

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Стр.	Примечание	Лист	Наименование	Стр.	Примечание	Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Титульный лист.	1		6	План расположения силовых сетей.						
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2		7	Расчетная схема силовых сетей.	22					
	Отопление и вентиляция				Опросный лист на вводно-распределительное устройство.	23					
1	Общие данные (начало).	3			Связь и сигнализация.	24					
2	Общие данные (окончание).	4			Общие данные (начало).	25					
3	План 1 этажа. План подвала.	7			Общие данные (окончание).	26					
4	План 2 этажа.	6			Схема расположения устройств связи. План кровли.	27					
5	Схемы систем отопления 1, 2.	7		1	План 1 этажа.	28					
6	Схемы систем вентиляции П1, В1, В2, ВЕ-1 ÷ ВЕ-18.	8		2	План 2 этажа.	29					
7	Установка системы П1.	9		3	Автоматика вентсистем						
8	Узел управления. Схема системы теплоснабжения установки П1.			4	Общие данные.	30					
	ОВН-1 Воздуховод из асбестоцементных листов.	10		5	Вентсистема П1. Схема автоматизации.	31					
	ОВН-2 Конструкция теплоизоляционная.	11			Схема принципиальная электрическая управления П1.	32					
	Водоснабжение и канализация				Схема подключений П1. Схема расположения П1.	33					
1	Общие данные.	12			Электроборудование						
2	План 1 этажа.	13			Общие данные.	17					
3	План 2 этажа.	14			План расположения осветительных сетей 1 этажа.	18					
4	Схемы систем В1, Т3, Т4.	15			План расположения осветительных сетей 2 этажа.	19					
5	Схемы систем К1, К3.	16			Данные о групповых щитах.	20					
	Электроборудование				Принципиальная схема питающей сети.	21					
1	Общие данные.	17									
2	План расположения осветительных сетей 1 этажа.	18									
3	План расположения осветительных сетей 2 этажа.	19									
4	Данные о групповых щитах.	20									
5	Принципиальная схема питающей сети.	21									

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
АЛЬБОМ II

ФОР. № 0014 ПОЛОЖ. № 1013 ШКОЛ. ШКОЛ.
Ш. 5307-40

224-1-454.85

ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ
(108 УЧАЩИХСЯ)
СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

П 1 1

И. КОНТР. БОРОДИН
ГИП. ВВ. КРЕМНС
ГИП. ВК. МОЛОДКИН
ГИП. ЭО. КИРЮЧКИН
РАК. ГР. ОС. ПЕТРОВА
РАК. ГР. АКШЕРСКАЯ

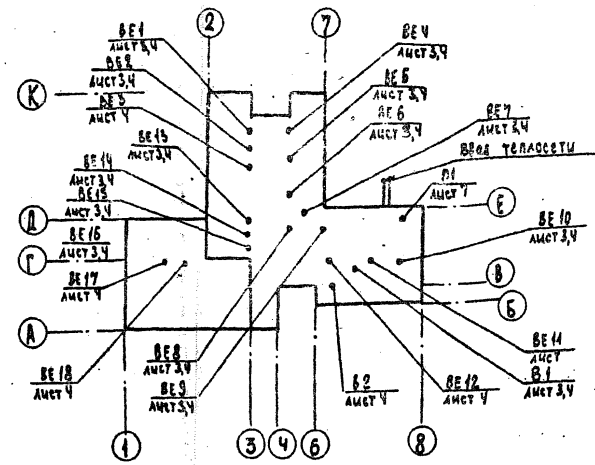
ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План 1 этажа. План подвала.	
4	План 2 этажа.	
5	Схемы систем отопления 1,2	
6	Схемы систем вентиляции П1, В1, В2, ВЕ1+ВЕ18	
7	Установка системы П1	
8	Узел управления. Схема системы теплоснабжения установки П1.	

ПЛАН - СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного Госгражданстроем и действующих нормативных документов СНиП П-33-75^а, СНиП П-Л.8-74.

Теплоснабжение здания осуществляется от наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя $T_1 = 95^\circ\text{C}$, $T_2 = 70^\circ\text{C}$ и, как вариант $T_1 = 150^\circ\text{C}$, $T_2 = 70^\circ\text{C}$. При теплоносителе $150-70^\circ\text{C}$ в тепловом узле устанавливается элеватор. Ввод теплоносителя осуществляется в помещении подвала в осях

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах и в узле управления изолируются минераловатными полуцилиндрами $\delta = 30\text{ мм}$ с покровным слоем из стеклопластика по ТУБ-И-145-74.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской. Воздуховоды системы П1 изготовить из листовой стали, остальные - из асбестоцементного листа.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести согласно СНиП П-28-75.

Удельный расход тепла на отопление на м^2 общей площади 110/95 Вт/ккал/ч.

Удельный расход металла на м^2 полезной площади 1,4 кг.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
4.904-25	Подставки под calorifеры	
4.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
4.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.903-10 в.8	Изоляция и детали трубопроводов для тепловых сетей	
4.904-1 в.0,1ч1	Детали крепления воздуховодов	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных систем	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ОВН-1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВН-2	Конструкция теплоизоляционная	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом V

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам (в том числе по взрывопожарной безопасности).

Г.И. Головкин / Г.И. Головкин /

Г.И. Головкин / Г.И. Головкин /

Привязка		Примечания	
ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) со стенами из кирпича	224-1-454.85	Лист 1	Лист 8
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ЦНИИЭП	ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
АЛЬБОМ I

ЛИТ. ПОДЛ. ЛЭП. И АРМА. ВЕРХ. ЛЕНА.
18-3977-1

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Объемные характеристики систем	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР						ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ						Примечание		
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схематическая полярность	L, м ³ /ч	P, Па (кгс/см ²)	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	η, %	Тип	N	Кол.	Т-ра воздуха	Нагр. °С		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/см ²)
П1	1	Обеденный зал, горячий и холодный цех, моечная, кладовые	—	ВЦ4-70	6,3	1	10°	6400	640 (64)	1000	4А100ЛВ6	2,2	1000	КВСА	8	2	-20	16	77220	40
														КВСА	7	2	—	—	66400	4
														КВБА	8	2	-25	16	84920	50
														КВСА	8	2	—	—	75600	5
														КВБА	8	2	-30	16	93620	50
														КВСА	8	2	—	—	84800	5
														КВБА	9	2	-35	16	109320	50
														КВСА	8	2	—	—	94000	5
														КВБА	9	2	-40	16	120020	50
														КВСА	8	2	—	—	103200	5
В1	1	Горячий и холодный цех, моечная	—	КЦ3-90	6,3	1	—	6560	590 (50)	920	4А100ЛВ92	2,2	920	—	—	—	—	—		
В2	1	Лаборантская химии	—	КЦ3-90	4	1	—	1100	190 (19)	920	4А71АВ92	0,37	920	—	—	—	—	—		

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ВРЕДНОСТЕЙ	Объем вытяжки м ³ /ч		ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНОГО ОТСОСА		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		Нр.ед.оборудов.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
60	Плита электрическая секцион-ная модулированная ПЭСМ-4шт	1	Тепло, влага	4250	4250	М80-420ф	СЕКЦИОННОЕ МОДУЛИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	В1	
61	Котел пищеварочный электр. секц модулированный КПЭСМ	1		750	750	М80-420ф			
72	Шкаф вытяжной химический ОХ-5-8ч1	1		1100	1100	—	ВСТРОЕННЫЙ ОТСОС	В2	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Периоды года по t _в , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность радиоприемника, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Школа на 9 классов (108 учащихся) со стенами из кирпича	5238,0	-20	124440 107000	77220 66400	84430 72600	286090 246000	—	6,37
		-25	126770 109000	87920 75600	84430 72600	299120 257200	—	
		-30	127930 110000	98620 84800	84430 72600	310980 267400	—	
		-35	130260 112000	109320 94000	84430 72600	324010 278600	—	
		-40	133745 115000	120020 103200	84430 72600	338195 290800	—	

СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ, R, м²·°С/Вт

Наименование ограждений	R, при расчетной t°С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Наружная стена	0,72	0,83	1,01	1,04	1,1
Покрытие	0,85	0,97	1,14	1,23	1,38
Окно	0,344	0,344	0,38	0,52	0,52

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
424-1-454.85
1:АБ50М.П.

ШЕЛКОВ ПОЛ. ПО ДАННЫМ И ДИТА
18-2397-2

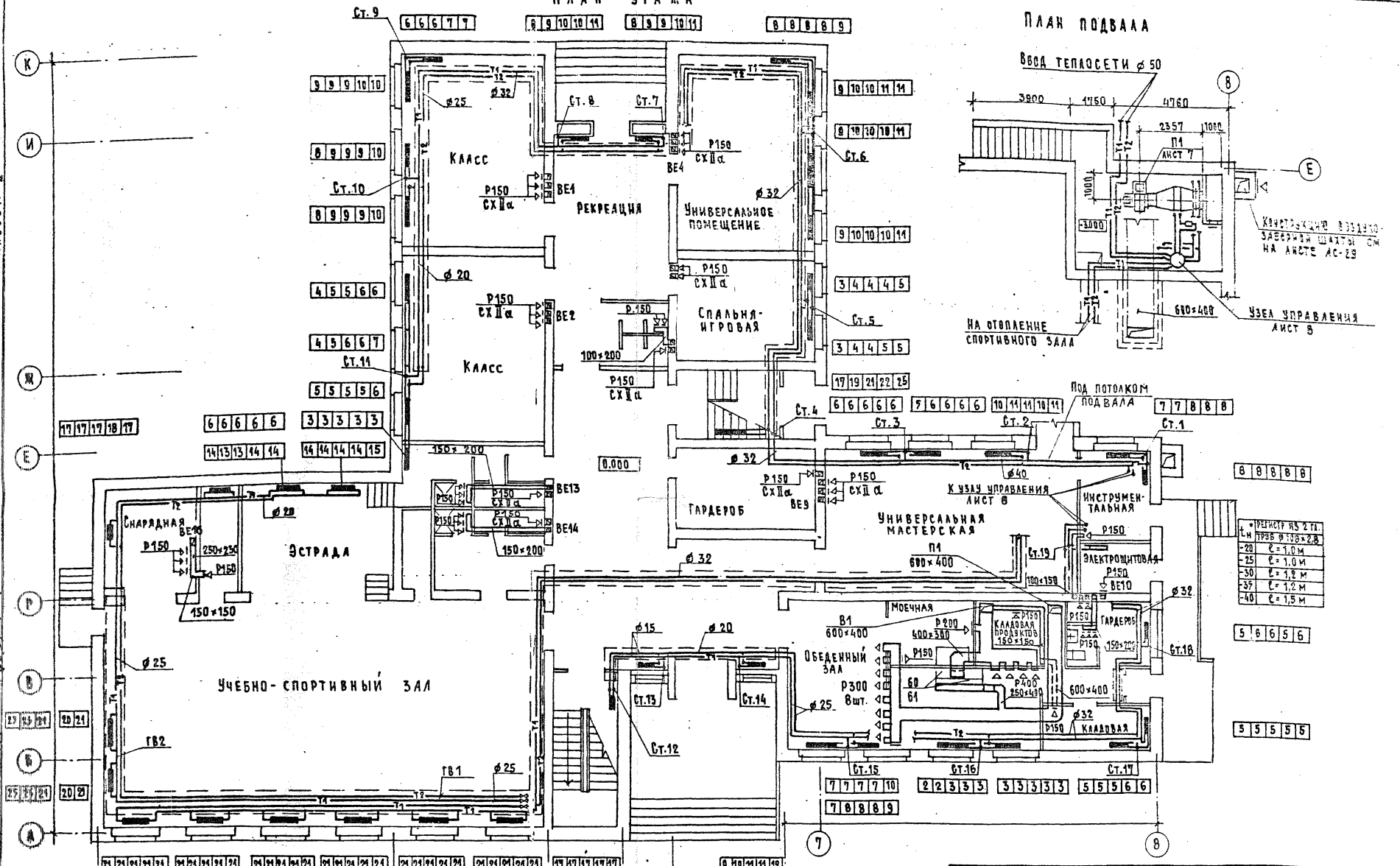
		424-1-454.85		03
Проектировщик	Инженер Головкин	Проверщик	Инженер Головкин	
	Нач. отд. Головкин		Инженер Берховский	
	Инженер Головкин		Инженер Головкин	
	Инженер Кушова		Инженер Укина	
	Инженер Кушова		Инженер Кушова	
		ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) со стенами из кирпича		Р 2
		ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОРБОК ПРОЕКТ
424-1-454, 85
АБСОЛЮТ II

С.О.А.С.О.В.О.К.О

ПЛАН ЭТАЖА

ПЛАН ПОДВАЛА



1	ПРЕКЛЮЧ. НА 2 П.
2	ЛН ТРИБ. 9x10x2.8
20	С = 1.0 м
25	С = 1.0 м
30	С = 1.2 м
35	С = 1.2 м
40	С = 1.5 м

