

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



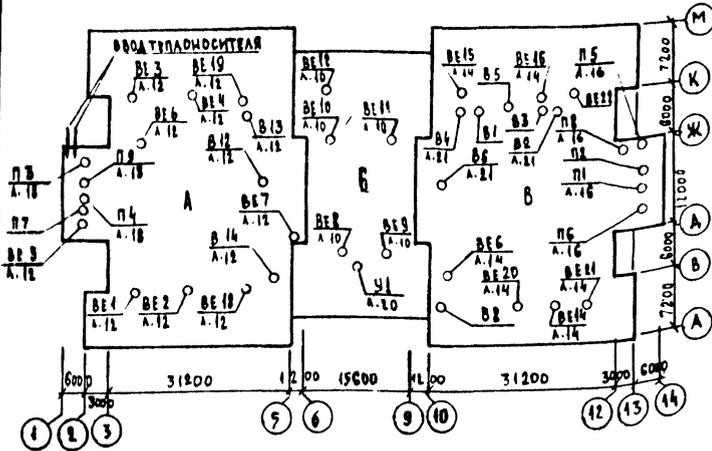
# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 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	
	Сталь	Чугун	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	k-при расчетной температуре		
	-20°C	-30°C	-35°C
Стеновая панель	0,97	0,78	0,78
Покрытие	0,74	0,61	0,69
Окно	2,5	4,67	2,5

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

Г.А. 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 Ч1	
21	Установки систем В1, В2, В3, В4.	
22	Схемы систем П1, П2, П5, П6, П8, Ч1.	
23	Схемы систем П3, П4, П7, П9.	
24	Схемы систем В1, В2, В3, В4, В6, В7, В10, В11.	
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, Ч1.	

### 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 calorifеры	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-1	Детали крепления стальных неизолированных воздуховодов	
1.494-21	Крепление решеток щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
3.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения calorиферных установок.	
1.494-14	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
1.494-30	Установка и крепление центробежных вентиляторов Ц4-70	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ОВ И 1	Секция переходная установки системы Ч1	
ОВ И 2	Тепловая изоляция трубопроводов.	
ОВ И 3	Тепловая изоляция воздуховодов	
ОВ С0	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 tн °С	Расход тепла Вт/ккал. час				Установочная мощность электр. в кВт.
			на отопление	на вентиляцию	на воздушные тепловые завесы	на горячее водоснабжение	
Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся)		-20	302000	740000			1836000
			260260	645700			1589960
			338000	101000	225000	569000	2142000
		-30	291720	865380	194000	490000	1841100
			315520	765600			1875120
		-25	272000	660000			1610000

ИМВ. №								
221-1-384.850 В								
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 33 КЛАССА (1251-1296 учащихся)								
М.О.Т. ВЕРИНСКОЕ	И. КОМ.Т. ЗУБИНА	Г.И.П. ЛУКЬЯНОВА	Р.К.Г.Р. КИСЕЛЁВА	СТАНА	ЛИСТ	ЛАНТОВ	Р.	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)								
ЦНИИЭП								

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Общие указания

Обозначение системы	Код системы	Наименование помещений (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Заслуживатель			Воздуонагреватель				Примечания					
				Тип, исполнение	№	Скорость вращения	Производительность	Л/час	Р.л. кг/м²	Р.об/мин	Тип, исполнение	М	Р	Тип		К	Кол. шт.	Расход тепла кВт	Р.П. кг/м²	
п1	1	Обеденный зал	АВ-3	Ц4-70	В	6	Пр0	16000	750	850	4A132S6	5,5	960	КВБА	10п	1	-9,5	15	431000	
п2	1	Горячий цех и вспомогательные помещения кухни	АВ-3	Ц4-70	В	6	Пр0	13000	640	850	4A132S6	5,5	960	КВБА	8п	2	-20	15	152000	
п3	1	Классы, вестибюль / зона А/	А63-105	Ц4-70	Б3	1	ЛО	9200	620	950	4A100B6	2,2	950	КВБА	10п	1	-9,5	18	84500	
п4	1	Классы, вестибюль / зона А/	А63-105	Ц4-70	Б3	1	Пр0	8320	690	950	4A100B6	2,2	950	КВБА	10п	1	-9,5	18	76500	
п5	1	Классы и лаборатории / зона В/	А5-105	Ц4-70	5	1	ЛО	3840	800	1420	4A90L A4	2,2	1420	КВБА	6п	1	-9,5	18	35000	
п6	1	Классы и лаборатории / зона В/	А63-105-1	Ц4-70	Б3	1	Пр0	5420	620	950	4A100B6	2,2	950	КВБА	8п	1	-9,5	18	47000	
п7	1	Спортзал / зона А/	А5-105-2Б	Ц4-70	5	1	Пр0	3400	800	1420	4A90L A4	2,2	1420	КВБА	6п	1	-9,5	15	27700	
п8	1	Спортзал / зона В/	А5-105-2Б	Ц4-70	5	1	Пр0	3400	800	1420	4A90L A4	2,2	1420	КВБА	6п	1	-9,5	15	27700	
п9	1	Актовый зал и кинопроекторная	А63-105-1	Ц4-70	Б3	1	Пр0	10000	520	950	4A100B6	2,2	950	КВБА	8п	1	-9,5	18	92000	
п10	1	Воздушно-тепловая завеса	А63-105-1	Ц4-70	Б3	1	Пр0	10000	560	950	4A100B6	2,2	950	КВБА	6п	2	-8	50	194000	
п11	1	Обеденный зал	А10-2	Ц4-70	10	1	ЛО	19250	500	600	4A132-6	5,5	960	КВБА	8п	1	-9,5	18	103500	
п12	1	Горячий цех и/или для дезинфицирующего оборудования	А63-105-1	Ц4-70	Б3	1	Пр0	6300	620	950	4A100B6	2,2	950	КВБА	6п	1	-9,5	18	34800	
п13	1	Д/о от лобочной машины	А32-105-1	Ц4-70	3,2	1	А90	1200	330	1400	4AA63B4	0,37	1400	КВБА	4п	1	-9,5	18	124000	
п14	1	Санузлы и рекреация / зона В/						4710	120	920	4A80A6Y-2	0,75	930	КВБА	8п	1	-9,5	18	42400	
п15	1	Санузлы и рекреация / зона В/						4360	120	920	4A80A6Y-2	0,75	930	КВБА	8п	1	-9,5	18	40000	
п16	1	Спортзал / зона В/						3400	120	930	4A80A6Y-2	0,75	930	КВБА	8п	1	-9,5	18	36000	
п17	1	Д/о от химического шкафа / зона В/						1200	170	920	4A71A6Y-2	0,37	920	КВБА	4п	1	-9,5	18	12400	
п18	1	Зрительный зал						6000	120	930	4A80A6Y-2	0,75	930	КВБА	8п	1	-9,5	18	42400	
п19	1	Зрительный зал д/о от кинопроектора						1500	170	920	4A71A6Y-2	0,37	920	КВБА	4п	1	-9,5	18	12400	
п20	1	Спортзал / зона А/						3400	120	930	4A80A6Y-2	0,75	930	КВБА	8п	1	-9,5	18	36000	
п21	1	Санузлы и рекреация / зона А/						4080	130	930	4A80A6Y-2	0,75	930	КВБА	8п	1	-9,5	18	40000	
п22	1	Санузлы и рекреация / зона А/						4860	110	930	4A80A6Y-2	0,75	930	КВБА	8п	1	-9,5	18	46000	

Проект выполнен в соответствии со СНиП II-В-71, СНиП В-73-76. Проект разработан для климатических районов с расчетной зимней температурой -20°C, -30°C, -25°C. Теплоснабжение здания осуществляется от внешних теплосетей с параметрами теплоносителя 150°C/70°C; горячее теплоноситель - централизованное.

Присоединение систем отопления через заваторный узел и тепло-снабжение установок к теплосети - непосредственное.

Расчетные потери давления в системе отопления составляют 810 кгс/м². В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140 А0, конвекторы типа Комфорт и регистры из гладких труб. Регулировка теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами дросельной регулировки.

Воздухоподогрев из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами, установленными на приборах.

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

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

Все дистанционные 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 вентиляционного оборудования используется грузовая тележка ТГ-125 (с.м. проект ТХД лист 4)

Удельные расходы тепла

Наименование	Показатель при расчетной t <sub>в</sub> °C		
	-20	-30	-25
Площадь здания общая	8092,62		
Площадь здания полезная	7217,89		
Удельный расход тепла на отопление на 1 м² полезной площади	44,4	46,7	44,6
	36	40,3	36,2
	0,049	0,051	0,05

221-1-384.85-0В

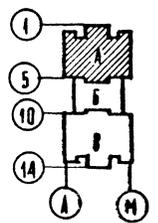
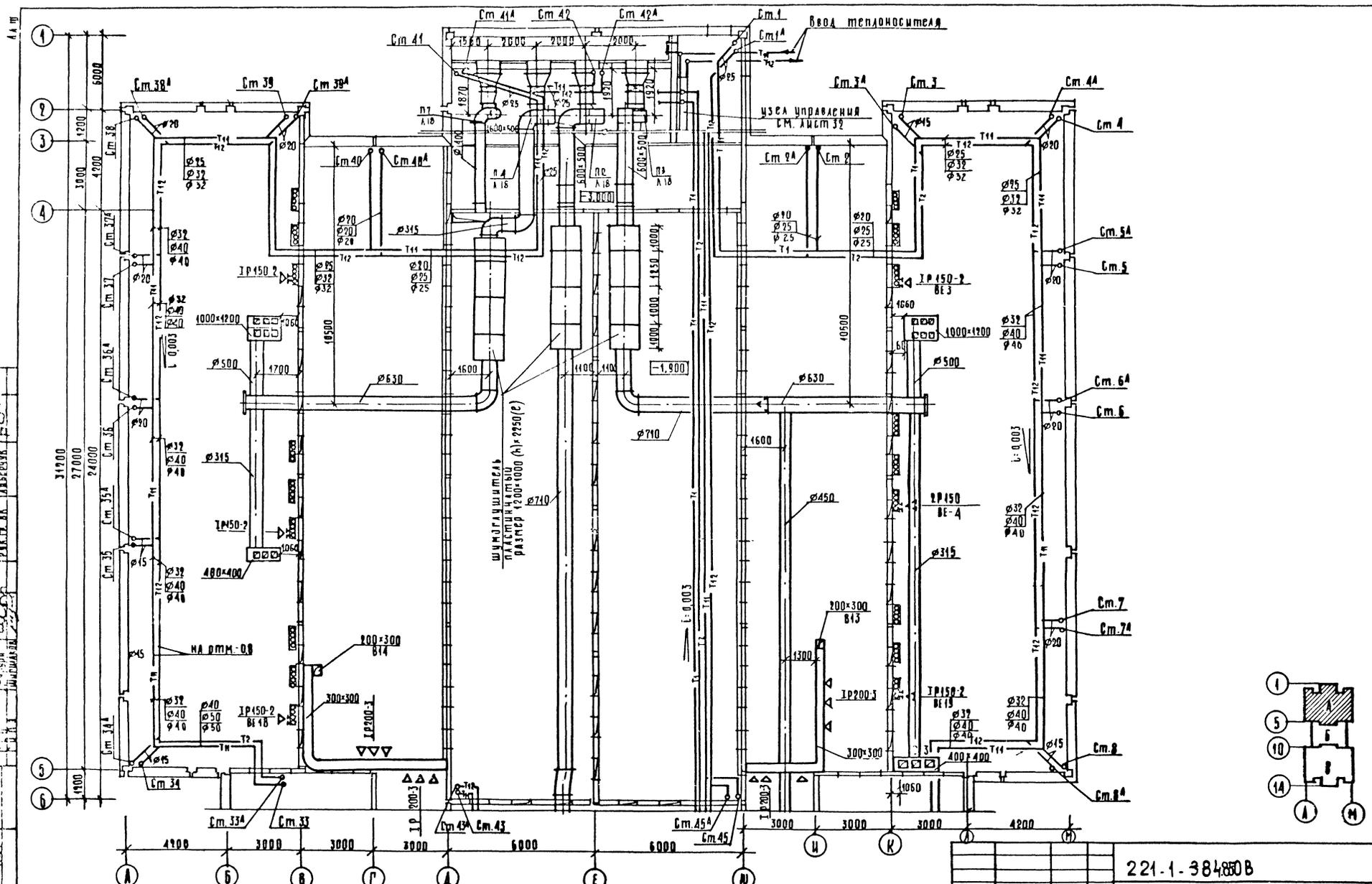
ПРИМОРСКИЕ

Средняя общеобразовательная школа №33 класса (1251-1296 учащихся)

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП

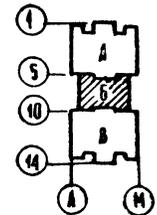
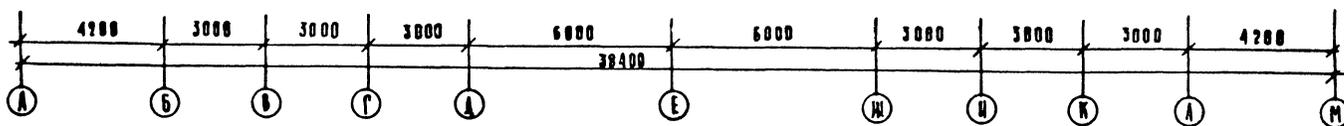
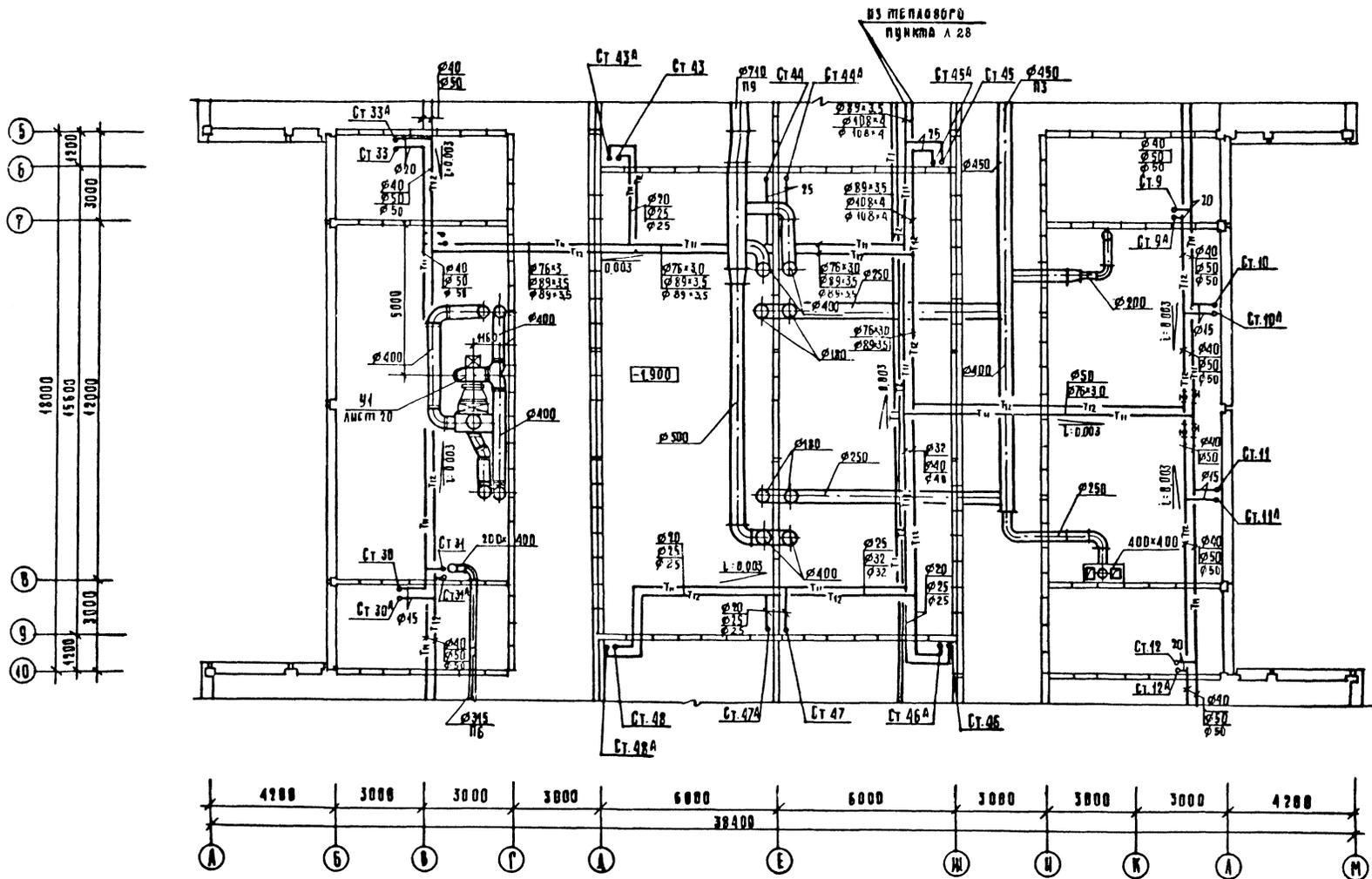
Торгово-выставочный комплекс



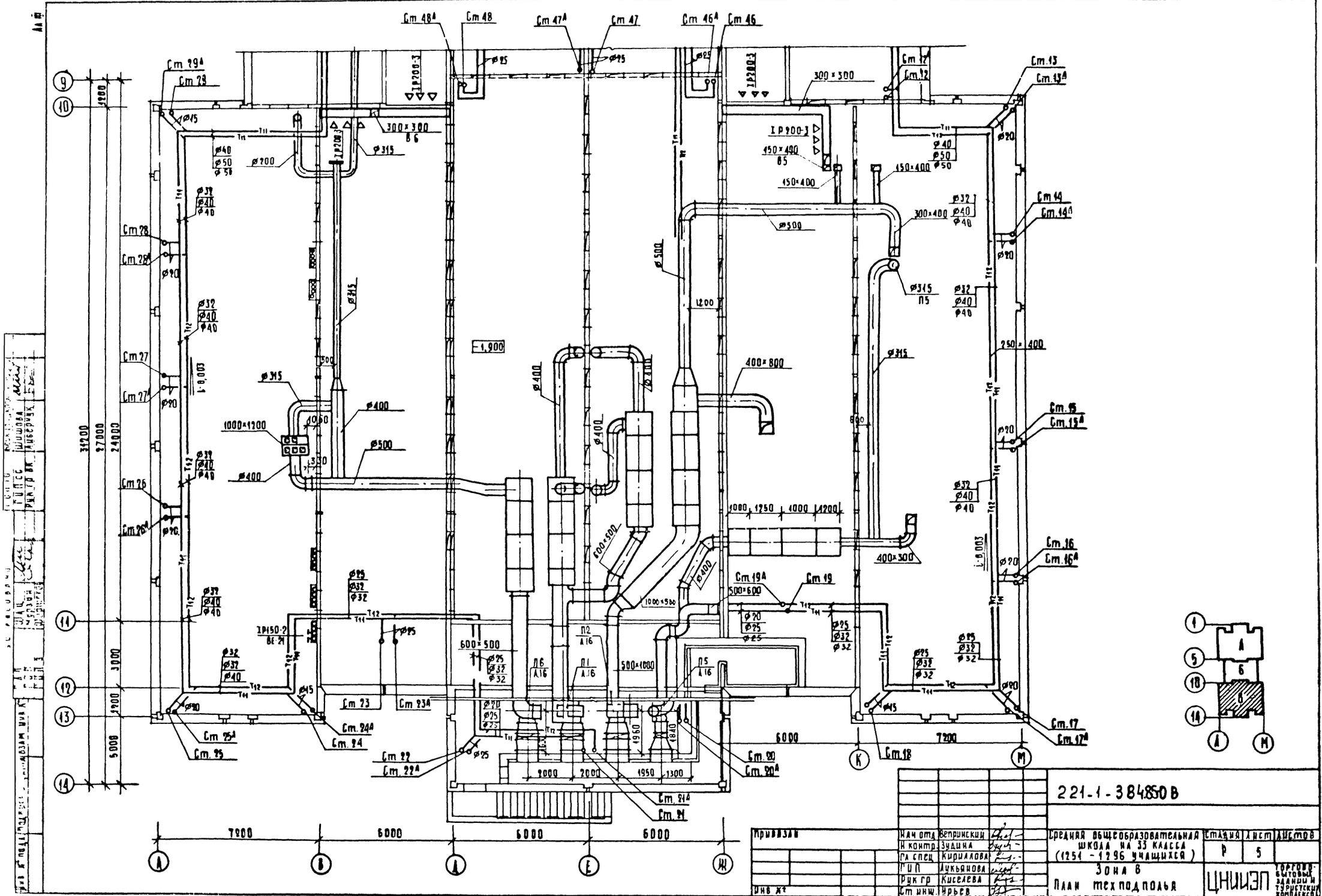
221-1-384808

Проектировщик	Иванова	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251 - 1296 учащихся)	С.М.Д.И.В.	Листов
Инженер	Кирьянова	Зона А технического подполья	Р	3
Архитектор	Лукьянова	ЦНИИЭП		
Конструктор	Иванова			

