ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

224-1-456.85

ШКОЛА НА 22 КЛАССА /834-864 УЧАЩИХСЯ/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ II

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

20287/03
цена 5-24

				ПРИВЯЗАН
ИНВ. №				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

224-1-456.85

ШКОЛА НА 22 КЛАССА
/834-864 УЧАЩИХСЯ/
СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ	О	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ЧЕРТЕЖИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА РАБОТ
АЛЬБОМ	I	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ /ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИСТЫ/
АЛЬБОМ	II	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ	III	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ	IV	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	V	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	VI	СМЕТА
АЛЬБОМ	VII	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОМЕЩЕНИЙ ПОДВАЛА НА РЕЖИМ ПРУ

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 96 ОТ 14.04 1984г.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ПРИКАЗ № 54 ОТ 30.05. 1984г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А. ЛЯХОВИЧ
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА М. ДРОЖЖИН

				ПРИВЯЗАН
ИНВ. №				

Альбом I

Типовой проект 224-1-456.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

начало

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /продолжение/	
4	Общие данные /окончание/	
5	Блок А План техподполья/ основное решение/	
6	Блок Б План техподполья/ основное решение/	
7	Блок В План техподполья/ основное решение/	
8	Блок Г План техподполья/ основное решение/	
9	Блок А План подвала /Вариант с хозяйственно-	
	бытовыми помещениями/	
10	Блок Б План подвала /Вариант с хозяйственно-	
	бытовыми помещениями/	
11	Блок В План подвала /Вариант с хозяйственно-	
	бытовыми помещениями/	
12	Блок А План 1 этажа	
13	Блок Б План 1 этажа	
14	Блок В План 1 этажа	
15	Блок Г План 1 этажа	
16	Блок А План 2 этажа	
17	Блок Б План 2 этажа	
18	Блок В План 2 этажа	
19	Блок Г План 2 этажа	
20	Блок А План 3 этажа	
21	Блок Б План 3 этажа	
22	Блок В План 3 этажа	
23	Схема системы отопления Схема узла	
	управления	
24	Схема системы теплоснабжения установок	
	Схемы систем В1 ÷ В7	
25	Схемы систем В8 ÷ В16, В15, В17, В18, В19, В14,	
	В16, В19, В22 ÷ В25	
26	Схемы систем П1 ÷ П3	

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

Главный инженер проекта /Рапопорт/

Главный инженер привязки

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания /сооружения/	Объем м³	Период года при t нос	Расход тепла ВТ ккал/ч: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ВТ ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей квт
Школа на 22 класса	21548	-20	2452450	385920	465405	1194810	—	34,685
		-25	2986150	332670	401205	1024985	—	
		-30	2537090	435730	465405	1258785	—	
		-35	3054180	373670	401200	1034710	—	
		-40	3053330	449990	401200	1155925	—	
со стенами из кирпича		-20	3454280	592992	465405	1403780	—	34,685
		-25	2978360	511118	401205	1210145	—	
		-30	3477220	649328	465405	1462670	—	34,685
		-35	2997460	558970	401205	1260735	—	
		-40	3671180	414738	465405	1257228	—	
Школа на 22 класса /834-864 уч/ со стенами из кирпича /Вариант*/	24661	-20	3164780	357548	401205	1073210	—	35,795
		-25	3874690	498310	465405	1316170	—	35,795
		-30	3297110	403709	401205	1134610	—	
		-35	3866603	560103	465405	1466108	—	35,795
		-40	3281103	482840	401205	1212140	—	
		-20	3749590	535539	465405	1476889	—	35,795
		-25	3253230	548720	401205	1273155	—	
		-30	3777920	657219	465405	1541130	—	35,795
		-35	3257980	691560	401200	1529540	—	

Коэффициент теплопередачи

Наименование ограждения	K ВТ/м² град / ккал/ч м² град при t нос: -20	-25	-30	-35	-40
Стена	1,25	1,02	0,92	0,85	0,78
	1,06	0,88	0,79	0,73	0,67
Окно	2,90	2,90	2,57	1,94	1,94
	2,50	2,50	2,30	1,67	1,67
Дверь	2,32	2,32	2,32	2,32	0,32
	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Покрытие	0,72	0,64	0,60	0,52	0,49
	0,62	0,55	0,52	0,45	0,42
Перекрытие над техническим подпольем утепленное	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
неутепленное	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Перекрытие над проездом	0,36	0,31	0,45	0,42	0,38
	0,48	0,44	0,39	0,36	0,33
Ворота	3,75	3,25	3,75	3,25	3,75
	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80

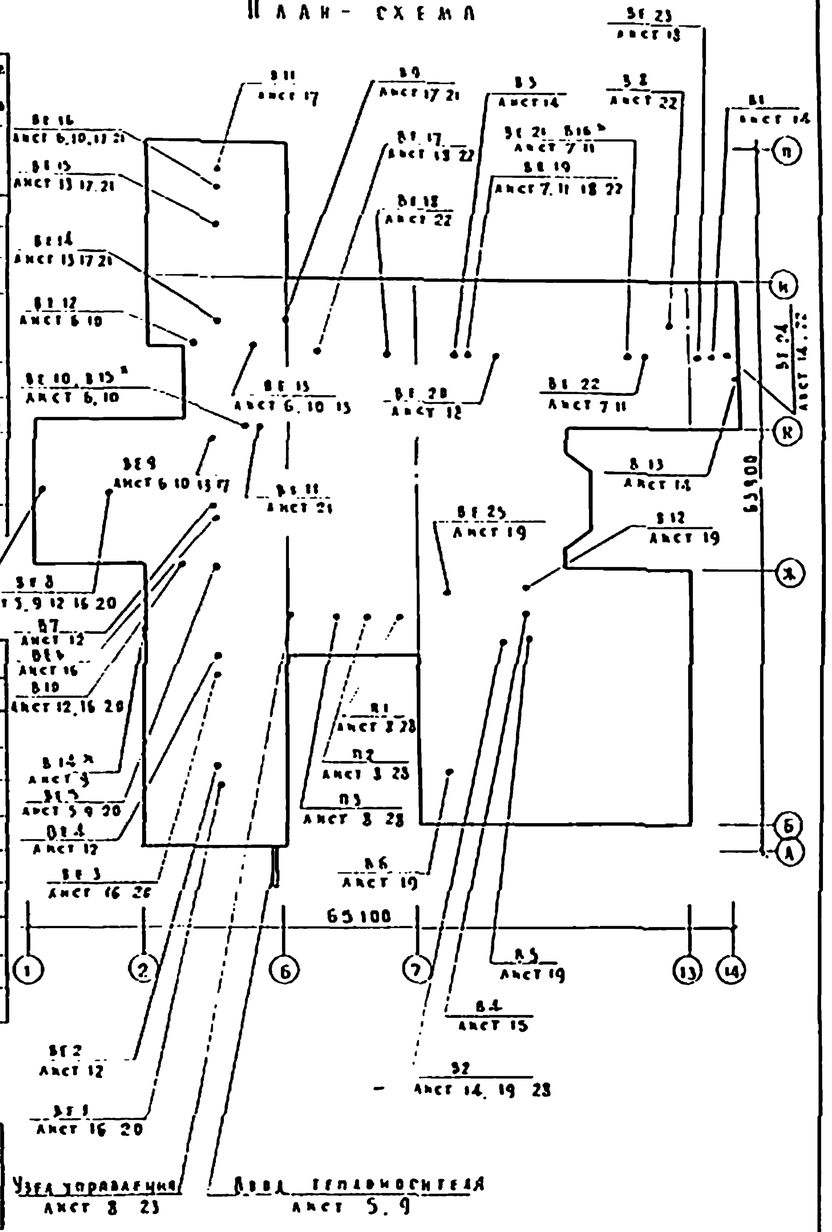
Расход стальных труб на систему отопления

Основное решение	Всего: тонн	Кг на 1м² полезной
Вариант *	4,15	0,85
	4,34	0,78

	1	2	Окончание 3
27		Схема системы П3 /Вариант с хозяйственно-	
		бытовыми помещениями в подвале/	
28		Установки систем П1 ÷ П3, В2	
29		Спецификация установок систем П1 - П3	
30		Спецификация установки системы В2	
		Местные отсосы от технологического	
		оборудования	

* Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале

План - схема



Привязан

Инв. №

224-1-456.85 - ОБ

Гл. конструктор	Ардовская		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. от	Хлынцев		
Гл. инженер	Рапопорт		
Вед. инж.	Никитина		
Ст. инж.	Яковлева		

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	1	30

Общие данные /начало/

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат А2

Альбом III

Типовой проект 224-1-456.85

Общие указания

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 СНиП II-65-73, СНиП II-А 8-71, СНиП II-76-78
В качестве теплоносителя принята вода с параметрами:
Система отопления: подающий трубопровод (T_{12}) 95°С, обратный трубопровод (T_{22}) 70°С.
Система теплоснабжения: подающий трубопровод (T_{12}) 95°С, обратный трубопровод (T_{22}) 70°С
Трубопроводы системы теплоснабжения и магистральные трубопроводы системы отопления ϕ15 ÷ ϕ50 изготовить из водогазопроводных обыкновенных труб (Гост 3262-75), остальные трубопроводы системы отопления ϕ15 ÷ ϕ50 изготовить из водогазопроводных легких труб (Гост 3262-75) Трубопроводы систем теплоснабжения и отопления диаметром более 50 изготовить из электросварных труб (Гост 10704-76)
Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой стали (Гост 19904-74), из тонколистовой оцинкованной стали (Гост 19904-74) и асбестоцементных листов.
Толщина стали для металлических воздуховодов принимается по СНиП 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 5631-79) и покрываются тепловой изоляцией по серии 3 903-9 Шнур теплоизоляционный Ш-30,40 (ТУ36-1695-73), пергамин (Гост 2697-75), стеклоткань рулонная ВВ-1 (ТУ 21-23-44-79)
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 СНиП III-28-75.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
1.904-69 вып 1	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
1.494-10	Решетки цеевые регулирующие типа Р	
5.904-17	Глушители шума вентиляционных установок	
5.904-3 вып 1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-12 вып 1, II	Привод чтелевенных заслонок выносной в отапливаемое помещение	
5.904-1	Детали крепления стальных неизолированных воздуховодов	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и цеевых регулирующих к воздуховодам и строительным конструкциям	
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей:	
вып 4	Опоры трубопроводов неподвижные. Грязевики	
вып 8		
3.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 150 тыс м³/час	

Окончание

1	2	3
	Прилагаемые документы	
ОВ4-1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВ4-2	Входная камера шумоглушителей ГП2-3 установок систем П1, П3	
ОВ4-3	Выходная камера шумоглушителей ГП2-3 установки системы П3	
ОВ4-4	Выходная камера шумоглушителей ГП2-3. Установки системы П3	
ОВ4-5	Капсвентдефлектор	
ОВ4-6	Входная камера шумоглушителей ГП1-1 установки системы В2	
ОВ4-7	Выходная камера шумоглушителей ПП1-1 установки системы В2	
ОВ ТСО	Спецификация оборудования	
ОВ КСО	Спецификация оборудования	
ОВ ТВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

(101)	Номер отапливаемого помещения
—Т₀—	Трубопровод для спуска воды
/ВН	Воздуховод металлический из тонколистовой стали
/ВНОЦ	Воздуховод металлический из тонколистовой оцинкованной стали
/АЦ	Воздуховод из асбестоцементных листов

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Подольская		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Хейдорова		
Гл. инж. отд.	Раповорт		
Ст. инж.	Никитина		
	Лисовская		

224-1-456.85-ОВ

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /продолжение/

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат А2

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Расположение	L м³/ч	P Па (кгс/м²)	h об/мин	Электродвигатель: Тип	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Температура нагрева °С: от	Δt	Расход тепла ϕT кВт/ч	Δp Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	Кол	Δp Па (кгс/м²)
П1	1	Помещения блоков В,Г	2ПК20 левое исполнение	Ц8-46 Ц4-70	8	6	0,0°	15940	1000/100	1065	4А160S6	11	970	КФБ	10П	3	-35	19	1222259	30/3	—	—	—
														КФБ	10П	3	-13	15	1537190	39/4			
														КФС	10П	5	-19	15	2333950	110/11			
														КФС	10П	5	-236	18	2357360	110/11			
														КФС	10П	5	-28	18	2692570	110/11			
П2	1	Столовая	2ПК10 правое исполнение	А63 055-2а Ц4-73	6,3	1	0,0°	9040	1100/110	1450	4А112 М4У	55	1450	КФС	10П	2	-35	16	1163930	30/3	9С63	1	50/5
														КФС	10П	2	-13	16	1535520	39/4			
														КФБ	10П	2	-19	16	1535930	49/5			
														КФБ	10П	2	-236	16	1535260	49/5			
														КФБ	10П	2	-28	16	1535960	49/5			
П3	1	Помещения блоков А,Б	2ПК20 левое исполнение	А8-6 Ц4-70	8	6	0,0°	13780	1110/110	1065	4А160S6	11	970	КФБ	10П	3	-35	18	1826450	39/4	—	—	—
														КФБ	10П	3	-13	19	1427350	59/6			
														КФС	10П	5	-19	15	1503850	69/7			
														КФС	10П	5	-235	18	1503850	69/7			
														КФС	10П	5	-28	15	2011995	69/7			
П3	1	Помещения блоков А,Б /вариант*/	2ПК20 левое исполнение	А8-6 Ц4-70	8	6	0,0°	16920	1350/135	1055	4А160S6	11	970	КФБ	10П	3	-35	18	1535520	59/6	—	—	—
														КФБ	10П	3	-13	19	1535230	69/7			
														КФС	10П	5	-19	15	2358160	69/7			
														КФС	10П	5	-236	18	1503510	88/9			
														КФС	10П	5	-28	19	2333150	88/9			
																			2423020	88/9			
																			2235960	88/9			
В1	1	Столовая	—	КЦ3-90	6,3	8	—	10060	330/33	950	4А132L6У2	22	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Актовый зал	5-Ц4-70-5,05	Ц4-70	5	1	0,0°	4620	330/35	1430	4А80А6	0,75	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Кабинет кулинарии	—	КЦ3-90	4	8	—	390	110/11	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Санузел и душевые при спортивном зале	—	КЦ3-90	4	8	—	880	120/12	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5	1	Спортивный зал /малый/	—	КЦ3-90	5	8	—	3520	280/28	915	4А80А6У2	0,75	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6	1	Спортивный зал /большой/	—	КЦ3-90	5	8	—	3520	280/28	915	4А80А6У2	0,75	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7	1	Фотолаборатория	—	ВК-6-3с	—	—	—	110	30/3	2800	—	0,25	2800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В8	1	Лаборатория химии	—	КЦ3-90	4	8	—	1210	150/15	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В9	1	Санузел /блок Б/	—	КЦ3-90	4	8	—	1030	150/15	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В10	1	Санузел /блок А/	—	КЦ3-90	4	8	—	770	130/13	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В11	1	Лаборатория биологии	—	КЦ3-90	4	8	—	710	130/13	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В12	1	Кабинет зубного врача	—	КЦ3-90	4	8	—	770	130/13	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В13	1	Фреоновая установка	—	ВВ-3С0	4	—	—	1520	80/8	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В14	1	Тир /вариант/	—	ВВ-3С0	5	—	—	2540	150/15	1365	4А63В4	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В15	1	Санузел /вариант*/	—	КЦ3-90	4	8	—	280	120/12	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В16	1	Санузел /вариант*/	—	КЦ3-90	4	8	—	280	120/12	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале

Наименование		Количество мест при tн°С: -20	-25	-30	-35	-40
Радиатор М140-АО	3 секции	13	14	14	14	14
	4	18	17	17	26	25
	5	22	21	22	17	17
	6	29	18	29	33	32
	7	54	57	46	61	62
	8	27	33	33	15	15
	9	16	13	15	20	20
	10	17	21	21	21	21
	11	10	12	11	3	2
	12	20	20	20	19	20
	13	4	3	1	2	3
	14	1	2	2	—	—
	15	8	8	9	9	9
	16	2	2	2	1	2
	17	1	1	—	1	—
	19	—	—	1	1	1
	20	1	1	—	—	—
Всего:	секций	1328	1941	1313	1340	1350
	Экм	667,80	679,35	669,35	664,60	667,50
Конвектор „Ритм"	КО20-24П	29	29	29	29	29
	КО20-24К	8	8	8	8	8
	КО20-16П	6	6	6	6	6
Конвектор „Комфорт-20"	КН20-26П	10	10	10	10	10
	КН20-26К	2	2	2	2	2
Всего.	Экп.	1296,0	1296,0	1296,0	1296,0	1296,0
Вариант*/дополнительно/						
Радиатор М140-АО	3 секции	5	4	3	3	3
	4	1	2	3	1	—
	5	3	3	2	2	3
	6	1	—	1	3	3
	7	—	1	1	1	1
	10	2	2	2	—	—
	11	1	—	—	2	2
	13	—	1	1	1	1
	15	2	—	—	—	—
	16	—	2	1	—	—
	18	1	—	1	1	1
	20	—	1	1	1	1
	22	—	—	—	1	1
Всего:	секций	119	127	131	143	144
	Экм.	41,65	44,45	45,85	50,05	50,40

Альбом III

Типовой проект 224-1-456.85

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

Привязки

Инв. №

Н. контр.	Подсевская	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хелимский	
ГИП	Васюнет	
Ведущ.	Никитина	
Сметчик	Лисовская	

224-1-456.85-ОВ

Школа на 22 класса /934-968 учащихся/ со стенами из кирпича

Общие данные /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Таблица теплопотерь по помещениям

NN пом.	Теплопотери ккал/ч при t н°С -20	-25	-30	-35	-40
1	2	3	4	5	6
	1 этаж				
101	4520	4640	4460	4320	4240
102	220	220	220	220	220
103	780	760	710	760	710
104	3730	3930	3860	3610	3680
105	4410	4530	4650	4210	4130
106	4410	4530	4650	4210	4130
107	2420	2560	2480	2320	2360
108	3700	3780	3620	3540	3450
109	820	860	840	780	790
110	980	1010	980	930	910
111	4020	4290	4550	4800	5060
112	1540	1560	1470	1480	1420
113	810	850	830	770	780
114	4680	4850	4690	4520	4490
115	4470	4590	4410	4330	4250
116	700	740	730	670	680
117	700	740	730	670	680
118	3690	4080	4420	4850	5200
119	2780	2820	2680	2660	2570
120	3450	3620	3570	3360	3420
121	1910	1980	1950	1820	1840
122	840	870	860	810	820
123	1100	1130	1120	1070	1080
124	340	390	410	370	390
125	2530	2510	2360	2430	2310
126	1220	1250	1230	1320	1310
127	950	1010	990	950	960
128	1540	1470	1510	1450	1470
129	10710	10890	11100	11360	11430
130	390	390	390	390	390
131	9410	10470	11500	12640	13570
132	950	1030	1080	1070	1130
133	300	350	370	400	440
134	300	350	370	400	440
135	300	330	370	400	440
136	15240	16030	16150	15590	15890
137	340	380	420	460	500
138	250	280	320	350	300
139	24150	25360	25640	25200	25550
140	3790	3750	3550	3870	3620

Продолжение

1	2	3	4	5	6
	2 этаж				
201	3690	3800	3620	3480	3400
202	540	520	470	520	470
203	2810	3010	2940	2600	2760
204	3680	3800	3620	3480	3400
205	3680	3800	3620	3480	3400
206	2380	2570	2450	2230	2290
207	2380	2570	2450	2230	2290
208	3680	3800	3620	3480	3400
209	750	790	750	710	700
210	1340	1420	1470	1630	1670
211	1970	2020	1930	1870	1820
212	4240	4400	4200	3980	3930
213	2380	2410	2280	2250	2170
214	1350	1430	1350	1270	1270
215	1190	1290	1230	1120	1150
216	1030	1080	1040	1000	1010
217	3450	3670	3550	3340	3410
218	1200	1280	1240	1120	1140
219	2400	2560	2480	2240	2280
220	2400	2560	2480	2240	2280
221	1830	1820	1700	1750	1640
222	3680	3800	3620	3480	3400
223	4090	4410	4240	3960	3970
224	1970	2020	2100	1900	2030
225	1110	1150	1140	1070	1090
226	900	880	860	880	850
227	2050	2040	1940	1930	1840
228	1480	1500	1460	1400	1360
229	510	510	550	530	540

Продолжение

1	2	3	4	5	6
	3 этаж				
301	5550	5660	5550	5310	5280
302	270	270	280	270	280
303	810	790	750	790	750
304	4990	5230	5280	4930	5060
305	5550	5660	5550	5310	5280
306	5550	5660	5550	5310	5280
307	4060	4250	4230	3940	4040
308	3050	3180	3190	2960	3020
309	5550	5660	5550	5310	5280
310	1140	1170	1160	1110	1130
311	180	180	190	190	190
312	5710	5900	5840	5460	5490
313	3130	3170	3080	3010	2950
314	5550	5660	5550	5310	5280
315	840	850	860	850	850
316	3050	3180	3190	2960	3020
317	2950	3050	3180	3280	3360
318	1140	1200	1180	1120	1140
319	3900	4070	4080	3760	3840
320	5080	5350	5250	5000	5080
321	3040	3100	2710	2630	2590
322	5550	5660	5550	5310	5280
323	7430	7790	7840	7400	7470
324	3900	4070	4080	3760	3840
	Лестничные клетки				
ЛК-1	1980	2070	2040	1950	1960
ЛК-2	8210	8120	8200	8920	8940
ЛК-3	2780	2870	2800	2940	2890
ЛК-4	1860	1970	1980	2030	2070
Всего	296110	307840	305330	297830	299740

Окончание

1	2	3	4	5	6
	Вариант* /дополнительно/				
1	260	280	290	320	320
2	180	190	190	220	230
3	710	750	770	850	870
4	770	810	840	930	940
5	300	340	390	430	470
6	3600	3800	3910	4350	4410
7	300	340	390	430	470
8	2100	2300	2350	2610	2640
9	350	400	450	500	550
10	750	770	790	880	910
11	1110	1170	1200	1330	1360
12	1100	1190	1220	1370	1410
13	1800	1970	2080	2350	2360
14	280	320	360	400	440
15	1080	1170	1220	1370	1410
16	3300	3550	3690	4140	4250
17	440	510	580	660	720
18	1210	1260	1280	1420	1430
19	720	750	770	840	860
Всего	316470	329710	328100	323230	325790

* Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале.

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

Привязан.

Инв.N

Н.контр.	Пологовская		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лисовская		

224-1-456.85 – ОВ

Школа на 22 класса 1834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов:

Общие данные /окончание/

ЦНИИЭП учебных зданий

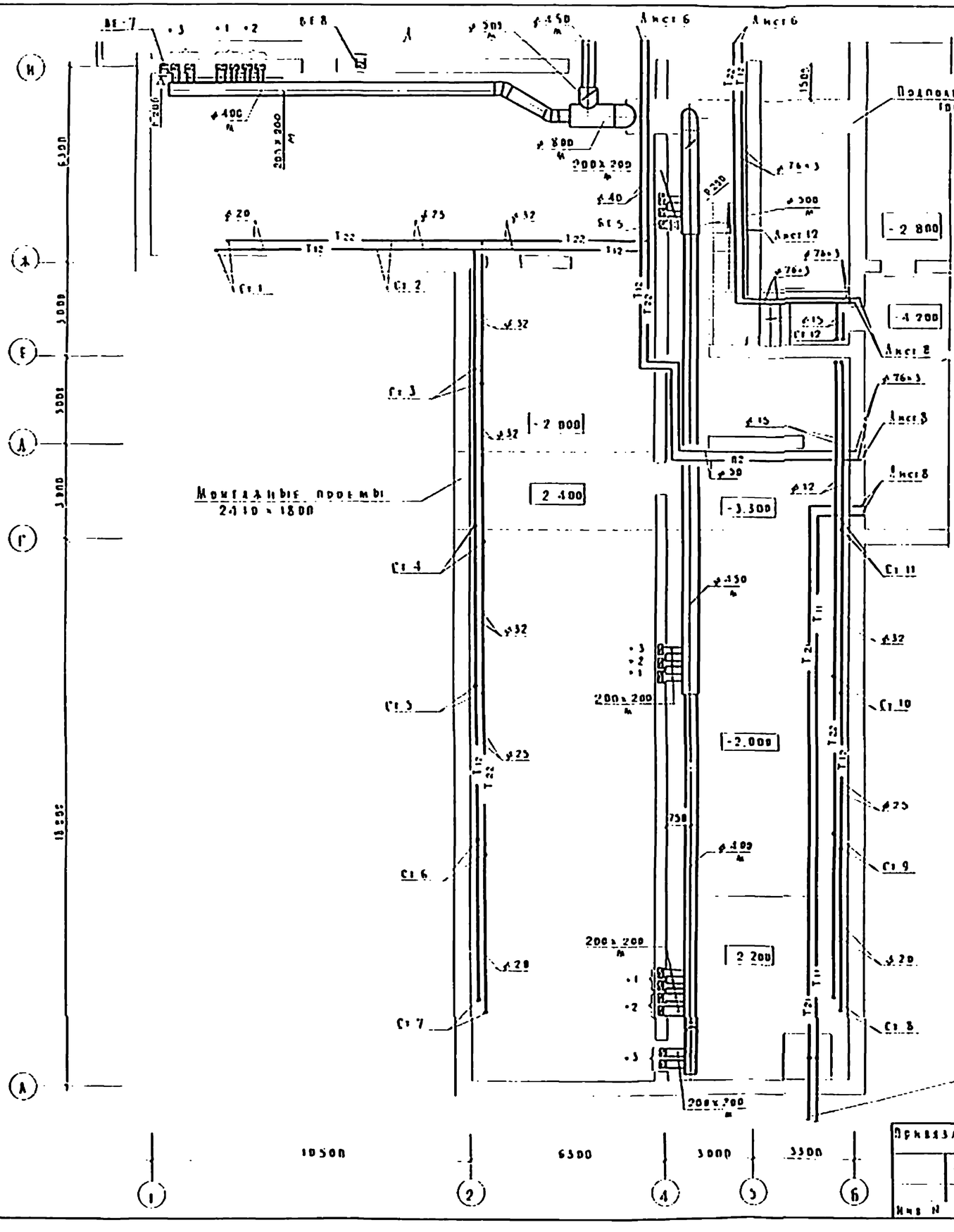
Альбом I

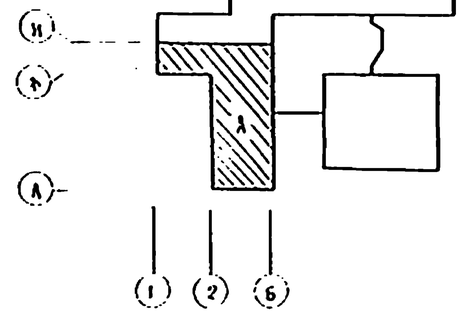
Типовой проект 224-1-456.85

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

1 Размеры кирпичных каналов, не указанные на чертеже, принимаются 140×270

2 Трубопровод ⌀133×35 от ввода тепловой сети до узла управления учитывается при привязке проекта