5 6 6 5 6 6

5 5 5 5 5

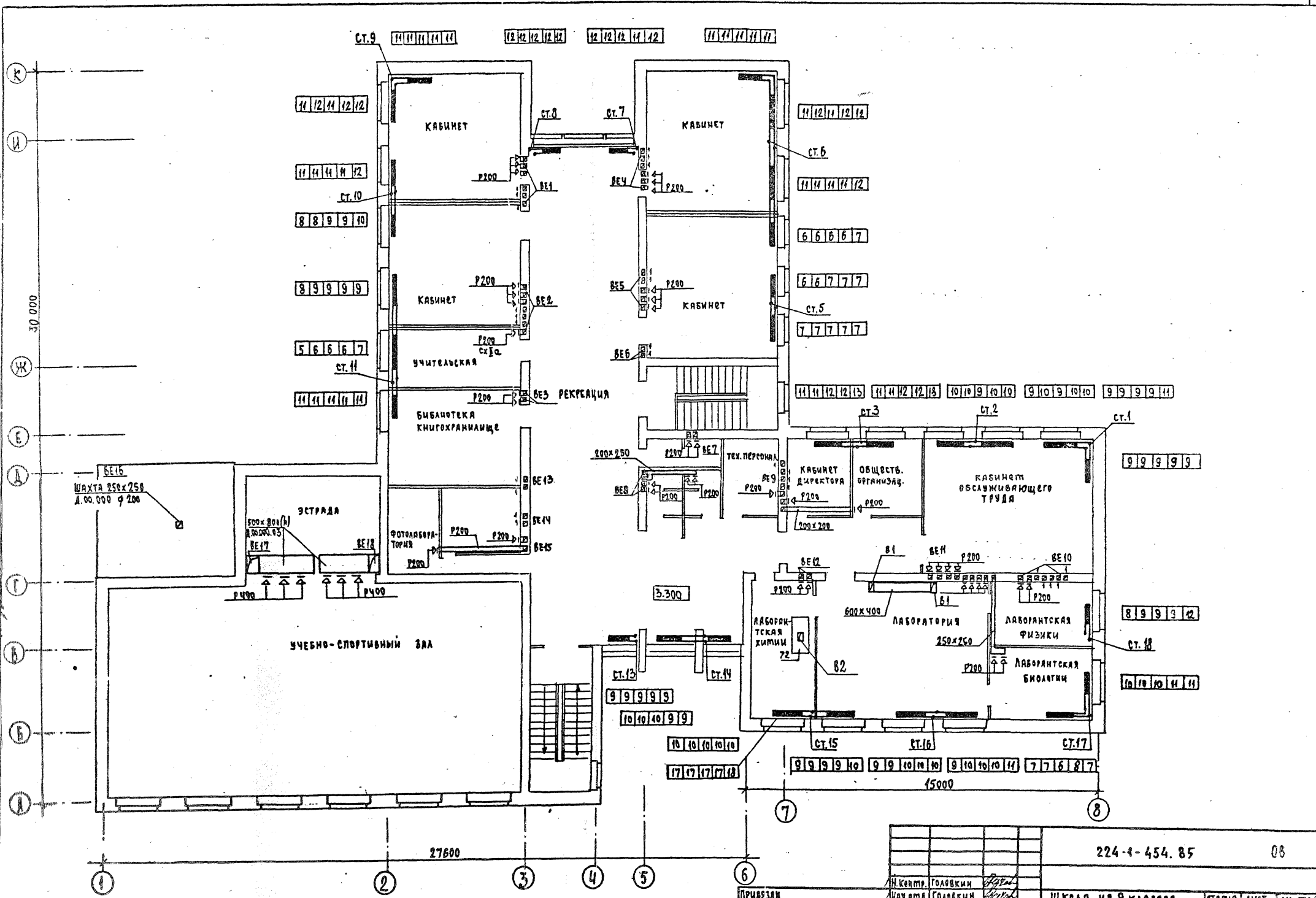
424-1-454.85 08

И.КОНТР.	ГОЛОВКИН		ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАВКИ	АНСТ	АНСТОВ
НАЧ.ОТД.	ГЛАВУЖИН			Р	3	
ТАИИИ.ОТ.	БЕРЛОВСКИН			ЦНИИЭП		
ГНП	ГОЛОВКИН			ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО		
РУК.ГР.	КУЦОВА					
ИСПОЛН.	ЛЕОНОВА					
ПРОВЕР.	КУЦОВА					

ВРЯЗАН:	
ИИВ.ИЧ	

С.О.А.С.О.В.О.К.О
ИИВ.ИЧ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
Альбом II

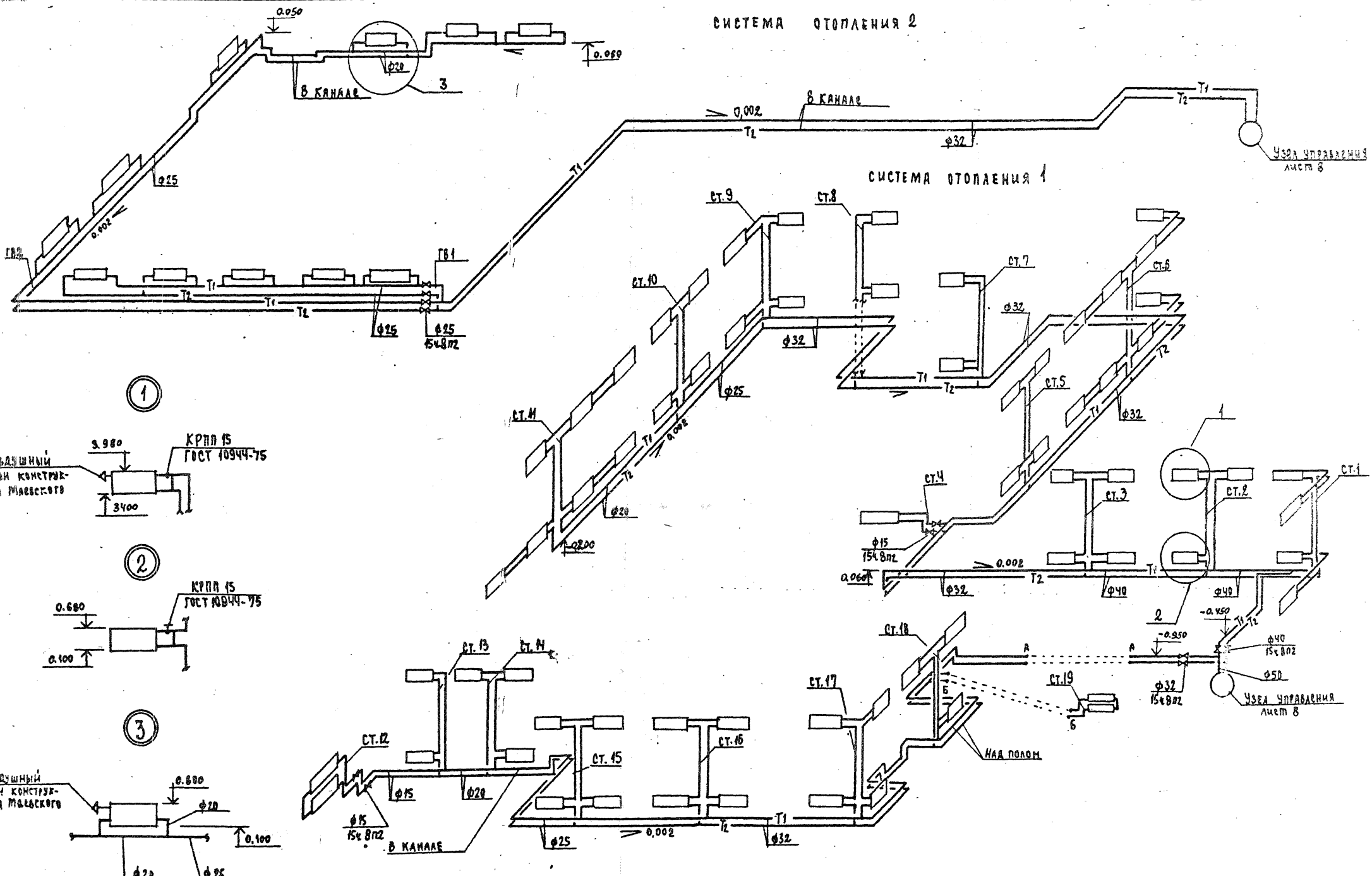


ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТ	МУНИЦИПАЛЬНЫЙ	МУНИЦИПАЛЬНЫЙ	МУНИЦИПАЛЬНЫЙ	МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
№ 224-1-454.85	№ 224-1-454.85	№ 224-1-454.85	№ 224-1-454.85	№ 224-1-454.85	№ 224-1-454.85
С. 1	С. 2	С. 3	С. 4	С. 5	С. 6

224-1-454.85		08
И. КОМП. ГОЛОВКИН	НАЧАЛ. ГОЛОВКИН	ЛАВ. СТ. ГОЛОВКИН
СМ. ГРУП. УЛЬЦОВА	ИСПОЛ. АЛЕКСОВА	ПРОЕК. КЛЯЧОВА
ШКОЛА № 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	П	Ч
ПЛАН 2 ЭТАЖА	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ 2

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ 1

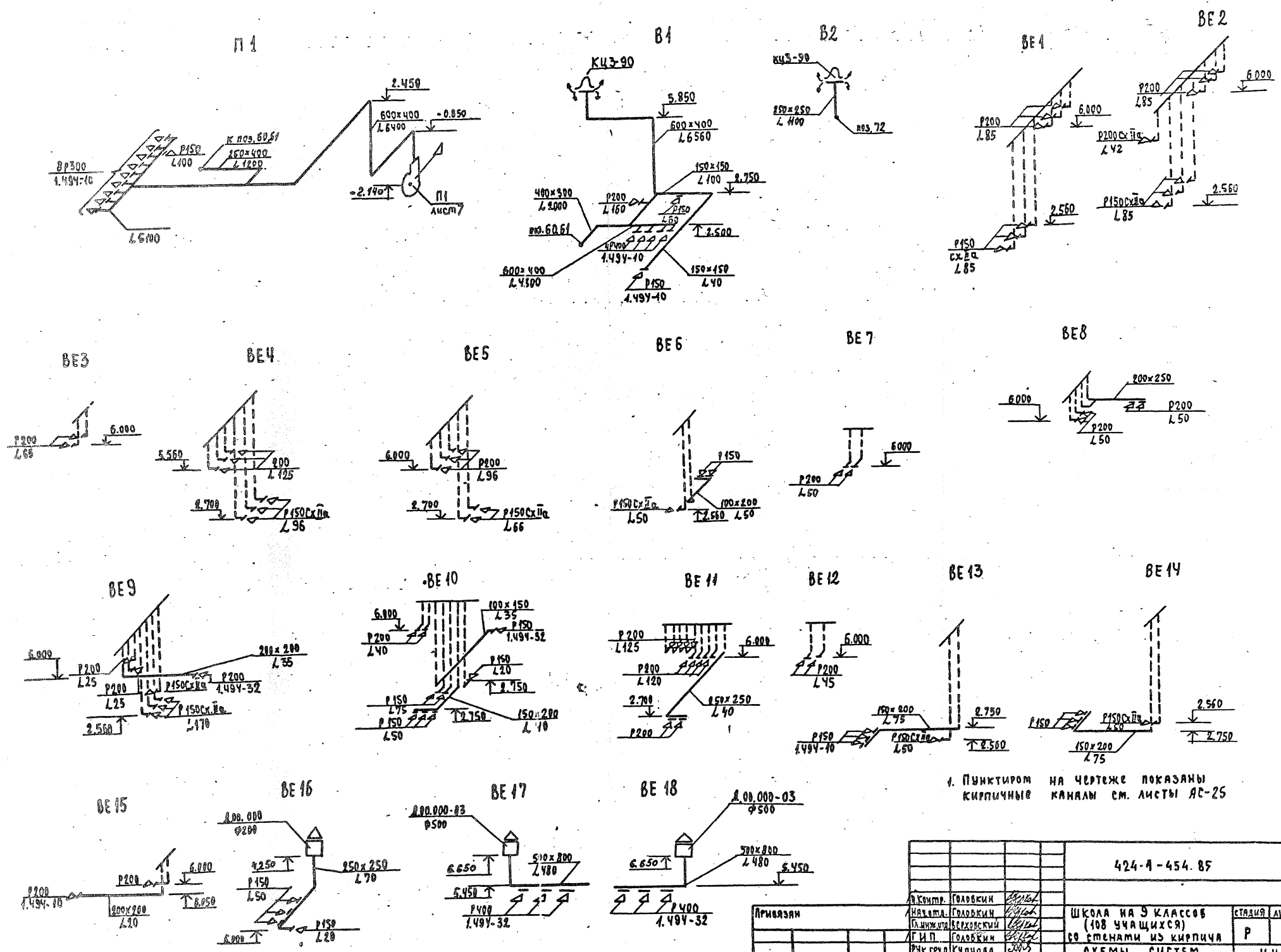


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
Лист 8

ШКОЛА ПОДАРИТЬ И ДАТЬ ВЗЯТИ ИЛИ
№ 3372-5

			224-1-454.85	05
Привзван	И.Контр. Головкин	Л.Михалт. Берковск	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) со стенами из кирпича	Лист 8
	Г.И.П. Головкин	Исполн. Аночова	СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ 1,2	Р 5
	Рук. групп. Кулцова	Проверил. Ухина	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 224-А-454.85



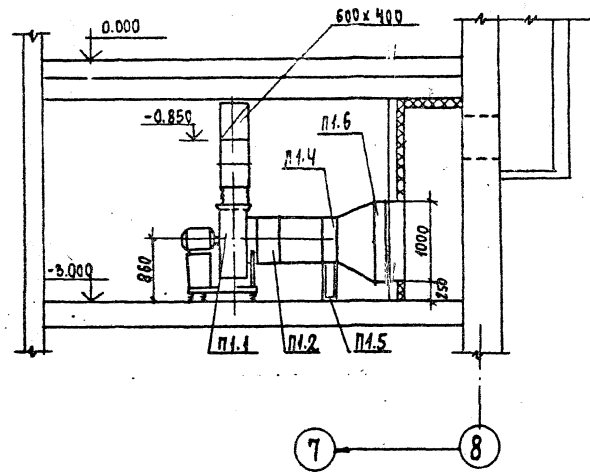
1. Пунктиром на чертеже показаны кирпичные каналы см. листы АС-25

		424-А-454.85		08	
Исполн.	Головкин	Провер.	Головкин	ШКОЛА НА 5 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	Листов
Проектант	Головкин	Инж. №	Головкин	СХЕМЫ СИСТЕМ П1, Б1, Б2, БЕ1 ÷ БЕ18	Лист
Инж. №	Головкин	Инж. №	Головкин	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	Листов

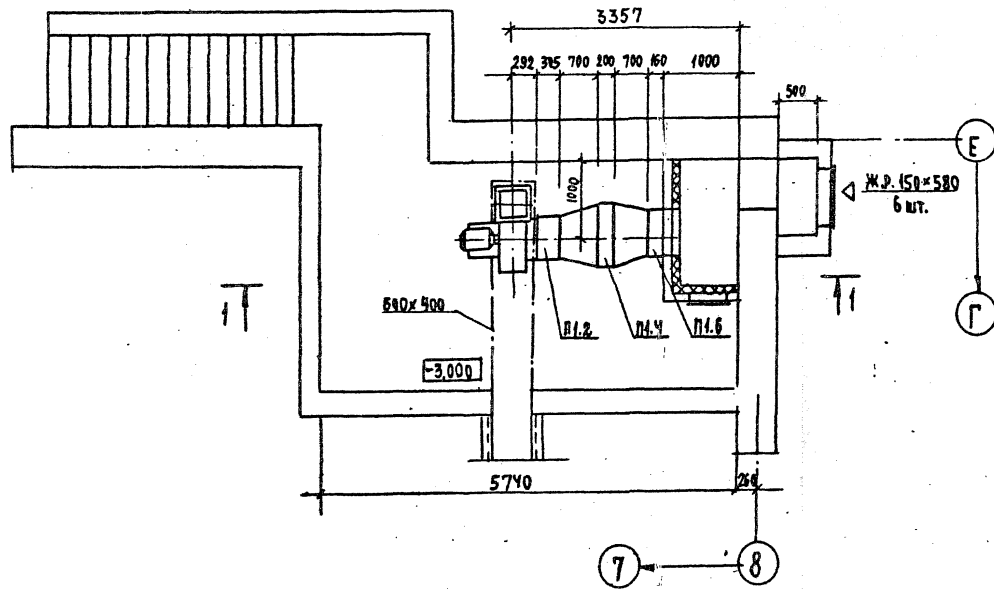
ЦНИИЭП
 19-3017-Г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
АЛЬБОМ II

РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН ПОДВАЛА



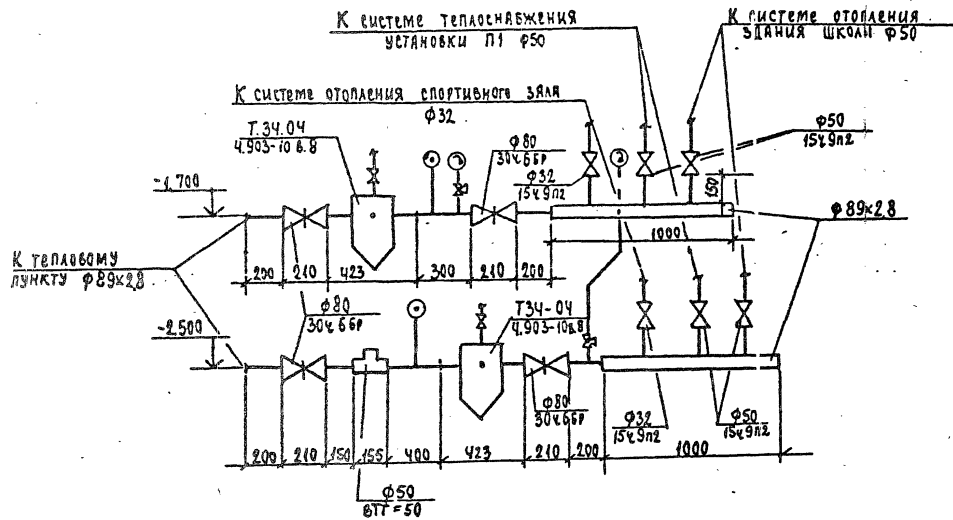
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кс.	Примеч.
		П I			
П1.1	Учреждение УЮ-400/ч	Агрегат вентиляционный с виброизоляторами, комплект а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-В.З-03 10° б. Электровытяжка ЧР 1000 Л ВБ №2, 2 квт и - 1000 об/мин	1		
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1		
П1.3		ВН-14	1		
П1.4	ГОСТ 7201-80	Калорифер КВБ9А-П	2		
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер h=500мм	4		
П1.6	Вентспиласский вентиляторный завод	Заслонка утепленная КВУ 1000x1600 с исполнительным механизмом ИЭО-1Б/25-0,25	1		
П1.7	СФА 5289	Неподвижная металлическая жароустойчивая решетка 150x580	6		
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Двс(25x0,5	1		

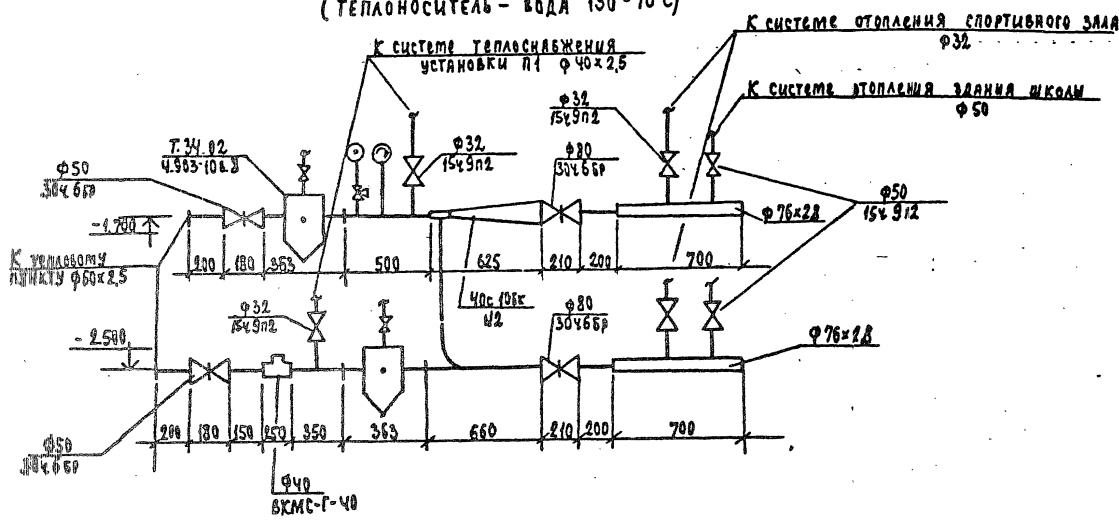
И.М. ВОДА
ПРОГ. М. А. ВОДА
ПРОГ. М. А. ВОДА
ПРОГ. М. А. ВОДА

		224-1-454.85		08	
Исполнитель		И.М. ВОДА	И.М. ВОДА	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) со стенами из кирпича	
Проверка		И.М. ВОДА	И.М. ВОДА	Страна лист листы 9 7	
Изд. №		И.М. ВОДА	И.М. ВОДА	Установка системы П I ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	

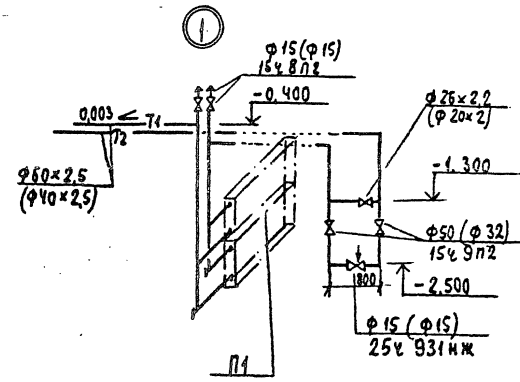
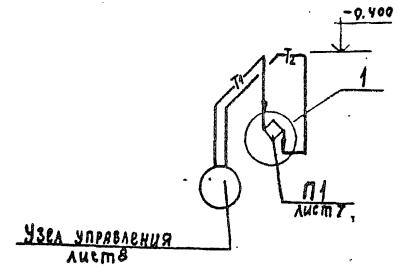
УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ
(ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ВОДА 95-70°C)



УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ
(ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ВОДА 150-70°C)



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
УСТАНОВКИ П1



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
Д.А.С.С.М.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОЕКТА

		224-1-454.85	08
И.К.У.И.П.	ГОЛОВКИН	И.И.И.И.	
И.А.У.О.П.	ГОЛОВКИН	И.И.И.И.	
И.А.У.О.П.	ВЕРХОВСКИЙ	И.И.И.И.	
И.Г.И.П.	ГОЛОВКИН	И.И.И.И.	
И.У.К.Г.У.П.	КУЦОВА	И.И.И.И.	
И.С.О.В.А.Н.	ПЕРЕКОВА	И.И.И.И.	
И.П.Р.О.В.	КУЦОВА	И.И.И.И.	
И.Н.Ь.А.°			
ПРИМЕР		ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАНЦИЯ АМСТ АМСТОВ
		УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛО- СНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1	Р 8 ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ
(108 УЧАЩИХСЯ)
СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

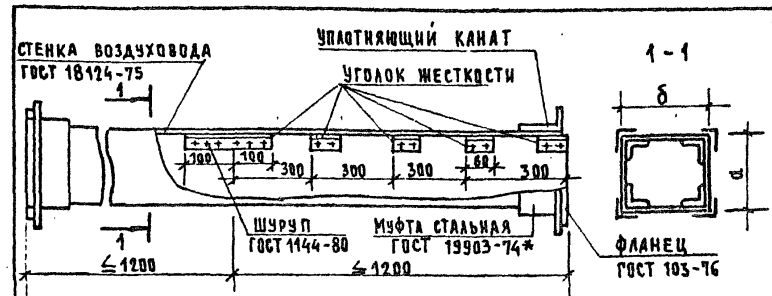
ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ
ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ II

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН:	
И. КОНТР.	ВЕРХОВСКИЙ		
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН		
ГЛАВН. ОТ.	ВЕРХОВСКИЙ		
ТИП	КРЕЙНИС		
РУК. ГР.	КУПЦОВА		
ИСПОЛН.	КАЗАНСКАЯ		
ПРОВЕР.	КУПЦОВА		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОВН-1	Воздуховод из асбестоцементных листов.	
ОВН-2	Конструкция теплоизоляционная.	

ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №		
224-1-454.85		ОВН
СОДЕРЖАНИЕ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ 1
		ЦИНИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ



Асбестоцементные листы соединяются с помощью мастики из асбестоцементного раствора смешанного с казеиновым клеем и скрепляются уголками жесткости из алюминия. Продольные и поперечные швы проклеиваются двумя слоями ткани.

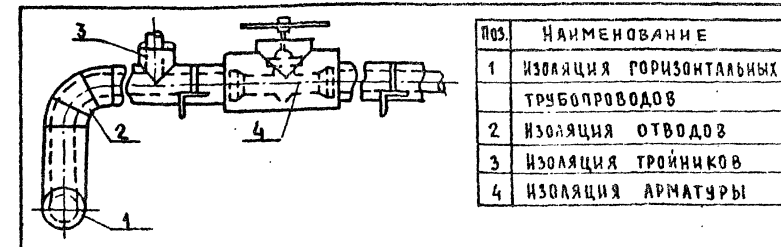
Зазор между стальной муфтой и воздуховодом уплотняется пеньковым канатом, смоченным в казеиновом клее, а затем густым асбестоцементным раствором с добавлением казеинового клея.

Смонтированные воздуховоды проверить на герметичность.

ВНУТРЕННЕЕ СЕЧЕНИЕ ВОЗДУХОВОДА

α	δ
100	150
100	200
150	200
200	200
250	250
500	800

И. КОНТР.	ВЕРХОВСКИЙ		
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН		
ГЛАВН. ОТ.	ВЕРХОВСКИЙ		
ТИП	КРЕЙНИС		
РУК. ГР.	КУПЦОВА		
ИСПОЛН.	КАЗАНСКАЯ		
ПРОВЕР.	КУПЦОВА		



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	ИЗОЛЯЦИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
2	ИЗОЛЯЦИЯ ОТВОДОВ
3	ИЗОЛЯЦИЯ ТРОЙНИКОВ
4	ИЗОЛЯЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	НАРЖНЫЙ ДИАМЕТР ММ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА °С			НАЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
				ТЕПЛОСИСТЕМ	ТОЛЩИНА ОСНОВНОГО СЛОЯ ММ	СОБЛЮЖЕНИЕ НОРМ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕР		
1	Трубопроводы подающий обратный	15-89	16 +30С	95	30		а. КАРКАСА БТ-177*	
2	Отвод	15-89		95	30		б. МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПОЛУЦИЛИНДРЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ	
3	Тройник	15-89		95	30		в. ГОСТ 23208-83	
4	Арматура	15-89		95	30		г. СТЕКОПЛАСТИК РСТ ТУ6-11-445-80	
				70	30		г. МАСЛЯНАЯ КРАСКА ГОСТ 695-77*	

ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №		
224-1-454.85		ОВН-2
Конструкция теплоизоляционная		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ 1
		ЦИНИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
АЛЬБОМ №

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 1 этажа	
3	План 2 этажа	
4	Схемы систем В1, Т3, Т4	
5	Схемы систем К1, К3	

ВЕДОМОСТЬ СЫЛОЧНЫХ И ПРИДАВАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
224-1-454.85 ВК.60	Спецификация оборудования	Альбом IV
224-1-454.85 ВК.6М	Ведомость потребности в материалах	Альбом V

Общие указания.

I Водоснабжение.

Холодное водоснабжение здания школы предусматривается от внешних сетей водопровода по одному вводу $\phi 65$ мм. Горячее водоснабжение — централизованное с циркуляцией в магистральной сети. Вводы горячего и циркуляционного трубопроводов прокладываются совместно с трубопроводами отопления в канале теплотрассы.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб $\phi 15 \div 50$ мм.

Для полива территории и зеленых насаждений из здания выводятся поливочные краны $\phi 25$ мм. Расчётные расходы и требуемые напоры приняты согласно СНиП-30-76 и СНиП-34-76 и сведены в таблицу.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет — 20 л/с.

II Канализация.

Отвод бытовых и производственных сточных вод от здания запроектирован в дворовую сеть канализации по самостоятельным выпускам.

