ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

221-1-384.85

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 55 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

2-84

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 ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Директор института В. Лепский

Главный архитектор проекта Ю. Мурзин

Технический проект утвержден Госгражданстроем приказ № 324 от 27 XI 1981г.

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

				Привязан	
Инв. №					

Ал III

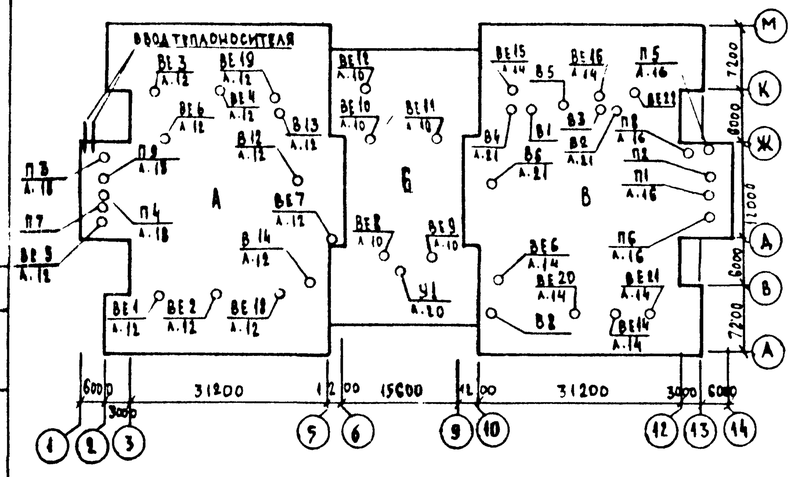
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем
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 1 м² общей площади кг	
	стали	чугуна	сталь	чугун
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)
Гл. 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
	СССЫЛОЧНЫЕ 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	225000 / 194000	569000 / 490000	1836000 / 1589960	45,61
		-30	338000 / 291720	101000 / 865380			2142000 / 1841700	
		-25	315520 / 272000	765600 / 660000			1875120 / 1610000	

Инв. №			
Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Зудина		
Г. И. П.	Лукьянова		
Рук. гр.	Киселева		

221-1-384.85.0 В

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

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р.	1	25

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Согласовано

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

Ал.III

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/час	P Па кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N квт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол. шт.	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла ВТ	ΔP Па кгс/м²	Примечания
П1	1	Обеденный зал	А8-3	Ц4-70	8	6	Пр0°	16000	750	850	4А132S6	5,5	960	КВБА КВБА КВБА	10п 10п 7п	1 1 2	-9,5 -13 -19	15 15 15	131000 159000 182000		
П2	1	Горячий цех и вспомогательные помещения кухонного блока	А8-3	Ц4-70	8	6	Пр0°	13000	640	850	4А132S6	5,5	960	КВБА КВБА КВСА	7п 8п 14п	2 2 1	-20 -25 -30	15 15 15	152000 173500 195480		
П3	1	Классы, вестибюль / зона А/	А6,3-105	Ц4-70	6,3	1	А0°	9200	620	950	4А100В6	2,2	950	КВСА КВСА КВБА	10п 10п 10п	1 1 1	-9,5 -13 -19	18 18 18	84500 95500 114000		
П4	1	Классы, вестибюль / зона А/	А6,3-105	Ц4-70	6,3	1	Пр0°	8320	620	950	4А100В-6	2,2	950	КВСА КВБА КВБА	10п 8п 10п	1 1 1	-9,5 -13 -19	18 18 18	76500 86200 100300		
П5	1	Классы и лаборатории /зона В/	А5-105	Ц4-70	5	1	А0°	3840	800	1420	4А90L4А	2,2	1420	КВБА КВБА КВБА	6п 6п 7п	1 1 1	-9,5 -13 -19	18 18 18	35000 39800 47500		
П6	1	Классы и лаборатории /зона В/	А6,3-105-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0°	5120	620	950	4А100В-6	2,2	950	КВСА КВСА КВБА	8п 8п 10п	1 1 1	-9,5 -13 -19	18 18 18	47000 55000 63500		
П7	1	Спортзал /зона А/	А5-105-2б	Ц4-70	5	1	Пр0°	3400	800	1420	4А90L4А	2,2	1420	КВБА КВБА КВБА	6п 6п 7п	1 1 1	-9,5 -13 -19	15 15 15	27700 31800 38600		
П8	1	Спортзал /зона В/	А5-105-2в	Ц4-70	5	1	Пр0°	3400	800	1420	4А90L4А	2,2	1420	КВБА КВБА КВБА	6п 8п 7п	1 1 1	-9,5 -13 -19	15 15 15	27700 31800 38600		
П9	1	Актовый зал и кинопроекционная	А6,3-105-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0°	10000	520	950	4А100В-6	2,2	950	КВБА КВБА КВБА	9п 9п 6п	1 1 2	-9,5 -13 -19	18 18 18	92000 103500 124000		
У1	1	Воздушно-тепловая завеса	А6,3-105-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0°	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	А0°	19250	500	600	4А132-6	5,5	960								
В2	1	Горячий цех	А6,3-105-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0°	6300	620	950	4А100В-6	2,2	950								
В3	1	М/о от модернизированного оборудования	А6,3-105-1	Ц4-70	6,3	1	А0°	6750	610	950	4А100В-6	2,2	950								
В4	1	М/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	М/о от химического шкафа /зал. 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	М/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-3-73-76

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

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

Присоединение систем отопления через элеваторный узел и теплоснабжения установок к теплосетям - 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

Воздуховыделение из системы отопления осуществляется воздуховыпускными 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=40 мм, с последующей обертыванием стеклотканью.

Воздуховоды всех вентсистем изготовить из черной стали за исключением воздуховодов систем В2, В3, В4, которые должны изготовляться 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	0,054	0,05

Привязан

Нач отд	Вепринский	
Н.контр.	Киселева	
ГИП	Лукьянова	

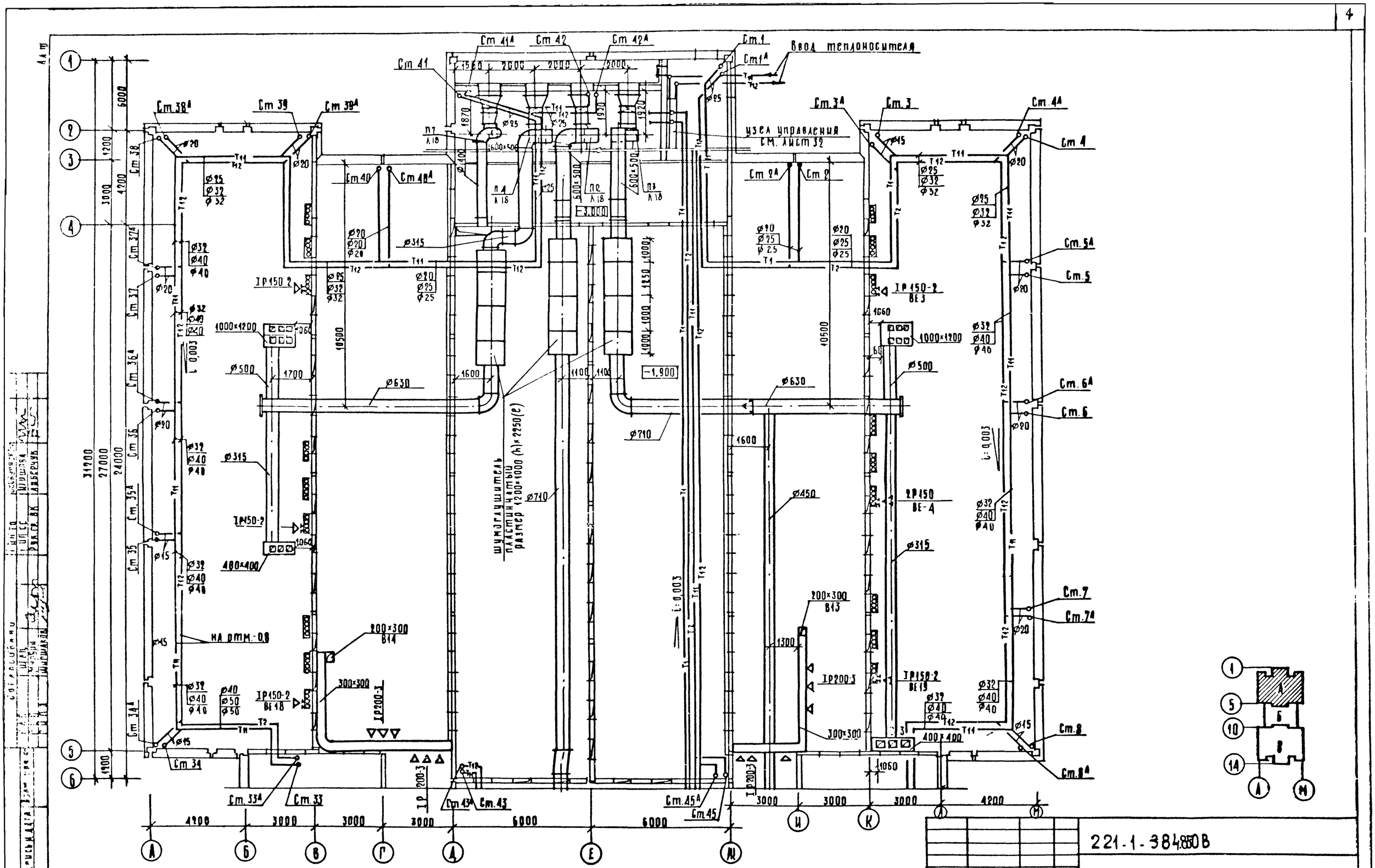
221-1-384.85-ОВ

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

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Зудина		
Гл. спец.	Кириллова		
ГИП	Лукьянова		
Рукод.	Кугреева		
Гл. инж. проекта	Ветлов		

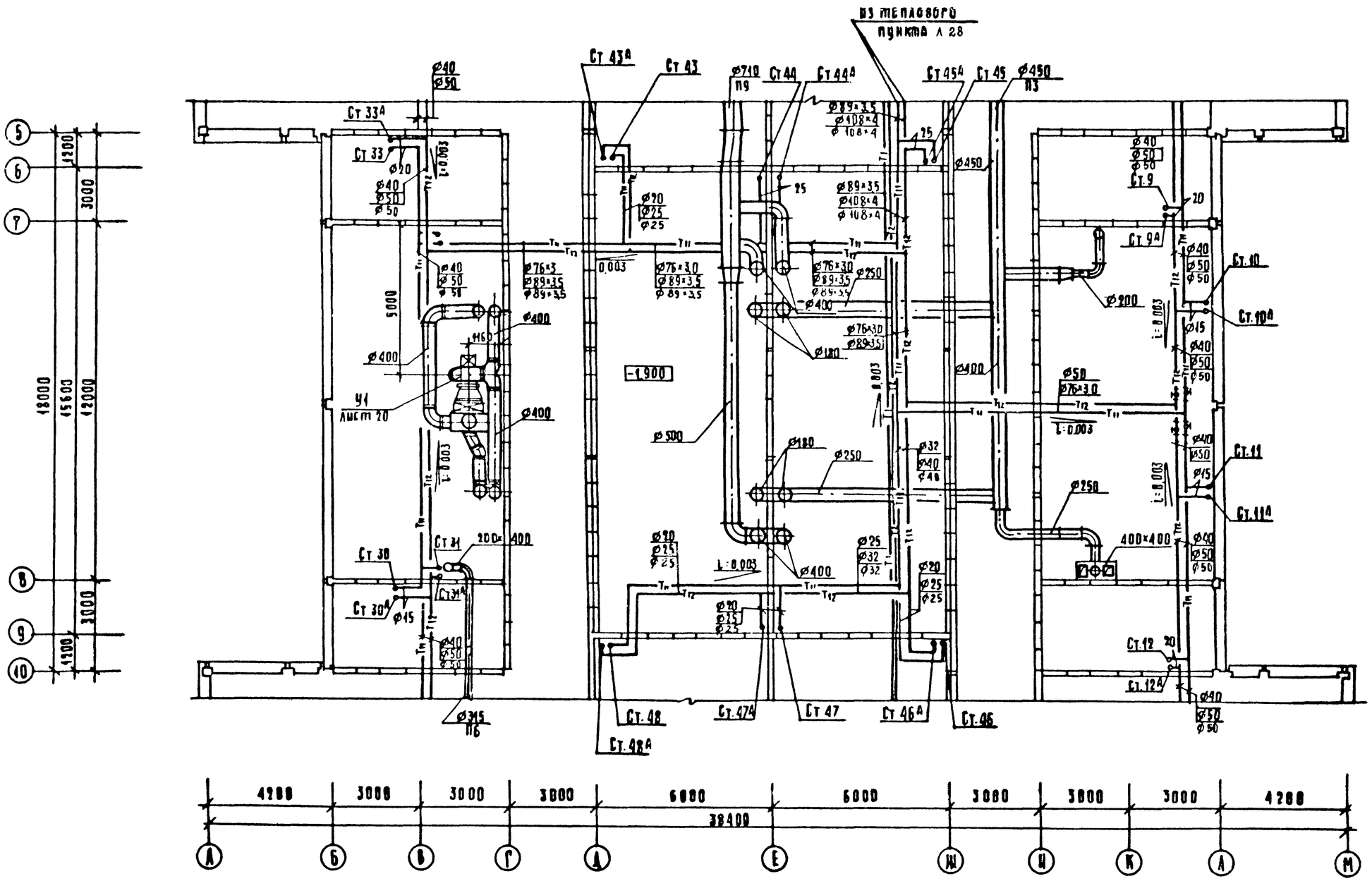
221-1-384.85ОВ

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

Зона А. План технического подполья

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и комплексов



Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Зудина		
Гл. спец.	Кириллова		
ГИП	Акбьянова		
Инж. гр.	Киселева		
Ст. инж.	Уварова		

Привязан:

Инв. №

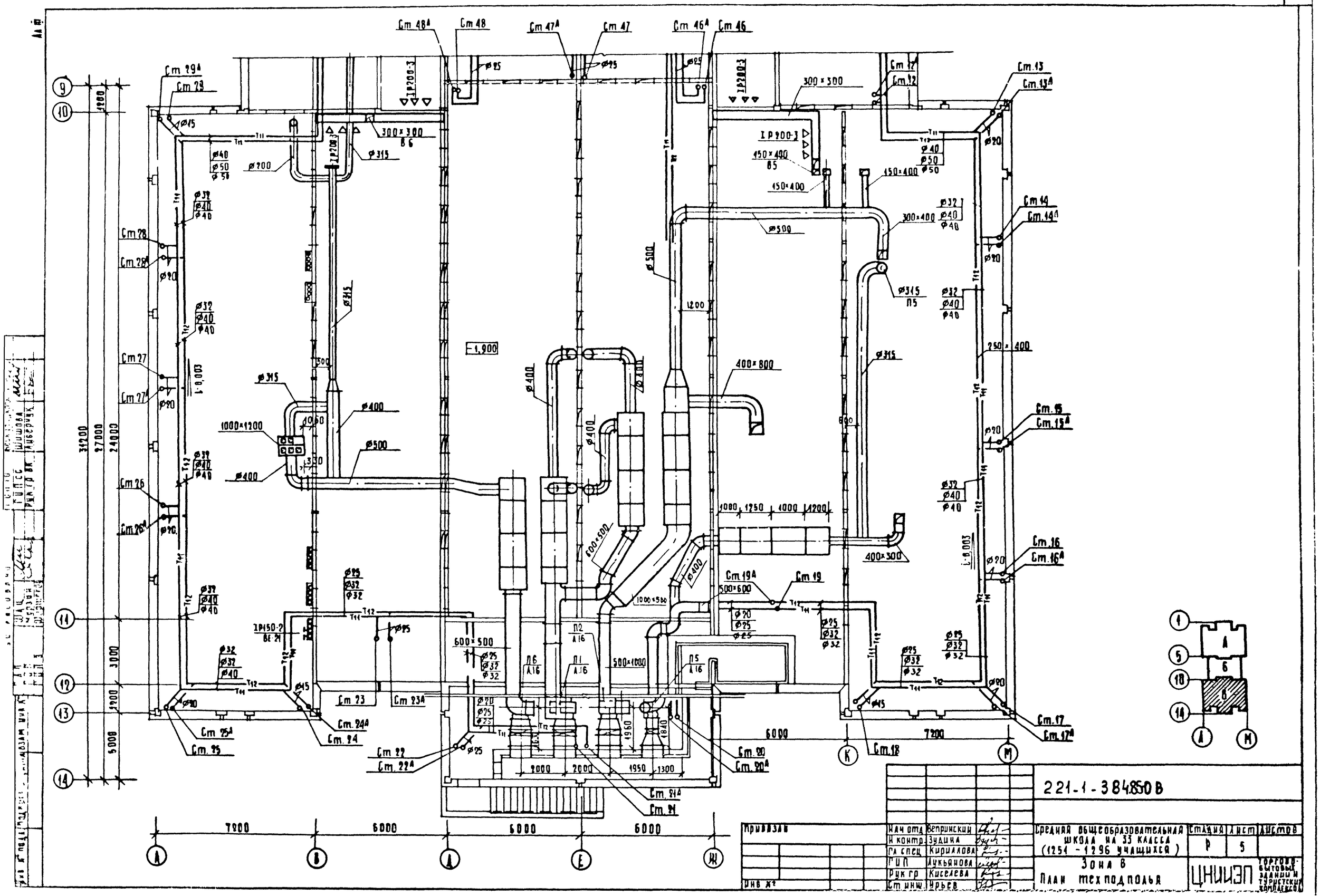
221-1-384850В

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1254-1296 учащихся)

Зона Б
План техподполья

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



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

221-1-384.85ОВ

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

Зона В

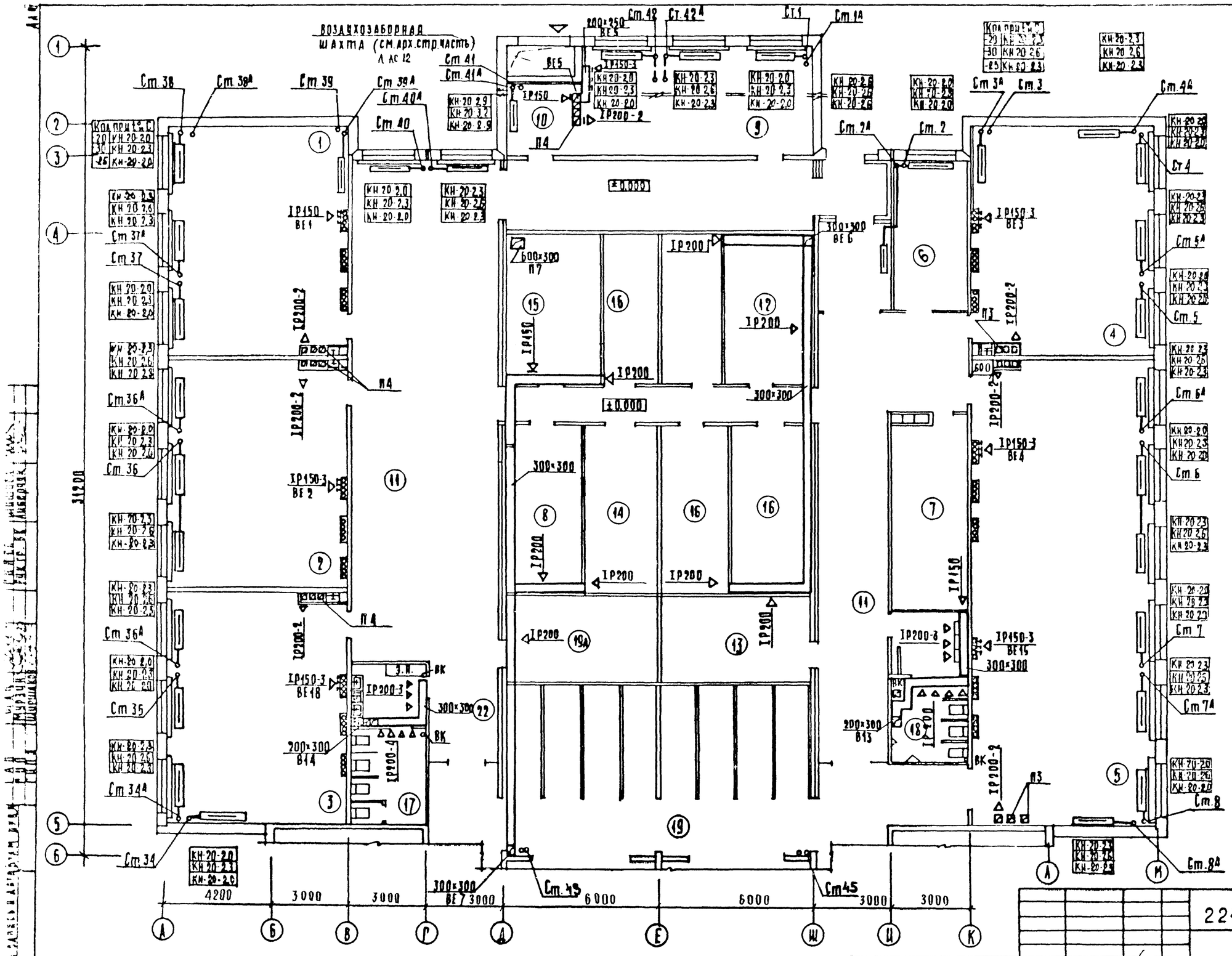
План техподполья

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

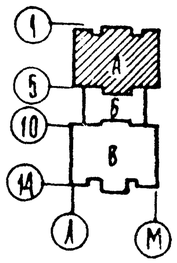
Привязан

Инв №



Экспликация помещений

номер по 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



221-1-384850В

Нач.отд.	Непринский		
Н.контр.	Жадина		
Гл.спец.	Кирилова		
ГИП	Анкьянова		
Рук.гр.	Киселева		
Ст.инж.	Чвакова		

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

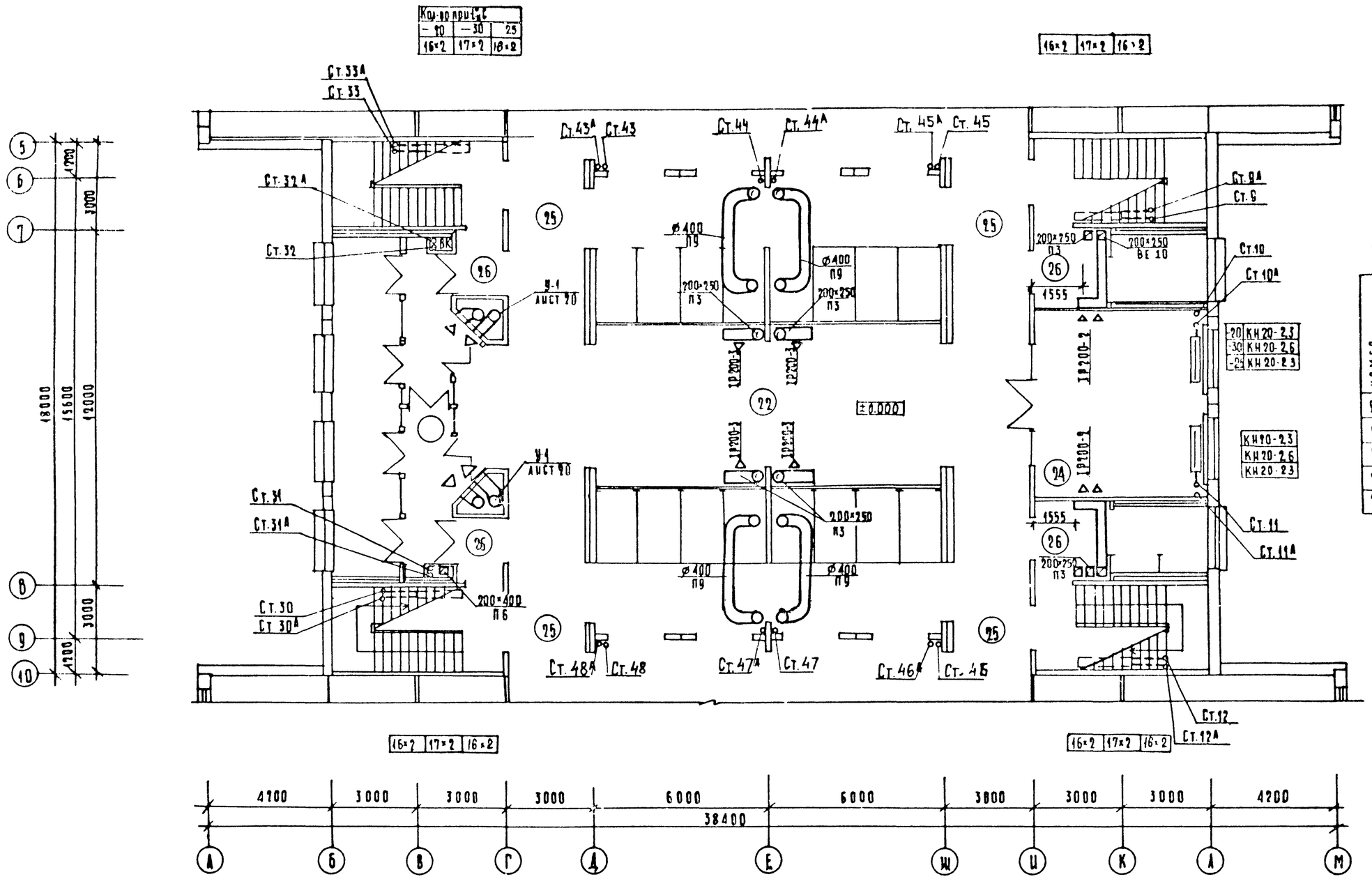
Зона А. План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

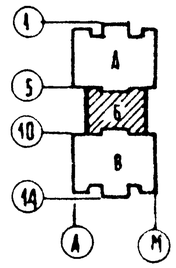
Привязан

Инв. №



Экспликация помещений

Номер	Наименование
22	Вестибюль
23	Гардероб
24	Пионерская комната
25	Коридор
26	Тамбур



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

Привязан:

Инв. №

221-1-384.85-0В

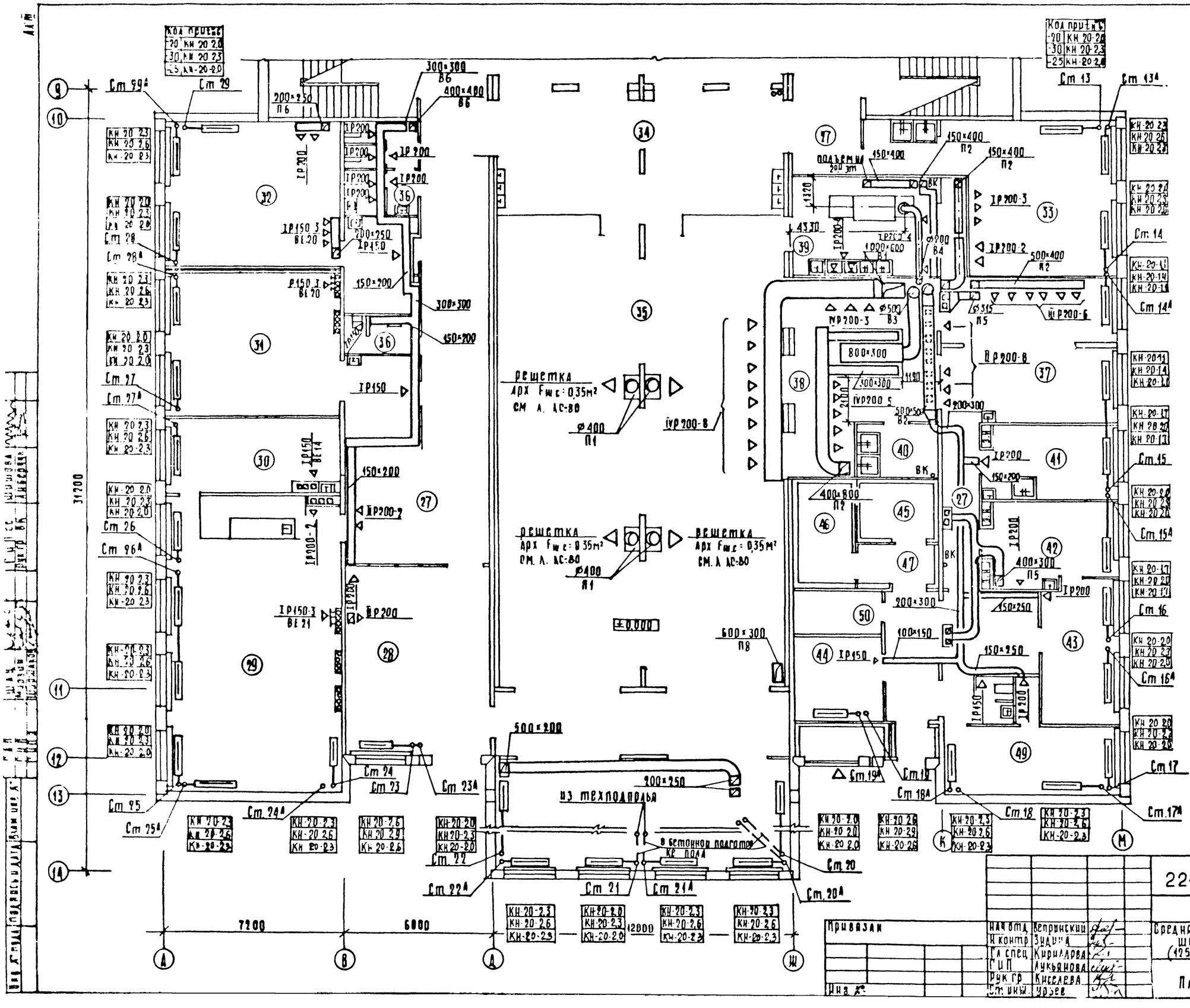
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

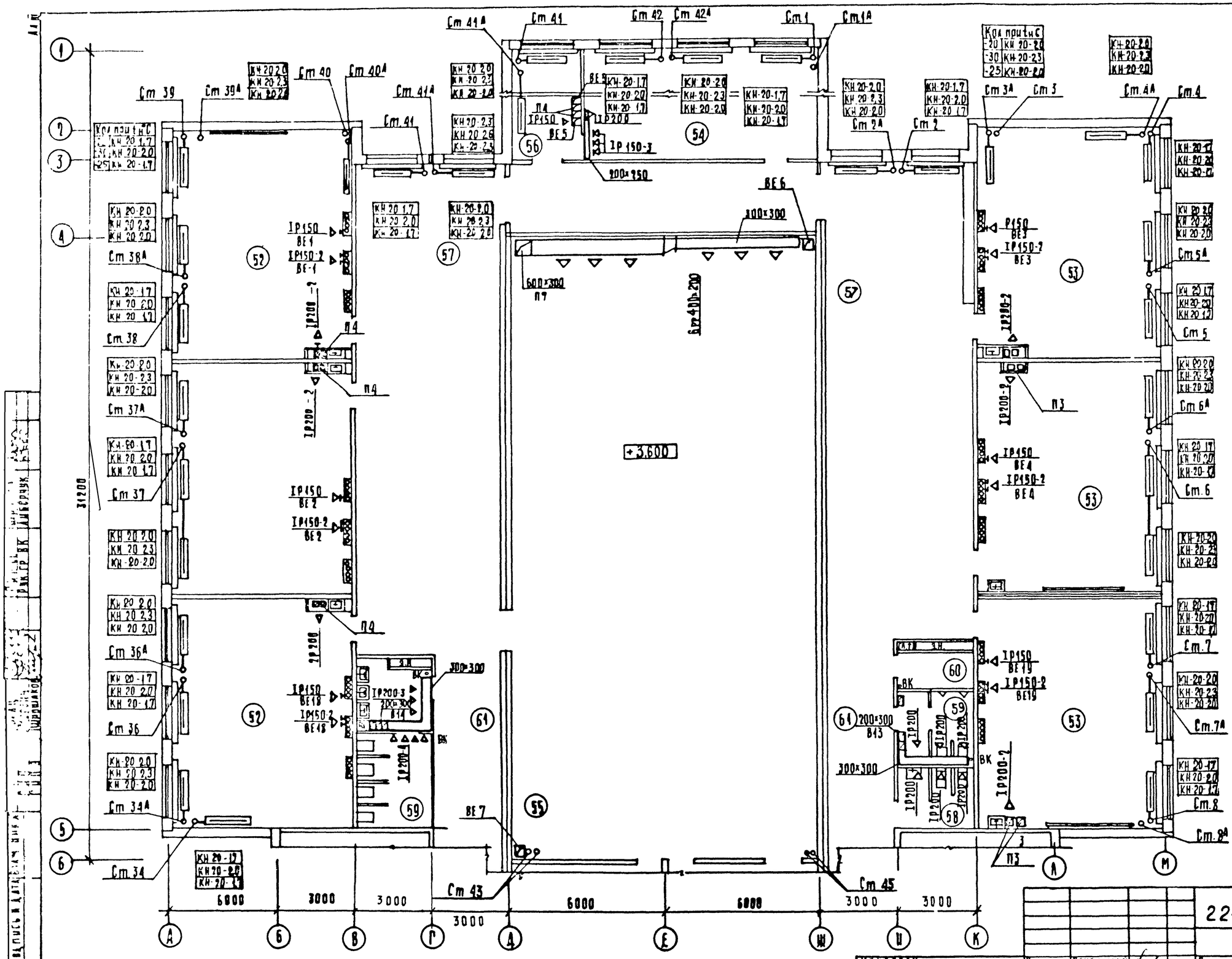
Зона Б

План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов


31200
7200
6000
12000
решетка
Арх Fж.с = 0,35м²
см. Л. АС-80
Ø400
П1
ІУР200-8
ІУР200-5
ІР200-3
ІР200-2
ІР200-7
ІР200-6
ІР150-3
ВЕ20
ВЕ21
ВЕ14
ІР150
ІР200
ІІР200
ІІІР200-3
ІІР200-8
ІІІР200-6
ІІІР200-7
ІІІР200-2
ІІІР200-3
ІІІР200-4
ІІІР200-5
ІІІР200-6
ІІІР200-7
ІІІР200-8
ІІІР200-9
ІІІР200-10
ІІІР200-11
ІІІР200-12
ІІІР200-13
ІІІР200-14
ІІІР200-15
ІІІР200-16
ІІІР200-17
ІІІР200-18
ІІІР200-19
ІІІР200-20
ІІІР200-21
ІІІР200-22
ІІІР200-23
ІІІР200-24
ІІІР200-25
ІІІР200-26
ІІІР200-27
ІІІР200-28
ІІІР200-29
ІІІР200-30
ІІІР200-31
ІІІР200-32
ІІІР200-33
ІІІР200-34
ІІІР200-35
ІІІР200-36
ІІІР200-37
ІІІР200-38
ІІІР200-39
ІІІР200-40
ІІІР200-41



Экспликация помещений

Номер по 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

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

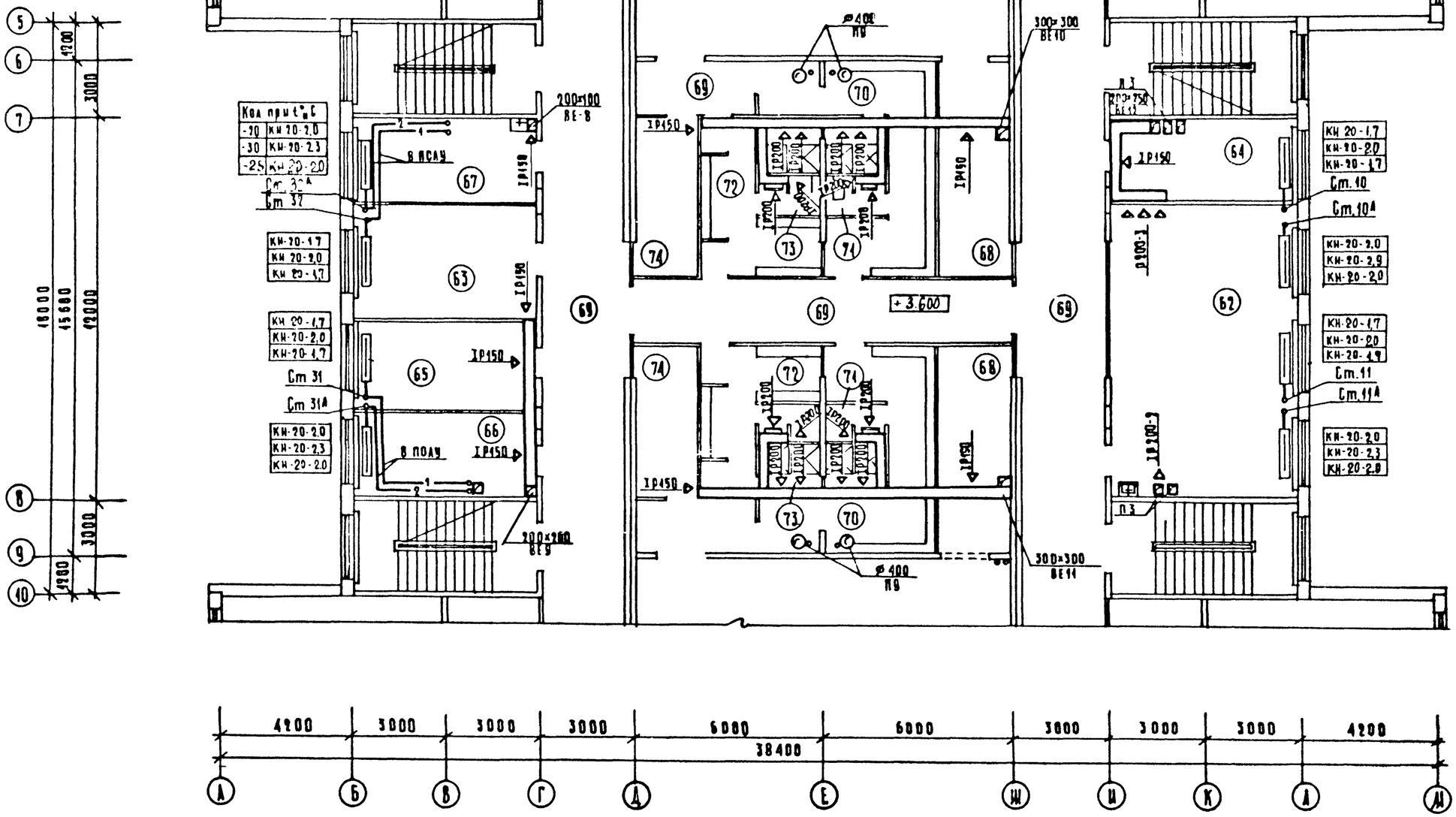
221-1-384.85ОВ

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

Зона А
План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

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

Привязан:

Инв. №

Нач отд	Бетринский		
Н контр	Седина		
Гл спец	Кершалова		
ГИП	Анкьянова		
Рук гр	Киселева		
Ст инж	Бахова		

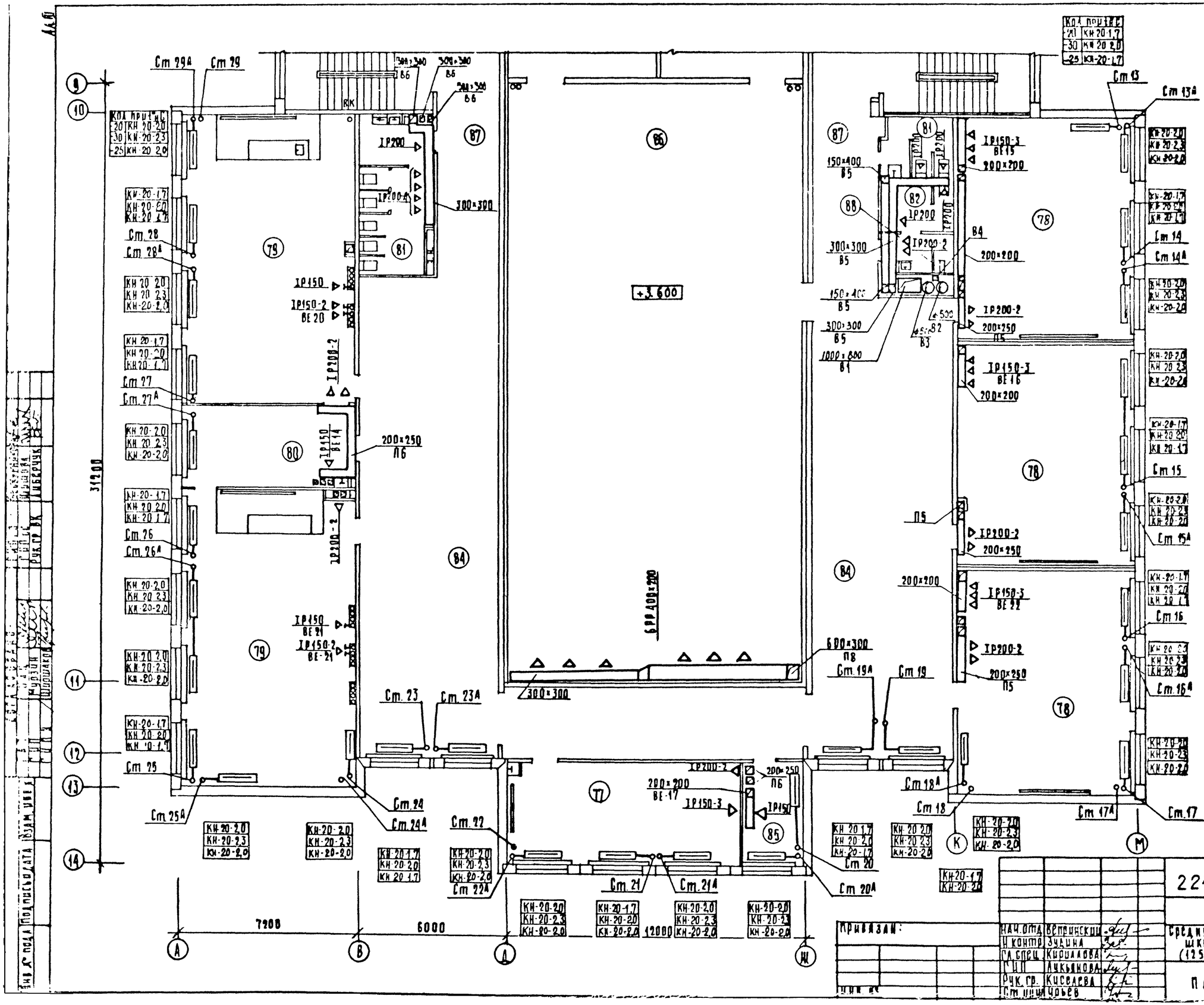
221-1-384.85-ОВ

Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1254-1295 учащихся)

Зона 6
План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



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

221-1-38485-ОВ

Нач.отд.	Вершинский		
Н.контр.	Зуева		
Гл.спец.	Кирилова		
Гл.инж.	Лукьянова		
Рук.гр.	Киселева		
Ст.инж.	Чорьев		

Привязан:

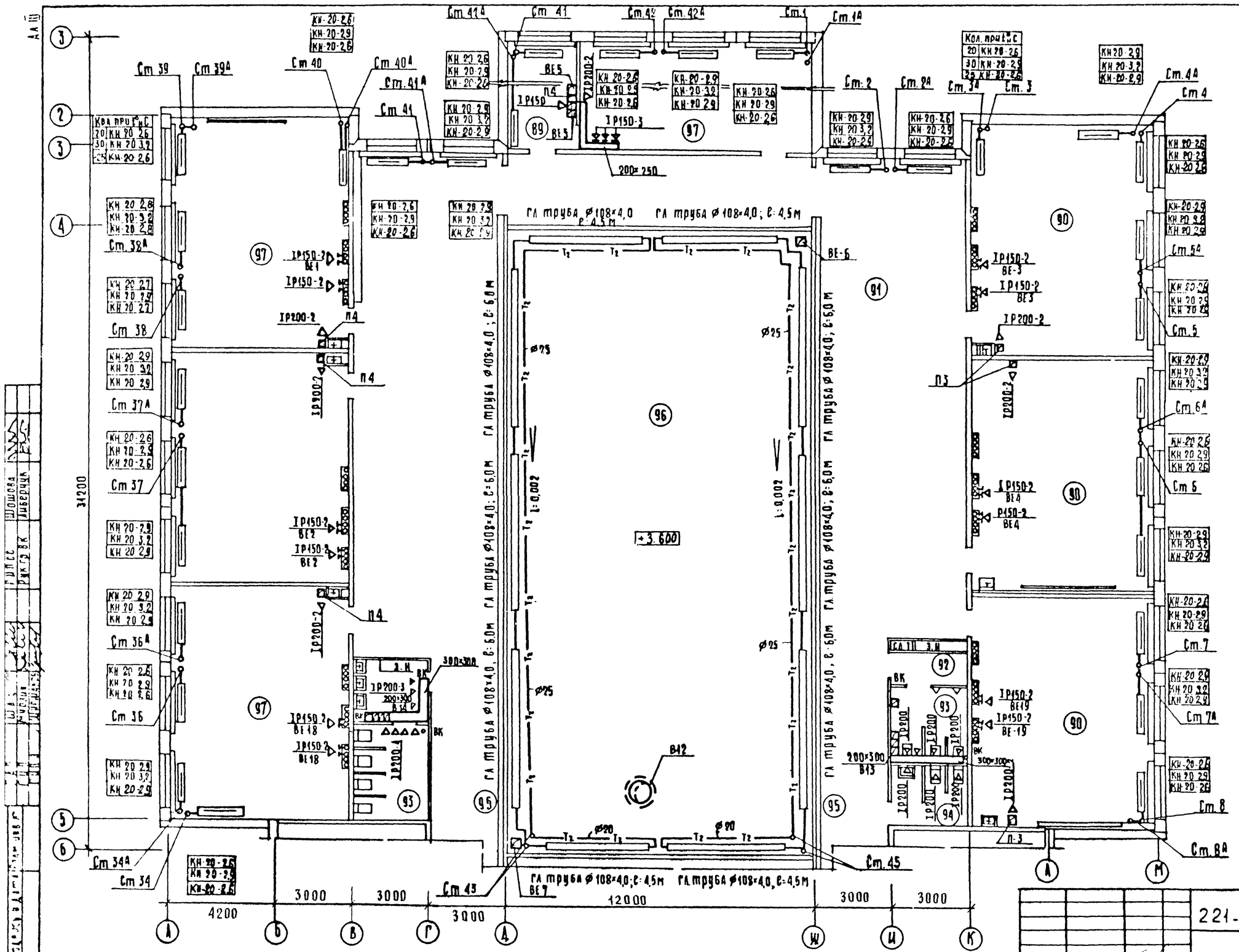
Инв. №

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

Зона В. План 2 этажа

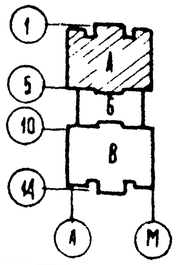
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

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



221-1-384.85-ОВ

Нач отд	Веприński		
Гл контр	Зудина		
Гл спец	Кириллова		
ГИП	Лукьянова		
Рук гр	Киселева		
Ст инж	Уварова		

Привязан.

Инв №

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

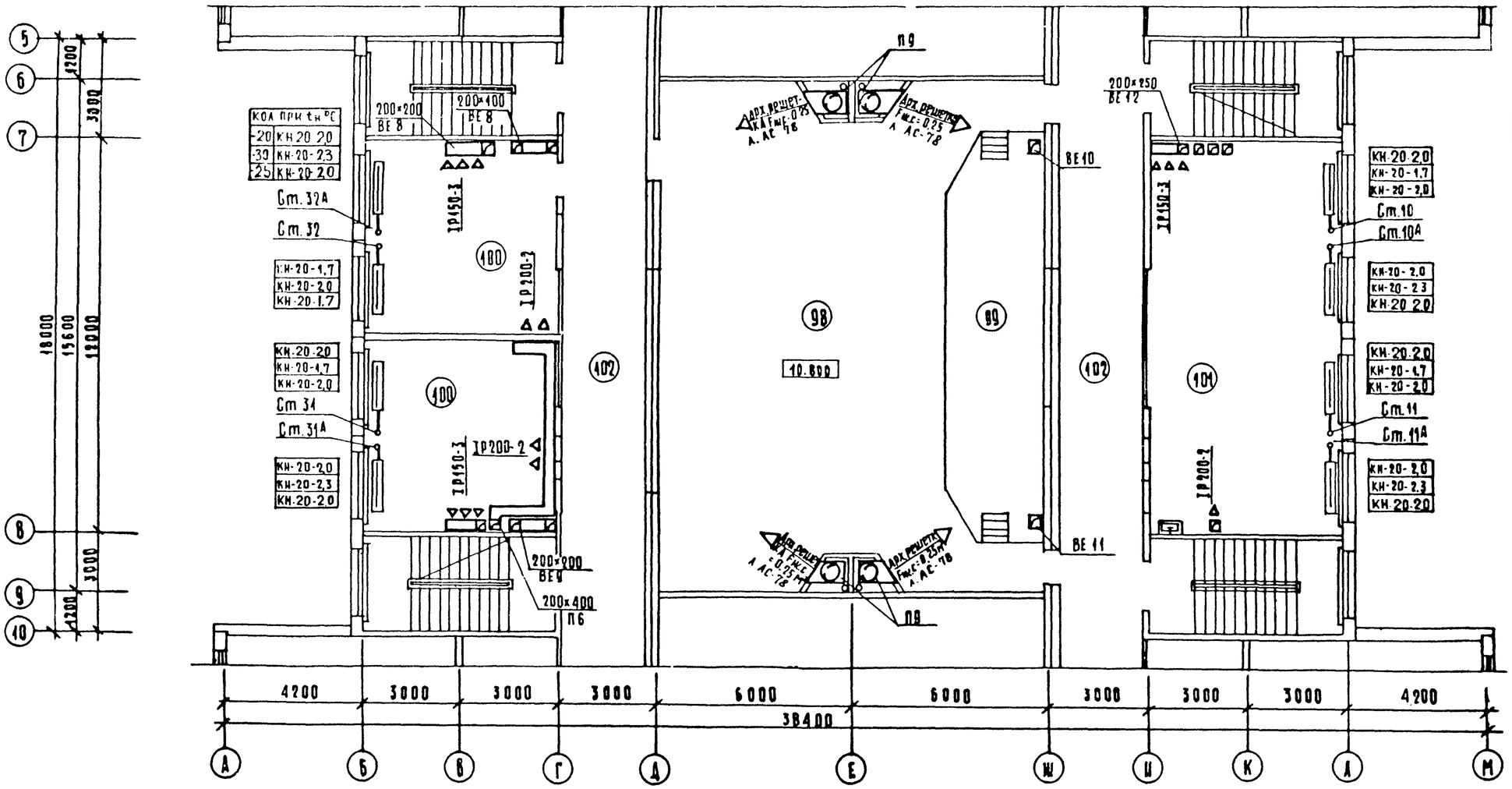
Зона А. План 3 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

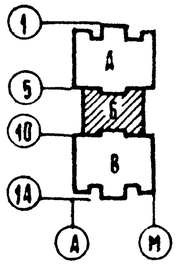
Местные отсосы от технологического оборудования

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	
144	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



221-1-384.85ОВ

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

Привязан

Инв. №

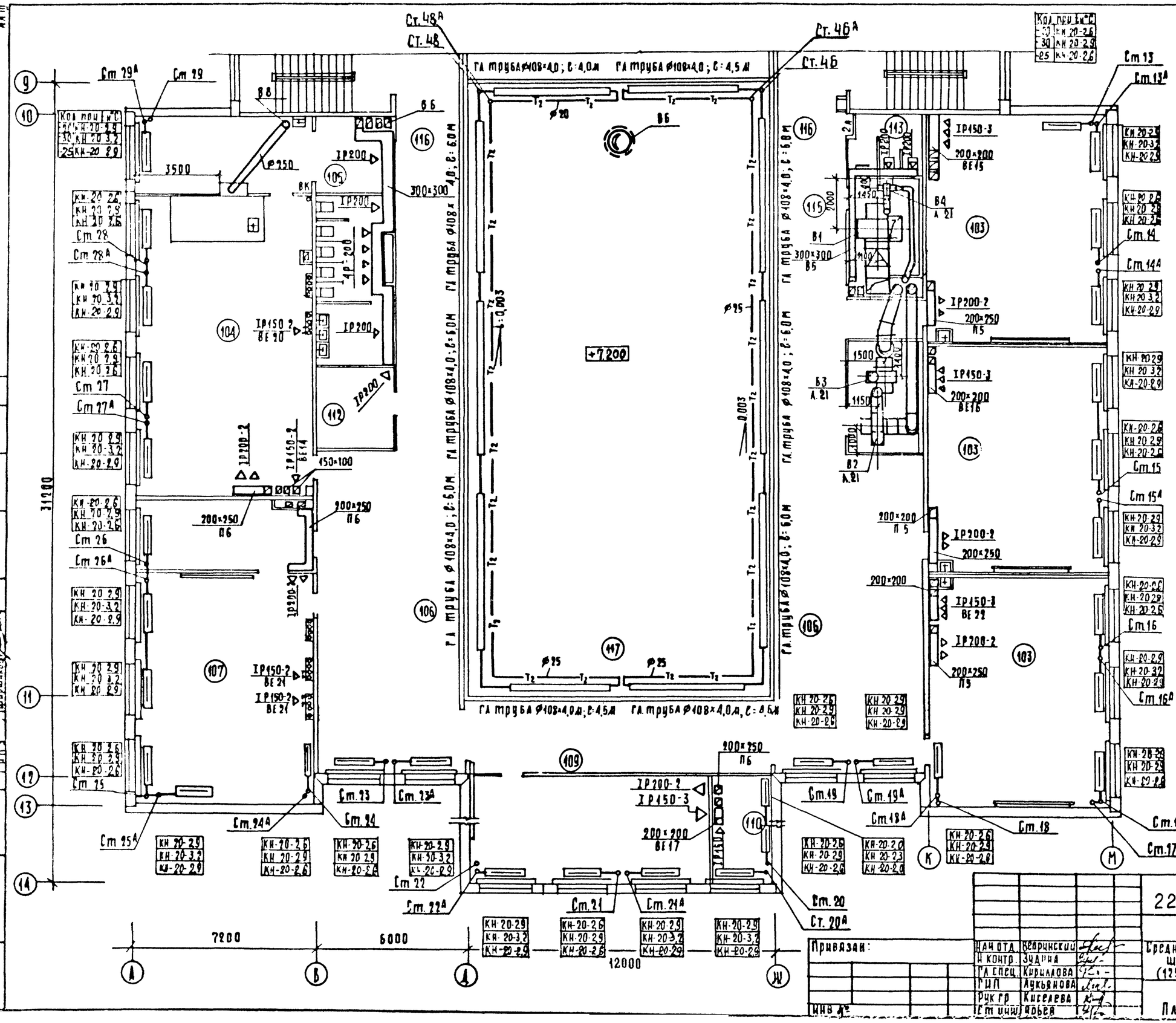
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)

Зона Б

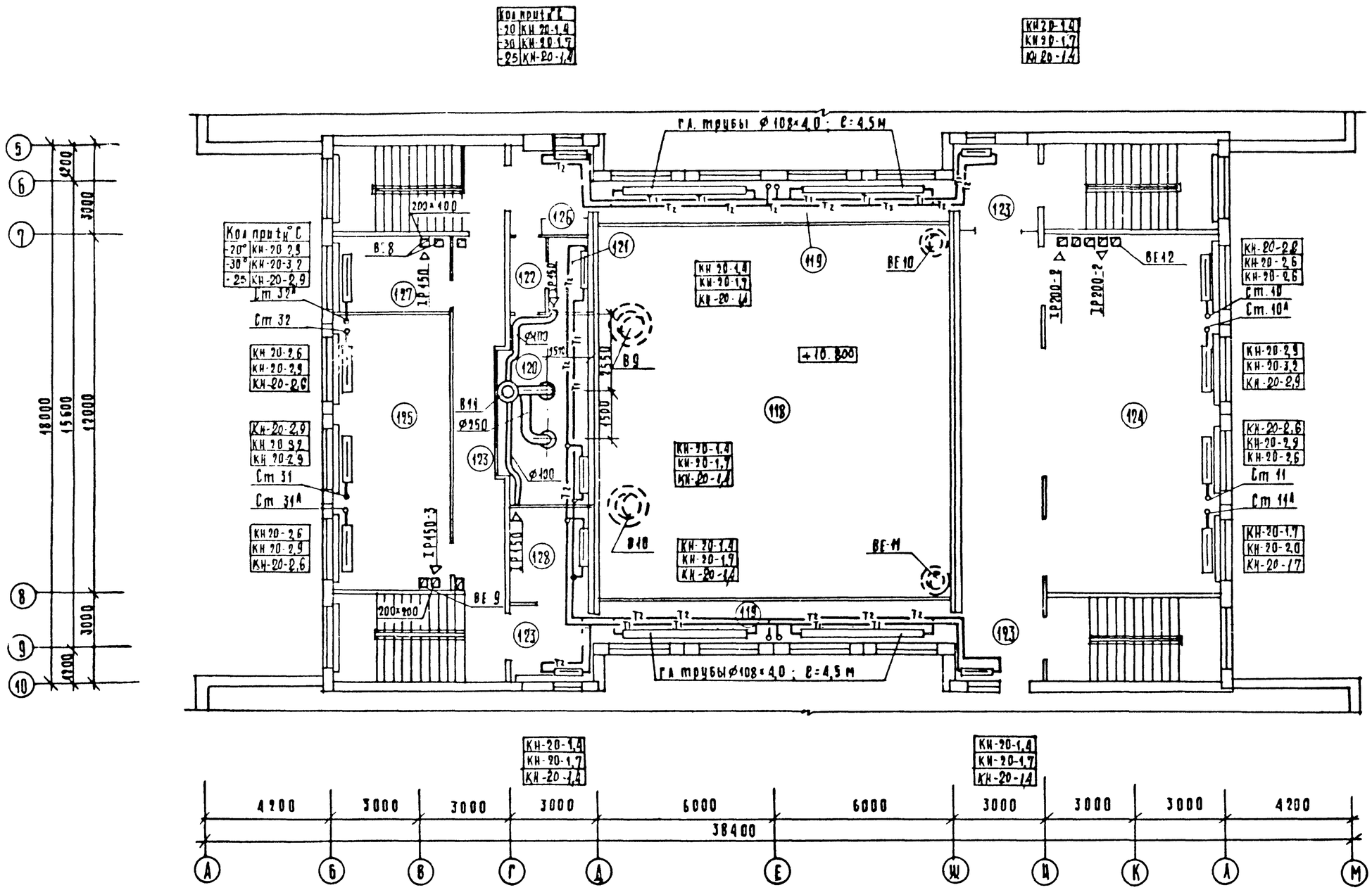
План 3 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

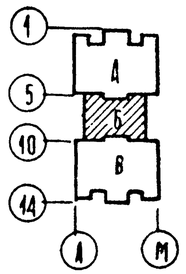


Нач.ст. по плану	Наименование
103	3-й класс
104	Лаборатория химии
105	Лаборантская химии
106	Рекреация
107	Кабинет иностранного языка
108	Лаборантская иностран языка
109	Кабинет военного дела
110	Лаборантская
111	Комната хранения оружия
112	Инвентарная для актового зала
113	Санузел и умывальная для девочек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



Экспликация помещений

Номер на 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



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 (1251-1296 учащихся)

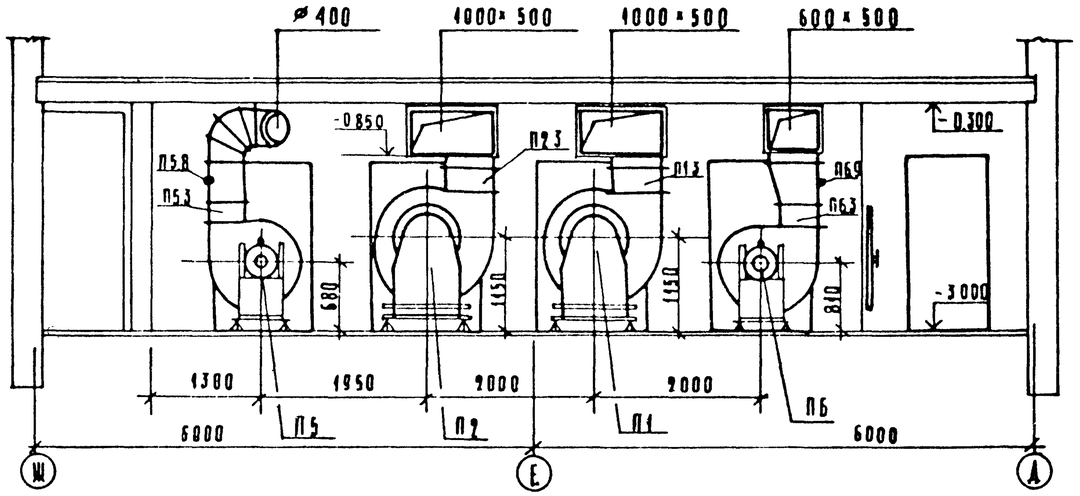
Зона Б

План 4 этажа

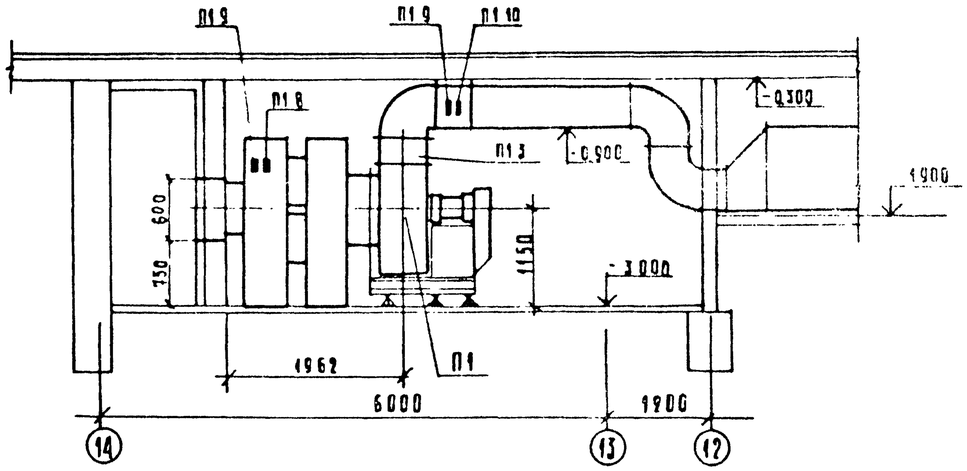
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

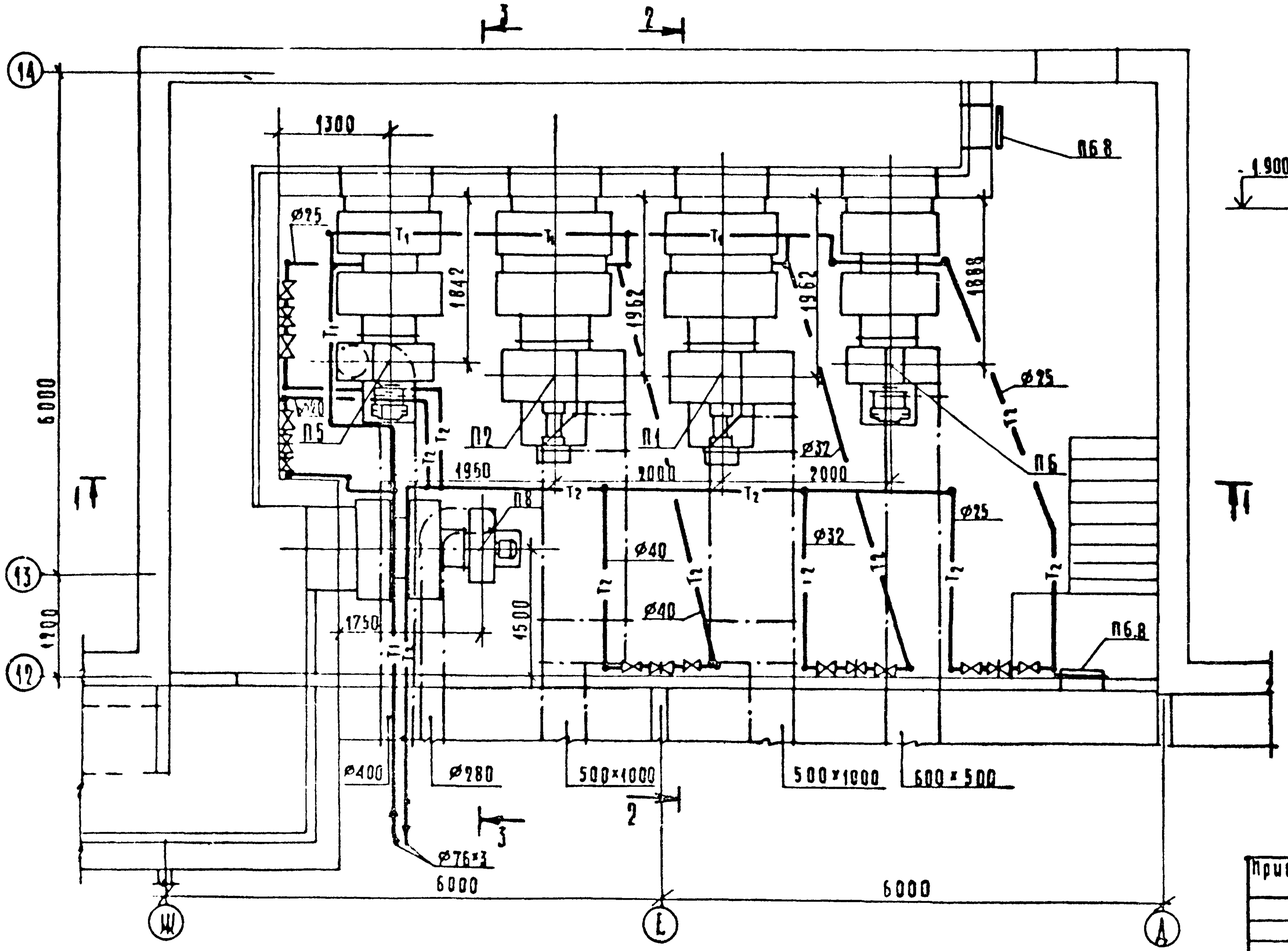
РАЗРЕЗ 1-1



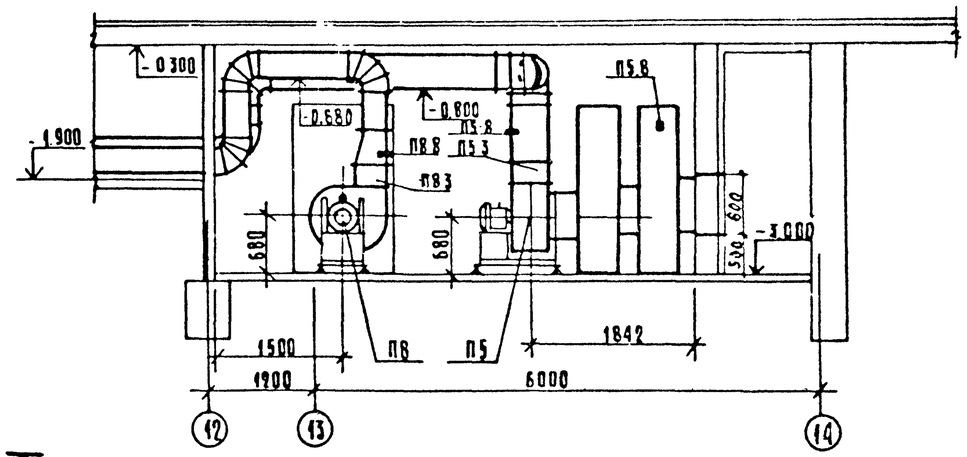
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН



РАЗРЕЗ 3-3



Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Непринский		
Н. контр.	Седина		
Гл. спец.	Кудрявцева		
ГИП	Лукьянова		
Рук. гр.	Киселева		
Ст. инж.	Орлов		

221-1-384.85-ОВ

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

Установки систем П1, П2, П5, П5

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение УВД	Агрегат вентиляторный	1		
	Тульской области	А8-3. комплектно			
		а) Вентилятор центробежный			
		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	Вентспиасский	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			
		$t_{н.о}$ -9,5°С КВБА-10п	1		
		$t_{н.о}$ -13°С КВБА-10п	1		
		$t_{н.о}$ -19°С КВБА-7п	2		
П1.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
П1.8	Изделие Главмонтаж-	Бобышка БОД 18×1,5	1		
П1.9	автоматики	Бобышка БОД 27×2	2		
П1.10	То же	Бобышка БОД 20×1,5	1		
		П2			
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	Вентспиасский	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			
		$t_{н.о}$ -9,0°С КВБА-7п	2		
		$t_{н.о}$ -25°С КВБА-8п	2		
		$t_{н.о}$ -30°С КВСА-11п	1		
П2.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
П2.8	Изделие Главмонтаж	Бобышка БОД 18×1,5	1		
П2.9	автоматики	Бобышка БОД 27×2	2		
П2.10	То же	Бобышка БОД 20×1,5	1		
		П5			
П5.1		Агрегат вентиляторный	1		
		А5 105-1 комплектно			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70 №5 исп 1, пол. 0°			
		б) Электродвигатель 4А90L4А			
		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	Вентспиасский	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			
		$t_{н.о}$ -9,5°С КВБА-6п	1		
		$t_{н.о}$ -13°С КВБА-8п	1		
		$t_{н.о}$ -19°С КВБА-7п	1		
П5.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
П5.8	Изделие Главмонтаж автоматики	Бобышка БОД 27×2	2		
		П6			
П6.1		Агрегат вентиляторный	1		
		А63 105-1. комплектно:			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70 №6,3 исп 1 пол. Пр. 0°			
		б) Электродвигатель 4А100S6			
		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	Вентспиасский	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			
		$t_{н.о}$ -9,5°С КВСА-8п	1		
		$t_{н.о}$ -13°С КВСА-8п	1		
		$t_{н.о}$ -19°С КВСА-10п	1		
П6.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
П6.8	5.904-4	Дверь герметическая Ду 0,5×1,25	2		
П6.9	изделие Главмонтаж автоматики	Бобышка БОД 27×2	2		
		П8			
П8.1		Агрегат вентиляторный	1		
		А5105 2Б комплектно			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70 №5, исп 1. пол Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А90 L4А			
		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	Вентспиасский	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			
		$t_{н.о}$ -9,5°С КВБА-6п	1		
		$t_{н.о}$ -13°С КВБА-8п	1		
		$t_{н.о}$ -19°С КВБА-7п	1		
П8.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
П8.8	изделие Главмонтаж автомат.	Бобышка БОД 27×2	2		

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)

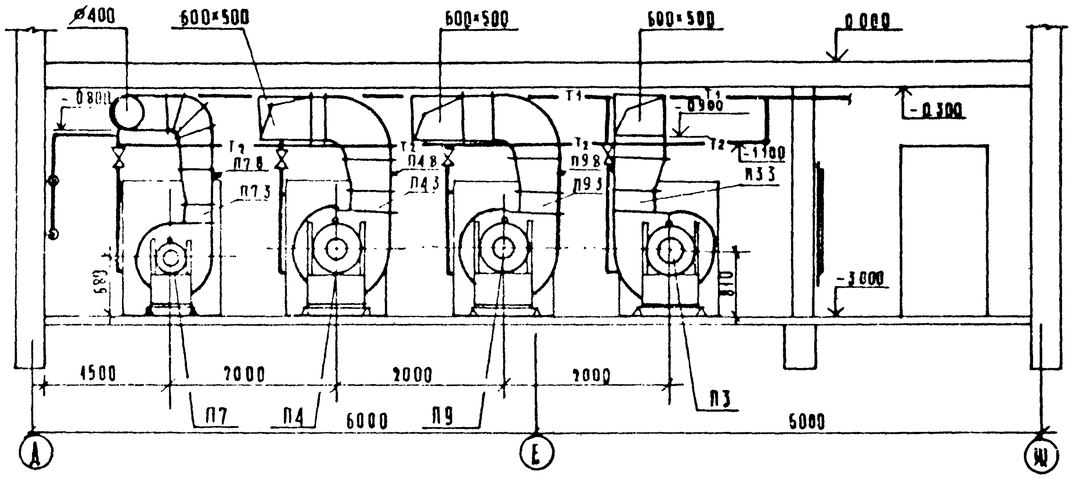
Спецификация установок отопительно-вентиляционных систем

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

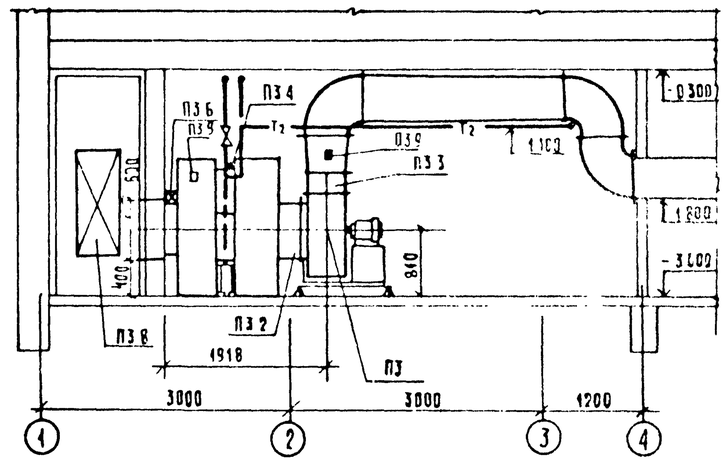
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

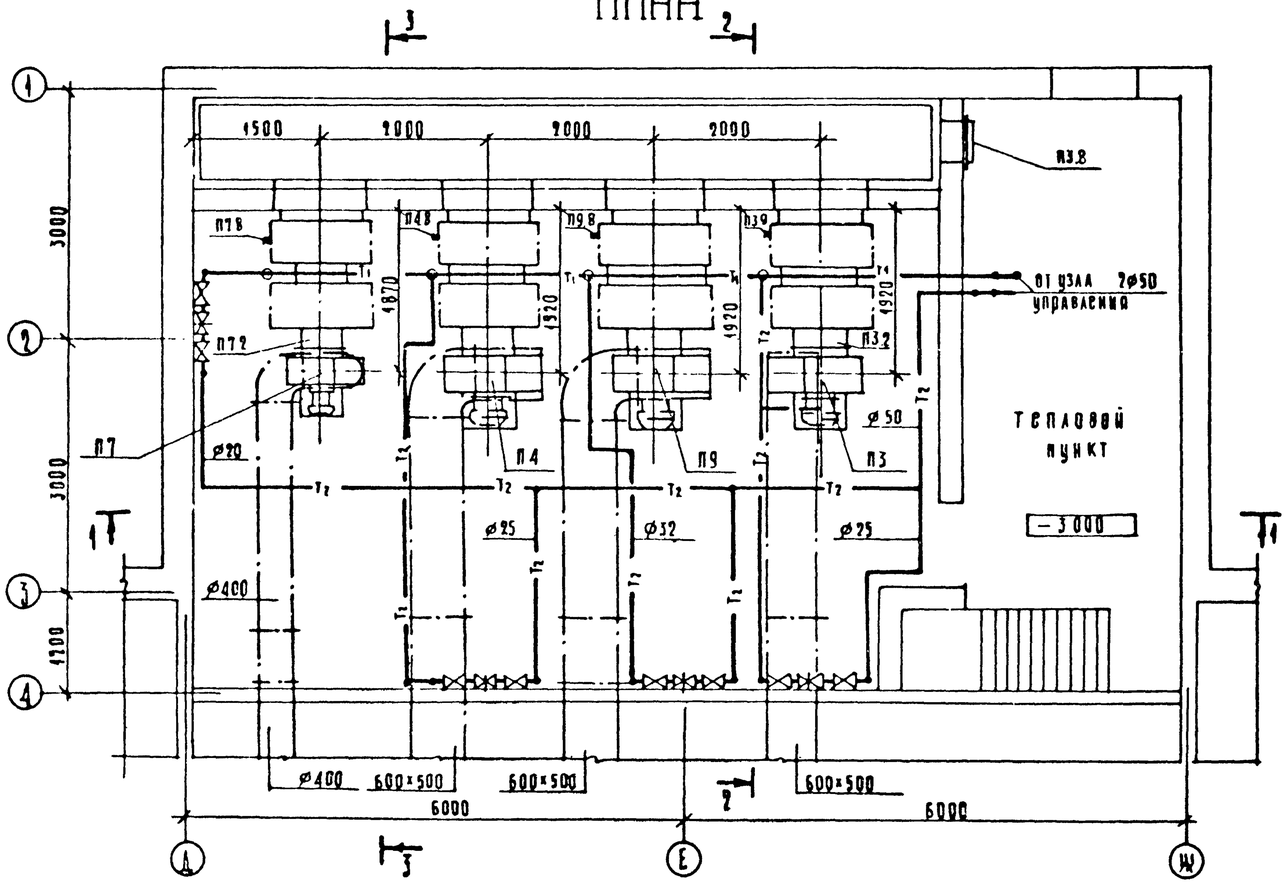
РАЗРЕЗ 1-1



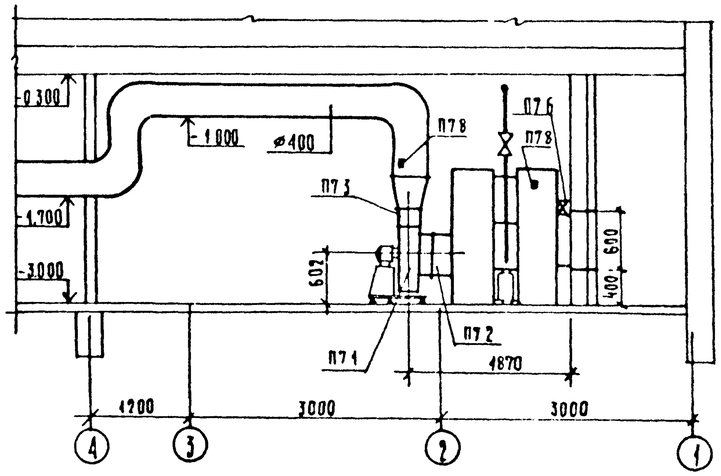
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН



РАЗРЕЗ 3-3



Привязан			
Инв №			
Нач отд	Белорусцев		
Гл спец	Кириллова		
Н контр	Зыдина		
ГИП	Акульянова		
Рук гр	Киселева		
Гл инж	Орлов		

221-1-38485-ОВ

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

Установки систем П3, П4, П7, П9

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Ал. III

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. 40°			
		б) Электродвигатель 4А100L6			
		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 10я	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	Вентспиасский	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	Дверь герметическая Д-0,5×1,25	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. Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А100L6			
		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		
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	Вентспиасский	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. Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А90L4			
		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	Вентспиасский	Заслонка воздушная	1		
	вентиляторный завод	КВУ 600×1000 С			
		электроприводом			
П7.7	то же	Электроисполнительный	1		
		механизм ЕСПА-02-ПВ			
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, исп 1, пол. Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А100L6			
		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	Вентспиасский	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				

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

Привязан:

Инв. №

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

221-1-384.85-ОВ

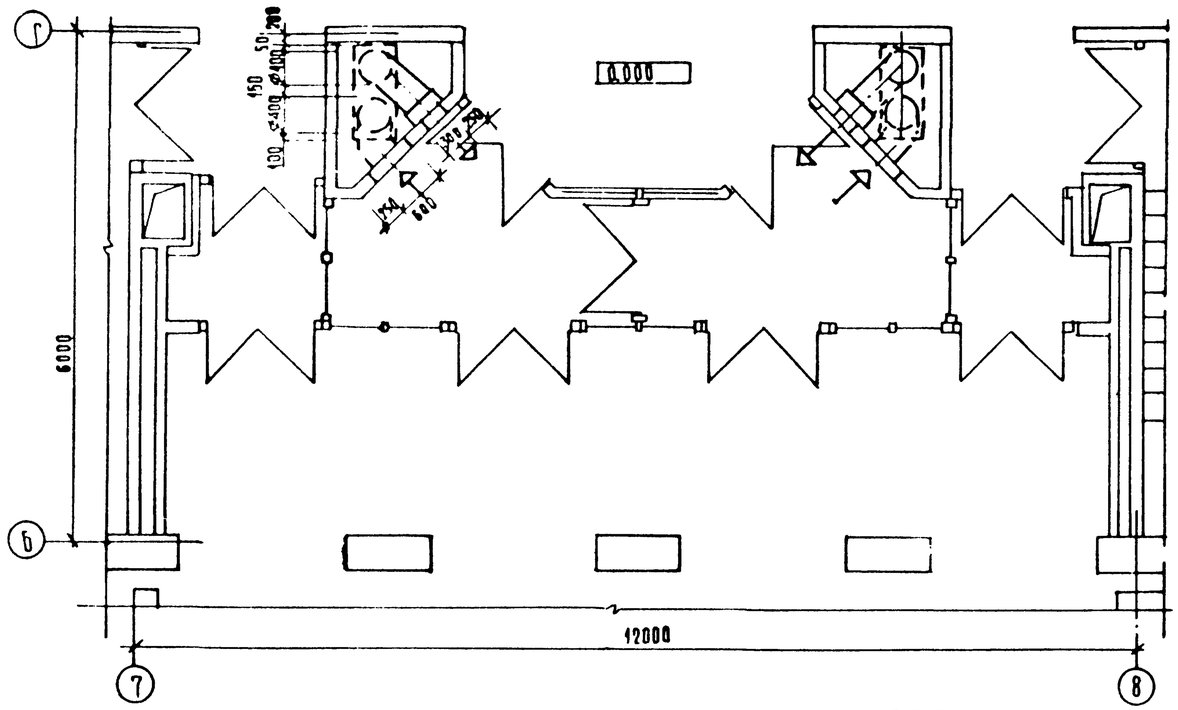
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1236 учащихся)

Спецификация с отопительно-вентиляционных

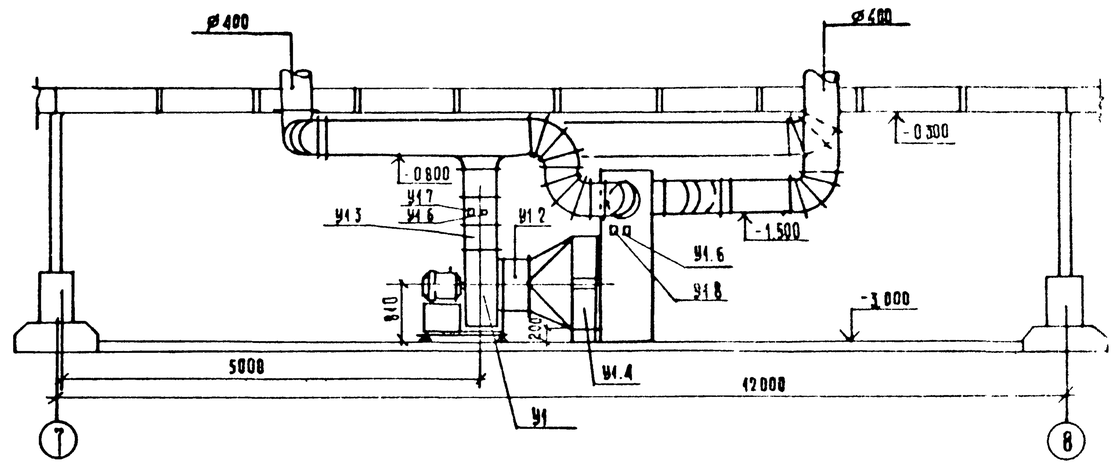
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ЦНИИЭП торгового быта и туризма

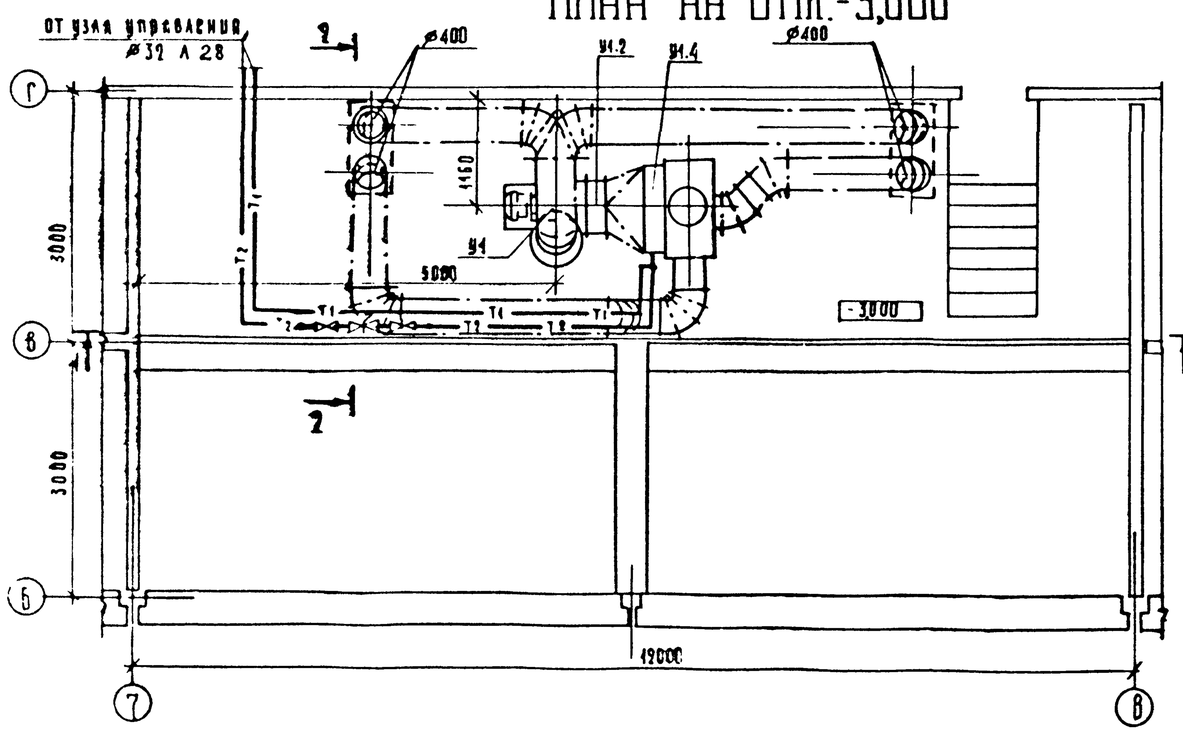
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



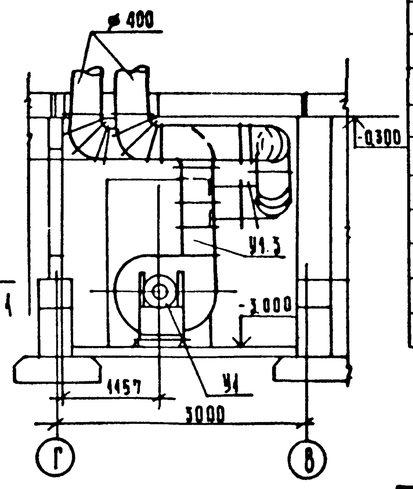
РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН НА ОТМ.-3,000



РАЗРЕЗ 2-2



марка поз.	обозначение	наименование	кол	масса ед.т	примечание
У1.1	Вентелиаторный	Агрегат вентиляторный	1		
	вентиляторный завод	А6.3 105-1, комплектно			
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70 №6.3, исп.1 под Пр0			
		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 Главмонтажспецстроя	Бобышка БОМ 27×2	2		
У1.7	автоматики	Бобышка БОМ 20×1,5	1		
У1.8	то же	Бобышка БОМ 18×1,5	1		
У1.9	ОВН 1	Коробка металлическая	1		

221-1-384.85ОВ

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

Привязан:

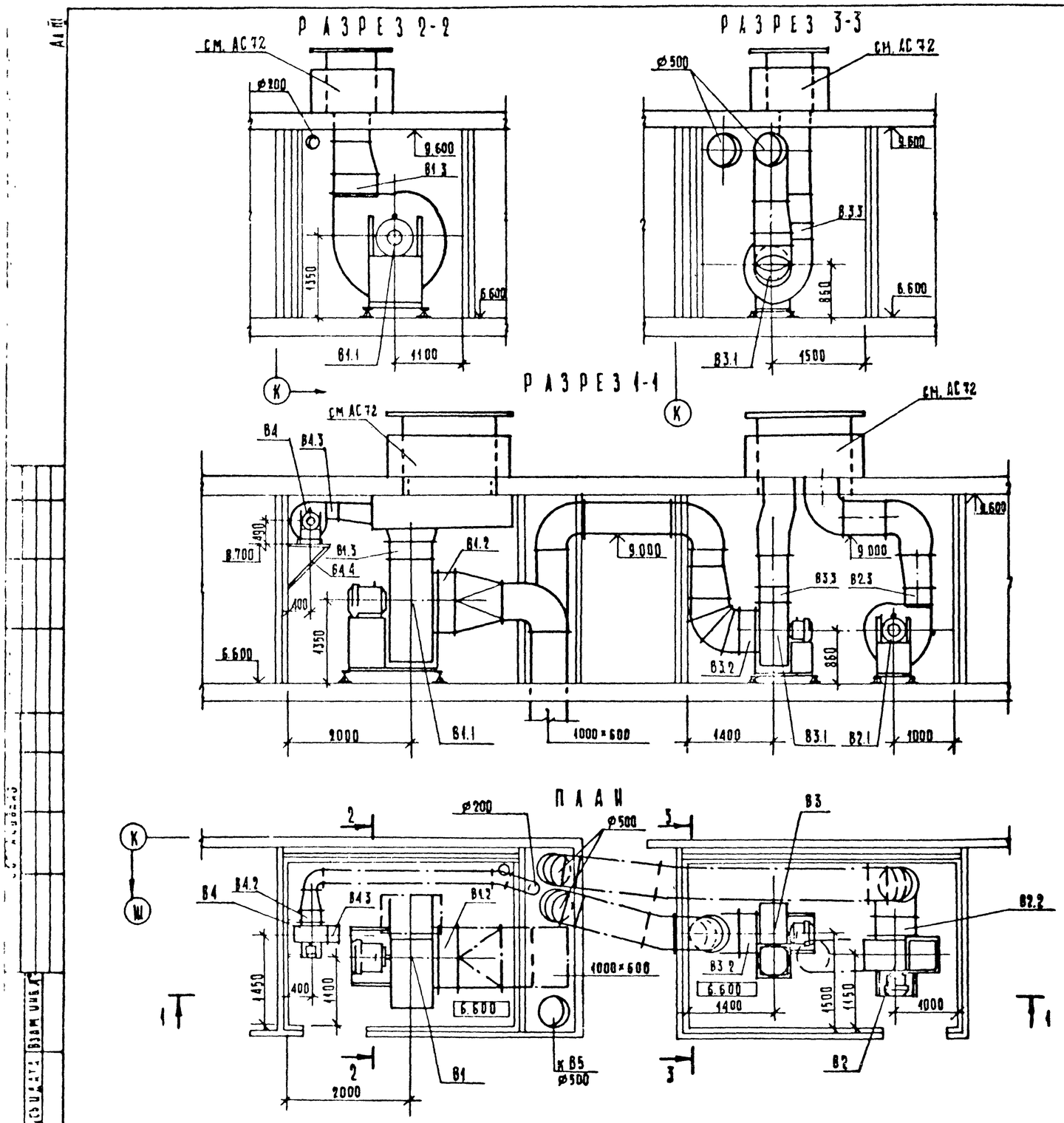
Инв. №

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

Установка системы У1

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В1			
В1.1	Крюковский	Агрегат вентиляторный			
	вентиляторный завод	А-102, комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№10 исп1. 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	Вентспидский	Агрегат вентиляторный			
	вентиляторный завод	А6,3-105-1 комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный			
		Ц4-70№6,3 исп1, 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	Вентспидский	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, исп1 пол. „А90°"			
		б) Электродвигатель 4АА63В4			
		0,37 квт 1408 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 Б7А002.01	1		

Привязан:

Инв. №

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

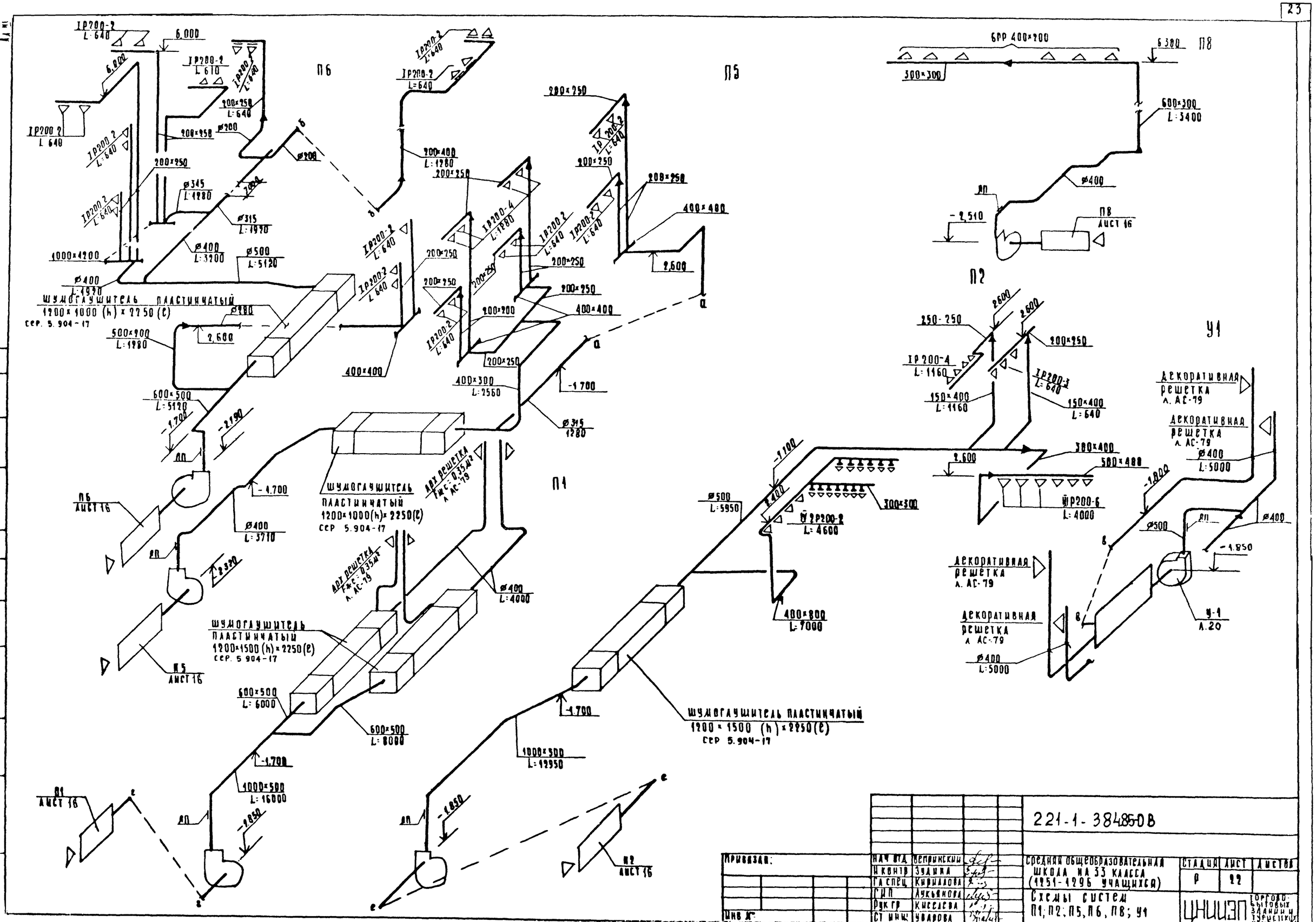
221-1-384.85-ОВ

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

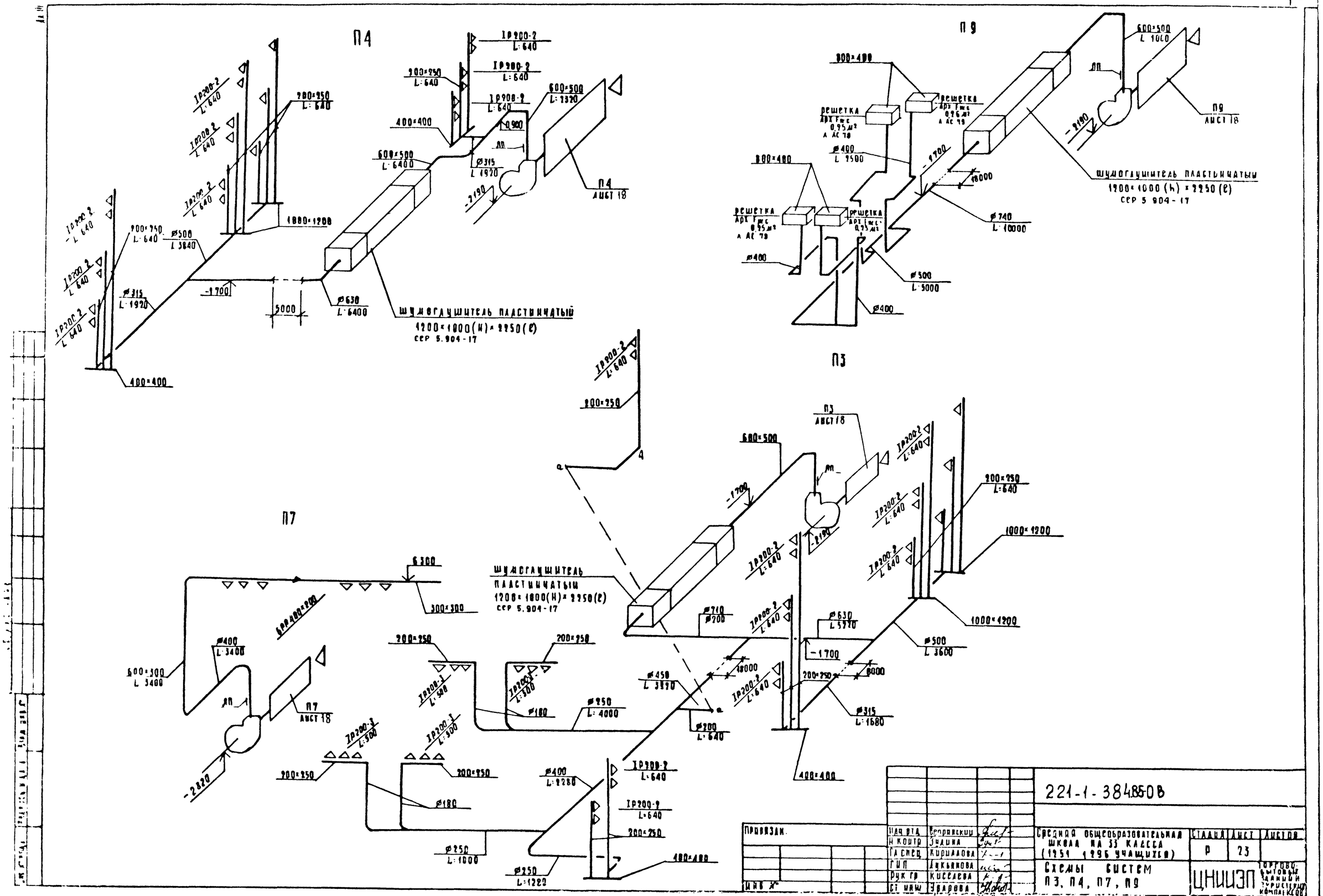
Установки систем В1; В2; В3; В4

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

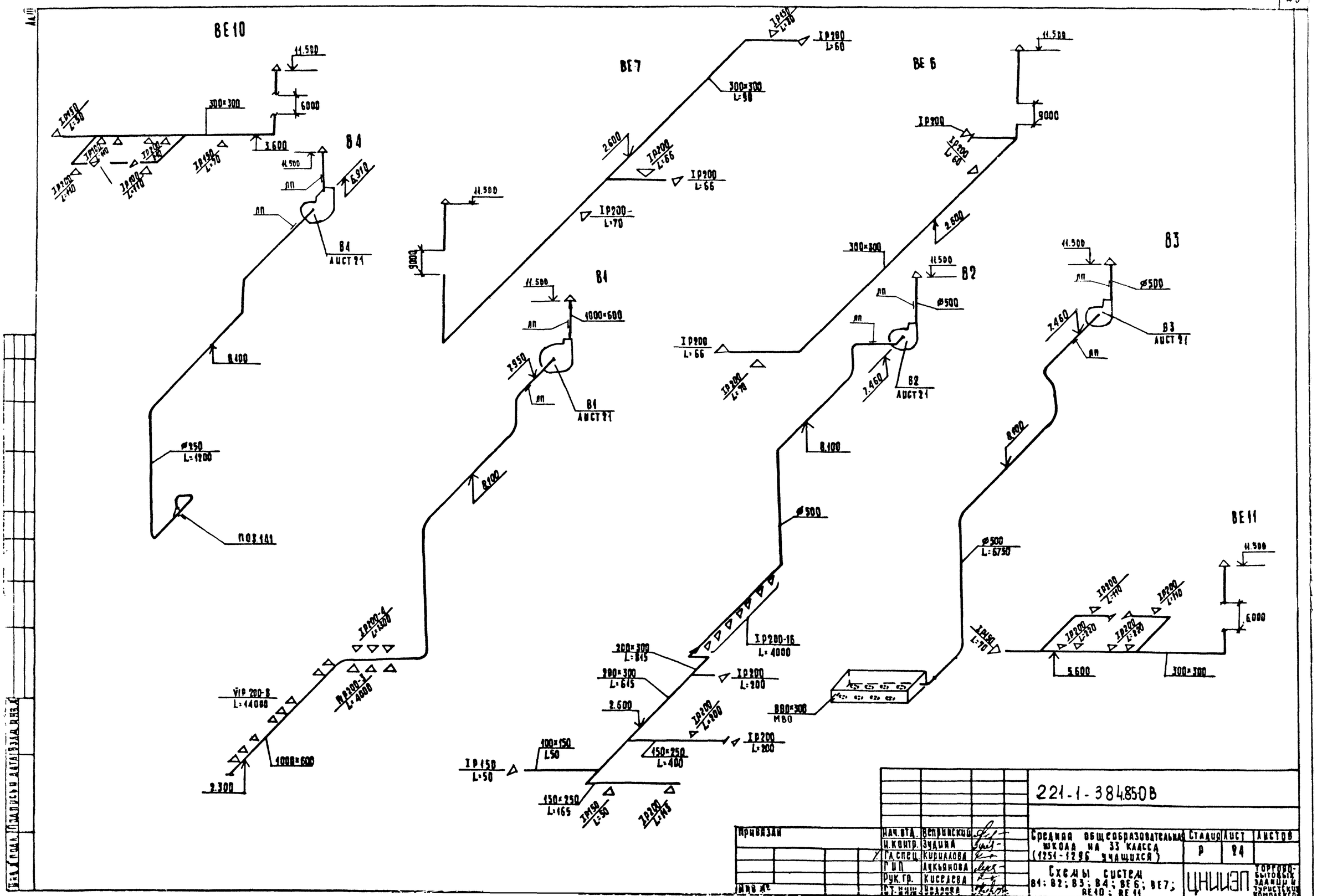


Привязан:				221-1-384850В			
				Нач отд	Беринский	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
				Н контр	Зудина		
				Гл спец	Кириллова	Схемы систем П1; П2; П5; П6; ПВ; У1	
				ГИП	Лукьянова		
				Рук гр	Киселева		
Инв №				Ст инж	Чудрова	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	



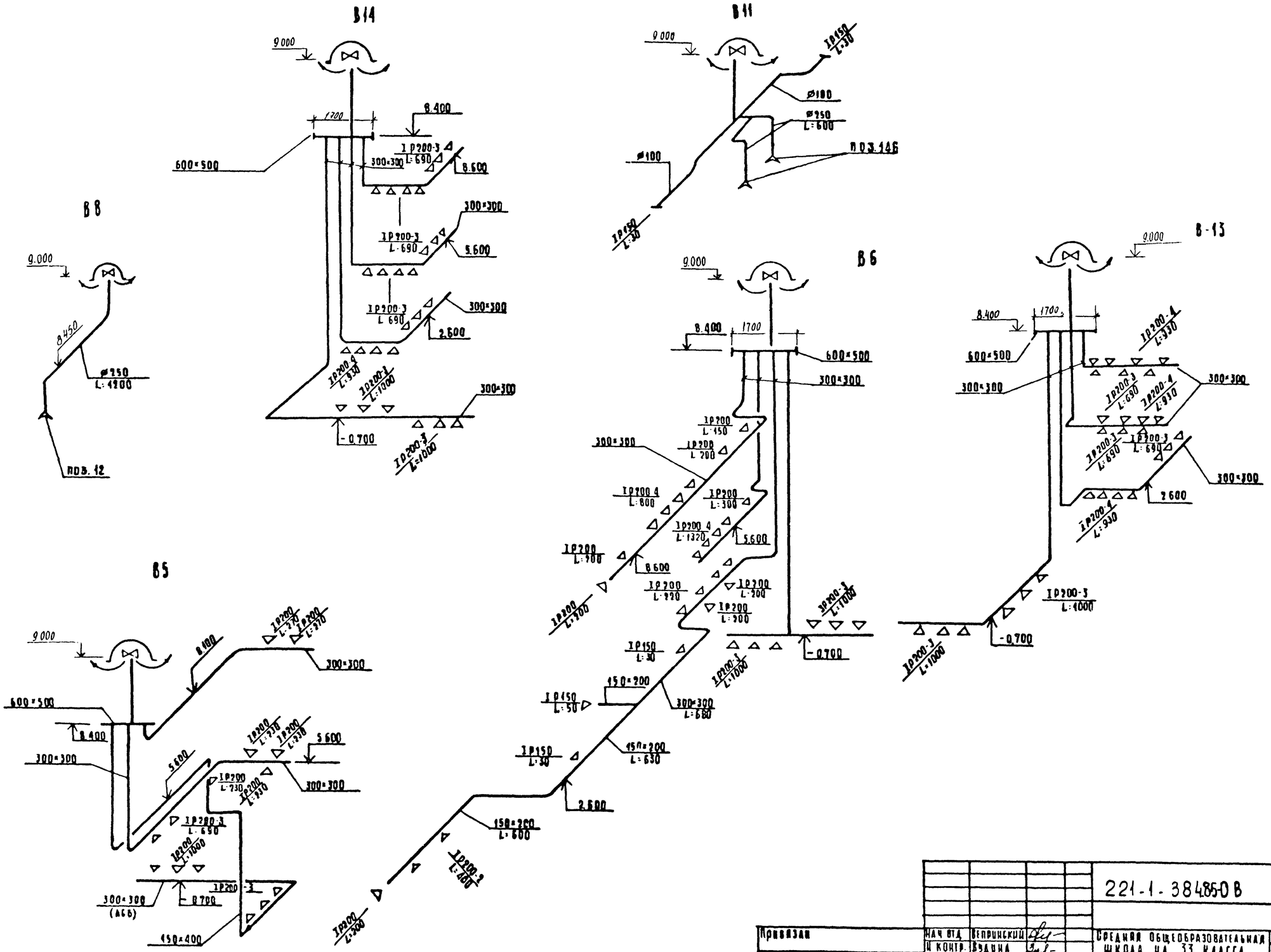
					221-1-384.85-ОВ		
Привязан.				Нач отд	Сторянский	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251 (1296 учащихся)	Стадия Р · Лист 23 · Листов
				Н контр	Зудина		
				Гл спец	Киршанова	Схемы систем П3, П4, П7, П9	ЦНИИЭП учебных зданий и туристских комплексов
				ГИП	Дюкянова		
				Рук гр	Киселева		
Инв №				Ст инж	Эрдрова		

Копировал



					221-1-384.85ОВ		
Привязан			Нач.отд.	Вепринский	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Зудина		Р	24	
			Гл.спец.	Кириллова	Схемы систем В4; В2; В3; В4; ВЕ6; ВЕ7; ВЕ10; ВЕ11	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
			ГИП	Акбянова			
			Рук.гр.	Киселева			
Инв.№			Инж.	Чудова			

Копировал Формат А2



Привязан					221-1-384850 В		
Инв. №							

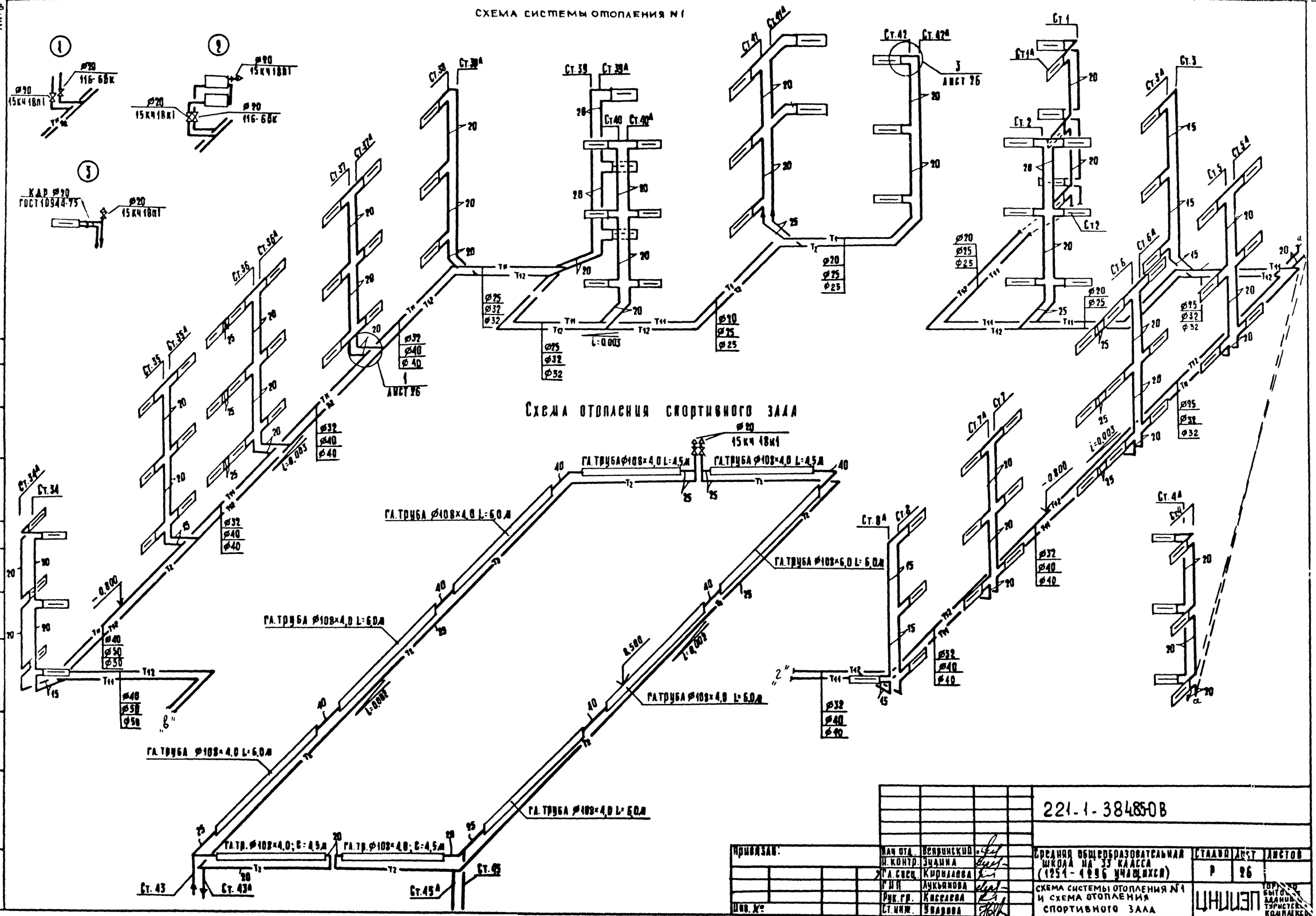
Нач. отд.	Белринский		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251 - 1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
Гл. контр.	Вадина			Р	25	
Гл. спец.	Кириллова					
Гл. арх.	Аукьянов		Схемы систем В5, В6, В8, В11, В13, В14	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и комплексов		
Рук. гр.	Кисеева					
Гл. инж.	Ивановна					

Копировал

Формат А2

Ал. 60

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ N1

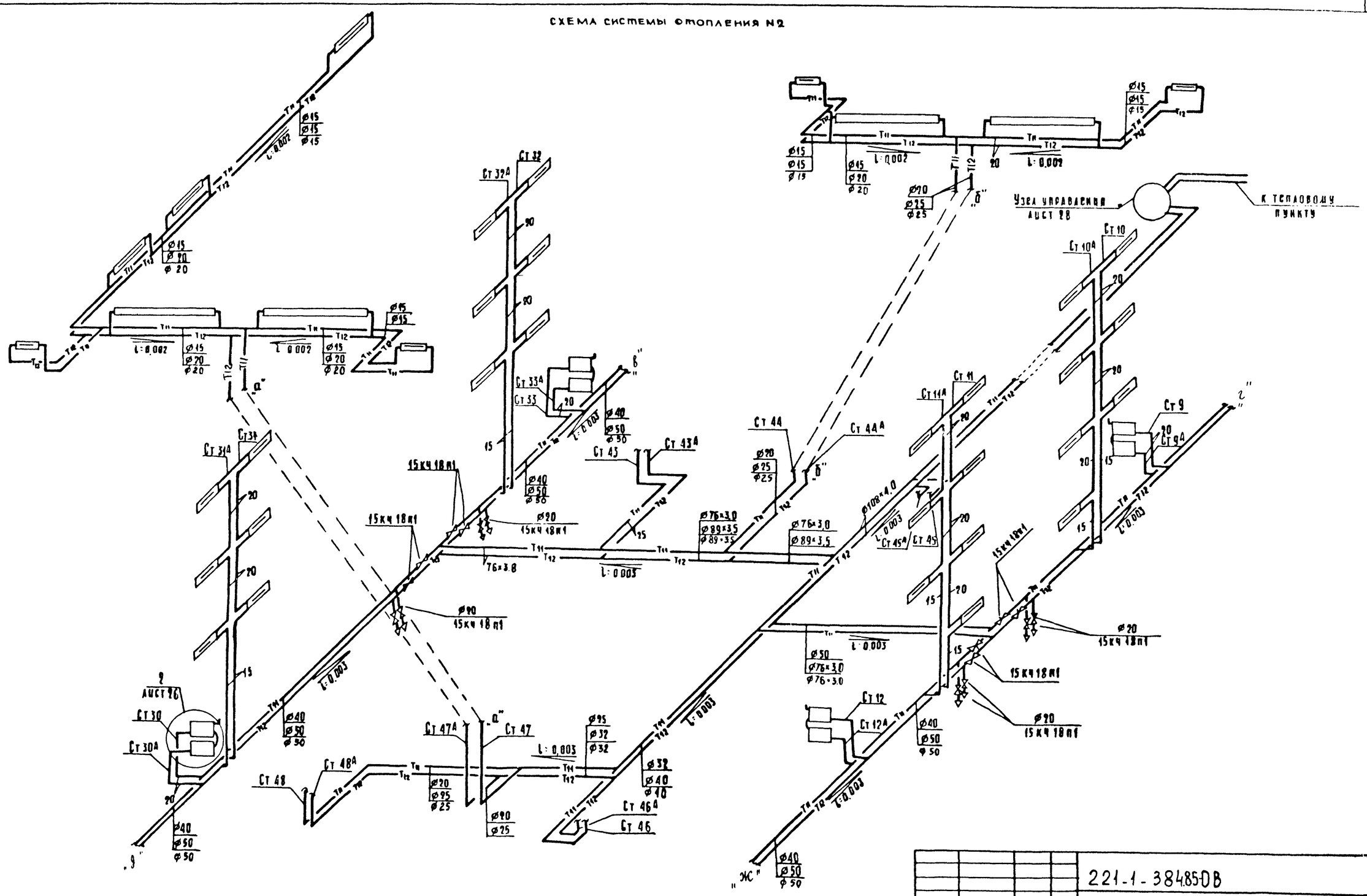


Привязан:				221-1-38485-ОВ			
				Нач.отд. Всяринский	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр. Зудина		Р	26	
				Гл.спец. Кириллова				
				Гл.инж. Лукьянова	Схема системы отопления N1 и схема отопления спортивного зала	ЦНИИЭП		
Инв. №				Рук.гр. Киселева				
				Ст.инж. Уварова				

Копировал Формат А4

Ал. III

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ N2



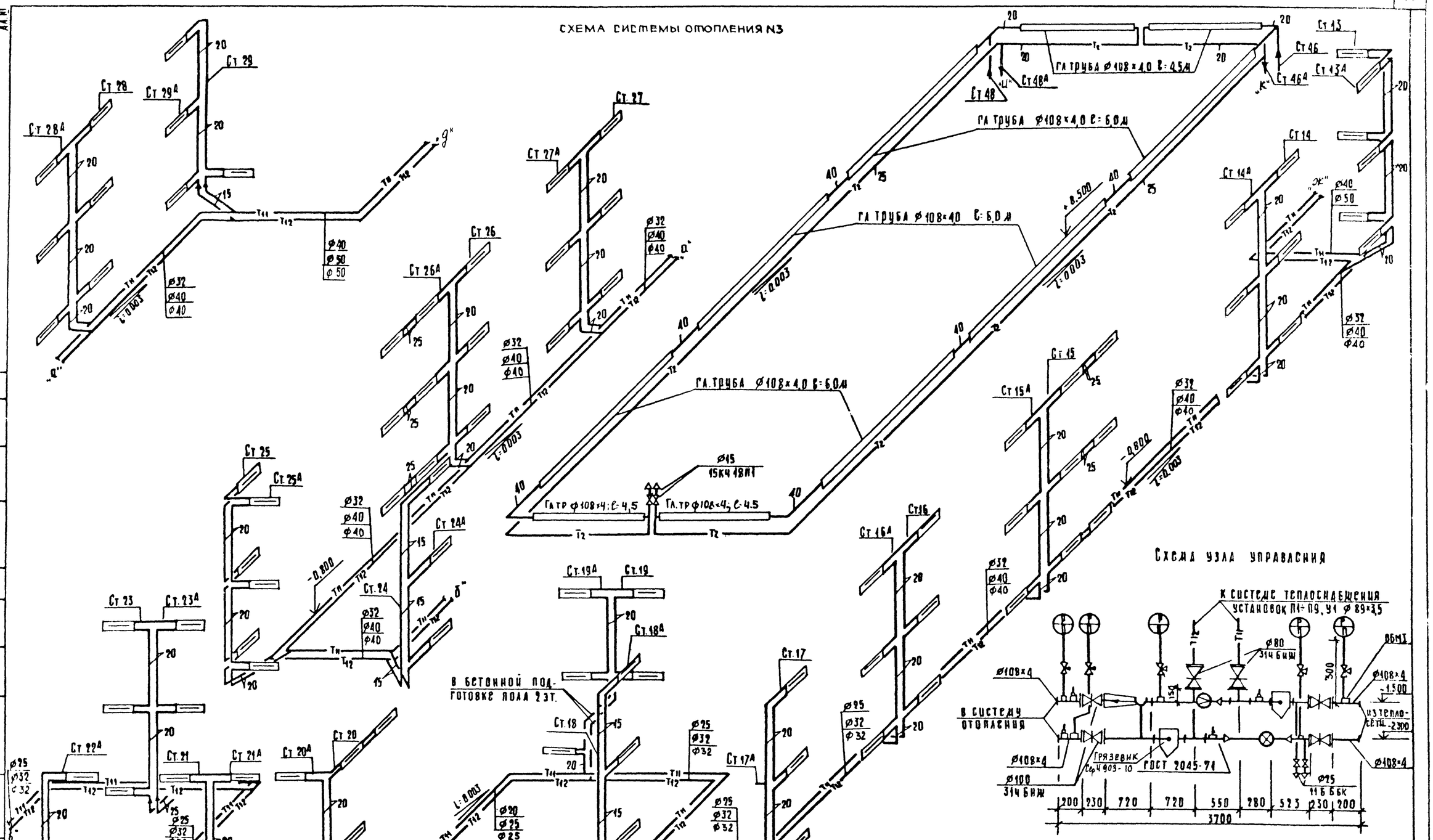
Нач отд	Вепринская			221-1-38485-ОВ			
Н контр	Зудина						
Гл спец	Кириллова			Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1951-1996 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лукьянов				Р	27	
Рук гр	Киссаева			Схема системы отопления N2	ЦНИИЭП		
Ст инж	Уварова						

Согласовано

Инв. №

Копировал

Формат А2



Согласовано

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

Привязан:			
Инв. №			

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

221-1-384.85ОВ

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

Схема системы отопления N3

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал

Формат А2

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

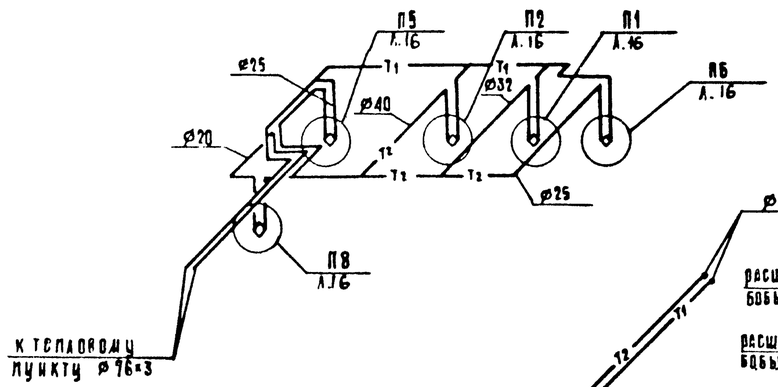
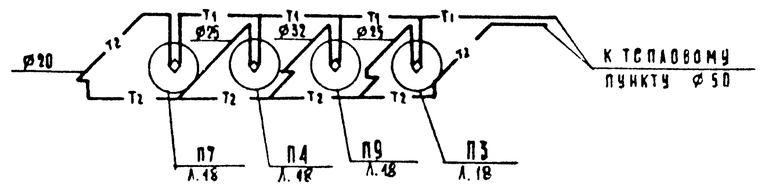


СХЕМА СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П3; П4; П7; П9



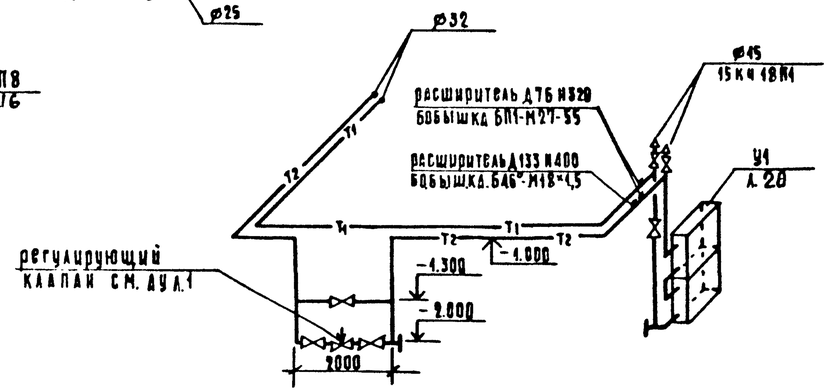
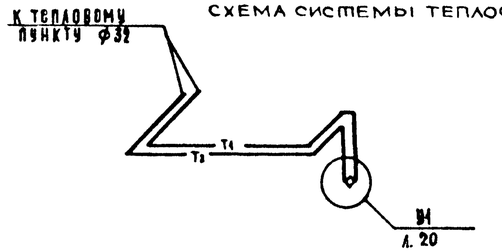
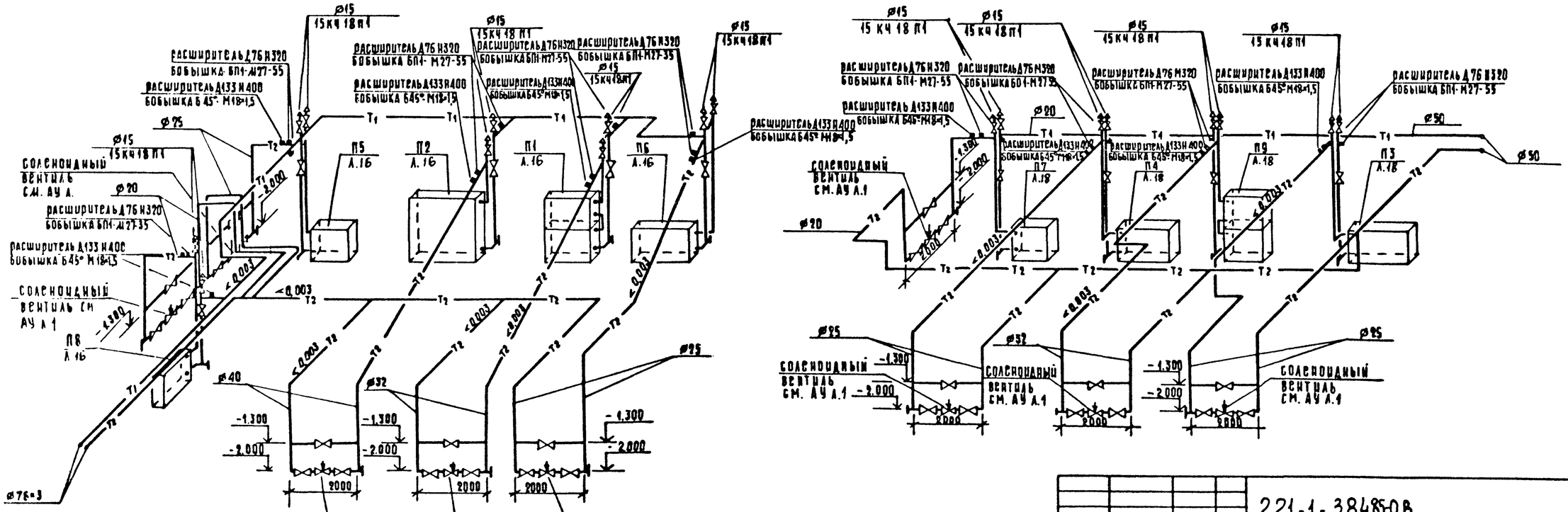


СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ У1





				221-1-38485-ОВ			
Привязан							
Инв. №							

Нач. отд.	Белринский		Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1951 - 1296 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Зудина			Р	29	
Гл. спец.	Кириллова		Схема систем теплоснабжения установок П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, П9, У1	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
ГИП	Анкьянова					
Рук. гр.	Киселева					
Ст. инж.	Урьев					

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. №

Привязан

Инв. №

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	

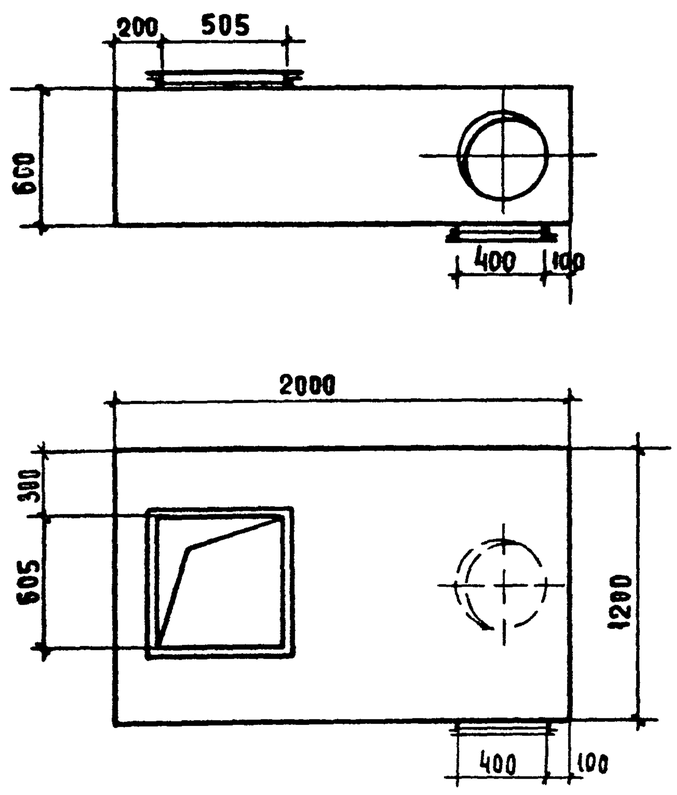
Привязан

Инв. №

221-1-384.85-ОВН

Нач отд	Вепринский		Ведомость чертежей	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Уварова			Р		1
Гл спец	Кириллова			ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
Рук гр	Киселева				
Ст инж	Зудина				

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



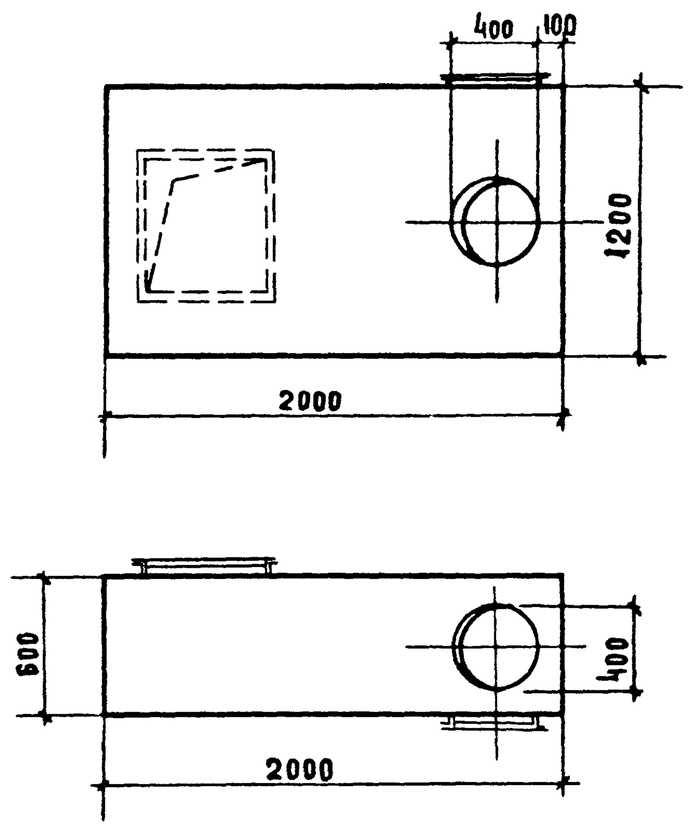
Привязан

Инв. №

221-1-384.85-ОВН1

Нач отд	Вепринский		Секция переходная установки системы У1	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Уварова			Р		2
Гл спец	Кириллова			ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
Рук гр	Киселева				
Ст инж	Зудина				

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

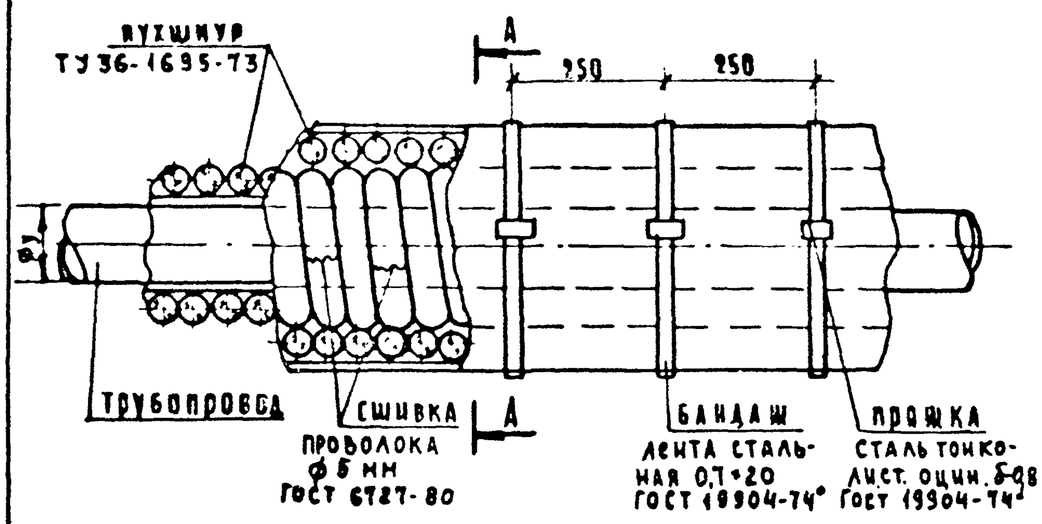


Секцию изготовить из тонколистовой стали $\delta = 1{,}6$ мм по ГОСТ 19903-74

Привязан:

221-1-384.85-ОВН1

Нач отд	Вепринский		Секция переходная установки системы У1	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Уварова			Р		2
Гл спец	Кириллова			ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
Рук гр	Киселева				
Ст инж	Зудина				



Диаметр трубопровода Ду мм	Толщина изоляции δ мм
15	40
20	40
25	40
32	40
40	40
50	50
70	50
80	50

Привязан

Инв №

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

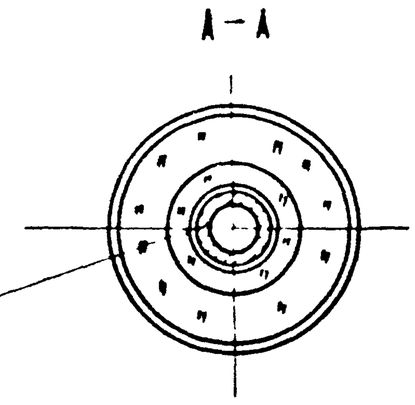
221-1-384.85 ОВН2

Тепловая изоляция трубопроводов

Стадия	Лист	Листов
Р		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 (ТУ 36-1695-73)
пергамин (ГОСТ 2697-75)
рулонная стеклоткань ВВ-Г (ТУ 21-2344-79)
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 опалтках сшивают проволокой или стеклотканью, а при отсутствии опалтки закрепляют проволочными кольцами.

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

Привязан:

Инв №

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

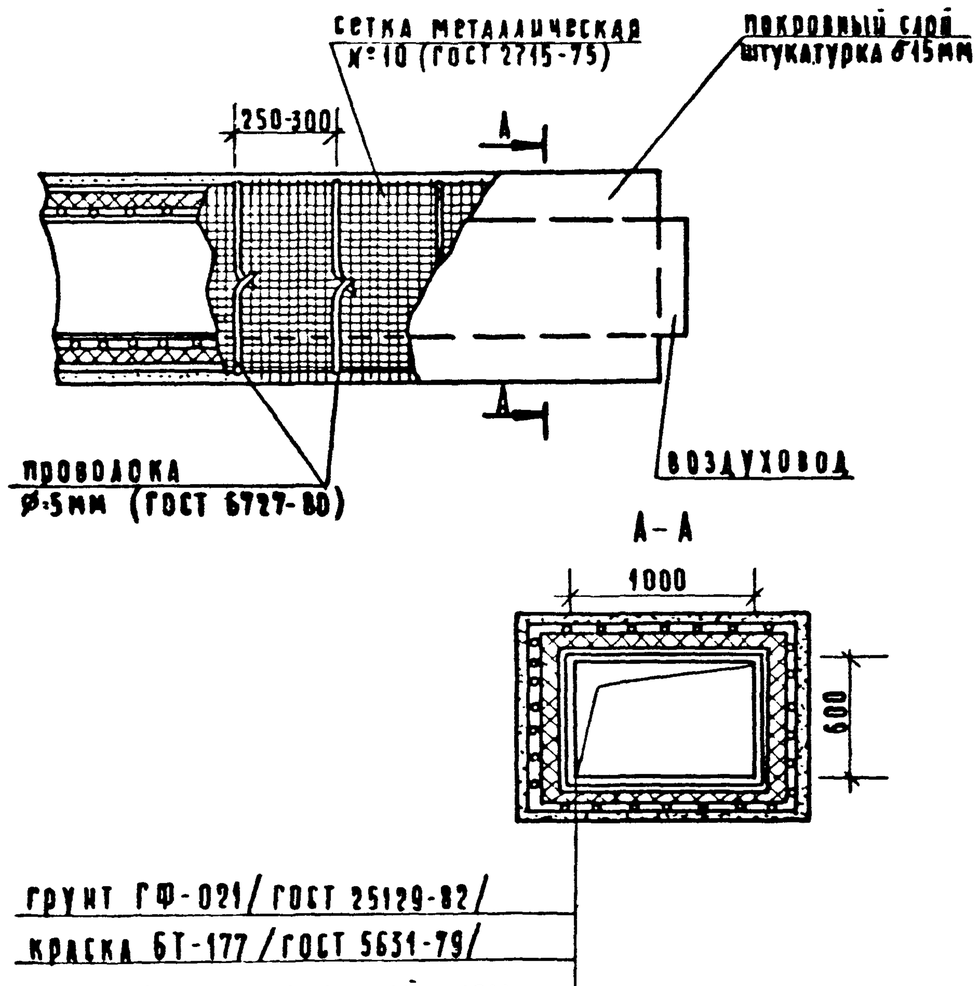
221-1-384.85 ОВН3

Тепловая изоляция трубопроводов

Стадия	Лист	Листов
Р		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=40 мм
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. №

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

221-1-384.85 ОВН4

Тепловая изоляция воздуховода

Стадия	Лист	Листов
Р		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 Т-69 Тираж 270