АА.В



221-1-384850В		СТАЦИОНАРНЫЕ ЛИСТЫ	
ИЗДАТЕЛЬ:	НАЧ. ОТД. ВЕРИФИКАЦИИ И. КОМП. ЗАДАЧА РАСПЕЧ. КОММУНАЛЬНИК П. И. П. АЛЕКСАНДРОВА ИЖИГТО КОССАЕВА СТ. ИЖИГТО ЧУВАРОВА	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1254 - 1296 ЧАШАШТЕЛ)	Р 4
ЦНИИЭП	ЗОНА Б ПЛАН ТЕХПОДПОЛЯ	КОРПУС ЗАДАЧА ТАРИЕТСКИЙ КАМРАДКОВ	



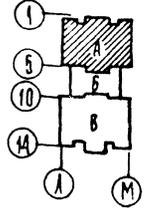
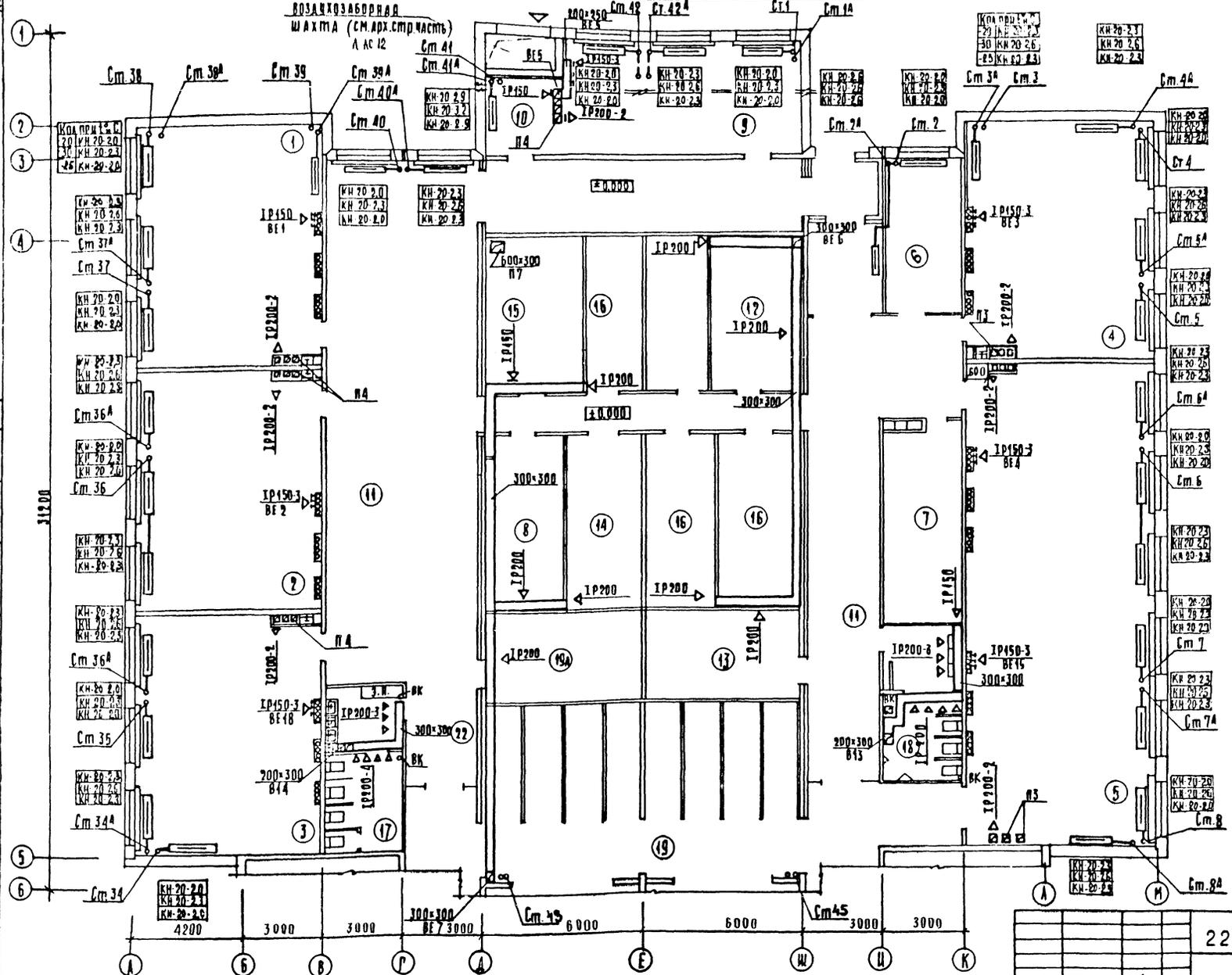
Проект № 221-1-384850-В  
 ШКОЛА № 35 КЛАССА (1254 - 1296 УЧАЩИХСЯ)  
 ЗОНА В  
 План тех. под. пола

221-1-384850 В	
Имя отапливающей организации	Средняя общеобразовательная школа № 35 класса (1254 - 1296 учащихся)
Имя контролирующей организации	ЦНИИЭП
Имя специалиста	П
Имя руководителя	5
Имя архитектора	Зона В
Имя инженера	План тех. под. пола

РОЗАНКОЗАБОРНАЯ  
ШАХТА (СМ. АРХ. СТРОИТЕЛЬСТВО)  
Л. АС. 12

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

номер по плану	наименование
1	Кабинет истории
2	Кабинет обществоведский
3	Кабинет географии
4	Кабинет профориентации
5	Компьютерная мастерская по обработке металлов давлением
6	Комната мастер-инструментальной
7	Кладовая материалов
8	Кладовая учеников
9	Кабинет черчения
10	Лаборантская
11	Рекреация
12	Фотолаборатория
13	Электрощитовая
14	Кладовая спортивного инвентаря
15	Комната техперсонала
16	Хозкладовая
17	Санузлы для девочек
18	Санузлы для мальчиков
19	Гардероб для учащихся
19а	Гардероб для учителей
20	Коридор
21	Тамбур

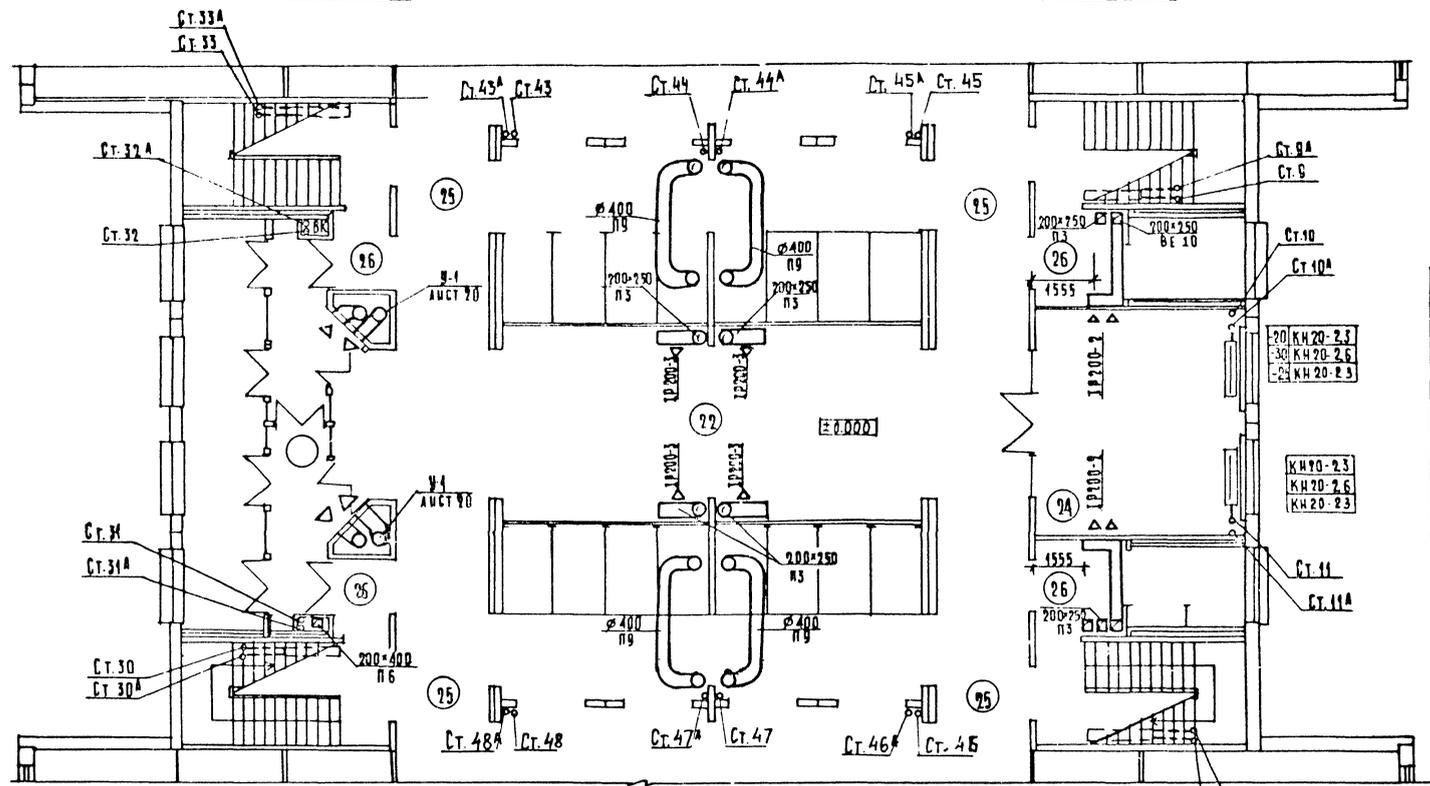
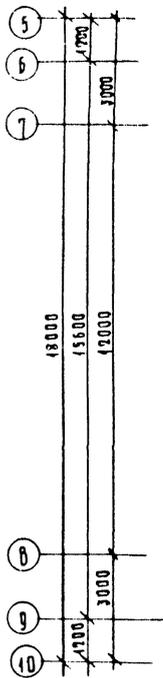


221-1-384850 Б

проектировщик	НАЧ. ОУ ВЕРХНИЙ	СРЕДНИЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1951 - 1996 УЧАЩИХСЯ)	СТАДИОН	ДИМЕТ	ДИМЕТ
инженер	ТА СПЕЦ. КИРЯКОВА	ЗОНА А	Р	Б	
архитектор	ТА СПЕЦ. АЛЬШИОВА	ПЛАН 1 ЭТАЖА	ЦНИИЭП		
инженер	ТА СПЕЦ. КИРЯКОВА				
инженер	ТА СПЕЦ. ЧУВАНОВА				

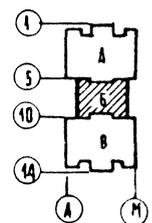
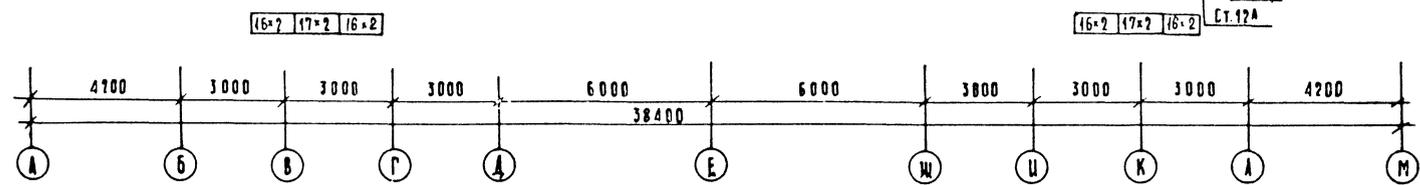
Кол-во помещений	10	30	25
	16x2	17x2	16x2

16x2 17x2 16x2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ
22	ВЕСТИБУЛЬ
23	ГАРДЕРОБ
24	ПИОНЕРСКАЯ КОМНАТА
25	КОРИДОР
26	ТАМБУР



221-1-384850 В

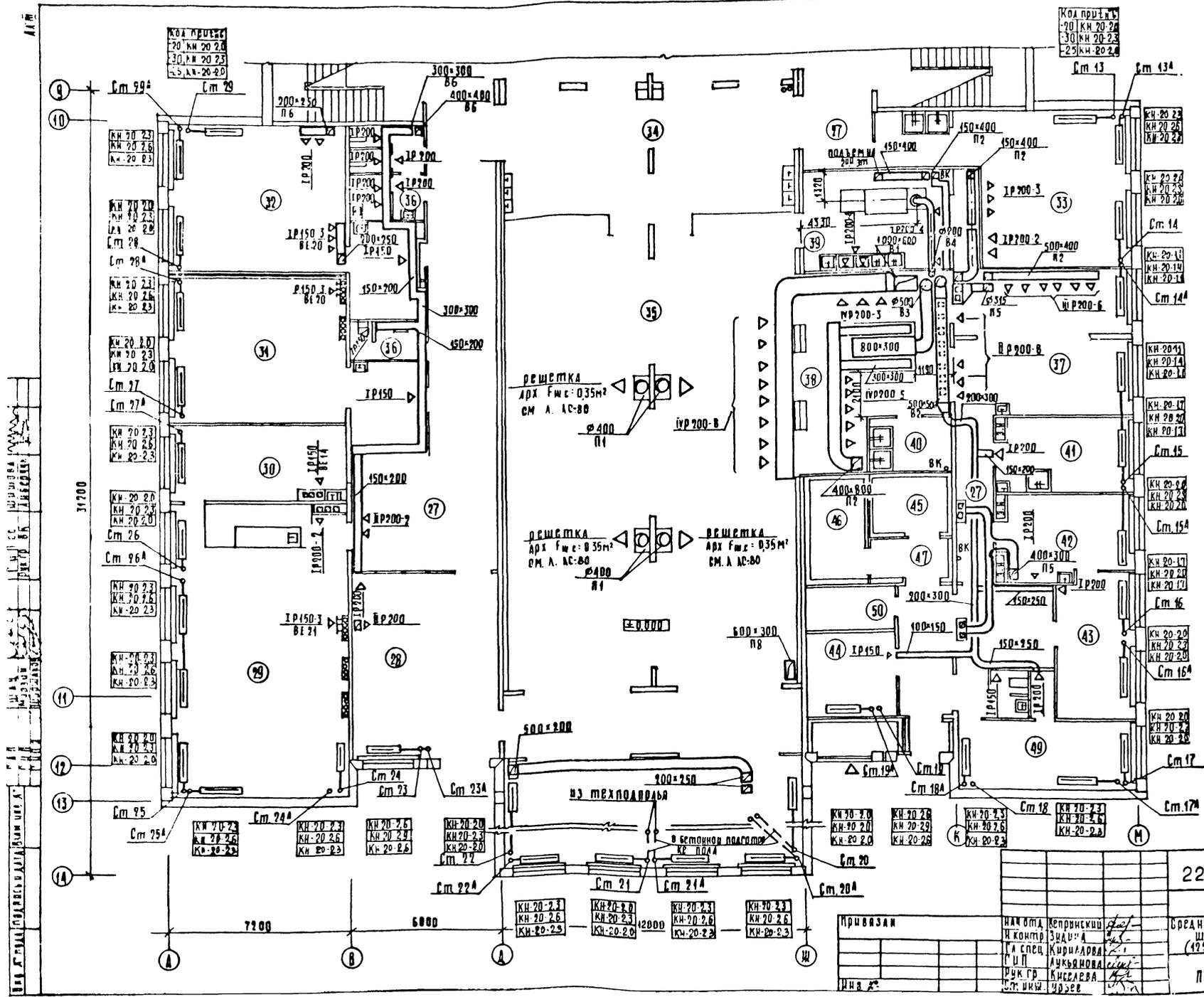
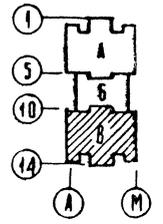
ПРОВЕРЯЮЩИЙ:

	И.О.М.А. БЕЛОУСОВ	<i>Белосов</i>
	И.О.М.А. ЗУДИНА	<i>Зудина</i>
	Т.А.С.П.С. КУРЯКОВА	<i>Курякова</i>
	Г.И.П. АНКИНОВА	<i>Анкинова</i>
	Р.К.С.Р. КУСЕЛОВА	<i>Куселова</i>
	С.М.Ч.С. АРАПОВА	<i>Арапова</i>

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №33 КЛАССА (4251-4296 УЧАЩИХСЯ)	СТАНЦИЯ АУСТ	Листов
ЗОНА Б	Р	7
ПЛАН 4 ЭТАЖА	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ

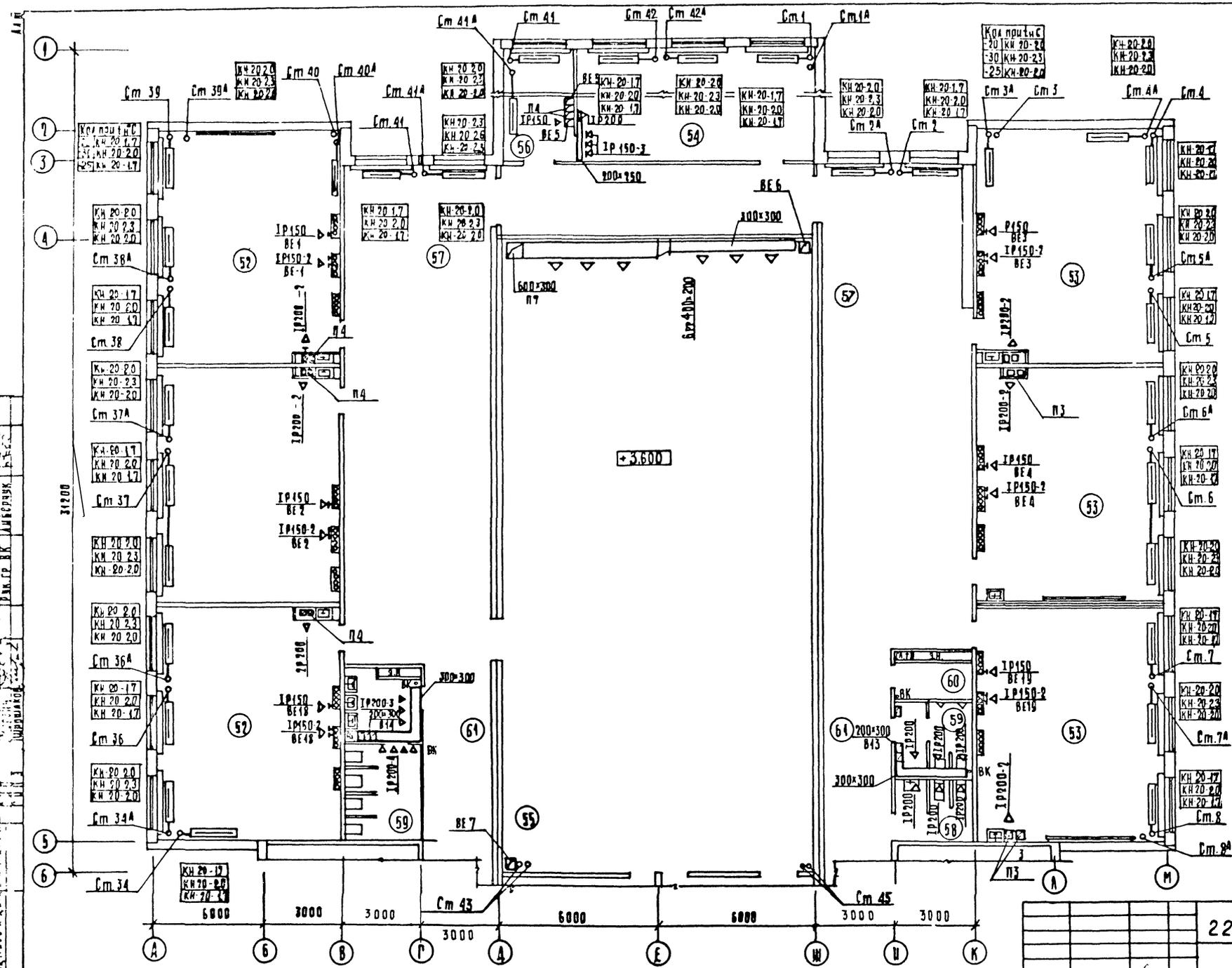
Экспликация помещений

НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ
27	КОРИДОР
28	КРУЖОК НОВЫХ НАТУРАЛИСТОВ
29	ЛАБОРАТОРИЯ БИОЛОГИИ
30	ЛАБОРАТОРИЯ БИОЛОГИИ
31	УЧИТЕЛЬСКАЯ
32	КАБИНЕТ ОБРАБОТКИ ТКАНЕЙ
33	КАБИНЕТ КУЛИНАРИИ
34	ФОНД С УМЫВАЛЬНОЙ
35	ОБРЕДНИЙ ЗАЛ НА 324 МЕСТА
36	САМУЗРА ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ
37	ГОРЯЧИЙ ЦЕХ
38	РАЗДАТОЧНАЯ
39	МОЙКА СТОЛОВОЙ ПОСУДЫ
40	МОЙКА КУХОННОЙ ПОСУДЫ
41	МОЛО-РЫБНЫХ ЦЕХ
42	ОВОЩНОЙ ЦЕХ
43	КААДОВАЯ ОВОЩЕЙ
44	КААДОВАЯ СУХИХ ПРОДУКТОВ
45	ОХЛАЖДАЮЩАЯ КАМЕРА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ
46	ОХЛАЖДАЮЩАЯ КАМЕРА МОЛО-РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ
47	ТАМБУР ПРИ ОХЛАЖД. КАМЕРА
48	ЗАГРУЗОЧНАЯ
49	ГАРДЕРОБ С АУШЕВЫМ И САМУЗРОМ
50	ФРЕОН
51	ТАМБУР



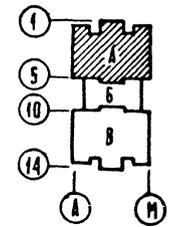
221-1-384850B

Привязан	Исполнитель	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1951-1996 гг. уч. здания)	Лист 6
Иванов	И.И. Иванов	Зона В	ЦНИИЭП
	Г.А. Спец. Курьянова	ЛАН 1 ЭТАЖА	
	В.К. Киселева		
	Т.И. Игумов		



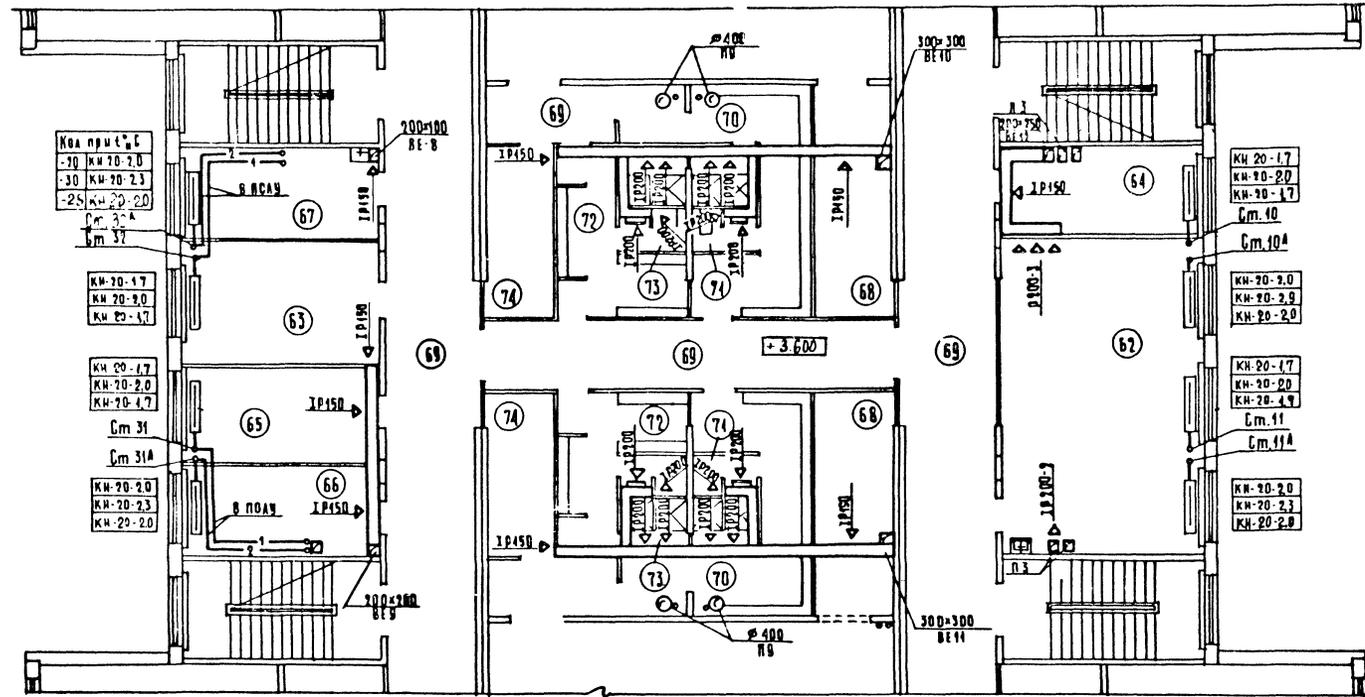
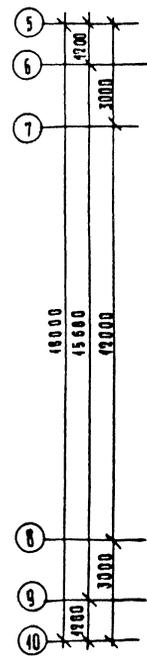
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ
52	Кабинет русского языка
53	Подготовительный класс
54	Кабинет литературы
55	Спортивный зал
56	Лаборатория литературы
57	Рекреация
58	Санузлы умывальная для девочек
59	Санузлы умывальная для мальчиков
60	Хозкаладовая
64	Коридор



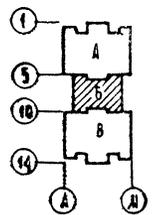
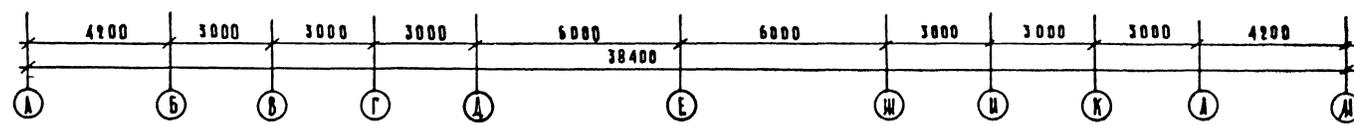
221-1-384.850 В	
Имя Отчество Имя Фамилия Имя Фамилия Имя Фамилия	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251-1296 учащихся) Зона А План 2 этажа
П. Р. П. Р. П. Р. П. Р.	Стадия Лист Листов Р 9
ЦНИИЭП БИТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЬЮТЕР	

АА



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	Складная
69	Коридор
70	Раздевальные для девочек
71	Душевые и санузлы для девочек
72	Раздевальные для мальчиков
73	Душевые и санузлы для мальчиков
74	Комната инструктора



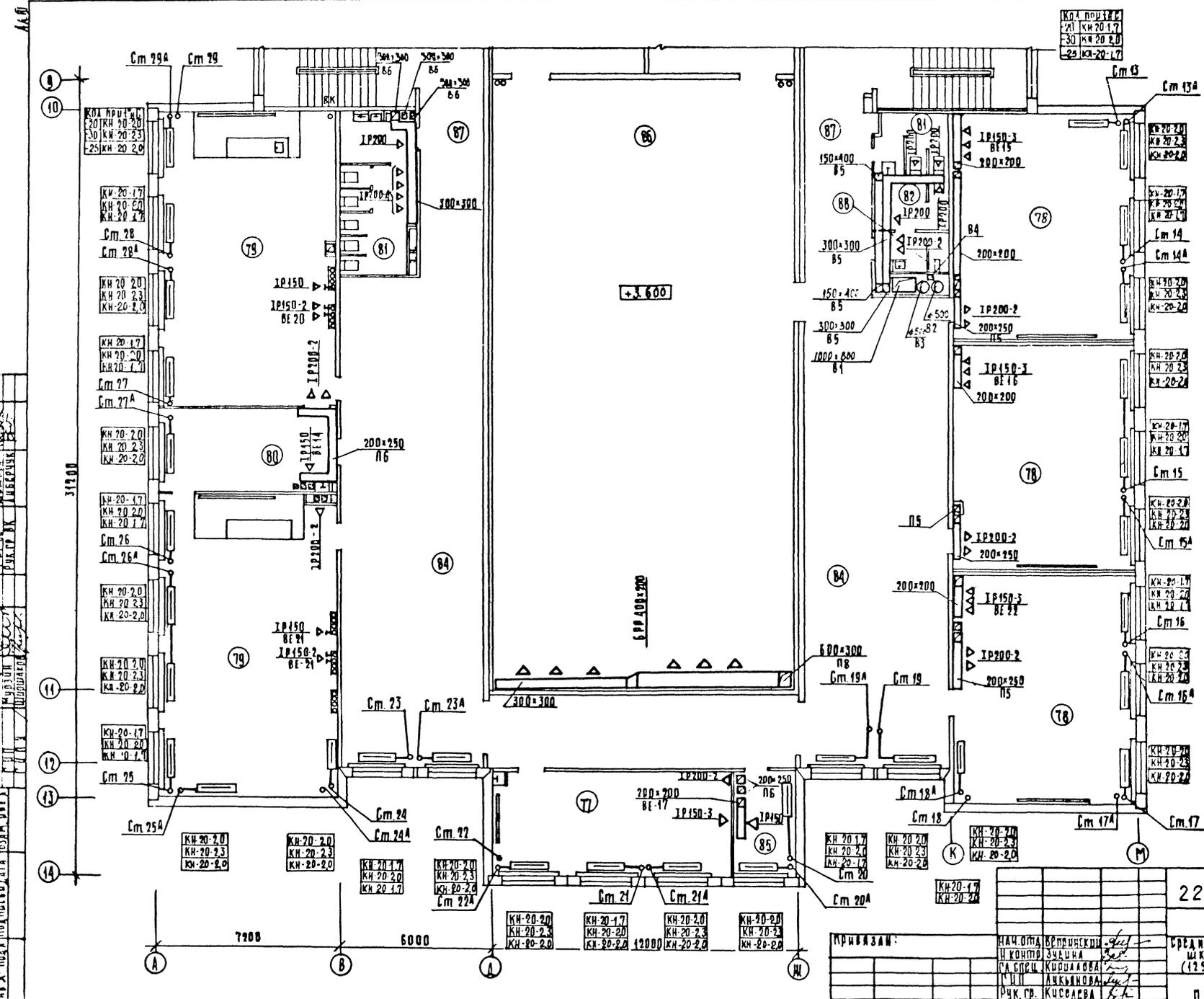
ШКОЛА № 33  
УЧ. ЗАВ. А.А. АЛЕКСАНДРОВ  
ДИРЕКТОР В.А. АЛЕКСАНДРОВ  
УЧ. ЗАВ. А.А. АЛЕКСАНДРОВ  
ДИРЕКТОР В.А. АЛЕКСАНДРОВ

221-1-384850В	
Классификация:	Средняя общеобразовательная школа № 33 класса (1954-1995 гг. в здании)
Масштаб:	30 м 1:100 План 2 этажа
Инв. №:	ЦНИИЭП

Привезан:  
Имя, Фамилия, Подпись

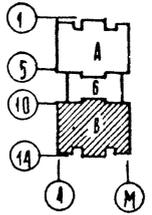
Имя, Фамилия, Подпись  
Имя, Фамилия, Подпись  
Имя, Фамилия, Подпись

Имя, Фамилия, Подпись  
Имя, Фамилия, Подпись  
Имя, Фамилия, Подпись



Экспликация помещений

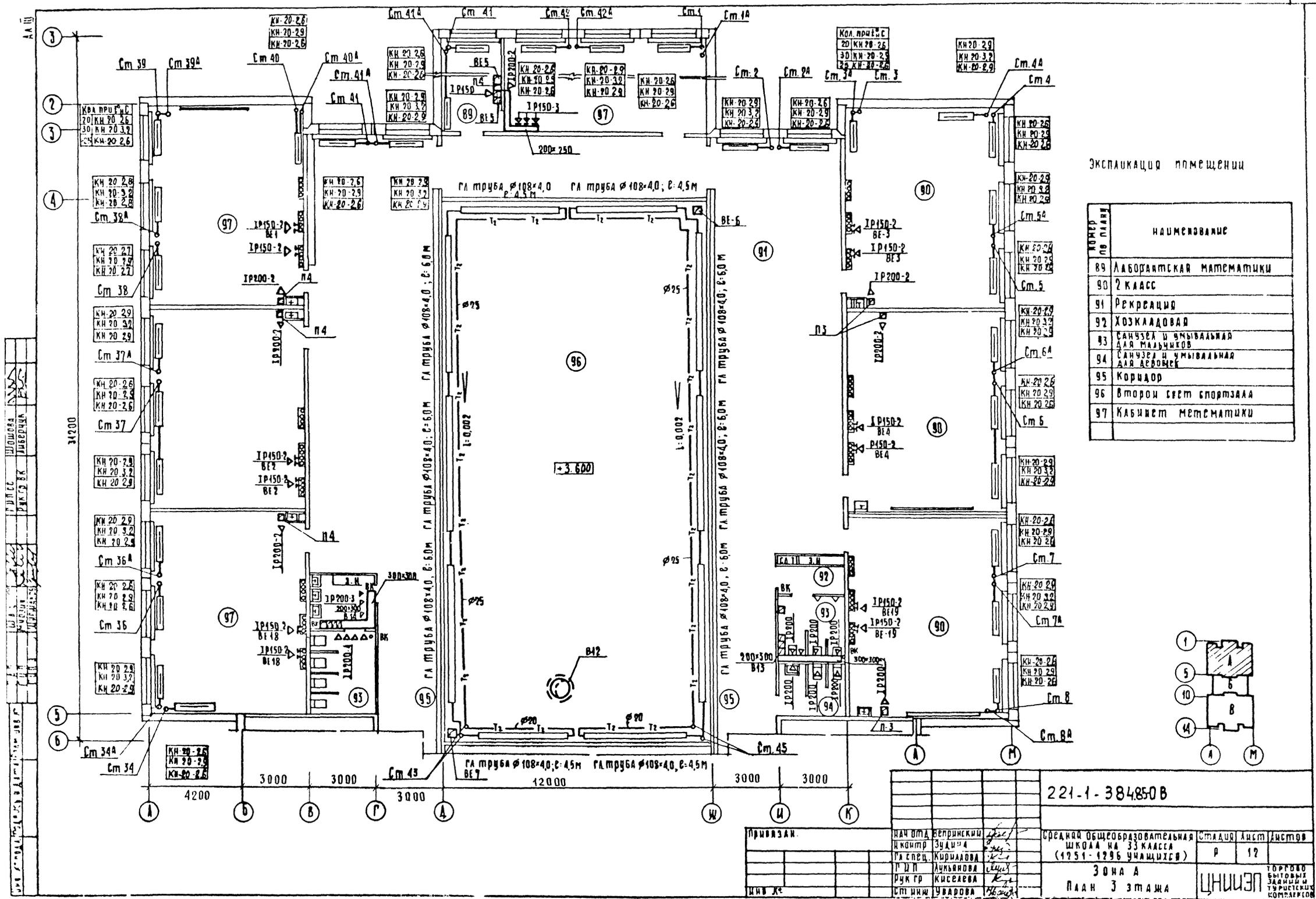
НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ
77	Кабинет литературы
78	Класс
79	Лаборатория физики
80	Лаборантская физики
81	Санузлы и умывальники для девочек
82	Санузлы и умывальники для мальчиков
83	Комната уборочного инвентаря
84	Рекреация
85	Комната организатора внеклассной работы
86	Спортивный зал
87	Коридор



221-1-38485-08

ПРИНЯЛИ:	И.О.Д.И.А. В.Р.И.Н.С.К.И.М. / И.К.О.Н.Т.Р.З.И.А.Н.А.	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 35 КЛАССА (1251-4296 УНАШШЕКС)	СТАДИОН	ЛИСТ	ИЗМЕН.
	С.П. А.К.Ы.Н.О.В.А.				
	С.П. А.К.Ы.Н.О.В.А.	ЗОНА В			
	П.К.С.В. К.И.С.Е.А.Р.В.А.	ПА А Н 2 ЭТАЖА			
	С.П. И.Л.И.Н.А. Ч.О.Б.Е.В.				

ШКОЛА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ № 35 КЛАССА (1251-4296 УНАШШЕКС)



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

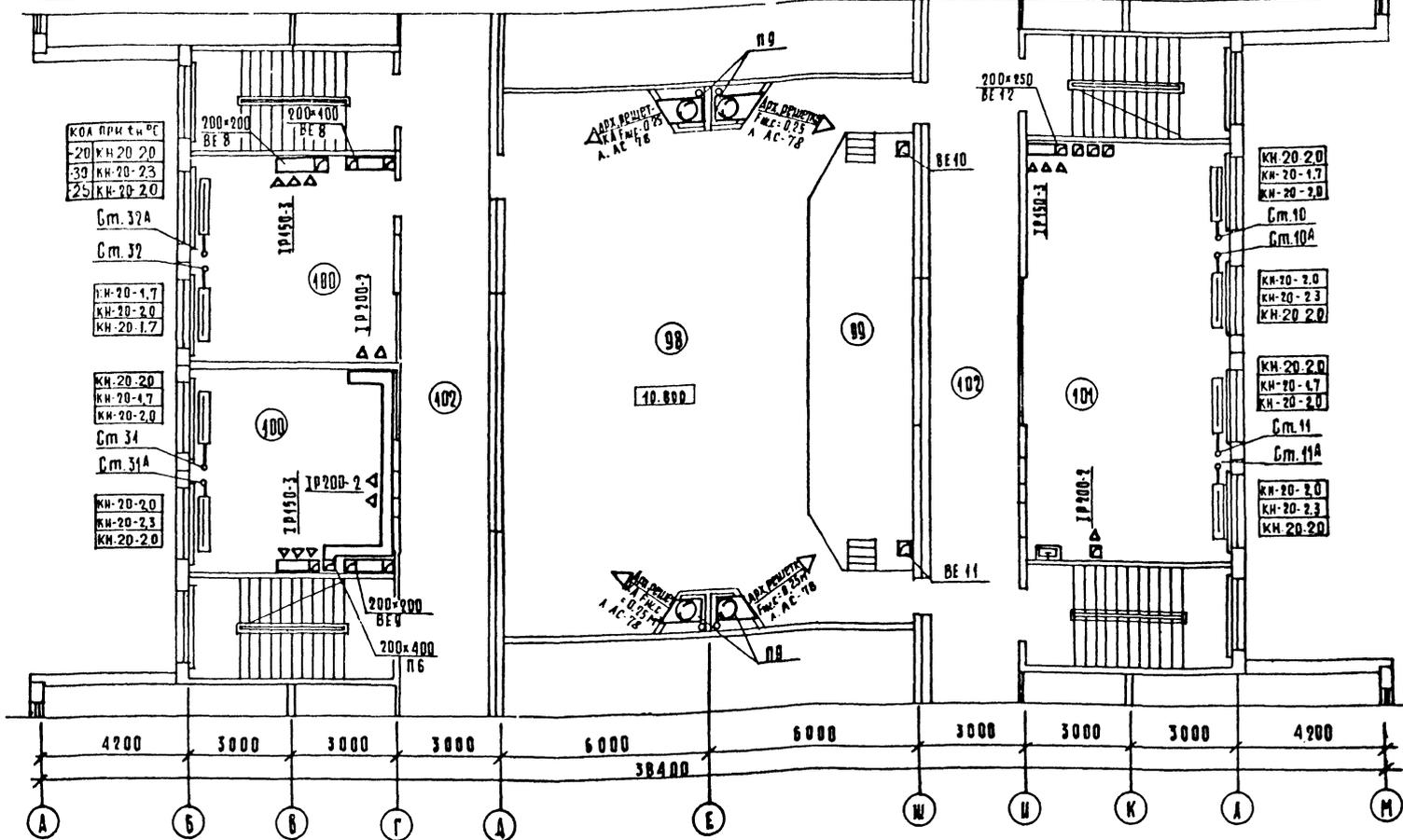
КОМПАТ. ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ
89	ЛАБОРАТОРСКАЯ МАТЕМАТИКИ
90	2 КЛАСС
91	РЕКРЕАЦИЯ
92	ХОЗКАДОВАЯ
93	САНУЗЛА И УМЫВАЛЬНАЯ ДЛЯ МАЛЫШКОВ
94	САНУЗЛА И УМЫВАЛЬНАЯ ДЛЯ АСБОМЕР
95	КОРИДОР
96	ВТОРОЙ СЕКТ СПОРТЗАЛА
97	КАБИНЕТ МАТЕМАТИКИ

221-1-384850B

ПРОВЕЗАН	НАЧ. ОТД. ВЕРХНИЙШИЙ	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 33 КЛАССА (1951-1996 УЧАЩИХСЯ)	СТАДИОН	АНСТ	АНСТОВ
	ИНЖЕНЕР ЗУДИН А.		Р	12	
	ГЛАВ. СПЕЦ. КИРЯКОВА	ЗОНА А	ТОРГОВО-ВЫПОЛНИТЕЛЬСКИЙ КОМПЛЕКС		
	И. П. ДИМЬЯНОВА	ПЛАН 3 ЭТАЖА	ЦНИИЭП		
	РУК. ГР. КИСЛОВА				
	СТ. ИНЖ. УВАРОВА				

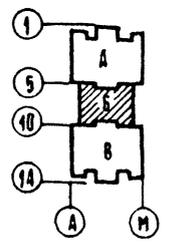
Местные отсосы от технологического оборудования

технологическое оборудование			характеристика выделяющихся вредностей		общем вытяжки м <sup>3</sup> /ч		характеристика местного отсоса		обозначение системы	примечание
поз	наименование	кол.		на вв. оборудов	всего	обозначение	применяемые документы			
135	Лампа электрическая ПЭМ-4ш	3	тепло, влага, запахи	1250	3750	МВ0-420Ф	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	П2,В3		
136	Шкаф жарочный ШЖСМ-2	1	"	500	500	МВ0-840Ф	ТО ЖЕ	83		
139	Камера пищеварочный КПЭ-160	2	"	1250	2500	МВ0-420Ф	ТО ЖЕ	83		
144	Машина посудомоечная ИМТ-1	1	тепло, влага	800	800	ПАТРУБОК	ТО ЖЕ	84		
143	Кипятильник КИЗ-100	1	тепло, влага, запахи	400	400	МВ0-420Ф	ТО ЖЕ	83		
146	Кинопроектор	2	тепло	600	1200	---	ТО ЖЕ	811		
140	Вытяжной шкаф	1	ПАРЫ, ЗАПАХИ	860	860	---	ТО ЖЕ	88		



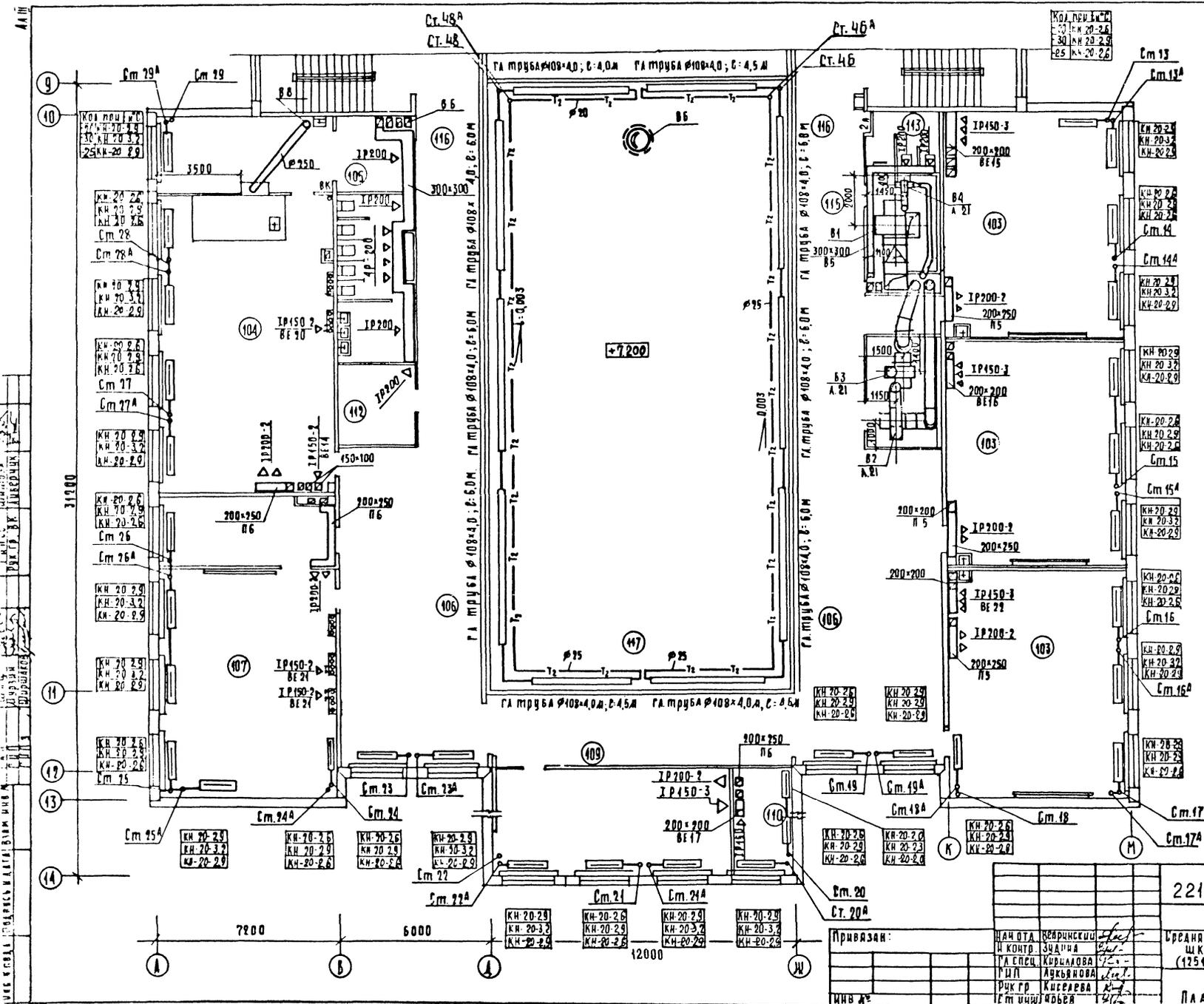
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ
98	АКТОВЫЙ ЗАЛ
99	ЭСТРАДА
100	КАБИНЕТ ИНОСТРАН. ЯЗЫКА
101	КАБИНЕТ УЧЕБНОГО ВОСПИТАНИЯ И КРУЖОК ТЕХН. МОДЕЛИРОВАНИЯ 1-3 КЛАССОВ
102	КОРРИДОР



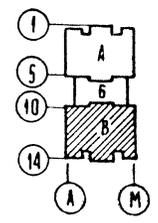
С. П. КОСОВ  
 И. П. КОСОВА  
 А. П. КОСОВ  
 В. П. КОСОВА  
 Г. П. КОСОВ  
 Д. П. КОСОВА  
 Е. П. КОСОВ  
 З. П. КОСОВА  
 И. П. КОСОВ  
 К. П. КОСОВА  
 Л. П. КОСОВ  
 М. П. КОСОВА

221-1-384850В		
ПРОВИЗАН	НАЧ. ОТА ВЕРНИКОВ Н. КОНТР. ЗНАУКА С. А. СЛЕД. КИРЯКОВА Г. И. П. АЛКЬЯНОВА И. К. Г. КУСВАСА С. Т. И. И. УРАДОВА	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1251 - 1296 учащихся) ЗОНА Б План 3 этажа
ПЛАЩА	ЛИСТ	ЛЕТОВ
Р	13	
ЦНИИЭП		ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАДАНИЙ И ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕМОРАЛИ



Экспликация помещений

№. по плану	НАИМЕНОВАНИЕ
103	3-й класс
104	Лаборатория химии
105	Лаборатория химии
106	Рекреация
107	Кабинет иностранного языка
108	Лаборатория иностранного языка
109	Кабинет военного дела
110	Лаборатория
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



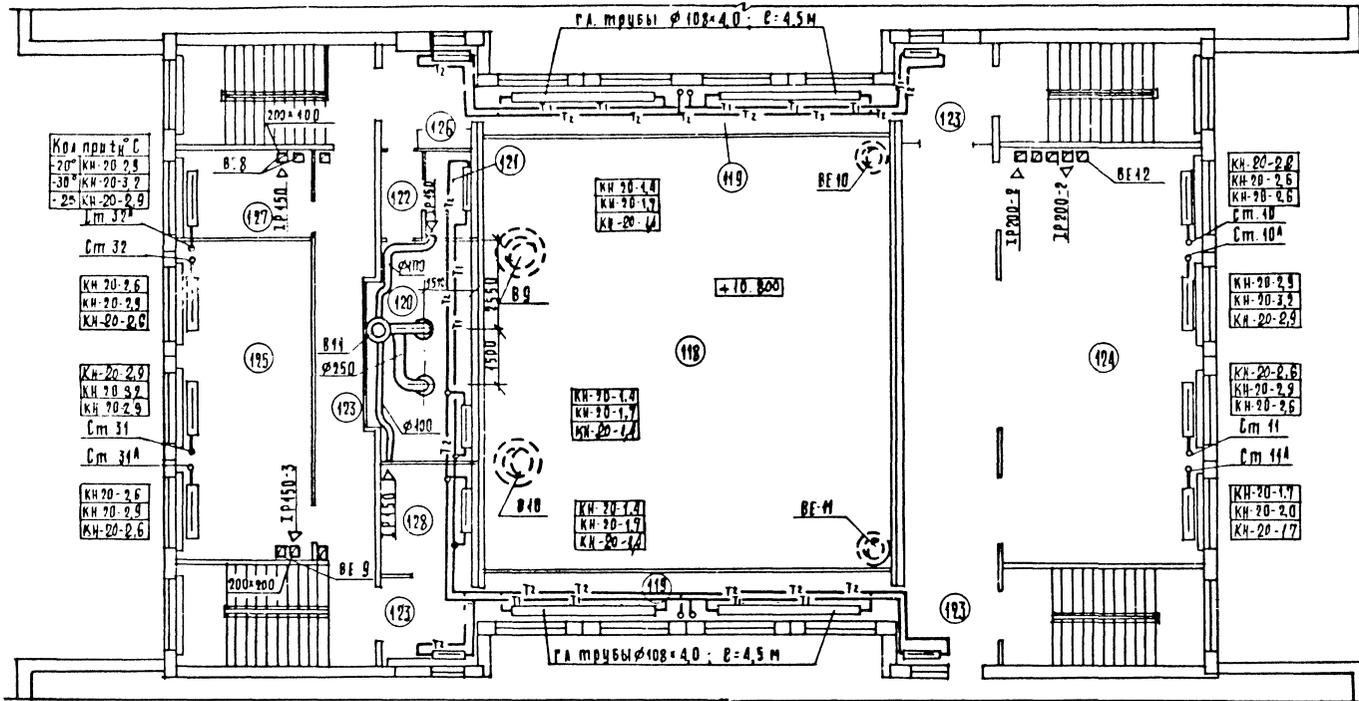
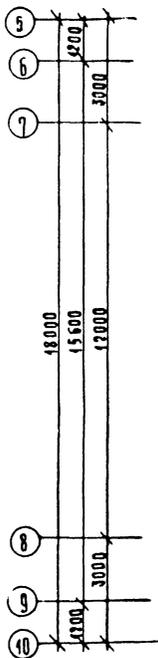
221-4-384850B

Привязан:	НАЧ ОТА ШКОЛЫ	И КОНТ. ЗАДАЧА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА
	НАЧ ОТА ШКОЛЫ	И КОНТ. ЗАДАЧА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА
	НАЧ ОТА ШКОЛЫ	И КОНТ. ЗАДАЧА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА
	НАЧ ОТА ШКОЛЫ	И КОНТ. ЗАДАЧА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА	ИСП. КУРЬЯКОВА	ИСП. АНДРЕЕВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ЦНИИЭП
Адрес: 30МА В	План 3 этажа
Средняя общеобразовательная школа № 33 класса (1251-1296 учащихся)	Детей: 14

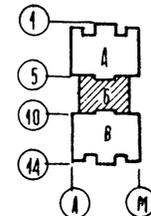
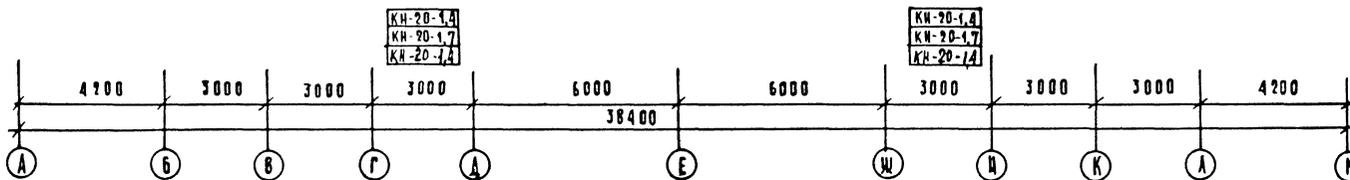
Код проекта  
-20 КН-20-1.4  
-30 КН-20-1.7  
-25 КН-20-1.4

КН-20-1.4  
КН-20-1.7  
КН-20-1.4



Экспликация помещений

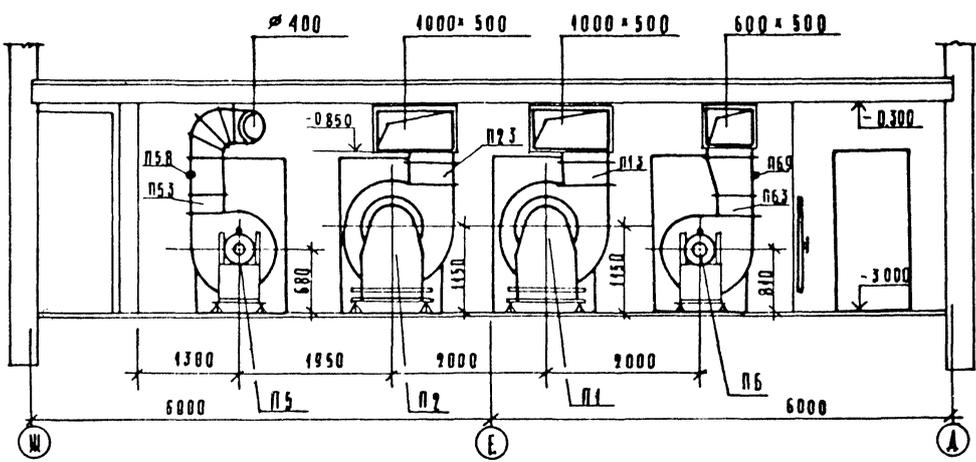
НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ
118	Второй свет актового зала
119	Балкон актового зала
120	Киноаппаратная
121	Перемоточная
122	Тамбур
123	Коридор
124	Студия пения и танцев
125	Библиотека-читальный зал
126	Книгохранилище
127	Комната Ваксм
128	Радиопульта



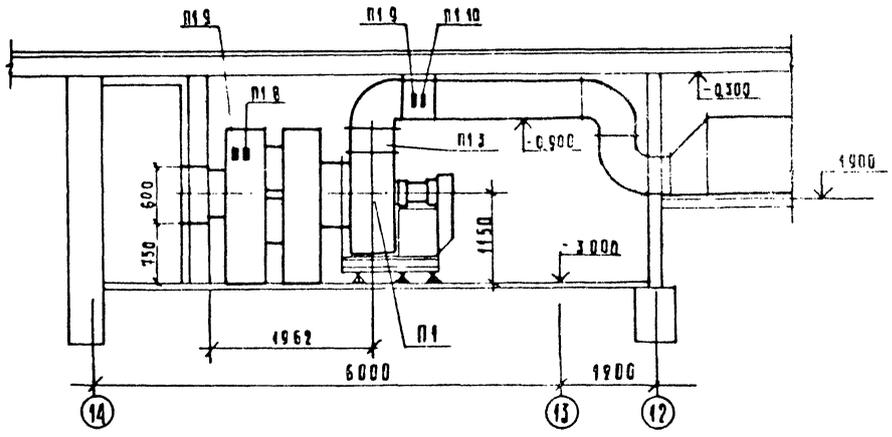
		221-1-384850В	
Исполнитель:	И.А. КОТЛОВА	Средняя общеобразовательная школа № 33 класса (1251-1296 учащихся)	Школа № 33 класса (1251-1296 учащихся)
Проверенный:	В.А. КОТЛОВА	Зона 6	ЦНИЭП
М.П.:	И.А. КОТЛОВА	План 4 этажа	ЦНИЭП

Проект № 221-1-384850-В  
 Объект: средняя общеобразовательная школа № 33 класса (1251-1296 учащихся)  
 Этаж: 4-й  
 План: 4-й этаж  
 Проект: И.А. КОТЛОВА  
 Проверенный: В.А. КОТЛОВА  
 М.П.

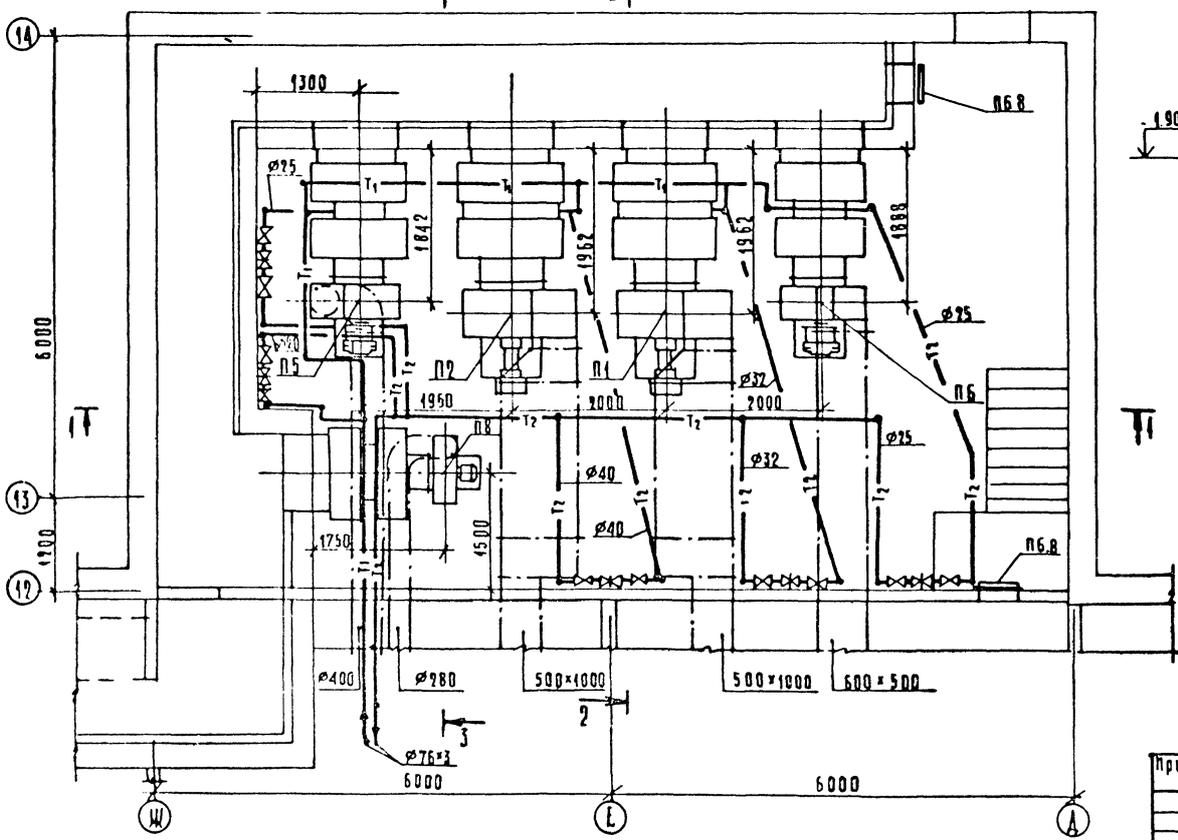
### РАЗРЕЗ 1-1



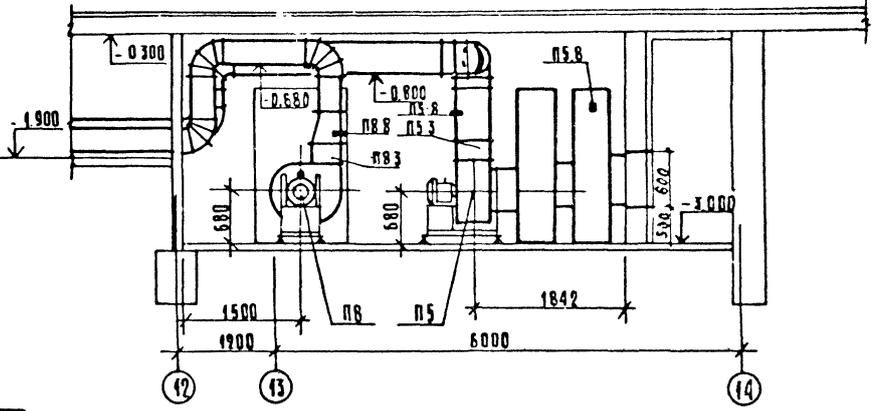
### РАЗРЕЗ 2-2



### ПЛАН



### РАЗРЕЗ 3-3



			221-1-384850В
Проектант	Нач. отд. проектирования	Инженер	ЮСДАНЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1951-1996 УЧАЩИХСЯ) УСТАНОВКИ СИСТЕМ П1, П2, П5, П5 ЦИНИЗОН ТОРГОВО-ЗАКУПочНО-ПРОДОВОДЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ
	Инженер	Инженер	
	Инженер	Инженер	Р 16

СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕР ЧАСТИ
		П 1			
П1.1	Учрежденные УВД Тульской области	Агрегат вентиляторный АВ-3, комплектно а) Вентилятор центробежный Ц4-70 М исп Б поа пр 0° б) Электродвигатель А41325Б 5,5 кВт, 960 об/мин	1		
П1.2	5 904-5	Вставка ВВ-8	1		
П1.3	ТО же	Вставка ВНА-8	1		
П1.4	Вентспасский вентиляторный завод	Заслонка утепленная КВУ 600*1000 с электроприводом	1		
П1.5	ТО же	Защитоспопнительный механизм ЕСПА-02 пв	1		
П1.6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый расчетная температура t <sub>н</sub> о-9,5°С КВБА-10п t <sub>н</sub> о-15°С КВБА-10п t <sub>н</sub> о-19°С КВБА-7п	1		
П1.7	4 904-95	Подставка под калорифер	4		
П1.8	Издание 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		
		П 2			
П2.1	Учрежденные УВД Тульской области	Агрегат вентиляторный АВ-3, комплектно а) Вентилятор центробежный Ц4-70 М, исп Б поа пр 0° б) Электродвигатель А41325Б 5,5 кВт, 960 об/мин	1		
П2.2	5 904-5	Вставка ВВ-8	1		
П2.3	ТО же	Вставка ВНА-8	1		
П2.4	Вентспасский вентиляторный завод	Заслонка утепленная КВУ 600*1000 с электроприводом	1		
П2.5	ТО же	Защитоспопнительный механизм ЕСПА-02 пв	1		

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕР ЧАСТИ
П2.6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый расчетная температура t <sub>н</sub> о-9,5°С КВБА-7п t <sub>н</sub> о-15°С КВБА-8п t <sub>н</sub> о-19°С КВБА-11п	2		
П2.7	4 904-95	Подставка под калорифер	4		
П2.8	Издание 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		
		П 5			
П5.1		Агрегат вентиляторный А5 105-1 комплектно а) Вентилятор центробежный Ц4-70 М5 исп 1, поа АД° б) Электродвигатель А490ЛА4 2,2 кВт, 1420 об/мин.	1		
П5.2	5 904-5	Вставка ВВ-5	1		
П5.3	ТО же	Вставка ВНА-5	1		
П5.4	Вентспасский вентиляторный завод	Заслонка утепленная КВУ 600*1000 с электроприводом	1		
П5.5	ТО же	Защитоспопнительный механизм ЕСПА-02 пв	1		
П5.6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый расчетная температура t <sub>н</sub> о-9,5°С КВБА-6п t <sub>н</sub> о-13°С КВБА-8п t <sub>н</sub> о-19°С КВБА-7п	1		
П5.7	4 904-95	Подставка под калорифер	4		
П5.8	Издание Главмонтаж автоматики	Бобышка БОД 27*2	2		
		П 6			
П6.1		Агрегат вентиляторный АБ 3 105-1 комплектно: а) Вентилятор центробежный Ц4-70 М63 исп 1 поа пр 0° б) Электродвигатель А400ВВ 2,2 кВт, 950 об/мин.	1		
П6.2	5.904-5	Вставка ВВ-63	1		

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕР ЧАСТИ
П6.3	5 904-5	Вставка ВНА-63	1		
П6.4	Вентспасский вентиляторный завод	Заслонка утепленная КВУ 600*1000 с электроприводом	1		
П6.5	ТО же	Защитоспопнительный механизм ЕСПА-02 пв	1		
П6.6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый расчетная температура t <sub>н</sub> о-9,5°С КВСА-8п t <sub>н</sub> о-15°С КВСА-8п t <sub>н</sub> о-19°С КВСА-10п	1		
П6.7	4 904-95	Подставка под калорифер	4		
П6.8	5 904-4	Издание Главмонтаж автоматики	2		
П6.9	Издание Главмонтаж автоматики	Бобышка БОД 27*2	2		
		П 8			
П8.1		Агрегат вентиляторный А5105 96 комплектно а) Вентилятор центробежный Ц4-70 М5, исп 1, поа пр 0° б) Электродвигатель А490 ЛА4 2,2 кВт, 1420 об/мин	1		
П8.2	5 904-5	Вставка ВВ-5	1		
П8.3	ТО же	Вставка ВНА-5	1		
П8.4	Вентспасский вентиляторный завод	Заслонка утепленная КВУ 600*1000 с электроприводом	1		
П8.5	ТО же	Защитоспопнительный механизм ЕСПА-02 пв	1		
П8.6	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый расчетная температура t <sub>н</sub> о-9,5°С КВБА-6п t <sub>н</sub> о-13°С КВБА-8п t <sub>н</sub> о-19°С КВБА-7п	1		
П8.7	4 904-95	Подставка под калорифер	4		
П8.8	Издание Главмонтаж автомат.	Бобышка БОД 27*2	2		

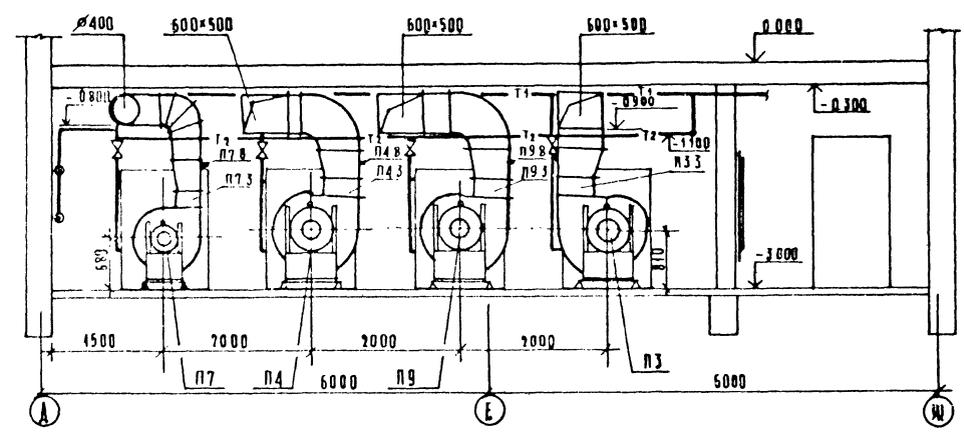
221-1-384050В

ИЗДАНИЕ	МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕР ЧАСТИ
ИЗДАНИЕ	МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕР ЧАСТИ
ИЗДАНИЕ	МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕР ЧАСТИ
ИЗДАНИЕ	МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕР ЧАСТИ
ИЗДАНИЕ	МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕР ЧАСТИ

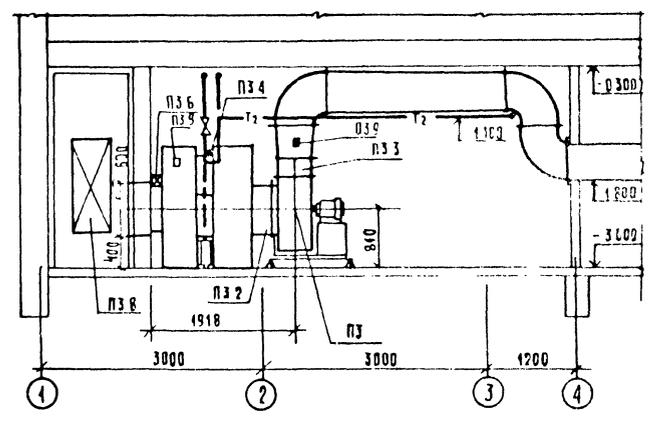
ИЗДАНИЕ 221-1-384050В

ИЗДАНИЕ

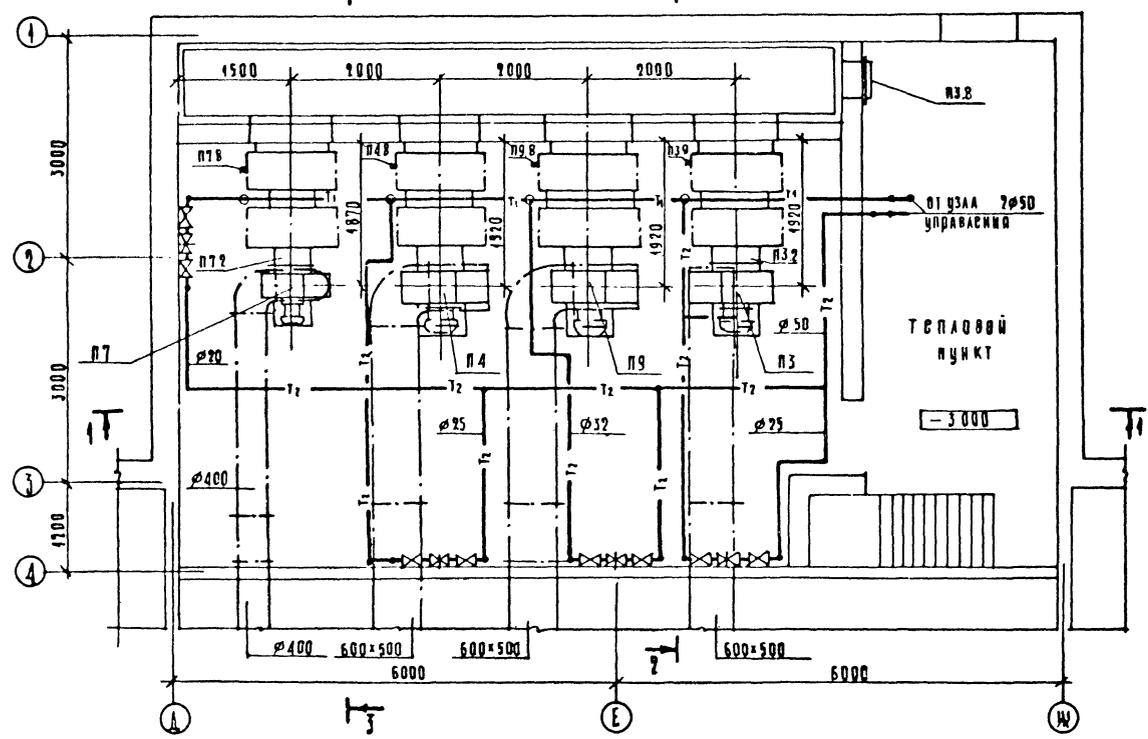
РАЗРЕЗ 1-1



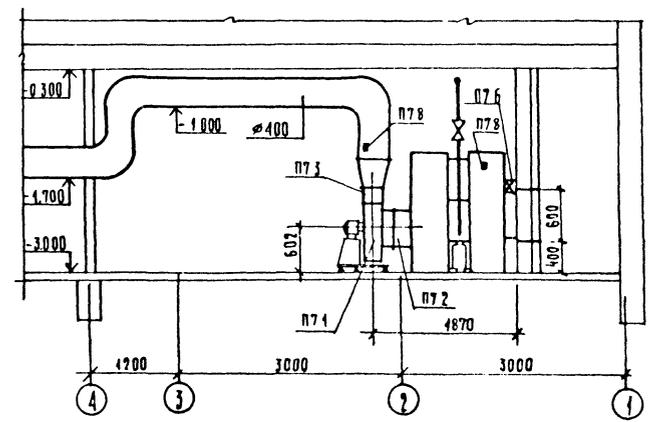
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН 2-1



РАЗРЕЗ 3-3



		221-1-38485-06	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА БЕЛОРУССКОГО Г.А. СПЕЦ. КУРЧАЛОВА	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1954-1956 УЧАЩИХСЯ)	СТАВРОПОЛЬСКИЙ РАЙОН
	ИНЖЕНЕР ЗИДОВА	УСТАНОВКИ СИСТЕМ ПЗ, П4, П7, П9	ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВОЕ ЗАДАНИЕ И ИСПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКТ
	ИНЖЕНЕР АНДРИЯНОВА		
	ИНЖЕНЕР КИРЕВА		

СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА БА.Т	ПРИМ. ЧАСТИ	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА БА.Т	ПРИМ. ЧАСТИ	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА БА.Т	ПРИМ. ЧАСТИ	
		ПЗ																
ПЗ 1	Учреждение УЮ-400/4 301060 г. Плавск Тульской области	Агрегат вентиляторный АБЗ105-1, комплектно а) Вентилятор центробежный Ц470МБ3, исп1, под АД° б) Электродвигатель 4А100ЛБ6 2,2 кВт, 950 об/мин	1			П4.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый t <sub>к.о.</sub> -95°С КВСА-10п t <sub>к.о.</sub> -19°С КВБА-10п t <sub>к.о.</sub> -13°С КВБА-8п	1			П7.8	УЗДАНИЕ ГЛАВМОНТАЖ АВТОМАТИКИ	БОБЫШКА БОМ 27*2	2			
ПЗ 2	5904-5	Вставка ВВ-Б3	1			П4.5	4.904.25	Подставка под калорифер	4			П9						
ПЗ 3	то же	Вставка ВНА-Б3	1			П4.6	ВЕНТСИЛАСКИИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД	Заслонка воздушная КВУ 600*1000 с ЭЛЕКТРОПРОВОДОМ	1			П9.1	Учреждение УЮ-400/4 301060 г. Плавск Тульской области	Агрегат вентиляторный АБЗ105-1, комплектно а) Вентилятор центробежный Ц470МБ3, исп1, под АД° б) Электродвигатель 4А100ЛБ6 2,2 кВт, 950 об/мин	1			
ПЗ 4	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый t <sub>к.о.</sub> -95°С КВСА-10п t <sub>к.о.</sub> -19°С КВБА-10п t <sub>к.о.</sub> -13°С КВБА-10п	1			П4.7	то же	Закрооспопнительный МЕХАНИЗМ ЕСПА-02 ЛВ	1			П9.2	5.904-5	Вставка ВВ-Б3	1			
ПЗ 5	4.904.25	Подставка под калорифер	4			П4.8	УЗДАНИЕ ГЛАВМОНТАЖ-АВТОМАТИКИ	БОБЫШКА БОМ 27*2	2			П9.3	то же	Вставка ВНА-Б3	1			
ПЗ 6	ВЕНТСИЛАСКИИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД	КВУ 600*1000 с ЭЛЕКТРОПРОВОДОМ	1					П7			П9.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый t <sub>к.о.</sub> -95°С КВБА-9п t <sub>к.о.</sub> -19°С КВБА-6п t <sub>к.о.</sub> -13°С КВБА-9п	1				
ПЗ 7	то же	Закрооспопнительный МЕХАНИЗМ ЕСПА-02-ПВ	1			П7.1	Учреждение УЮ-400/4 301060 г. Плавск Тульской области	Агрегат вентиляторный АБЗ105-2Б, комплектно а) Вентилятор центробежный Ц470МБ исп1, под АД° б) Электродвигатель 4А100ЛБ6 2,2 кВт, 1420 об/мин	1			П9.5	4.904.25	Подставка под калорифер	4			
ПЗ 8	4.904.25	Дверь герметическая Д-05-125	1			П7.2	5.904-5	Вставка ВВ-5	1			П9.6	ВЕНТСИЛАСКИИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД	Заслонка воздушная КВУ 600*1000 с ЭЛЕКТРОПРОВОДОМ	1			
ПЗ 9	УЗДАНИЕ ГЛАВМОНТАЖ-АВТОМАТИКИ	БОБЫШКА БОМ 27*2	2			П7.3	то же	Вставка ВНА-5	1			П9.7	то же	Закрооспопнительный МЕХАНИЗМ ЕСПА-02-ПВ	1			
						П7.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер пластинчатый t <sub>к.о.</sub> -95°С КВБА-6п t <sub>к.о.</sub> -19°С КВБА-7п t <sub>к.о.</sub> -13°С КВБА-6п	1			П9.8	УЗДАНИЕ ГЛАВМОНТАЖ-АВТОМАТИКИ	БОБЫШКА БОМ 27*2	2			
						П7.5	4.904.25	Подставка под калорифер	4									
						П7.6	ВЕНТСИЛАСКИИ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД	Заслонка воздушная КВУ 600*1000 с ЭЛЕКТРОПРОВОДОМ	1									
П4 1	Учреждение УЮ-400/4 301060 г. Плавск Тульской области	Агрегат вентиляторный АБЗ105-1, комплектно а) Вентилятор центробежный Ц470МБ3, исп1, под АД° б) Электродвигатель 4А100ЛБ6 2,2 кВт, 950 об/мин	1			П7.7	то же	Закрооспопнительный МЕХАНИЗМ ЕСПА-02-ПВ	1									
П4 2	5.904-5	Вставка ВВ-Б3	1															
П4 3	то же	Вставка ВНА-Б3	1															

221-1-3848508

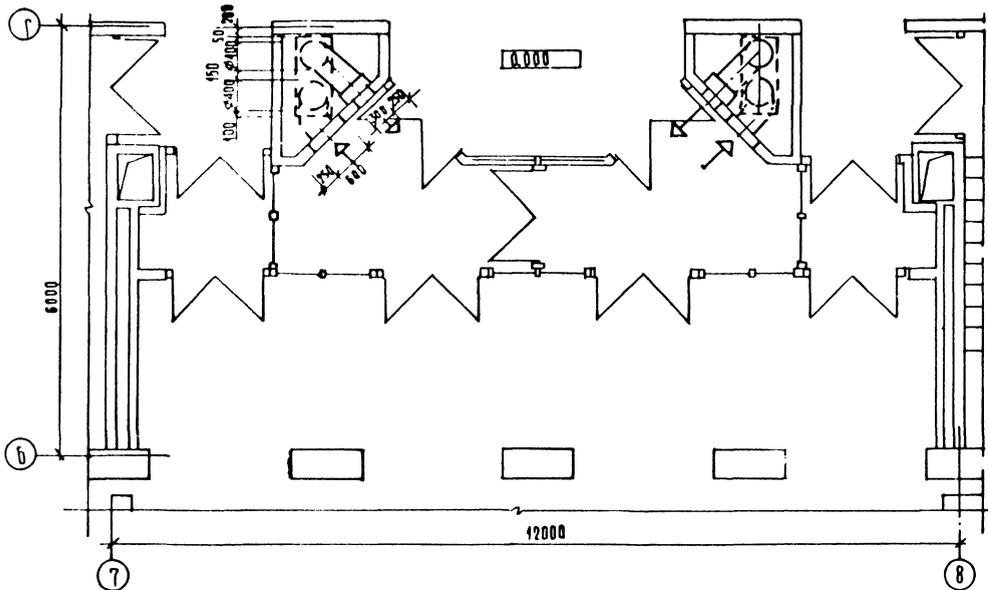
ПРОВИЗАН:

И.О.А. ВЕРНИКОВ	И.О.А. КОЗЛОВА	И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА
И.О.А. КОЗЛОВА	И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА
И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА
И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА	И.О.А. ПАРШИНА

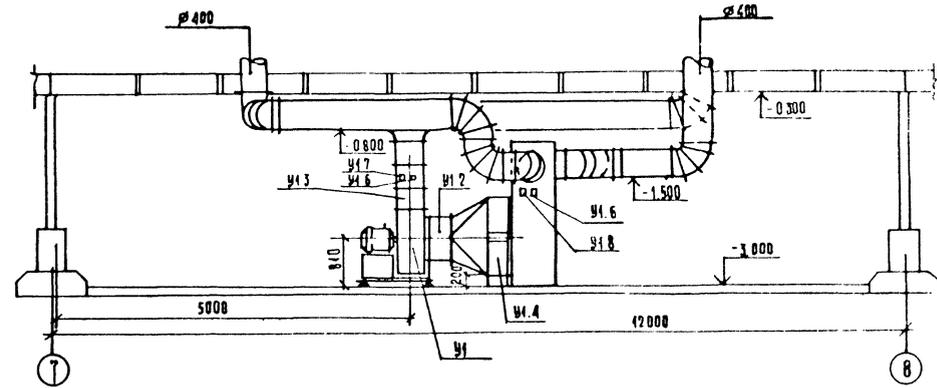
Средняя общеобразовательная школа № 35 класса (1251-1236 учащихся)  
СПЕЦИФИКАЦИЯ с ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

И.О.А. ПАРШИНА

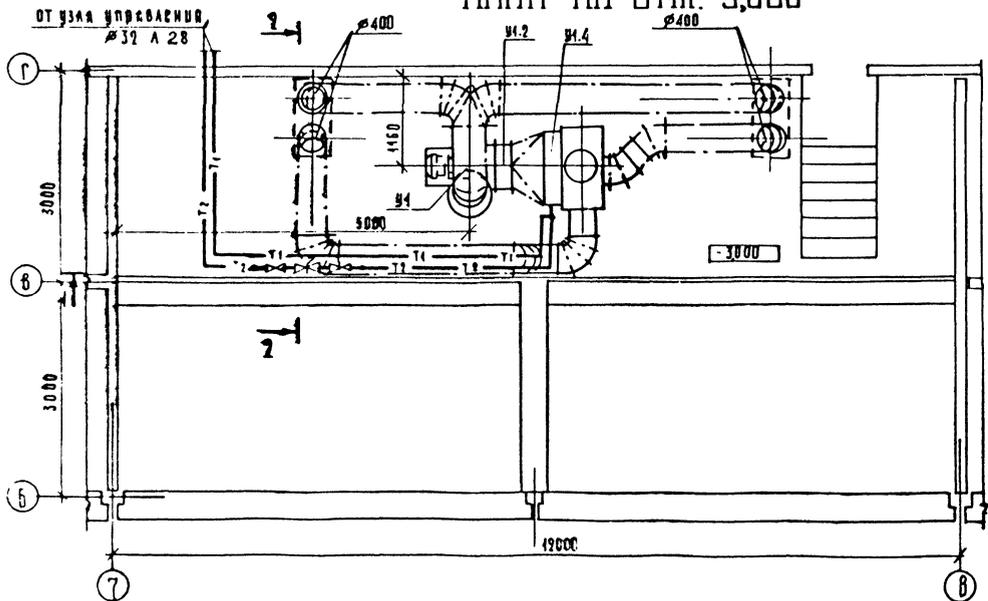
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



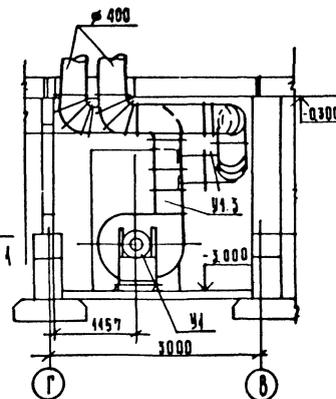
РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН НА ОТМ. -3,000



РАЗРЕЗ 2-2



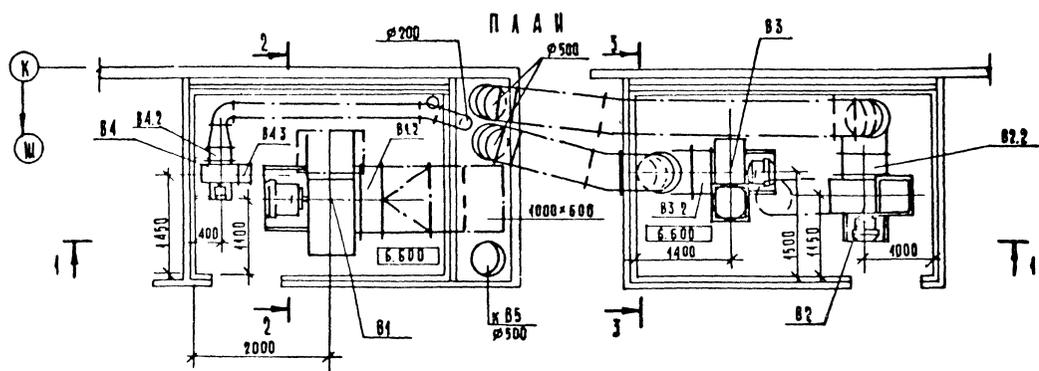
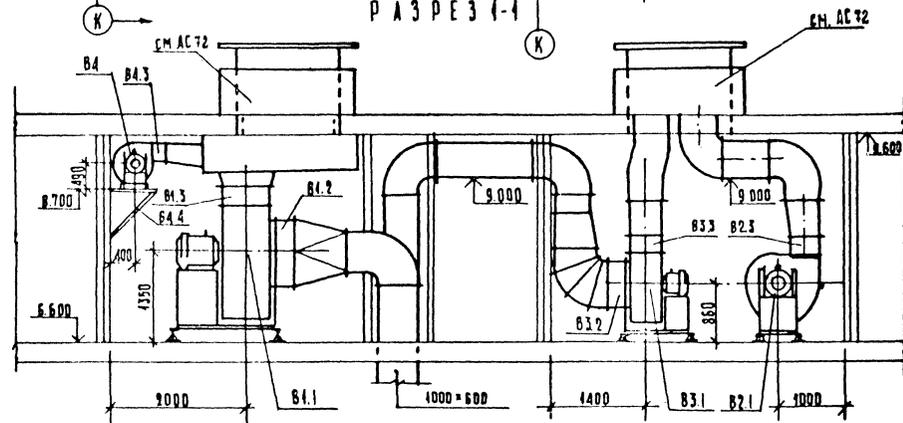
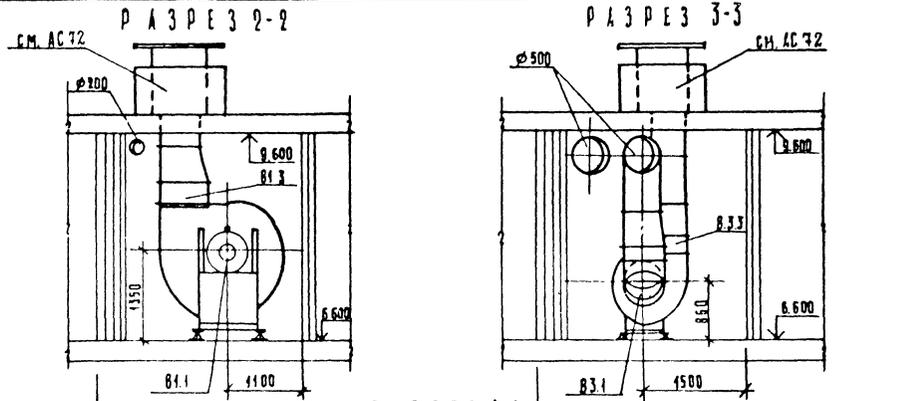
МЕРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ВД.Т	ПРИМЕЧАНИЕ
У1.1	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АГРЕГАТ	Агрегат вентиляционный АБ.3105-1, комплектно	1		
	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ЗАВОД	а) Вентилятор центробежный ЦА-70 МБ.3, цсп 1 пол.ПрФ			
		б) Электродвигатель А4100 ВБ 2,2 квт, 950 об/мин.			
У1.2	5.904-5	Вставка ВВ-6.3	1		
У1.3	ТО ЖЕ	Вставка ВНА-6.3	1		
У1.4	ГОСТ 7204-80	Калорифер КВББ-6л	2		
У1.5	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
У1.6	ИЗДЕЛИЕ ГЛАВМОНТАЖ-	Бобышка 60М 27x2	2		
У1.7	АВТОМАТИКИ	Бобышка 60М 20x1.5	1		
У1.8	ТО ЖЕ	Бобышка 60М 18x1.5	1		
У1.9	ОВН 1	Коробка металлическая	1		

221-1-384850 В

Проектант:	Исполнитель:	Средняя общеобразовательная школа на 33 класса (1951-1296 учащихся)	Страниц	Лист	Листов
И.И.И.	И.И.И.	Установка системы У1	Р	20	
И.И.И.	И.И.И.		ЦНИИЭП		

А.А.И.   
 ЦНИИЭП   
 Проектант   
 Исполнитель   
 Проверен   
 И.И.И.

А1/И



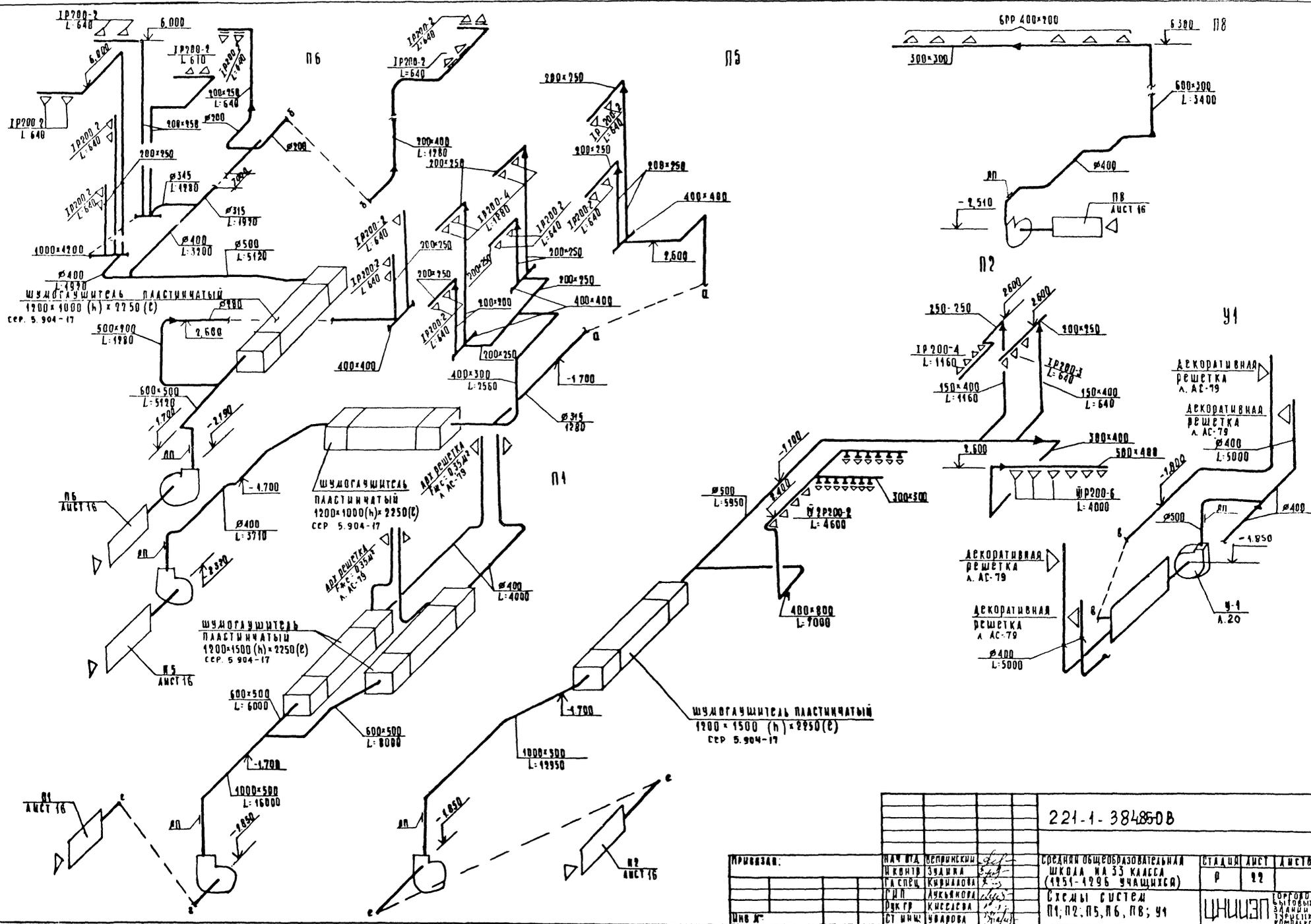
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Артикул код	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. т	Примечание
		В4			
В4.1	Крюковский вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный А-102, комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70x140 исп.1, пол. А0"			
		б) Электродвигатель А4160МВ 11,0 кВт 730 об/мин			
В4.2	5.904-5	Вставка ВВ-10	1		
В4.3	то же	Вставка ВНА-10	1		
		В2			
В2.1	Вентспасский вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный ЗБЗ-105-1 комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70x63 исп.1, пол. ПО"			
		б) Электродвигатель А4100ЛБ 2,2 кВт, 930 об/мин			
В2.2	5.904-5	Вставка ВВ-БЗ	1		
В2.3	то же	Вставка ВНА-БЗ	1		
		В3			
В3.1	Вентспасский вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный АБЗ-105-1, комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70x63 исп.1, пол. А0"			
		б) Электродвигатель А4100ЛБ 2,2 кВт, 930 об/мин			
В3.2	5.904-5	Вставка ВВ-БЗ	1		
В3.3	то же	Вставка ВНА-БЗ	1		
		В4			
В4.1	Крюковский вентиляторный завод	Агрегат вентиляторный АЗР-105-1, комплектно	1		
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70x315, исп.1 пол. А0"			
		б) Электродвигатель А4А63В4 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		

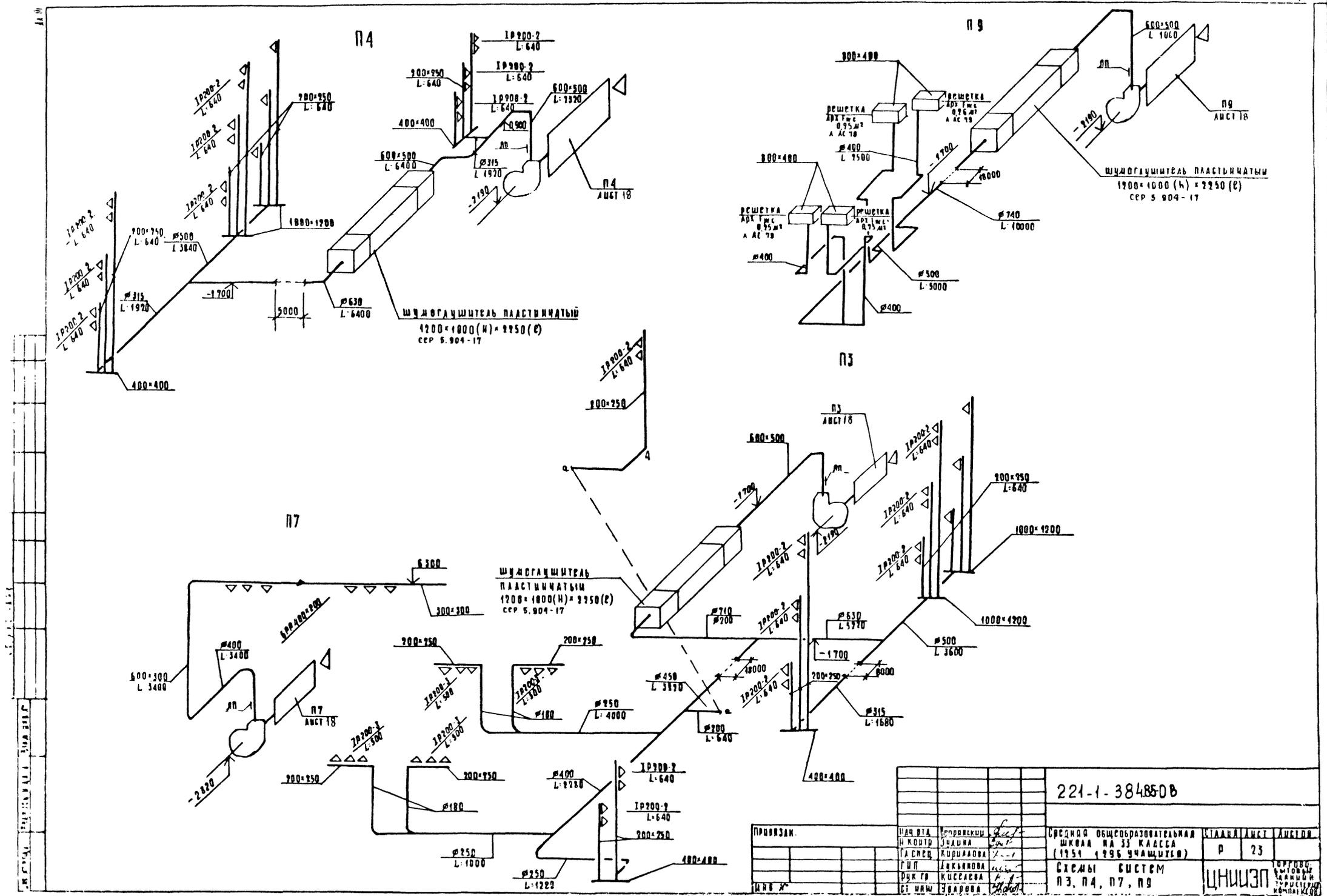
221-1-384860В

ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №	ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №	ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №
ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №	ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №	ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №
ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №	ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №	ИЗДАНИЕ	ИЗМ. №

Средняя общеобразовательная школа № 33 класса (1954-1996 учашыся)  
Установки систем  
81, 82, 83, 84  
ЦНИИЭП



		221-1-384850В	
ИЗДАНИЕ:	НАЧ. УЧА. БЕЛЫНСКИЙ	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 35 КЛАССА (1951-1995 УЧАЩИХСЯ)	
	ИНЖЕН. ЗНАМЕНА	СТАЦИЯ	АУСТ 16
	А. СЕРВ. КИРИЛЛОВА	П	22
	Г. И. П. АЛЕКСАНДРОВА	СИСТЕМА СИСТЕМ П1, П2, П5, П6, П8, П4	
	Д. К. П. КИССАСОВА	ЦНЧУЭП	
УТВ. ИТ.	СТ. И. И. П. УВАРОВА	ЛОТ. КОД: 10110618 34 АИИИИ 1995 АИИИИ КОП. 11/20	



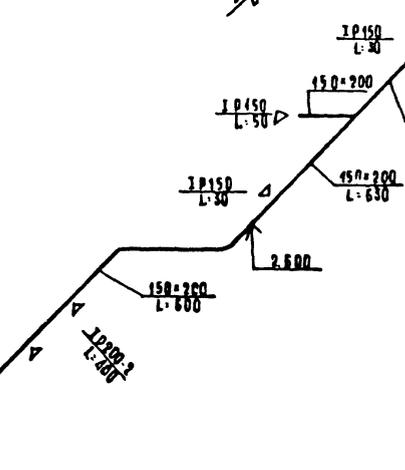
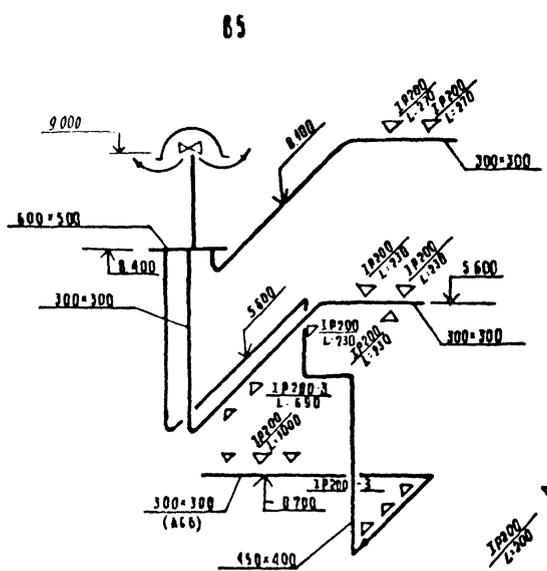
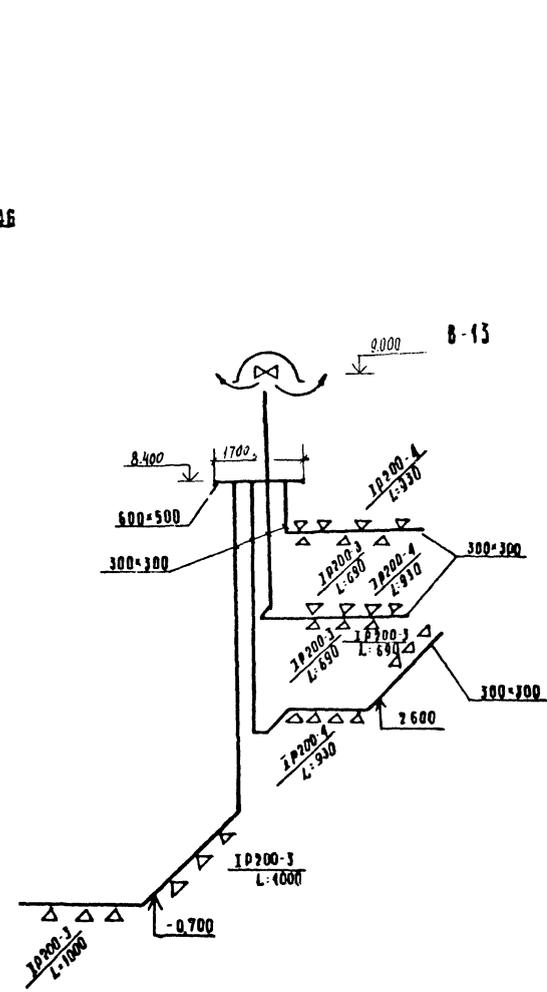
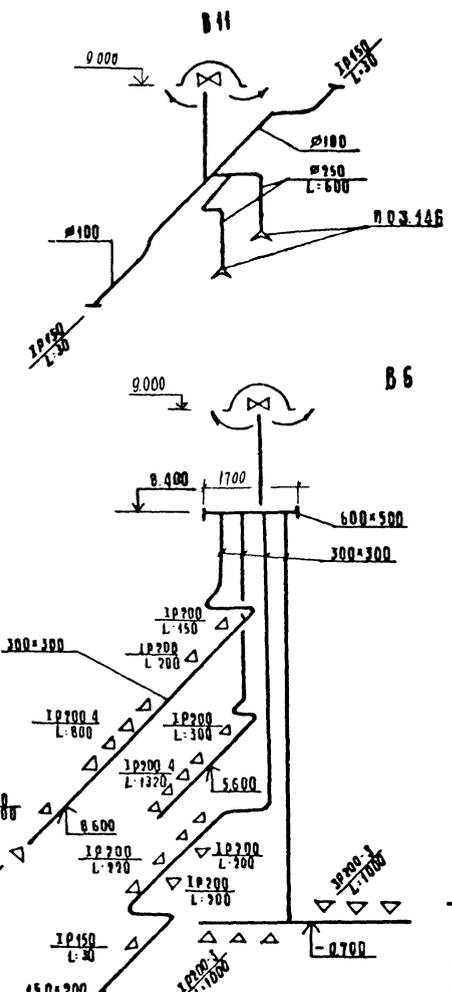
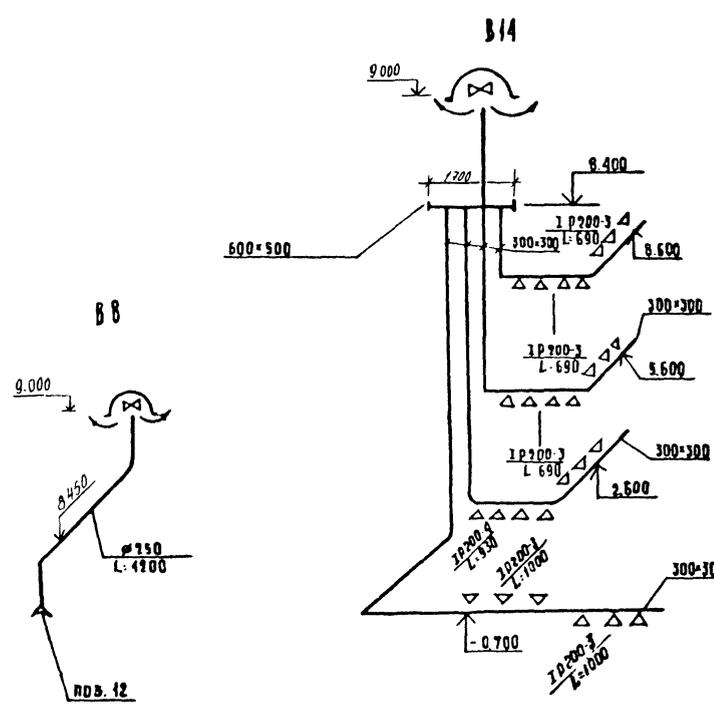
221-1-384850B

ПРОВЕРЯЮЩИЙ	ИЗДАТЕЛЬ	ПРОЕКТИРУЮЩИЙ	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1951-1996 УЧАЩИХСЯ)	СТАДИОН	АНСТ 18	АНСТ 18
			СХЕМЫ СИСТЕМ П3, П4, П7, П9	Р	23	
ИЗДАТЕЛЬ	ПРОЕКТИРУЮЩИЙ	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1951-1996 УЧАЩИХСЯ)	СХЕМЫ СИСТЕМ П3, П4, П7, П9	ЦНИИЭП		



АА II

ВЫПУСКНОЙ ЛИСТ ЭКЗАМЕНА № 11



					221-1-38485-0 В				
Проектировщик					МАН ОТД. ВИПУСКНИК				
Проверен					И КОНТ. ВРАНА				
Инженер					Г. СЕН. КИРИЛОВА				
И.П.					И.П. АНКАРОВА				
И.П. Г. КИРИЛОВА					СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1254 - 1296 ЧИШЦИХСР)				
И.П. Н.Н. 1966.11.04					P 25				
					СЛЕДЫ СИСТЕМ Б5, Б6, В8, В11, В12, В14				
					ЦНИИЭП				

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ №1

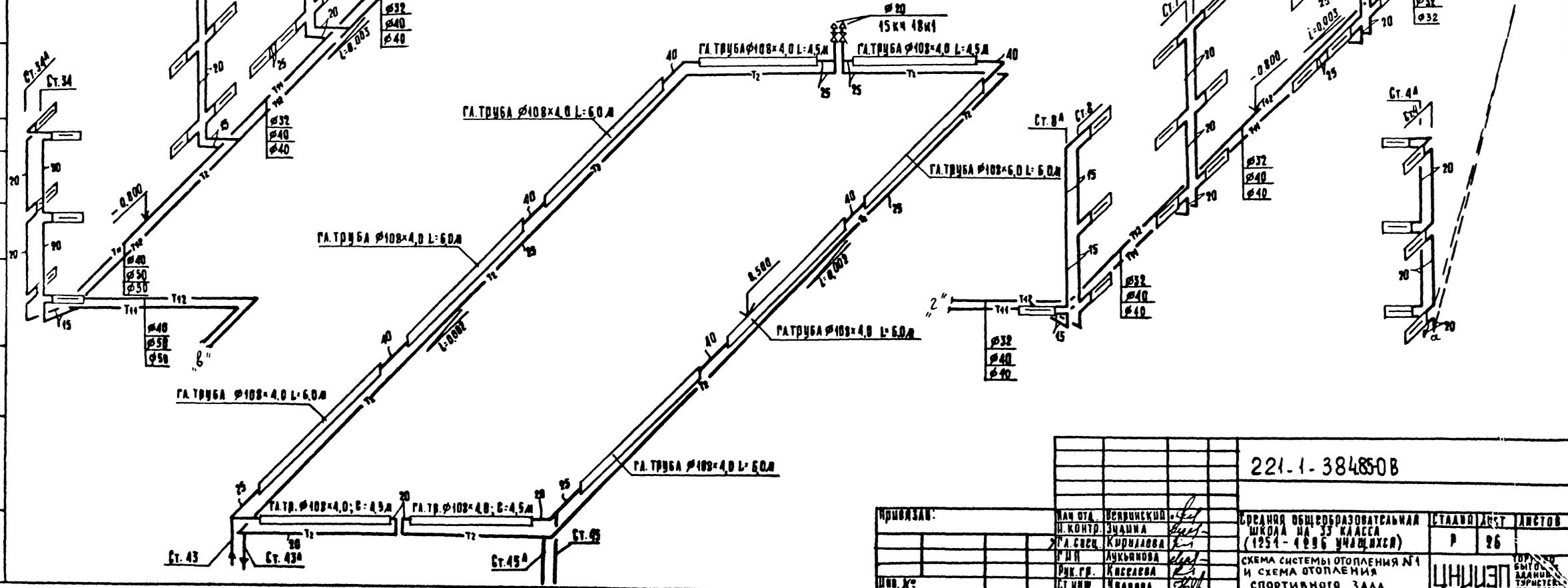
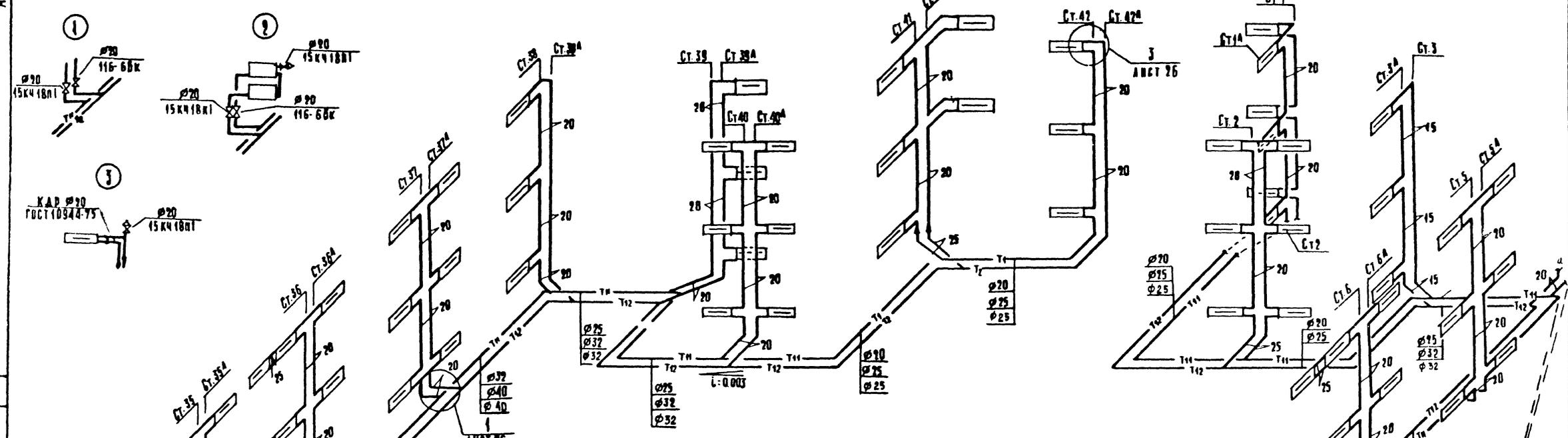
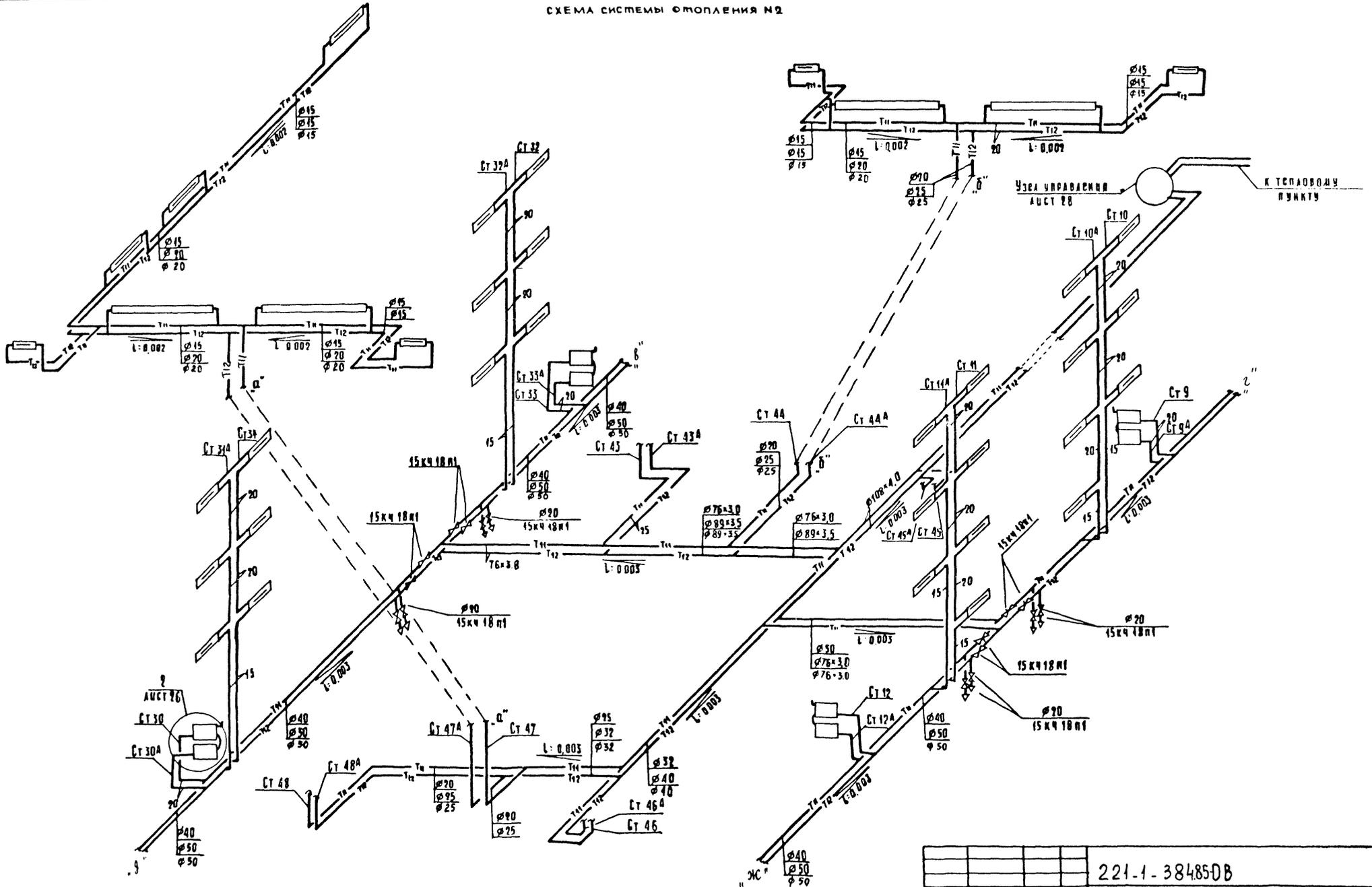
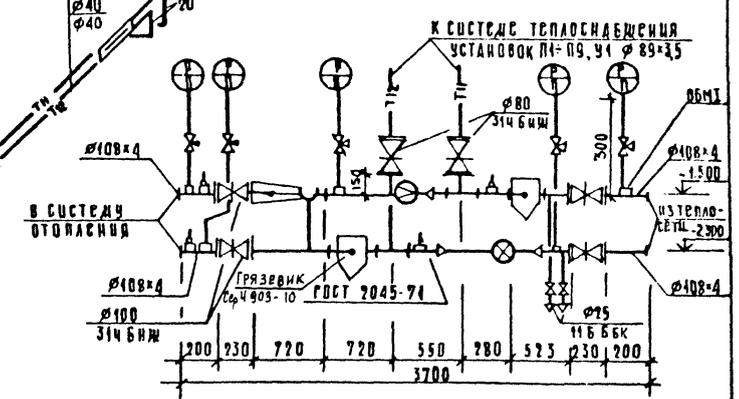
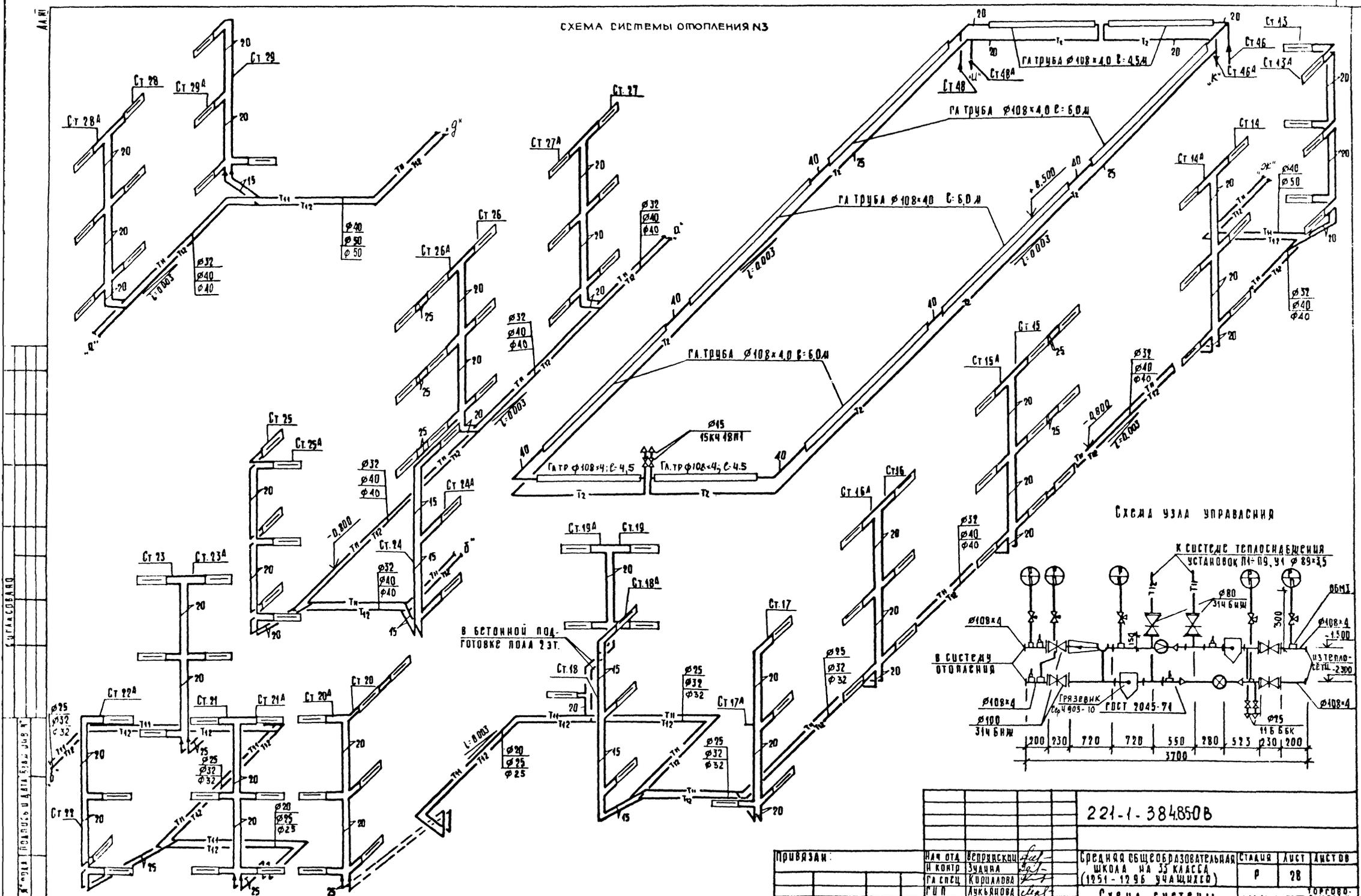


СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ №2



				221-1-384850В	
И.О.Т.	И.О.К.	И.О.С.	И.О.П.	И.О.Д.	И.О.И.
И.О.Т.	И.О.К.	И.О.С.	И.О.П.	И.О.Д.	И.О.И.
И.О.Т.	И.О.К.	И.О.С.	И.О.П.	И.О.Д.	И.О.И.
И.О.Т.	И.О.К.	И.О.С.	И.О.П.	И.О.Д.	И.О.И.
И.О.Т.	И.О.К.	И.О.С.	И.О.П.	И.О.Д.	И.О.И.
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1951-1996 УЧАЩИХСЯ)				Р	27
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ №2				ЦНИИЭП	

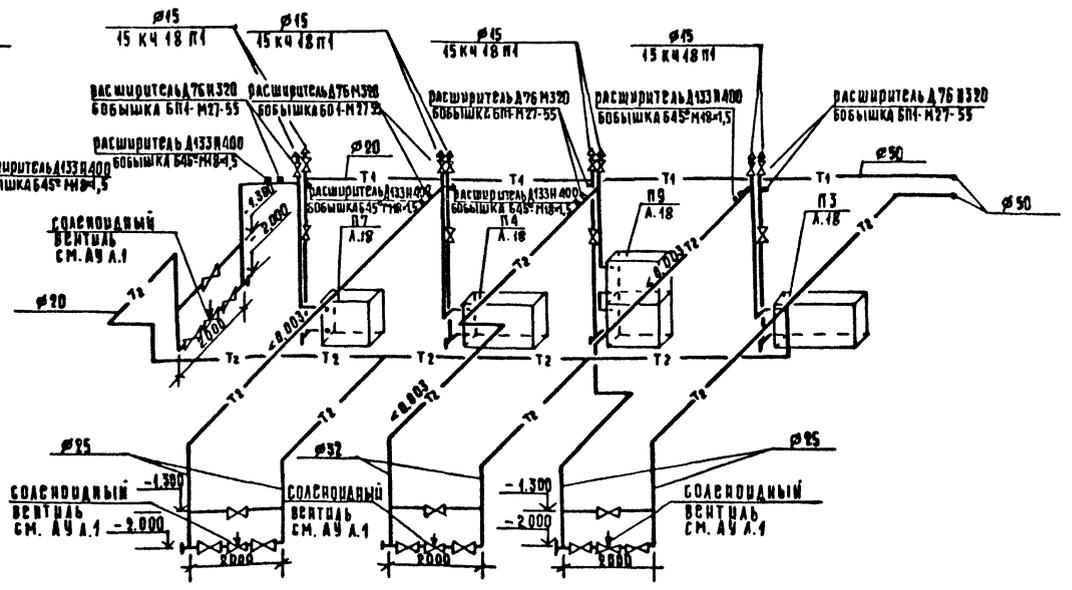
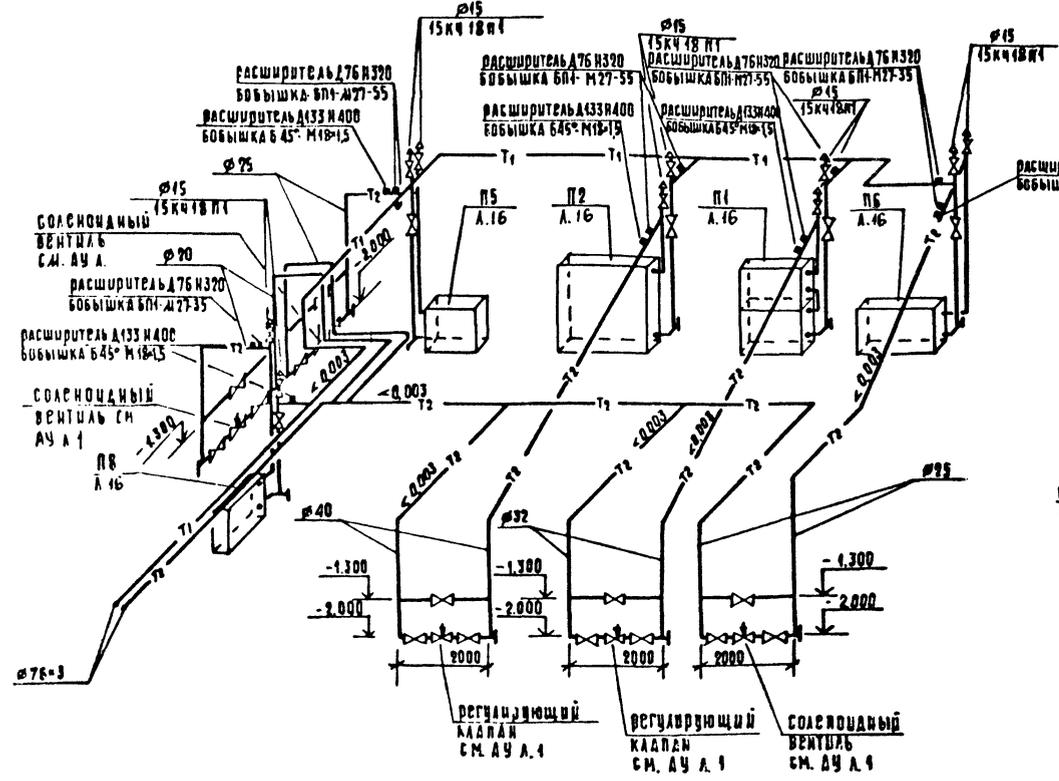
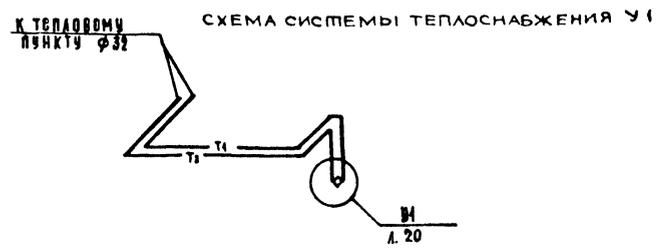
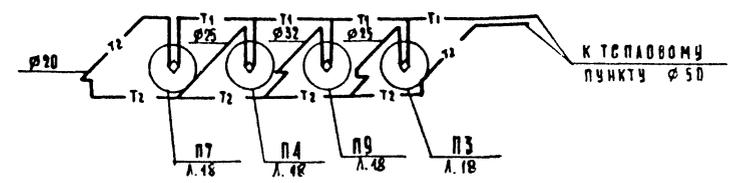
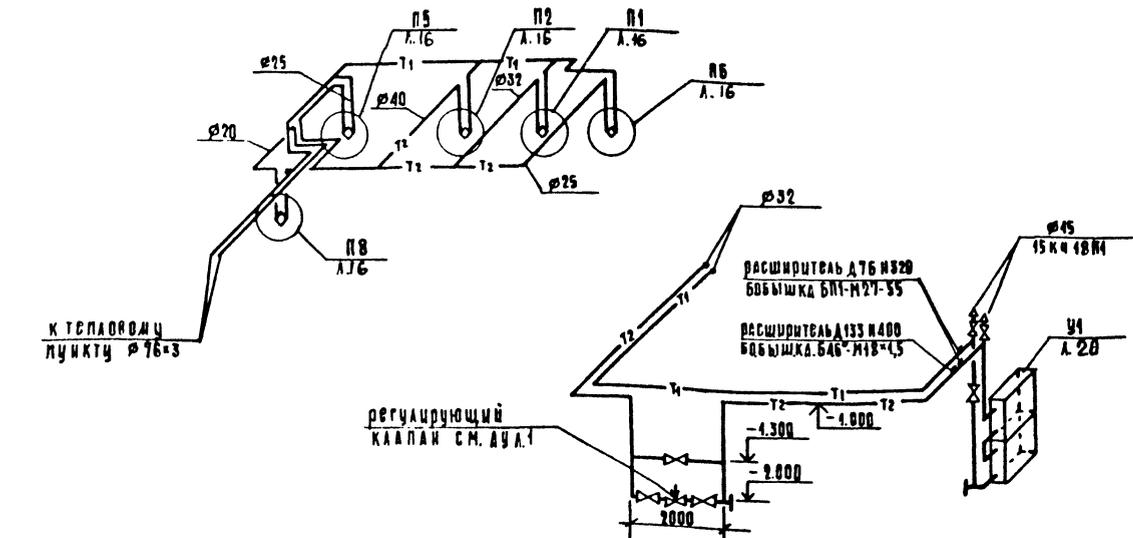
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ №3



ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТА	ВЕД. ПРОЕКЦИИ	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 35 КЛАССА (1951 - 1996 УЧАЩИХСЯ)	СТАЦИЯ	ЛЮЕТ	ЛЮЕТОВ
	И. КОНТР.	ЗНАЧНА		Р	28	
	ГА СПЕЦ.	КОШАЛОВА				
	И. П.	АНЖЕЛОВА				
	РИК ГР.	КОСАЕВА				
	СТ. ИНЖ.	УВАРОВА				
			СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ №3	ЦНИИЭП		ТОРГОВО-БЫТОВЫЕ ЗАДАНИЯ И ТЕРМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

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

СХЕМА СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П3; П4; П7; П9



221-1-38485-0B

ИЗДАНИЕ	И. КОТОВ	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 33 КЛАССА (1951 - 1996 УЧЕНИХСЯ)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Г.А. СПЕЦ. КИРШАЛОВА	СХЕМА СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, П9, У1	Р	29	
	Г.И.П. ЛУКЬЯНОВА		ЦНИИЭП		
	И.К. ГР. КИСЕЛОВА		ТОРГОВО-ВЫПУСКНОЙ ЗАКАЗ № 1995/01		
	И.И. НИКИТИН				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 221-1-384.85-0ВН  
 СРЕДНЯЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
 ШКОЛА НА 33 КЛАССА  
 /1251 - 1296 УЧАЩИХСЯ/

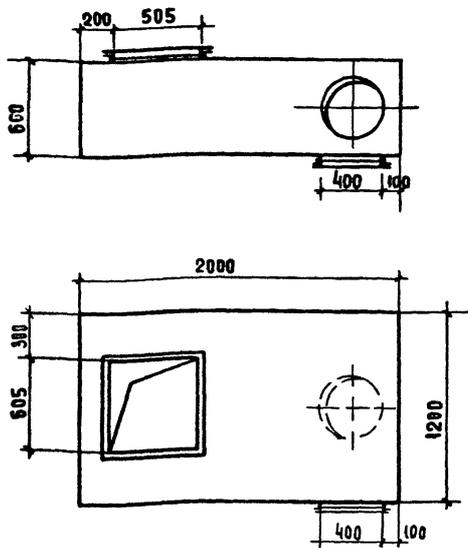
АЛЬБОМ 6

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ  
 НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
 СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

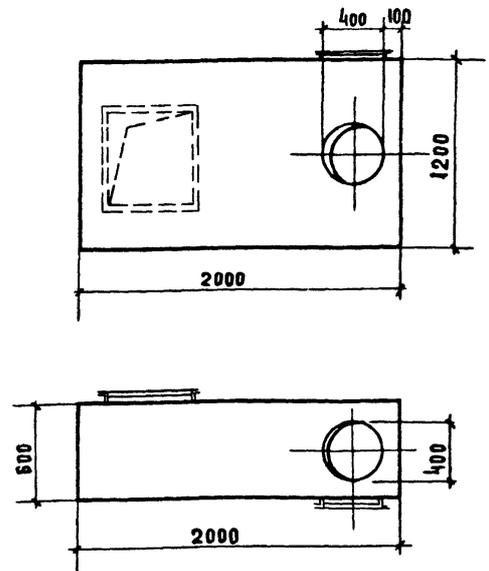
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛМ. ИНВ. №	ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №				

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
221-1-384.85-0ВН1	ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ	
221-1-384.85-0ВН2	СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ У1	
221-1-384.85-0ВН3	СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ У1	
221-1-384.85-0ВН4	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	
221-1-384.85-0ВН5	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	
221-1-384.85-0ВН6	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	

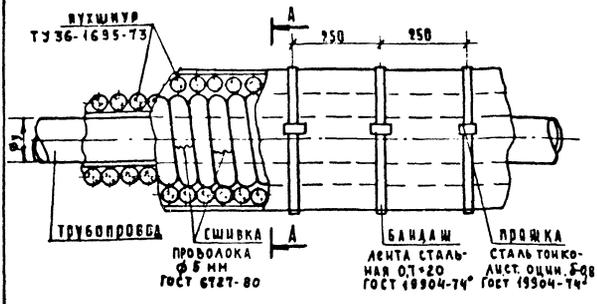
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛМ. ИНВ. №	ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №						
			221-1-384.85-0ВН			
НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ		ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	УВАРОВА			Р		1
ГЛА СПЕЦ.	КИРИЛОВА			ЦНИИЭП	ТОРГОВО- БЫТОВЫЙ ЗАДАНИИ И УЗЫ ИСТУКНИ КОМПЛЕКСОВ	
РУК. ГР.	КИСЕЛОВА					
СТ. ИНЖ.	ЗУДИНА					



ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛМ. ИНВ. №	ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №						
			221-1-384.85-0ВН1			
НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ		СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ У1	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	УВАРОВА			Р		2
ГЛА СПЕЦ.	КИРИЛОВА			ЦНИИЭП	ТОРГОВО- БЫТОВЫЙ ЗАДАНИИ И УЗЫ ИСТУКНИ КОМПЛЕКСОВ	
РУК. ГР.	КИСЕЛОВА					
СТ. ИНЖ.	ЗУДИНА					

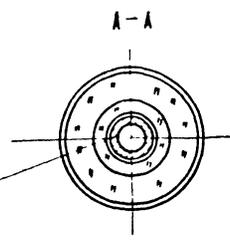


ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛМ. ИНВ. №	ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №						
			221-1-384.85-0ВН1			
			СЕКЦИЮ ИЗГОТОВИТЬ ИЗ ТОЛКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ $\delta=1,6$ мм ПО ГОСТ 19903-74			
НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ		СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ У1	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	УВАРОВА			Р		2
ГЛА СПЕЦ.	КИРИЛОВА			ЦНИИЭП	ТОРГОВО- БЫТОВЫЙ ЗАДАНИИ И УЗЫ ИСТУКНИ КОМПЛЕКСОВ	
РУК. ГР.	КИСЕЛОВА					
СТ. ИНЖ.	ЗУДИНА					



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

- грунт ГФ-321 (ГОСТ 25129-82)
- краска БТ-177 (ГОСТ 563179)
- пухшур из минеральной ваты (ТУ 36-1695-73)
- пергамин (ГОСТ 2697-75)
- рулонная стеклоткань 68-Г (ТУ 21-2344-79)
- краска масляная (ГОСТ 695-77\*)

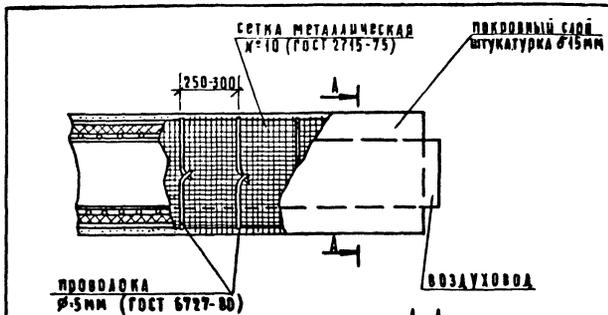


Шнур укладывается в один или несколько слоев до заданной толщины изоляции и закрепляется проводочными кольцами в начале и конце трубопровода, а также у фланцевых соединений. Концы отдельных изделий в оплетках сшивают проволокой или стеклотканью, а при отсутствии оплетки закрепляют проводочными кольцами.

Изоляция разработана для трубопроводов с температурой теплоносителя  $t = 150^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$

221-1-384.85 08Н2

221-1-384.85 08Н3



- грунт ГФ-021 / ГОСТ 25129-82 /
- краска БТ-177 / ГОСТ 5631-79 /
- изоляция из минеральной ваты МРТ-50 / ГОСТ 10499-67 /  $\delta = 40\text{ мм}$
- сетка металлическая №10 / ГОСТ 2715-75 /
- цементно-песчаный раствор  $\delta = 15\text{ мм}$

Изоляция разработана для воздухопроводов с температурой наружного воздуха  $t = 20^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$

221-1-384.85 08Н4

ИЗДАНИЕ: 1  
ИЗДАНИЕ: 2  
ИЗДАНИЕ: 3  
ИЗДАНИЕ: 4  
ИЗДАНИЕ: 5  
ИЗДАНИЕ: 6  
ИЗДАНИЕ: 7  
ИЗДАНИЕ: 8  
ИЗДАНИЕ: 9  
ИЗДАНИЕ: 10

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИП  
630064 г. Новосибирск, пр. Космонавтов  
Выдана в печать 9 / 4 / 1987 г.  
Заказ 7-69 Тираж 240