Внутренняя канализация запроектирована из пластмассовых канализационных труб. Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

1. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения изолируются от конденсации, горячего водоснабжения — от теплопотерь.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

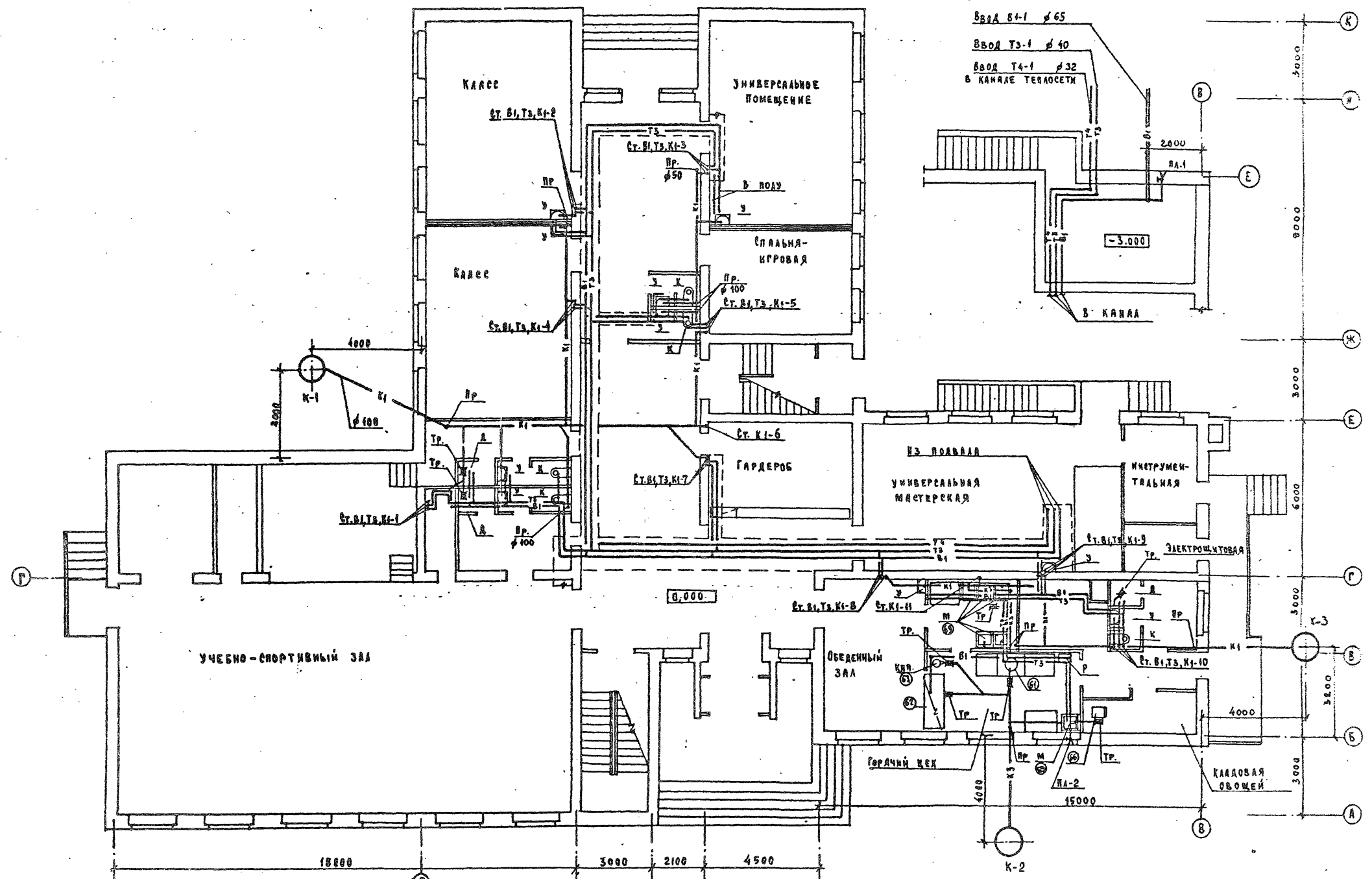
Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчётный расход				Установлен. мощность эл. двигат. кВт	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	при пожаре л/с		
В1	14,0	5,44	4,00	1,62	—	—	
Т3	14,0	1,80	1,21	0,72	—	—	
К1	—	7,84	5,21	3,94	—	—	

ИЗДАТЕЛЬСТВО
201-2517-1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ.
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Молодкин* /Молодкин/
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ПРИВЯЗКИ

		ПРИВЯЗАН	
ИМЯ №		224-1-454.85 ВК	
И. КОНТР. ВЕРХОВСКИ	<i>Верховский</i>	Школа на 9 классов /108 учащихся/ со стенами из кирпича	
НАЧ. ОТД. ГОЛОВКИН	<i>Головкин</i>	Страна	Лист 1
ЛИКВИДАТОР ВЕРХОВСКИ	<i>Верховский</i>	Р	5
ГИП МОЛОДКИН	<i>Молодкин</i>	ЦНИИЭП	
ПРОГ. ПЕРВЧЕВА	<i>Первчева</i>	ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТВО	
НЕОДАН. ШУРМАЕВА	<i>Шурмаева</i>	Общие данные	
ПРОВЕР. ЛЕВЧЕВА	<i>Левчева</i>		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
ЛАББОМ II

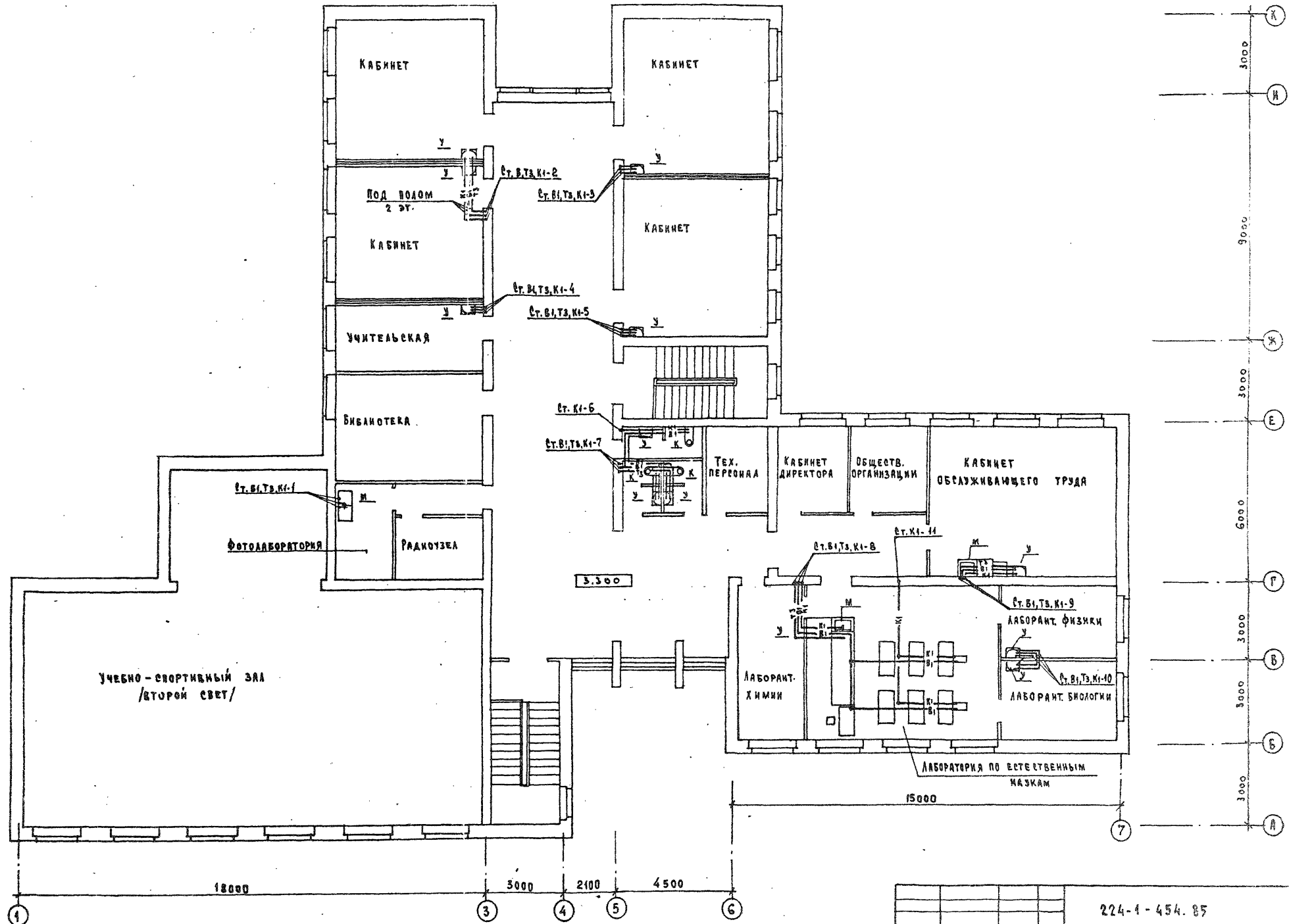


Экспликация технологического оборудования

№ п.п.	Наименование
1	Котел промышленный электрический
2	Прилавок-витрина для буфетов
3	Электрощитовая
4	Картофелечистка
5	Ванна морочная

		224-1-454.85		ВК	
Привязан	Исполн.	Провер.	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ 108 УЧАЩИХСЯ / СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	Стена	Акт
	Исполн. Головкин	Провер. Головкин		Р	З
	Исполн. Берковский	Провер. Берковский			
	Исполн. РИ	Провер. Молодкин			
	Исполн. Рук. гр. Перцева	Провер. Шурмаева	План 1 этажа.		
	Исполн. Исков.	Провер. Шурмаева			
	Исполн. Провер.	Провер. Перцева			

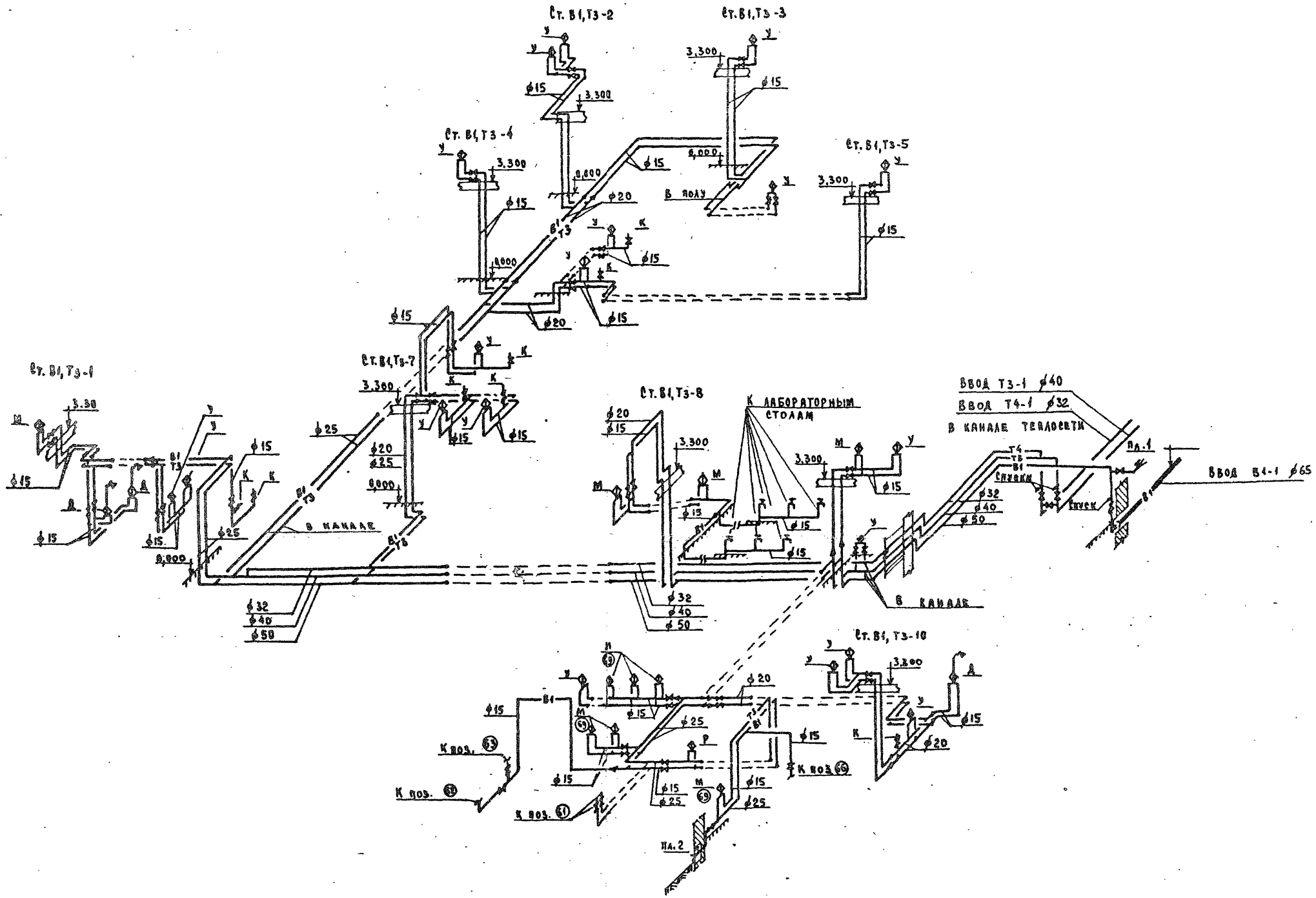
ИЗВЕРЖИ ПРОЕКТ
224-4-454.85
ЛАБОМ Ц



И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.
И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.
И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.
И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.
И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.	И.С.А.С.А.Н.Д.

224-4-454.85		8к
И.контр. ВЕРХОВСКИ	И.нач.отд. ГОЛОВКИ	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ /10В УЧАЩИХСЯ/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА
И.нач.отд. ВЕРХОВСКИ	Г.И. МОЛОДИКИ	
И.пр.г.р. ПЕВЧЕВА	И.пр.г.р. ПЕВЧЕВА	
И.пр.г.р. ПЕВЧЕВА	И.пр.г.р. ПЕВЧЕВА	
И.пр.г.р. ПЕВЧЕВА	И.пр.г.р. ПЕВЧЕВА	
ПЛАН 2 ЭТАЖА		Ц.И.И.Э.Р. ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТ.