Привязан

Инв. №

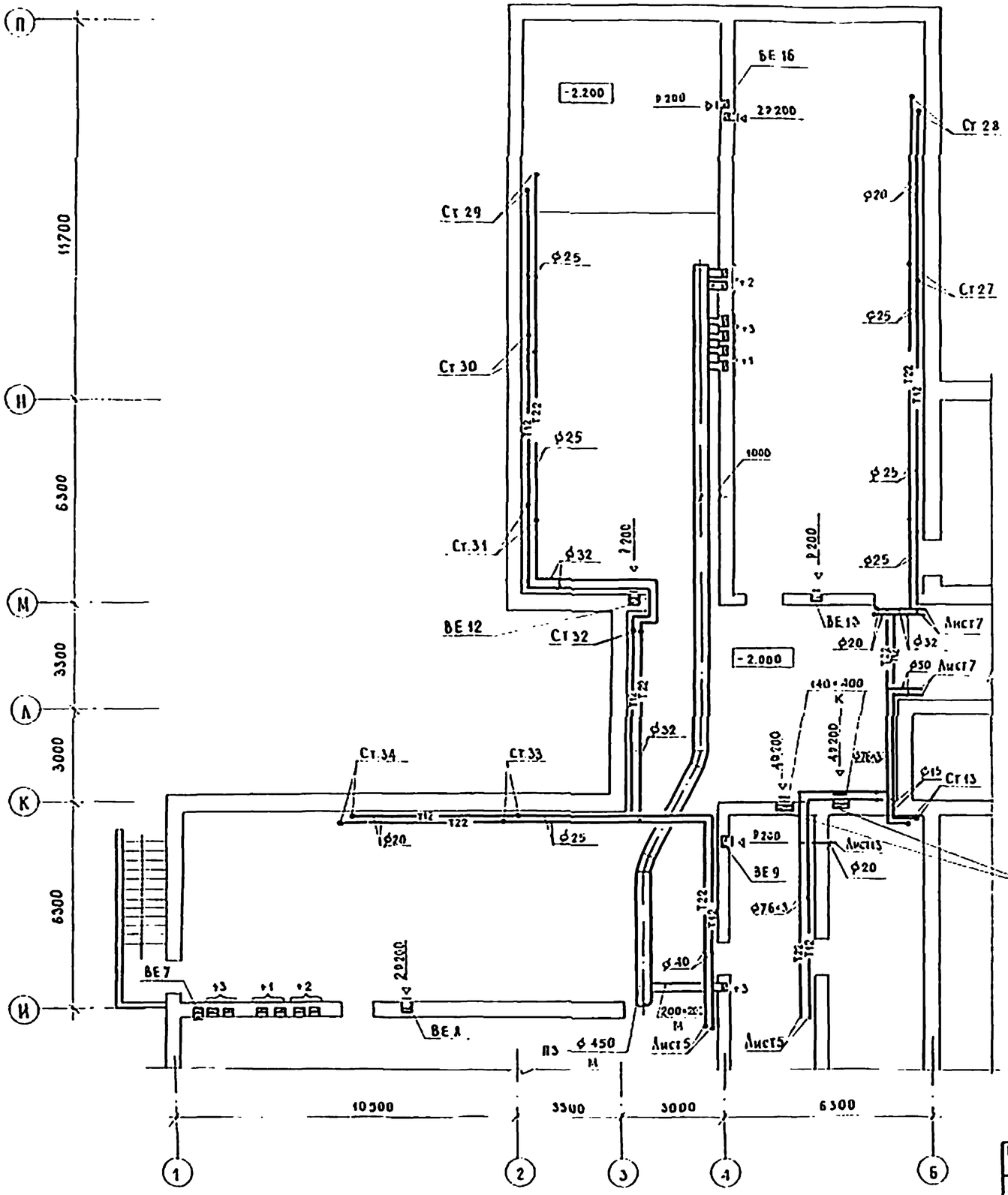
Гл. конструктор	Водяльская		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. проекта	Ледянский		
Гл. инженер	Рапопорт		
Нач. сект.	Цыганкина		
Ст. инж.	Лисовская		

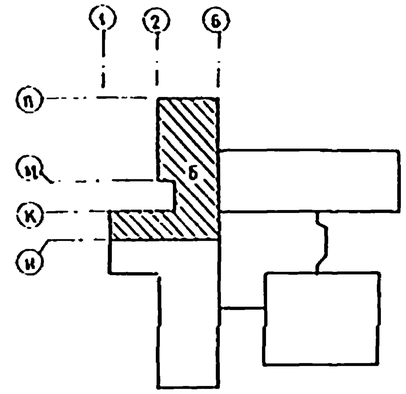
224-1-456.85-ОВ

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Блок А. План техподполья /Основное решение/	ЦНИИЭП учебных зданий		

Копировал Дорофеева Формат А2

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом I





1. Размеры кирпичных каналов, не указанные на чертеже, принимаются 140 × 270.

Привязан				Н. контр.	Подольская		224-1-456.85 – ОВ
				Гл. инж. пр.	Бавин		
				ГИП	Радопорт		Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича
Инв. №				Рук. гр.	Никитина		Блок Б. План техподполья (основное решение)
				Ст. инж.	Лисовская		ЦНИИЭП учебных зданий

Стадия Р; Лист 6; Листов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Альбом 370 АМ №2 ВК | Дорожко Белов Богатова

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Ст 26 Ст 25 Ст 24 Ст 23 Ст 22 Ст 21 Ст 20

Ф40 Ф40 Ф32 Ф32 Ф25 Ф20

Т12 Т22

Ф50 ВЕ 19 Ф630 М ВЕ 21 150×400 К ВЕ 22

Ф20 Лист 6 Ф50 Т22 Т12 Ф20 Лист 14 Ф50 Лист 14

200×200 М 400×400 М 500×300 М

-2.000

Ст 15 Ф32 Ст 16 Ф32 Ст 17 Ф32 Ф25 Т22 Т12

Ст 18 Ст 19

140×400 К

500×200 М

Ф630 М

-2.800

Ф800 М 1600 1500 300 Т1 Т2

Подпольный канал 1000×500

6300 3300 3000 6300

Ф20 Лист 8 Ф500 М 5000

1600 1600 1600 1600 1600

3220 3350 1170

12300 3000 12000 2700 12300

П3 Ф800 М П2 Ф630 М П1 Ф800 М

Разрез 1-1

-0.300 -1.200 -2.000 -2.200 -2.800

1000 100 200×9 100

Ф800 М

Подпольный канал 1000×500

Разрез 2-2

-0.300 -1.200 -2.800 -1.800 1400 100 Ф800 М

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

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

Трожжин Белов Потапова

Гип. Рапопорт

Нач. отд. Бабин

Гл. инж. Хелемский

Нач. сект. Никитина

Н. контр. Подольская

Ст. инж. Лисовская

Привязан

224-1-456.85-ОВ

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

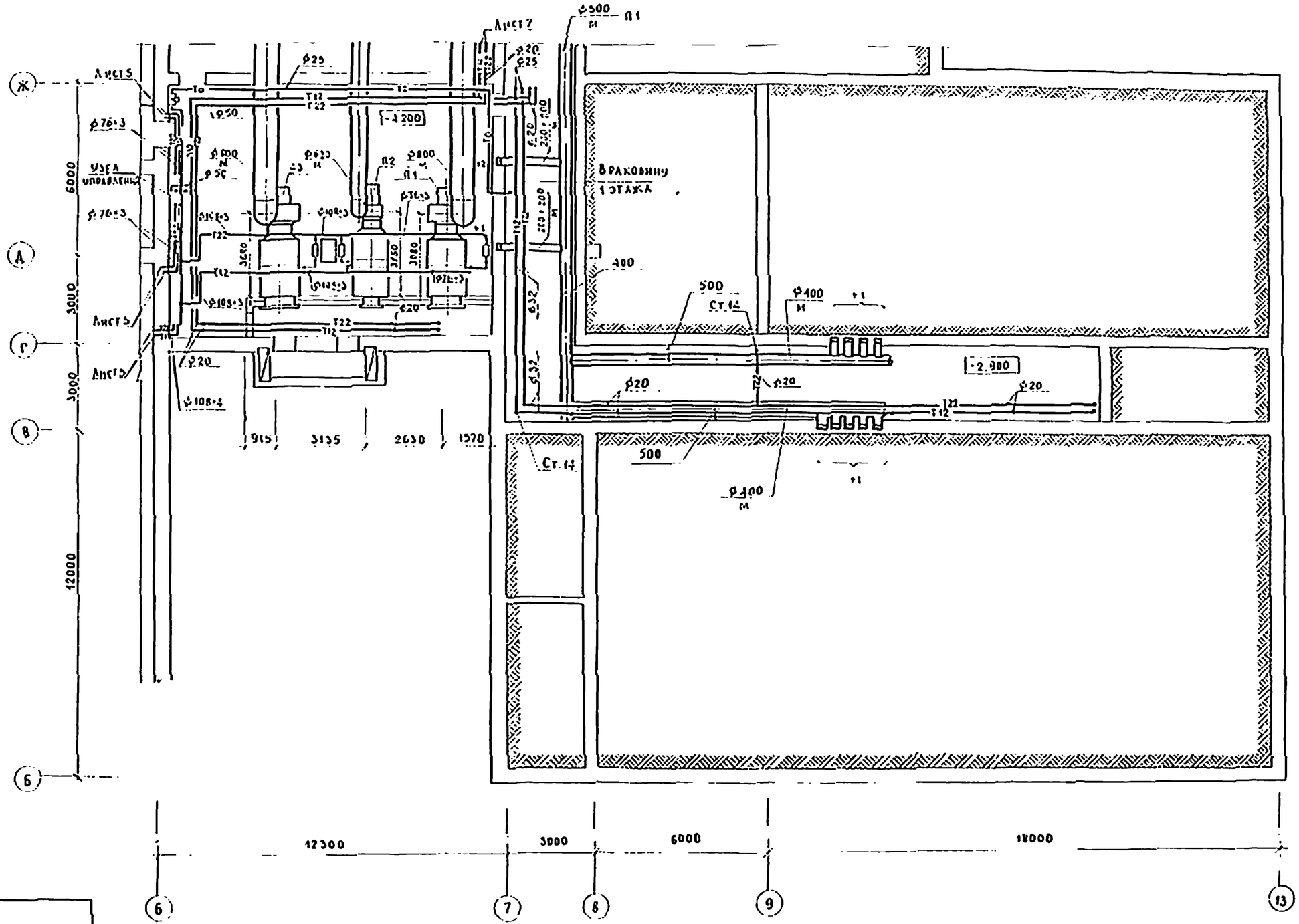
Блок В

План техподполья /основное решение/

Стадия Р | Лист 9 | Листов

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

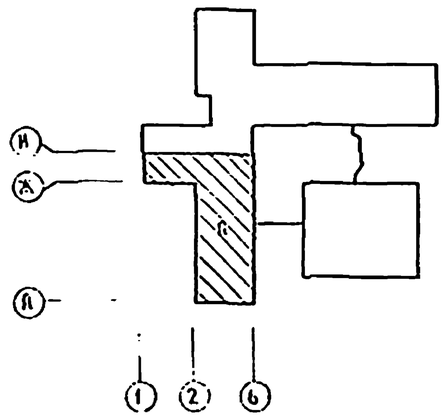


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	
	Пожкин	АМН	
	Белов	ЭТО	
	Потапова	ВК	

Привязан			224-1-456.85-ОВ	
Инв.№				
Директор	Содовская		Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Нач.отд.	Бабин			
Гл.инж.	Хейнинский			
ГИП	Радзолорг		Блок Г	
Зав.сек.	Никитина		План техподполья /основное решение/	ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Лисовская			

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

1. Размеры кирпичных каналов, не указанные на чертеже, принимаются 140×270
2. Трубопровод Ф133×35 от ввода тепловой сети до узла управления учитывается при привязке проекта.



Привязан	
Инв. №	

Н. конт.	Подольская	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хейфиц	
ГИП	Рапопорт	
Вед. инж.	Никитина	
Ст. инж.	Лисевская	

224-1-456.85 – ОВ

Школа на 22 класса (834-864 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Блок А. План подвала (вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями)	ЦНИИЭП учебных зданий		

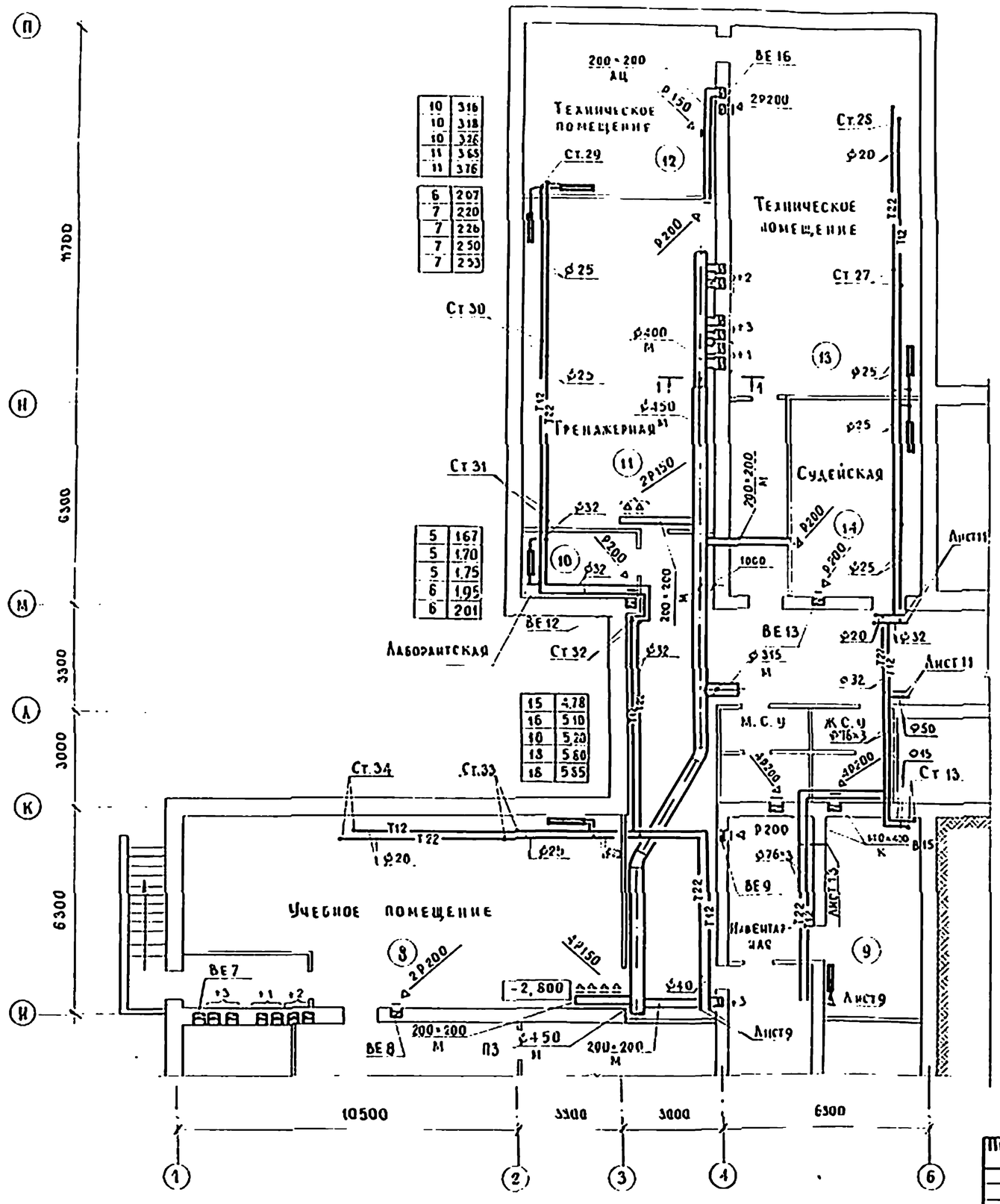
Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

СОГЛАСОВАНО

ГИП	Дорожкин	
Гл. инж.	Белов	
Гл. инж.	Погалова	

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

АМ №2	
ЭТО	
ВК	



10	316
10	318
10	326
11	365
11	376

6	207
7	220
7	226
7	250
7	253

5	167
5	170
5	175
6	195
6	201

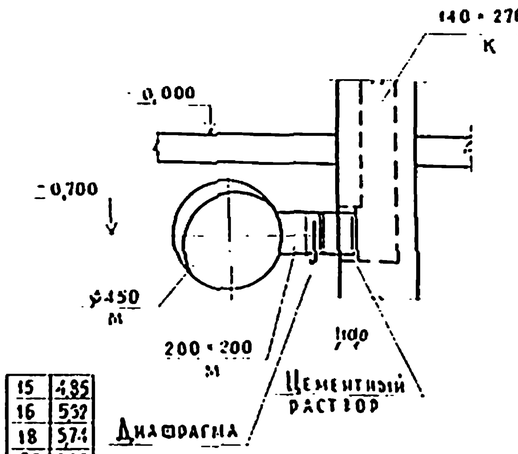
15	478
16	510
10	520
13	560
18	585

15	485
16	532
18	574
20	638
20	640

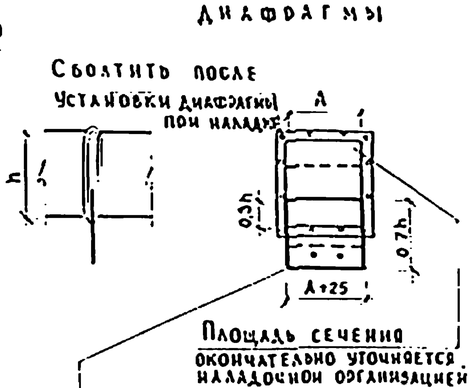
3	0,48
3	0,55
3	0,62
3	0,68
3	0,75

3	1,08
4	1,23
4	1,39
5	1,53
5	1,68

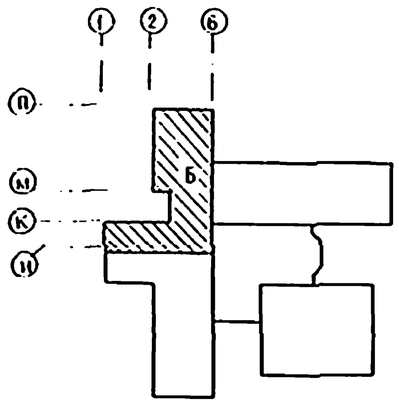
Разрез 1-1



Деталь установки диафрагмы



После определения отверстия в воздуховоде конец диафрагмы отогнуть.



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Полонская		
Гл. инж.	Бабин		
ГИП	Харинская		
Гл. инж.	Рапопорт		
Гл. инж.	Никитина		
Ст. инж.	Лисовская		

224-1-456.85 – ОВ

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Блок Б План подвала /вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями/	ЦНИИЭП учебных зданий		

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Ст 26 Ст.25 Ст.24 Ст 23 Ст.22 Ст.21 Ст.20

Техническое подполье

-2.150 -2.000 -2.800 -2.900

(15) (16) (17) (18) (19)

Универсальное помещение

Помещение инструктора

Техническое помещение

Ст 15 Ст 16 Ст 17 Ст 18 Ст 19

Лист 10 Лист 14 Лист 8

Подпольный канал 1000×500

10	3.17
10	3.22
10	3.27
11	3.70
11	3.79

18	5.74
20	6.38
20	6.40
22	7.17
22	7.34

3	0.98
3	1.13
4	1.25
4	1.47
5	1.60

4	1.33
4	1.39
4	1.43
5	1.56
5	1.59

11	3.74
13	4.20
13	4.31
13	4.35
13	4.40

12000 3000 12000 2700 12300

12600 6300 3300 3000

3220 3350 1170

Привязан			Н.контр	Бодовская	
			Начота	Бабин	
			Гл инж.	Хрянский	
			ГИП	Рагозорт	
			Вед. инж	Никитина	
Инв №			Ст инж.	Лисовская	

224-1-456 85-ОВ

Школа на 22 класса 834–864 учащихся со стенами из кирпича

Стадия Р | Лист 11 | Листов

Блок В
План подвала
(вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями)

ЦНИИЭП учебных зданий

Гип Рожкин
Нач. отд. Белов
Нач. сект. Потапов
Рук. гр. Земенкова
Нач. бюро Шалыт
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 370 ВК

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Кабинет профориентации (101)

Ст 1 Ст 2

ВЕ7 ВЕ6

Радиоузел (102) В10

Ст 3

Ст 4

Спальня-рекреация (104)

Ст 5

Ст 6

Класс (105)

Ст 7

Ст 8

ВЕ2

Класс (106)

Ст 9

Универсальное помещение (107)

Ст 10

ВЕ4

Ст 11

Мотоаппаратурная

ВК-6-94 57

ВЕ5

Ст 12

АК 1

-0.900

0.000

±0.000

Ø150

200×200 АК

140×400 К

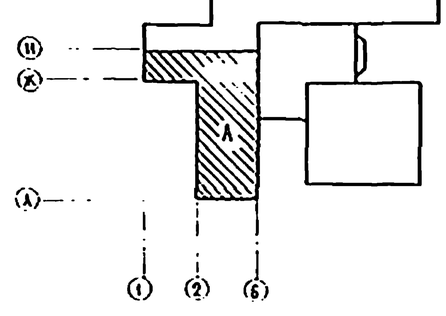
29200

6300 3000 3000 3000 3000 16000

10500 6300 3000 3300

t°C	Тип конвектора	Экм
-20	КО20-24-П)×6	14,4
-25	КО20-24-П)×6	14,4
-30	КО20-24-П)×6	14,4
-35	КО20-24-П)×6	14,4
-40	КО20-24-П)×6	14,4

t°C	n	Экм
-20	13	4,40
-25	14	4,50
-30	14	4,45
-35	13	4,30
-40	13	4,35



1 Приток в помещения подается от установки П3

Н.контр	Подольская		
Нач.сект	Бабин		
Гл.инж	Хейнский		
ГИП	Долопорт		
Вед.инж	Никитина		
Ст.инж	Лисовская		

Привязан

Инв.№

224-1-456.85 - ОВ

Школа на 22 класса (834-864 учащихся) со стенами из кирпича

Стадия Р | Лист 12 | Листов

Блок А План 1 этажа

ЦНИИЭП учебных зданий

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | ТО | ЭТО | Малиевич | Белов

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

Мастерская по обработке дерева (114)
Мастерская по обработке металла (115)
Кабинет директора (113)
Кладовая (116)
Канцелярия (112)
Комната мастера (117)
Кабинет обработки тканей (108)
Кабинет завуча (109)
Кабинет внеклассной работы (110)
Электрощитовая
Шкаф аккумуляторный
Ст 27 Ст 28 Ст 29 Ст 30 Ст 31 Ст 32 Ст 33 Ст 34 Ст 13
ВЕ 16 ВЕ 15 ВЕ 14 ВЕ 12 ВЕ 13 ВЕ 10 ВЕ 9 ВЕ 7 ВЕ 8
2Р200 Р150 200×200 АЦ 140×400 К В15 К Лист 4

9	294	10	345	8	257	5	160
9	302	11	355	8	264	5	170
9	292	10	340	8	255	5	168
9	284	10	339	7	247	5	157
9	282	10	322	7	240	5	158
7	227	5	172	8	270	6	205
7	231	5	190	8	277	6	210
7	223	5	175	8	270	6	208
7	218	5	163	8	256	6	195
7	217	5	165	8	255	6	20
9	294						
5	302						
5	292						
9	284						
9	282						
5	165						
5	176						
5	173						
5	161						
5	162						
13	423						
13	430						
12	405						
12	407						
12	390						

(К020-24-К)×2	49	(К020-24-П)×2	48
(К020-24-К)×2	49	(К020-24-П)×2	48
(К020-24-К)×2	48	(К020-24-П)×2	48
(К020-24-К)×2	49	(К020-24-П)×2	48
(К020-24-К)×2	49	(К020-24-П)×2	48

(К020-1,6-П)×2	32
(К020-1,6-П)×2	32
(К020-1,6-П)×2	32
(К020-1,6-П)×2	32
(К020-1,6-П)×2	32

(К020-24-П)×5	12
(К020-24-П)×5	12
(К020-24-П)×5	12
(К020-24-П)×5	12
(К020-24-П)×5	12

1. Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале
2. Приток в помещения подается от установки П3.

