ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

221-1-384.85

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 33 КЛАССА (1251-1296 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.090.1-1.

/С ОДНОСЛОЙНЫМИ ПАНЕЛЯМИ НАРУЖНЫХ СТЕН/

АЛЬБОМ III

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

20441/03

цена 2-58

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

221-1-384.85

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 33 КЛАССА/1251-1296 УЧАЩИХСЯ/ В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.090.1-1.

/С ОДНОСЛОЙНЫМИ ПАНЕЛЯМИ НАРУЖНЫХ СТЕН/

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	АС 1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ II	АС 2	ВИТРАЖИ
	КФ	КИНОФИКАЦИЯ
	ТХМ	ТЕХНОЛОГИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	Х	ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ
АЛЬБОМ III	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ IV	ЭОМ	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
	АУ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ V	ИЖ	ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
	ИМ 1	ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	ИМ 2	ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ
АЛЬБОМ VI	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VII	СМ	СМЕТЫ
АЛЬБОМ VIII	ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Разработан ЦИПЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Директор института В. Лапский

Главный архитектор проекта Ю. Мурзин

Технический проект утвержден Госгражданстроем приказ № 314 от 27 XI 1981г.

Рабочие чертежи введены в действие ЦИПЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов приказ № 30 от 27 III 1985г.

Привязан

Инв. №

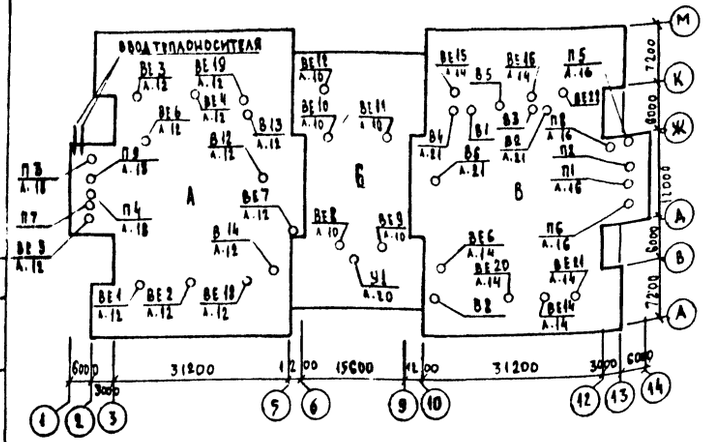
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Технический проект утвержден Госграждданстроем приказ № 324 от 27.11-81г.

Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва приказ №30 от 27.03-85г

ПЛАН-СХЕМА



ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Вид систем	Расход черных металлов			
	всего, т		на 1м² общей площади кг	
	стали	чугуна	стали	чугуна
ОТОПЛЕНИЕ	13,066	11,575	1,620	1,420
в том числе отопительные приборы	3,327	11,288	0,412	1,39
ВЕНТИЛЯЦИЯ	23,310	—	2,980	—

КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ ккал/час.м².град

Наименование ограждений	К-при расчетной температуре		
	-20°С	-30°С	-25°С
СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ	0,97	0,78	0,78
ПОКРЫТИЕ	0,74	0,61	0,69
ОКНО	2,5	1,67	2,5

Настоящий проект выполнен и привязан в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)

ГА. инженер проекта Лукьянова

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО ПРОЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План технического подполья. Зона А.	
4	План технического подполья. Зона Б.	
5	План технического подполья. Зона В.	
6	План 1 этажа. Зона А.	
7	План 1 этажа. Зона Б.	
8	План 1 этажа. Зона В.	
9	План 2 этажа. Зона А.	
10	План 2 этажа Зона Б.	
11	План 2 этажа. Зона В.	
12	План 3 этажа. Зона А.	
13	План 3 этажа Зона Б.	
14	План 3 этажа. Зона В.	
15	План 4 этажа. Зона Б.	
16	Установка систем П1, П2, П5, П6, П8	
17	Спецификация установок отопительно-	
	вентиляционных систем П1, П2, П5, П6, П8.	
18	Установка систем П3, П4, П7, П9	
19	Спецификация установок отопительно-	
	вентиляционных систем П3, П4, П7, П9	
20	Установка системы У1	
21	Установки систем В1, В2, В3, В4.	
22	Схемы систем П1, П2, П5, П6, П8, У1.	
23	Схемы систем П3, П4, П7, П9.	
24	Схемы систем В1, В2, В3, В4, ВЕ6, ВЕ7, ВЕ10, ВЕ11.	
25	Схемы систем В5, В6, В8, В11, В13, В14.	
26	Схема системы отопления. №1	
27	Схема системы отопления. №2	
28	Схема системы отопления. №3	
29	Схема систем теплоснабжения установок П1÷П9, У1.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
4.904-69	Детали крепления сантехнических	
	приборов и трубопроводов	
1.494-10	Решетки щелевые, регулирующие, тип Р	
5.904-17	Шумоглушители вентиляционных установок	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-1	Детали крепления стальных неизолированных	
вып. 01	воздуховодов	
1.494-21	Крепление решеток щелевых регулирующих	
	типа Р к воздуховодам и строительным	
	конструкциям.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных	
	систем	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов	
	на трубопроводах теплоснабжения	
	калориферных установок.	
1.494-14	Заслонки воздушные унифицированные	
	для систем вентиляции	
1.494-30	Установка и крепление центробежных	
	вентиляторов Ц4-70	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ОВН1	Секция переходная установки системы У1	
ОВН2	Тепловая изоляция трубопроводов.	
ОВН3	Тепловая изоляция воздуховодов	
ОВ СО	Спецификация оборудования систем	
	отопления и вентиляции.	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	систем отопления и вентиляции	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$°С	Расход тепла Вт/ккал.час					Установленная мощность электр. в квт.
			на отопление	на вентиляцию	на воздушно-тепловые завесы	на горячее водоснабжение	общий	
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)		-20	302000 / 260260	740000 / 645700			1836000 / 1589960	45,61
		-30	338000 / 291720	101000 / 865380	225000 / 194000	569000 / 490000	2142000 / 1841100	
		-25	315520 / 272000	765600 / 660000			1875120 / 1610000	

Инв. №			
Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Вдовина		
Г. и. п.	Лукьянова		
Рук. гр.	Киселева		

221-1-384.85.0 В

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
	Р.	1	28
Общие данные (начало)	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		

Согласовано

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

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/час	Рпа кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: тип	№	Кол шт.	t° нагрева °С от	до	Расход тепла ВТ	ΔРпа кгс/м²	Примечания
П1	1	Обеденный зал	АВ-3	Ц4-70	8	6	ПрО°	16000	750	850	4А132S6	5,5	960	КВБА	10п	1	-9,5	15	131000		
														КВБА	10п	1	-13	15	152000		
														КВБА	7п	2	-19	15	182000		
П2	1	Горячий цех и вспомогательные помещения кухонного блока	АВ-3	Ц4-70	8	6	ПрО°	13000	640	850	4А132S6	5,5	960	КВБА	7п	2	-20	15	152000		
														КВБА	8п	2	-25	15	173600		
														КВБА	14п	1	-30	15	195480		
П3	1	Классы, вестибюль / зона А/	А6,3-105	Ц4-70	6,3	1	АО°	9200	620	950	4А100В6	2,2	950	КВСА	10п	1	-9,5	18	84500		
														КВСА	18п	1	-13	18	85500		
														КВБА	10п	1	-19	18	114000		
П4	1	Классы, вестибюль / зона А/	А6,3 105	Ц4-70	6,3	1	ПрО°	8320	690	950	4А100В-6	2,2	950	КВСА	10п	1	-9,5	18	76500		
														КВБА	6п	1	-13	18	86200		
														КВБА	10п	1	-19	18	100300		
П5	1	Классы и лаборатории /зона В/	А5-105 1	Ц4-70	5	1	АО°	3840	800	1420	4А90LА4	2,2	1420	КВБА	6п	1	-9,5	18	35000		
														КВБА	6п	1	-13	18	39800		
														КВБА	7п	1	-19	18	47500		
П6	1	Классы и лаборатории /зона В/	А6,3-105-1	Ц4-70	6,3	1	ПрО°	5120	690	950	4А100В-6	2,2	950	КВСА	8п	1	-9,5	18	47000		
														КВСА	8п	1	-13	18	53000		
														КВБА	10п	1	-19	18	63500		
П7	1	Спортзал /зона А/	А5-105-26	Ц4-70	5	1	ПрО°	3400	800	1420	4А90LА4	2,2	1420	КВБА	6п	1	-9,5	15	27700		
														КВБА	6п	1	-13	15	31800		
														КВБА	7п	1	-19	15	38600		
П8	1	Спортзал /зона В/	А5-105 26	Ц4-70	5	1	ПрО°	3400	800	1420	4А90LА4	2,2	1420	КВБА	6п	1	-9,5	15	27700		
														КВБА	6п	1	-13	15	31800		
														КВБА	7п	1	-19	15	38600		
П9	1	Актовый зал и кинопроекционная	А6,3-105 1	Ц4-70	6,3	1	ПрО°	10000	528	950	4А100В-6	2,2	950	КВБА	9п	1	-9,5	18	92000		
														КВБА	9п	1	-13	18	103500		
														КВБА	5п	2	-19	18	124000		
Ч1	1	Воздушно-тепловая завеса	А6,3-105-1	Ц4-70	6,3	1	ПрО°	10000	560	950	4А100В-6	2,2	950	КВБА	6п	2	-8	50	194000		
В1	1	Общеобменная вентиляция горячего цеха и обеденного зала	А10-2	Ц4-70	10	1	АО°	19250	500	600	4А132-6	5,5	960								
В2	1	Горячий цех д/о от дополнительного оборудования	А6,3-105-1	Ц4-70	6,3	1	ПрО°	6300	620	950	4А100В-6	2,2	950								
В3	1		А6,3-105 1	Ц4 70	6,3	1	АО°	6750	610	950	4А100В-6	2,2	950								
В4	1	д/о от моечной машины	А3,2-105-1	Ц4-70	3,2	1	А90°	1200	330	1400	4АА63В4	0,37	1400								
В5	1	Санузлы и рекреации /зона В/		КЦ3-90	5			4710	120	920	4А80А6У-2	0,75	930								
В6	1	Санузлы и рекреации /зона В/		КЦ3-90	5			4360	120	920	4А80А6У-2	0,75	930								
В7	1	Спортзал/зона В/		КЦ3-90	5			3400	120	930	4А80А6У-2	0,75	930								
В8	1	д/о от химического шкафа /эт. зона В/		КЦ3-90	4			1200	170	920	4А71А6У-2	0,37	920								
В9	1	Зрительный зал		КЦ3-90	5			6000	120	930	4А80А6У-2	0,75	930								
В10	1	Зрительный зал		КЦ3-90	5			6000	120	930	4А80А6У-2	0,75	930								
В11	1	д/о от кинопроектора		КЦ3-90	4			1500	170	920	4А71А6У-2	0,37	920								
В12	1	Спортзал /зона А/		КЦ3-90	5			3400	120	930	4А80А6У-2	0,75	930								
В13	1	Санузлы и рекреации / зона А/		КЦ3-90	5			4080	130	930	4А80А6У-2	0,75	930								
В14	1	Санузлы и рекреации / зона А/		КЦ3-90	5			4860	110	930	4А80А6У-2	0,75	930								

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен в соответствии со СНиП II-А.8-71, СНиП II-33-76

Проект разработан для климатических районов с расчетной зимней температурой -20°С, -30°С, -25°С.

Теплоснабжение здания осуществляется от внешних тепловых сетей с параметрами теплоносителя 150°-70°С; горячее теплоснабжение - централизованное.

Присоединение систем отопления через элеваторный узел и теплоснабжения установок к тепловым сетям - непосредственное.

Расчетные потери давления в системе отопления составляют 810 кгс/м².

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140АО, конвекторы типа Комфорт и регистры из гладких труб.

Регулировка теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами двойной регулировки.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздухо-выпускными кранами, установленными на приборах.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения, прокладываемые в подпольных каналах, а также подающий трубопровод перегретой воды, прокладываемый открыто, изолировать минеральной ватой δ=40мм, с последующей обверткой лакостеклотканью.

Воздуховоды всех вентсистем изготовить из черной стали за исключением воздуховодов систем В2, В3, В4, которые должны изготавливаться из оцинкованной стали.

Все металлические части систем вентиляции после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП III-28-75.

Для замены вентоборудования используется грузовая тележка ТГ-125 (см. проект ТХМ лист 4)

Удельные расходы тепла

Наименование	Показатель при расчетной т-ре °С		
	-20	-30	-25
Площадь здания общая	8092,62		
Площадь здания полезная	7217,89		
Удельный расход тепла на отопление на 1м² полезной площади	44,4 / 36	46,7 / 40,3	44,6 / 36,2
Удельная поверхность нагрева отопительных приборов на 1м² полезной площади экм/м²	0,049	0,051	0,05

Привязан

Нач отд	Вепринский	
Н.контр	Киселева	
ГИП	Анкьянова	

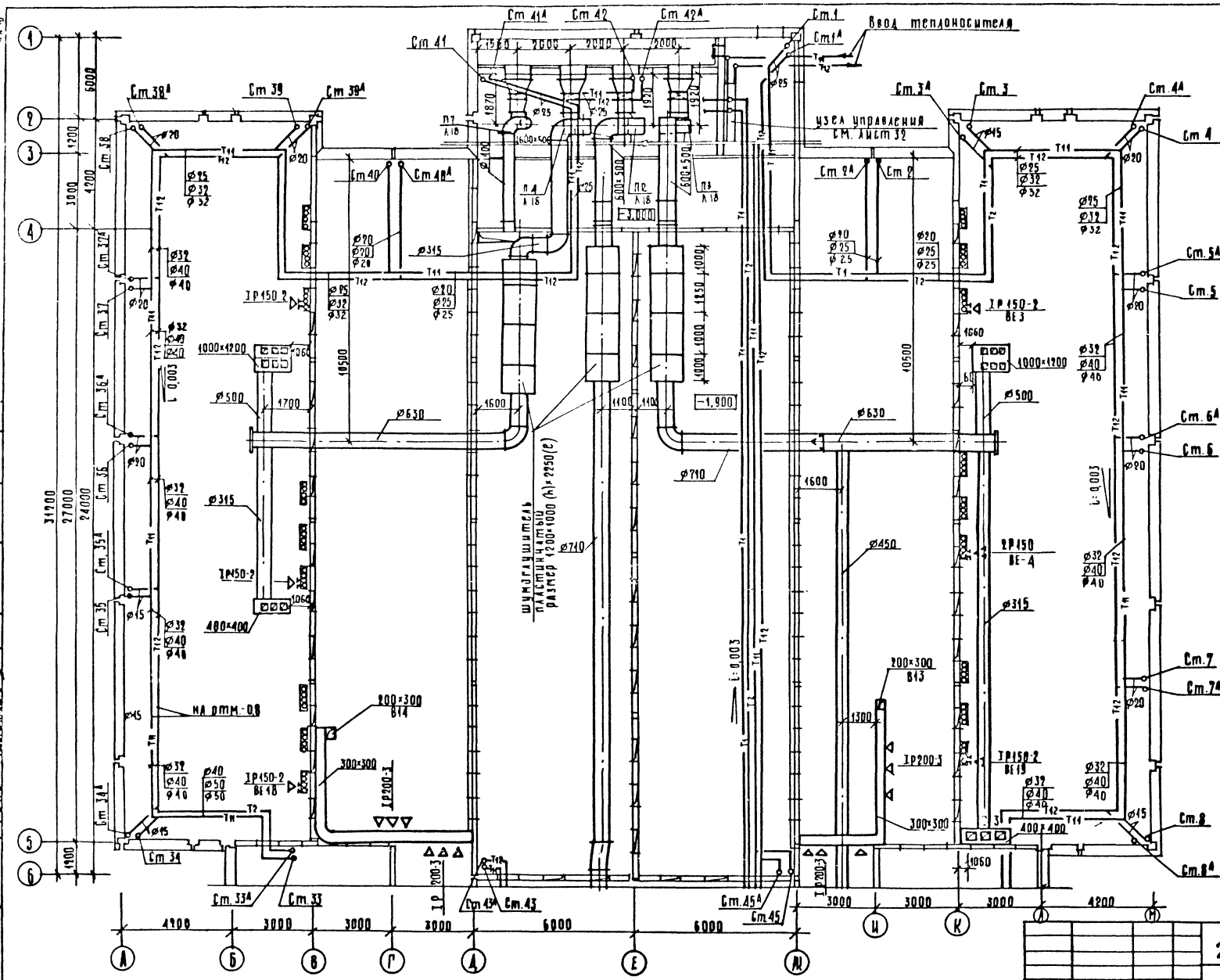
221-1-384.85-ОВ

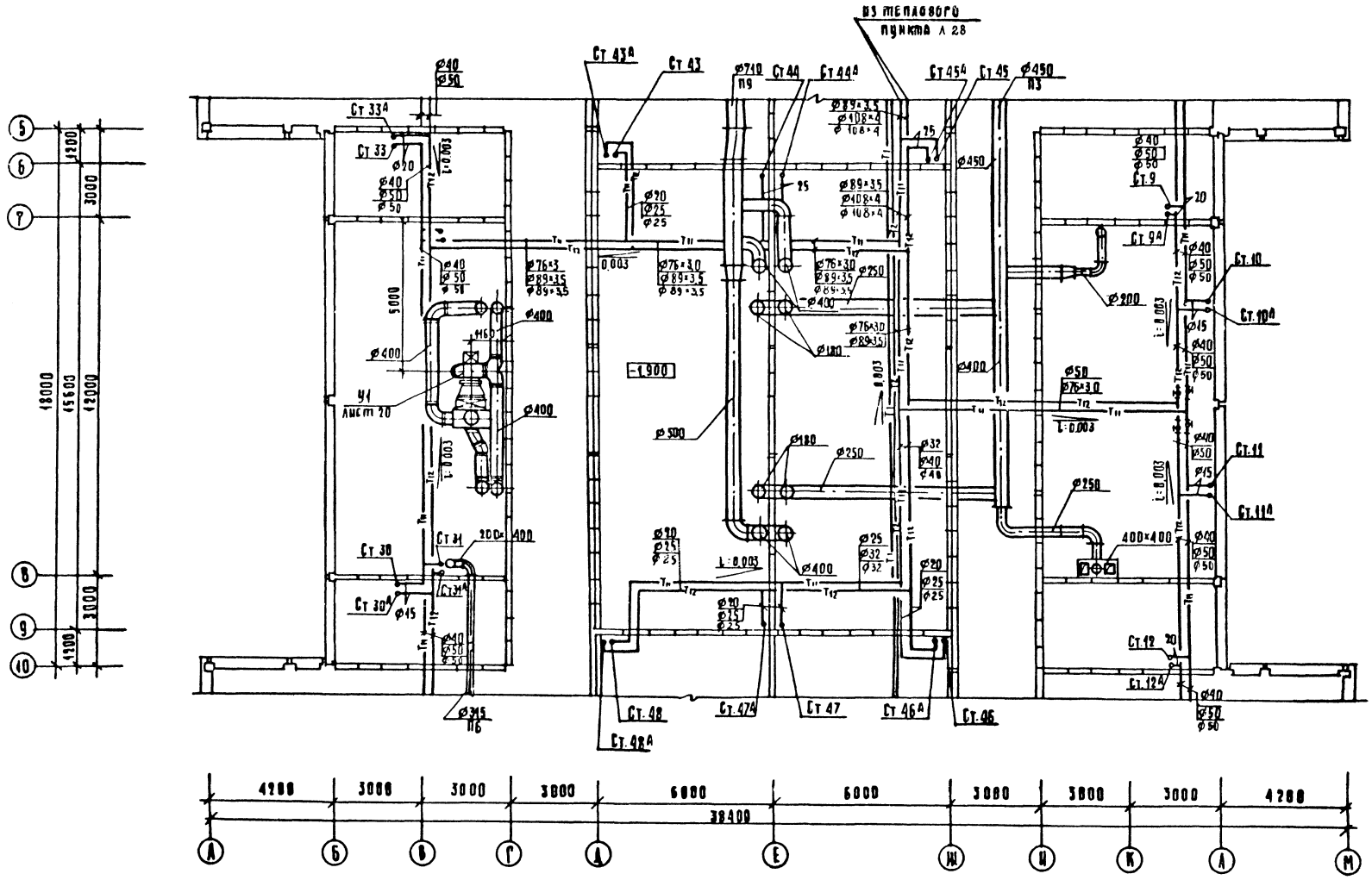
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

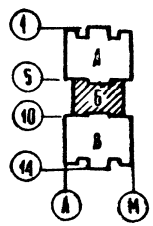
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

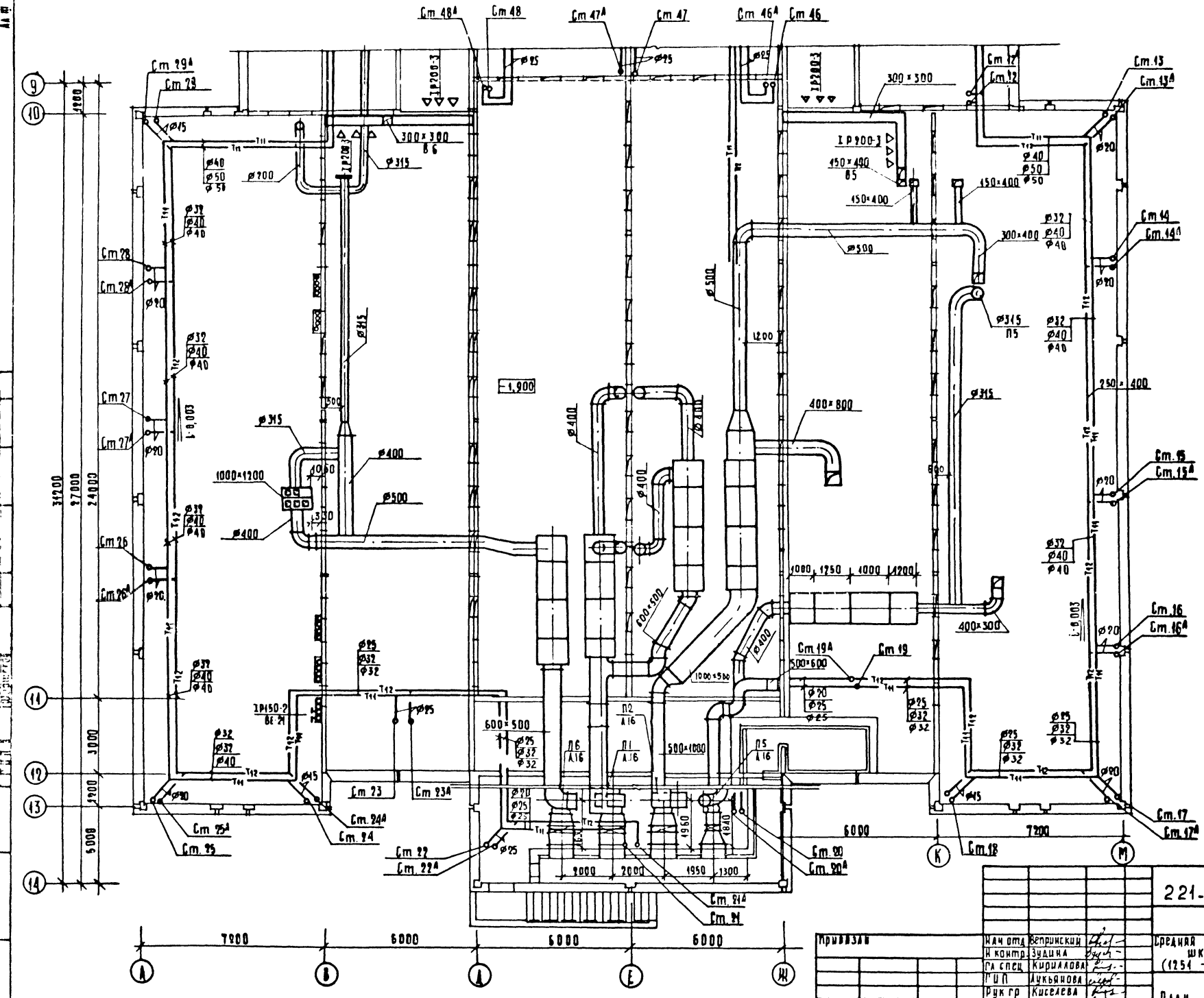
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов


Ввод теплоносителя
Узел управления см. лист 32
Шумоглушитель пластинчатый размер 1200×1000 (h)×2250(l)
-1,900
-3,000
-0,003
-0,003
-0,003

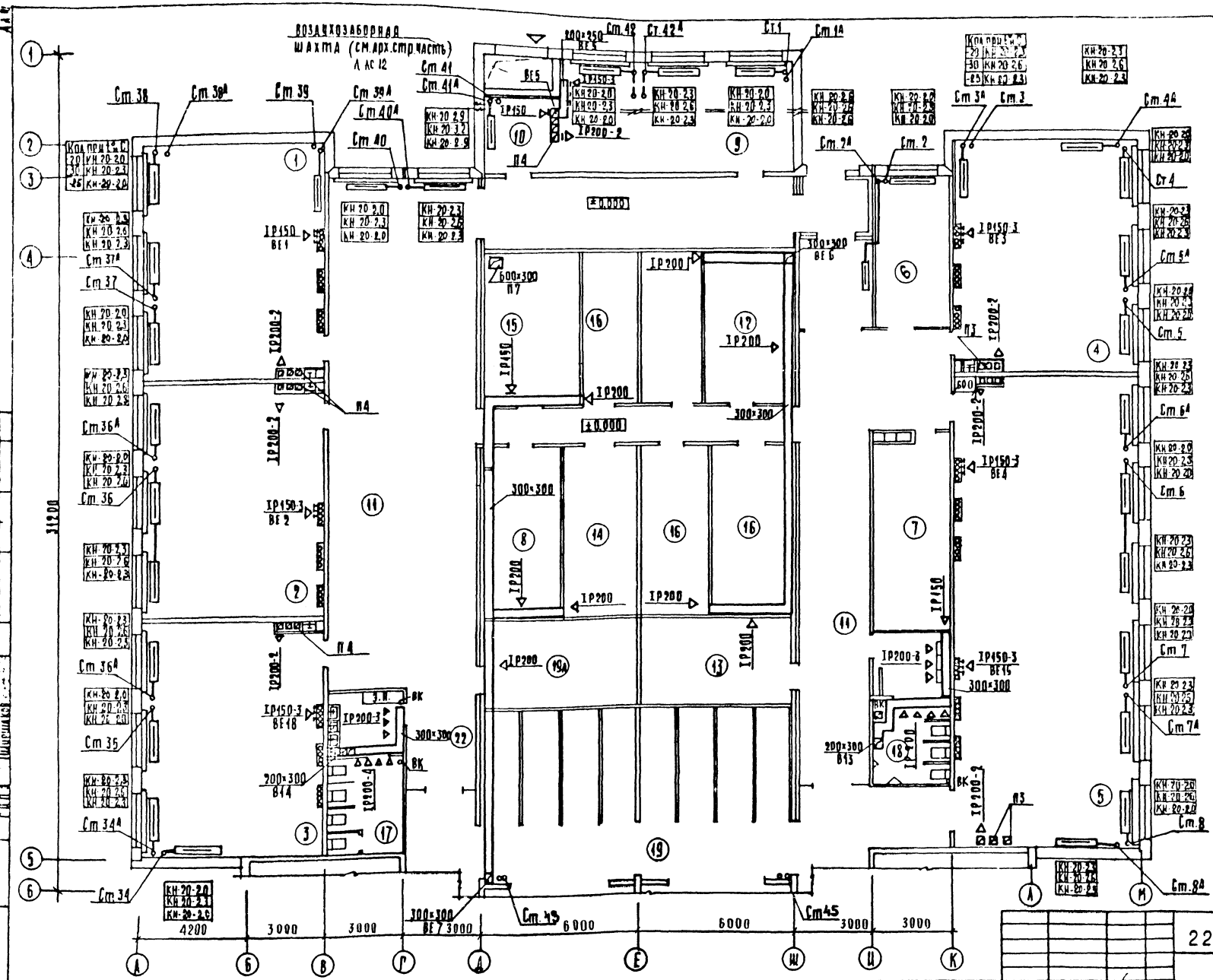




				221-1-384850В
Привязан:	Нач. отд.	Вепринский		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)
	Н. контр.	Зудина		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Гл. спец.	Кириллова		Зона 6
	Гип	Лукьянова		План техподполья
Инв. №	Рук. гр.	Киселева		ЦНИИЭП Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
	Ст. инж.	Уварова		

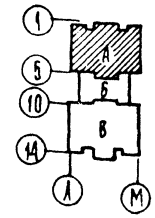


Привязан				221-1-384850 В	
Инв №					
Нач отд	Вепринский			Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1254 - 1296 учащихся)	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н контр	Зудина				
Гл спец	Кириллова				
ГИП	Лукьянова				
Рук гр	Киселева			Зона В План техподполья	ЦНИИЭП торговых, бытовых зданий и туристских комплексов
Ст инж	Урьев				



Экспликация помещений

номер на плану	наименование
1	Кабинет истории
2	Кабинет обществоведения
3	Кабинет географии
4	Кабинет профориентации
5	Комбинированная мастерская по обработке металла и дерева
6	Комната мастера-инструментальная
7	Кладовая материалов
8	Кладовая учебников
9	Кабинет черчения
10	Лаборантская
11	Рекреация
12	Фотолаборатория
13	Электрощитовая
14	Кладовая спортинвентаря
15	Комната техперсонала
16	Хозкладовая
17	Санузел для девочек
18	Санузел для мальчиков
19	Гардероб для учащихся
19а	Гардероб для учителей
20	Коридор
21	Тамбур



Привязан	Нач. отд.	Вепринский	
	Н. контр.	Зудина	
	Гл. спец.	Коршакова	
	Рук. гр.	Киселева	
	Ст. инж.	Чварова	
Инв. №			

221-1-384.85ОВ

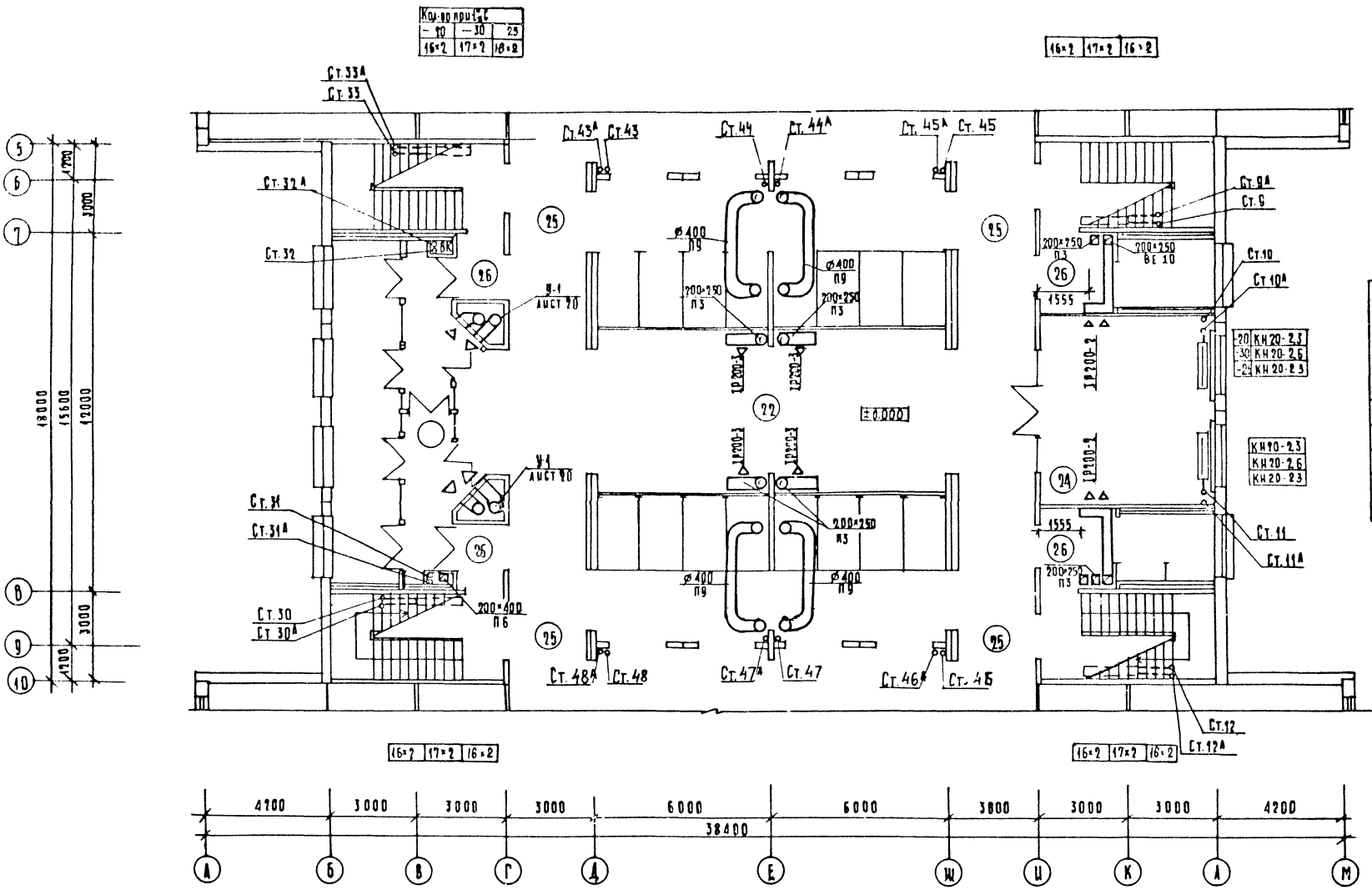
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251 - 1296 учащихся)

Зона А

План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Экспликация помещений

номер	наименование
22	Вестибюль
23	Гардероб
24	Пионерская комната
25	Коридор
26	Тамбур

221-1-384.85ОВ

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Зудина	
Гл. спец.	Кириллова	
Гип	Лукьянова	
Рук. гр.	Киселева	
Гл. инж.	Жарова	

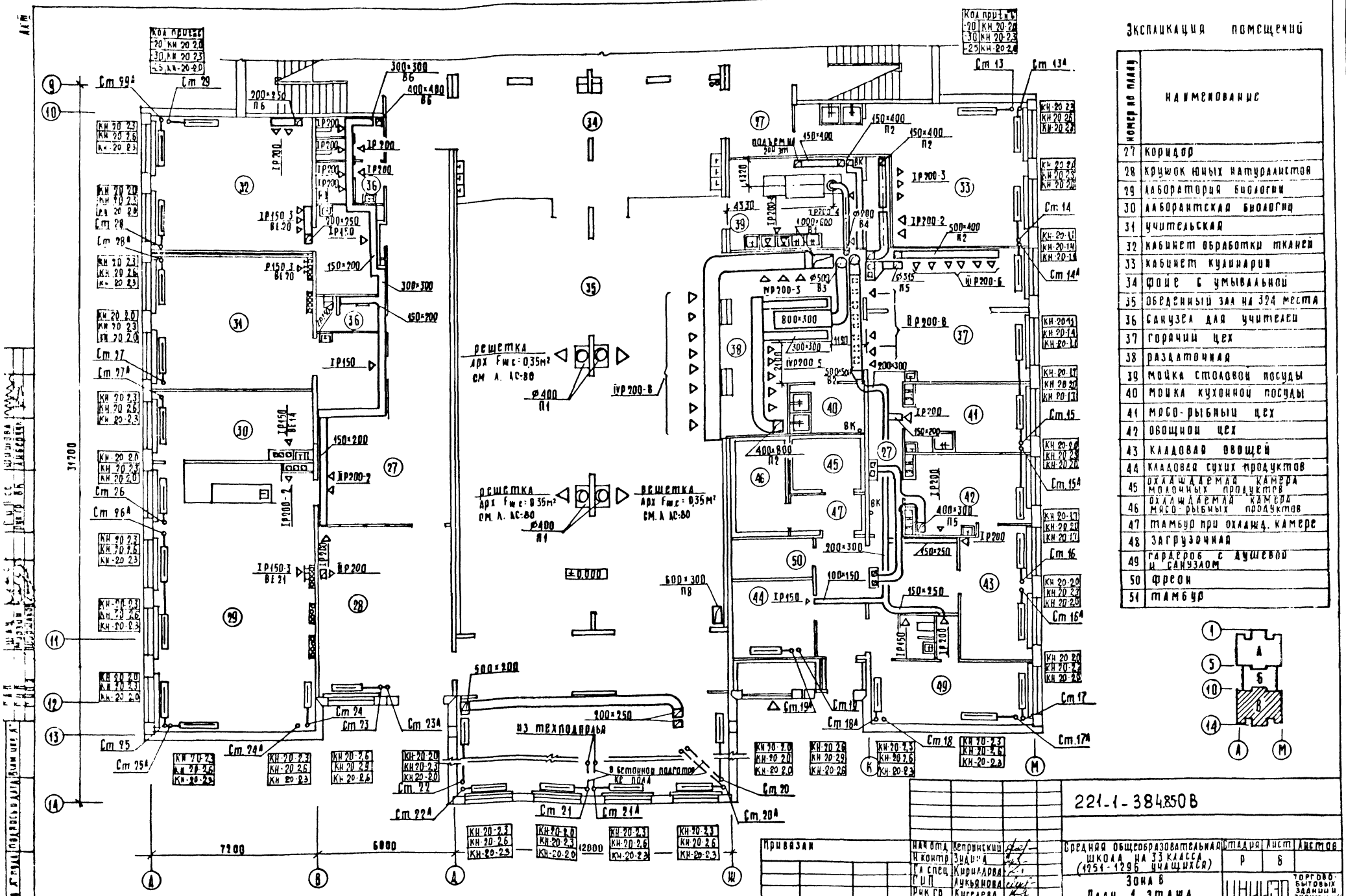
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

Зона Б

План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Экспликация помещений

Номер на плану	Наименование
27	коридор
28	кружок юных натуралистов
29	лаборатория биологии
30	лаборантская биологии
31	учительская
32	кабинет обработки тканей
33	кабинет кулинарии
34	фойе с умывальной
35	обеденный зал на 324 места
36	санузел для учителей
37	горячий цех
38	раздаточная
39	мойка столовой посуды
40	мойка кухонной посуды
41	мясо-рыбный цех
42	овощной цех
43	кладовая овощей
44	кладовая сухих продуктов
45	охлаждаемая камера молочных продуктов
46	охлаждаемая камера мясо-рыбных продуктов
47	тамбур при охлажд. камере
48	загрузочная
49	гардероб с душевой и санузлом
50	фреон
51	тамбур

221-1-384.85ОВ

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1951-1296 учащихся)

Зона В

План 1 этажа

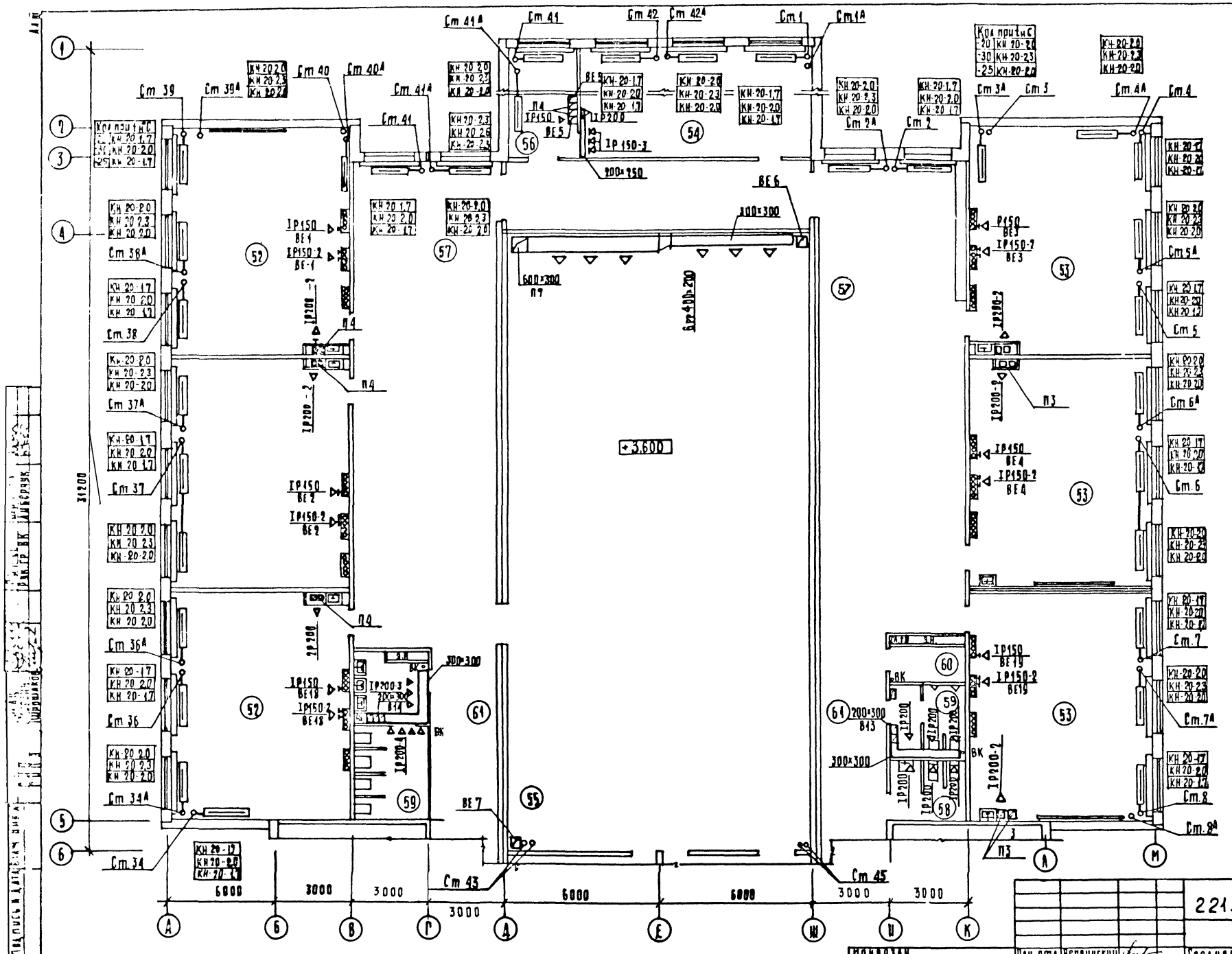
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Привязан

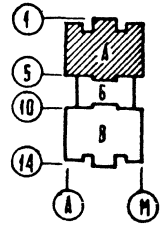
Инв. №

Нач. отд.	Петринский	
Н. контр.	Зудина	
Гл. спец.	Кириллова	
Рук. гр.	Лукьянова	
Ст. инж.	Киселева	
	Урзов	



Экспликация помещений

номер на плану	наименование
52	Кабинет русского языка
53	Подготовительный класс
54	Кабинет литературы
55	Спортивный зал
56	Лаборантская литературы
57	Рекреация
58	Санузел умывальная для девочек
59	Санузел умывальная для мальчиков
60	Хозкладовая
61	Коридор



Привязки

Нач. отд	Ветрянский	
Н. контр	Зудина	
Гл. спец.	Кириллова	
ГИП	Лукьянова	
Рук. гр.	Киселева	

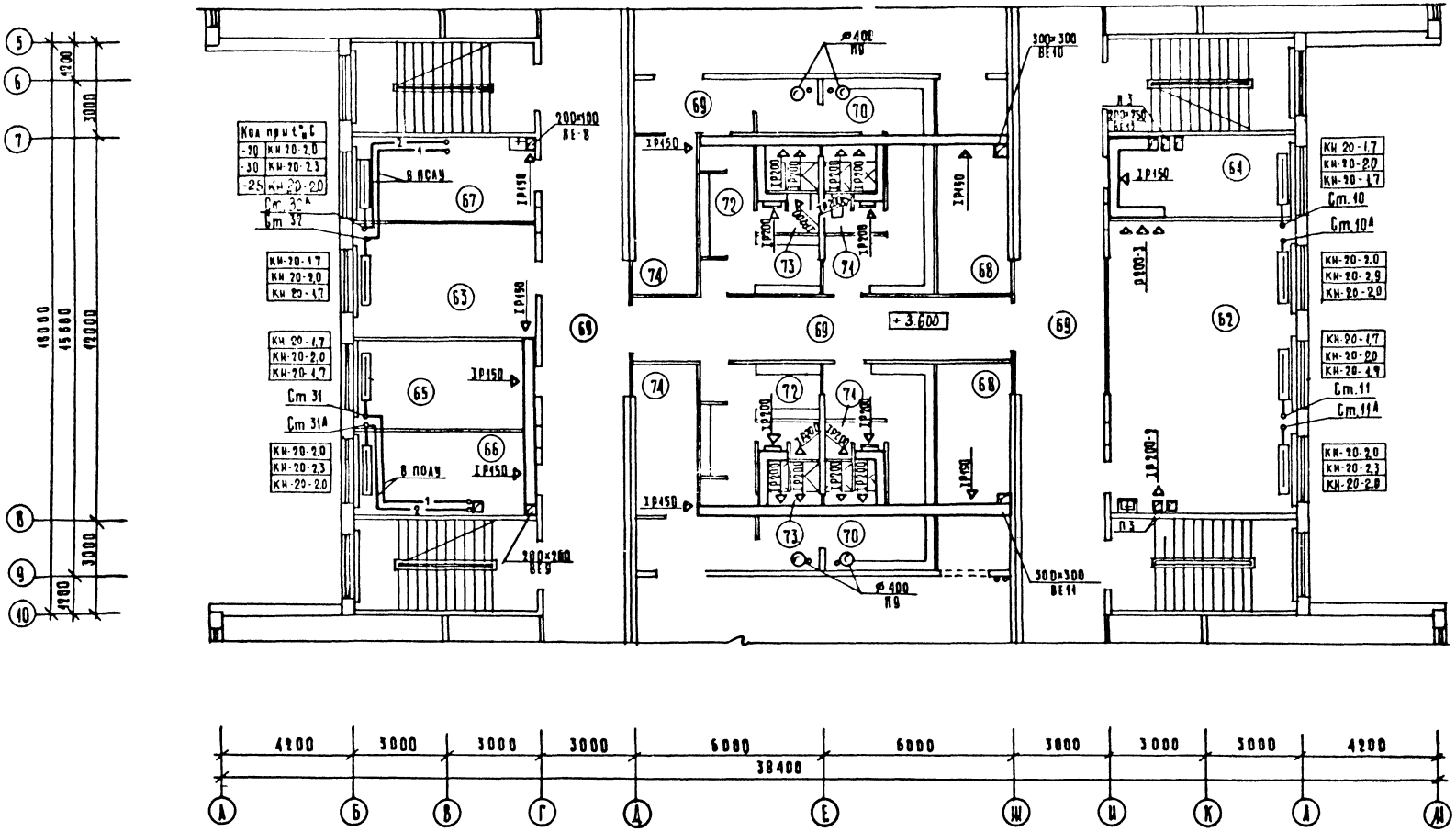
221-1-384.85ОВ

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

Стадия Р | Лист 9 | Листов

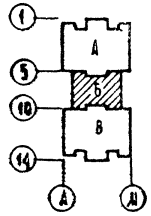
Зона А
План 2 этажа

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



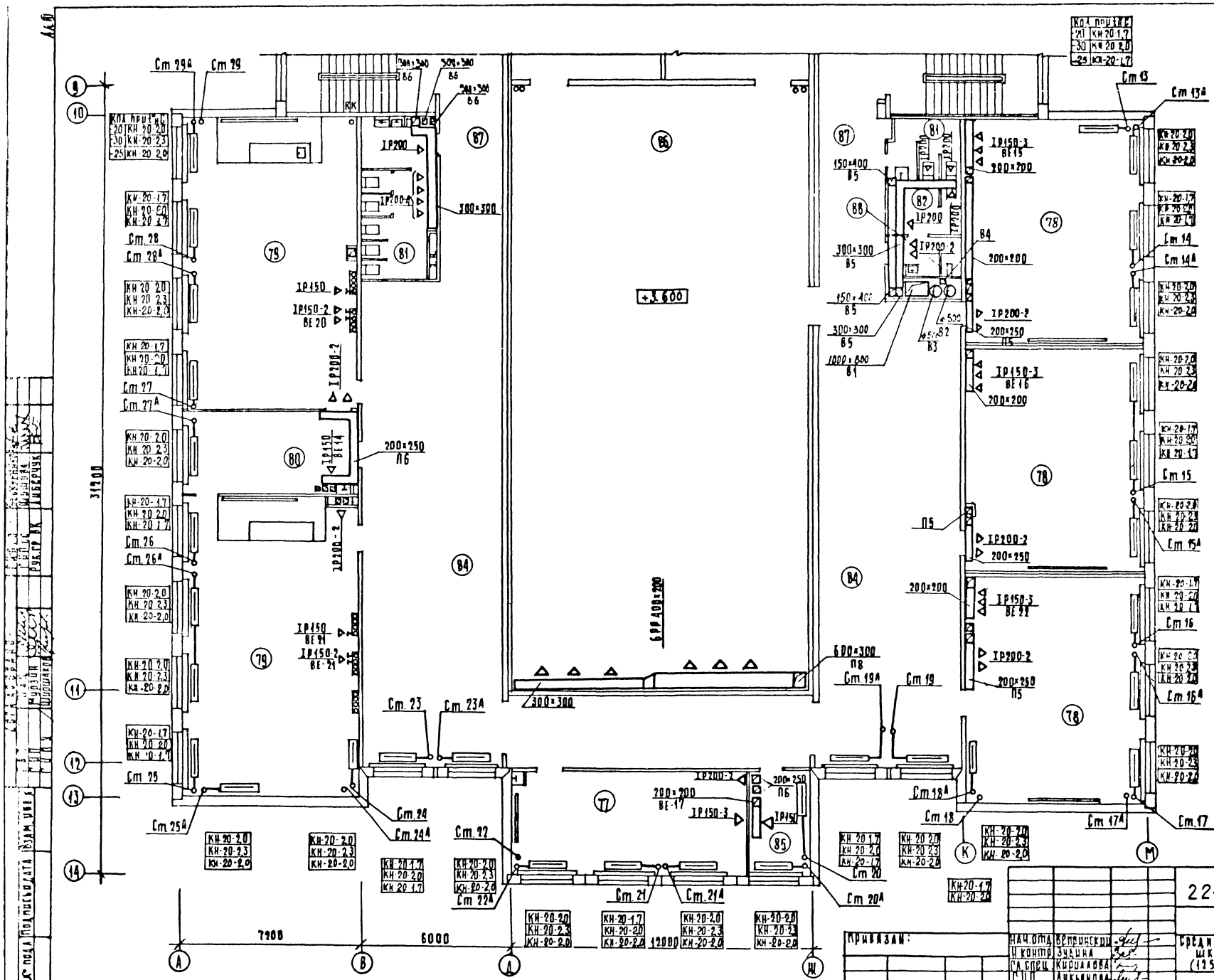
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
62	Универсальная комната
63	Кабинет директора
64	Кабинет зам. директора
65	Канцелярия
66	Кабинет врача
67	Кабинет зубного врача
68	Снарядная
69	Коридор
70	Раздевальные для девочек
71	Душевые и санузел для девочек
72	Раздевальные для мальчиков
73	Душевые и санузел для мальчиков
74	Комната инструктора



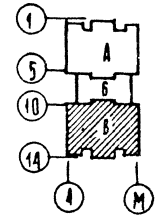
221-1-384850В

Привязан:	Нач отд	Бепринский	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1295 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Зудина		Р	10	
	Гл спец	Кириллова				
	ГИП	Лукьянова	Зона Б План 2 этажа	ЦНИИЭП		Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
	Рук гр	Киселева				
Инв. №	Ст инж.	Уалова				



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
77	Кабинет литературы
78	1 класс
79	Лаборатория физики
80	Лаборантская физики
81	Санузел и умывальные для девочек
82	Санузел и умывальные для мальчиков
83	Комната уборочного инвентаря
84	Рекреация
85	Комната организатора внеклассной работы
86	Спортивный зал
87	Коридор



221-1-384850В

Привязан:

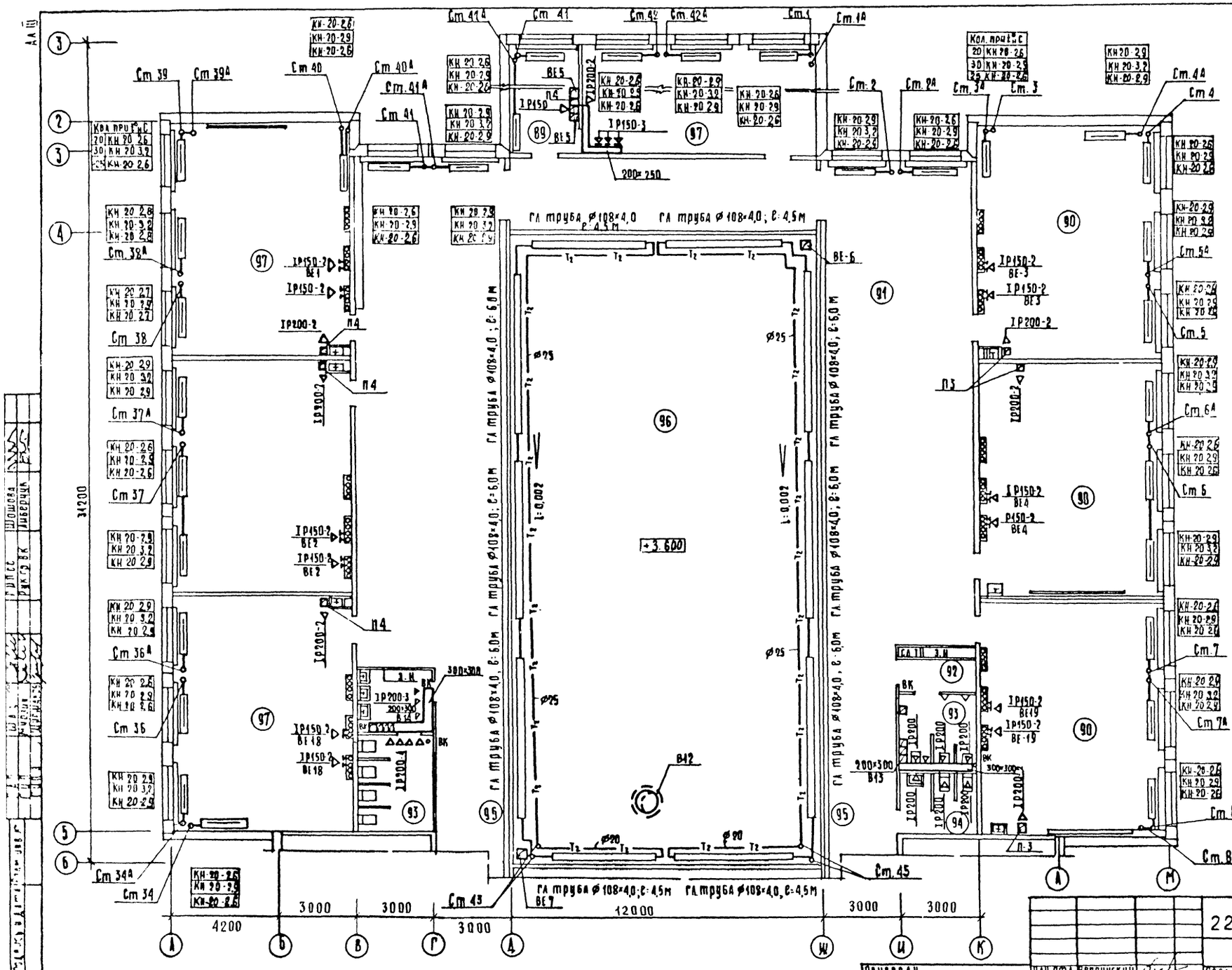
Нач.отд.	Вепринский	
Н.контр.	Зудина	
Гл.спец.	Кириллова	
Гип	Анкьянова	
Рук.гр.	Киселева	
Ст.инж.	Чорьев	

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

Зона В
План 2 этажа

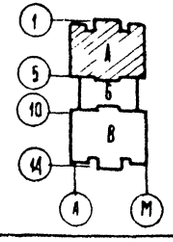
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Экспликация помещений

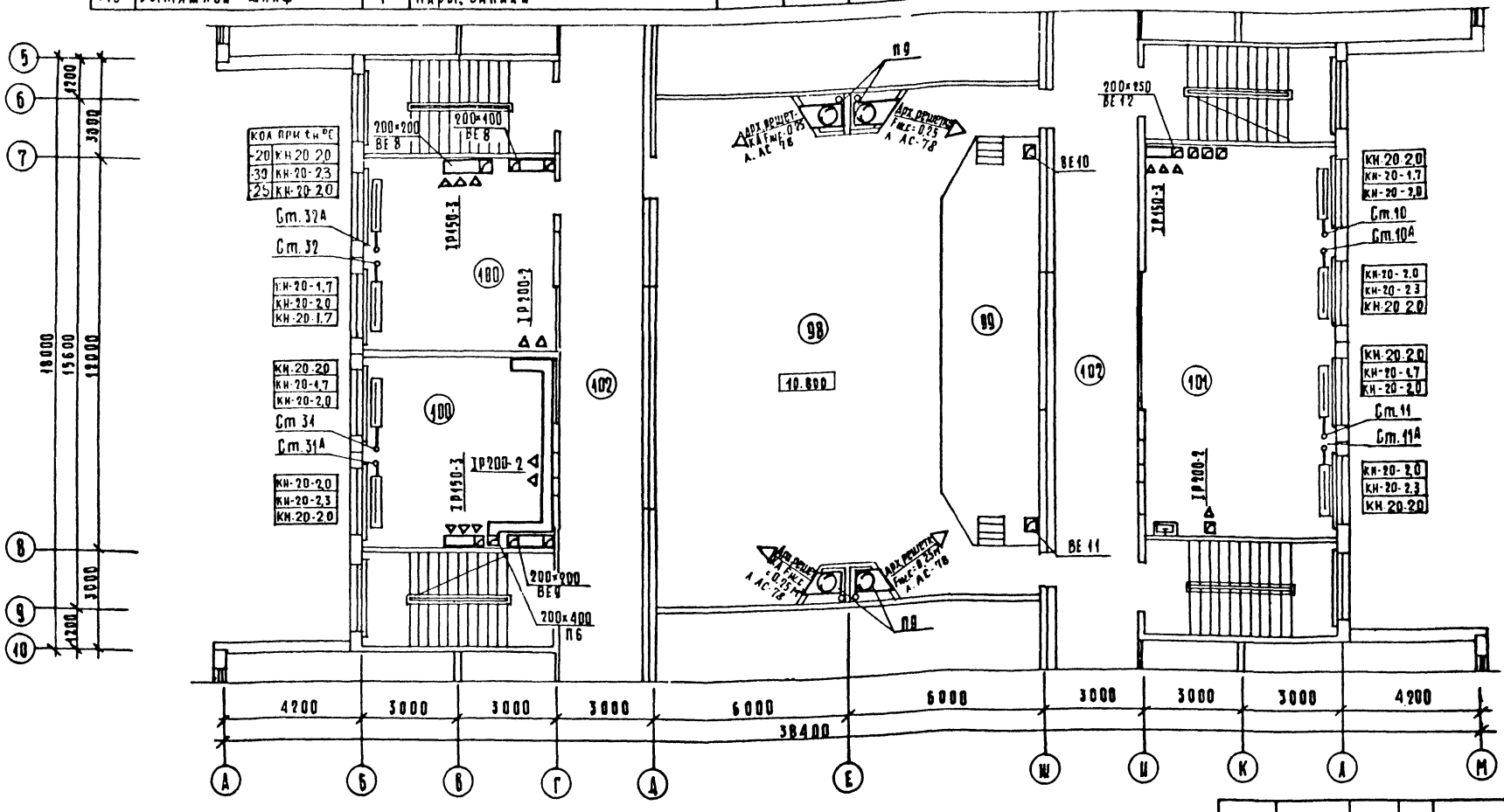
Номер по плану	Наименование
89	Лаборантская математики
90	2 класс
91	Рекреация
92	Хозкладовая
93	Санузел и умывальная для мальчиков
94	Санузел и умывальная для девочек
95	Коридор
96	Второй свет спортзала
97	Кабинет математики



					221-1-384.85ОВ	
Нач отд	Вепринский			Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Зудина				Р	12	
Гл спец	Кириллова			Зона А План 3 этажа	ЦНИИЭП торговых, бытовых зданий и туристских комплексов		
Н ОП	Лукьянова						
Рук гр	Киселева						
Ст инж	Уварова						
Привязан							
Инв №							

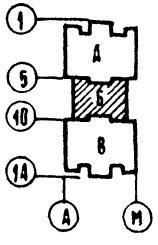
Местные отсосы от технологического оборудования

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		
135	Плита электрическая ПЭСМ-4Ш	3	тепло, влага, запахи	1250	3750	МВО-420Ф	Технологическое задание	П2, В3	
136	Шкаф жарочный ШЖЭСМ-2	1	"	500	500	МВО-840Ф	то же	В3	
139	Котел пищеварочный КПЭ-160	2	"	1250	2500	МВО-420Ф	то же	В3	
141	Машина посудомоечная ИМТ-1	1	тепло, влага	800	800	патрубок	то же	В4	
143	Кипятильник КНЭ-100	1	тепло, влага, запахи	400	400	МВО-420Ф	то же	В3	
146	Кинопроектор	2	тепло	600	1200	—	то же	В11	
140	Вытяжной шкаф	1	пары, запахи	860	860	—	то же	В8	



Экспликация помещений

номер по плану	наименование
98	Актовый зал
99	Эстрада
100	Кабинет иностран. языка
101	Кабинет трудового воспитания и кружок техн. моделирования 1-3 классов
102	Коридор

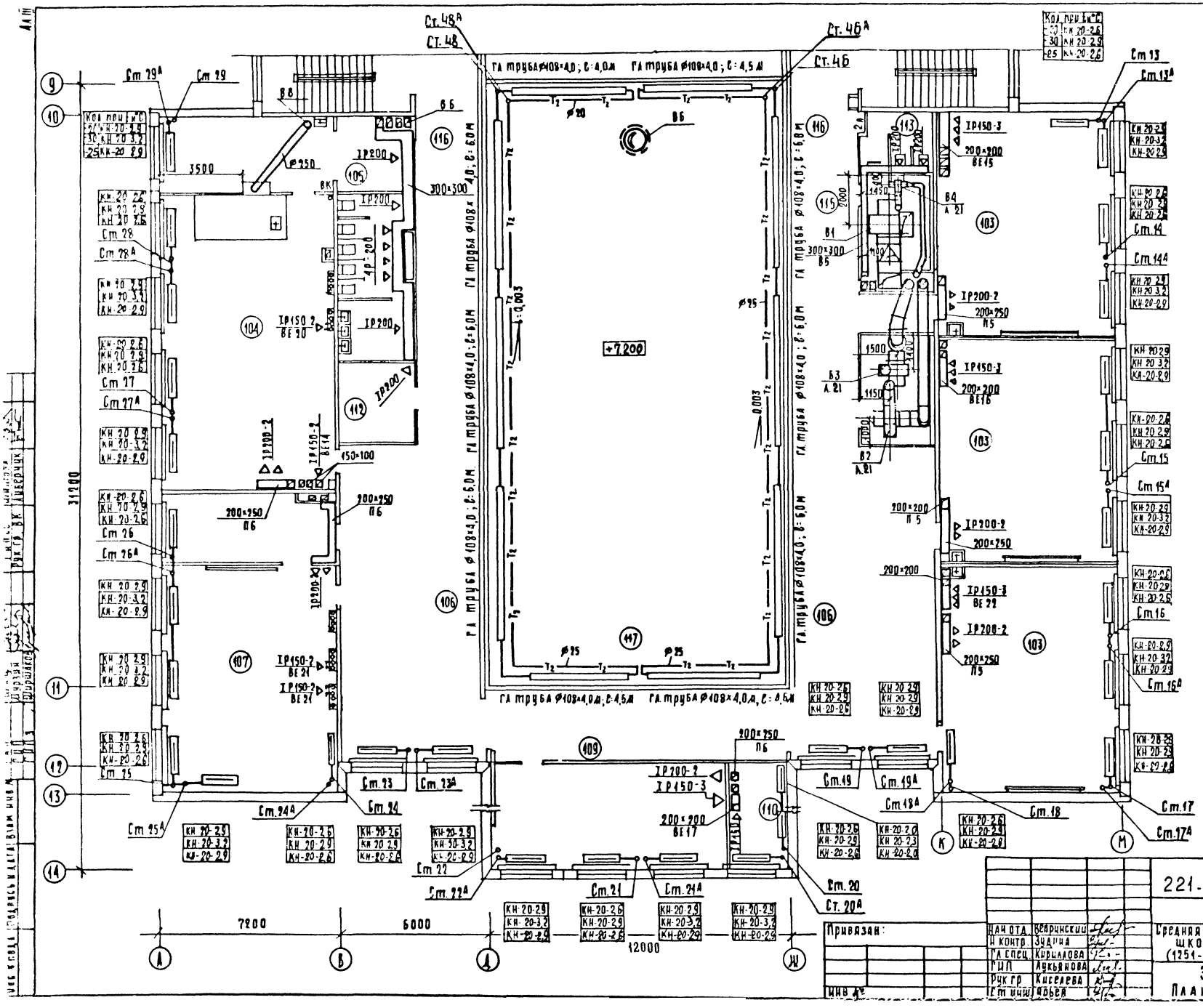


221-1-384.850В

Нач. отд.	Вепринский		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н. контр.	Зудина			
Гл. спец.	Кириллова			
ГИП	Лукьянова		Зона Б	
Рук. гр.	Киселева		План 3 этажа	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
Ст. инж.	Ударова			

Привязан

Инв. №



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
103	3-й класс
104	Лаборатория химии
105	Лаборантская химии
106	Рекреация
107	Кабинет иностранного языка
108	Лаборантская иностран языка
109	Кабинет военного дела
110	Лаборантская
111	Комната хранения оружия
112	Инвентарная для актового зала
113	Санузел и умывальная для девочек
114	Санузел и умывальная для мальчиков
115	Комната уборочного инвентаря
116	Коридор
117	Второй свет спортзала

221-1-384850В

Привязан:

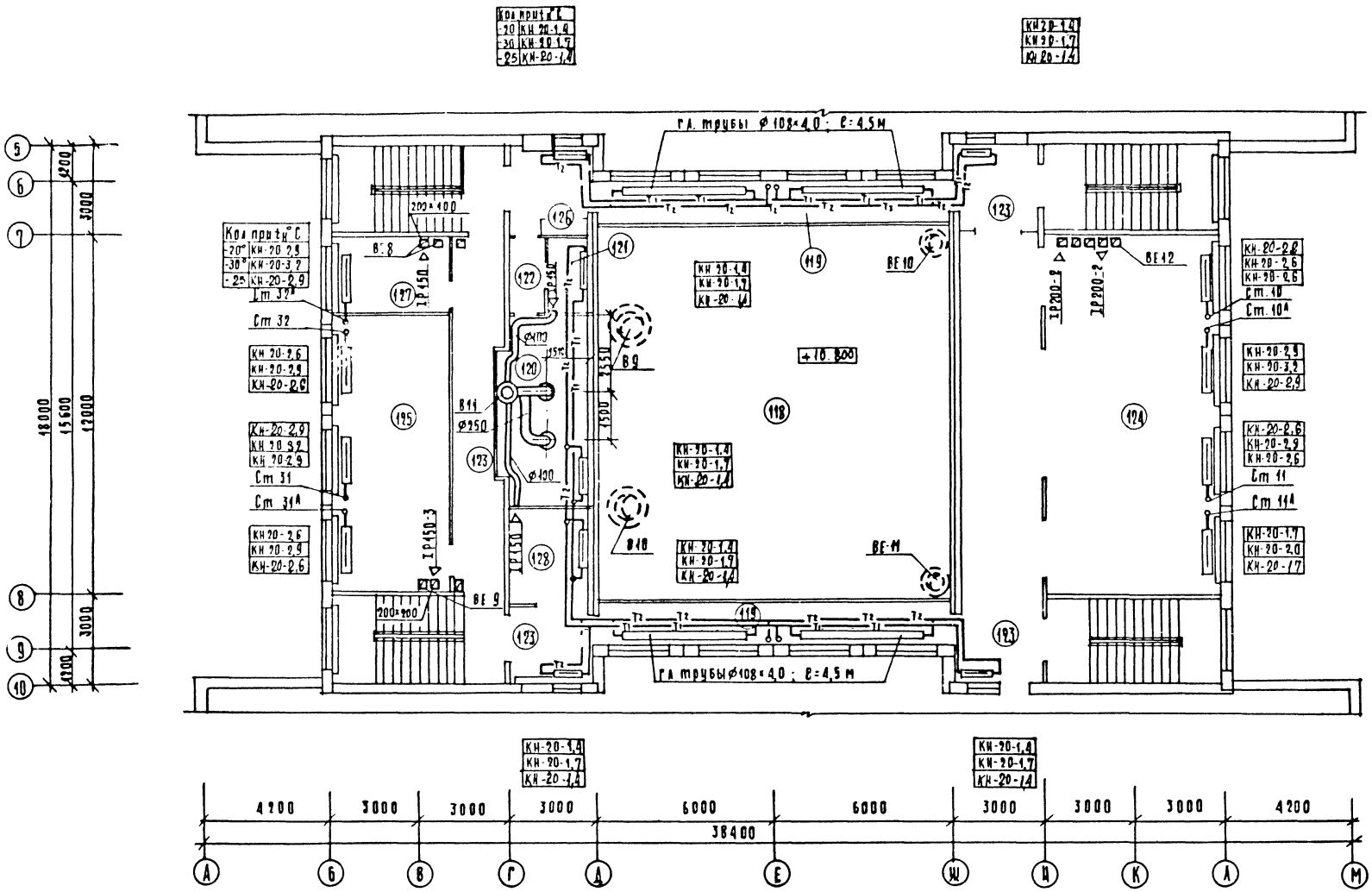
Нач отд	Вейринский	
Н контр	Зудина	
Гл спец	Кириллова	
Гип	Лукьянова	
Рук гр	Киселева	
Ст инж	Ярьев	

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

Зона В
План 3 этажа

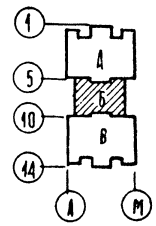
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Экспликация помещений

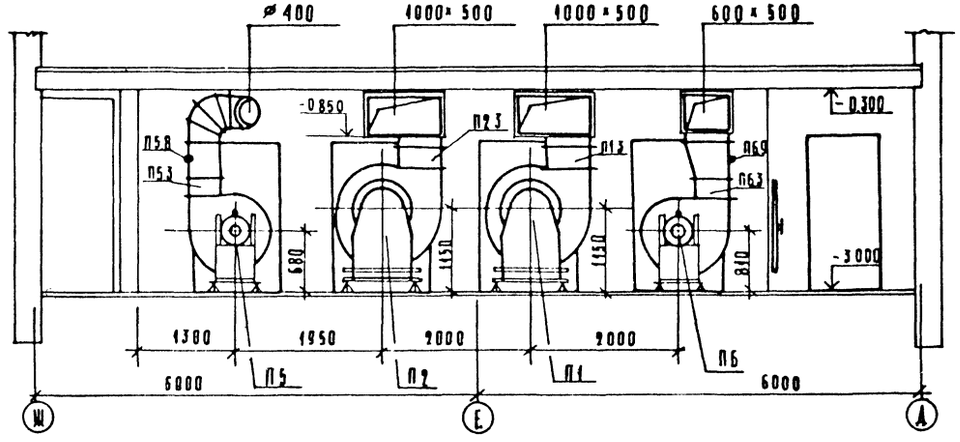
Номер по плану	Наименование
118	Второй свет актового зала
119	Балкон актового зала
120	Киноаппаратная
121	Перемоточная
122	Тамбур
123	Коридор
124	Студия пения и танцев
125	Библиотека-читальный зал
126	Книгохранилище
127	Комната ВЛКСМ
128	Радиоузел



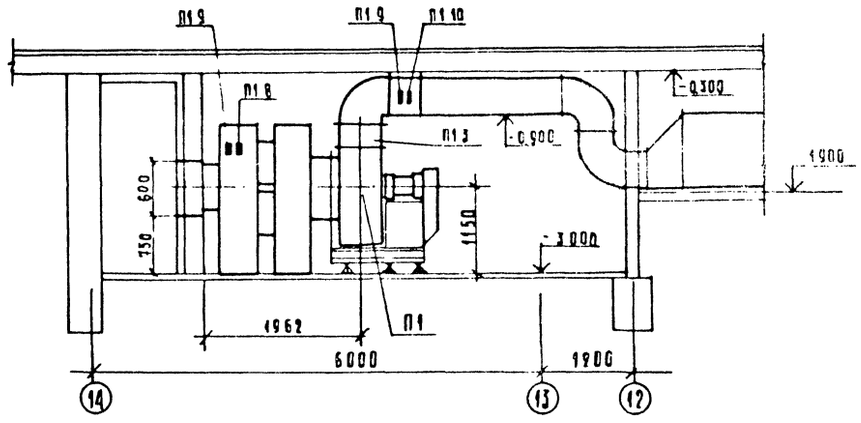
221-1-384850В

Привязан:	Нач. отд.	Вепринский	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Зудина		Р	15	
	Гл. спец.	Кириллова				
	ГИП	Лукьянова	Зона 6	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Инв. №	Рук. гр.	Киселева	План 4 этажа			
	Ст. инж.	Уварова				

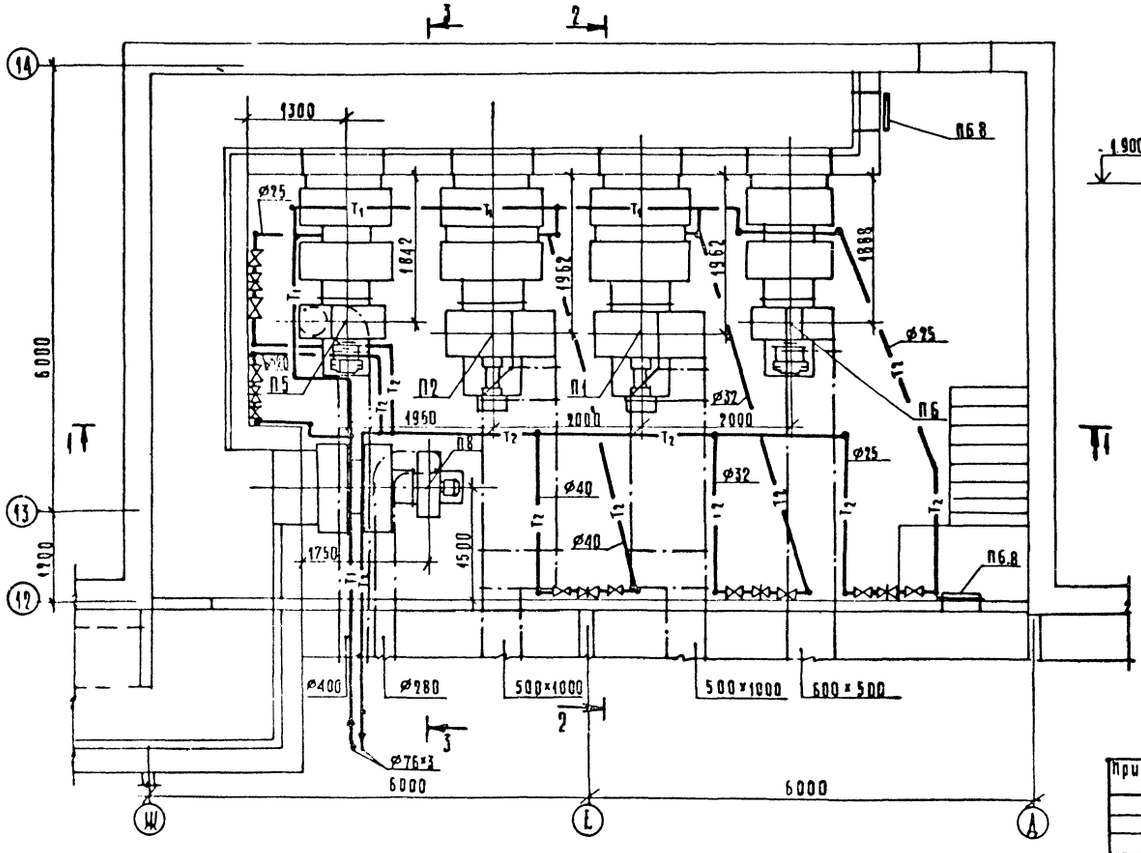
РАЗРЕЗ 1-1



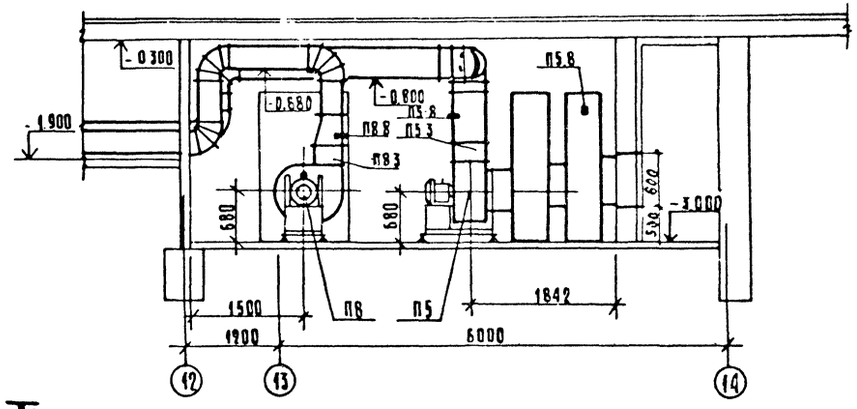
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН



РАЗРЕЗ 3-3



				221-1-384850 В		
Привязан	Нач отд	Непринскин		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Зудина			Р	16	
	Гл спец	Кириллова					
	ГИП	Лукьянова		Установки систем П1, П2, П5, П5	ЦНИИЭП	Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
	Сук гр	Киселева					
	Ст инж	Урсов					

СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕЧАНИЕ
		П 1			
П1 1	Учреждение УВД	Агрегат вентиляторный	1		
	Тульской области	А8-3, комплектно			
		а) Вентилятор центробежн			
		Ц4-70 №8 исп 6 пол Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А132S6			
		5,5 квт, 960 об/мин			
П1 2	5.904-5	Вставка ВВ-8	1		
П1 3	то же	Вставка ВНА-8	1		
П1.4	Вентспилсский	Заслонка утепленная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П1 5	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02 пв			
П1 6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый			
		расчетная температура			
		tно-9,5°С КВБА-10п	1		
		tно-13°С КВБА-10п	1		
		tно-19°С КВБА-7п	2		
П1 7	4 904-25	Подставка под калорифер	4		
П1.8	Изделие Главмонтаж-	Бобышка БОМ 18×1,5	1		
П1 9	автоматики	Бобышка БОМ 27×2	2		
П1 10	то же	Бобышка БОМ 20×1,5	1		
		П 2			
П2 1	Учреждение УВД	Агрегат вентиляторный	1		
	Тульской области	А8-3, комплектно			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№8, исп. 6 пол. Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А132S6			
		5,5 квт, 960 об/мин.			
П2.2	5 904-5	Вставка ВВ-8	1		
П2.3	то же	Вставка ВНА-8	1		
П2 4	Вентспилсский	Заслонка утепленная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П2 5	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02 пв			

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕЧАНИЕ
П2.6	ГОСТ 7201 80	Калорифер пластинчатый			
		расчетная температура			
		tно-20°С КВБА-7п	2		
		tно-25°С КВБА-8п	2		
		tно-30°С КВСА-11п	1		
П2 7	4 904-25	Подставка под калорифер	4		
П2 8	Изделие Главмонтаж	Бобышка БОМ 18×1,5	1		
П2 9	автоматики	Бобышка БОМ 27×2	2		
П2 10	то же	Бобышка БОМ 20×1,5	1		
		П 5			
П5.1		Агрегат вентиляторный	1		
		А5 105-1 комплектно			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70 №5 исп 1, пол. Л0°			
		б) Электродвигатель 4А90LА4			
		2,2 квт, 1420 об/мин.			
П5 2	5 904-5	Вставка ВВ-5	1		
П5 3	то же	Вставка ВНА-5	1		
П5 4	Вентспилсский	Заслонка утепленная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П5 5	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02 пв			
П5 6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый			
		расчетная температура			
		tно-9,5°С КВБА-6п	1		
		tно-13°С КВБА-6п	1		
		tно-19°С КВБА-7п	1		
П5 7	4 904-25	Подставка под калорифер	4		
П5 8	Изделие Главмонтаж автоматики	Бобышка БОМ 27×2	2		
		П 6			
П6.1		Агрегат вентиляторный	1		
		А6 3 105-1, комплектно:			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70 №6,3 исп 1 пол. Пр. 0°			
		б) Электродвигатель 4А100В6			
		2,2 квт, 950 об/мин.			
П6.2	5.904-5	Вставка ВВ-6,3	1		

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕЧАНИЕ
П6 3	5 904-5	Вставка ВНА-6,3	1		
П6 4	Вентспилсский	Заслонка утепленная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П6.5	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02 пв			
П6 6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый			
		расчетная температура			
		tно-9,5°С КВСА-8п	1		
		tно-13°С КВСА-8п	1		
		tно-19°С КВСА-10п	1		
П6.7	4 904-25	Подставка под калорифер	4		
П6.8	5 904-4	Дверь герметическая Ду0,5×1,25	2		
П6.9	изделие Главмонтаж автоматики	Бобышка БОМ 27×2	2		
		П 8			
П8 1		Агрегат вентиляторный	1		
		А5105 2б комплектно			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70 №5, исп 1, пол Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А90 LА4			
		2,2 квт, 1420 об/мин			
П8 2	5 904-5	Вставка ВВ-5	1		
П8.3	то же	Вставка ВНА-5	1		
П8 4	Вентспилсский	Заслонка утепленная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П8.5	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02 пв			
П8.6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый			
		расчетная температура			
		tно-9,5°С КВБА-6п	1		
		tно-13°С КВБА-6п	1		
		tно-19°С КВБА-7п	1		
П8.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
П8.8	изделие Главмонтаж автомат.	Бобышка БОМ 27×2	2		

221-1-384.85-0В

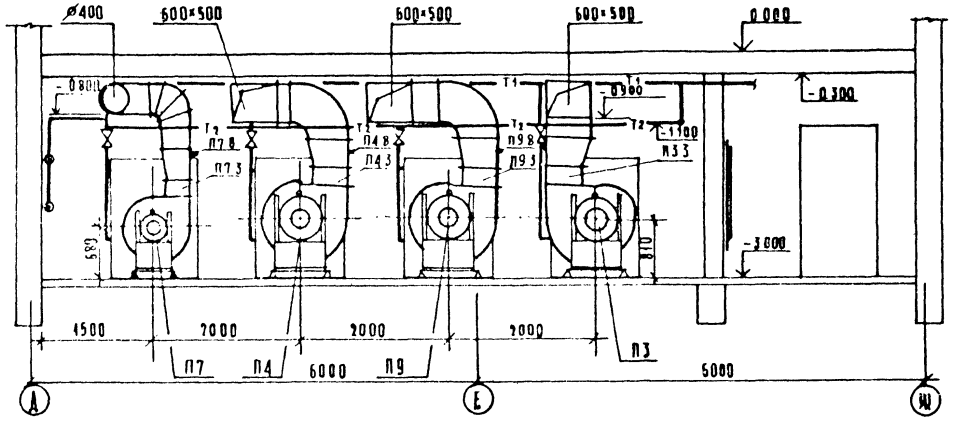
Нач.отд.	Вепринский		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Зудина			Р	17	
Гл.спец.	Кириллова					
Гл.п.	Лукьянова		Спецификация установок отопительно-вентиляционных систем	ЦНИИЭП		торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
Рук.гр.	Киселева					
Ст.инж.	Урьев					

Привязан:

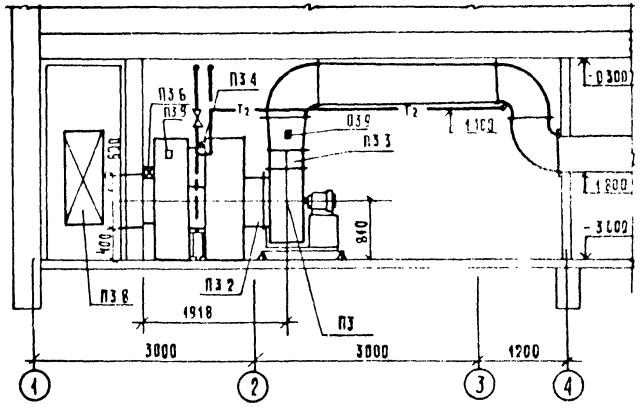
Инв. №

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

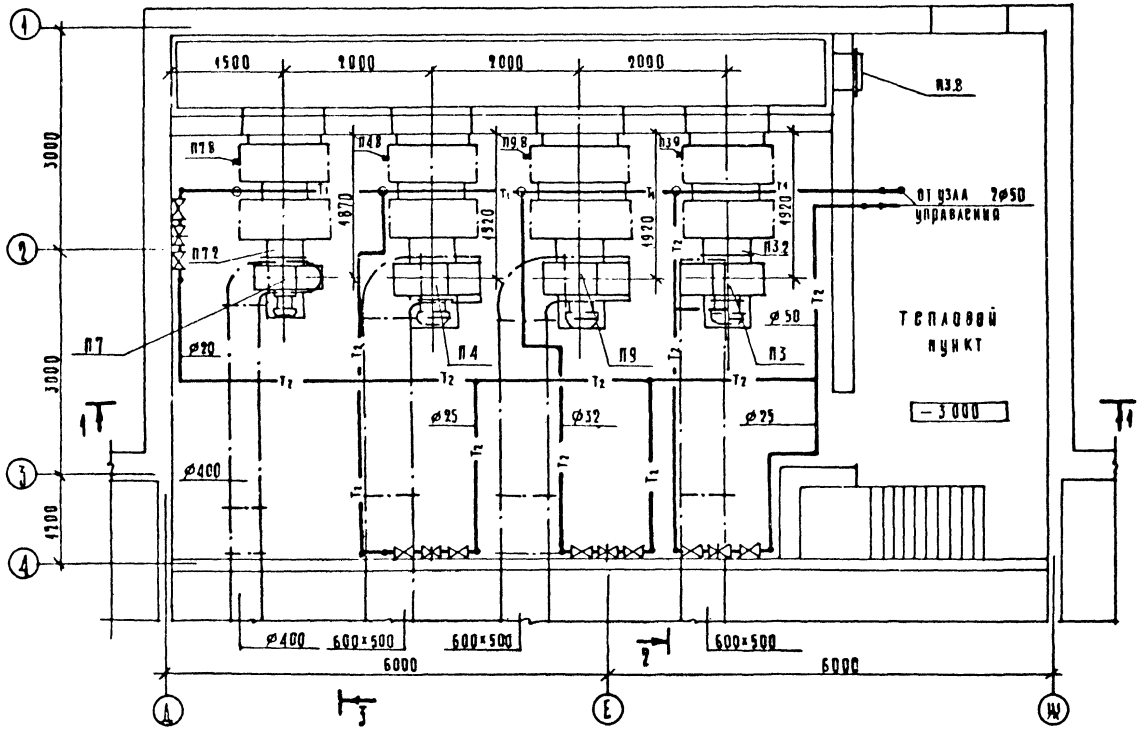
РАЗРЕЗ 1-1



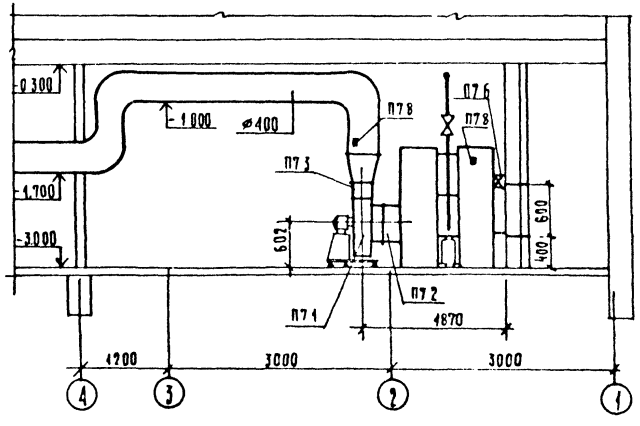
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН



РАЗРЕЗ 3-3



				221-1-38485-ОВ		
Привязан	Нач отд	Вепринский		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
	Гл спец	Кириллова			Р	18	
	Н контр	Зудина					
	Г ИП	Лукьянова		Установки систем П3, П4, П7, П9	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Инв №	Рук гр	Киселева					
	Ст инж	Орлов					

СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. Т	ПРИМЕЧАНИЕ
		П3			
П3 1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный	1		
	301060 г Плавск	А6,3105-1. комплектно			
	Тульской области	а) Вентилятор центробежный			
		Ц4 70№6,3 исп 1 пол. Л0°			
		б) Электродвигатель 4А100L8Б			
		2,2 квт, 950 об/мин			
П3 2	5 904-5	Вставка ВВ-6,3	1		
П3 3	то же	Вставка ВНА-6,3	1		
П3 4	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый			
		$t_{н.о}$-9,5°С КВСА 10п	1		
		$t_{н.о}$-19°С КВБА-10п	1		
		$t_{н.о}$-13°С КВСА-10п	1		
П3 5	4 904-25	Подставка под калорифер	4		
П3 6	Вентспилсский	Заслонка воздушная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П3 7	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02-ПВ			
П3 8	4 904-26	Дверьтерметическая Ду0,5×1,25	1		
П3 9	Изделие главмонтаж-	бобышка БОМ 27×2	2		
	автоматики				
		П4			
П4 1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный	1		
	301060 г. Плавск	А6,3105-1. комплектно.			
	Тульской области	а) Вентилятор центробежный			
		Ц4 70№6,3, исп1, пол Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А100L8Б			
		2,2 квт 950 об/мин			
П4 2	5.904-5	Вставка ВВ-6,3	1		
П4 3	то же	Вставка ВНА-6,3	1		

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. Т	ПРИМЕЧАНИЕ
П4.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый			
		$t_{н.о}$-9,5°С КВСА-10п	1		
		$t_{н.о}$-19°С КВБА-10п	1		
		$t_{н.о}$-13°С КВБА-8п	1		
П4.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
П4 6	Вентспилсский	Заслонка воздушная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П4.7	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02 ПВ			
П4.8	Изделие главмонтаж-	бобышка БОМ 27×2	2		
	автоматики				
		П7			
П7.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный	1		
	301060 г. Плавск	А5105-2б, комплектно			
	Тульской области	а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№5 исп 1. пол. Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А90LА4			
		2,2 квт, 1420 об/мин.			
П7.2	5.904-5	Вставка ВВ-5	1		
П7 3	то же	Вставка ВНА-5	1		
П7.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый			
		$t_{н.о}$-9,5°С КВБА-6п	1		
		$t_{н.о}$-19°С КВБА-7п	1		
		$t_{н.о}$-13°С КВБА-6п	1		
П7.5	4 904-25	Подставка под калорифер	4		
П7.6	Вентспилсский	Заслонка воздушная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П7.7	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02-ПВ			

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. Т	ПРИМЕЧАНИЕ
П7.8	Изделие главмонтаж	бобышка БОМ 27×2	2		
	автоматики				
		П9			
П9 1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный	1		
	301060 г. Плавск	А6,3105-1. комплектно			
	Тульской области	а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№6,3, исп1, пол. Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А100L8Б			
		2,2 квт, 950 об/мин			
П9.2	5.904-5	Вставка ВВ 6,3	1		
П9.3	то же	Вставка ВНА-6,3	1		
П9.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый			
		$t_{н.о}$-9,5°С КВБА 9п	1		
		$t_{н.о}$-19°С КВБА-6п	2		
		$t_{н.о}$-13°С КВБА-9п	1		
П9.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
П9.6	Вентспилсский	Заслонка воздушная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 с			
		электроприводом			
П9.7	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02-ПВ			
П9.8	Изделие Главмонтаж-	бобышка БОМ 27×2	2		
	автоматики				

221-1-384850В

Нач. отд.	Вепринский		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Кириллова			Р	19	
Н. контр.	Зудина					
Г.П.П.	Лукьянова		Спецификация с отопительно-вентиляционных	ЦНИИЭП		
Рук. гр.	Киселева					
Ст. инж.	Шебер					

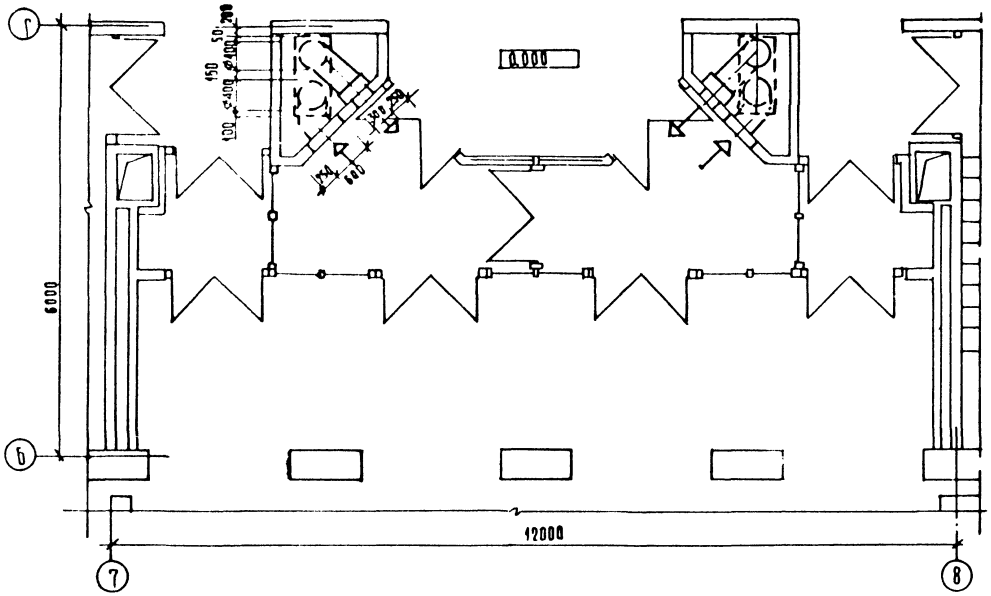
Привязан:

Инв. №

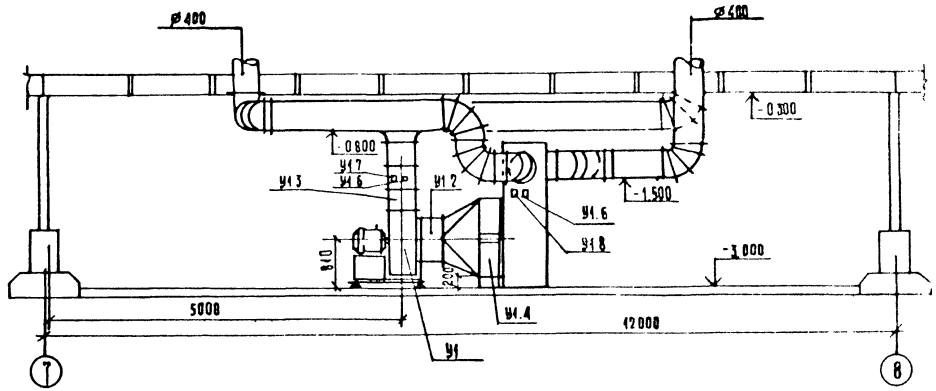
Подпись и дата

Взам. инв. №

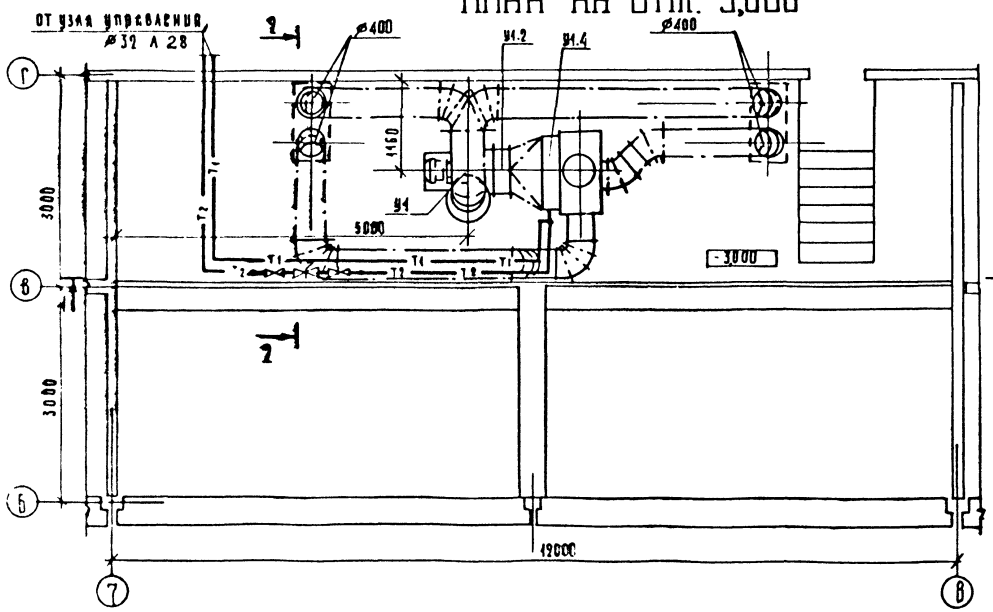
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



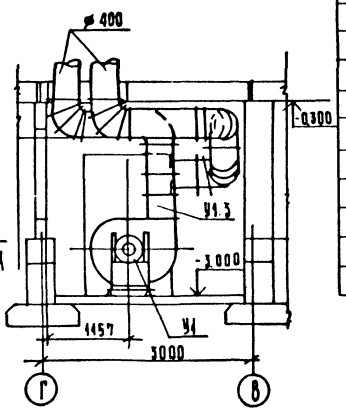
РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН НА ОТМ.-3,000



РАЗРЕЗ 2-2



марка поз.	обозначение	наименование	кол	масса ед.т	примечание
У1.1	Вентиляционный	Агрегат вентиляторный	1		
	вентиляторный завод	А6.3.105-1, комплектно			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70 №6,3, исп.1 под Пр			
		б) Электродвигатель 4А100В6			
		2,2 квт, 950 об/мин.			
У1.2	5.904-5	Вставка ВВ-6,3	1		
У1.3	то же	Вставка ВНА-6,3	1		
У1.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВБА-6п	2		
У1.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
У1.6	Изделие Главмонтаж-	Бобышка БОМ 27×2	2		
У1.7	автоматики	Бобышка БОМ 20×1,5	1		
У1.8	то же	Бобышка БОМ 48×1,5	1		
У1.9	ОВН 1	Коробка металлическая	1		

221-1-384850 8

Нач.отд.	Вепринский	
Н.контр.	Зудина	
Гл.спец.	Кириллова	
Гип	Лукьянова	
Рук.гр.	Киселева	
Ст.инж.	Урьев	

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

Установка системы У1

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

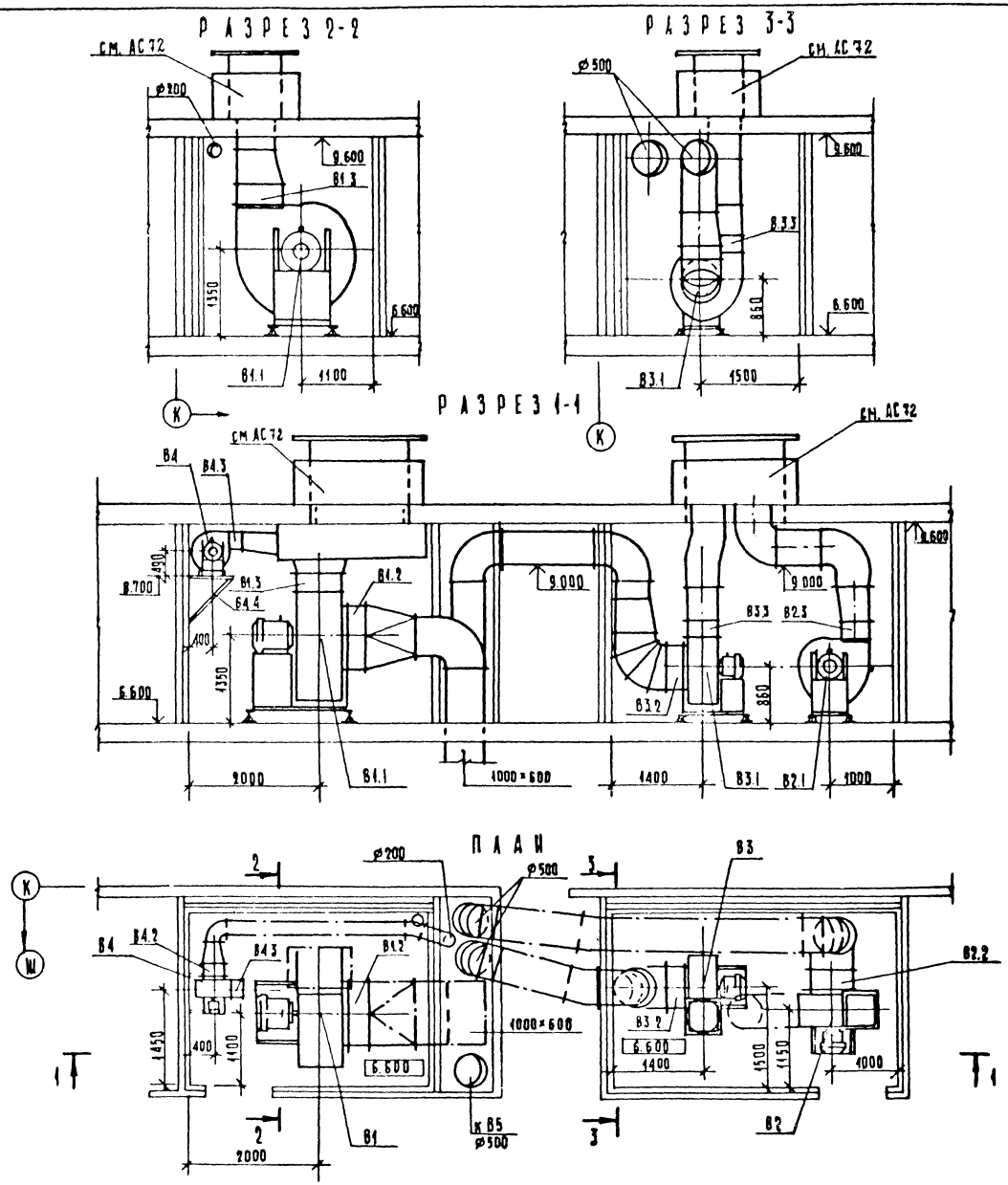
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
		В1			
В1.1	Крюковский	Агрегат вентиляторный			
	вентиляторный завод	А-102, комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№10 исп.1, пол. „А0°"			
		б) Электродвигатель 4А160М8			
		11,0 кВт 750 об/мин			
В1.2	5.904-5	Вставка ВВ-10	1		
В1.3	то же	Вставка ВНА-10	1		
		В2			
В2.1	Вентспилсский	Агрегат вентиляторный			
	вентиляторный завод	А6,3-105-1 комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№6,3 исп.1, пол. „П0°"			
		б) Электродвигатель 4А100L6			
		2,2 кВт, 930 об/мин.			
В2.2	5.904-5	Вставка ВВ-6,3	1		
В2.3	то же	Вставка ВНА-6,3	1		
		В3			
В3.1	Вентспилсский	Агрегат вентиляторный			
	вентиляторный завод	А6,3-105-1, комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№6,3 исп.1, пол. „А0°"			
		б) Электродвигатель 4А100L6			
		2,2 кВт, 930 об/мин.			
В3.2	5.904-5	Вставка ВВ-6,3	1		
В3.3	то же	Вставка ВНА-6,3	1		
		В4			
В4.1	Крюковский	Агрегат вентиляторный			
	вентиляторный завод	А3,2-105-1, комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№3,15, исп.1 пол. „А90°"			
		б) Электродвигатель 4АА63В4			
		0,37 кВт 1400 об/мин			
В4.2	5.904-5	Вставка ВВ-3,15	1		
В4.3	то же	Вставка ВНА-3,15	1		
В4.4	серия 1.494-30	Кронштейн Б7А00201	1		

221-1-384.85-ОВ

Привязан:

Инв. №

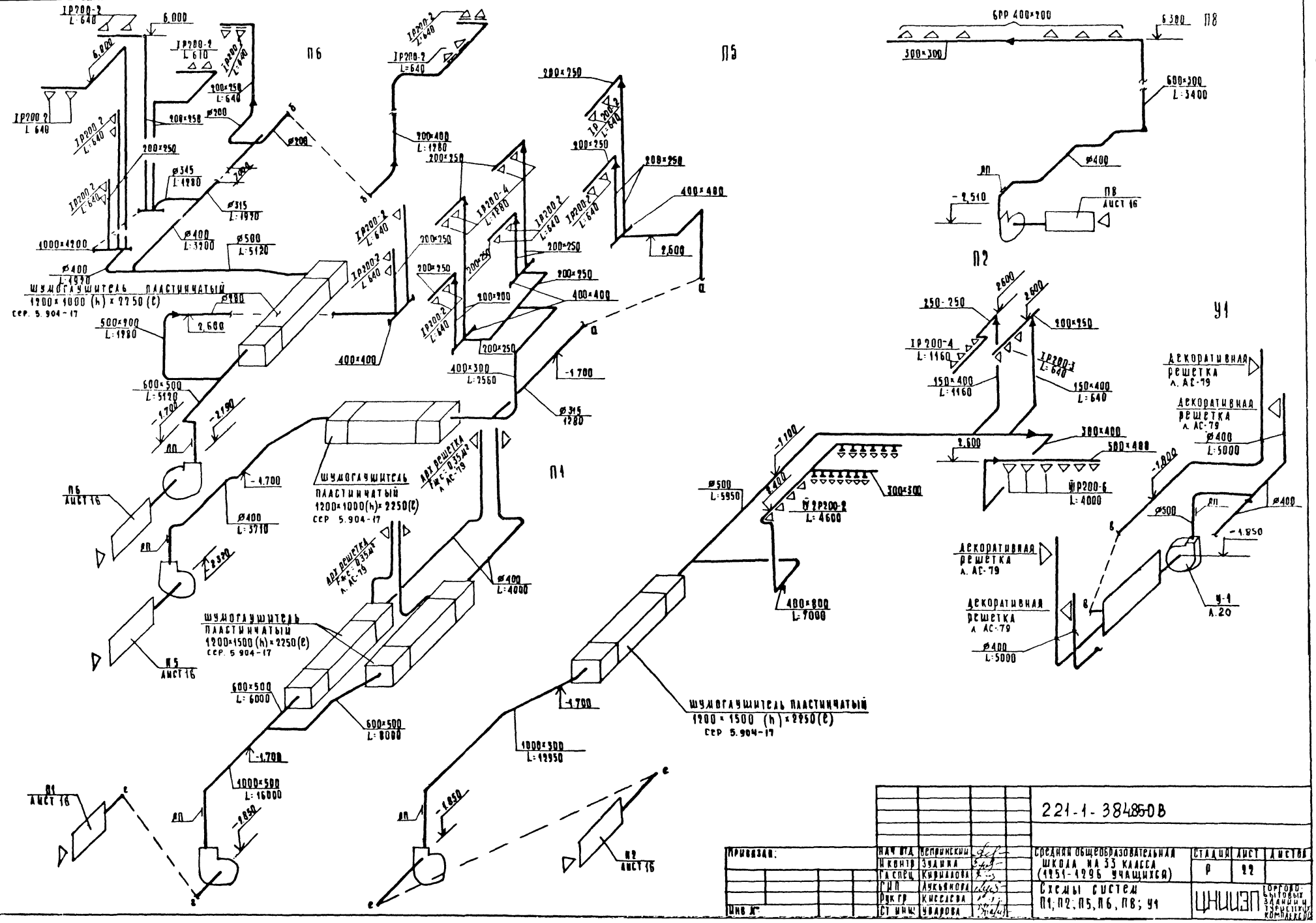
Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Зудина	
Гл. спец.	Кириллова	
ГИП	Лукьянова	
Рук. гр.	Киселева	
Ст. инж.	Урьев	

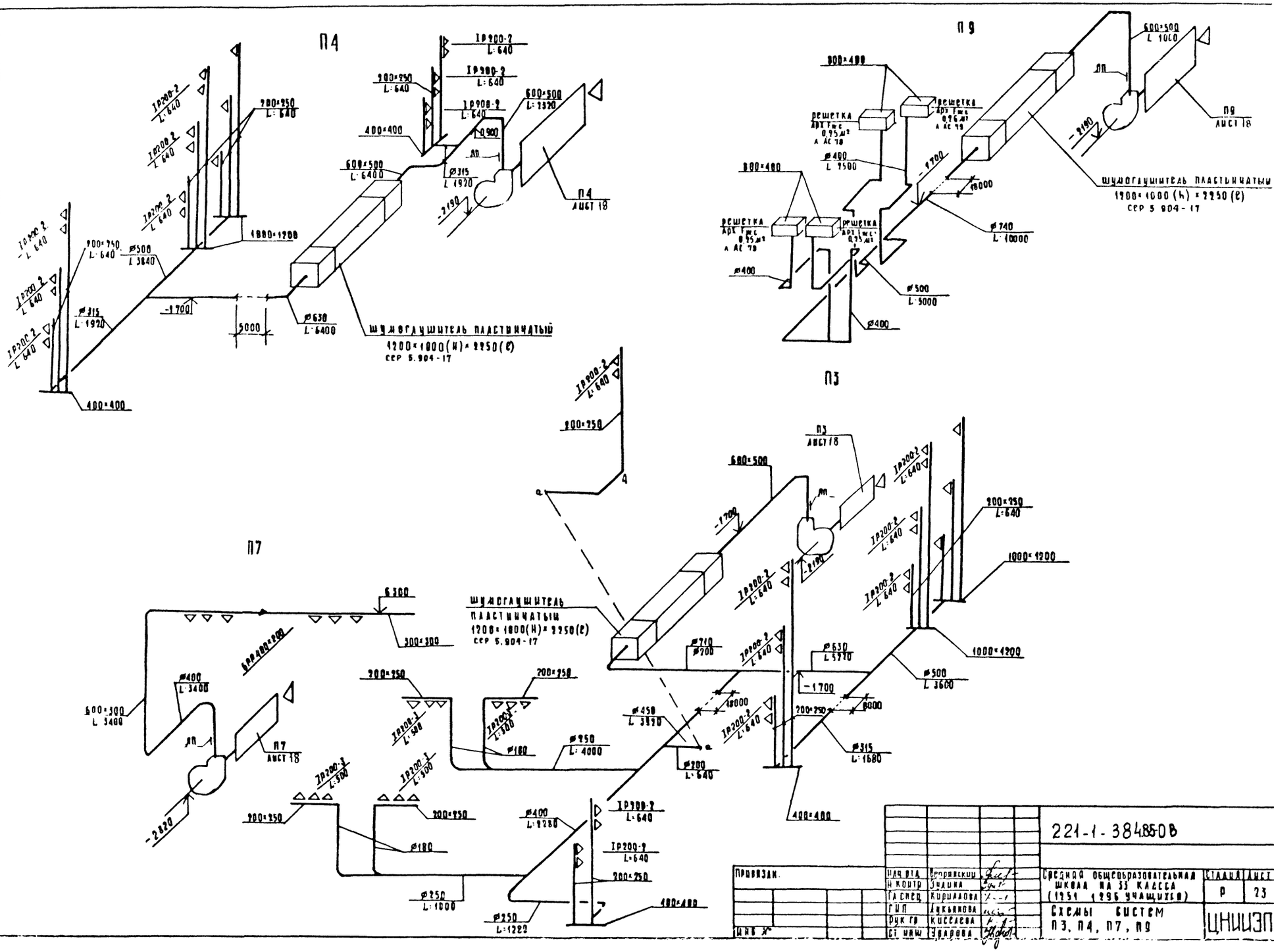
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

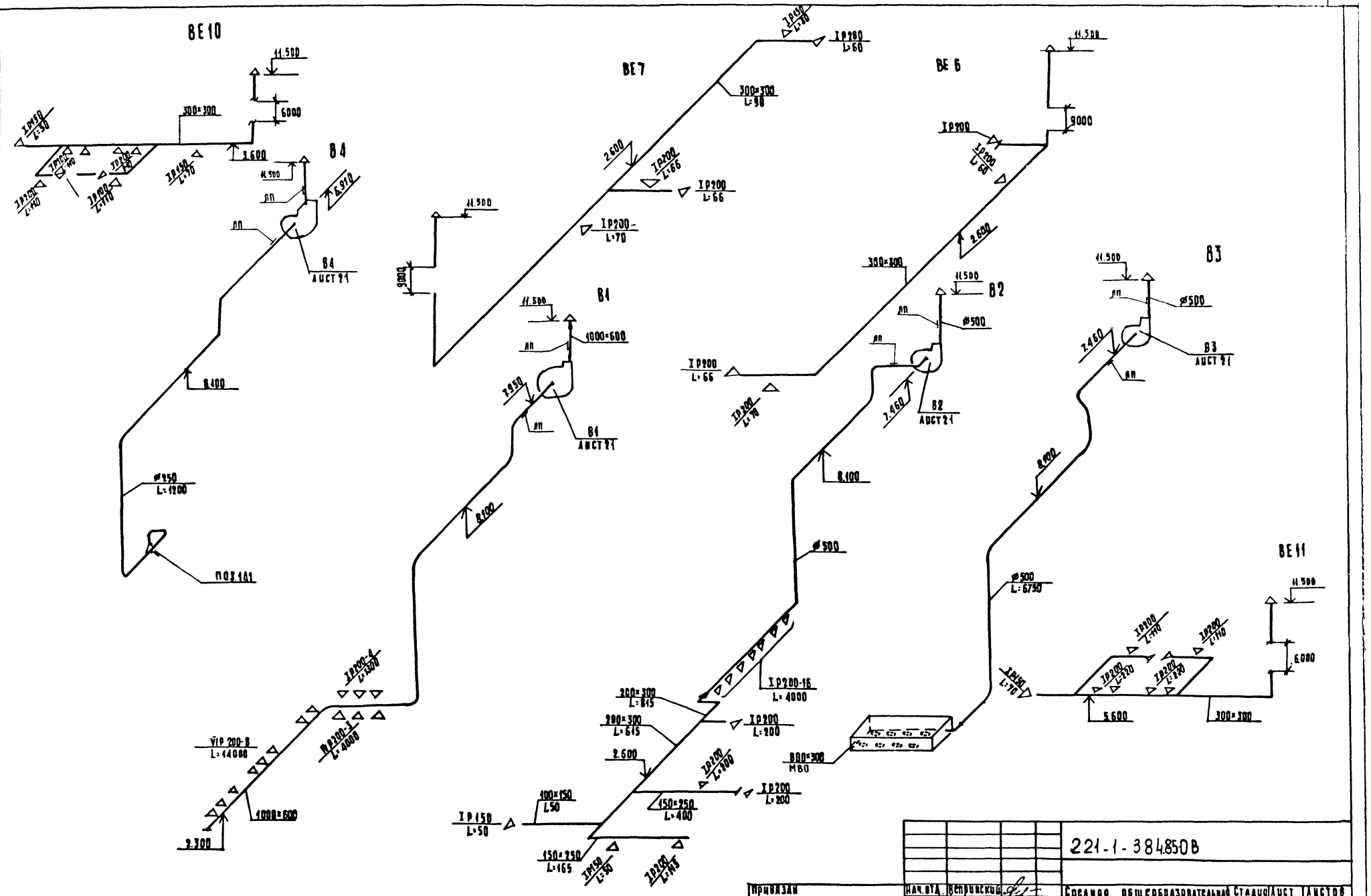
Установки систем В1; В2; В3; В4

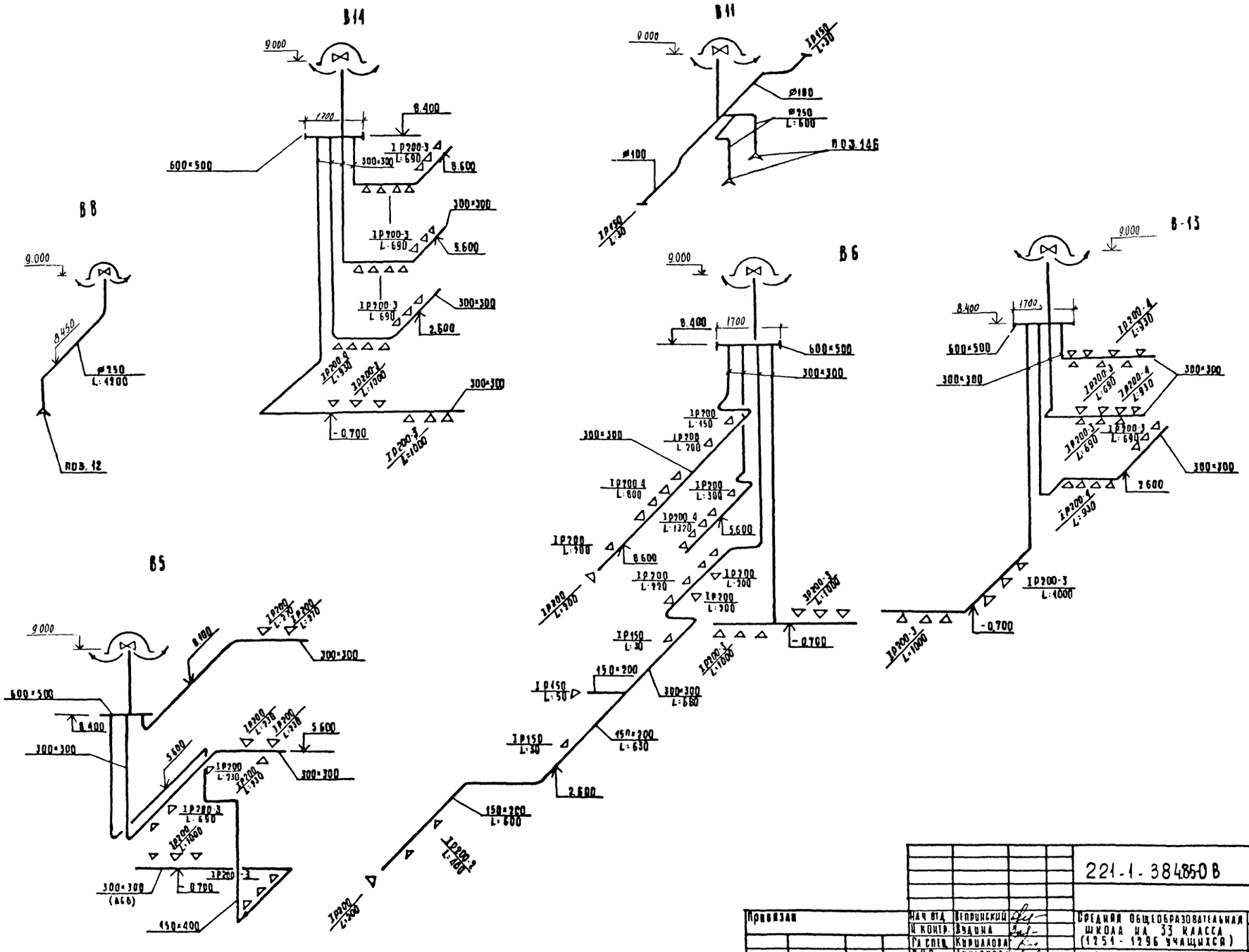
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов


П6
П5
П8
П2
П1
У1
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1000 (h)×2250 (ℓ)
СЕР. 5.904-17
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1500 (h)×2250 (ℓ)
СЕР. 5.904-17
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1500 (h)×2250 (ℓ)
СЕР. 5.904-17
ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА
Л. АС-79
ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА
Л. АС-79
ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА
Л. АС-79
ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА
Л. АС-79
ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА
Л. АС-79
ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА
Л. АС-79
П6 ЛИСТ 16
П5 ЛИСТ 16
П1 ЛИСТ 16
П2 ЛИСТ 16
П8 ЛИСТ 16
У-1 Л.20
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1000(h)×2250(ℓ)
СЕР 5.904-17
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1500 (h)×2250(ℓ)
СЕР 5.904-17
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1500 (h)×2250(ℓ)
СЕР 5.904-17
ПРИВЯЗАН:
Инв №
Нач отд Вепринский
Н контр Зудина
Гл спец Кириллова
Гип Лукьянова
Рук гр Киселева
Ст инж Уварова
221-1-38485-ОВ
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)
Схемы систем П1; П2; П5, П6, П8; У1
Стадия Р
Лист 22
Листов
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

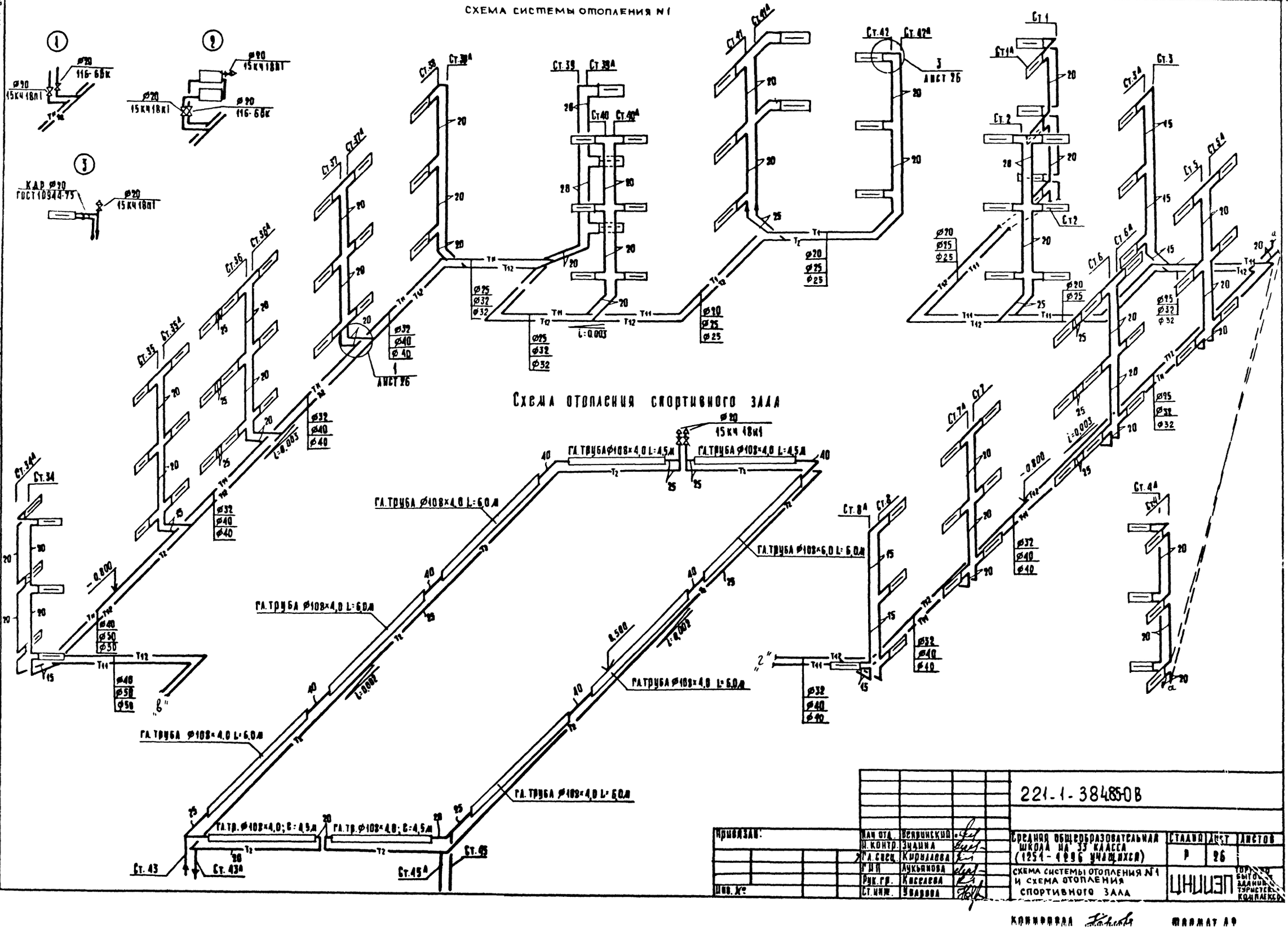

П4
П9
П3
П7
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1000(Н)×2250(Е)
СЕР 5.904-17
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1000(Н)×2250(Е)
СЕР 5.904-17
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ
1200×1000(Н)×2250(Е)
СЕР 5.904-17
П4 ЛИСТ 18
П9 ЛИСТ 18
П3 ЛИСТ 18
П7 ЛИСТ 18
РЕШЕТКА
ПРИВЯЗАН.
ИНВ №
Нач отд Бедрянский
Н контр Зудина
Гл спец Кириллова
ГИП Лукьянова
Рук гр Киселева
Ст инж Эварова
221-1-384850В
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251 1296 учащихся)
Схемы систем П3, П4, П7, П9
Стадия Р
Лист 23
Листов
ЦНИИЭП
Торгово-бытовые здания и туристские комплексы
Копировал


ВЕ10
ВЕ7
ВЕ6
ВЕ11
В4
В1
В2
В3
11.500
6000
3600
3300×300
2600
9000
8400
2950
2460
Ø350
L=1200
Ø500
L=6750
Ø500
ПОЗ 181
1000×600
2300
5600
300×300
800×300
М80
2600
100×150
L50
150×250
L=400
150×250
L=165
200×300
L=615
IP200-16
L=4000
IP200
L=200
IP150
L=50
IP200
L=300
IP200
L=1300
IP200-1
L=4000
VIP 200-8
L=14000
IP200
L=66
IP200
L=70
IP200
L=60
IP200
L=98
IP200
L=110
IP200
L=220
IP150
L=70
IP150
L=50
IP200
L=145
IP150
L=50
IP200
L=110
IP150
L=50
IP200
L=110
IP150
L=50
IP200
L=110



				221-1-384850 В		
Привязан	Нач отд	Вепринский		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр.	Вудина			Р	25	
	Гл спец	Кириллова					
	Гл ин	Лукьянов		Схемы систем В5, В6, В8, В11, В13, В14	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Инв. №	Рук гр	Кисилева					
	Гл инж	Уваровa					

Копировал



Привязан:	Нач. отд.	Вейринский	221-1-384.85-ОВ		
	Н. контр.	Зудина			
	Гл. спец.	Кириллова	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
	Гл. инж.	Лукьянова		Р	26	
Инв. №	Рук. гр.	Киселева	Схема системы отопления N1 и схема отопления спортивного зала	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
	Ст. инж.	Уварова				

Ал. Ш

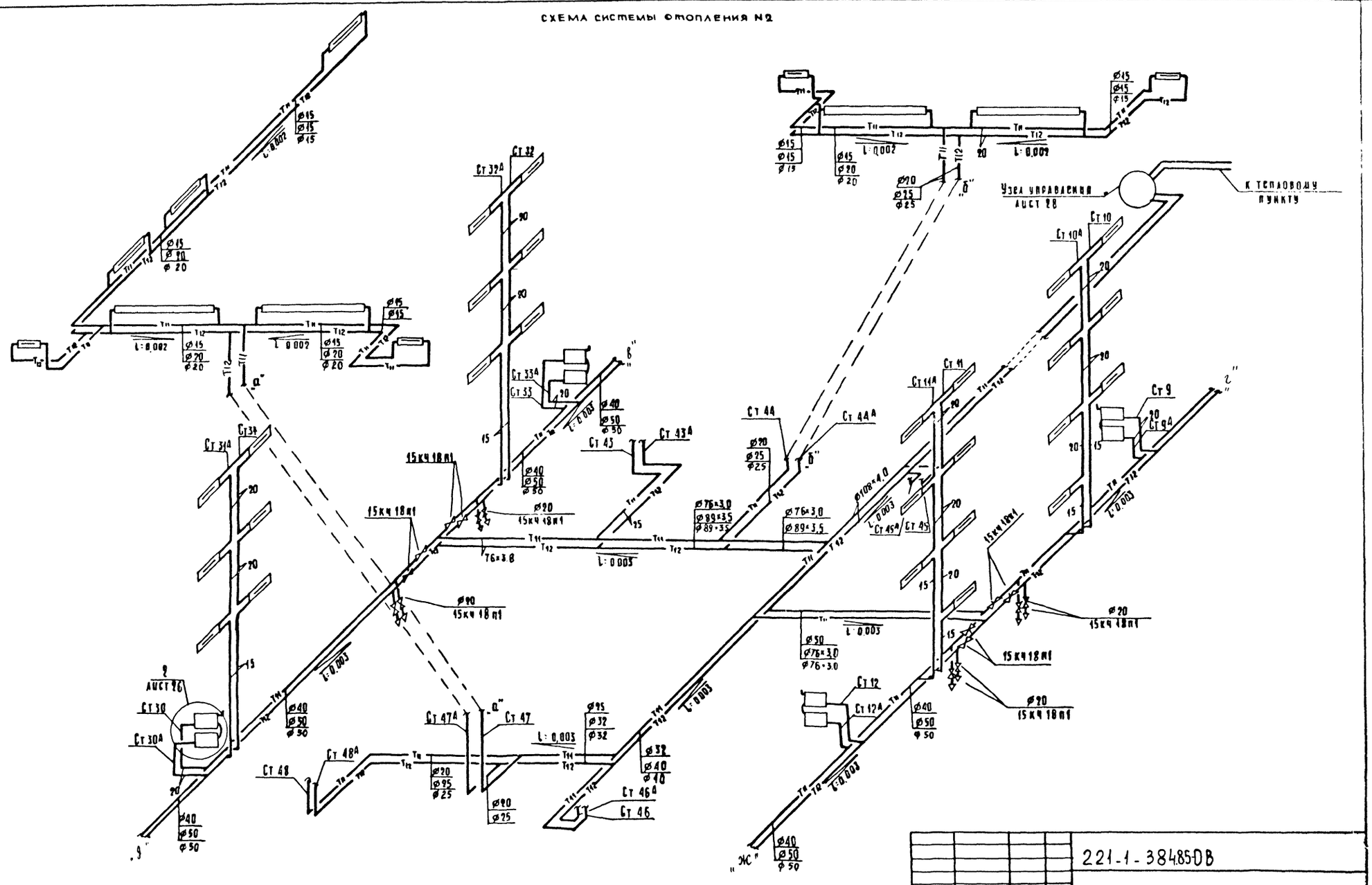
Согласовано

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

Копировал

Формат А2

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ N2

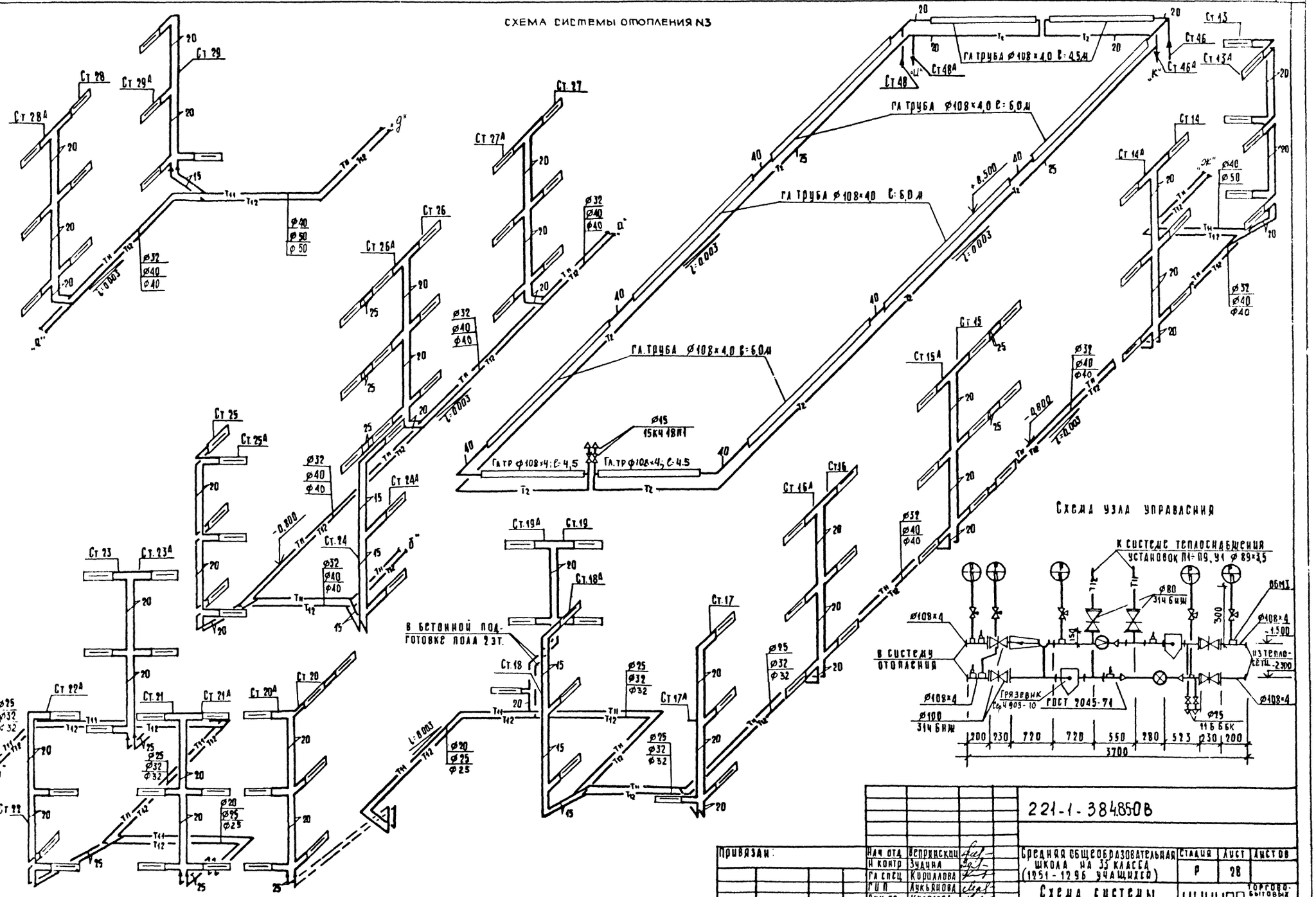


221-1-384.85ОВ

Приказ	Нач отд	Вепринская		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Зудина			Р	27	
	Гл спец	Кириллова					
	ГИП	Лукьянов		Схема системы отопления N2	ЦНИИЭП		Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий
	Рук гр	Киселева					
Инв. №	Ст инж	Уварова					

Копировал [signature] Формат А2

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ N3



Привязан:			
Инв. №			

Нач отд	Вепринский	
Н контр	Зудина	
Гл спец	Кириллова	
Гип	Лукьянова	
Рук гр	Киселева	
Ст.инж	Уварова	

221-1-384.85-ОВ

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1951-1296 учащихся)

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Схема системы отопления N3

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал

Формат А3

СХЕМА СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П1; П2; П5; П6; П8

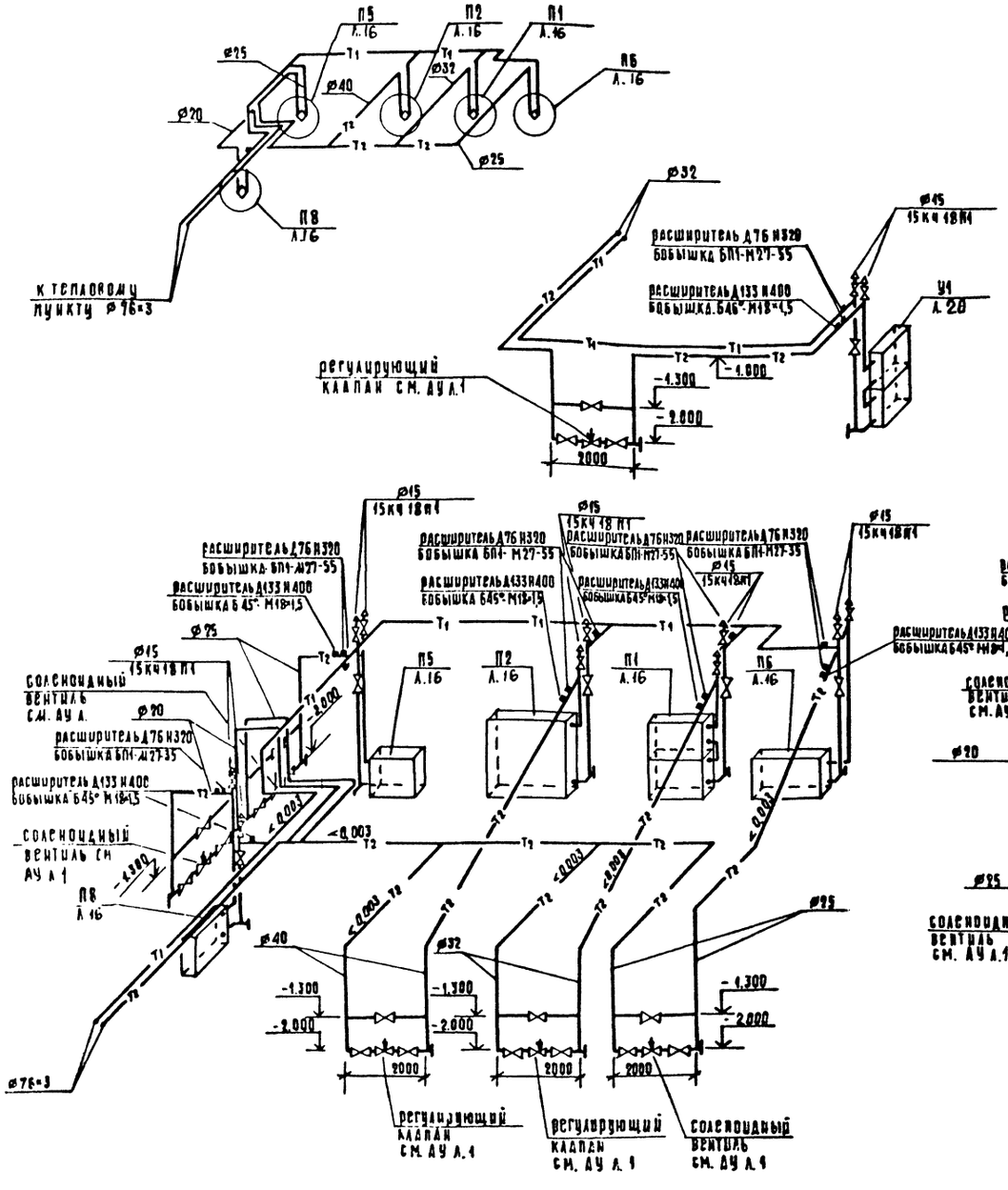


СХЕМА СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П3; П4; П7; П9

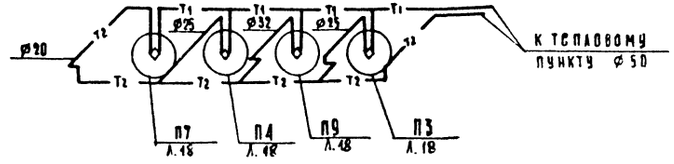
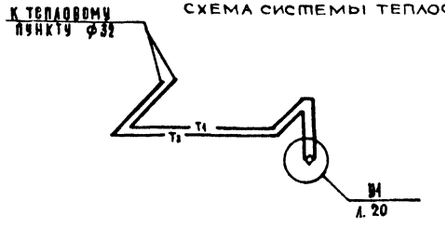
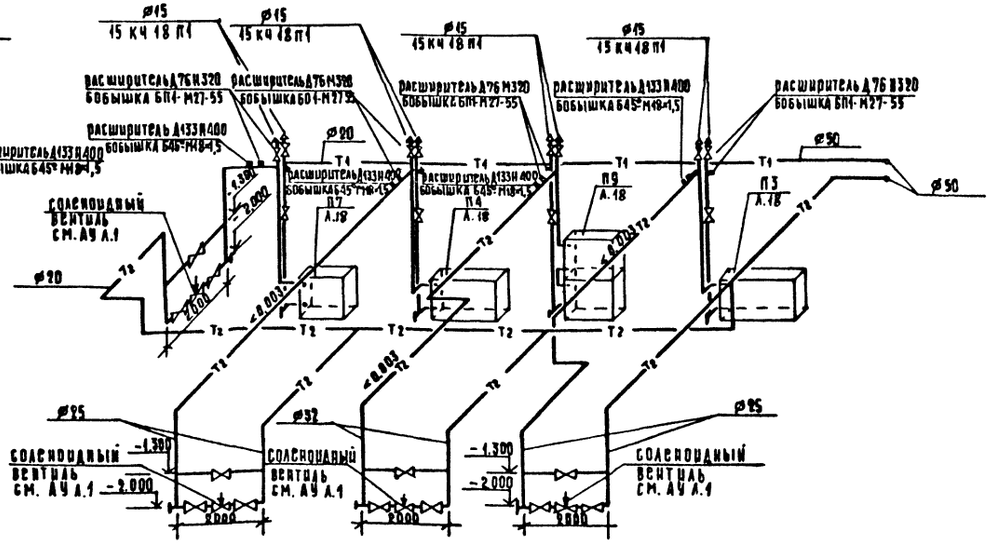


СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ У1





221-1-384.85-ОВ

Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Зудина		
Гл. спец.	Кириллова		
Г. ш. п.	Лукьянова		
Рук. гр.	Киселева		
Ст. инж.	Урьев		

Привязан

Инв. №

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1951 - 1296 учащихся)

Стадия: Р | Лист: 29 | Листов:

Схема систем теплоснабжения установок П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, П9, У1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

221-1-384.85-ОВН

СРЕДНЯЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ШКОЛА НА 33 КЛАССА

/1251 – 1296 УЧАЩИХСЯ/

АЛЬБОМ 6

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

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

Инв. №

Привязан

Обозначение	Наименование	Примечание
221-1-384 85-ОВН1	Ведомость чертежей	
221-1-384 85-ОВН2	Секция переходная установки	
	системы У1	
221-1-384 85-ОВН3	Секция переходная установки	
	системы У1	
221-1-384.85-ОВН4	Тепловая изоляция трубопроводов	
221-1-384 85-ОВН5	Тепловая изоляция трубопроводов	
221-1-384 85-ОВН6	Тепловая изоляция воздуховодов	

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

Привязан

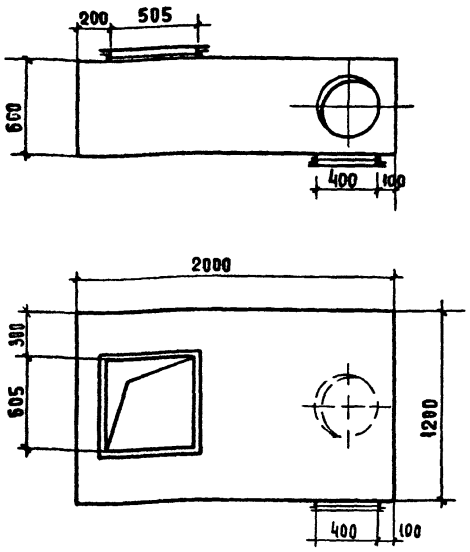
Инв. №

221-1-384.85-ОВН

			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Вепринский		Р		1
Н. контр.	Уварова				
Гл. спец.	Кириллова				
Рук. гр.	Киселева				
Ст. инж.	Зудина				

Ведомость чертежей

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



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

Привязан

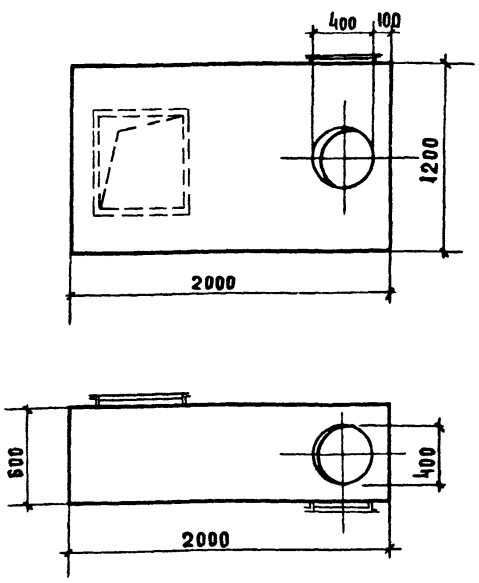
Инв №

221-1-384.85-ОВН1

			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Вепринский		Р		2
Н. контр.	Уварова				
Гл. спец.	Кириллова				
Рук. гр.	Киселева				
Ст. инж.	Зудина				

Секция переходная установки системы У1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Секцию изготовить из тонколистовой стали δ=1,6 мм по ГОСТ 19903-74

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

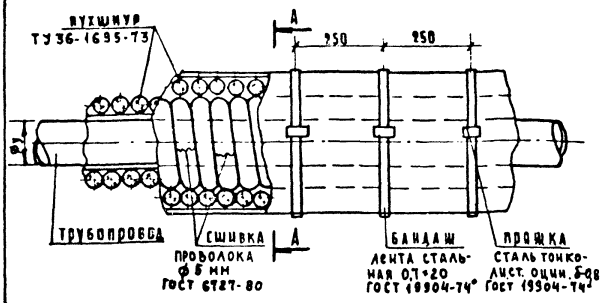
Привязан:

221-1-384.85-ОВН1

			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Вепринский		Р		2
Н. контр.	Уварова				
Гл. спец.	Кириллова				
Рук. гр.	Киселева				
Ст. инж.	Зудина				

Секция переходная установки системы У1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Диаметр трубопровода $\phi_т$ мм	Толщина изоляции δ мм
15	40
20	40
25	40
32	40
40	40
50	50
70	50
80	50

Привязан

Инв. №

221-1-384.85 ОВН2

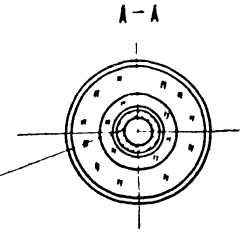
Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Уварова		
Гл. спец.	Кириллова		
Рук. гр.	Киселева		
Ст. инж.	Зудина		

Тепловая изоляция трубопроводов

Стадия Р | Лист | Листов 1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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



грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)
краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79)
пухшнур из минеральной ваты (ТУ36-1695-73)
пергамин (ГОСТ 2697-75)
рулонная стеклоткань ВВ-Г (ТУ21-2344-79)
краска масляная (ГОСТ 695-77*)

Шнур укладывается в один или несколько слоев до заданной толщины изоляции и закрепляется проволочными кольцами в начале и конце трубопровода, а также у фланцевых соединений. Концы отдельных изделий в опластах сшивают проволокой или стеклотканью, а при отсутствии опластки закрепляют проволочными кольцами.

Изоляция разработана для трубопроводов с температурой теплоносителя t 150°-70°С

Привязан:

Инв. №

221-1-384.85 ОВН3

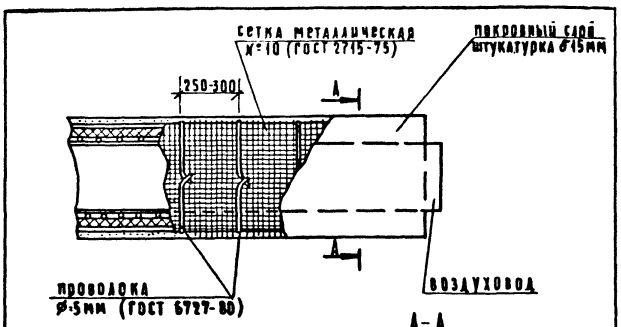
Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Уварова		
Гл. спец.	Кириллова		
Рук. гр.	Киселева		
Ст. инж.	Зудина		

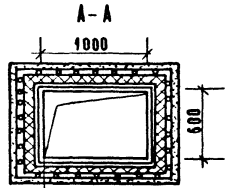
Тепловая изоляция трубопроводов

Стадия Р | Лист | Листов 1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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





грунт ГФ-021 / ГОСТ 25129-82 /
краска БТ-177 / ГОСТ 5631-79 /
изделия из минеральной ваты МРТ-50 / ГОСТ 10499-67 / δ: 40мм
сетка металлическая №10 / ГОСТ 2715-75 /
цементно-песчаный раствор δ: 15мм

Изоляция разработана для воздуховодов с температурой наружного воздуха t -20°, -25°, -40°.

Привязан

Инв. №

221-1-384.85 ОВН4

Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Уварова		
Гл. спец.	Кириллова		
Рук. гр.	Киселева		
Ст. инж.	Зудина		

Тепловая изоляция воздуховода

Стадия Р | Лист | Листов 1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

Привязан:

Инв. №

Стадия | Лист | Листов

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 1
Выдано в печать "9" 1 1987 г.
Заказ 1-69 Тираж 270

gost.e-ecolog.ru