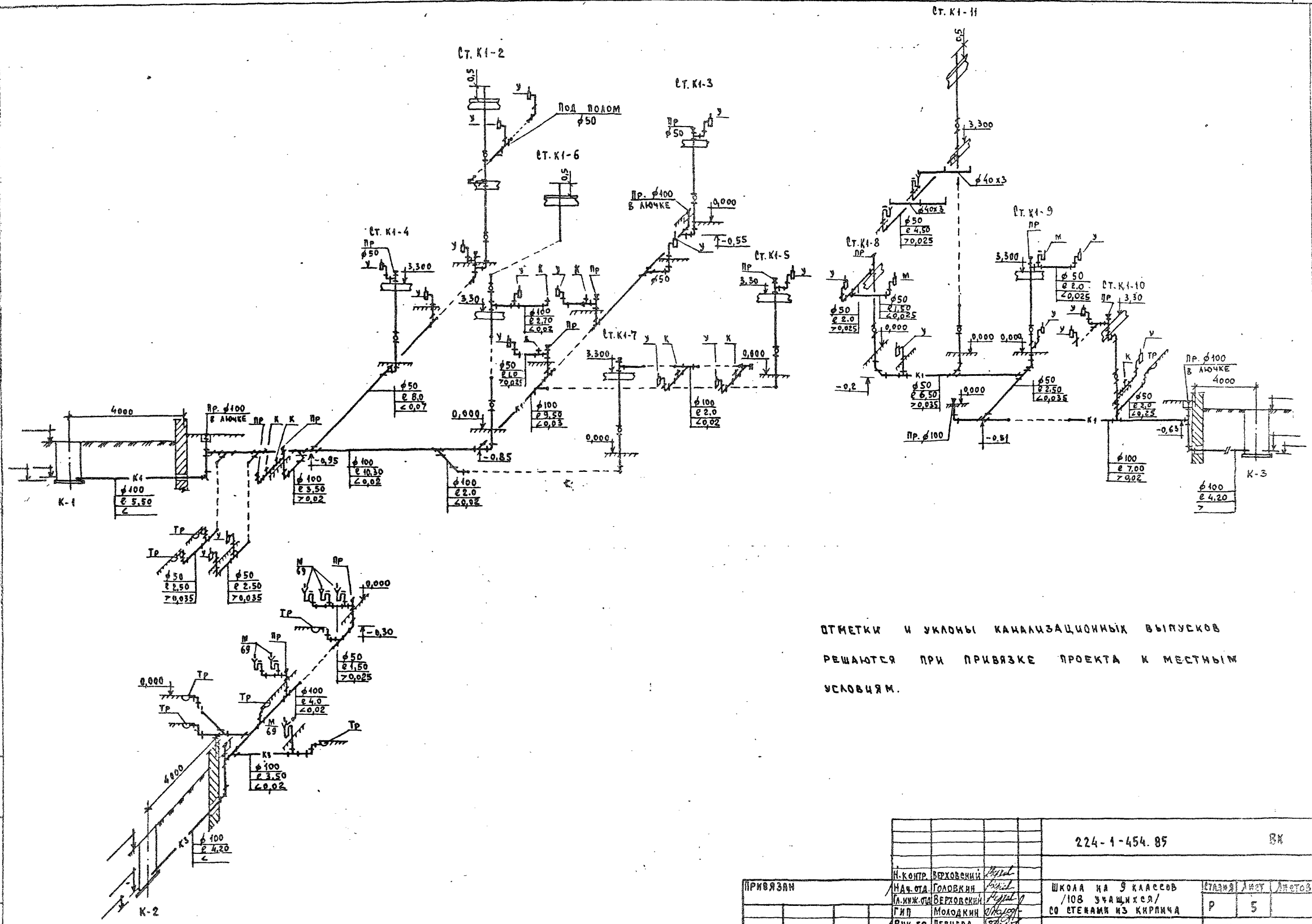
ПРОЕКТ
224-4-454.85
4АБСОМ II



ВЕС. КОС. ДАТ. ПОС. ДАТ. ДАН. КОС. ДАТ.
21-3517-4

		224-4-454.85		БА	
ПРИВЯЗКА		И. КОНТР. ВЕРХОВСКИЙ	И. КОНТР. ГОЛОВКИН	И. КОНТР. ВЕРХОВСКИЙ	И. КОНТР. МОЛОДИН
		НАЧ. ОТД. ГОЛОВКИН	НАЧ. ОТД. ВЕРХОВСКИЙ	НАЧ. ОТД. МОЛОДИН	НАЧ. ОТД. ПЕВЧЕВА
		ГИП МОЛОДИН	ГИП ПЕВЧЕВА	ГИП ШИРШАЕВА	ГИП ПЕВЧЕВА
		ИСПОД. ШИРШАЕВА	ИСПОД. ПЕВЧЕВА	ИСПОД. ПЕВЧЕВА	ИСПОД. ПЕВЧЕВА
		ПРОВЕР. ПЕВЧЕВА	ПРОВЕР. ПЕВЧЕВА	ПРОВЕР. ПЕВЧЕВА	ПРОВЕР. ПЕВЧЕВА
		ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ / ИОВ УЧАЩИХСЯ / ВО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА			ИТАИЯ ЛИЕТ ЛИЕТОВ
		СХЕМЫ СИСТЕМ В1, Т3, Т4			ИИИЭП ГРАЖДАНСЛЬСТРОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454-85
ВАННОВАЯ



ОТМЕТКИ И УКЛОНЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ВЫПУСКОВ
РЕШАЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ
УСЛОВИЯМ.

ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ
21-3317-5

		224-1-454.85		ВК	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. ВЕРХОВЕННИЙ	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ	СТАДИЯ	ЛЮЧК	ЛЮЧКОВ
	НАЧ. ОТД. ГОЛОВКИН	/108 УЧАЩИХСЯ/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	Р	Б	
ИНВ. №	Л. ИЖ. ОТД. ВЕРХОВЕННИЙ	СХЕМЫ СИСТЕМ К1, К3	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОСТРОИТЕЛЬСТВА		
	Г. И. МОЛОДКИН				
	Р. И. Г. ЛЕВЧЕВА				
	ИСПОЛН. ШУРМАЕВА				
	ПРОВЕР. ЛЕВЧЕВА				

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения осветительных сетей I этажа.	
3	План расположения осветительных сетей II этажа.	
4	Данные о групповых щитках.	
5	Принципиальная схема питающей сети.	
6	План расположения силовых сетей.	
7	Расчетная схема силовых сетей.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭО. СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
ЭО. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом V
ЭО. ВА	Опросный лист	Альбом VI

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на основании заданий архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта. Проект разработан на напряжение 380/220 вольт с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Все токоприемники школы относятся по степени надежности электроснабжения к III категории. Ввод в здание предусматривается от кабельной линии. Вводно-распределительное устройство размещается в электрощитовой на I этаже. Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии, установленными на вводной панели. Осветительные щиты предусматриваются серии Я09-8500. Силовые групповые щиты - серии Я09Б500, ШР-11. Проектом предусматривается рабочее, аварийное и сигнальное освещение. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются от щита аварийного освещения. Аварийное освещение предусматривается в вестибюле, гардеробе, рекреациях, коридоре, лестничных клетках, спортивном зале, обеденном зале, кухне, моечной, эл. щитовой, венткамере, мастерских. Сигнальное освещение (световые указатели „Выход“) предусматривается на основных путях эвакуации из здания и питается от щита аварийного освещения.

Групповые осветительные сети выполняются: проводом марки АПВ скрыто; по потолкам в пустотах плит перекрытия; по стенам под слоем мокрой штукатурки; кабелем АНРГ открыто на скобах в кладовых, венткамере, кухне, моечной, мастерской, кабинете обслуживающего труда, к светильникам наружной установки. Силовые групповые сети выполняются проводом АПВ-660 в виниловых трубах скрыто в подготовке полов и штрабах стен. Выводы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию выполняются в стальных трубах (СИ 543-82 п. 3.98). Питающие сети выполняются проводом АПВ-660 в виниловых трубах скрыто в подготовке пола в штрабах стен. Металлические неизолирующие части электрооборудования подлежат заземлению в соответствии с требованиями ПУЭ гл. 1.7 и СИ 102-76. Заземление выполняется присоединением к нулевому проводу за сети. Для заземления технологического электрооборудования пищевого блока предусматривается дополнительный нулевой провод (СИ 543-82 п. 3.119). Электромонтажные работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ издания 1985 г. и СНиП III-33-76 часть III.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Полезная площадь освещаемых помещений — 1233 м²
 Установленная мощность освещения — 30,2 кВт
 Количество светильников — 327 шт.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Ед. изм.	Данные
Напряжение за сети	В	380/220
Категория надежности		III
Установленная мощность	кВт	96,3
Расчетная мощность	кВт	68,0
Коэффициент мощности	cos φ	0,95
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

		Привязка			
		224-1-454.87		90	
И. КОНТР.	БОРДАКИН	И. ПР.	Соловьева	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ / 108 УЧАЩИХСЯ	СТАВКА
НАЧ. ОТ.	ГОЛОВКИН	И. ПР.	Курочкин	СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	ЛИСТ
Г. И. П.	КУРОЧКИН	И. ПР.	Соловьева		7
РУК. ГР.	СОЛОВЬЕВА	И. ПР.	Зайцева	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦЕННИК
ИСПОЛ.	ЗАЙЦЕВА	И. ПР.	Соловьева		ГРАЖДАНСКО-ЗАСТРОЙ
ПРОВЕР.	СОЛОВЬЕВА	И. ПР.			

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА /Курочкин/
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ПРИВЯЗКИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 224-1-454.87
 КОС-94
 АРХИТЕКТУРА

ИЗДАНИЕ
 0-2317-1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-4-454.85
АВТОМ

НОМЕР ЩИТКА	ТИП	УСТАНОВ- ЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ КВТ	НОМЕРА АВТОМАТИЧЕС- КИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ				ТОК РАСЦЕ- ПЛЕТЕЛЯ, А	
			ОДНОПОЛЮСНЫЕ		ТРЕХПОЛЮСНЫЕ		НА ВВОДЕ	НА ЛИНИЯХ
			ЗАЯВ- ЛЕННЫЕ	РЕЗЕР- ВНЫЕ	ЗАЯВ- ЛЕННЫЕ	РЕЗЕР- ВНЫЕ		
Щ01	Я0У-8506	1,33	1				16	
		0,66	2				16	
		0,7	3				16	
		0,7	4				16	
		0,52	5				16	
		0,3	6				16	
		1,2	7				16	
					8			16
					9			16
					10			16
					11			16
					12			16
Щ02	Я0У-8506	1,0	1				16	
		0,58	2				16	
		1,1	3				16	
		1,3	4				16	
		0,96	5				16	
		0,8	6				16	
		0,46	7				16	
		1,36	8				16	
		1,36	9				16	
					10			16
					11			16
					12			16

НОМЕР ЩИТКА	ТИП	УСТАНОВ- ЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ КВТ	НОМЕРА АВТОМАТИЧЕС- КИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ				ТОК РАСЦЕ- ПЛЕТЕЛЯ, А	
			ОДНОПОЛЮСНЫЕ		ТРЕХПОЛЮСНЫЕ		НА ВВОДЕ	НА ЛИНИЯХ
			ЗАЯВ- ЛЕННЫЕ	РЕЗЕР- ВНЫЕ	ЗАЯВ- ЛЕННЫЕ	РЕЗЕР- ВНЫЕ		
Щ02	Я0У-8506	0,56	1				16	
		0,4	2				16	
		1,02	3				16	
		1,0	4				16	
		1,04	5				16	
		0,8	6				16	
		0,56	7				16	
		0,98	8				16	
					9			16
					10			16
					11			16
					12			16
Щ04	Я0У-8506	0,5	1				16	
		0,7	2				16	
		1,12	3				16	
		1,12	4				16	
		1,12	5				16	
		1,12	6				16	
		0,72	7				16	
		0,8	8				16	
					9			16
					10			16
					11			16
					12			16

НОМЕР ЩИТКА	ТИП	УСТАНОВ- ЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ КВТ	НОМЕРА АВТОМАТИЧЕС- КИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ				ТОК РАСЦЕ- ПЛЕТЕЛЯ, А	
			ОДНОПОЛЮСНЫЕ		ТРЕХПОЛЮСНЫЕ		НА ВВОДЕ	НА ЛИНИЯХ
			ЗАЯВ- ЛЕННЫЕ	РЕЗЕР- ВНЫЕ	ЗАЯВ- ЛЕННЫЕ	РЕЗЕР- ВНЫЕ		
Щ0А	Я0У-8505	0,96	1				16	
		0,6	2				16	
		0,7	3				16	
					4			16
					3			16
					6			16

ВНЕШ. КОМ. ПОДАТЬСЯ НА КИТ. ДАН. АРХ. № 17.207.4

224-4-454.85

И. КОНТР. БОРОДКИН

НАЧ. ОТД. ГОЛОВКИН

НАЧ. ОБ. БЕРИЛОВСКИЙ

ГЛАВ. КУРОЧКИН

РУК. ГР. СОЛОВЬЕВА

ИСПОЛН. ЗАНЦЕВА

ПРОБЕР. КУРОЧКИН

ПРИВЯЗАН:

ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ
/108 УЧАЩИХСЯ/
СВ. СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

ДАННЫЕ О ГРУППОВЫХ
ЩИТКАХ

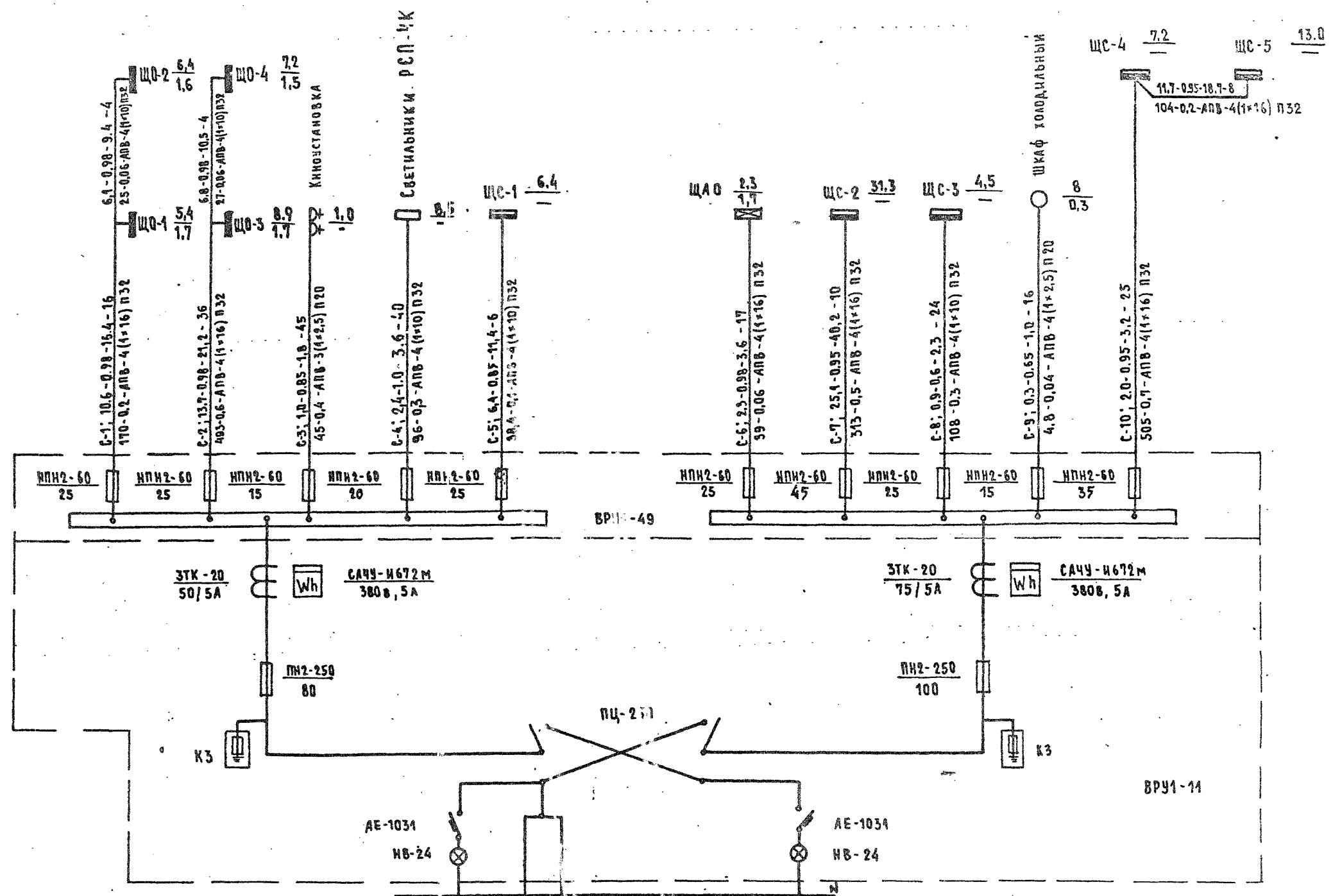
Р 4

ИЗДАНИЕ

ТРАНСДАНБЕРЕСТОН

II ЭТАЖ

I ЭТАЖ



ПИТАЮЩАЯ ЛИНИЯ			
№ ПИТАЮЩЕЙ ЛИНИИ	РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ кВт	КОЭФ-Т КОРРЕКЦИИ МОЩНОСТИ	РАСЧЕТНЫЙ ТОК А
1	96,3	0,9	122,6
ДАННЫЕ			
МОМЕНТ НАГРУЗКИ кВт.м	ПОТЕРЯ НАПРЯЖЕНИЯ %	МАРКА, СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ
ЩИТКИ ОСВЕЩЕНИЯ			
№ ЩИТКА	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ кВт		
1	76,0		
ЩИТКИ СИЛОВЫЕ			
№ ЩИТКА	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ кВт		
1	76,0		