10500 | 3300 | 3000 | 3000 | 3300 — 23100
1 2 3 4 5 6
А Б В Г Д Е Ж
18000 | 3000 | 6300 | 3300

АР №2 Дружин Т.О. Зуйцева Абрамович Голубев

Привязан

Н. контр.	Подольская		
Начотд.	Бабин		
Гл. инж.	Хвалынский		
ГИП	Рапопорт		
Гед. инж.	Никитина		
Ст. инж.	Лисовская		

224-1-456.85-ОВ

Школа на 22 класса 834–964 учащихся со стенами из кирпича

Блок Б
План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом VII

Кабинет кулинарии (119)

Обеденный зал (120)

Моечная (121)

Кладовая сухих продук. (127)

Охлаждаемая кладовая

Актовый зал (129)

Кино-проекционная (130)

Инвентарная

Эстрада

Лист 7

АК-2

Лист 19

Разрез 1-1

ШЖИЭСМ-2

ПЭСМ-2

1.* Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале

Нач. отд.	Подольская		
Гл. инж.	Забин		
Гип	Хелимский		
Вед. инж.	Долопорт		
Ст. инж.	Никитина		
	Лисовская		

Привязан

Инв. №

224-1-456.85-ОВ

Школа на 22 класса (836-864 учащихся) со стенами из кирпича

Блок В. План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	1-1	

ЦНИИЭП учебных зданий

Согласовано: Ам. 2 | Подпись и дата | Инв. №

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

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

ВК		
ОВ		
ЭМ		
ТМ		
ТХ		
ТО		
ЭТО		

Ж
Е
Д
Г
В
Б
3000
3000
3000
3000
12000
Ф25
Ф15
Ф150
Раковина
+2
Из подвала
300×200
Ф200
200×200
АЦ
Ф200
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
Спортивный зал
Ст 14
АК-3
АК-4
-1,200
Ф32
Ф20
Ф25
Т1
Т2
Ф22
Ф20
Ф22
В4
Ф200
Ф150
Ф200
Ф200
Ф200

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

Кабинет географии (201) · Ст.1 · Ст.2 · ВЕ7 · ВЕ8 · 2Р200

Класс 2 (207) · ВЕ6 · ВЕ5 · В10 · ⌀20

Ст.12 · Ст.3 (202) · Ст.11 · ВЕ4 · 430×400 К

+3.300

Ст.4 · ВЕ3 · 2Р200

Рекреации (203) · Ст.5

Универсальное помещение (206) · Ст.10

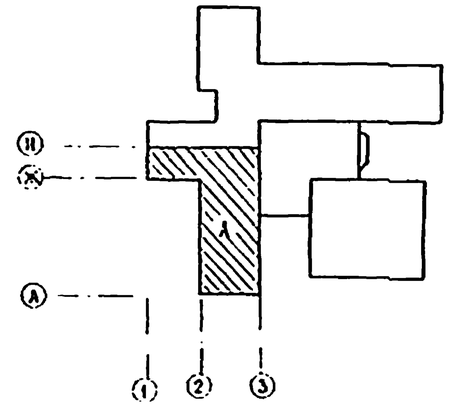
Ст.6 · ВЕ2 · Ст.9

Класс 1 (204) · Ст.7

Класс 1 (205) · Ст.8 · ВЕ1

6300 · 3000 · 3000 · 21000

10500 · 6300 · 6300



ГИП	Рапопорт		
Нач.отд	Бабин		
Гл.инж	Хелимский		
Н.контр	Подольская		
Вед.инж	Никитина		
Ст.инж	Лисовская		

Привязан:

Инв.№

224-1-456.85 - ОВ

Школа на 22 класса (834-564 учащихся) со стенами из кирпича

Блок А

План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

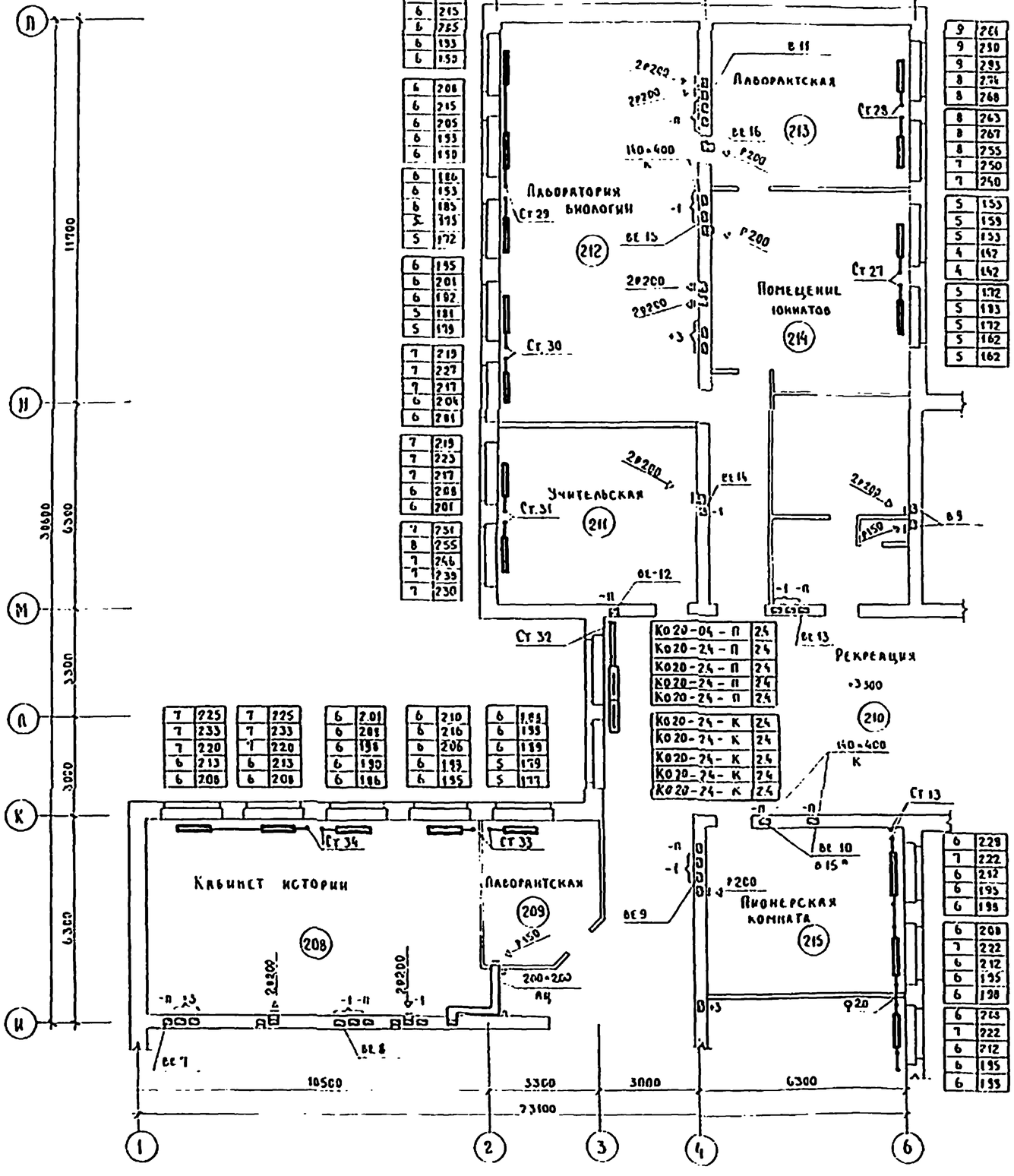
ЦНИИЭП учебных зданий

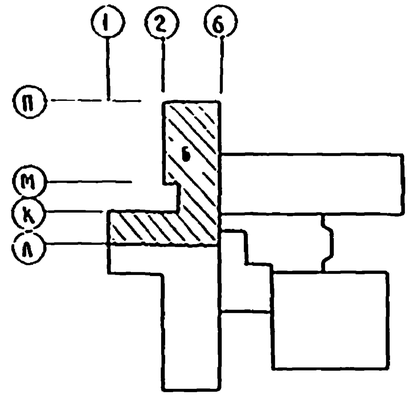
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Альбом VII | ТО | ЭТО | Дрожкин | Мальцев | Белов

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

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

Инв. № 770 | 370 | Монтаж | Белов





* Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в подполе.

Привязан					224-1-456 85 - ОВ	
Инв. №						
			Н. контр.	Подобедская	Школа на 22 класса /836-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
			Начотд.	Бабин		
			Гл. инж.	Хелимский		
			Снп	Рапопорт		
			Вед. инж.	Никитина	Блок Б План 2 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий
			Ст. инж.	Лисовская		
Инв. №						

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Альбом 2 ТО ЭТО

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

Комитет ВАКСИ Школьное самоуправление

Кабинет иностранных языков (217)

Кабинет иностранных языков (218)

Кабинет родного языка (219)

Кабинет родного языка (220)

Лаборантская (221)

Рекреация (223)

Кабинет литературы (222)

+3.300

ВЕ 17 · ВЕ 19 · ВЕ 20 · ВЕ 21 · ВЕ 22 · ВЕ 23 · ВЕ 24

Ст.26 · Ст.25 · Ст.24 · Ст.23 · Ст.22 · Ст.21 · Ст.20 · Ст.15 · Ст.16 · Ст.17 · Ст.18 · Ст.19

8	2,65	8	2,55	8	2,55	8	2,55	7	2,18	4	1,33	5	1,53	4	1,33	5	1,53	4	1,33	5	1,53	4	1,33	5	1,63	14	4,55
8	2,78	8	2,62	8	2,62	8	2,62	7	2,30	4	1,42	5	1,62	4	1,42	5	1,62	4	1,42	5	1,62	4	1,42	5	1,75	14	4,52
8	2,68	8	2,57	8	2,57	8	2,57	7	2,25	4	1,40	5	1,54	4	1,40	5	1,54	4	1,40	5	1,54	4	1,40	5	1,68	13	4,22
8	2,58	7	2,41	7	2,41	7	2,41	7	2,16	4	1,24	4	1,42	4	1,24	4	1,42	4	1,24	4	1,42	4	1,24	5	1,53	13	4,37
8	2,61	7	2,45	7	2,45	7	2,45	7	2,37	4	1,27	4	1,44	4	1,27	4	1,44	4	1,27	4	1,44	4	1,27	5	1,56	13	4,13

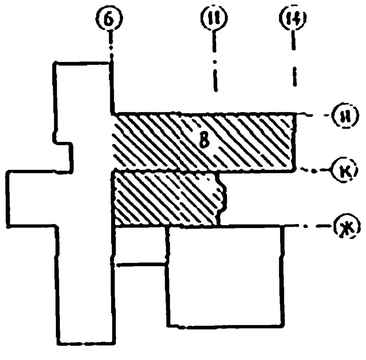
4	1,20	5	1,66	4	1,20	5	1,66	4	1,20	5	1,66	4	1,23	7	2,30	6	2,0	7	2,4	7	2,4
4	1,27	5	1,77	4	1,27	5	1,77	4	1,27	5	1,77	4	1,32	7	2,37	6	2,07	7	2,47	7	2,42
4	1,24	5	1,72	4	1,24	5	1,72	4	1,24	5	1,72	4	1,27	7	2,27	6	1,98	7	2,37	7	2,32
4	1,19	5	1,61	4	1,19	5	1,61	4	1,19	5	1,61	4	1,19	7	2,18	6	1,90	7	2,26	7	2,26
4	1,19	5	1,61	4	1,19	5	1,61	4	1,19	5	1,61	4	1,19	7	2,17	6	1,85	7	2,21	7	2,21

Н · М · Л · К

6300 · 3300 · 3000

27000 · 2700 · 12300

6 · 11 · 12 · 14



1. Приток в помещения подается от установки П1
2. На ответвлениях от магистрального воздуховода установить диафрагмы

Привязан

Инв. №

Гл. констр.	Подольская	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хелимский	
ГИП	Рапопорт	
Вед. инж.	Никитина	
Ст. инж.	Лисовская	

224-1-456.85 – ОВ

Школа на 22 класса (834–864 учащихся) со стенами из кирпича

Блок В

План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом V

Лист 14

Кабинет врача 200×200 h

Кабинет врача

Помещение технического персонала

Комната инструктора

Вентиляция

Спортивный зал 2 сост

Ст.14

Спортивный зал 2 сост

Ж Е Д Р В Б

3000 3000 3000 3000 12000

6 7 8 9 13

12000 3000 6000 18000

20	670	16	510
20	665	16	517
19	630	15	502
19	625	15	492
19	606	15	470

6	234
6	230
6	209
6	209
6	202

5	255
8	267
5	265
7	249
7	254

13	427
13	44
14	457
13	433
13	443

4	135
4	135
4	155
4	147
4	142

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковальская	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хелимский	
ГИП	Распопорт	
Зед. арх.	Ильютина	
Ст. инж.	Лисовская	

224-1-456.85-ОВ

Школа на 22 класса /1934-964 учащихся/ со стенами из кирпича

Блок Г

План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

ТО ЭТО

Кабинет черчения

Библиотека

Рекреация

Класс 2

Класс 3

Класс 3

ВЕ1 ВЕ2 ВЕ3 ВЕ4 ВЕ5 ВЕ6 ВЕ7 ВЕ8

Ст.1 Ст.2 Ст.3 Ст.4 Ст.5 Ст.6 Ст.7 Ст.8 Ст.9 Ст.10 Ст.11 Ст.12

301 302 303 304 305 306 307 308 309

2Р200 Ø150 Ø20 140×400 +6.600

11	3,62	10	3,38	11	3,60	10	3,30
11	3,68	10	3,44	11	3,65	10	3,40
11	3,62	10	3,35	11	3,60	10	3,30
10	3,45	10	3,20	10	3,40	10	3,18
10	3,40	10	3,17	10	3,35	10	3,20

3	1,12	6	2,00
3	1,12	6	1,95
3	1,12	6	1,85
3	1,12	6	1,95
3	1,12	6	1,85

7	2,21	7	2,35
7	2,32	7	2,47
7	2,34	7	2,49
7	2,17	7	2,30
7	2,23	7	2,37

7	2,21	7	2,35
7	2,32	7	2,47
7	2,34	7	2,45
7	2,17	7	2,27
7	2,23	7	2,35

11	3,62	10	3,38
11	3,68	10	3,44
11	3,62	10	3,35
10	3,45	10	3,20
10	3,40	10	3,17

11	3,62	10	3,38
11	3,68	10	3,44
11	3,62	10	3,35
10	3,45	10	3,20
10	3,40	10	3,17

8	2,55	8	2,62
8	2,65	8	2,72
8	2,67	8	2,70
7	2,46	8	2,53
7	2,50	8	2,62

8	2,55	7	2,52
8	2,65	8	2,64
8	2,67	8	2,60
7	2,46	7	2,43
7	2,50	7	2,52

8	2,55	7	2,45
8	2,65	8	2,57
8	2,67	8	2,55
7	2,46	7	2,37
7	2,50	7	2,45

10	3,38	11	3,62
10	3,44	11	3,68
10	3,35	11	3,62
10	3,20	10	3,45
10	3,17	10	3,40

10	3,38	11	3,62
10	3,44	11	3,68
10	3,35	11	3,62
10	3,20	10	3,45
10	3,17	10	3,40

11	3,62	10	3,38
11	3,68	10	3,44
11	3,62	10	3,35
10	3,45	10	3,20
10	3,40	10	3,17

10	3,38	11	3,62
10	3,44	11	3,68
10	3,35	11	3,62
10	3,20	10	3,45
10	3,17	10	3,40

10500 6300 6300

21000

6300 3000 3000

А

Б

В

Г

1 2 4 6

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

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

А.М.№2 ТО 370

А.Рожин Беляк

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Подольская	
Нач.отд.	Бабин	
Гл.инж.	Хелемский	
ГИП	Рапопорт	
Ведущ.	Никитина	
Ст.инж.	Лисовская	

224-1-456.85 - ОВ

Школа на 22 класса /854-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Блок А

План 3 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 310 | 66 АОВ | Гальванотехника

Лаборантская (313)
Ст 28
Ст 29
Лаборатория астрономии (314)
Ст 27
Ст 30
Лаборатория физики (312)
Ст 31
Ст 32
Ст 34
Ст 33
Военный кабинет (309)
Хранение оружия (311)
Класс пения (316)
Рекреация
Ст 13
(315)
(317)
(310)
69
Ф20
Ф150
200×200 АЦ
2Р200
2Р200
2Р200

Кабинет математики (324)

Лаборантская (318)

Кабинет математики (319)

Лаборатория химии (320)

Лаборантская (321)

Рекреация (323)

Кабинет математики (322)

Ст.26 Ст.25 Ст.24 Ст.23 Ст.22 Ст.21 Ст.20

Ст.15 Ст.16 Ст.17 Ст.18 Ст.19

ВЕ 17 ВЕ 18 ВЕ 19 ВЕ 20 ВЕ 21 ВЕ 22 ВЕ 23 ВЕ 24

Поз 29

200×250 М

250×250 М

300×300 М

140×400 К

500×500 Моц. 81

500×200 М

ГБ 600

Ж 6300 3300 3000 К

6 11 12 14

27000 2700 12300

Привязан:	
Инв. №	

Н. контр.	Подольская	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. архит.	Хелимский	
ГИП	Заполорт	
Вед. инж.	Никитина	
Ст. инж.	Лисовская	

224-1-456 85-ОВ

Школа на 22 класса
834 - 864 учащихся/со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Блок В
План 3 этажа

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456 85 Альбом II

АМ №2 ТО 370

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

Дрожжин
Малышев
Белов

Схема узла управления

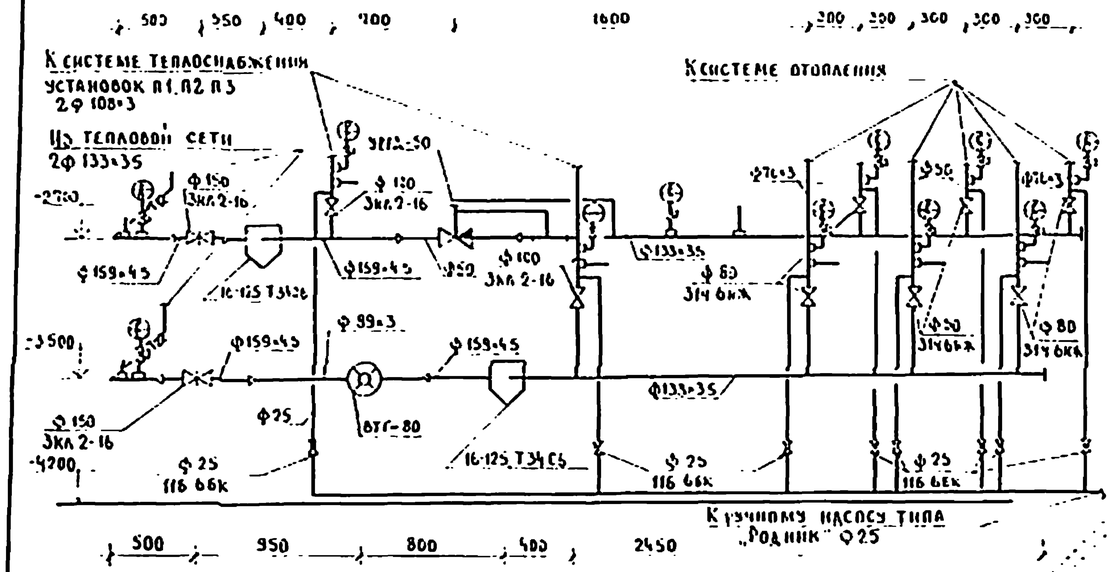
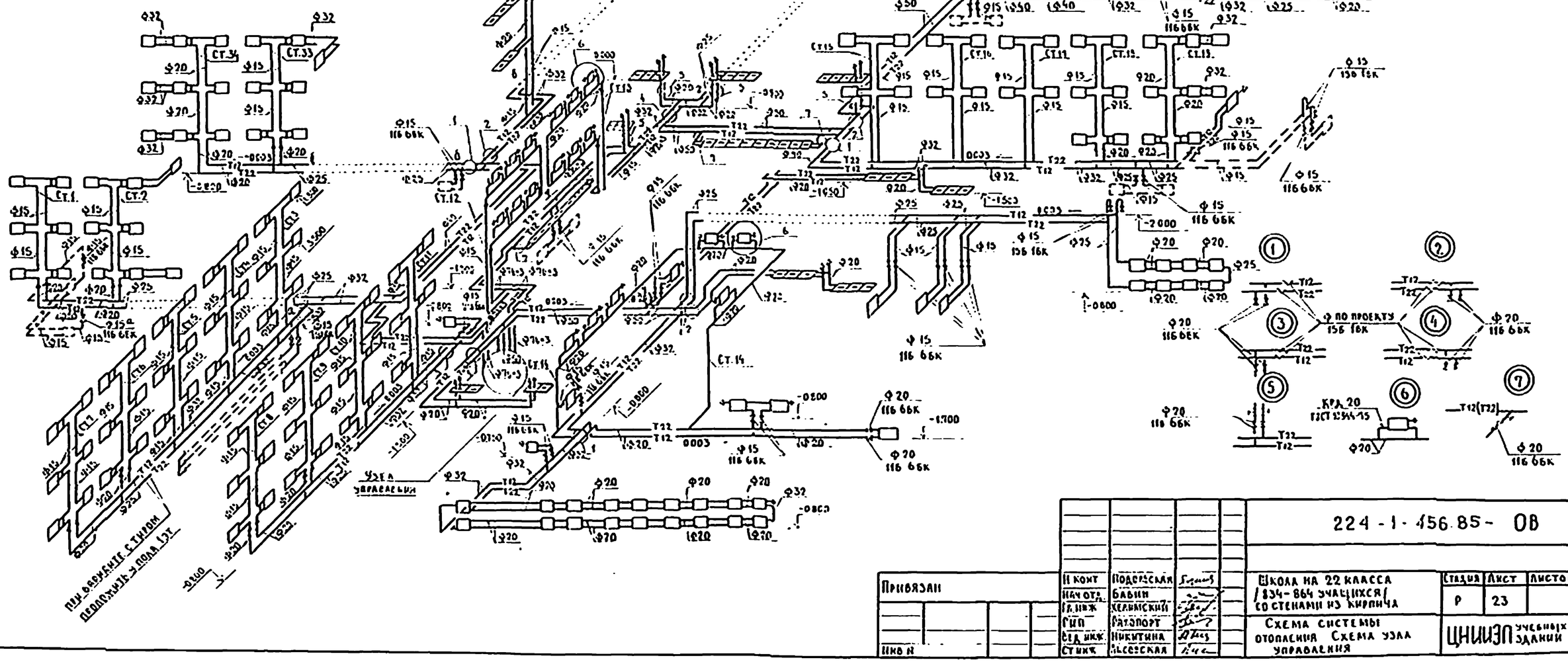


Схема системы отопления



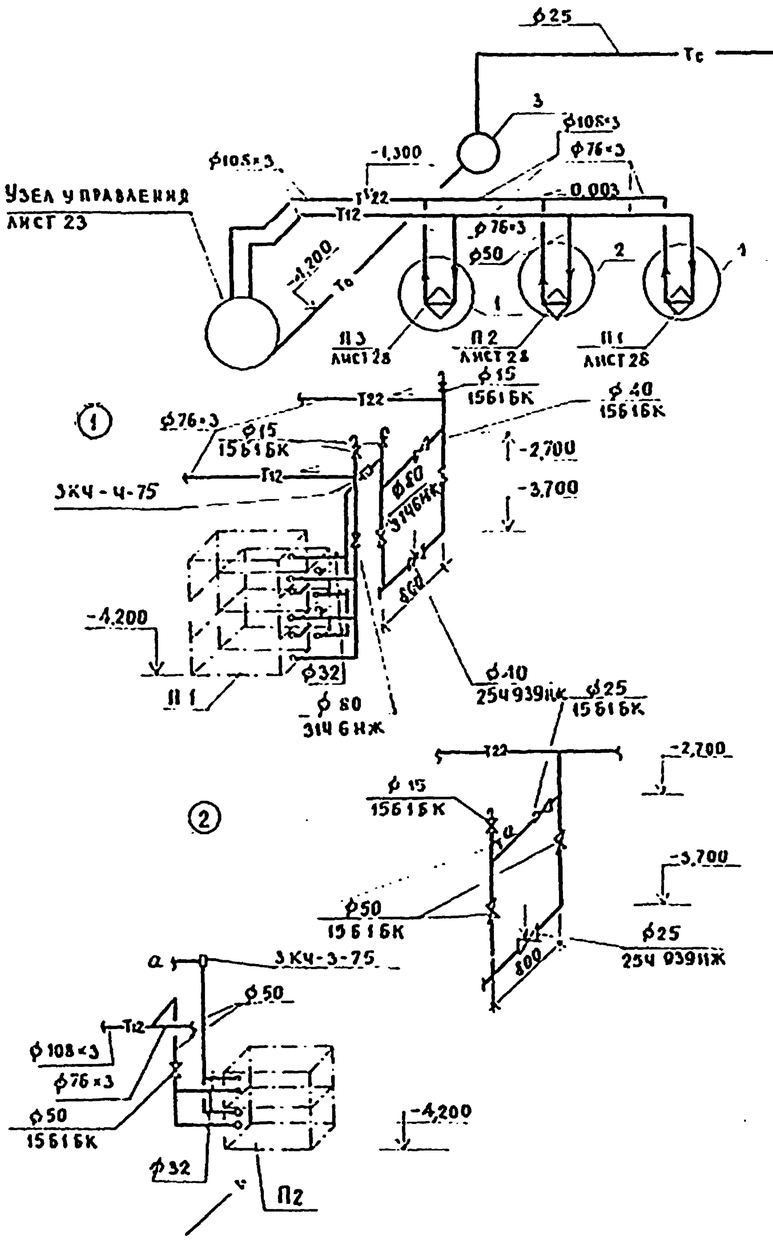
1. Арматуру указанную на стояке 23 установить на всех стояках системы отопления
2. Диаметры подводок и замыкающих участков соответствуют диаметру стояка
3. Трехходовые краны устанавливаются в местах, где показаны замыкающие участки
4. Пунктирной линией показан вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями.