ЭЛ. ВВОД
 $P_{\Sigma} = 96,3 \text{ кВт}; P_p = 76,0 \text{ кВт}; I_p = 122,6 \text{ А}$
 $P_{\text{ав}} = P_p \cdot K = 76,0 \cdot 0,9 = 68,0 \text{ кВт}$

И. КОНТР.	БОРОДКИН
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН
ГЛАВ. ОТ.	БЕРЛОВСКИЙ
ГЛАВ. ОТ.	КУРОЧКИН
РУК. ГР.	СОЛОВЬЕВА
ИСПОЛН.	ЗАЩЕВА
ПРОБЕВ.	КУРОЧКИН

224-1-454.85		30
ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ /108 УЧАЩИХСЯ/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		СТАЛ. РАБ. АНСТ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ		5
		ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО).	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ).	
3	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ.	
4	ПЛАН 1 ЭТАЖА.	
5	ПЛАН 2 ЭТАЖА.	

ИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-4-454.85
ААБСОН















ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
Серия 2.190 ¹ /72. Выпуск I	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
СС. ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	Альбом I
СС. СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	Альбом II

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИСЧ.	КОЛ-ВО
ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ		
Емкость телефонного ввода, в том числе используемых в данном здании	пар	10
РАДИОФИКАЦИЯ		
Количество абонентских точек	шт.	22
ТЕЛЕВИДЕНИЕ		
Количество телевизионных антен	шт.	1
Предполагаемое количество телевизоров	шт.	10
ЭЛЕКТРОЧАСОФИКАЦИЯ		
Количество устанавливаемых вторичных часов	шт.	9
ЗВОНКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ		
Количество устанавливаемых электровонков	шт.	4

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, НЕ ВОДЕДШЕ В ГОСТ 2.754-72

-  Коробка разветвительная
-  Коробка ограничительная
-  Телефонная распределительная коробка
-  Радиорозетка
-  Громкоговоритель
-  Телеантенна: а) на схеме, б) на плане
-  Коробка распределительная телевизионная
-  Унифицированное усилительное оборудование
-  Электропервичные часы
-  Электровторичные часы
-  Провод электрочасофикации
-  Электросигнальные часы
-  Электровонков
-  Провод звонковой сигнализации

ИПОВОЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Бордкин* /Бордкин/
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ПРИВЯЗКИ

ИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-4-454.85
ААБСОН

ПРИВЯЗКА:		
224-4-454.85		СС
И. КОНТР. БОРОДКИН	<i>Бордкин</i>	
НАЧ. ОТ. ГОЛОВСКИН	<i>Головский</i>	
СЛ. ИСП. ОТ. БЕЗРОВСКИН	<i>Безровский</i>	
Г. И. П. БОРОДКИН	<i>Бордкин</i>	
Р. И. П. ПЕТРОВА	<i>Петрова</i>	
ИСПОЛН. ЛОГИНОВА	<i>Логина</i>	
ПРОВЕР. ПЕТРОВА	<i>Петрова</i>	
ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТЕНА И ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ /НАЧАЛО/	ИННИЭП ГРАЖДАНСКОСТРОИ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Телефонизация

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода кабелем ТП 10×2×0,5. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП 1×2×0,5 от телефонной распределительной коробки т. КТП-10, которая устанавливается в шкафу устройств связи. Абонентская проводка выполняется открыто по стене. Телефонные аппараты приняты типа ТА-72 системы АТС.

Радиофикация.

Для присоединения внутренней радиопроводки к внешней сети радиотрансляции на кровле здания устанавливается радиостойка с абонентским трансформатором марки ТАМУ-10Т. Радиоввод заканчивается разветвительным пачтом, который устанавливается в чердачном помещении. Проводка выполняется проводом марки ППЖ-2×1,2 безаврывно-шейфом, скрыто в виниловых трубах, проложенных в полу. Для протяжки проводов в перегородках до начала отделочных работ должны быть сделаны отверстия $\varnothing 20$ мм. В качестве громкоговорителей приняты динамики типа 0,25ГД.

Телевидение.

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле телевизионной антенны типа АТКГ. Для усиления телевизионных сигналов используется унифицированное усилительное оборудование типа УТТО. Оборудование питается от сети переменного тока напряжением 220В через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть выполняется кабелем марки РК-75-9-13, а абонентская проводка - кабелем марки РК-75-4-15.

Электрочасофикация.

Для единого отсчета времени по зданию устанавливаются электропервичные часы т. ПЧМЗ-2БД-Р24-012. Электропитание часов осуществляется от сети переменного тока. В качестве электроточных часов приняты часы ВП-300-24-66К. Вся сеть выполняется проводом марки ПРППМ 2×0,8 мм, скрыто в виниловых трубах, проложенных в полу.

Звонковая сигнализация.

Для оповещения о начале и о конце занятий по зданию запроектирована звонковая сигнализация. Звонки типа МЗ-2 подключаются к сигнальным часам типа ЗВЧС, которые устанавливаются в помещении учительской. Вся проводка выполняется проводом марки АППВ 600 сеч. 2,5 мм, скрыто в виниловых трубах, проложенных в полу.

ОЗВУЧАНИЕ

Для местной радиотрансляции предусматривается установка радиотрансляционного усилителя типа ТУ-100 БУЧ.2 в радиозуле. В спортивном зале устанавливаются звуковые колонки типа ЗКЗ-7.

Молниезащита.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода. Молниеотвод выполняется из стальной проволоки $\varnothing 8$ мм, которая прокладывается по поверхности кровли. Вертикальный спуск выполняется по стене на штырях. Для заземления используются электроды из угловой стали размером 50×50×5 мм забиваемые на 0,5 м от уровня земли. Расстояние между ними 5,0 м, электроды соединяются между собой стальной полосой разм. 20×5 мм. Количество электродов, забиваемых в землю, определяется в зависимости от электрического сопротивления грунта и определяется при привязке проекта.

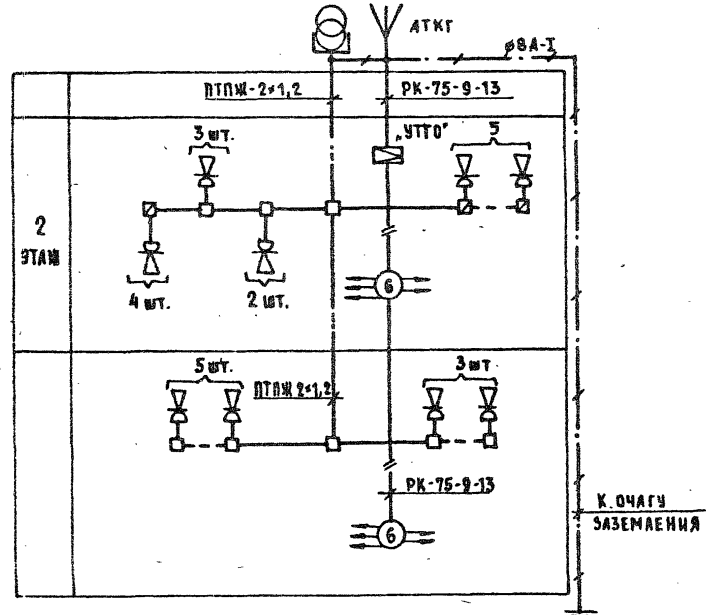
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
ШКОЛЫ № 9
№ 3317-10
АРХИТЕКТУРА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
ШКОЛЫ № 9
№ 3317-10
АРХИТЕКТУРА

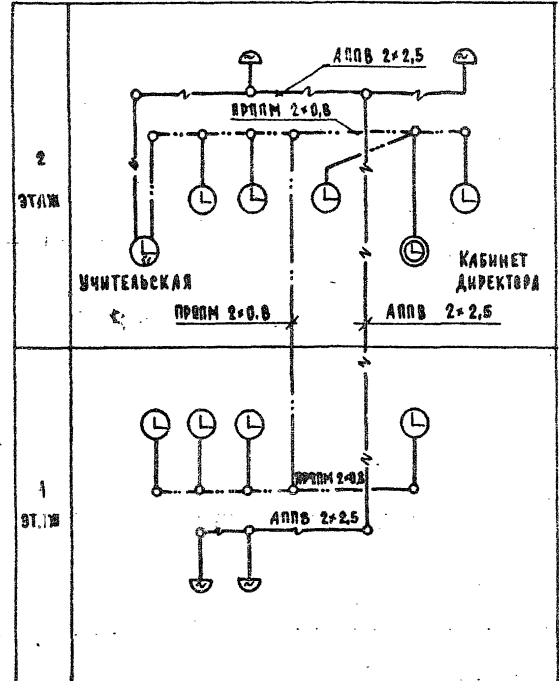
		224-1-454.85		СС	
ПРИВЯЗКА:		И. КОЧУР. БОРОДКИН	Б. П.		
		НАЧ. ОТД. ГОЛОВКИН	В. П.		
		П. И. И. ОУ. БЕРЛОВСКИЙ	В. П.		
		ТИП. БОРОДКИН	Б. П.		
		УЧК. ГР. ПЕТРОВА	В. П.		
		ИСПОЛН. ЛОГИНОВА	В. П.		
		ПРОВЕР. ПЕТРОВА	В. П.		
				ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ /108 УЧАЩИХСЯ/ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАТУС АНСТ. АНСТЭС Р 2
				Общие данные (окончание)	ЦИНИЗЕР ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ

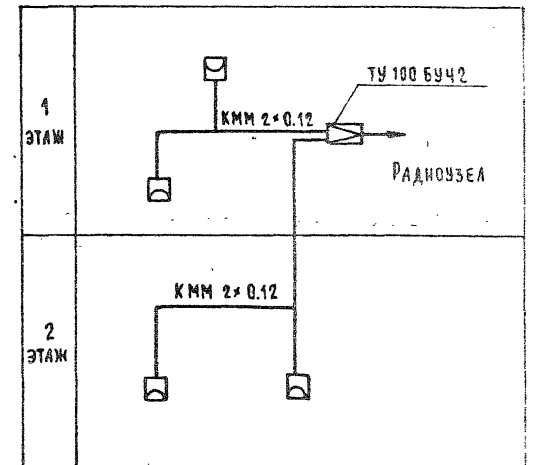
СКЕЛЕТНАЯ СХЕМА РАДИОФИКАЦИИ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ



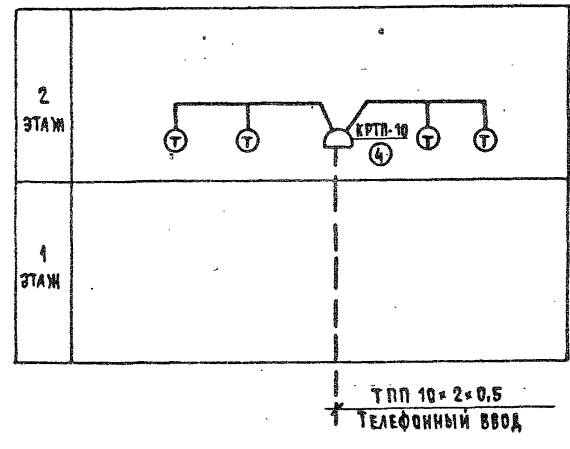
СКЕЛЕТНАЯ СХЕМА ЧАСОФИКАЦИИ И ЗВОНКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