Привязан				224-1-156.85-ОВ	
			Н.контр.	Подорская	
			Нач.отд.	Бабин	
			Гл.инж.	Хелимский	
			ГИП	Разлорят	
			Вед.инж.	Никитина	
Инв.№			Ст.инж.	Лесовская	
Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича		Стадия	Лист	Листов	
		Р	23		
Схема системы отопления Схема узла управления		ЦНИИЭП учебных зданий			

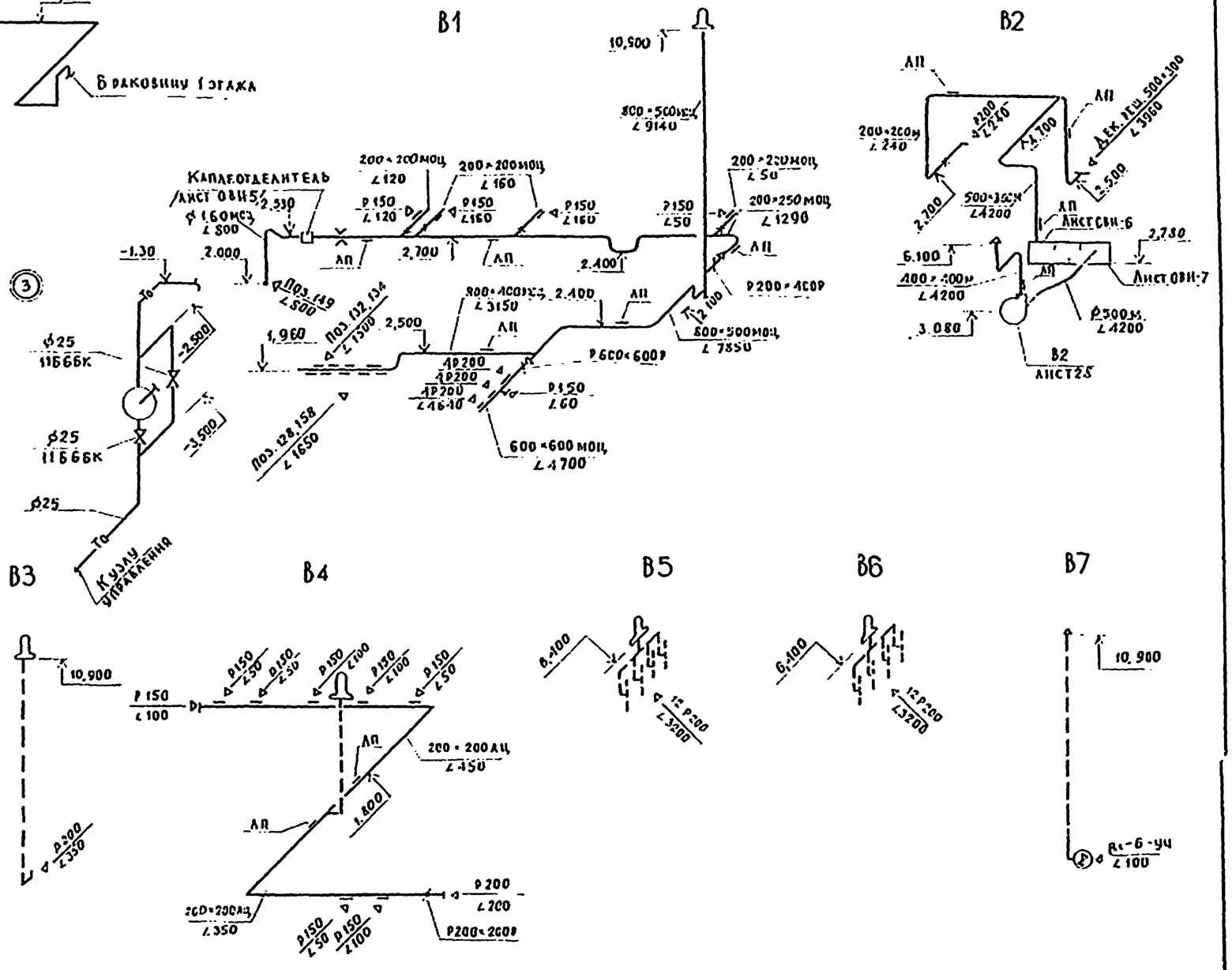
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Схема системы теплоснабжения установок



Схемы систем В1 ÷ В7



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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Подорская		
Нач. отд.	Бабкин		
Гл. инж.	Хелимский		
ГИП	Дополорт		
Вед. инж.	Никитина		
Ст. инж.	Лисовская		

224-1-456.85 - ОВ

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

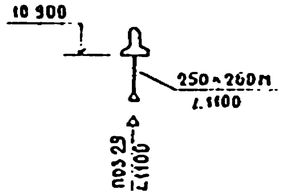
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Схема системы теплоснабжения установок
Схемы систем В1 ÷ В7

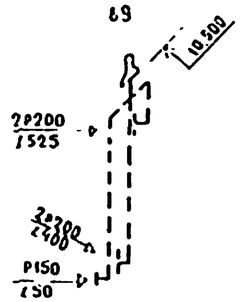
ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

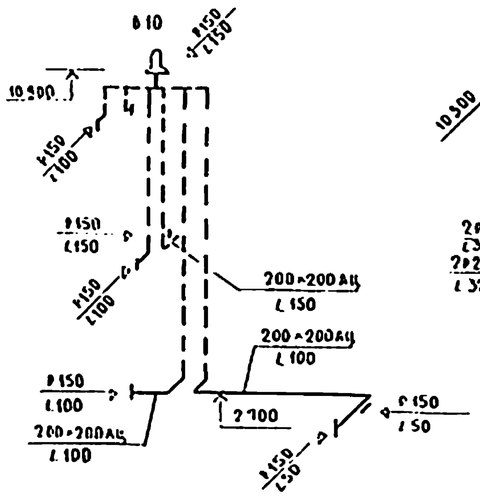
В 8



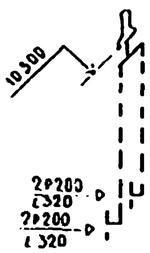
В 9



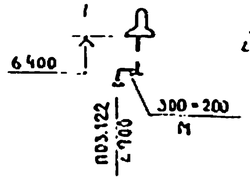
В 10



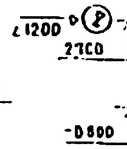
В 11



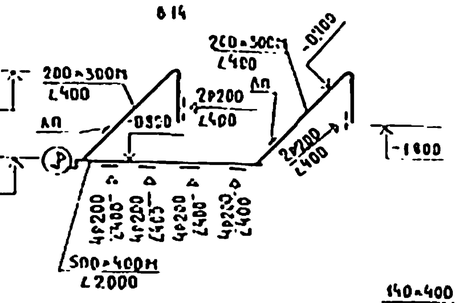
В 12



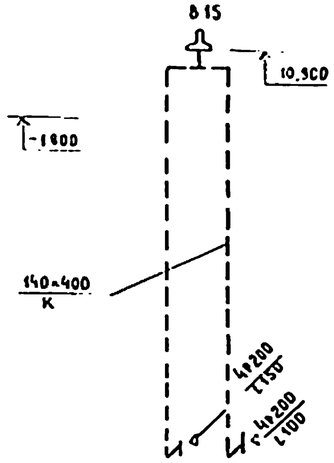
В 13



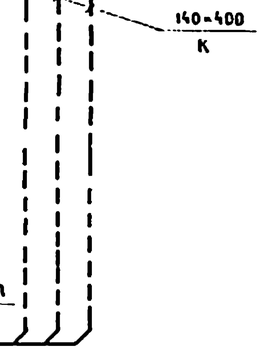
В 14



В 15

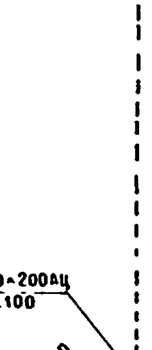


В 16

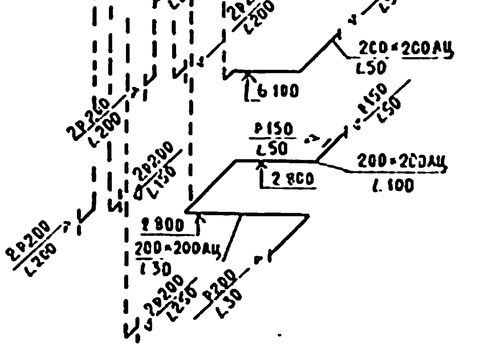


ВЕ 5

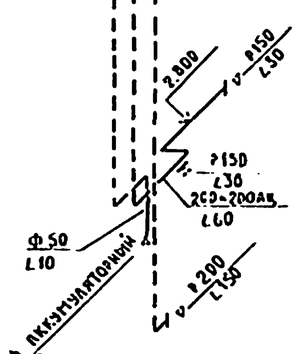
ВЕ 7



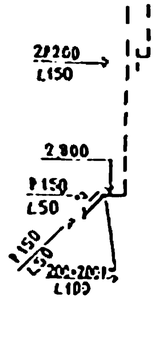
ВЕ 8



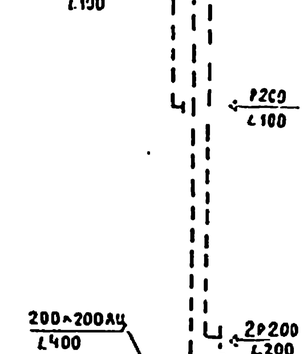
ВЕ 13



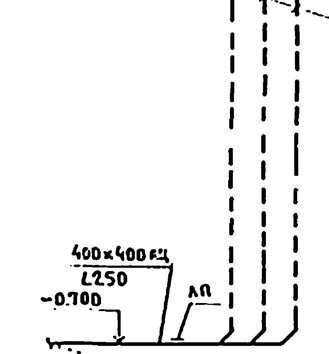
ВЕ 14



ВЕ 16



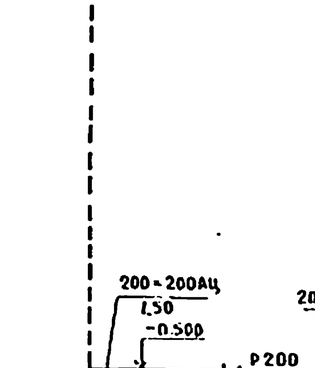
ВЕ 19



При варианте с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале

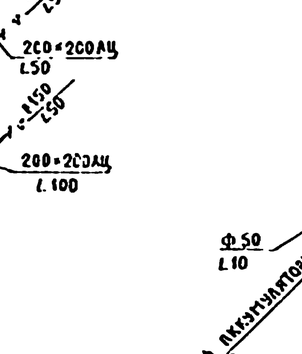
ВЕ 22.

ВЕ 23



ВЕ 24

ВЕ 25



При варианте с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале

Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Расопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лисовская		

224-1-456-85-ОВ

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

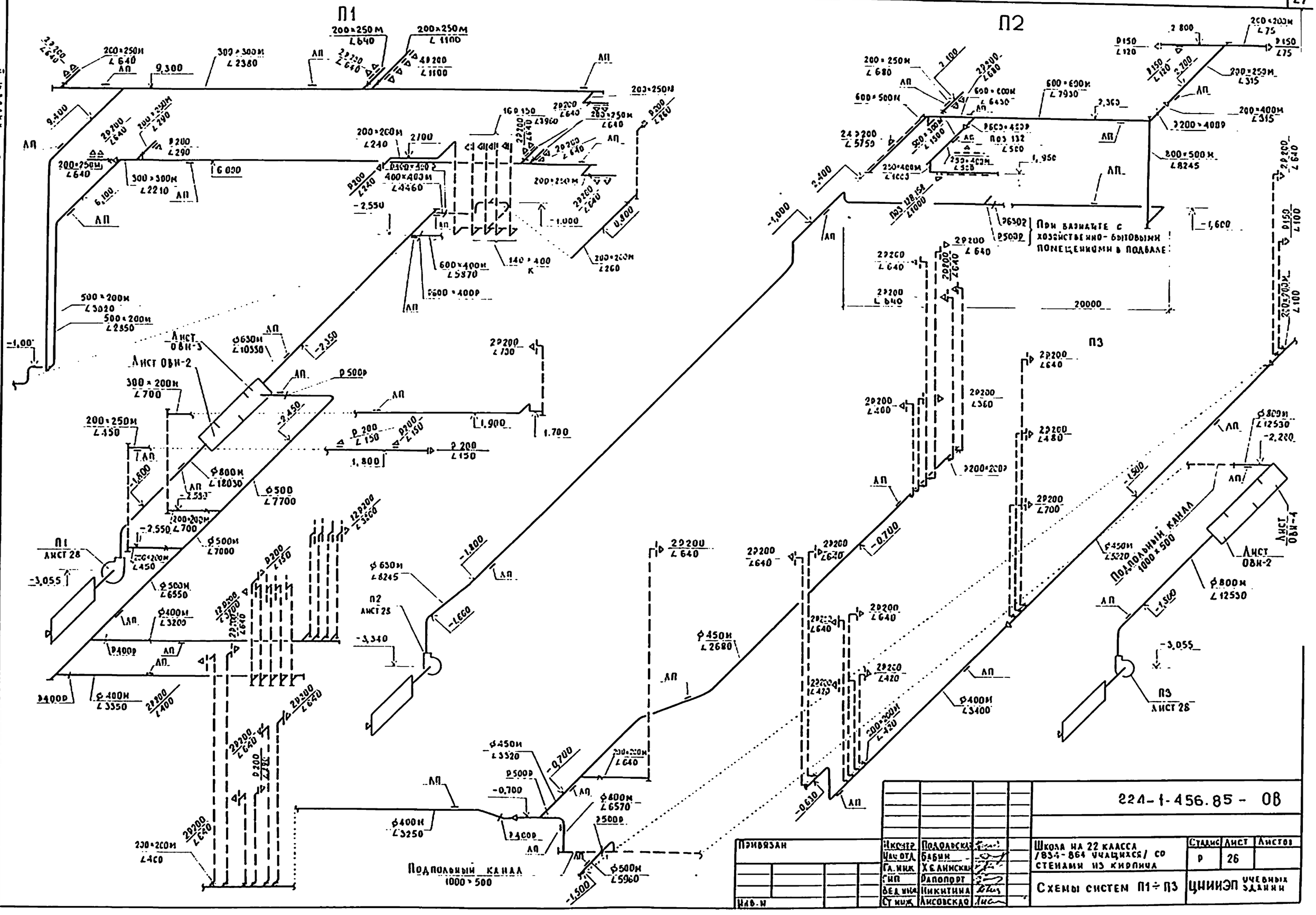
Схемы систем В8÷В16, ВЕ5 ВЕ7 ВЕ8 ВЕ13, ВЕ14, ВЕ16, ВЕ19, ВЕ22÷ВЕ25

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

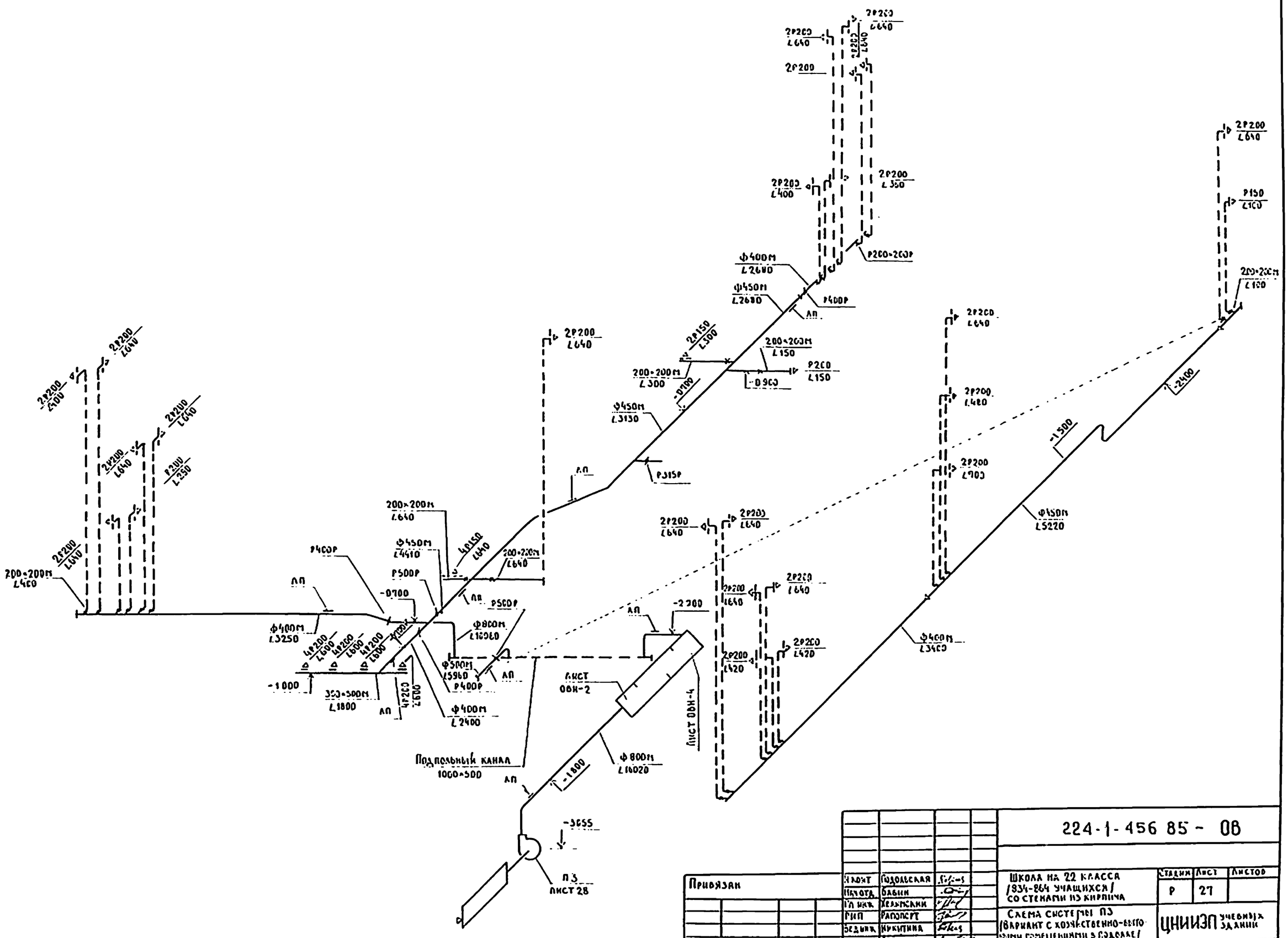
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



						224-1-456.85 - ОВ	
						Школа на 22 класса /83+-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
						Схемы систем П1÷П3	ЦНИИЭП учебных зданий
				Привязан			
					Инспектр	Подольская	
					Нач.отд	Бабин	
					Гл.инж	Хелинский	
					Рук.гр	Рапопорт	
					Вед.инж	Никитина	
				Инв.№	Ст.инж	Лисовская	

Альбом II

Типовой проект 224-1-456.85



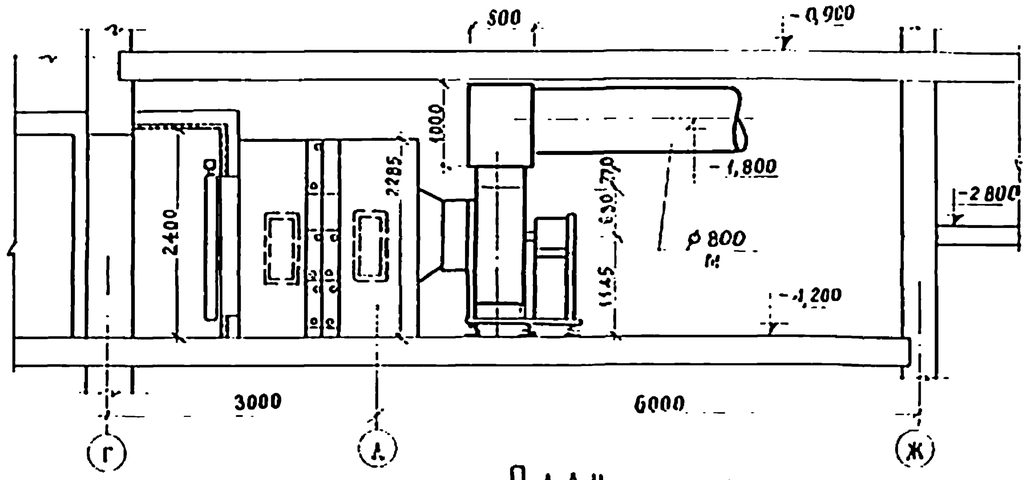
Привязан				Нач.отд	Гордовская		
				Нач.отд	Бабин		
				Гл.инж.	Хельмсаки		
				ГИП	Рапопорт		
				Ведущ.	Никитина		
Инв.№				Ст.инж.	Лисовская		

224-1-456 85 - ОВ

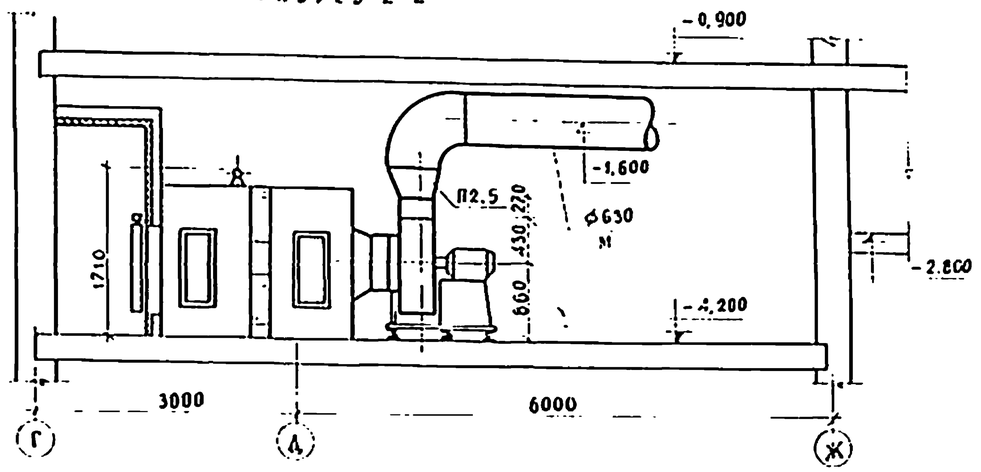
Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
	Р	27	
Схема системы ПЗ /вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале/	ЦНИИЭП учебных зданий		

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

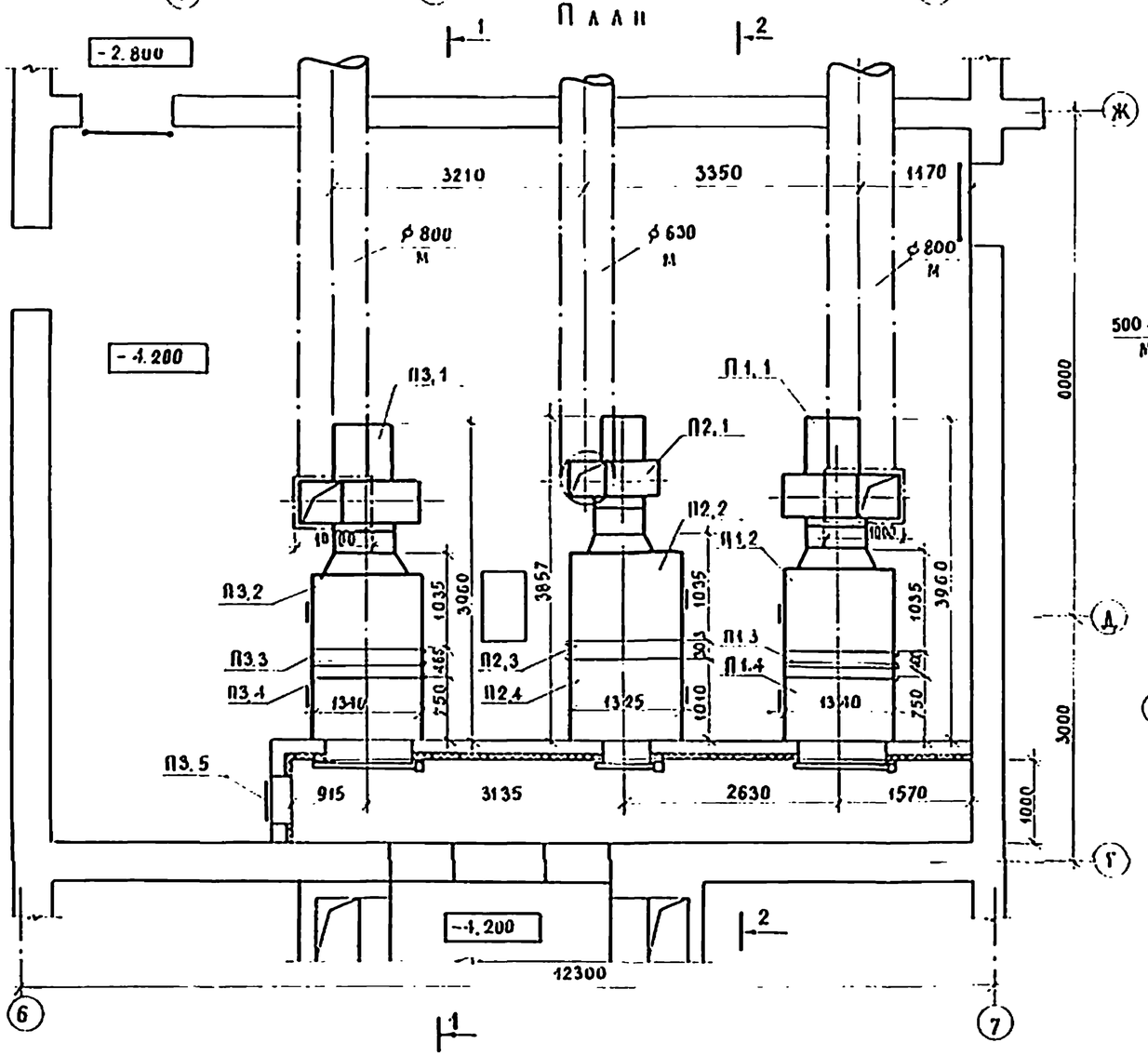
Разрез 1-1



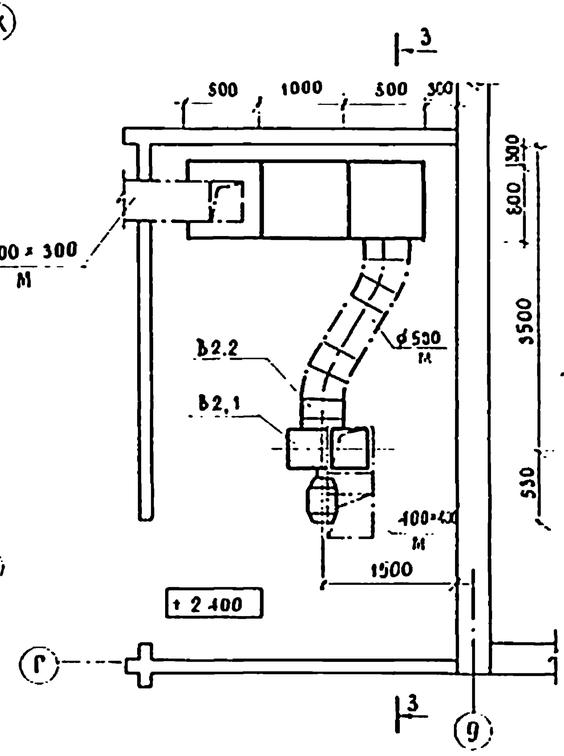
Разрез 2-2



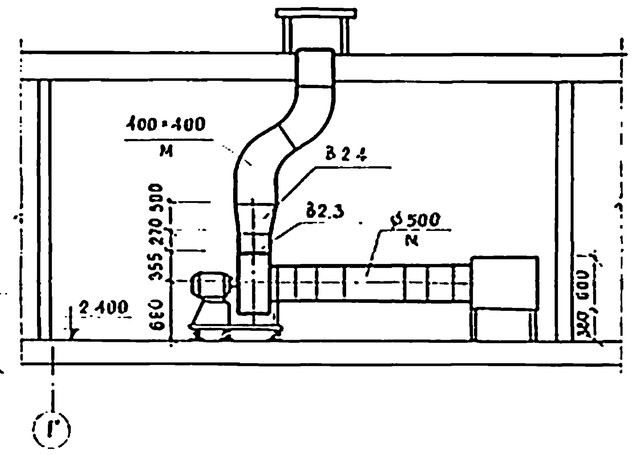
План



План



Разрез 3-3



Привязан			224-1-456.85 - ОВ
Н.контр.	Подольская		Школа на 22 класса (834-864 учащихся) со стенами из кирпича
Нач.отд.	Бабин		Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Гл.инж.	Зеленский		
ГИП	Дапоцэт		Установки систем П1 ÷ П3. В2
Вед.инж.	Никитина		ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Лисовская		

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

Альбом V

Типовой проект 224-1-456.85

Спецификация установок систем П1÷П3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		П1 (2ПК 20			
		левое исполнение)			
П1.1	Учреждение У10-400/5	Вентиляторная			
	гор. Донской	установка А8-6, компл:	1	617	
	Тульской области	а. вентилятор центро-			
		бежный Ц4-70 №8,			
		схема исполнения 6,			
		положение ЛО°			
		б. электродвигатель			
		4А 160S6, 970 об/мин,			
		11 кВт.			
П1.2	5.904-12, вып 1-2	Соединительная			
		секция			
		А1А 181 000	1	133	
П1.3	5.904-12, вып 1-16	Калориферная секция			
		А1А 189000-03			
		А1А 189000-06			
		одно и двухрядная			
		с калориферами			
		$t_н$=-20°С К6б №10п	1	520	
		$t_н$=-25°С К6б №10п	1	520	
		$t_н$=-30°С К6с №10п	1	650	
		$t_н$=-35°С К6с №10п	1	650	
		$t_н$=-40°С К6с №10п	1	650	
П1.4	5904-12, вып. 1-29	Приемная секция			
		А1А 226.000-01			
		без рециркуляционной			
		заслонки,			
		с утепленной			
		заслонкой П1600×1000З			
		А14М036 000-03			
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭО-4/63-0.63	1	264	

Продолжение

1	2	3	4	5	6
		П2 (2ПК 10			
		правое исполнение)			
П2.1	Учреждение У10-400/4	Вентиляторная			
	гор. Плавск	установка А6 3095-2а,			
	Тульской области	компл:	1	222	
		а. вентилятор центро-			
		бежный Ц4-70 №6З			
		схема исполнения 1,			
		положение ПР.0°			
		б. электродвигатель			
		4А 112 М4У, 1430 об/мин			
		5,5 кВт			
П2.2		Соединительная			
		секция			
		А1А 180 000-02	1	166	
П2.3	5.904-12, вып 1-15	Калориферная секция			
		А1А 188 000-02			
		А1А 188 000-03			
		однорядная			
		с калориферами			
		$t_н$=-20°С К6с №10п	1	282	
		$t_н$=-25°С К6с №10п	1	282	
		$t_н$=-30°С К6б №10п	1	347	
		$t_н$=-35°С К6б №10п	1	347	
		$t_н$=-40°С К6б №10п	1	347	
П2.4	5.904-12, вып 1-28	Приемная секция			
		А1А 224 000-01			
		с фильтром ФСВУ,			
		без рециркуляционной			
		заслонки,			
		с утепленной			
		заслонкой П1600×600З			
		А14М036 000-01			
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭО-4/63-063	1	272	
П2.5		Переход из тонко-			
		листовой стали			
		по ГОСТ 19904-74			
		δ=1.0 $\frac{640\times640}{\phi 630}$ ℓ=300	1		

Окончание

1	2	3	4	5	6
		П3 (2ПК 20			
		левое исполнение)			
П3.1	Учреждение У10-400/5	Вентиляторная			
	гор. Донской	установка А8-6, компл.:	1	617	
	Тульской области	а) вентилятор центро-			
		бежный Ц4-70 №8,			
		схема исполнения 6,			
		положение ПРО°			
		б электродвигатель			
		4А 160S6, 970 об/мин			
		11 кВт.			
П3.2	5.904-12, вып. 1-2	Соединительная			
		секция			
		А1А 181.000	1	133	
П3.3	5.904-12, вып. 1-16	Калориферная секция			
		А1А 189000 — 03			
		А1А 189000 — 06			
		одно и двухрядная			
		с калориферами			
		$t_н$=-20°С К6Б №10п	1	520	
		$t_н$=-25°С К6Б №10п	1	520	
		$t_н$=-30°С К6С №10п	1	650	
		$t_н$=-35°С К6С №10п	1	650	
		$t_н$=-40°С К6С №10п	1	650	
П3.4	5.904-12, вып 1-29	Приемная секция			
		А1А 226000-01			
		без рециркуляционной			
		заслонки,			
		с утепленной заслон-			
		кой П 1600×1000З			
		А14М036.000-03			
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭО-4/63-063	1	264	
П3.5	5.904-4	Дверь герметическая			
		Дус 500×1250	1		

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Подольская		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж.	Хейфиский		
ГИП	Рапопорт		
Вед. инж.	Никитина		
Ст. техн.	Лисовская		

224-1-456.85 - ОВ

Школа на 22 класса /934-968 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Спецификация установок систем П1÷П3

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Спецификация установки системы В2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
В2,1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный			
	гор. Павск	В-Ц4-70-5-03, компл.	1		
	Тульской области	а. вентилятор центро			
		бежный Ц4-70 №5,			
		схема исполнения 1,			
		положение Пр.0°			
		б. электродвигатель			
		4А80А6, 1000 об/мин,			
		0,75 квт.			
		в. виброизолятор			
		ДО40-5 шт.			

Окончание

1	2	3	4	5	6
В2.2	5.904-5	Вставка гибкая			
		ВВ-20	1		
В2.3		ВН-13	1		
В2.4		Переход из тонколис-			
		товой стали по			
		ГОСТ 19904-74			
		δ=1,0 $\frac{550\times350}{400\times300}$ ℓ=300	1		

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. оборудов.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
29	Шкаф-перегородка ОХ-1-631	1	Пары кислот и щелочей, аммиак	1100	1100	—	—	65	Лист 22
122	Шкаф вытяжной ВШЭМ-1	1	Пары ртути	700	700	—	—	В12	Лист 19
128	Плита секционная ПЭСМ-4Ш6	1	Тепло-влаговыделения	1250	1250	МВО-420	Поставка с технолог. оборудов	В1	Лист 11
132	Котел секционный КПЭСМ-60	1	—"—	800	800	МВО-420	—"—	В1	—"—
134	Шкаф жарочный секци-								
	онный ШЖЭСМ-2	1	—"—	700	700	МВО-840	—"—	В1	—"—
149	Машина посудомоечная								
	ММУ-2000	1	—"—	800	800	встроенный	—	В1	—"—
158	Плита секционная ПЭСМ-2	1	—"—	400	400	МВО-420	Поставка с технолог оборуд	В1	—"—
—	Шкаф аккумуляторный	1	Пары щелочей	8	8	—	—	ВЕ13	Лист 13

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

Привязан

Инв.№

Н.контр	Подольская		
Нач.отд	Бабкин		
Гл.инж	Хелимский		
ГИП	Радопорт		
Вед.инж	Никитина		
Ст.инж	Лисовская		

224-1-456.85 - ОВ

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Спецификация установок системы В2 Местные отсосы от технологического оборудов

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Типовой проект

224-1-456.85

Школа на 22 класса

/834-864 учащихся/

со стенами из кирпича

Альбом

Чертежи общих видов

нетиповых конструкций

по ОВ

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

Привязан

Инв.№

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод из асбестоцементных	
	листов	
ОВН-2	Входная камера шумоглушителя	
	ГП2-3 установок систем П1,П3	
ОВН-3	Выходная камера шумоглушителя	
	ГП2-3 установки системы П1	
ОВН-4	Выходная камера шумоглушителя	
	ГП2-3 установки системы П3	
ОВН-5	Каплеотделитель	
ОВН-6	Входная камера шумоглушителя	
	ГП1-1 установки системы В2	
ОВН-7	Выходная камера шумоглушителя	
	ГП1-1 установки системы В2	

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

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

Привязан

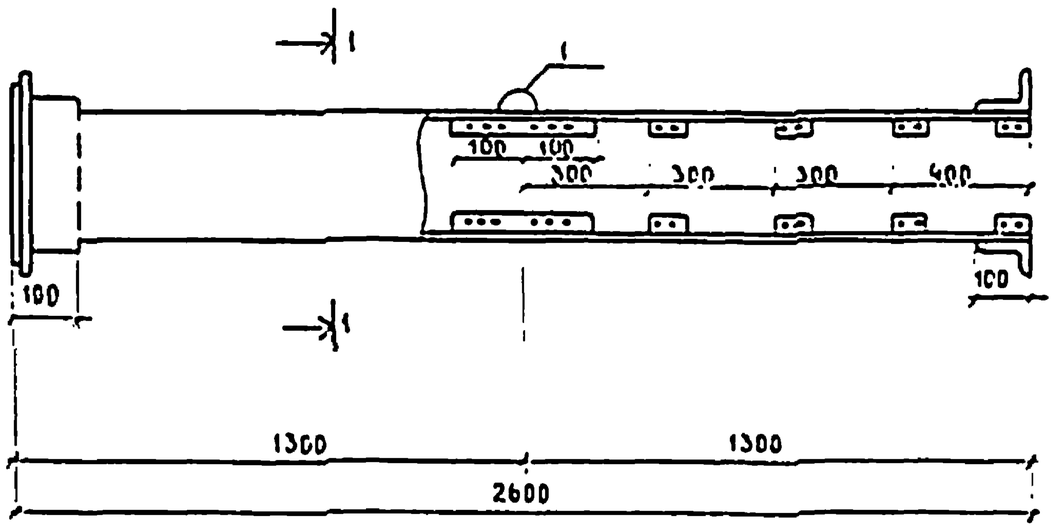
224-1-456.85 ОВН

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабик		
Гл.инж.	Хейфиский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лосевская		

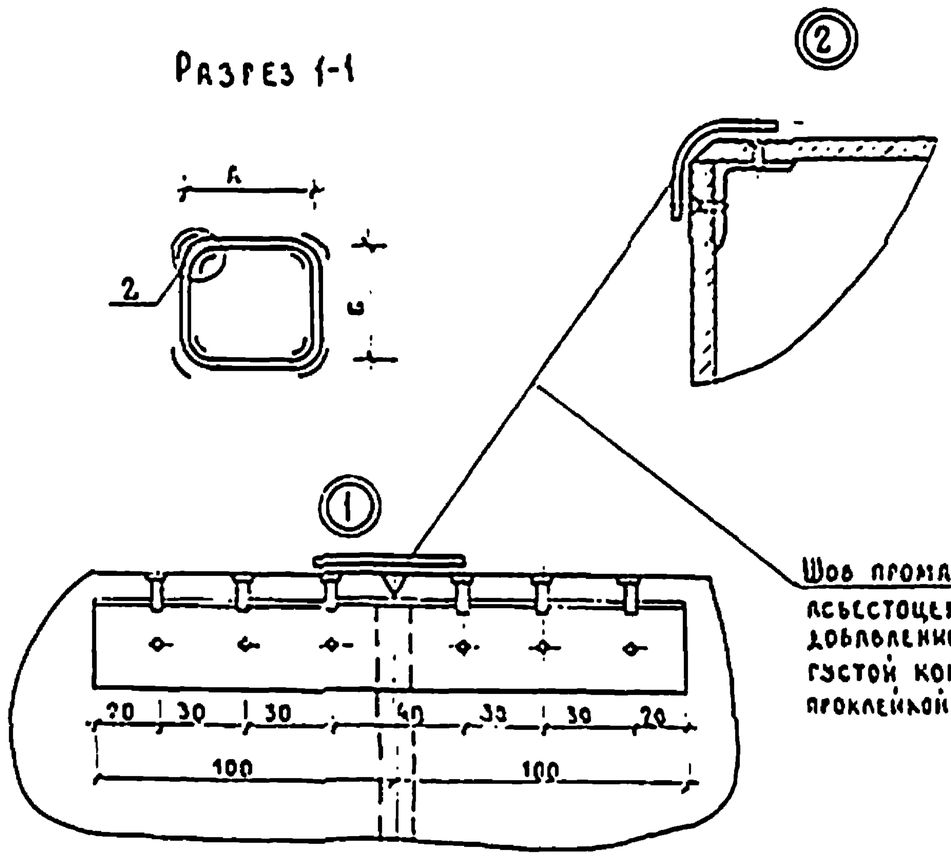
Стадия	Лист	Листов
Р		7

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II



Разрез 1-1



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

Внутренние размеры воздуховода

А	Б
200	200
400	400

1. В качестве материала стенок приняты асбестоцементные листы толщиной 8 и 10 мм размером 800×1300мм
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 4.2 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

Инв.№

224-1-456.85 ОВН

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабик		
Гл.инж.	Хейфиский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лосевская		

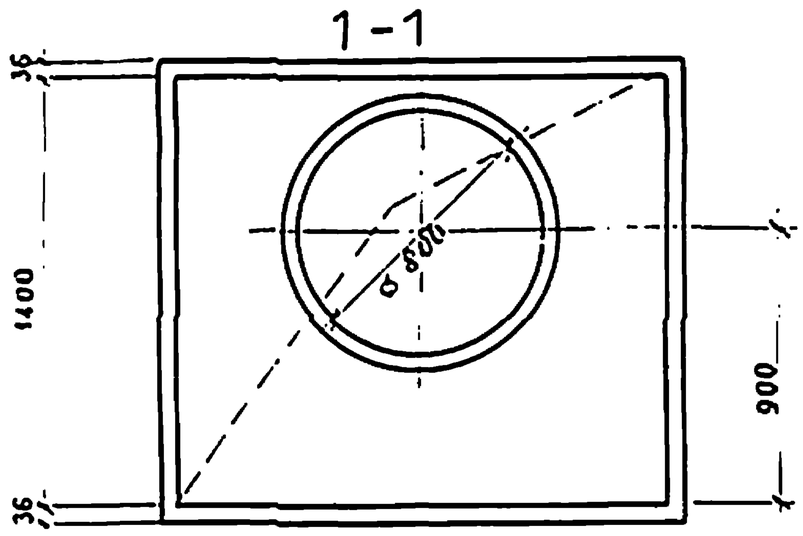
Воздуховод из асбестоцементных листов

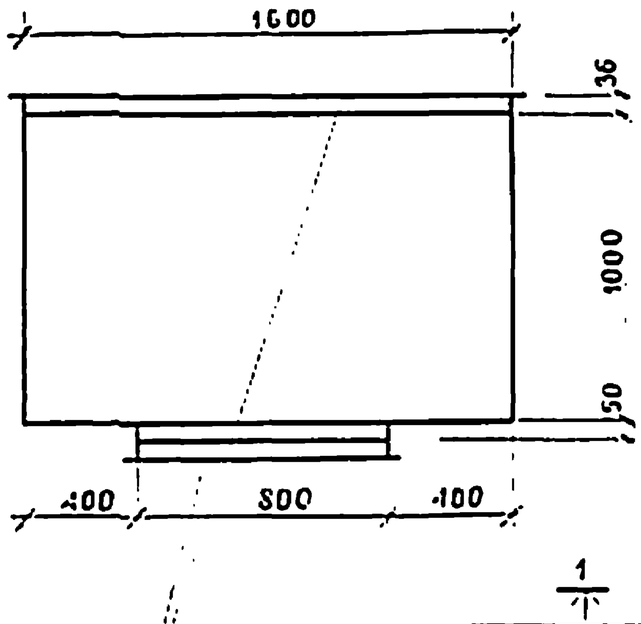
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II





Камеру изготовить из тонколистовой стали толщиной б = 1,6мм

Привязан

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабин.		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лисовская		

ОВН

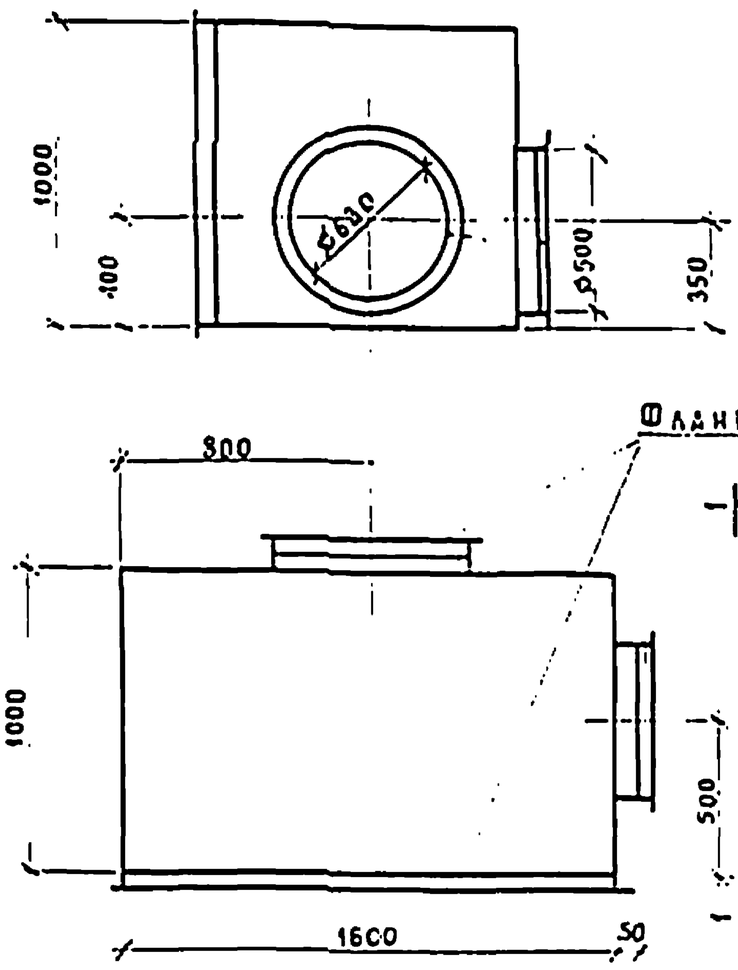
Входная камера шумоглушителя ГП2-3 установок систем П1, П3

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II



Камеру изготовить из тонколистовой стали толщиной б = 1,6 мм

Привязан

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лисовская		

ОВН

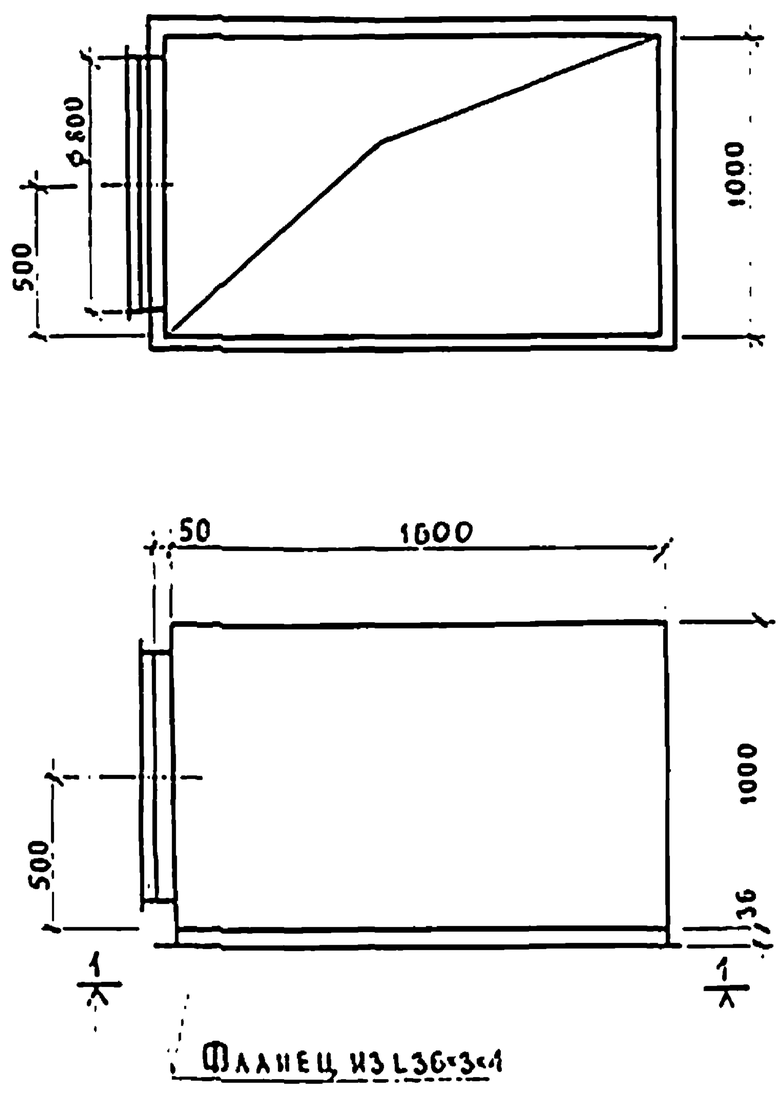
Выходная камера шумоглушителя ГП2-3 установки системы П1

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II



Камеру изготовить из тонколистовой стали толщиной б = 1,6 мм

Привязан

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабин.		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лисовская		

224-1-456.85 – ОВН

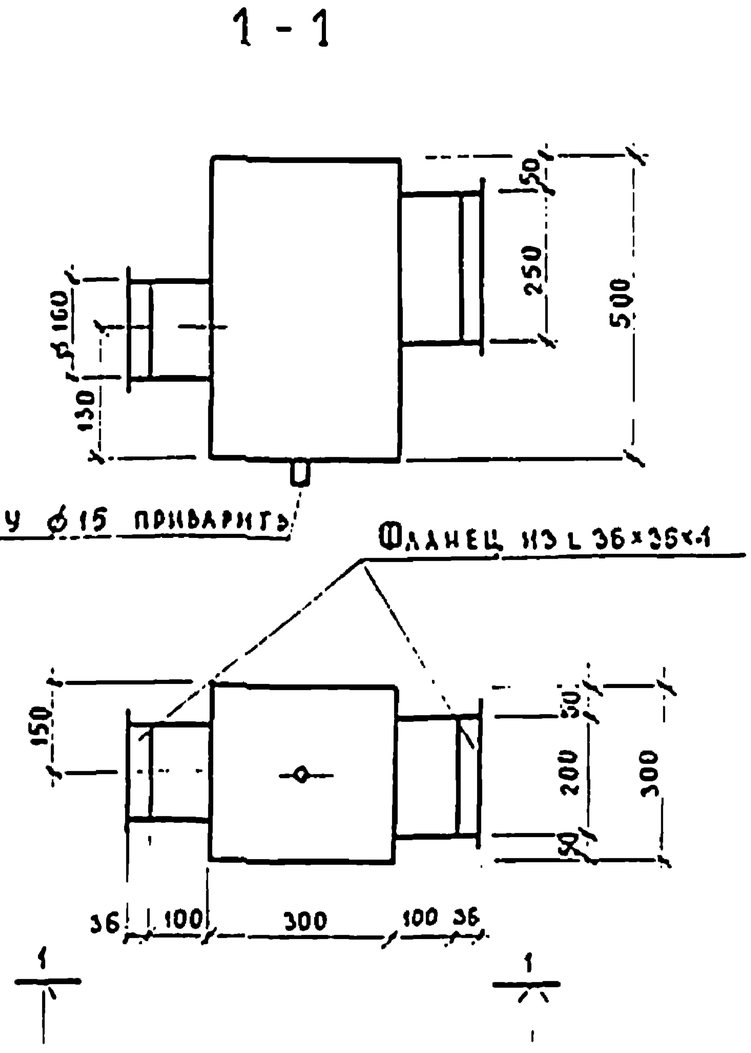
Выходная камера шумоглушителя ГП2-3 установки системы П3

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456.85А Альбом II



Каплеотделитель изготовить из тонколистовой оцинкованной стали толщиной б = 1,0 мм

Привязан

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабин.		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лисовская		

224-1-456.85 – ОВН

Каплеотделитель

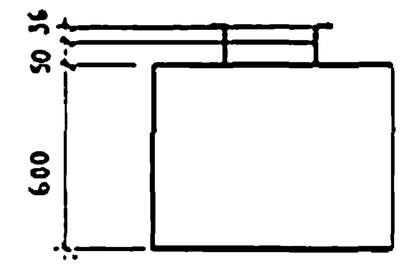
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

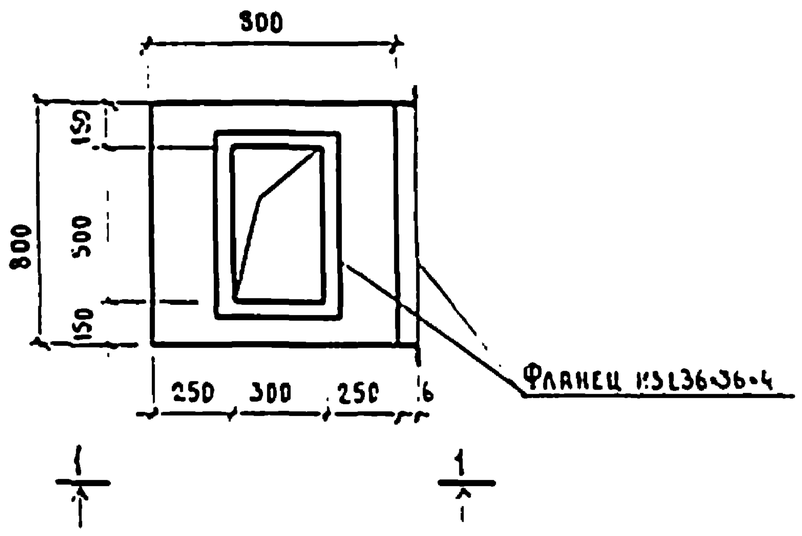
ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

1-1





Камеру изготовить из тонколистовой стали толщиной δ=1.6мм.

Привязан

Инв.№

224-1-456.85 ОВН

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лисовская		

Входная камера шумоглушителя ГП 1-1 установки системы В2

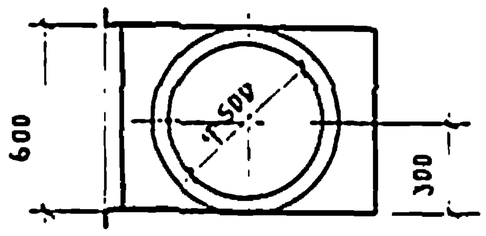
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

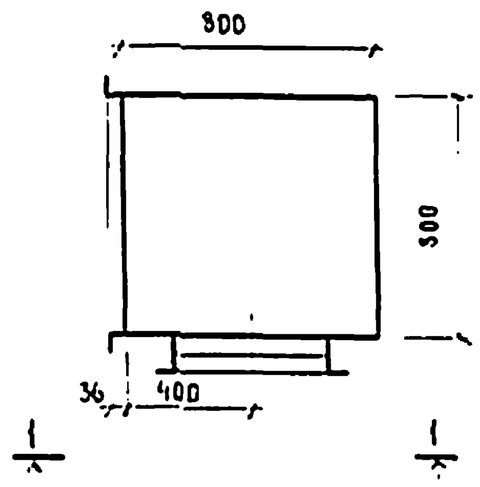
ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

1-1





Камеру изготовить из тонколистовой стали толщиной δ=1.6мм

Привязан

224-1-456 85 ОВН

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Вед.инж.	Никитина		
Ст.инж.	Лисовская		

Выходная камера шумоглушителя ГП 1-1 установки системы В2

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Привязан

224-1-456.85-ОВН

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-456 85 Альбом II

Привязан

224-1-456 85-ОВН

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом I

Типовой проект 224-1-456.85

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Блок А План техподполья	
3	Блок Б План техподполья	
4	Блок В План техподполья	
5	Блок Г План подпольных каналов	
6	Блок А План 1 этажа	
7	Блок Б План 1 этажа	
8	Блок В План 1 этажа	
9	Блок Г План 1 этажа	
10	Блок А План 2 этажа	
11	Блок Б План 2 этажа	
12	Блок В План 2 этажа	
13	Блок Г План 2 этажа	
14	Блок А План 3 этажа	
15	Блок Б План 3 этажа	
16	Блок В План 3 этажа	
17	Блоки А Б Схема системы К1	
18	Блоки А Б Схема систем Т3 Т4	
19	Блоки А Б Схема систем В1 Т3	
20	Блоки В Г Схема систем К1	
21	Блоки В Г Схема систем Т3 Т4	
22	Блок А Разрезы системы К1	
23	Блоки А Б Разрезы систем К1 К2	
24	Блок В Разрезы систем К1 К3	
25	Блоки В Г Разрезы систем К1 К2	
26	Блок А План подвала /Вариант/	
27	Блок Б План подвала /Вариант/	
28	Блок В План подвала /Вариант/	
29	Блоки А Б Схема системы В1 /Вариант/	
30	Блоки А Б Схема систем Т3 Т4 /Вариант/	
31	Блок А Разрезы системы К1 /Вариант/	
32	Блоки А Б Разрезы систем К1 К2 /Вариант/	
33	Блоки Б В Разрезы системы К1 /Вариант/	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей насосных	Примечание
К1	12.0	56.0	16.3	5.8	—	— —	
К3	16.0	16.0	3.6	2.14	—		
К1, К3	—	72.0					
	—	—					

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
-ВК1 сс	Спецификация оборудования	
-ВК1 вм	Ведомость потребности в материалах	
-ВК2 сс	Спецификация оборудования	
-ВК2 вм	Ведомость потребности в материалах	

Расход труб на систему	Всего тонн I	Всего тонн II	Кг на 1 м² полезной площ. I	Кг на 1 м² полезной площ. II
Стальные для холодного и горячего водоснабжения	4.7	4.9	0.85	0.85
Чугунные для канализации и водостока	5.8	7.5	1.2	1.55

Общие указания

Проект разработан в соответствии с положениями СНиП II-30-76, СНиП II-34-76

Перед испытанием и приемкой санитарно-технических систем производить в соответствии с положениями СНиП 3-28-75

Планы кровли с размещением водосточных воронок и деталями их установки приведены в архитектурно-строительной части проекта

Системы К1, К2, К3 монтировать

Отводные трубопроводы ниже пола 1 этажа и канализационные стояки систем К1, К3 - из чугунных канализационных труб, системы К2 в блоках А, Б, В - из чугунных напорных труб

Стояки системы К2 и отводные трубопроводы систем К1, К3 от стояка до прибора - из пластмассовых труб

Трубопроводы, проложенные у пола и по стенам, закрыть коробами

В местах установки ревизий и вентилей необходимо устроить дверцы

В таблице - расход труб на системы - под цифрами

I - вариант с техподпольем

II - вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /Поздеева/

Главный инженер проекта привязки

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

Привязан

Инв. №

224-1-456.85 ВК

Гл. констр.	Коганова		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Еленский		
Гл. спец.	Погадаева		
Рук. группы	Ильичева		

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	1	33

Общие данные

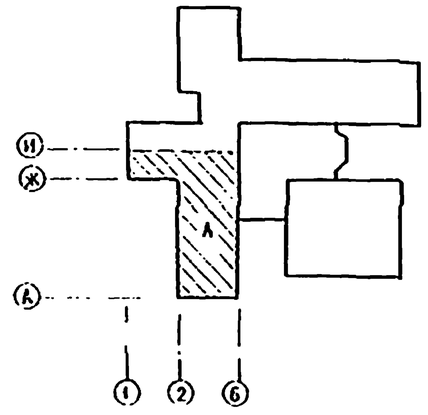
ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат А2г

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 30 ОВ | Белов | Рапопорт

Ст К1-8; В1-7; Т3-7
Т3, В1, лист 3
К1 лист 3
В1; Т3, Т4, К1 лист 3
Ст К1-7
Ст К1-6 В1-6 Т3-6
Ст К1-5
Выпуск К1-2 ф100
Ст К2-2
Ст Т3-4; В1-4; К1-4
Ст К2-1
Ст Т3-3; В1-3; К1-3
Выпуск К2-1 ф100
Ст К1-2; В1-2; Т3-2
Водомерный узел
Водомерный узел
Ст Т3-1; В1-1; К1-1
Ввод Т3-1 ф65
Выпуск К1-1 ф100
Ввод Т4-1 ф50
ВЕНТ КАМЕРА
-2.000
-2.200
-2 800
-1 200
6300
3000
3000
3000
18000
10500
6300
3000
3300
1400
3380
7000



Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Колганова		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.пр.	Хейнский		
Гл.спец.	Потапова		
Рук.гр.	Ильичева		

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса (834-864 учащихся) со стенами из кирпича

• Блок А

План техподполья

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

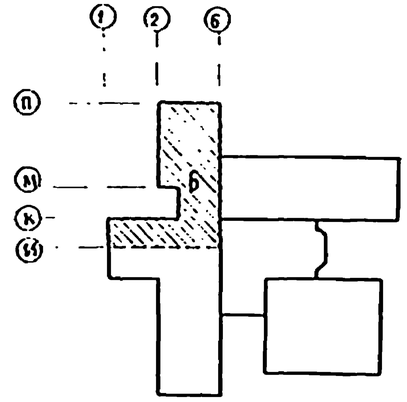
ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал

Формат А2

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Ст К1-12; В1-10; Т3-10
Выпуск К1-3 ф100
1400
2000
500
Ввод В1 ф100
Водомерный узел
ф15
-2,200
ф100 В1
Ст К1-11; В1-9; Т3-9
К2
500
Выпуск К2-2 ф100
5500
ф50
ф20
Ст К1-10
Р-26 лист 7
Р-25 лист 7
ф15
ф20
Ст К2-3
ф25
В1
Ст Т3-11 В1-11 К1-13
Ст К1-11
ф20
К1
Ст Т3-8; В1-8; К1-9
ф32
ф25
ф32
Ст. Т3-12, В1-12
ф20
ф20
ф32
Т3
В1
ф40
ф65
Т1
Т2
Т4
ф65
ф50
ф20
В1; Т3; Т4 лист 4
-2.000
Р-23 лист 7
ф50
В1
Т4
Т3
ф25
ф40
В1; Т3; Т4 лист 4
Т3; В1; К1 лист 7
ф25
Т3; В1; К1 лист 7
Т3; В1 лист 2
ф40
ф30
ф50
ф65
ф20
В1; Т3 лист 6
ф32
ф50
ф50
ф32
ф20
К1 лист 2
В1; Т3; Т4; К1 лист 2
11700
6300
3300
3000
6300
10500
3300
3000
6300
1
2
3
4
6
А
К
М
П



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

Привязан					
Инв.№					
Нконтр.	Колганова			224 - 1 - 456.85	ВК
Нкотд.	Бабин				
Гл.инж.от	Селюгский			Школа на 22 класса /83-86-1 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл.спец.	Потапова			Блок Б План техподполья	ЦНИИЭП учебных зданий
Рук.гр.	Ларичева				

Копировал | Формат А2

Альбом III

Типовой проект 224-1-456.85

Выпуск К2-3 ф100

Выпуск К2-4 ф100

Выпуск К1-4 ф100

Выпуск К3-1 ф100

Выпуск К1-5 ф100

Ст К2-4; Т3-13; В1-13; К1-15

Ст К2-5; К1-16; В1-14

Ст К3-

Ст Т3-14; В1-15; К1-17

Ст К2-6

Ст К2-7

В1; Т3; Т4 Лист 3

В1; Т3; Т4 Лист 5

Т36 Лист 8

Т-61 Лист 8

-2.150

-2000

-2.000

-2,800

-2,900

12300 | 1200 | 4800 | 2700 | 12000

6300 | 3300 | 3000 | 1260

Привязан

Инв. №

ГИП	Колганова	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хадинская	
Гл. спец.	Потапова	
Нач. гр.	Ладыгичева	

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Блок В. План техподполья

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦИИЭП учебных зданий

Копировал

Формат 22 г

Альбом III

Типовой проект 224-1-456.85

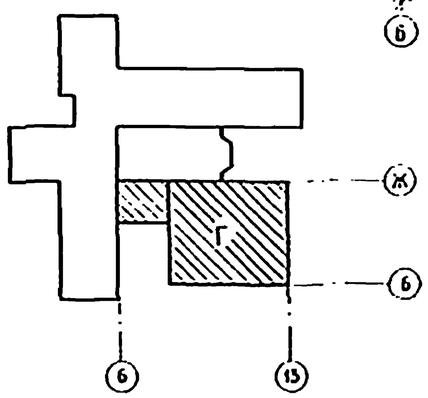
Ж
Д
Г
В
Б

6000
3000
3000
12000

Венткамера
-1,200
Ст. Т3-15; В1-16
К1-18
Т-70
лист 9
В1, Т3, Т4
лист 4
К-82
лист 9
Т-75; 79
лист 9
Т-82А
лист 9
Ст. К2-9
Т-66
лист 9
Т-88
лист 9
-2,900
Ст. К1-19
Выпуск К2-5
ф100
Выпуск К1-6
ф100
1545
610
630

12000
3000
6000
15000

6
7
8
9
13



Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Богданова		
Гл. инж.	Бабин		
Гл. спец.	Челинский		
Рук. гр.	Пузанова		
Инж.	Ильичева		

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса /634-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Блок Г

План подпольных каналов

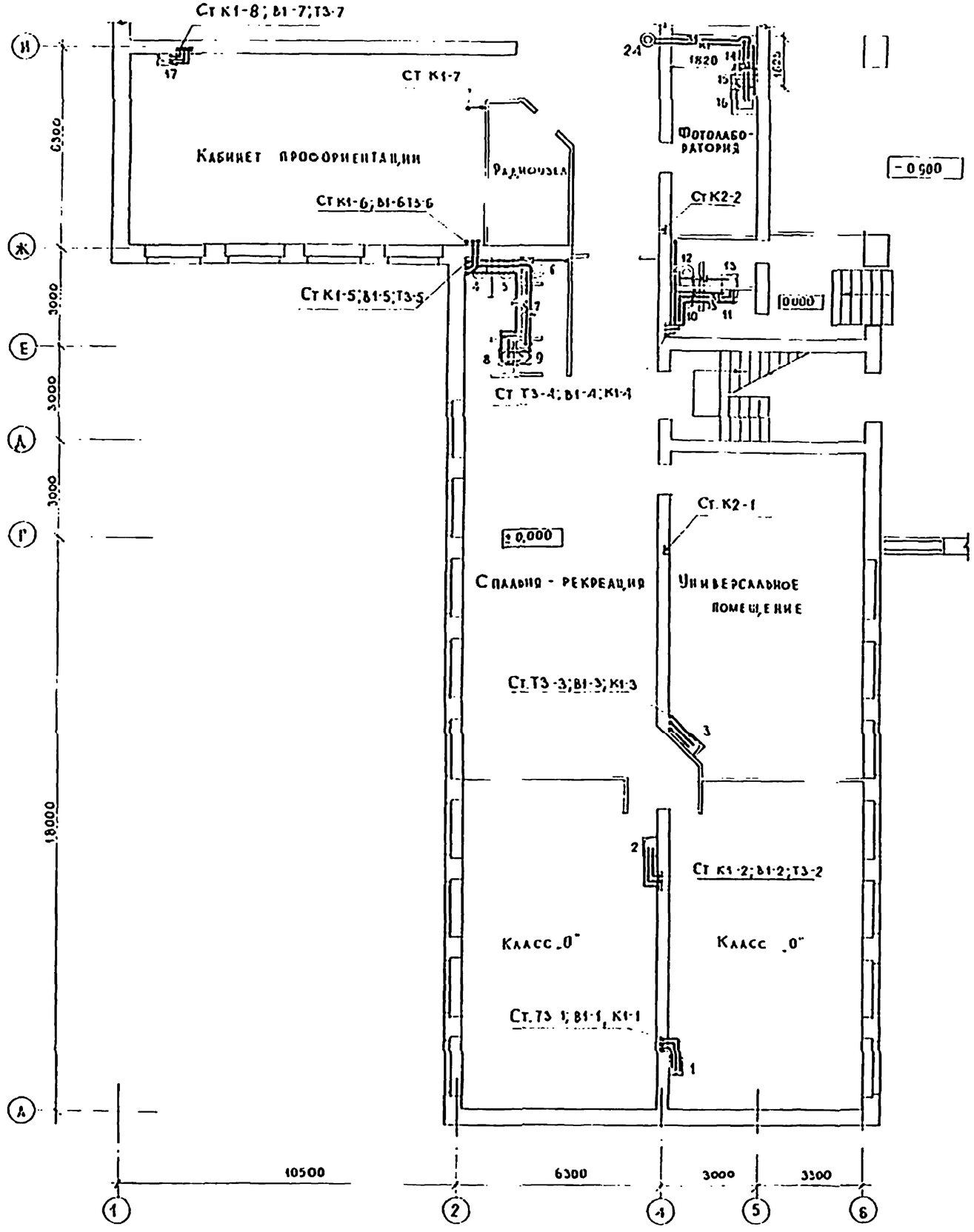
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

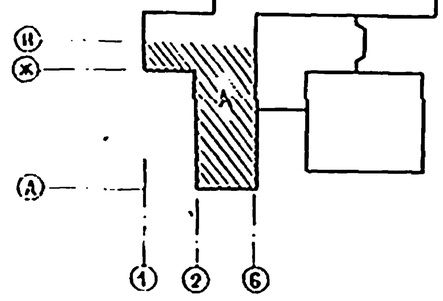
ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал

Формат А2

Альбом 5
Типовой проект 224-1-456.85
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата





						224-1-456.85	ВК
Привязан:							
Инв.№							
		Гл.констр.	Богачева			Школа на 22 класса 1834-86 учащихся/ состепями из кирпича	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
		Нач.отд.	Ладыни-				
		Гл.инж.	Ходжаев			Блок „А" План 1 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий
		Гл.спец.	Потапова				
		Рук.гр.	Инфимцев				

Копировал Формат Эформат 22 г

Типовой проект 224-1-456.85

Альбом

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

Ар.2 Т8 ЭТР — Дирекция Кабинет Бухг.

ОВ — Рабочие

(Б) (2) (4) (6)

6300 5300

Ст. № 12, 81-10, 11, 10

№1 Лист 3

Ст. № 11, 81-0, 12, 9

Мастерская по обработке дерева

Мастерская по обработке металла

Ст. № 1 10

№1 13

№1 Лист 3

Ст. № 11, 81-11 №1 13

№1

Кабинет директора

Ст. № 2 3

Кладовая

Ст. № 1 13

Канцелярия

Ст. 13-8, 81-8, № 9

Комната мастера

Ст. 13-12, 81-12

(Ж) (А) (К) (Н)

13.000 3300 3000 6300

3 888

№1, 81-13 Лист 3

Ст. 13, 81, №1 Лист 3

Кабинет обработки тканей

Кабинет зав. учебной частью

Кабинет организации внеклассной работы

20 21 22 23

Гардеробная

- 0,900

18 19

Ст. 13, 81, №1 Лист

№1 Для варианта

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

10.500 5300 3800 3980 5300

(1) (2) (6)

(П) (М) (К) (И)

Привязан						224-1-456.85	ВК
Инв. №:							
				Н. контр.	Квеганора		
				Нач. отд.	Бабин		
				Гл. инж. пр.	Хлапинский		
				Гл. спец.	Потапова		
				Рук. груп.	Кульчева		
						Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича/	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
						Блок Б Этаж 1 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофь Формат 22г

Альбом V

Типовой проект 224-1-456.85

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 10 | 30

Кабинет кулинарии

Обеденный зал

Моечная

Кухня

Кладовая сухих продуктов

Охлаждаемая камера

Актовый зал

Эстрада

Ст К2-4; Т3-13; Б1-13; К1-15

Ст К2-5; К1-16; 01-14

Ст К3-1

Ст Т3-14; Б1-15; К1-17

Ст К2-6

Ст К2-7

±0.000

-0.900

6300 | 3300 | 3000 | 6300 | 6300

12300 | 9000 | 1200 | 1300 | 2700 | 12000

Привязан

Н. контр.	Колганова		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж.	Хлынский		
Гл. спец.	Потапова		
Рук. гр.	Надничева		

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Блок В

План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал

Формат 22 г

Альбом III

Типовой проект 224-1-456.85

Спортивный зал

Раздевальная

Снарядная

Спортивный зал

Снарядная

-0.900

-0.900

-0.555

12.000

12.000

1000

19000

3000

3000

3000

3000

12.000

А

Б

Г

6

7

13

Привязан

Инв. №

224-1-456.35 ВК

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Блок Г

План 1 этажа

Стадия Р | Лист 9 | Листов

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат А2

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом I

Кабинет географии

Класс 7

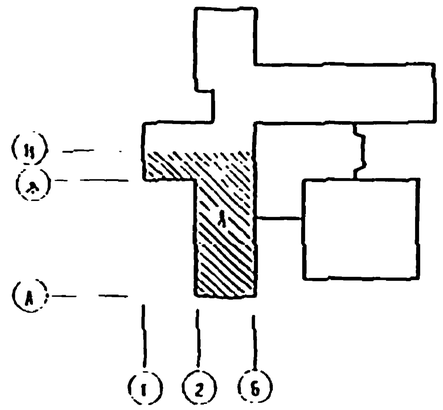
Рекреация

Универсальное помещение

Класс 1

Класс 1

5.100



10500 6300 6300

21000

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Блок А

План 2 этажа

Стадия Р | Лист 10 | Листов

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Формат А2г

Альбом I

Типовой проект 224-1-456.85

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

Ст.№1-12, В1-10, Т3-10

Лаборантская

Ст.№1-11, В1-9, Т3-9

Лаборатория биологии

Ст.№1-10

Помещения кружков

Ст.№1-5

Учительская

Ст.№1-8, В1-8, Т3-9

Ст.№1-14

Ст.№1-13, В1-12

Ст.№1-13, В1-11, Т3-11

Ст.№1-12, В1-12

Рекреация

3 308

Кабинет истории

Лаборантская

Пионерская комната

10 500 | 3300 | 3000 | 6300

41700 | 4200 | 3300 | 3000 | 5300

Привязан

Инв.№

Гл.инженер	Ковалёнок		
Нач.отд.	Овсянн		
Гл.инж.пр.	Хлапонин		
Гл.спец.	Погарцева		
Рук.груп.	Кабичева		

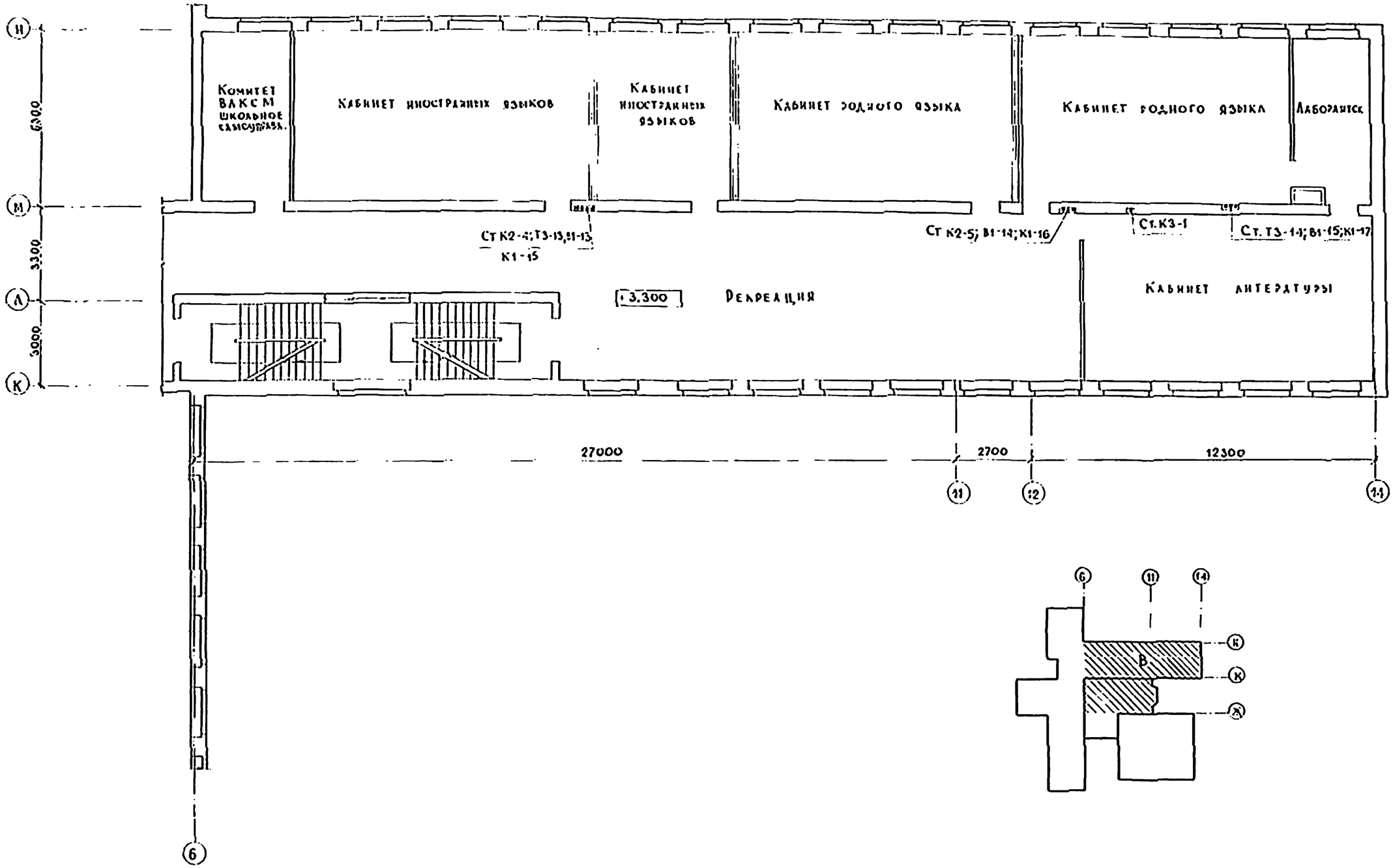
224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия: Р | Лист: 11 | Листов:

Блок Б. План 2 этажа

ЦНИИЭП учебных зданий



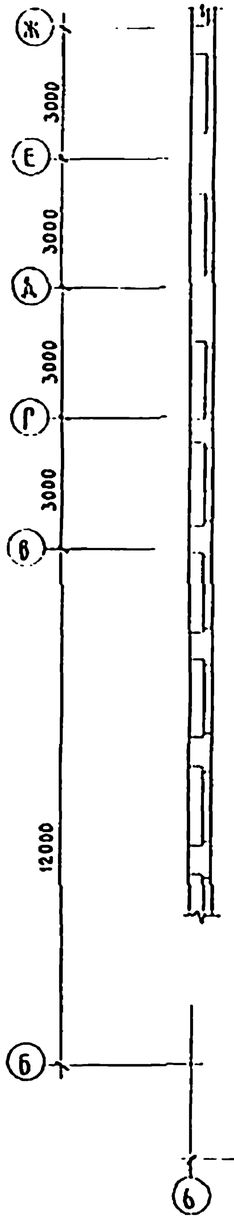
						224-1-456.85 ВК	
Привязан							
Инв.№							
				Н.контр.	Колганова	Школа на 22 класса /834-86-1 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
				Нач.отд.	Бабин		
				Гл.инж.	Хелимская	Блок В План 2 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий
				Гл.спец.	Потапова		
				Рук.гр.	Наркиева		

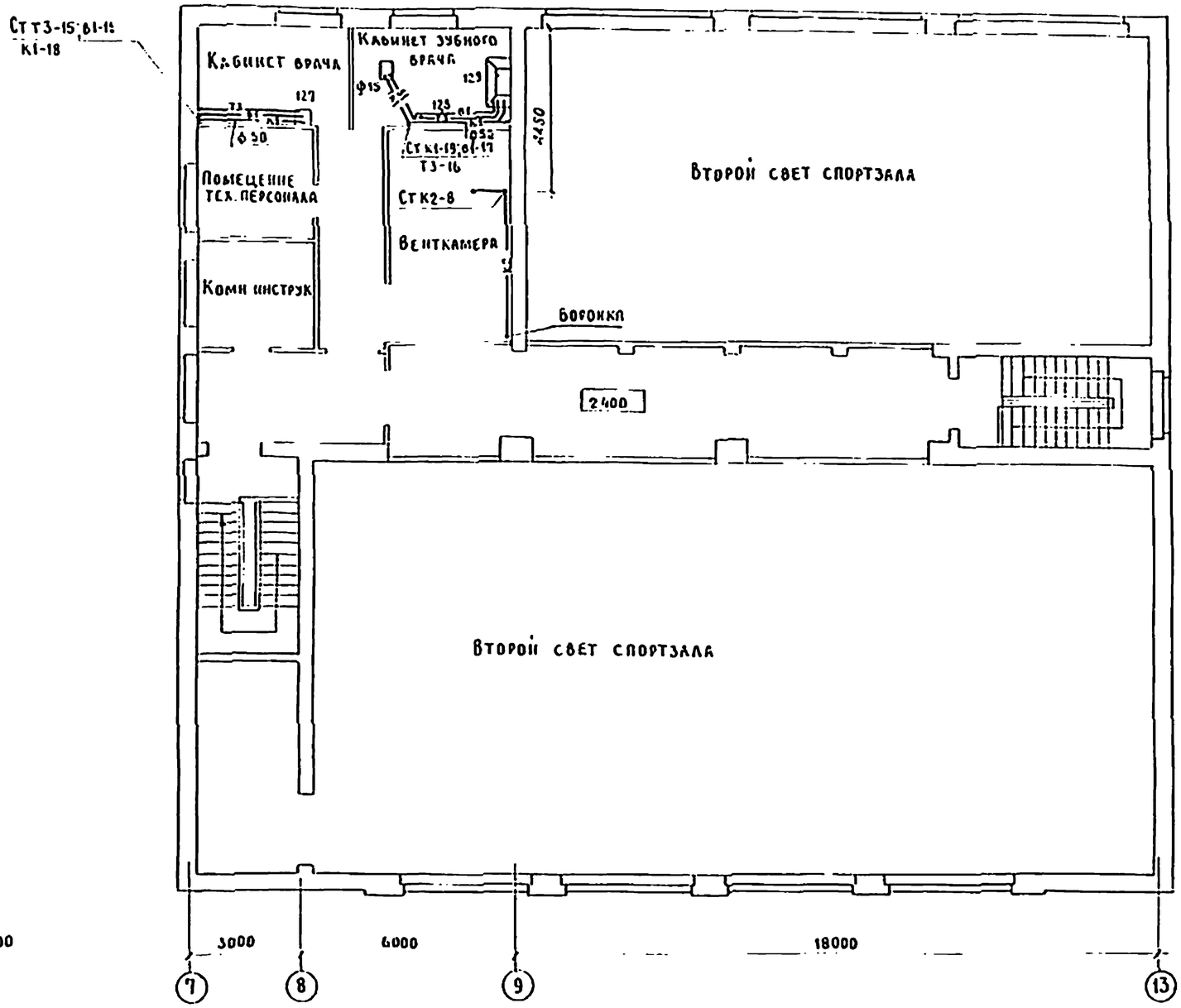
Копировал

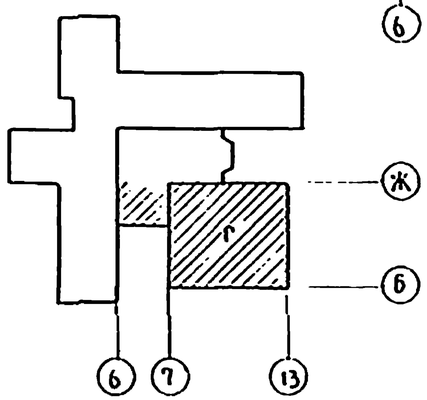
Формат 22 г.

Альбом III

Типовой проект 224-1-456.85







Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Альбом 2 АМ-2 ТО 30	Разраб.	Ажжикин		06
				Н. контр.	Белов		

Привязан

Инв. №

Гл. конструктор	Колганова		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инженер	Хелимский		
Гл. спец.	Потапова		
Рук. гр.	Ильичева		

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса 1834-864 учащихся со стенами из кирпича

Блок Г
План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом

Типовой проект 224-1-456.85

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

Ст К1-6; В1-7; Т3-7

145

Ст К1-7

Кабинет черчения

163 164

Ст Т3-6; В1-6 К1-6

139 140 141 142

137 138

Ст К1-5; В1-5 Т3-5

135 136

133 134

Библиотека

Ст К2-2

Ст К1-4

Ст К2-1

6600

Рекреация

Класс 2

Ст Т3-3; В1-3; К1-3

132

Ст К1-2; В1-2; Т3-2

131

Класс 3

Класс 3

Ст Т3-1; В1-1; К1-1

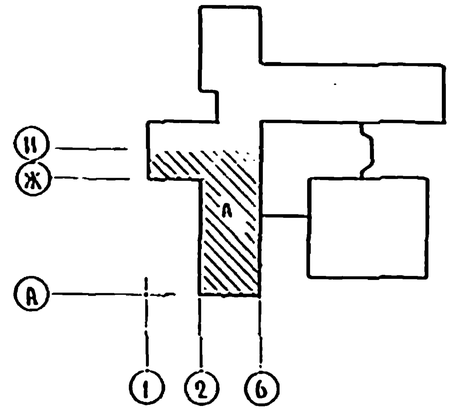
130

6000 3000 3000 21000

10500 6300 6300

Ж К1 ТО 30 Т3 ВЕЛОБ

Ж Е Д А 1 2 4 6



Привязан

Инв.№

Н.контр.	Колганова	
Нач.отд.	Бабин	
Гл.инж.пр.	Хелимский	
Гл.спец.	Потапова	
Рук.гр.	Ильичева	

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса (834-864 учащихся) со стенами из кирпича

Блок А
План 3 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал

Формат 22г.

Альбом III

Типовой проект 224-1-456.85

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

Ст. кл. 12

Ст. кл. 11, 81-9, 13-9

Ст. кл. 18

Ст. кл. 3

Ст. кл. 9

Ст. кл. 13, 81-11, 13-11

Ст. кл. 14

Ст. кл. 12, 81-12

Лаборантская

Лаборатория физики

Лаборатория астрономии

Рекреация

Кладовая

Военный кабинет

Хранение оружия

Класс явения

6300

6300

3300

3300

6300

6300

10500

3300

3300

6300

1 2 3 4 5 6

А Б В Г Д Е Ж И К Л М Н П Р С Т

Привязан

Инв. №

Гл. инженер	Колганова	
Нач. отд.	Бакин	
Гл. инж. пр.	Лелинский	
Гр. соц.	Потапова	
Рук. груп.	Кузичева	

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса
1334-864 учащихся
со стенами из кирпича

Блок Б.
План 3 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП учебных зданий

Калининград Дорофф

Формат 22г

Альбом III

Типовой проект 224-1-456.85

Разработан впервые

Согласован

Инв.№	Подпись и дата	Взам.инв.№
13		
Гл.инж.	Давыдов	
Гл.архит.	Иванова	
Нач.отд.	Белова	

Каб. математики

Лаборантская

Каб. математики

Лаборантская химии

Каб. математики

Рекреация

5 600

Ст. из 2-х швеллеров №16 на прокладках

Ст. из 2-х швеллеров №14 на прокладках

Ст. из 2-х швеллеров №16 на прокладках

Ст. из 2-х швеллеров №14

Ст. из 2-х швеллеров №14

Ст. из 2-х швеллеров №16

172

173

174

175

176

5400

3300

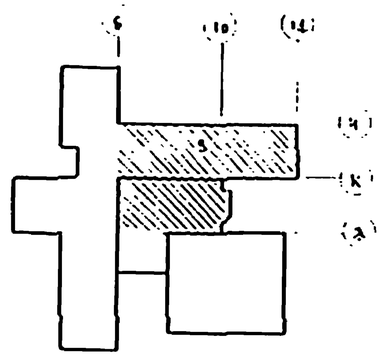
3300

27 900

2700

17 300

(А) (Б) (К) (6) (11) (12) (14)



224-1-456.85 ВК

Привязан

Инв.№

Гл.инженер	Константинова	
Нач.отд.	Давыдов	
Гл.архитектор	Ивановский	
Гл.конструктор	Лобанова	
Рук.группы	Кононова	

Школа на 22 класса /834-954 учащихся со стенами из кирпича/

Блок Б. План 3 этажа

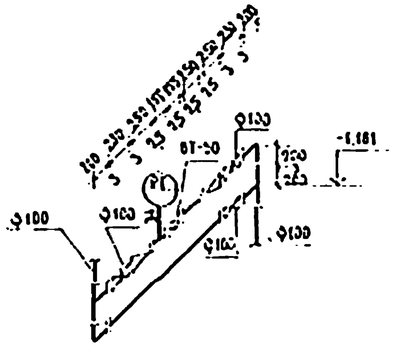
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

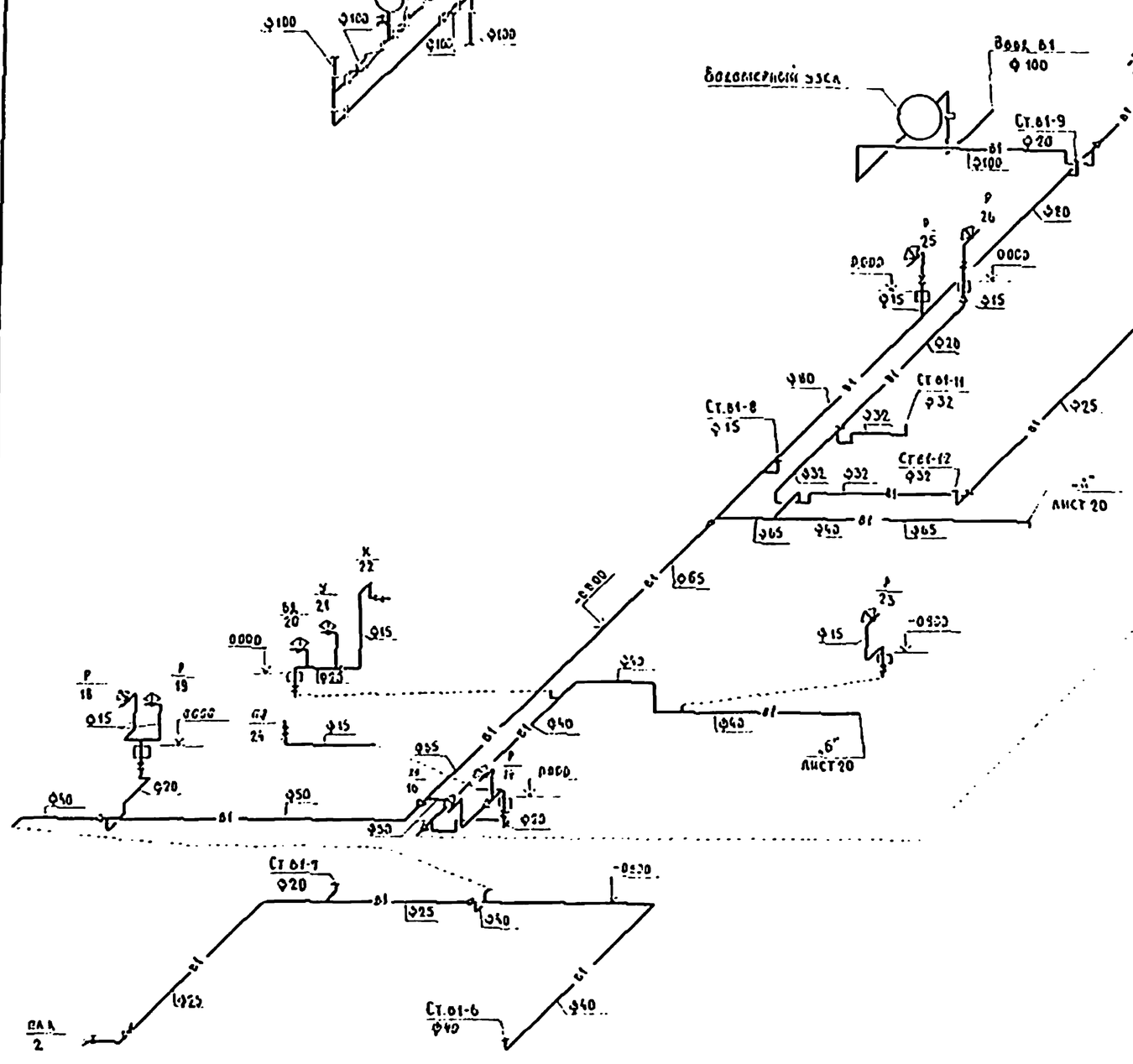
ЦНИИЭП учебных зданий

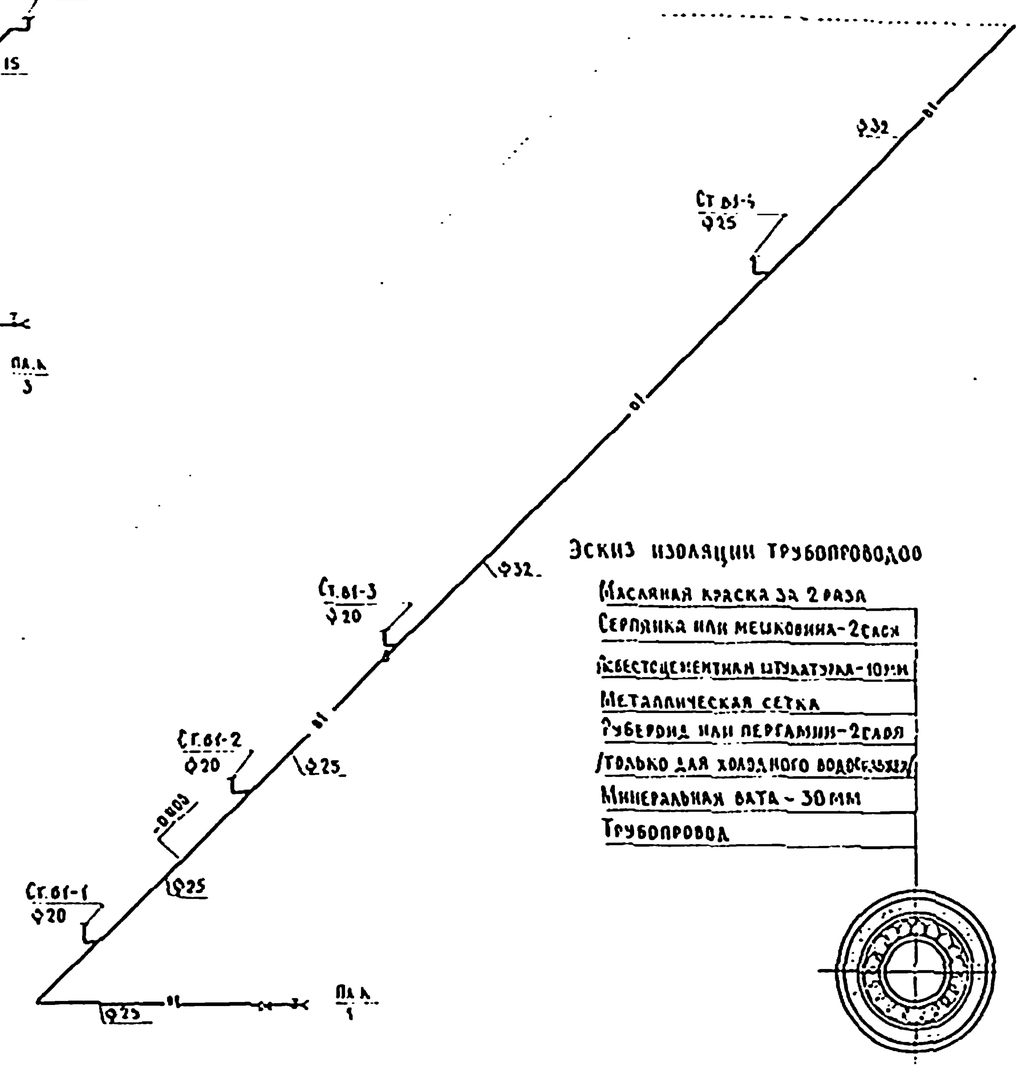
Копировал Дорофеева Формат А2

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом I

В1







Эскиз изоляции трубопроводов

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

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

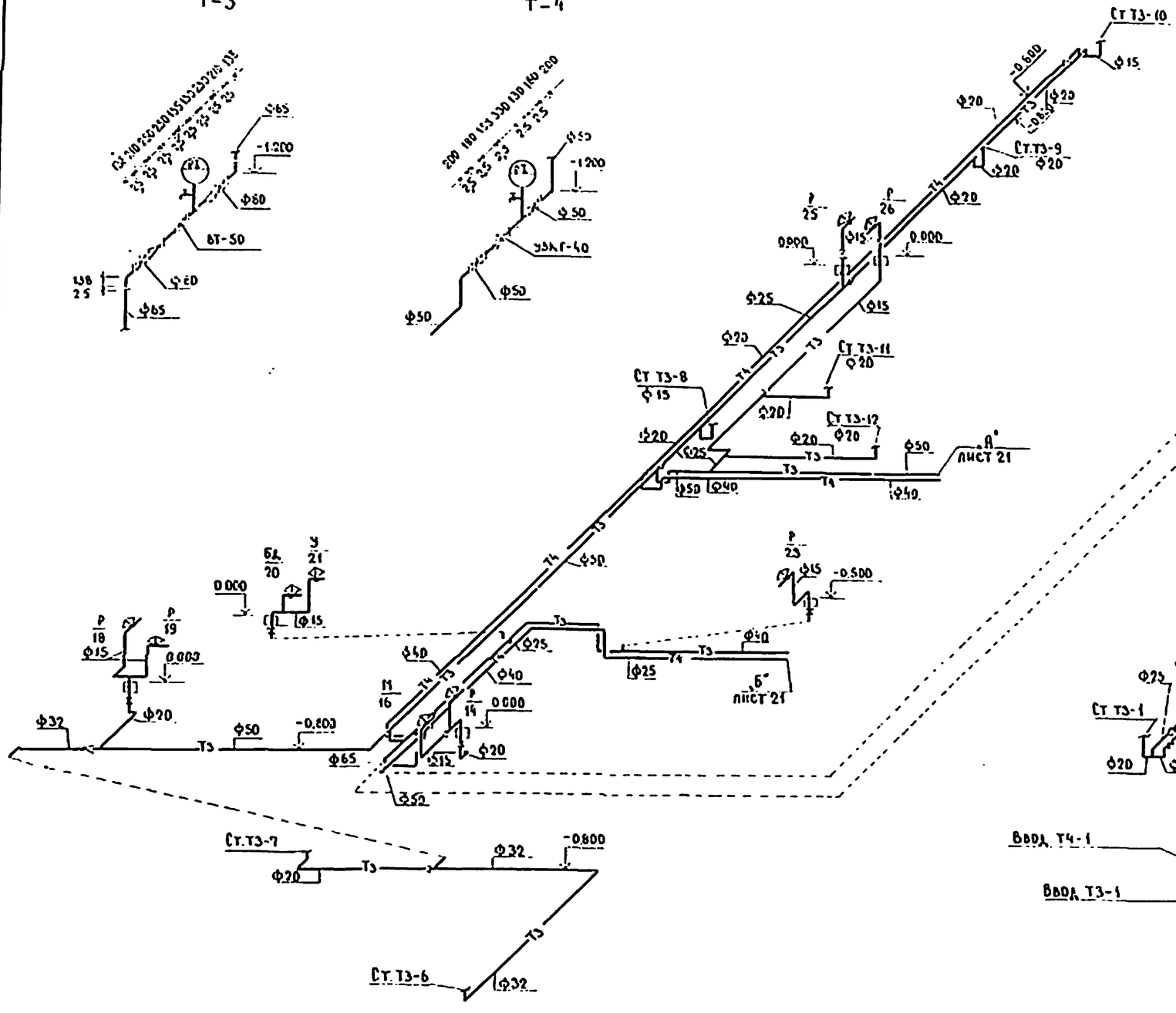
Привязан				224-1-456.85 ВК	
			Н. контр.	Колганова	
			Нач. отд.	Бабин	
			Гл. инж. пр.	Хейфиский	
			Гл. спец.	Потапова	
Инв. №			Рук. гр.	Ильичева	
Школа на 22 класса (834-864 учащихся) со стенами из кирпича			Стадия	Лист	Листов
			Р	17	
Блоки А, Б. Схема системы В1			ЦНИИЭП учебных зданий		

Альбом

Типовой проект 224-1-456.85

Т-3

Т-4



				224-1-456.85 ВК	
Привязан				Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича /	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
	Н.контр	Колганова		Блоки А; Б Схема систем Т3; Т4	ЦНИИЭП учебных зданий
	Нач.отд	Бабин			
	Гл.инж.сд	Хелимский			
	Гл.спец.	Поталова			
Инв.№	Рук.гр.	Ильичева			

Копировал Ks Формат 22 г

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

Альбом 8

Типовой проект 224-1-456.85

Ст 81-1

Ст 81-2

Ст 81-3

Ст 81-4

Ст 81-5

Присоединение приборов аналогично 2эт

Присоединение приборов аналогично 2эт

Ст 81-7

Ст 81-8

Ст 81-9

Ст 81-10

Ст 81-11

Присоединение приборов аналогично 1эт

Ст 81-12

Ст 83-1

Ст 83-2

Ст 83-3

Ст 83-4

Присоединение приборов аналогично 2эт

Ст 83-5

Ст 83-6

Ст 83-7

Ст 83-8

Ст 83-9

Ст 83-10

Ст 83-11

Ст 83-12

Присоединение приборов аналогично 2эт

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

Привязан					224-1-456.85	ВК
Инв. №						
					Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Гл.инж.пр.	Колганова				
	Гл.спец.	Ханамирян				
	Рук.гр.	Пивнова				
		Мельникова			Блоки А, Б Схема систем 81.13	ЦНИИЭП учебных зданий

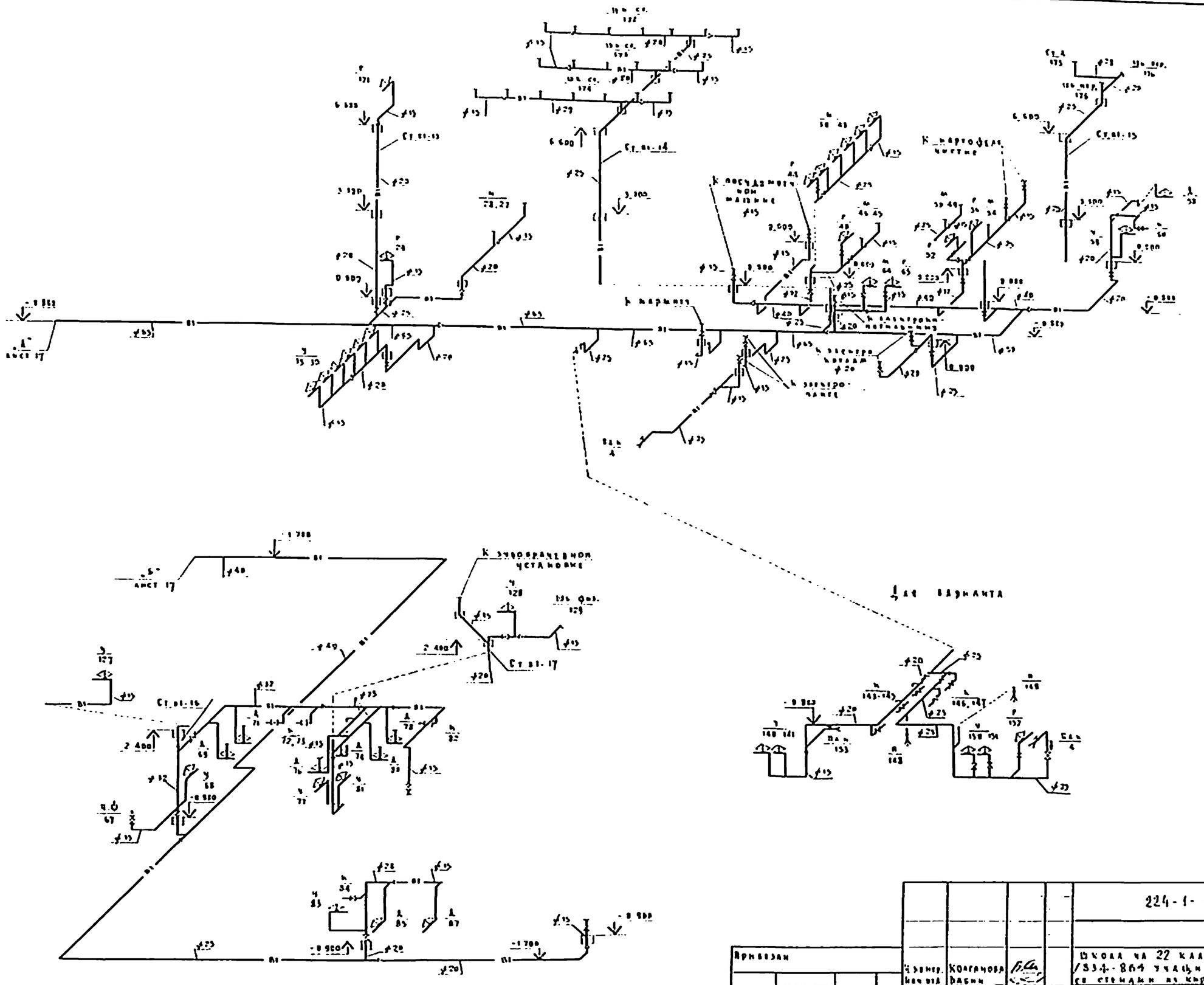
Контролёр Дорофеева

Формат А2

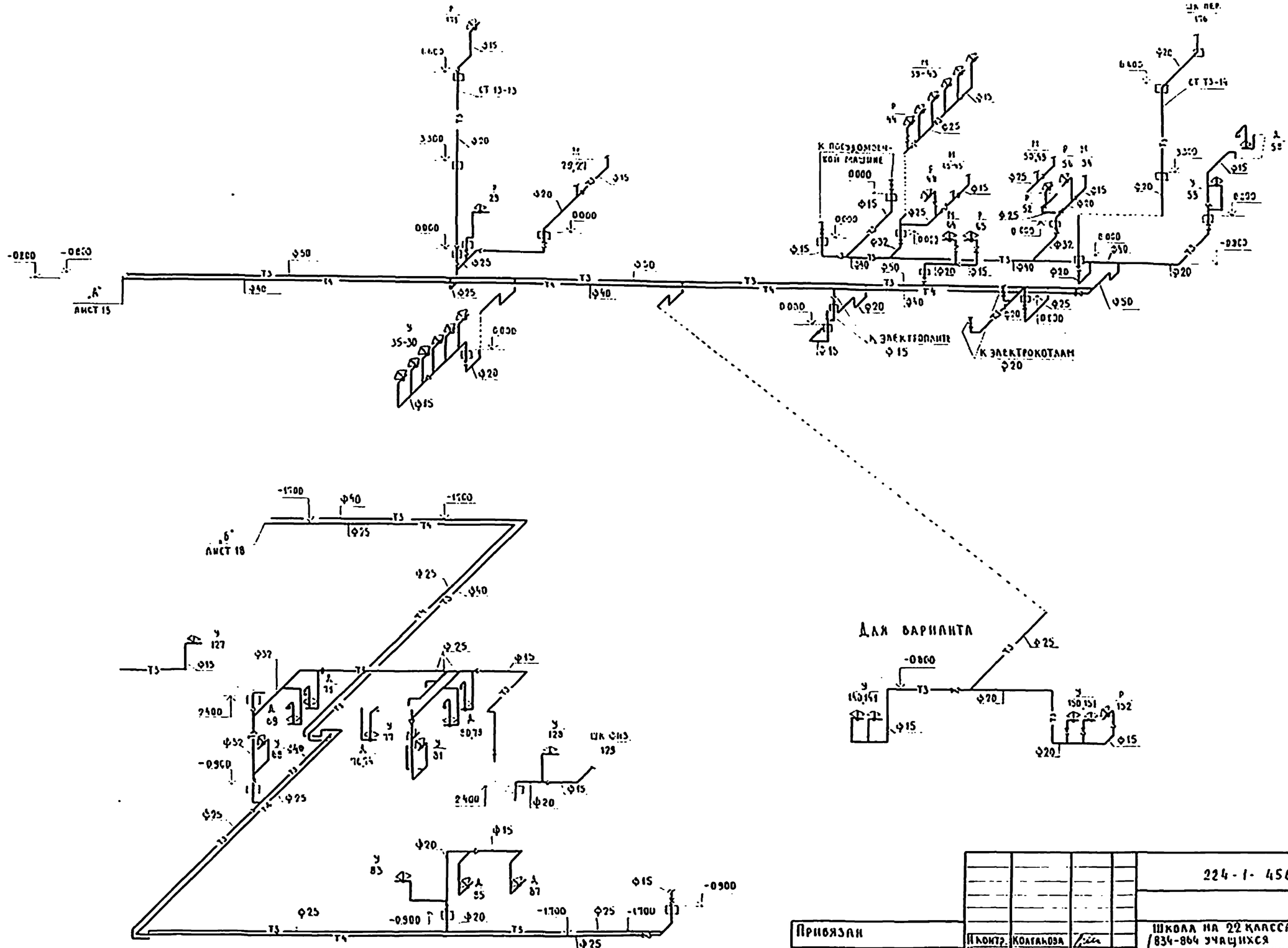
Альбом I

Типовой проект 224-1-456.85

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


К электроводонагревательной установке
Ст 01-17
Ст 01-15
Ст 01-16
Ст 01-14
Ст 01-13
Ст 01-18
К электрополотенцесушителям
К электрополотенцесушителю
К электрополотенцесушителю
К электрополотенцесушителю

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом I



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

Привязан				224-1-456.85 ВК	
Инв.№					
	Н.контр.	Колганова		Школа на 22 класса /834-864 учащихся со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
	Нач.отд.	Бабин			
	Гл.спец.	Хейнисский			
	Гл.спец.	Потапова		Блоки В,Г Схема систем Т3,Т4	ЦНИИЭП учебных зданий
	Рук.гр.	Ильичева			

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом I

Ст. к1-3 Ст. к1-1 Ст. к1-2

Присоединение приборов аналогично 3 эт

Присоединение приборов аналогично 1 эт

Выпуск к1-1 ⌀120

Выпуск к1-7 ⌀100

Ст. к1-6 Ст. к1-5 Ст. к1-7 Ст. к1-4 Ст. к1-8

Присоединение приборов аналогично 2 эт

Присоединение приборов аналогично 3 эт

Присоединение приборов аналогично 2 эт

Узел к поз. Подпись и дата Взам. инв. №

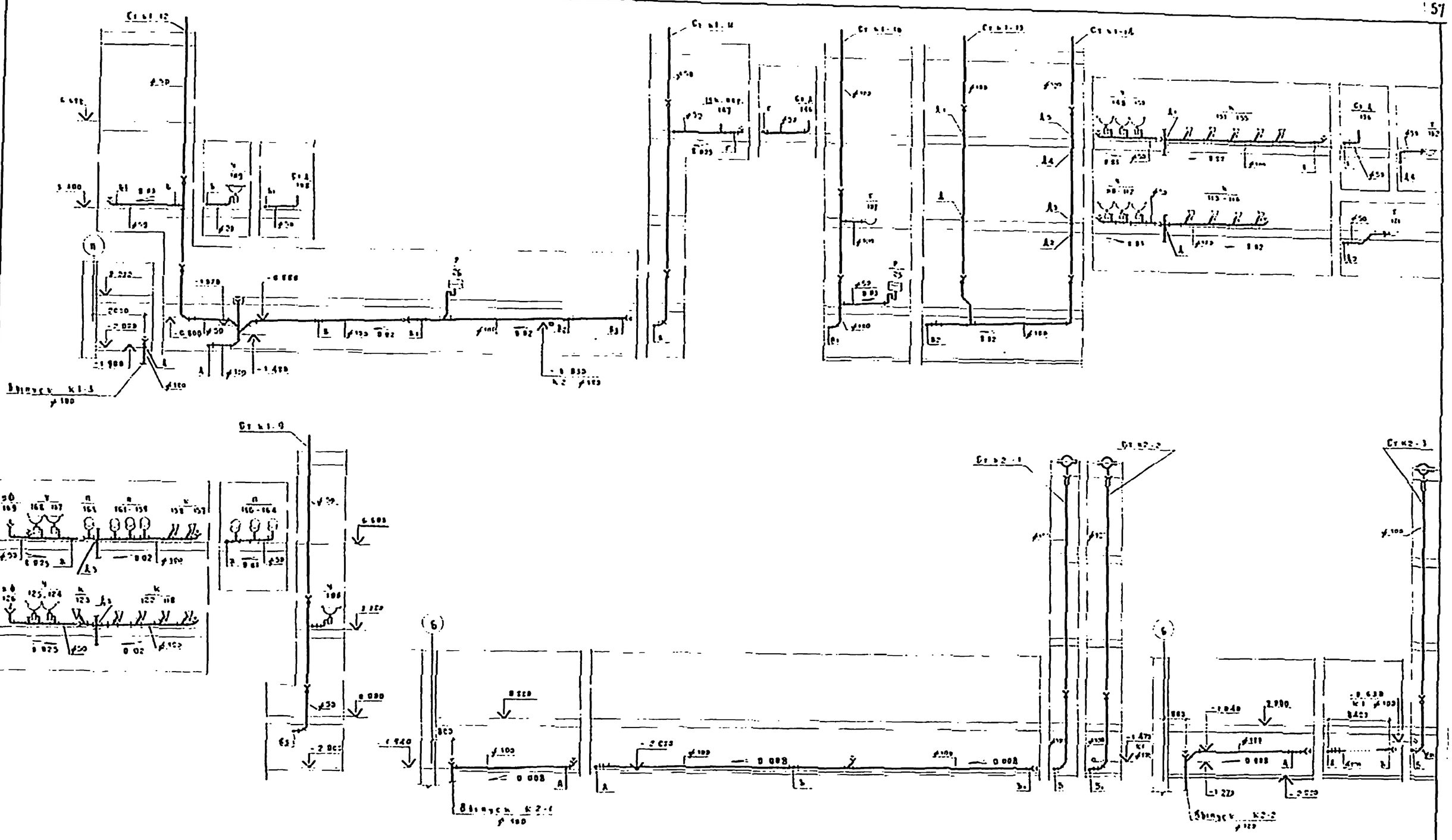
Привязан						224-1-456.85	ОК
						Школа на 22 класса /534-864 учащихся/ со сеансами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Нач.				Н. контр.	Колганова	Блок А. Разрезы системы К1	ЦНИИЭП учебных зданий
				Гл. инж.	Хелемская		
				Гл. спец.	Богданова		
				Рук. гр.	Кононова		

Копировал Дорофеева Формат А2

Альбом I

Типовой проект 224-1-456.85

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



| | | |

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Ст К1-17

Ст К1-16

Ст К1-15

Ст К3-1

Выпуск К1-4 ф100

Выпуск К3-1 ф100

Выпуск К1-5 ф100

Привязан				224-1-456.85 ВК	
Инв. №					
Н. контр.	Колганова			Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Нач. отд.	Бабин			Блок В. Разрезы систем К1...К3.	ЦНИИЭП учебных зданий
Гл. инж. пр.	Сергиевский				
Гл. спец.	Потапова				
Рук. гр.	Ланчева				

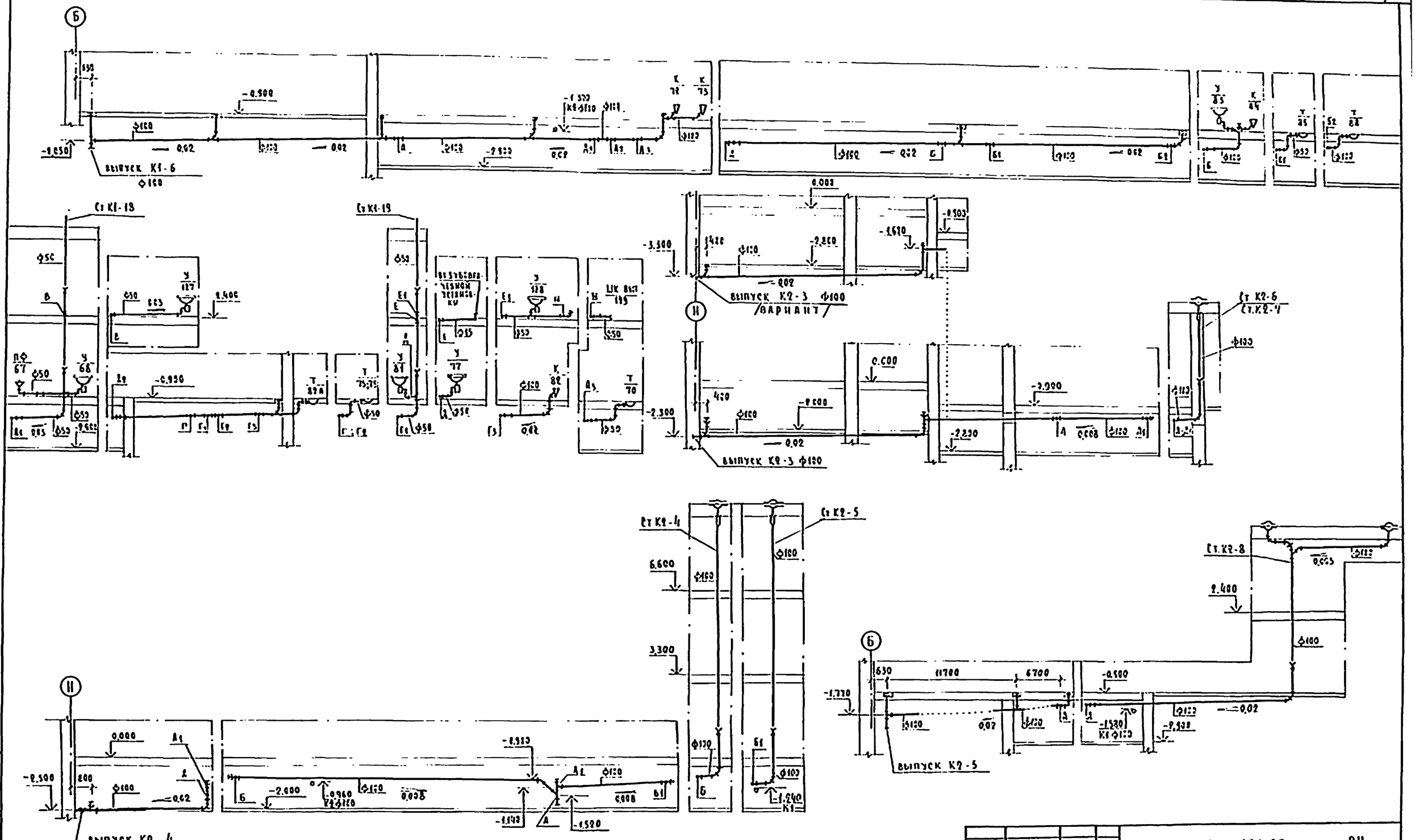
Копировал

Формат А2

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

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

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



				224-1-456.85 ВК	
Привязан					
Инв. №					
Инженер	Козлакова			Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Гл. спец.	Бабин				
Нач. отд.	Скляренко				
Гл. спец.	Котлова			Блоки В; Г	ЦНИИЭП учебных зданий
Рук. гр.	Ильичева			Разрезы систем К1, К2.	

Копировал Ку Формат 22г

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

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

Согласовано: ОВ Разработал; АМ-1 Арутюнян; ТХ Мкртчян; ЭТ Вталь

КОМНАТА ОЖИДАЮЩИХ СТРЕЛКОВ

ХРАНЕНИЕ ОРУЖИЯ

КОМНАТА ЧИСТКИ ОРУЖИЯ

ХРАНЕНИЕ ЗВЕЗИЯ

ПЛОЩАДКА НАБЛЮДЕНИЯ

ОГНЕВАЯ ЗОНА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОДПОЛЬЕ

-2.800

-2.000

-2.200

-2.400

Ст К1-7

Ст К1-6 В1-6 Т3-6

Ст К1-5

Ст Т3-4; В1-4; К1-4

Ст К2-1

Ст Т3-3; В1-3; К1-3

Ст К1-2; В1-2; Т3-2

Ст Т3-1; В1-1; К1-1

Выпуск К1-2 Ф100

Выпуск К2-1 Ф100

Выпуск К1-1 Ф100

Ввод Т3-1 Ф65

Ввод Т4-1 Ф50

Водомерный узел

Водомерный узел

Ф100

Ф150

800

1860

3375

3375

6300

3000

3000

3000

18000

10500

6300

3000

3300

7000

3375

3375

3375

3375

Привязан

ГИП	Колганова		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. конструктор	Семенский		
Гл. спец.	Потапова		
Рук. гр.	Ильичева		

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса (834-864 учащихся) со стенами из кирпича

Стадия Р; Лист 26; Листов

Блок А. План подвала (вариант)

ЦНИИЭП учебных зданий

Кранировал 13

Формат 22 г

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II

Ст К1-19 ; В1-10
Т3 - 10

Выпуск К1-3
Ф100

Ввод В1
Ф150

Водомерный узел

-2,800

Ст К1-11 ; В1-5; Т3-5

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

Выпуск К2-2
Ф100

К2

Выпуск К1-7
Ф100

Ст К1-10

ТРЕНАЖЕРНАЯ

Приямок с ж. задвижкой
1250 × 900 × 1200 (h)

Р26
лист 7

Ст К9-3

Ст К1-14

Ст Т3-8 ; В1-8; К19

СУДЕЙСКАЯ

ЛАБОРАНТСКАЯ

Ст Т3-12; В1-12

-9,800

Т3; В1; К1
лист 7

Р23
лист 7

УЧЕБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

Т3; В1; К1
лист 7

Т3; В1
лист 26

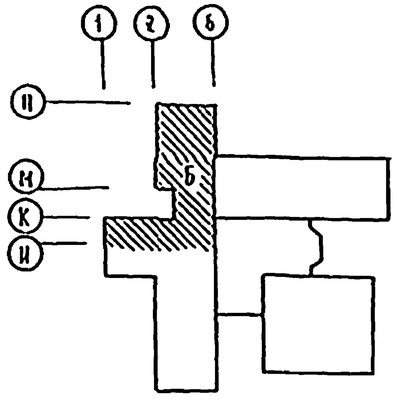
ТАМБУР

К1
лист 26

В1; Т3
лист 6

10500 | 3300 | 3000 | 6300

11700 | 6300 | 3300 | 3000 | 6300



Гип	Ловинский						
Нач. отд.	Мяскова						
Рук. гр.	Белов						
Н. контр.							
ГАП							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Привязан

Инв. №

Инженер	Горлатова		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Синявский		
Н. контр.	Еланова		
Рук. гр.	Ульичева		

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса /834-968 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Блок Б
План подвала
/вариант/

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал

Формат А2

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом III

Согласовано:

Гл.инж.	Кронгауз	
Гл.инж.проекта	Иванишева	
Нач.отд.	Белов	

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

Привязан

Инв.№

Гл.констр.	Ковешникова	
Гл.инж.отд.	Забелин	
Гл.инженер	Селимский	
Гл.спец.	Потапова	
Рук.гр.	Дьячева	

224-1-456.85 ВК

Школа на 22 класса /836-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

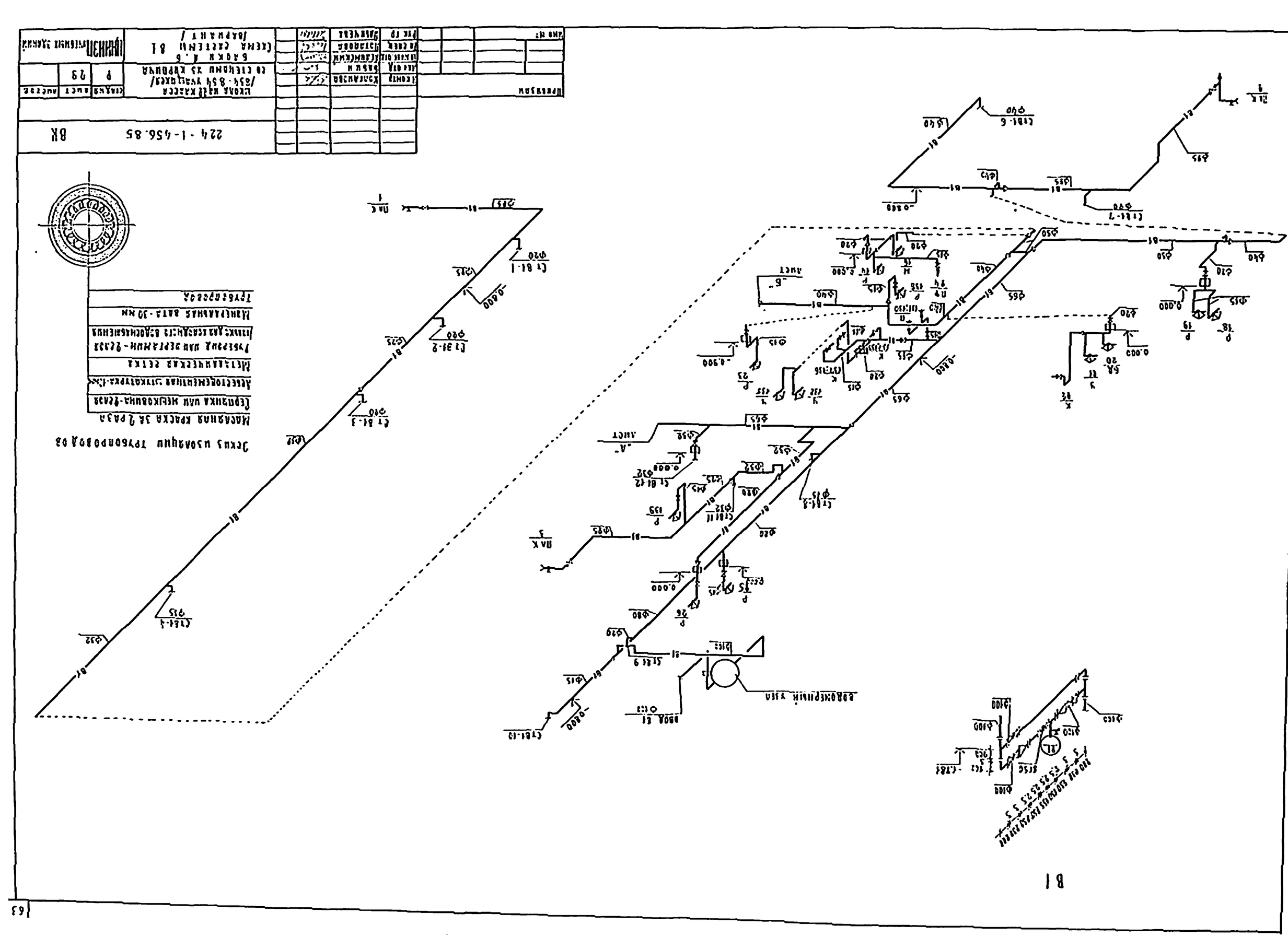
Блок В. План подвала. /Вариант/

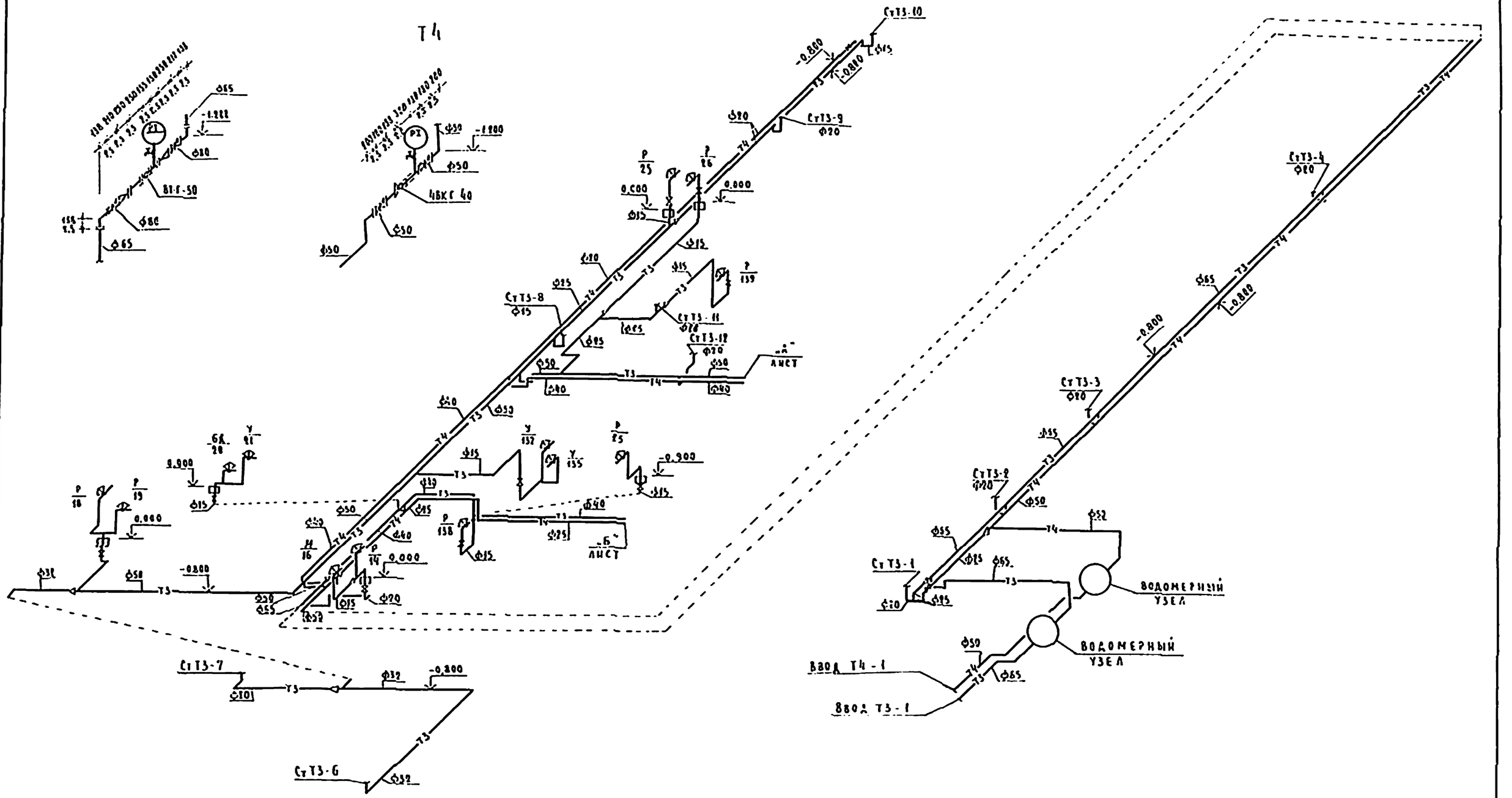
ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал

Формат А2 г

Типовой проект 224-1-456.85 Альбом II


Вводной щит
Вводно-распределительное устройство
Вводной щит
Вводно-распределительное устройство
Вводной щит
Вводно-распределительное устройство


Т3
Т4
Ст Т3-10
Ст Т3-9
Ст Т3-8
Ст Т3-11
Ст Т3-12
Ст Т3-7
Ст Т3-6
Ст Т3-4
Ст Т3-3
Ст Т3-2
Ст Т3-1
ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ
ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ
ВВОД Т4-1
ВВОД Т3-1
-0.800
0.000
-0.900
-1.000
-1.200
-0.300
-0.600
-1.100
-1.300
-0.100
-0.200
-0.400
-0.500
-0.700
-0.900
-1.000
-1.100
-1.200
-1.300
-1.400
-1.500
-1.600
-1.700
-1.800
-1.900
-2.000
-2.100
-2.200
-2.300
-2.400
-2.500
-2.600
-2.700
-2.800
-2.900
-3.000
-3.100
-3.200
-3.300
-3.400
-3.500
-3.600
-3.700
-3.800
-3.900
-4.000
-4.100
-4.200
-4.300
-4.400
-4.500
-4.600
-4.700
-4.800

Ст К1-3 Ст К1-1 Ст К1-9

Присоединение приборов аналогично 1 эт

Присоединение приборов аналогично 3 эт

Выпуск К1-1 ф 100

Ст К1-2

Выпуск К1-2 ф 100

Ст К1-6 Ст К1-5 Ст К1-7 Ст К1-4 Ст К1-8

Присоединение приборов аналогично 2 эт

Присоединение приборов аналогично 3 эт

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

Привязан

Инв. №

Гип	Сокольников	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Еленинский	
Гл. спец.	Потапова	
Рук. гр.	Ладыгина	

224-1-456.85 ВК

Цехи на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича

Блок А

Разрезы системы К1. /Вариант/

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЦНИИЭП учебных зданий

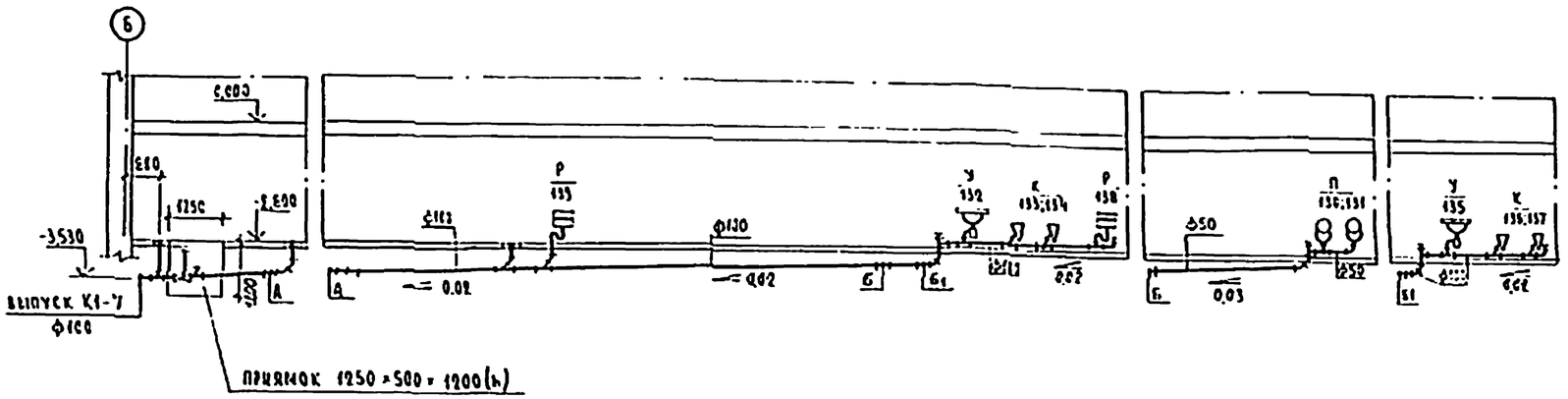
Ст К1-12 Ст К1-11 Ст К1-10 Ст К1-13 Ст К1-14 Ст К1-9 Ст К2-1 Ст К2-2 Ст К2-3

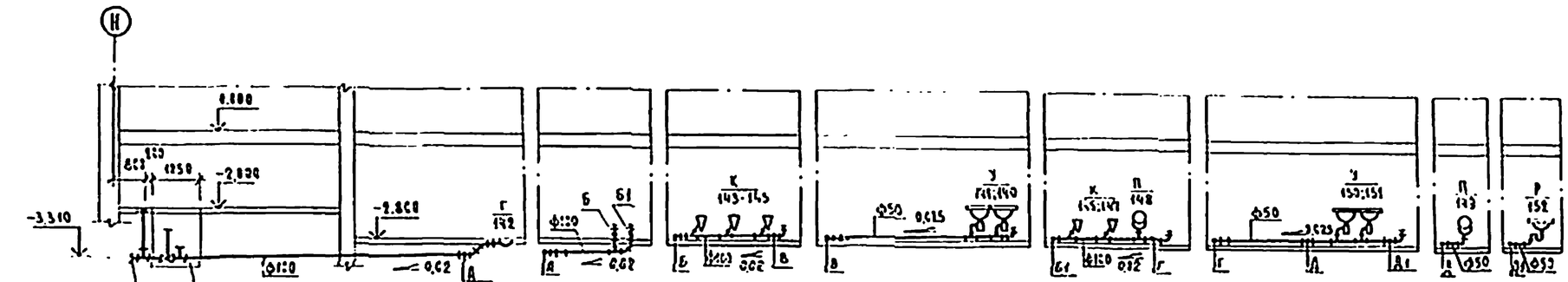
Выпуск К1-3 ф100

Выпуск К1-1 ф100

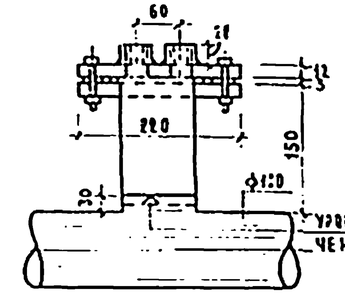
Выпуск К2-2 ф100

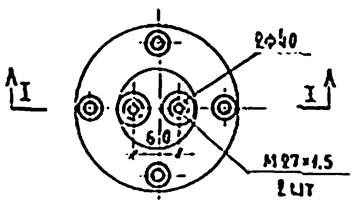
Привязан				224-1-456.85 ВК		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Н. контр.	Колганова			Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия Р	Лист 32	Листов
Нач. отд.	Зябкин						
Гл. специал.	Ленкевич			Блоки А, Б. Разрезы систем К1:К2. /Вариант/	ЦИИЭП учебных зданий		
Гл. специал.	Ленкевич						
Рук. гр.	Мальчева						
Инв. №							





Система К1
установки датчиков уровня
Сечение I-I





				224-1-456.85 ВК			
привязан							
				Школа на 22 класса /834-864 учащихся/ со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Калганова		Р	33	
			Гл. инж.	Бабин				
			Гл. инж. сд.	Гуляницкий				
			Гл. спец.	Пятакова		Блоки 6, 8 Разрезы системы К1 /вариант/	ЦНИИЭП учебных зданий	
Инв. №			Рук. гр.	Лапчева				

Копировал Уч

Формат 22г