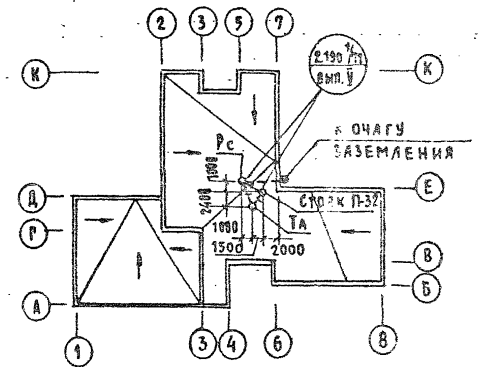
СКЕЛЕТНАЯ СХЕМА ОБЗВУЧИВАНИЯ



СКЕЛЕТНАЯ СХЕМА ТЕЛЕФОНИЗАЦИИ



ПЛАН КРОВЛИ



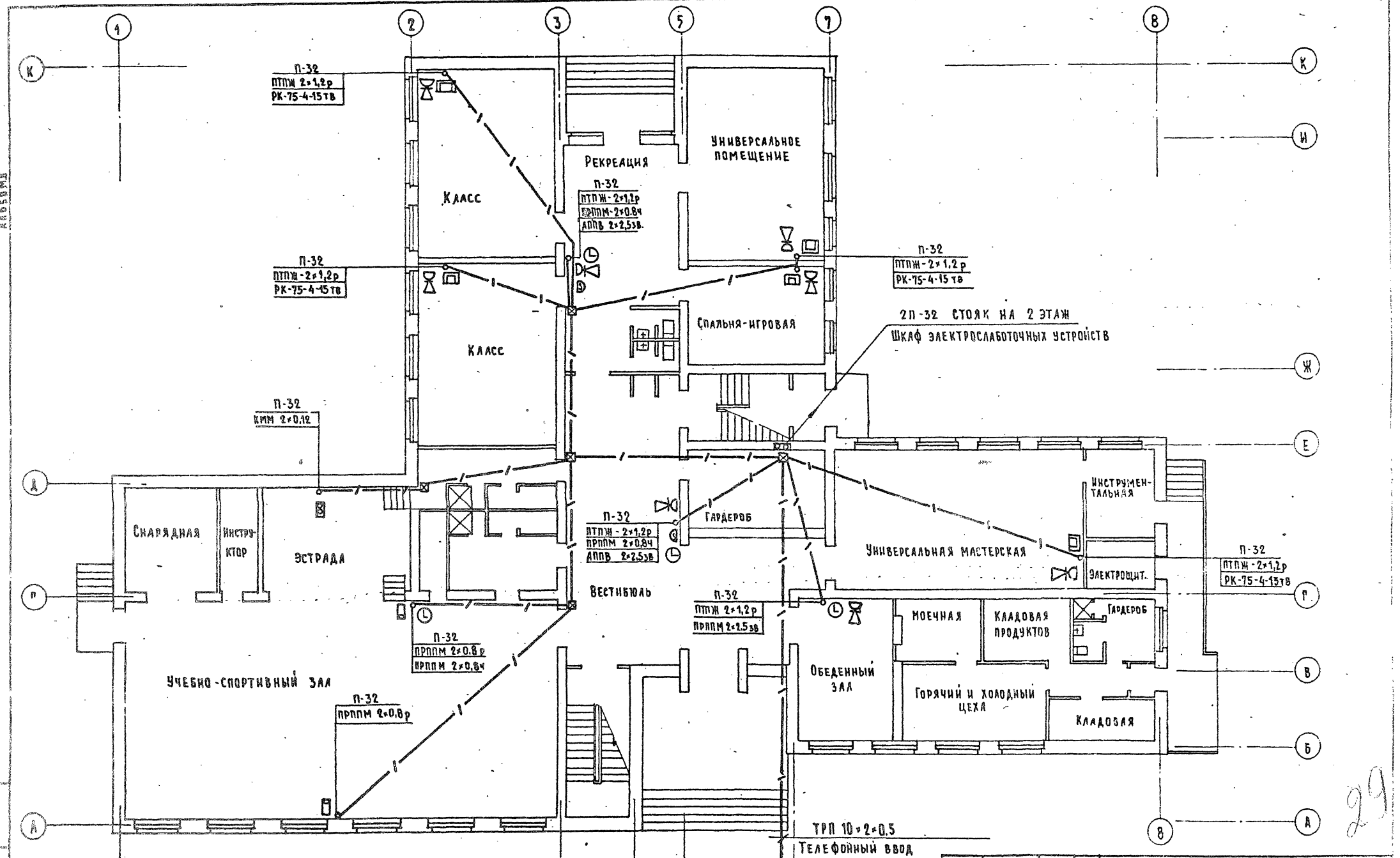
224-4-454.85 СС

И. КЕНТР.	БОРОДКИН	<i>[Signature]</i>				
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН	<i>[Signature]</i>				
ГЛАВ. Л.	ВЕРХОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>				
ГНП	БОРОДКИН	<i>[Signature]</i>				
Р. К. ГР.	ПЕТРОВА	<i>[Signature]</i>				
ИСПОЛН.	ЛОГИНОВА	<i>[Signature]</i>				
ВЕРВЕР.	ПЕТРОВА	<i>[Signature]</i>				
ИНВ. №						
ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СЪ СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА			СТАВКА	ЛМСТ	ЛМСТОВ	
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ. ПЛАН КРОВЛИ.			ЦНИИЭП		ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-4-454.85
АРХИТЕКТ

ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СЪ СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
А.В.Б.С.М.

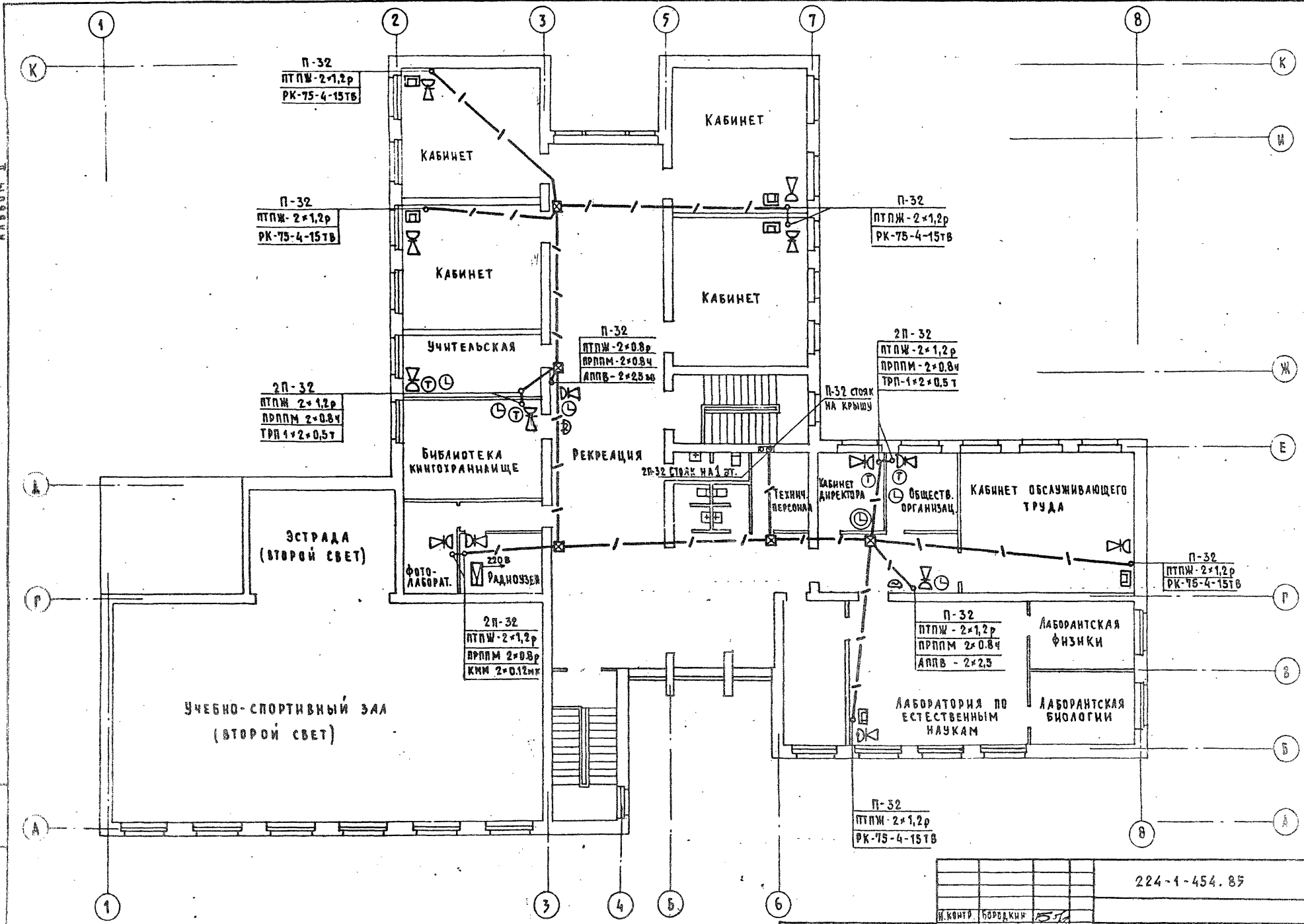


ИЗДАНИЕ
1987-88

		224-1-454.85		СС	
ПРИВЯЗАН:		Н.КОНТ. БОРОДКИН	НАЧ.ОТ. ГОЛОВКИН	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) С О СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	
		Г.И.П. БОРОДКИН	ИСПОЛ. ЛОТНОВА	СТАЖИЯ	АНСТ АНСТОВ
		ПРОВЕР. ПЕТРОВА		Р	4
ПЛАМ №				ЦИНИЧП ГРАЖДАНСЬЕ СТРОИ	

29

ГРОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
АВТОМ. П.



224-1-454.85
П. ПЕТРОВ

		224-1-454.85		СС
И. КОНТР.	БОРДЖИН	<i>БЖ</i>	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАНДАРТ АНЕСТ. АНЕСТОЗ
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН	<i>ГГ</i>	План 2 этажа	ДИВИЗИОН ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВН. СТ.	БЕРЛОВСКИЙ	<i>ББ</i>		
	ГНП	БОРДЖИН		
	РУК. ГР.	ПЕТРОВА		
	ИСПОЛН.	ЛОГНОВА		
ИНВ. №	ПРОВЕР.	ПЕТРОВА		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектом предусматривается автоматизация приточной системы П1 на основании задания, выданного технологом.

Система автоматики приточных систем предусматривает:

1. Местное управление эл. двигателем вентилятора
2. Блокировку воздушного клапана наружного воздуха с вентилятором.

3. Защиту калориферов от замерзания:

Защита калорифера от замерзания обеспечивается регулятором температуры типа ТУДЭ-4, установленным на обратном трубопроводе калорифера.

Трассы внешних проводов выполнены кабелем АКСБ. Приборы и аппаратура, к которым подводится питание свыше 36В, должны быть заземлены.

Установка первичных приборов отборных устройств должна производиться по нормализованным чертежам указанным на схемах внешних проводов.

Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП Ш-34-74.

Аппаратура, принятая в проекте, устанавливается по месту.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 2.702-75*	Правила выполнения электрических схем.	
ГОСТ 2.709-72*	Система маркировки цепей в электрических схемах	
ГОСТ 2.740-81	Обозначения условные буквенно-цифровые, применяемые в электрических схемах	
ГОСТ 2.751-73*	Обозначения условные графические в схемах.	
	Электрические связи, провода, кабели и шины.	
ГОСТ 2.755-74*	Обозначения условные графические. Устройства коммутационные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.754-72*	Обозначения на планах	
ГОСТ 2.701-76*	Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению	
ГОСТ 36.21-71	Условные обозначения приборов, в функциональных схемах.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Альбом Ю	Спецификации оборудования	
Альбом Ф	Ведомости потребности в материалах	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АВ

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вентсистема П1 Схема автоматизации	
3	Схема принципиальная электрическая управления П1	
4	Схема подключений П1	
	Схема расположения П1	

ПРОЕКТ
224-4-454-85
А42500.11

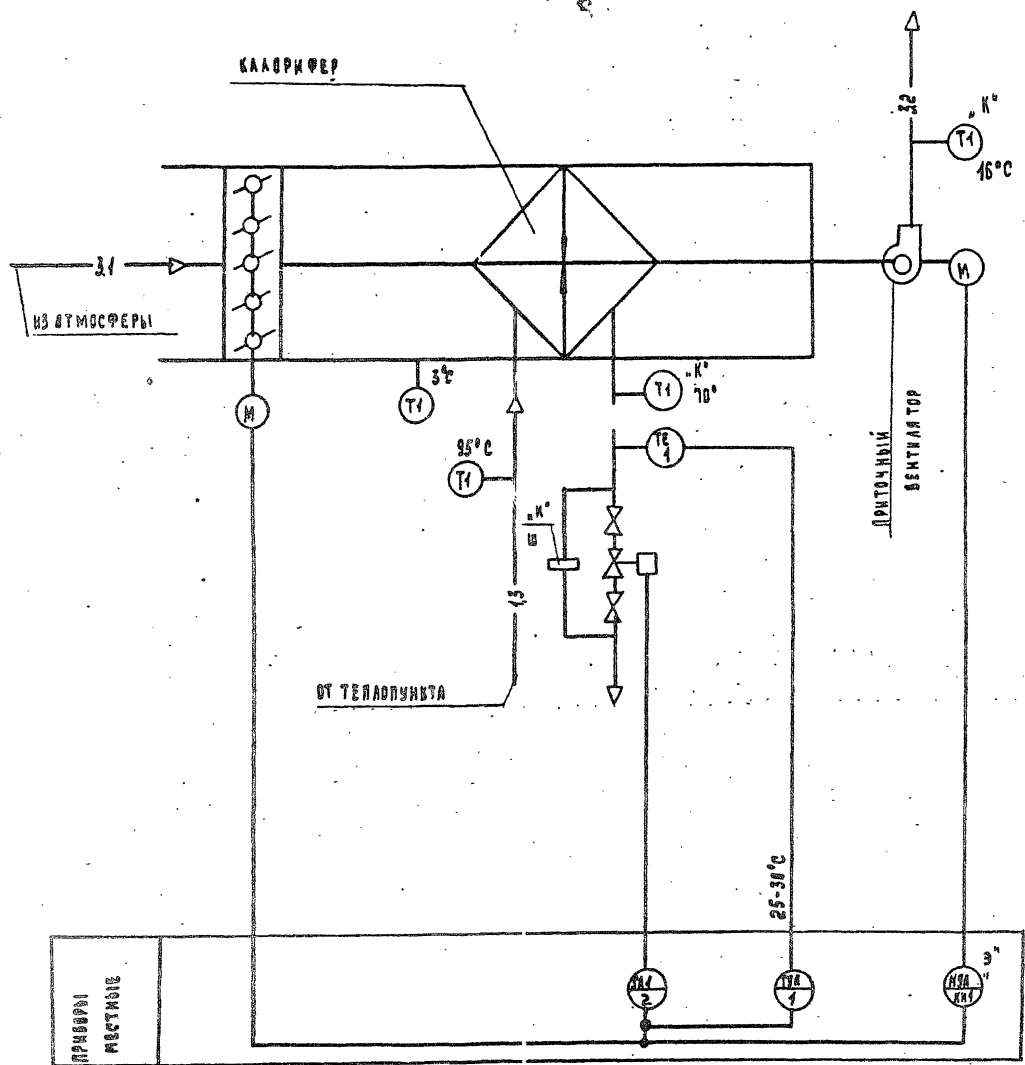
ИЗДАНИЕ
ПРОЕКТ
22-4317-33

Проект соответствует действующим нормам и правилам

Инженер проекта *Богдан* /Богданн/
Инженер проекта Привязки

		Привязан			
		31			
ИВ.И.		224-4-454.85			
		16			
К.КОНТ.	БОРДАНН	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 учащихся) со стенами из кирпича	СТАНДА. ЛОС		
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН		ЛЮСТОВ		
ГЛАВ. ИНЖ.	БОРДАНН		Р	1	4
Т.А. СПЕЦ.	БОРДАНН		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА		
УЧ. ГР.	БАКШЕВСКАЯ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
ИСПОЛН.	БОРДАНН				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85

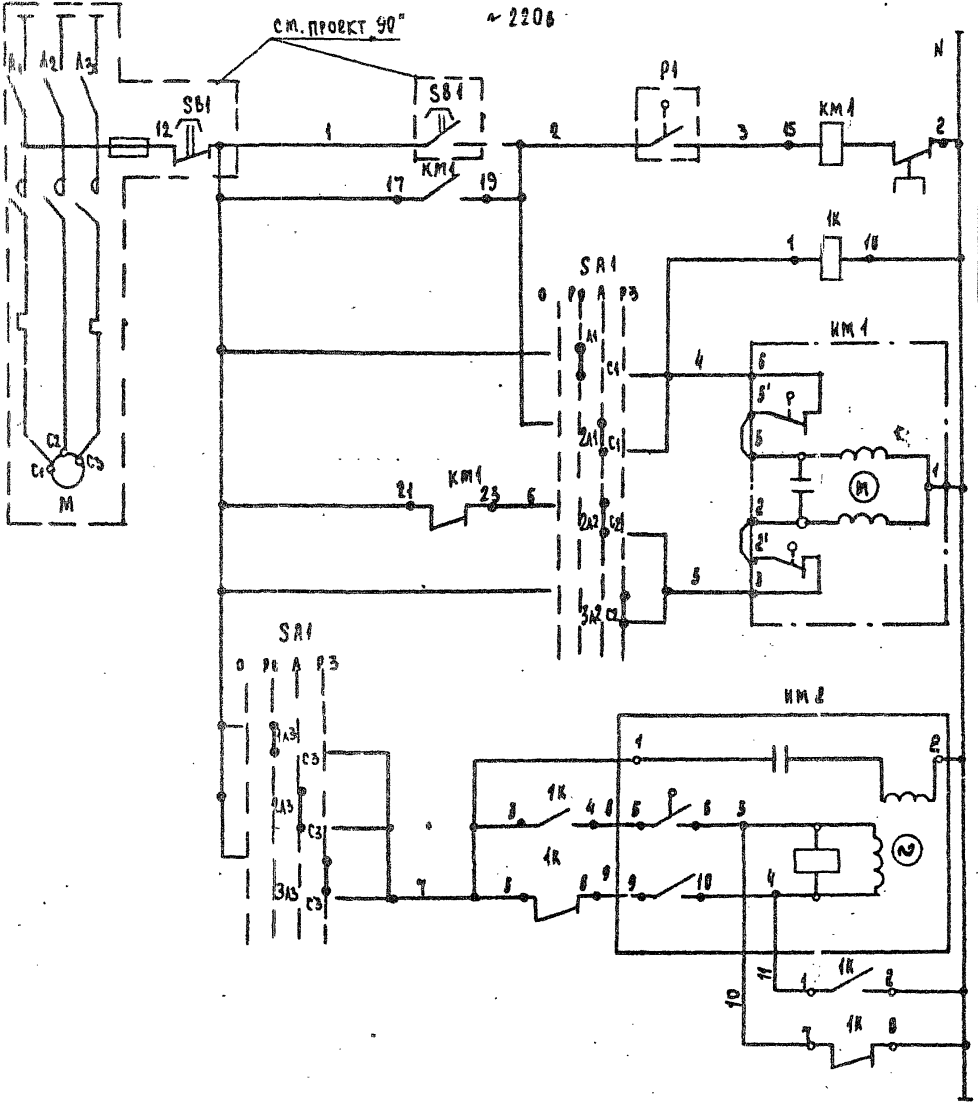


1. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ ЧЕРТЕЖА
2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 4202-69
3. АППАРАТУРА С ИНДЕКСОМ „К“ ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В СИНТЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА
4. АППАРАТУРА С ИНДЕКСОМ „Э“ ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА

ИЗДАНИЕ
1985-86

			224-1-454.85	АВ
И.КОНТР.	БОРДАНКИ	Б.П.		
ИЗМ.ОТД.	МУЛЮКИН	Б.П.		
В.ИЗМ.ОТД.	ЛЕВОВСКИЙ	Б.П.		
ГЛА.СПЕЦ.	БОРДАНКИ	Б.П.		
РИС.Т.	БАКШЕЕВА	Б.П.		
ЧЕРЧ.И.	БАКШЕЕВА	Б.П.		
ПРОВЕРИЛ	БОРДАНКИ	Б.П.		
ПРИМЯН			ИЖВА НА 9 КЛАССОВ (100 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАНДАРТ ЛЕТОВ Р 2
ИВ.ИВ			ВЕНТСИСТЕМА П1	ЦНИИЭП
			СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	ГРАЖДАНСЕСТРОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 224-А-454.85
 АБВ-ММ



	ЗОНА РАСПОЛ. КОНТАКТА
3	АЧ АЗ
Р	АЧ АЗ

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕЛЕ
ОТКРЫТИЕ	УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ
ЗАКРЫТИЕ	УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПАКЕТНЫЙ SA1

		ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ		
		I	II	III
ОТКЛЮЧ. ЧЕРН.	РУЧ. ОТКР.			
	АВТО-МАТ. РУЧ. ЗАКР.			
С1-1А1		X		
С1-2А1			X	
С1-3А1				X
С1-1А2				X
С2-2А2			X	
С2-3А2				X
С3-1А3			X	
С3-2А3				X
С3-3А3			X	

* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ЗОНА	ПОЗ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ВЗ	Р1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ДИЛЛ-ТОМЕТРИЧЕСКИЙ ТУДЭ-4		
		от 0 до 250°С	1	
ВЗ	SA	ПАКЕТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГПП-3-10/ИЗ	1	
ВЧ	SB1	КНОПочный ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ	1	(по проекту СИАОВО, ЭД)
ВЗ	КМ1	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ С ТЕПЛО-ВЫМ РЕЛЕ КК		(по проекту СИАОВО, ЭД) ЭЛЕКТРОДВИГОВАНИЯ
ВЗ	КК	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ ПМЕ-121 ~ 220В	1	
ВЗ	ИМ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0-0,63-10/63	1	КОМПЛЕКТ. НЕ С КАРТАМИ
АЗ	ИМ2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0-4/63-0,63	1	КОМПЛЕКТ. С ВОДУШНЫМ ЗАСЛОНКОЙ

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

ИМ2

	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА		
	Открыт	Рабочий ход	Закрыт
5-6			
7-8			
9-10			
11-12			

ИМ1

МЭ0-0,63-10/63

	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА		
	Откр.	Рабочий ход	Закр.
6			
3			

* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

1. СХЕМУ АВТОМАТИЗАЦИИ см. ЛИСТ АВ-2
2. СХЕМУ ПОДКАЮЧЕНИЙ см. ЛИСТ АВ-4

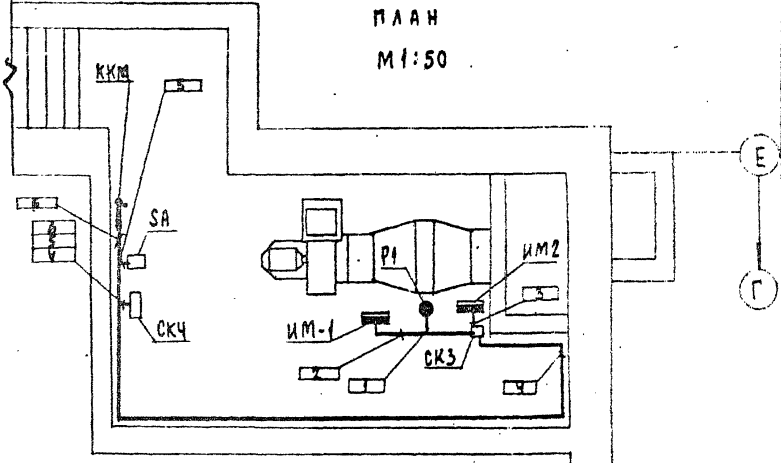
СХЕМА ПОДА. ПОДАЧ. И ЗАСЛ. ВОЗДУХА
 17-337-37

		224-А-454.85	АВ
И.КОНТ. БОРОДКИ	Е.А.		
И.А.О.А. ГОЛОВКИ	Е.А.		
Г.А.И.О.П. БОРОВСКИ	Е.А.		
Г.А.О.П. БОРОДКИ	Е.А.		
Р.У.Г.Р. БАКШОВСКАЯ	Е.А.		
И.С.О.И. БАКШОВСКАЯ	Е.А.		
П.О.В.Е.Р. БОРОДКИ	Е.А.		
ПРОВЕР.	Е.А.		
ПРИМЯЗАН	ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТЕНА	ЛИСТ ЛИСТОВ
	СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УПРАВЛЕНИЯ П/	Р	3
И.Н.В.№	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТ.		

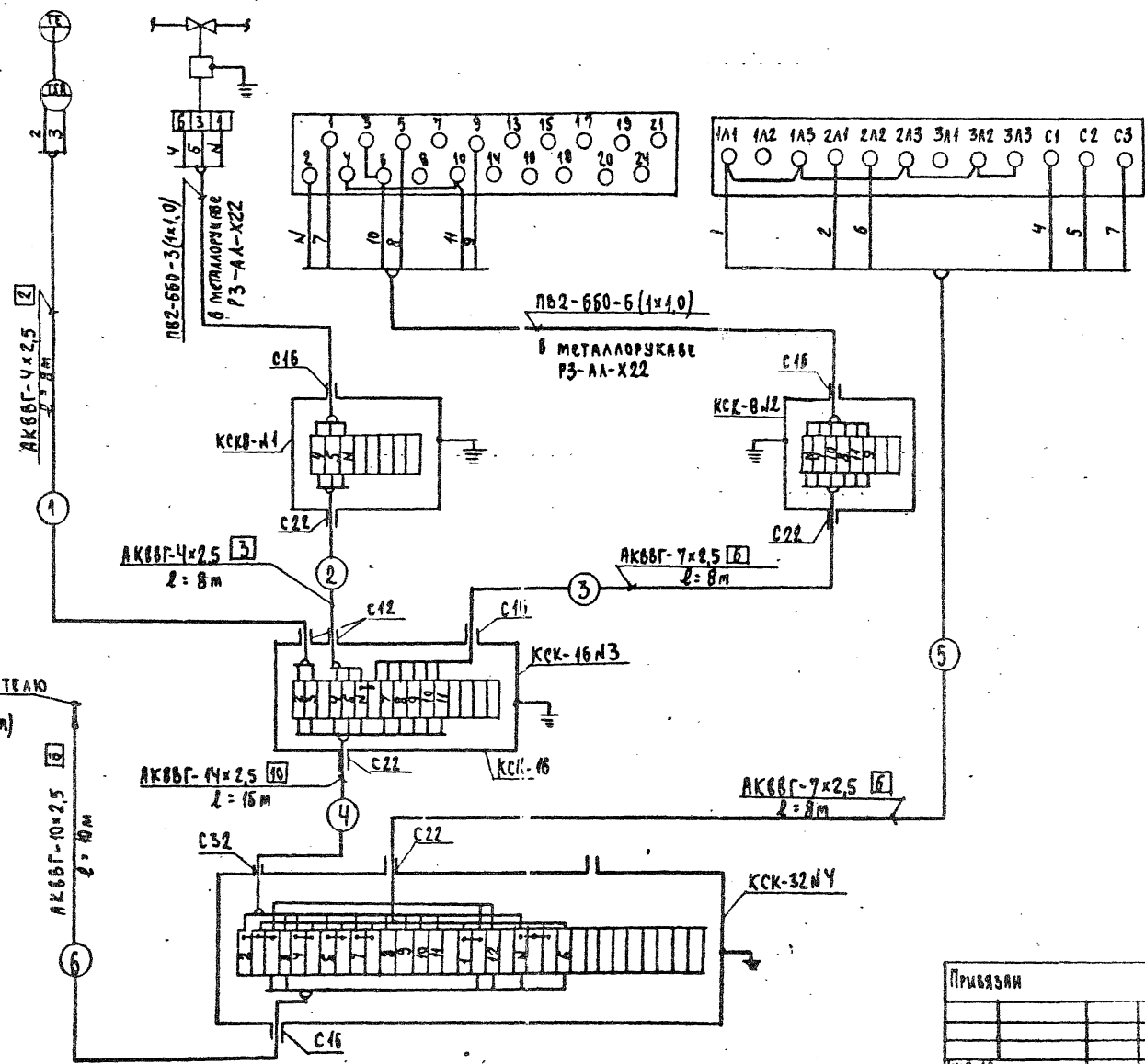
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-454.85
АЛЬБОМЫ

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ

АГРЕГАТ		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА			
Место установки первичных приборов, отборных устройств, исполнительных мех-ов		Обратный теплоноситель	Трубопровод обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	По месту
№ МВН или установочн. чертеж	Первичн. прибор	ТМЧ-147-75	Исполнительный механизм	Исполнительный механизм	ПАКЕТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
отборных устройств		(СМ. САНТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА)			
Номер позиции по спецификации	3	—	—	—	19
Обозначение по схеме	Р1	ИМ1	ИМ2	—	SA1



- Заземление приборов щита и металлических труб выполнить согласно правил устройства электроустановок (ПУЭ) к контуру заземления.
- Кабель проложить по стенам, потолку, металлоконструкциям. Крепить скобками.



СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Коробка соединительная ТУ 36.1753-75		
ККК-8N1	ККК-8	2	
ККК-8N2			
ККК-16N3	ККК-16	1	
ККК-32N4	ККК-32	1	
	КАБЕЛИ ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ-14x2,5	15	
	АКВВГ-10x2,5	10	
	АКВВГ-7x2,5	16	
	АКВВГ-4x2,5	16	
	Провод медный ГОСТ 6329-79*		
	ПБ2-660-1x1,0	20	
	МЕТАЛЛУКАВ ПЗ-АА-Х22	5	

224-1-454.85

88

Привязан	Исп. №	И. Контр.	Бородин	Головкин	Гамма	Верховский	Бородин	Рязанская	Испол.	Басовская	Провер.	Бородин

ШКОЛА № 9 КЛАССОВ (108 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ П1
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЙ П1

ЦНИИЭП
ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА