ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

224-1-702.91

НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 2

Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.
Электрическое освещение. Связь и сигнализация.
Автоматика вентиляции.

25225-02

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

224-1-702.91

НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)

СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	АС	Архитектурно-строительные решения
	ТХ	Технологические чертежи
Альбом 2	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Водопровод и канализация
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
	АВ	Автоматика вентиляции
Альбом 3	С	Сметы
Альбом 4	СО	Спецификация оборудования
Альбом 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах

Разработан
ЦНИИЭПгражданселькстрой

Гл. инженер института М.Г. Лейзерович
Гл. архитектор проекта И.Н. Шишков

Рабочая документация введена в действие ЦНИИЭПгражданселькстроем
приказ № 6/т от 12.02.92

Содержание альбома

N п/п	Наименование листов	N листа	N стр.
	Титульный лист		1
	Содержание альбома		2
	Отопление и вентиляция		
1	Общие данные (начало)		3
2	Общие данные (окончание)		4
3	Блок „А". План 1 этажа.		5
4	Блок „А". План 2 этажа.		6
5	Блок „Б". План 1 этажа		7
6	Блок „Б". План 2 этажа		8
7	Блок „В". План 1 этажа		9
8	Схема системы отопления (начало)		10
9	Схема системы отопления (окончание)		11
10	Схемы вентиляции систем В1÷В3; ВЕ1 ÷ ВЕ5		12
11	Схемы вентиляции систем ВЕ6 ÷ ВЕ18		13
12	Схемы вентиляции систем П1, П2, В4		14
13	Установки систем П1 и П2. Разрез 1-1		15
14	Теплоснабжение установок систем П1 и П2 узел управления.		16
	Водоснабжение и канализация		
1	Общие данные		17
2	Блок „А". План 1 этажа.		18
3	Блок „А". План 2 этажа.		19
4	Блок „А". Схемы систем В1, Т3, К1		20
5	Блок „Б". План 1 этажа.		21
6	Блок „Б". План 2 этажа.		22
7	Блок „Б". Схемы систем В1, Т3, К1.		23
8	Блок „В". План 1 этажа		24
9	Блок „В". Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, К3		25
	Электрооборудование		
1	Общие данные		26
2	Принципиальная схема питающей сети		27
3	План расположения осветительных сетей Блок „А" 1 этаж.		28
4	План расположения осветительных сетей План „А" 2 этаж.		29
5	План расположения осветительных сетей Блок „Б" 1 этаж.		30
6	План расположения осветительных сетей Блок „Б" 2 этаж.		31
7	План расположения осветительных сетей Блок „В" 1 этаж		32
8	План расположения силовых и питающих сетей Блок „А" 2 этаж		33
9	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „Б" 1 этаж		34
10	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „Б" 2 этаж.		35
11	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „В" 1 этаж		36
12	Данные о групповых щитах		37
13	Расчетная схема силовых сетей (начало)		38
14	Расчетная схема силовых сетей (окончание)		39
	ЭО.ОЛ. Опросный лист на вводно-распределительное устройство.		40
	Связь и сигнализация		
1	Общие данные (начало)		41
2	Общие данные (окончание)		42
3	Схема расположения устройств связи План кровли		43
4	Блок „А". План расположения сетей связи на 1 этаже		44
5	План расположения сетей связи на 2 этаже		45
6	План расположения сетей пожарной сигнализации на 1 этаже		46
7	План расположения сетей пожарной сигнализации на 2 этаже		47
8	Блок „Б". План расположения сетей связи на 1 этаже		48
9	План расположения сетей связи на 2 этаже		49
10	План расположения сетей пожарной сигнализации на 1 этаже		50
11	План расположения сетей пожарной сигнализации на 2 этаже		51
12	Блок „В". План расположения сетей связи на 1 этаже		52
13	План расположения сетей пожарной сигнализации на 1 этаже		53
	Автоматика вентиляции		
1	Общие данные		54
2	Вентсистема П1. Схема автоматизации.		55
3	Схема принципиальная электрическая управления		56
4	Схема подключений. Схема расположений.		57

Типовой проект 224-1-702.91 Альбом 2

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

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
7.903.9-2 в.1	Детали тепловой изоляции трубопроводов с положительными температурами	
5.904-1 в.0,1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия здания.	
5.904-51 в.1	Узлы прохода общего назначения	
	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов, зонтов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие, тип Р	
5.904-50 в.0,1	Решетки воздухоприточные, тип РВ	
5.903-1	Фильтр для тонкой очистки воды	
5.903-13 в.5ч.1;2	Грязевики	
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения	
5.904-17 в.1-1	Глушители шума вентиляционных установок	
5.904-12 в.0 5.904-25	Клапан воздушный утепленный Рама под фильтр	
ГОСТ 8437-75	Задвижка чугунная с ручным управлением	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СО.	Спецификация оборудования	Альбом 4
ВМ.	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Крейнис/

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения помещения)	Объем м³	Периоды года при $t_{в}$°с	Расход тепла, ккал/ч/Вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода ккал/ч	Установочная мощность эл. двигат. квт
Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	11690	-20	163850	75410	25800	265060	—	3,525
			190561	87699	30005	308265		
		-25	184580	86025	25800	296405	—	3,525
			214662	100046	30005	344713		
		-30	243310	96640	25800	365750	—	3,525
			282970	112393	30005	425368		
		-35	269935	107170	25800	402905	—	3,525
			313935	124639	30005	468579		
		-40	345760	117870	25800	489430	—	3,525
			402117	137086	30005	569208		

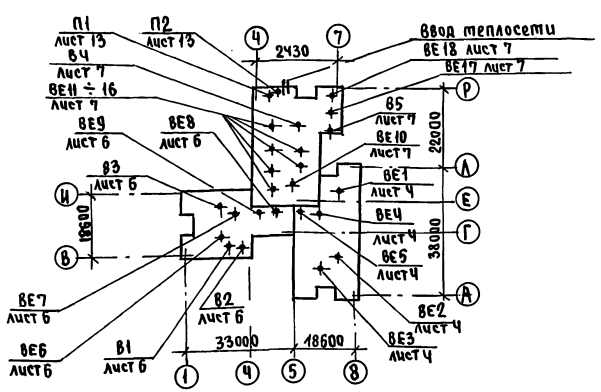
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / окончание /	
3	Блок „А". План 1 этажа	
4	Блок „А". План 2 этажа	
5	Блок „Б". План 1 этажа	
6	Блок „Б". План 2 этажа	
7	Блок „В". План 1 этажа	
8	Схема системы отопления / начало /	
9	Схема системы отопления / окончание /	
10	Схемы вентиляции систем В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ5	
11	Схемы вентиляции систем ВЕ6÷ВЕ18	
12	Схемы вентиляции систем П1, П2, ВЧ	
13	Установки систем П1 и П2. Разрез 1-1	
14	Теплоснабжение установок систем П1 и П2.	
	Узел управления.	

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч: на един. оборудов.	Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Применяемые документы	Обозначен. сист.	Примечание
193	Шкаф ПЭ-0,51-0,1	1	Тепло, влага	750	750	МВ0	Технологическое задание	ВЧ	
194	Шкаф ШМЭ-0,85-0,1	1	Тепло, влага	500	500	МВ0	"	ВЧ	
195	Устройство варочное УЭВ-60м	1	Тепло, влага	650	650	МВ0	"	ВЧ	
96	Станок круглопильный	1	Тепло, пыль	800	800	СКД-1	"	В2	
3	Шкаф химический	1	Следы кислот и щелочей	800	800	⌀200	"	В1	
3	Шкаф химический	1	Следы кислот и щелочей	800	800	⌀200	"	В3	

План-схема



Привязан

Инв. №

224-1-702.91 ОВ

Н. контр.	Хинчина		
Нач. отд.	Смирнов		
Гл. спец.	Крейнис		
Исполн.	Кирюшин		
Провер.	Крейнис		

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	14

Общие данные / начало /

ЦНИИЭП граждансельстрой

25225-02 4

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

Альбом 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащ.	Вентилятор: №	Вентилятор: схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P_1 па (кгс/м²)	Вентилятор: n об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N кВт	Электродвигатель: n об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: кол.	Температ. нагрева °С: от	Температ. нагрева °С: до	Расход тепла (ккал/ч) Вт	ΔP па (кгс/м²)	Фильтр: тип	Фильтр: №	Фильтр: кол.	Примечание
П1	1	Учебно-спортивный зал	ЕЧ110-2Б	Ц4-75	4	1	Л0°	3200	560 (56)	1420	4А80А4	1,1	1420	КВБ	6Б	1	-20	+15	(36096) 41980	82 (8,2)	ФяУБ	–	3	
														КсК3	6	1	-25	+15	(41252) 47977	90 (9,0)	ФяУБ	–	3	
														КсК3	6	1	-30	+15	(46409) 53974	90 (9,0)	ФяУБ	–	3	
														КсК3	7	1	-35	+15	(51565) 59971	62 (6,2)	ФяУБ	–	3	
														КсК3	7	1	-40	+15	(56722) 65968	62 (6,2)	ФяУБ	–	3	
П2	1	Кухня, обеденный зал, моечная	ЕЧ110-2Б	Ц4-75	4	1	Л0°	3400	560 (56)	1420	4А80А4	1,1	1420	КВБ	6Б	1	-20	+16	(39311) 45719	89 (8,9)	ФяУБ	–	3	
														КВБ	7Б	1	-25	+16	(44771) 52069	65 (6,5)	ФяУБ	–	3	
														КВБ	7Б	1	-30	+16	(50231) 58419	65 (6,5)	ФяУБ	–	3	
														КсК4	6	1	-35	+16	(55690) 64768	120 (12)	ФяУБ	–	3	
														КсК4	6	1	-40	+16	(61150) 71118	120 (12)	ФяУБ	–	3	
В1÷3	3	Местный отсос от поз.96	ВКР4.00.	25.6	4	–	–	800	170 (17)	890	4АА63В6	0,25	890	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
В4	1	Кухня	ВКР5.00.	25.6	5	–	–	1900	120 (12)	900	4А71В6	0,55	900	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
В5	1	Моечная	„Самал" ВК-6УЧ	–	–	–	–	240		–	–	0,025	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:
архитектурно-строительных и технологических чертежей;
технологического задания;
действующих нормативных документов.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха для отопления и вентиляции: -20°С; -25°С; -30°С; -35°С; -40°С.

Источником теплоснабжения является наружная теплосеть. Теплоноситель – вода с параметрами 95°-70°С. При соединение систем отопления и вентиляции – непосредственное.

В здании запроектирована однотрубная система отопления с нижней разводкой, „П"-образная. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы отопительные типа „Универсал" и гладкие трубы. Регулирование теплоотдачи осуществляется кранами трехходовыми.

Трубопроводы системы теплоснабжения и магистральные трубопроводы отопления изолируются по серии 7.903.9-2 в.1 δ=30мм:
шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 (7.903.9-2.1-13);
покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ (7.903.9-2.1-42).

Все трубопроводы систем теплоснабжения, отопления и воздуховоды вентиляции окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены определялись по кратностям в соответствии со СНиП2.08.02-89, на ассимиляцию тепловлагопоступлений и на разбавление вредностей.

Расчеты систем отопления, вентиляции и теплоснабжения произведены по программам на ЭВМ.

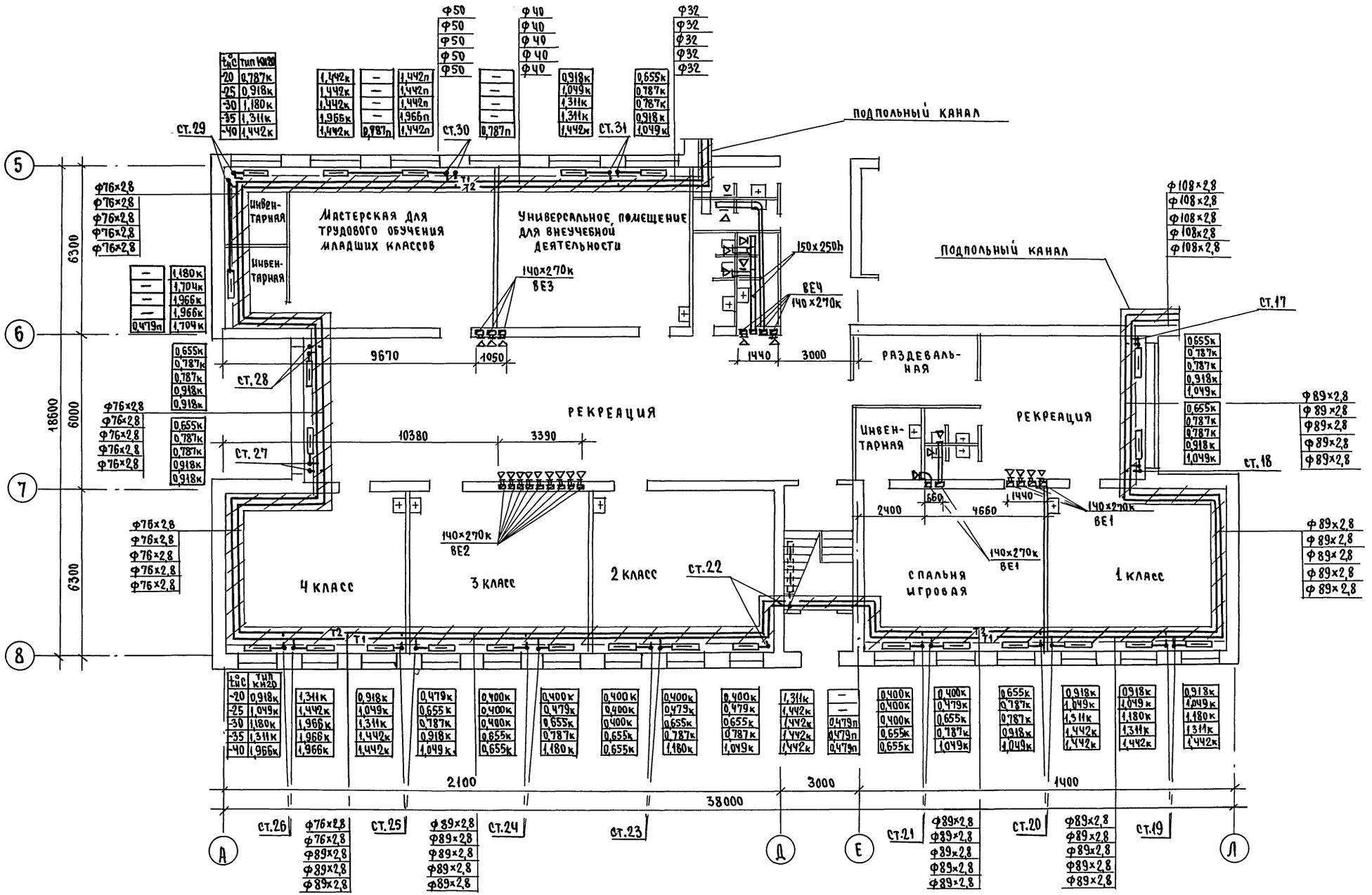
Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СНиП3.05.01-85.

				224-1-702.91		ОВ
Привязан	Н.контр.	Хинчина		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
	Нач.отд.	Смирнов				
	Гл.спец.	Крейнис		Общие данные (окончание)	ЦНИИЭП граждансельстрой	
Инв.№	Исполн.	Кирюшин				
	Провер.	Крейнис				

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

25225-02 5

Альбом 2

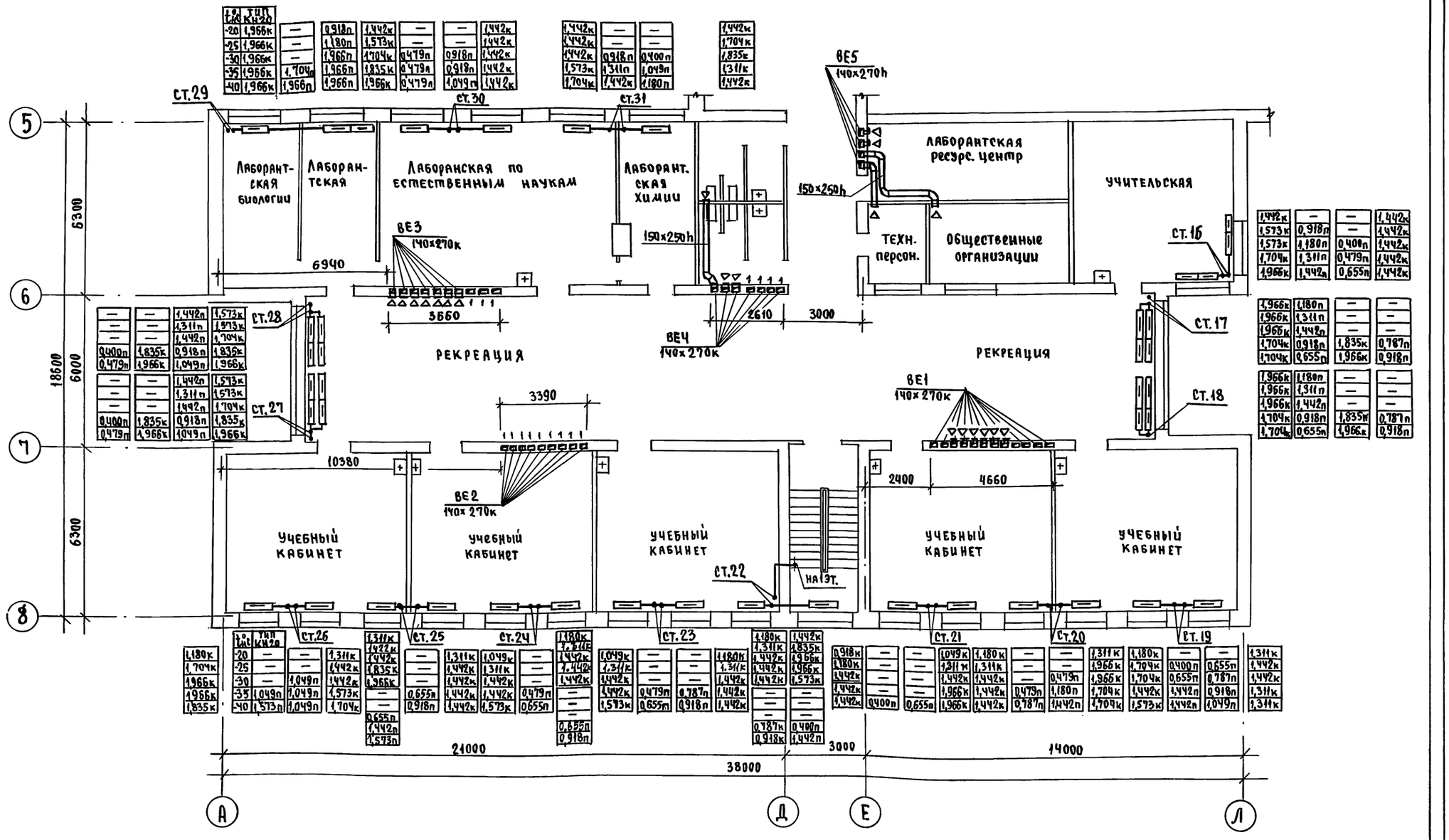


Гл. спец.	Бородкин	
Гл. спец.	Верховский	
Гл. спец.	Овакимян	

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

Привязан				224-1-702.91	08
				Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
				Блока. План 1 этажа	ЦНИИЭП граждансельстрой
Инв. №		Н. Контр.	Хинчина		
		Нач. отд.	Смирнов		
		Гл. спец.	Крейнис		
		Исполн.	Кирюшин		
		Провер.	Крейнис		

Альбом 2



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	
Гл.спец.	Бородкин		
Гл.спец.	Архиповский		
Гл.спец.	Овакимян		

Привязан

Инв.№

Н.Контр.	Хунчина	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Крейнис	
Исполн.	Кирюшин	
Провер.	Крейнис	

224-1-702.91 ОВ

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся)

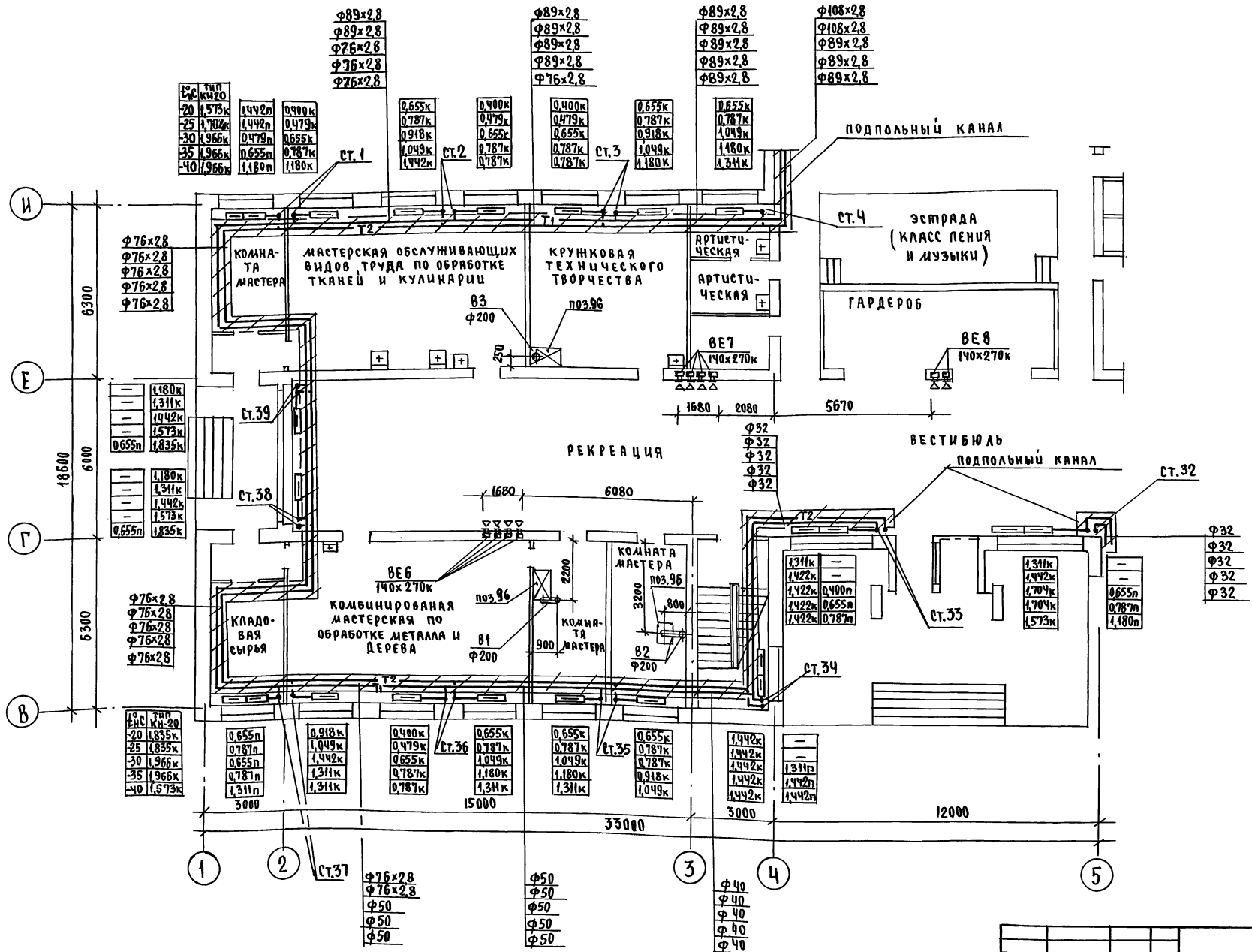
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	4	

Блок "А" План 2го этажа

ЦНИИЭП Гражданельстрой

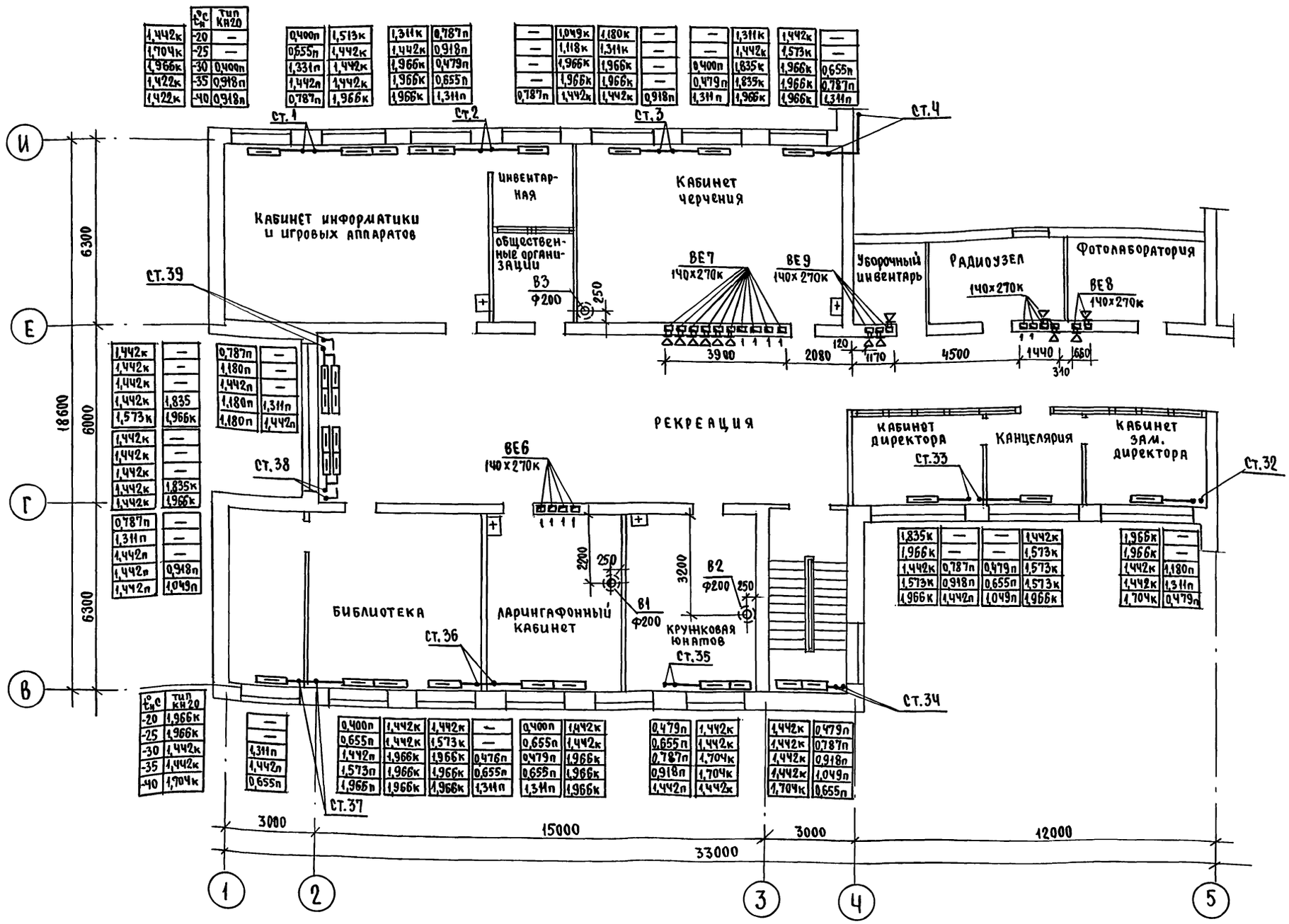
25225-02 7

Альбом 2



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
	Бородкин Га.спец. Верховский Га.спец. Овакимян Га.спец.	

Привязан			224-1-702.91 08
	Н.Контр.	Хинчина	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича. Блок "Б" План 1го этажа
	Нач.отд.	Смирнов	Стадия Р.П. Лист 5 Листов
	Га.спец.	Крейнис	ЦНИИЭП граждансельстрой
	Исполн.	Кирюшин	
Инв.№	Проверил	Крейнис	



$t_н$°C	Тип КН20
-20	—
-25	—
-30	0,400п
-35	0,918п
-40	0,918п

1,442к	0,400п	1,513к	1,311к
1,704к	0,555п	1,442к	1,442к
1,966к	1,331п	1,442к	1,966к
1,422к	1,442п	1,442к	1,966к
1,422к	0,787п	1,966к	1,966к

0,787п	—	1,049к	1,180к
—	—	1,118к	1,311к
—	—	1,966к	1,966к
—	—	1,966к	1,966к
0,787п	—	1,442к	1,442к

1,311к	—	1,442к	—
1,442к	—	1,573к	—
1,966к	0,400п	1,966к	0,655п
1,966к	0,479п	1,835к	0,787п
1,966к	1,311п	1,966к	1,311п

1,442к	—	1,442к	—
1,442к	—	1,573к	—
1,442к	—	1,966к	0,655п
1,442к	—	1,966к	0,787п
1,573к	1,835	1,966к	1,311п

0,787п	—	1,442к	—
1,180п	—	1,442к	—
1,442п	—	1,442к	—
1,180п	1,311п	1,442к	—
1,180п	1,442п	1,442к	—

1,442к	—	1,442к	—
1,442к	—	1,442к	—
1,442к	—	1,442к	—
1,442к	1,835к	1,442к	—
1,442к	1,966к	1,442к	—

0,787п	—	1,835к	—
1,311п	—	1,966к	—
1,442п	—	1,442к	1,442к
1,442п	0,918п	1,573к	1,573к
1,442п	1,049п	1,966к	1,966к

1,835к	—	—	1,442к
1,966к	—	—	1,573к
1,442к	0,787п	0,479п	1,573к
1,573к	0,918п	0,655п	1,573к
1,966к	1,442п	1,049п	1,966к

1,966к	—	1,442к	—
1,966к	—	1,442к	1,180п
1,442к	1,311к	1,442к	1,311п
1,442к	1,704к	1,442к	0,479п

$t_н$°C	Тип КН20
-20	1,966к
-25	1,966к
-30	1,442к
-35	1,442к
-40	1,704к

—	0,400п	1,442к	1,442к
—	0,655п	1,442к	1,442к
1,311п	1,442п	1,966к	1,966к
1,442п	1,573п	1,966к	1,966к
0,655п	1,966п	1,966к	1,966к

—	0,400п	1,442к	1,442к
—	0,655п	1,442к	1,442к
—	0,479п	1,966к	1,966к
—	0,655п	1,966к	1,966к
—	0,655п	1,311п	1,966к

—	0,479п	1,442к	1,442к
—	0,655п	1,442к	1,442к
—	0,787п	1,704к	1,704к
0,476п	0,918п	1,704к	1,704к
0,655п	1,442п	1,442к	1,442к

1,442к	0,479п	1,442к	1,442к
1,442к	0,787п	1,442к	1,442к
1,442к	0,918п	1,442к	1,442к
1,442к	1,049п	1,442к	1,442к
1,704к	0,655п	1,442к	1,442к

1,966к	—	1,442к	—
1,966к	—	1,442к	—
1,442к	0,479п	1,442к	—
1,442к	1,180п	1,442к	—
1,442к	1,311п	1,442к	—
1,704к	0,479п	1,442к	—

1,311п	—	1,442к	—
1,442п	—	1,442к	—
0,655п	—	1,442к	—

Гл.спец. Бородкин
Гл.спец. Верховский
Гл.спец. Овакимян

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

Привязан

Инв.№

Н.Контр.	Хинчина	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Крейнис	
Исполн.	Кирюшин	
Провер.	Крейнис	

224-1-702.91 ОВ

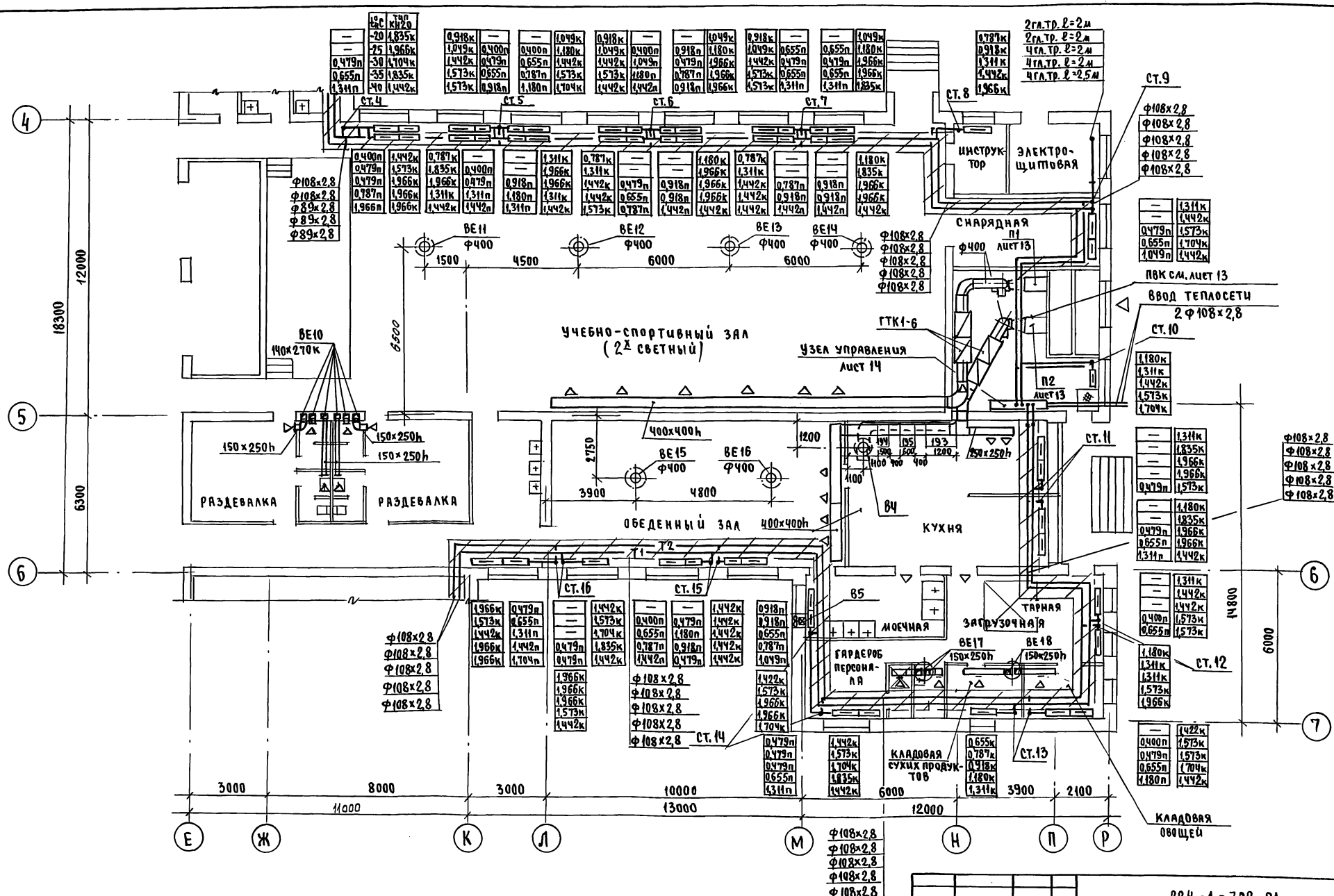
Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Блок Б
План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Альбом 2



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	
Бородкин	Гл.спец.		
Витковский	Гл.спец.		
Обакимян	Гл.спец.		

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Хинчина	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Крейнис	
Исполн.	Кирюшин	
Провер.	Крейнис	

224-1-702.91 08

НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

БЛОК В

ПЛАН 1СО ЭТАЖА

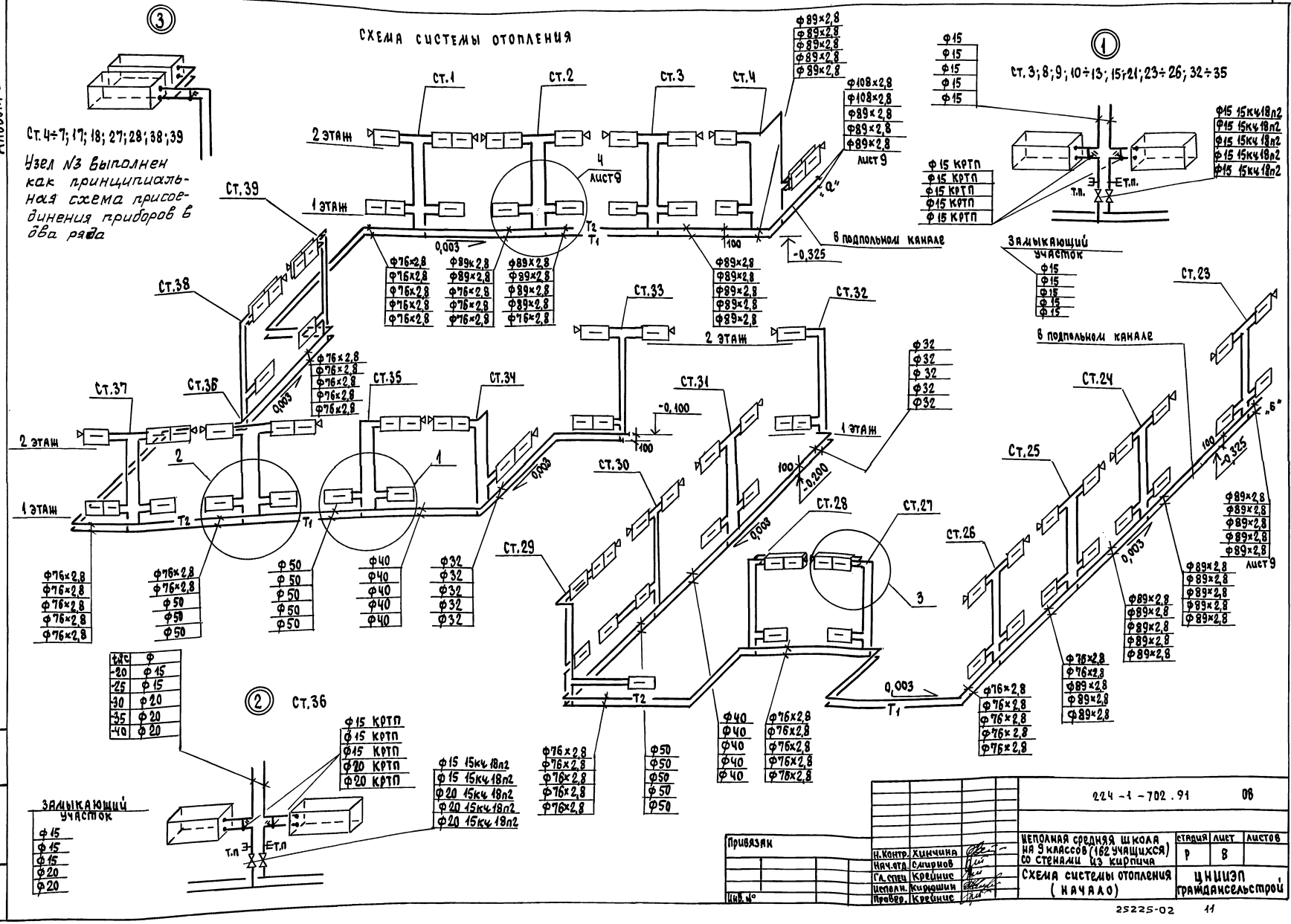
стадия	лист	листов
Р.П.	7	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

25225-02 10

Альбом 2

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



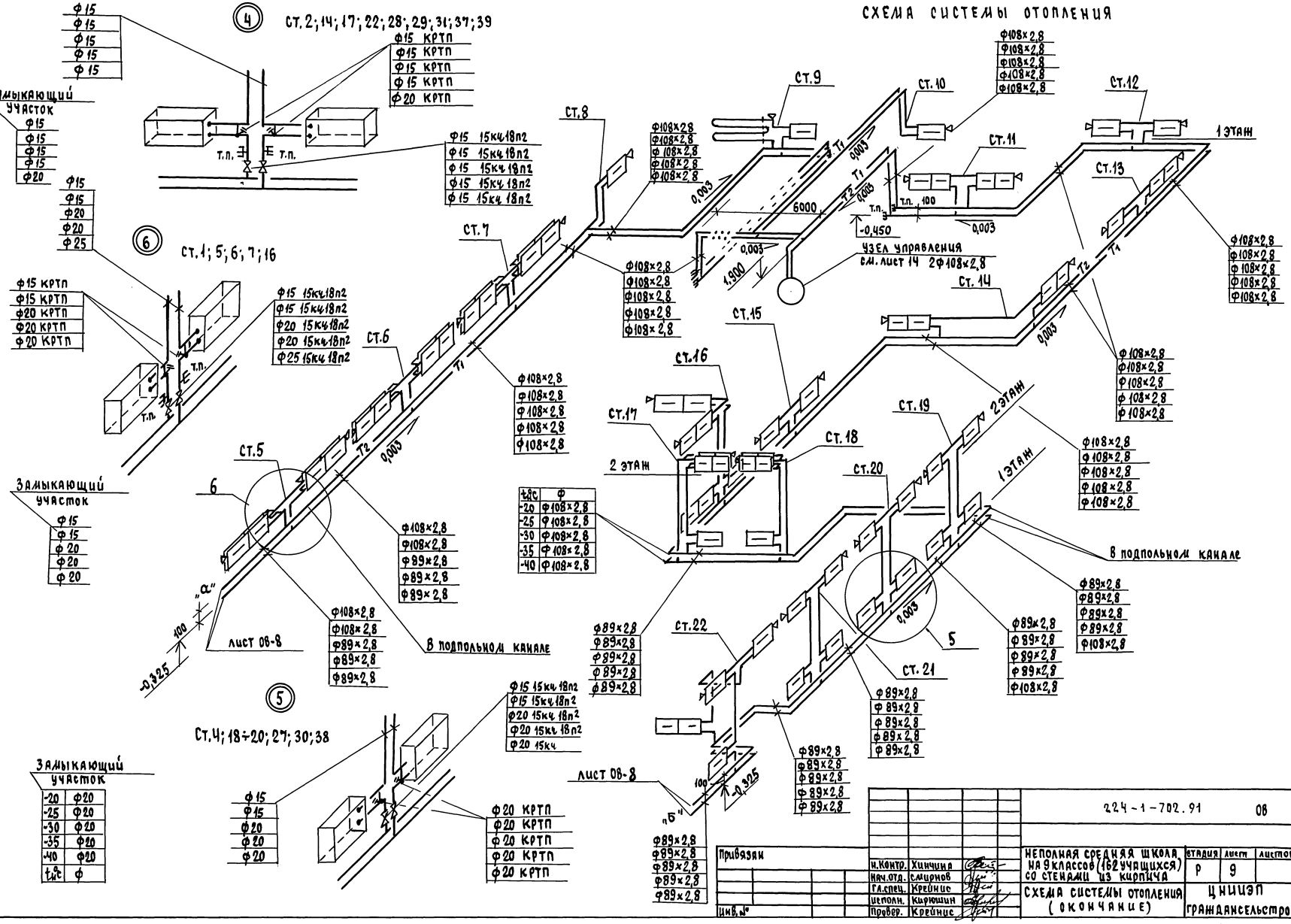
Привязан							
Инв. №							
	Н. Контр.	Химчина		224-1-702.91 ОВ			
	Нач. отд.	Смирнов		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Крейнис			Р	8	
	Исполн.	Кирюшин		Схема системы отопления (начало)	ЦНИИЭП Граждансельстрой		
	Провер.	Крейнис					

25225-02 11

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

Альбом 2

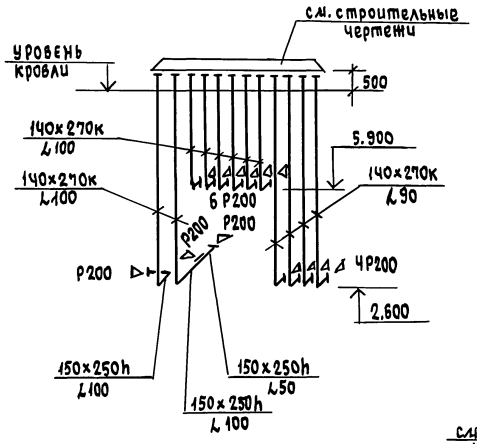
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



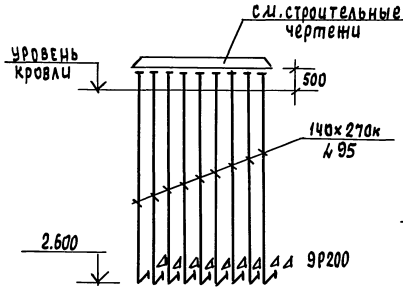
Привязан				224-1-702.91	08
				Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	стадия: Р; лист: 9; листов:
				Схема системы отопления (окончание)	ЦНИИЭП граждансельстрой

Альбом 2

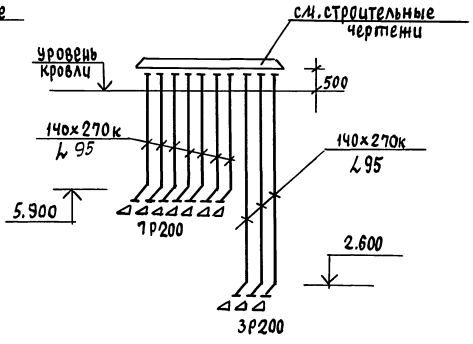
ВЕ1



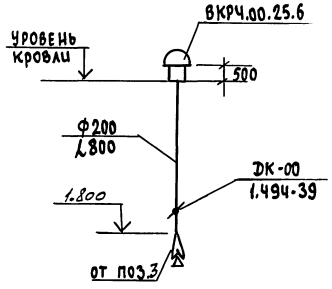
ВЕ2



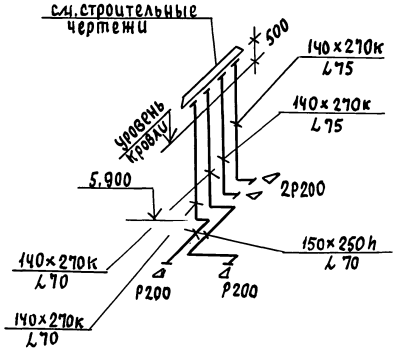
ВЕ3



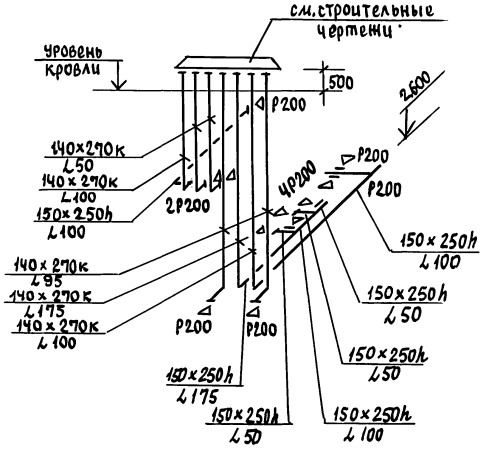
В3



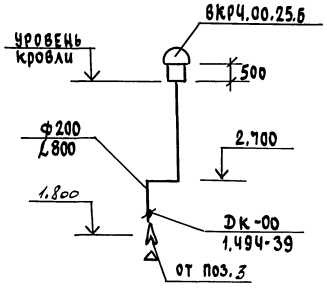
ВЕ5



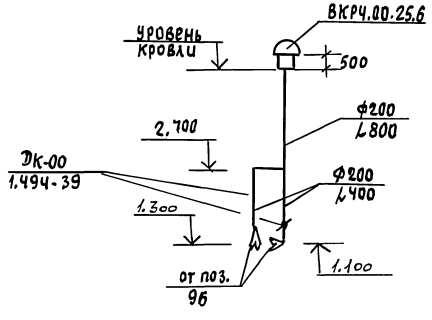
ВЕ4



В1



В2

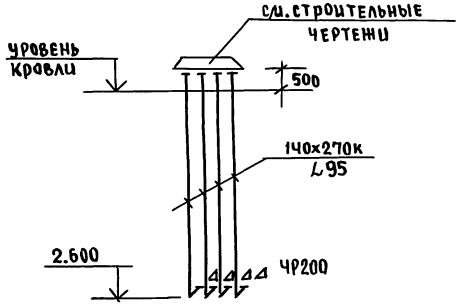


Привязан				224-1-702.91			08
	Н.контр.	Хинчина		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	стадия	лист	листов
	Нач.отд	Смирнов			Р.П.	10	
	Гл.спец.	Крейнис					
	Исполн	Кирюшин		Схемы вентиляции систем В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ5	ЦНИИЭП граждансельстрой		
Инв.№	Провер.	Крейнис					

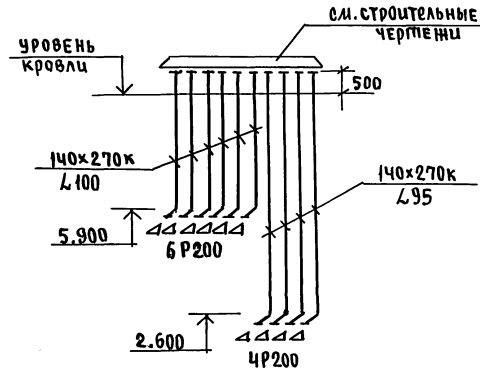
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

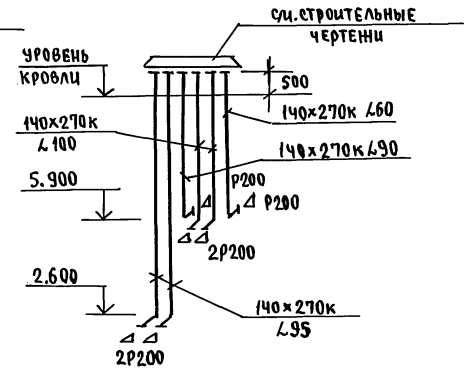
ВЕ6



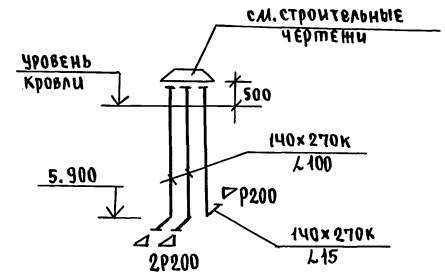
ВЕ7



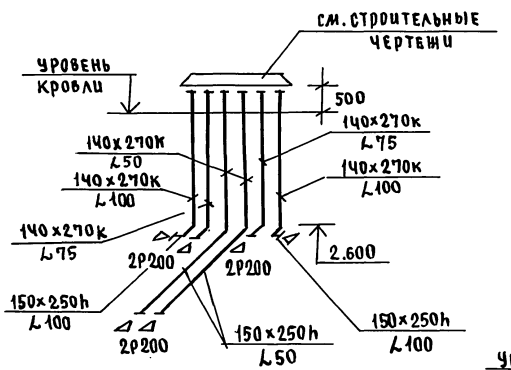
ВЕ8



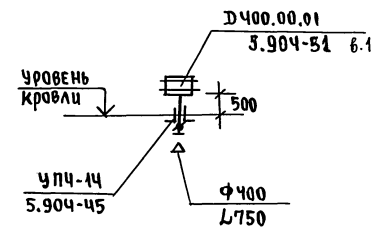
ВЕ9



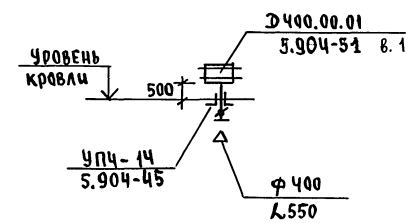
ВЕ10



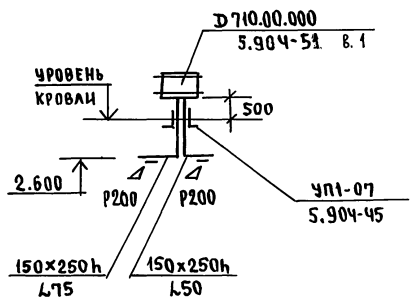
ВЕ11-14



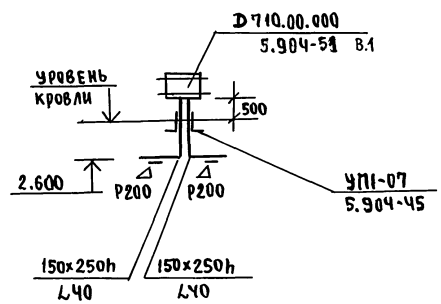
ВЕ15-16



ВЕ17



ВЕ18



140×270к — канал кирпичный размером 140×270

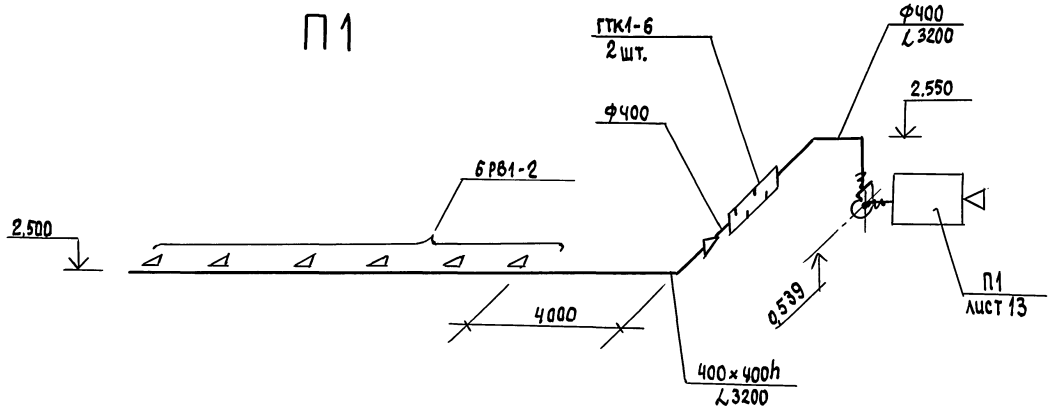
Привязан				224-1-702.91		08	
		Н.контр	Химчина	Неполная Средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	стадия	лист	листов
		Нач.отд.	Смирнов		Р	11	
		Гл.спец.	Крейнис	Схемы вентиляции систем ВЕ6÷ВЕ18	ЦНИИЭП граждансельстрой		
		Исполн.	Кирюшин				
Инв.№		Провер.	Крейнис				

25225-02 14

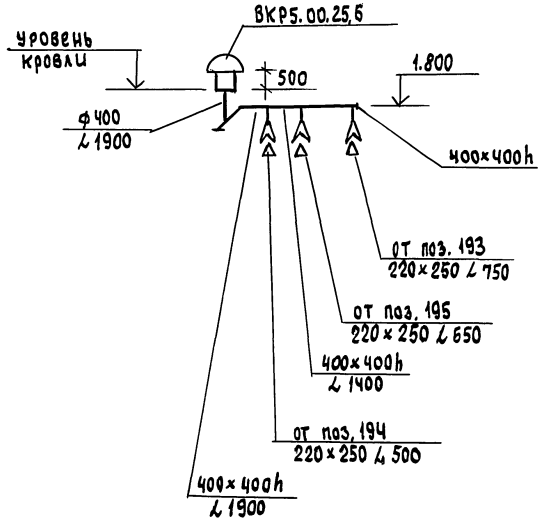
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

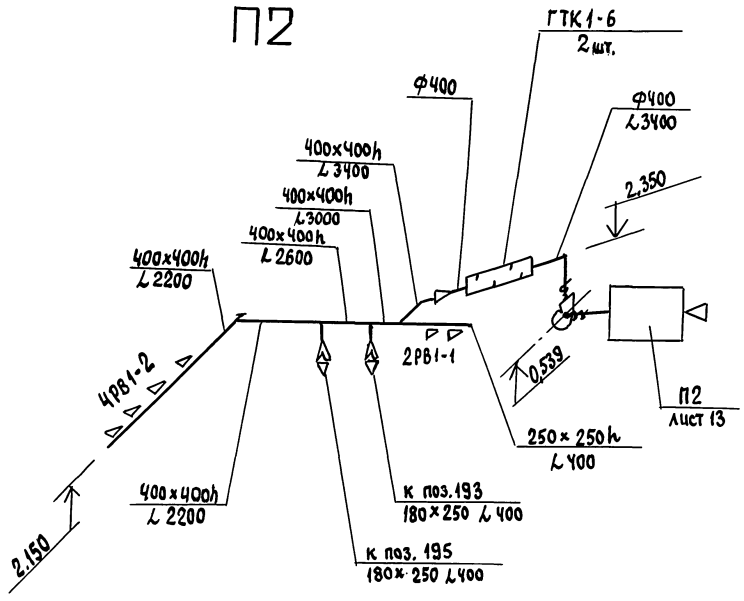
П1



В4



П2



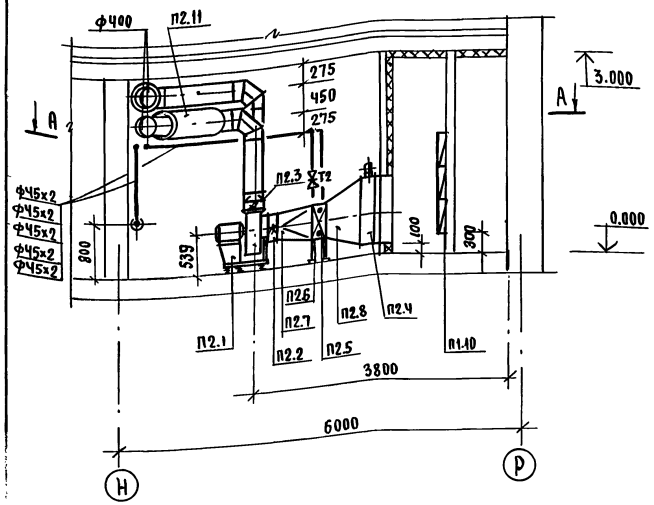
					224-1-702.91		08
Привязан			Н.контр.	Хинчина	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся)	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Смирнов		Р.П.	12	
			Гл.спец.	Кречмис	Схемы вентиляции систем П1, П2, В4.	ЦНИИЭП гражданельстрой		
Инв.№			Исполн.	Кирюшин				
			Провер.	Кречмис				

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

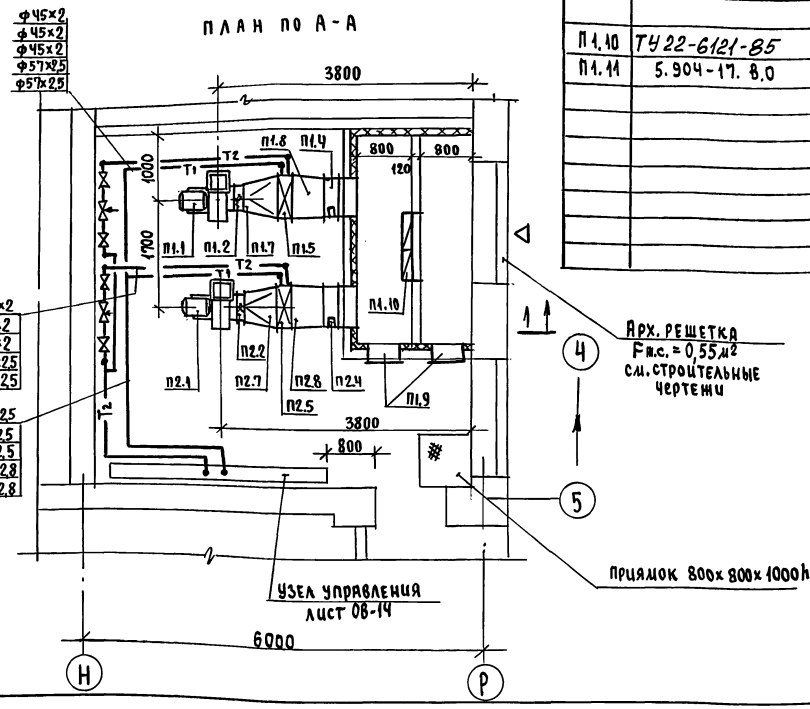
25225-02 15

Альбом 2

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН ПО А-А



СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
П1.7	ГОСТ 19903-74	Конфузор металличес-			
		кий δ=1,5мм с ф400			
		на 530×503 ℓ=500мм	1	-	$t_н$=-25°÷$t_н$=-40°
П2.7	ГОСТ 19903-74	Конфузор металличес-			
		кий δ=1,5мм ф400			
		на 655×503 ℓ500мм	1	-	$t_н$=-25°÷$t_н$=-40°
П1.8	ГОСТ 19903-74	Переход металлический			
П2.8		δ=1,5мм с 1000×600			
		на 530×503 ℓ500мм	2	-	$t_н$=-20°
П1.8	ГОСТ 19903-74	Переход металличес-			
		кий δ=1,5мм 1000×600			
		на 530×503 ℓ500мм	1	-	$t_н$=-25°÷$t_н$=-40°
П2.8	ГОСТ 19903-74	Переход металличес-			
		кий δ=1,5мм с			
		1000×600 на 655×503			
		ℓ=500мм	1	-	$t_н$=-25°÷$t_н$=-40°
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная			
		Дус 0,5×1,25	2	33,6	
П1.10	ТУ22-6121-85	Фильтр ФЯУБ	6		
П1.11	5.904-17. 8.0	Глушитель пластин-			
		чатый ГТК1-6	4	43,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П1; П2			
П1.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный			
П2.1		ЕЧ40-25, комплект	1	65,9	
		а) ц/б вентилятор			
		6-ЦЧ-75-4 исполнение1			
		положение Л0°			
		б) электродвигатель			
		4А80А4 n=1420об/мин			
		N=1,1кВт			
		в) виброизоляторы			
		ДО43	5	-	
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка			
П2.2		8.00.00-08	1	1,59	
П1.3	5.904-38	Н.00.00-08	1	1,34	
П2.3					
П1.4	ТУ204 каз.ССР062-78	Клапан воздушный			
П2.4		утепленный П600×1000			
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭО-40/63-063-82	1	30,0	
П1.5	ТУ22-5721-84	Калорифер КВБ 6Б	1	71,0	$t_н$=-20°
	ТУ22-5757-84	КсК 3-6	1	38,0	$t_н$=-25°
	ТУ22-5757-84	КсК 3-6	1	38,0	$t_н$=-30°
	ТУ22-5757-84	КсК 3-7	1	44,0	$t_н$=-35°
	ТУ22-5757-84	КсК 3-7	1	44,0	$t_н$=-40°
П2.5	ТУ22-5721-84	Калорифер КВБ 6Б	1	71,0	$t_н$=-20°
	ТУ22-5721-84	КВБ 7Б	1	84,0	$t_н$=-25°
	ТУ22-5721-84	КВБ 7Б	1	84,0	$t_н$=-30°
	ТУ22-5757-84	КсК 4-6	1	45,0	$t_н$=-35°
	ТУ22-5757-84	КсК 4-6	1	45,0	$t_н$=-40°
П1.6	1.494-25	Подставки под калори-			
П2.6		фер h=300мм	4	2,1	
П1.7	ГОСТ 19903-74	Конфузор металличес-			
П2.7		кий δ=1,5мм ф400			
		на 530×503 ℓ=500мм	2		$t_н$=-20°

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Хинчина	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Крейнис	
Исполн.	Кирюшин	
Проверил	Крейнис	

224-1-702.91 ОВ

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Установки систем П1 и П2
Разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	13	

УниПЭП Граждансельстрой

Альбом 2

Узел управления.

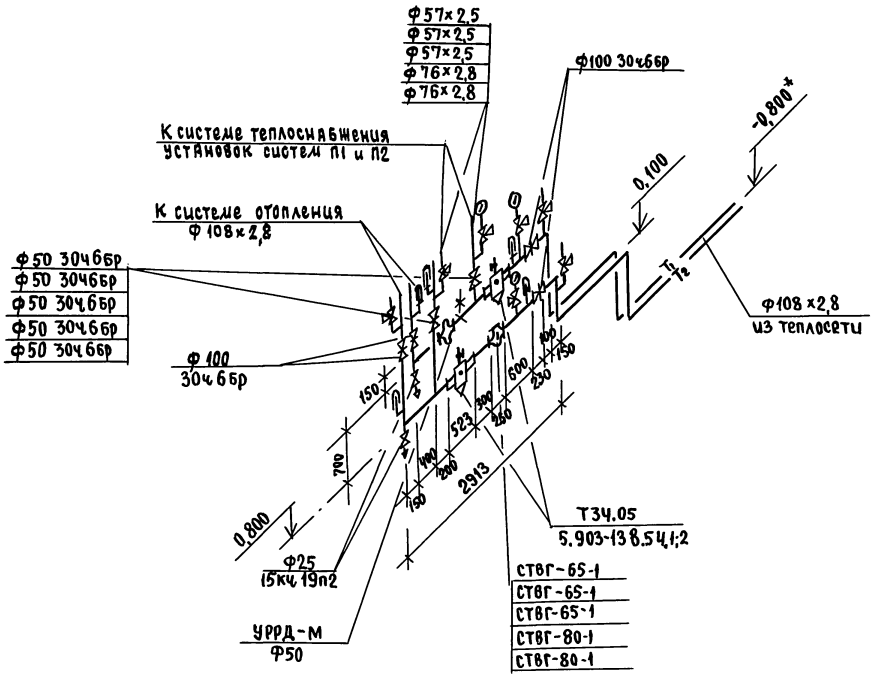
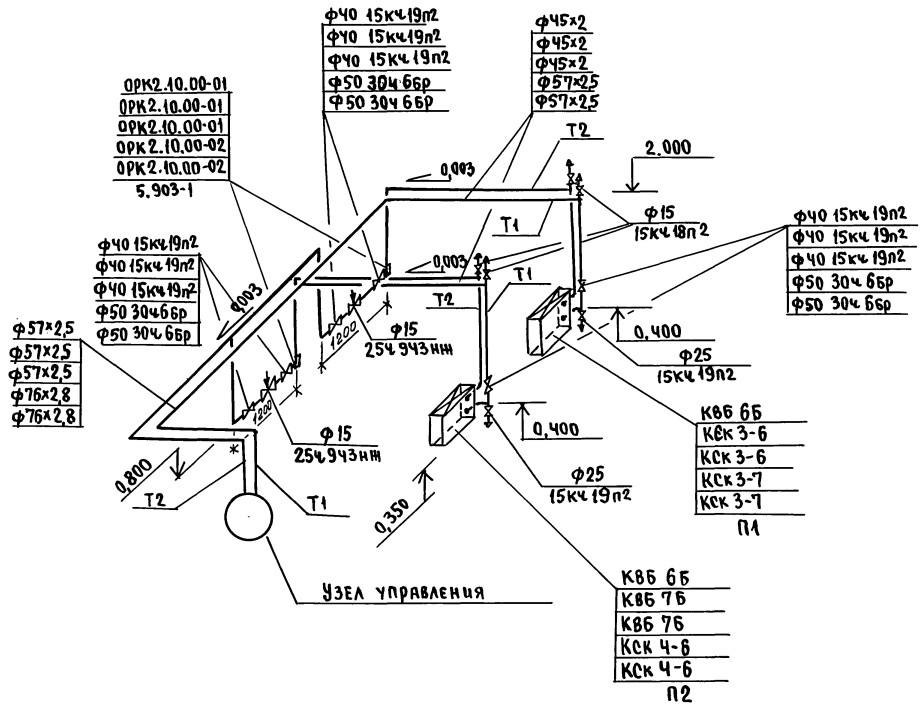


Схема теплоснабжения установок систем П1, П2



* Отметка уточняется при привязке проекта.

					224-1-702.91		08
Привязан			Н.контр.	Химчина	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	стадия	лист	листов
			Нач.отд.	Смирнов		РП	14	
			Гл.спец.	Крейние	Теплоснабжение установок систем П1 и П2. Узел управления	ЦНИИЭП граждансельстрой		
Инв.№			Исполн.	Кирчшин				
			Провер.	Крейние				

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Блок „А". План 1 этажа.	
3	Блок „А". План 2 этажа.	
4	Блок „А". Схемы систем В1, Т3, К1.	
5	Блок „Б". План 1 этажа.	
6	Блок „Б". План 2 этажа.	
7	Блок „Б". Схемы систем В1, Т3, К1.	
8	Блок „В". План 1 этажа.	
9	Блок „В". Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, К3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
4-900-9 вып.1	технических приборов и трубопро-	
	водов	
7.903.9-2.1	Тепловая изоляция трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 5

Экспликация технологического оборудования

N N поз.	Наименование оборудования	Примечание
2	Вытяжной шкаф	
3	Вытяжной шкаф	
106	Мойка стальная МС-1	
195	Котел УВ-60	
196	Электрокипятильник	

N N поз.	Наименование оборудования	Примечание
198	Электроводонагреватель	
201	Картофелечистка	
212	Ванна моечная ВМСМ-1	
213	Ванна моечная ВМСМ-1	
215	Ванна моечная ВМСМ-5	

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам

Гл. инженер проекта /Верховский/

Гл. инженер проекта привязки

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

Общие указания

Водопровод.

Хозяйственно-питьевое водоснабжения здания предусматривается от внешних сетей по одному вводу ⌀63 ПВД (с). Ввод водопровода прокладывается на 0,5 м ниже глубины промерзания грунта.

Горячее водоснабжение здания – централизованное с циркуляцией в магистральной сети.

Вводы горячего и циркуляционного трубопроводов прокладываются совместно с трубопроводами отопления в канале теплосети.

Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения прокладываются в подпольных каналах. В конструкции пола и по стенам здания. Трубопроводы холодного водоснабжения изолируются от конденсации, горячего водоснабжения – от теплопотерь по серии 7.903-2.1

Основной изоляционный слой – теплоизоляционный шнур ТУ 36-1695-79.

Покровный слой – стеклорубероид ГОСТ 15879-70.

Расчетные расходы и требуемые напоры определены согласно СНиП 2.04.01-85 и приведены в таблице.

Расход на наружное пожаротушение составляет – 15 л/с.

Канализация.

Отвод бытовых и производственных сточных вод осуществляется в наружную сеть канализации по самостоятельным выпускам в хоз.-бытовую канализацию.

Сеть канализации монтируется из пластмассовых канализационных труб.

Вентиляция сети осуществляется через стояки выводимые выше кровли на 0,5 м.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установ. мощность эл.двигат.	Примечан.
В1	14.0	1.0	0.4	0.3	—		
Т3	15.0	0.6	0.43	0.3			
К1	—	1.6	0.83	2.2			

1. Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с СН 478-80 и СНиП 3.05.01-85.

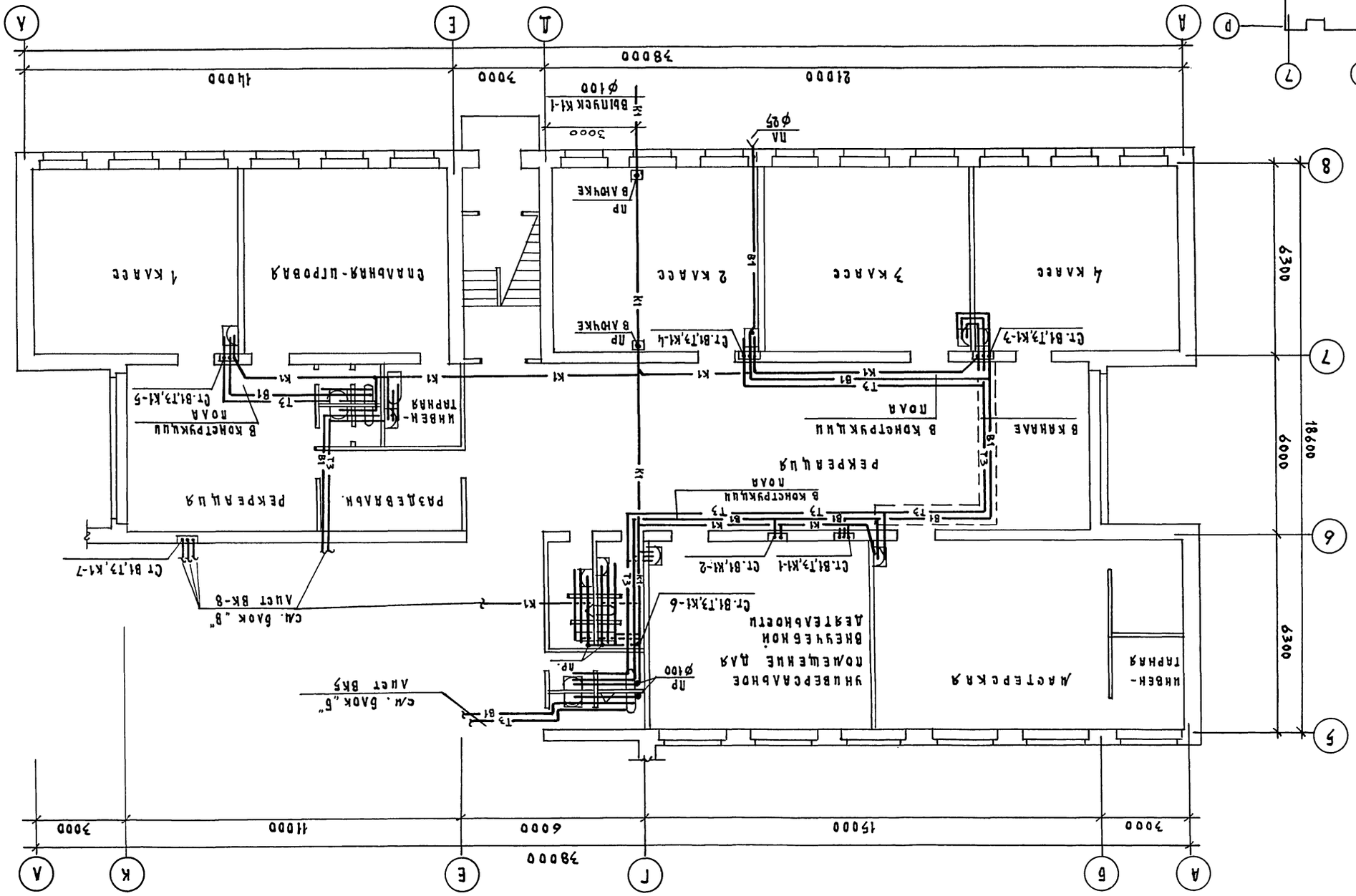
224-1-702.91 ВК

Н.контр.	Верховский		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Верховский		
Инженер	Флоринская		Общие данные
Проверил	Верховский		

Стадия	Лист	Листов
Р.П	1	9

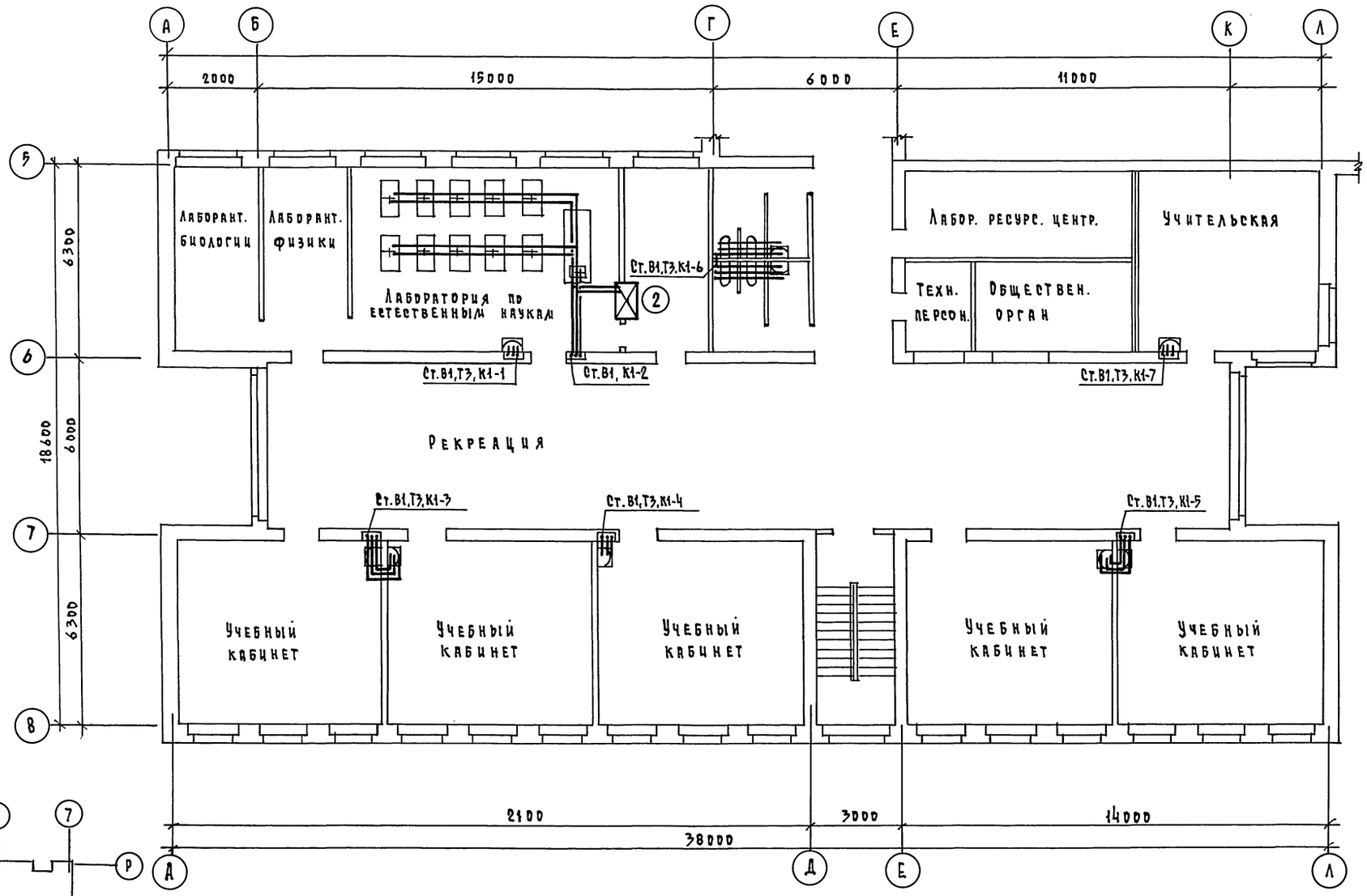
ЦНИИЭП гражданельстрой

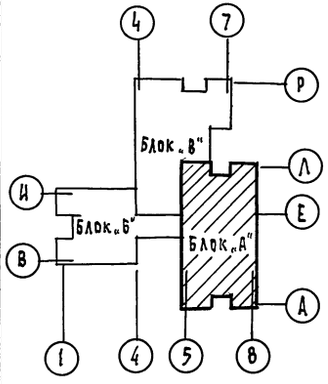
25225-02 18 Копировал Формат А2


А
К
Е
Г
Б
А
1
2
3
4
5
6
7
8
37000
3000
11000
6000
15000
3000
18600
6000
6300
6300
Ст.В1,Т3,К1-7
Ст.В1,Т3,К1-Ь
Ст.В1,Т3,К1-2
Ст.В1,Т3,К1-1
Ст.В1,Т3,К1-6
Ст.В1,Т3,К1-5
Ст В1,Т3,К1-7
Ст.В1,Т3,К1-8
см. блок "Б" лист ВК5
см. блок "В" лист ВК-8
ВЫПУСК К1-1 ф100
ПР ф57
ПР ф100
ПР
В АПУКЕ
4 КЛАСС
3 КЛАСС
2 КЛАСС
1 КЛАСС
СПАЛЬНАЯ-ЦРОВАЯ
ИНДЕН-ТАРНАЯ
МАСТЕРСКАЯ
УНИВЕРСАЛЬНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РЕКРЕАЦИЯ
РАЗДЕВАЛЬН.
ИНВЕН-ТАРНАЯ
В КЛАНАЕ
В КОМЕТРУКЦИИ ПОАА
В КОМЕТРУКЦИИ ПОАА
В КОМЕТРУКЦИИ ПОАА
РЕКРЕАЦИЯ
Т3
В1
К1
блок "А"
блок "Б"
блок "В"

| | | |

Альбом 2





Согласовано

ГА. СПЕЦ. ОВ	Крейнин	
ГА. СПЕЦ. ЭО	Бородкин	
ГА. СПЕЦ. АС	Овакимян	

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

224-1-702.91 ВК

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Верховский	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Верховский	
Инженер	Флоринская	
Проверил	Верховский	

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

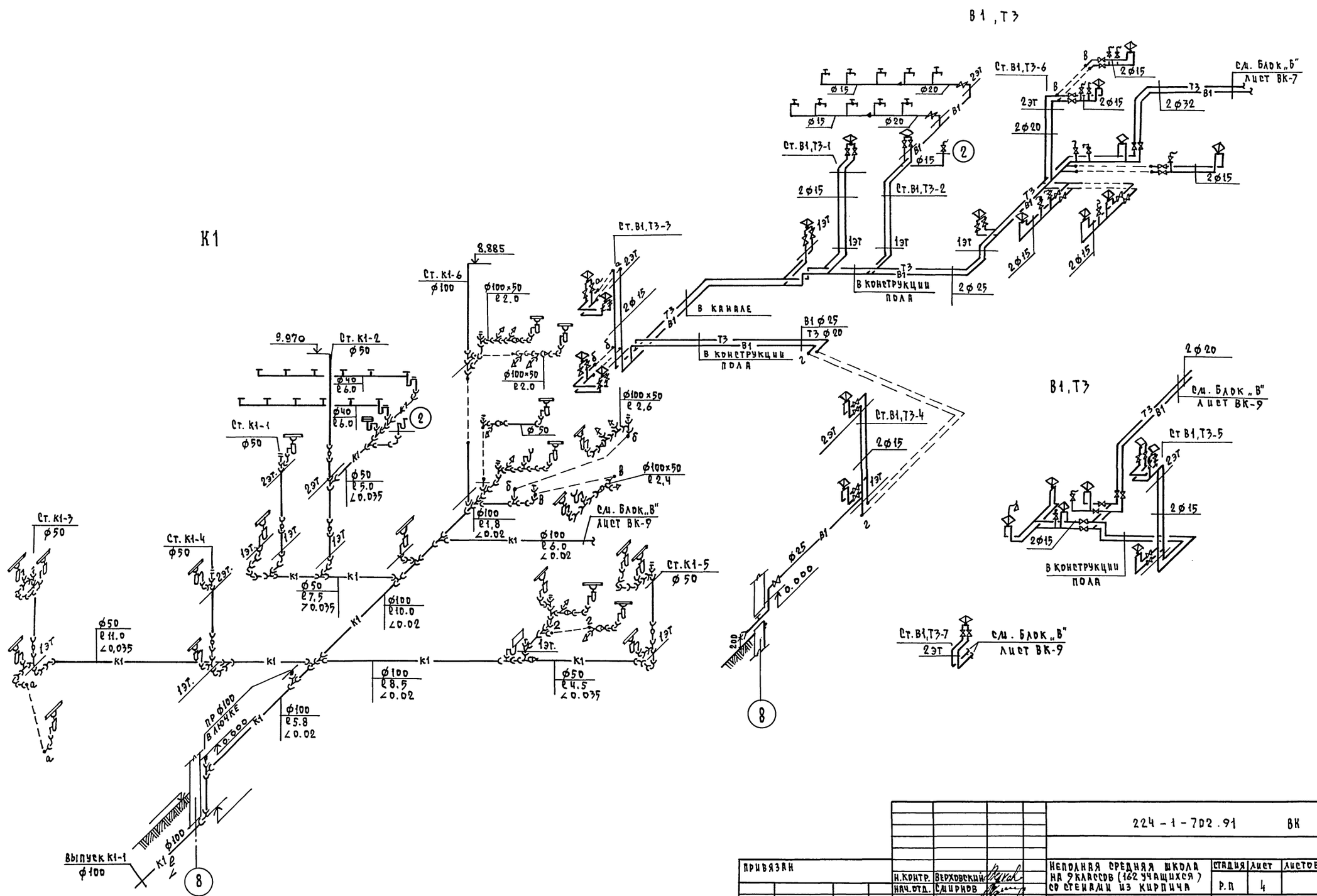
Блок „А" План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р.П	3	

ЦНИИЭП Гражданстельстрой

25225-02 20 Копировал Формат А2

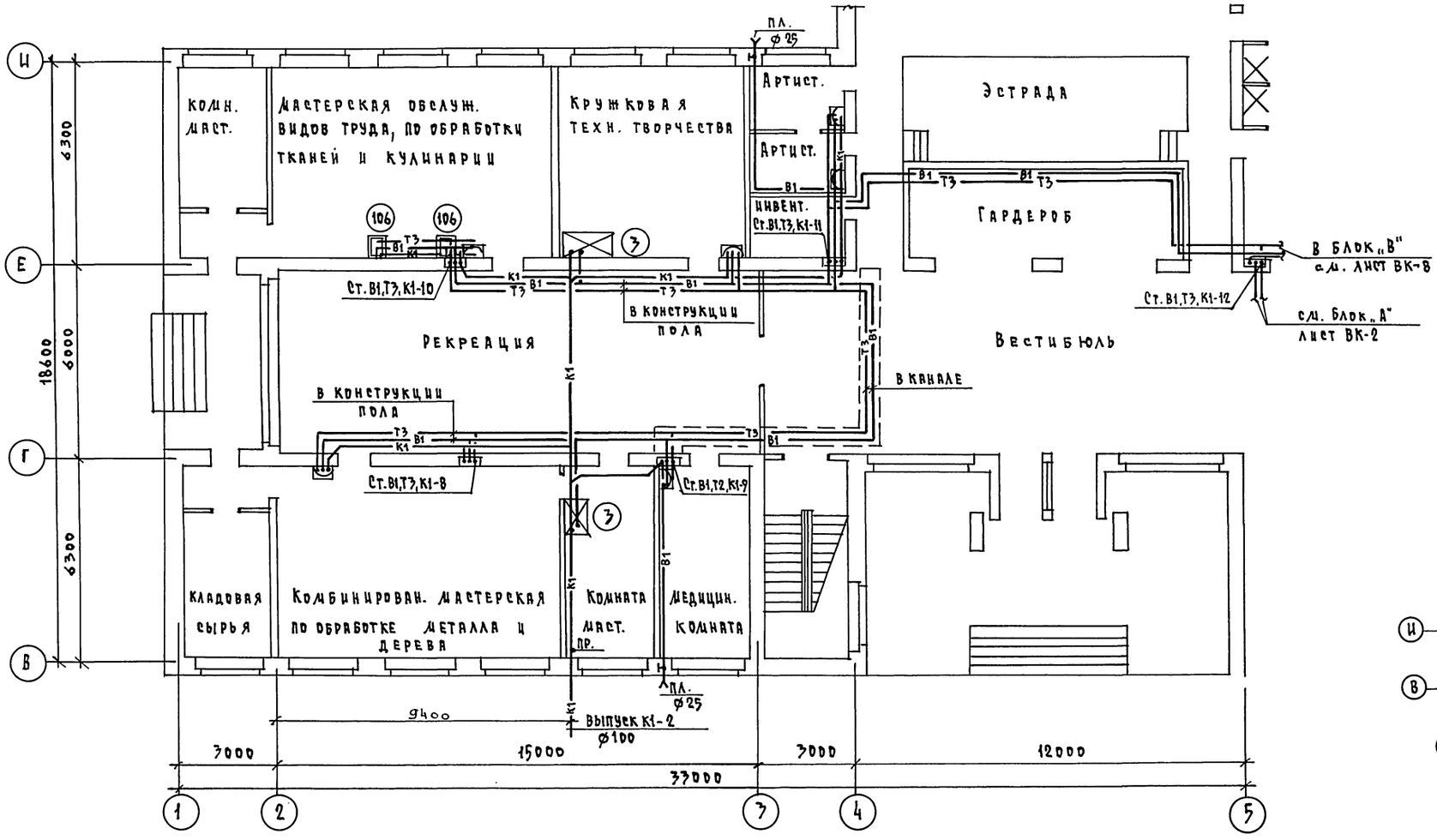
Альбом 2

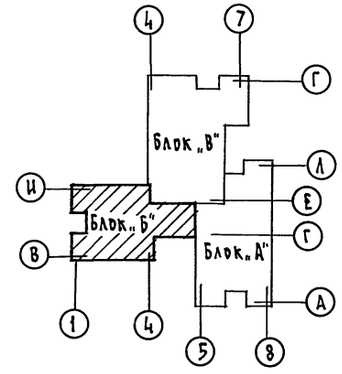


		224-1-702.91	ВК
Привязан		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р.П; Лист: 4; Листов:
Н.контр.	Верховский	Блок „А" Схемы систем В1,Т3,К1.	ЦНИИЭП гражданселькстрой
Нач.отд.	Сидоров		
Гл.спец.	Верховский		
Инженер	Флоринская		
Проверил	Верховский		
Инв.№		25225-02 21	Копировал; Формат А2

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

Альбом 2





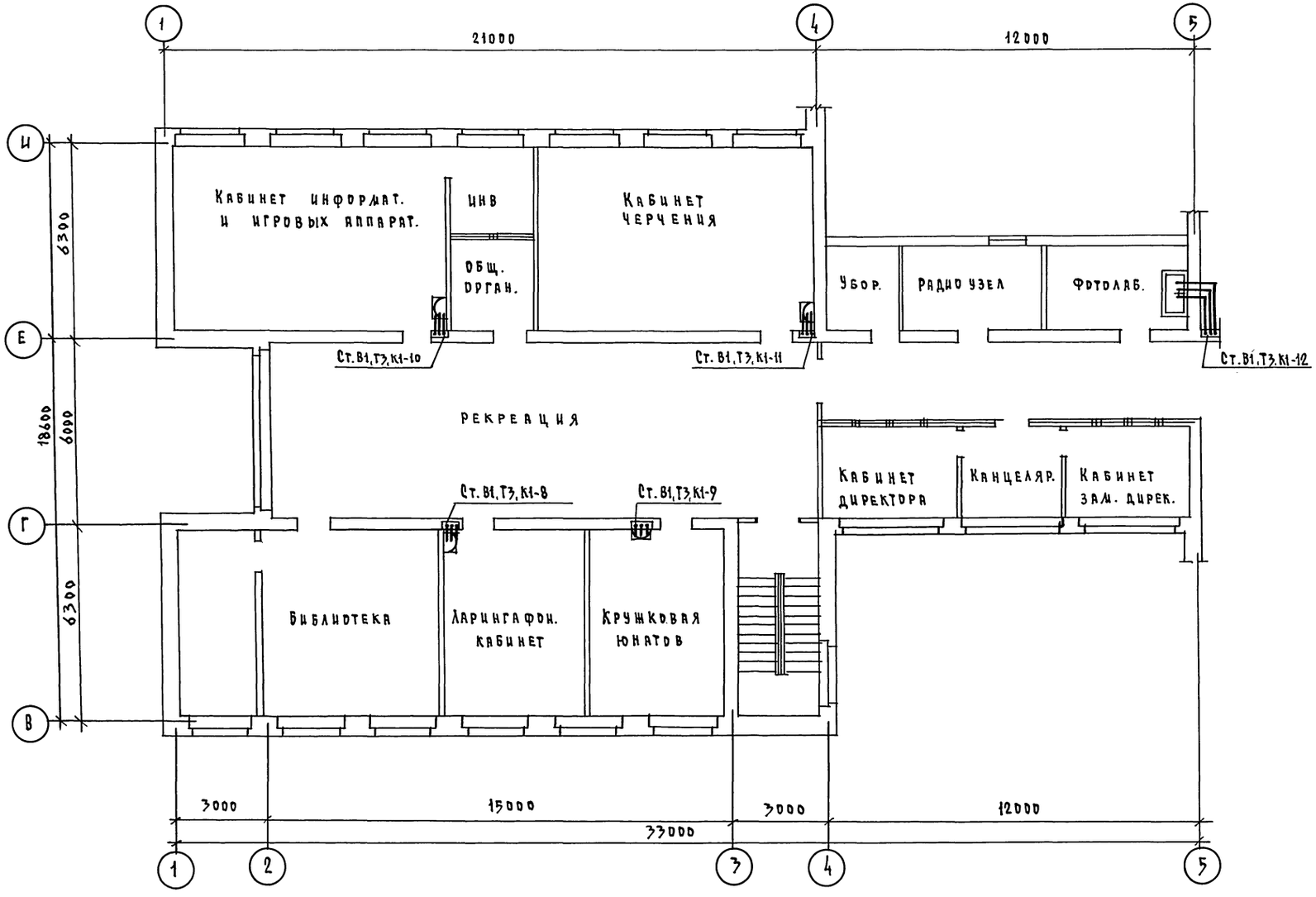
Согласовано
Гл. спец. ОВ Крейнис
Гл. спец. ЭО Бородкин
Гл. спец. АС Овакимян

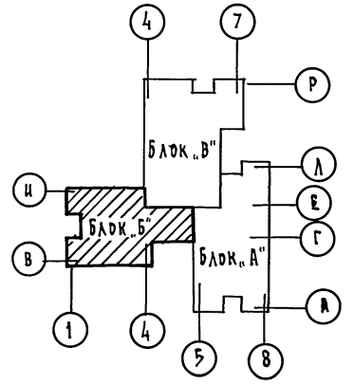
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан		224-1-702.91	ВК
Инв.№		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р.П. / Лист: 5 / Листов:
	Н.контр. Верховский	Блок „Б" План 1 этажа	ЦНИИЭП граждансельстрой
	Нач.отд. Сапрыков		
	Гл.спец. Верховский		
	Инженер Флоринская		
	Проверил Верховский		

25225-02 22 Копировал Формат А2

Альбом 2





Согласовано

ГА. спец. ОВ	Крейнис	
ГА. спец. ЭО	Бородкин	
ГА. спец АС	Овакимян	

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

Привязан		
Инв.№		
Н.контр.	Верховский	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Верховский	
Инженер	Фаррицкая	
Проверил	Верховский	

224-1-702.91 ВК

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Стадия: Р.П | Лист: 6 | Листов:

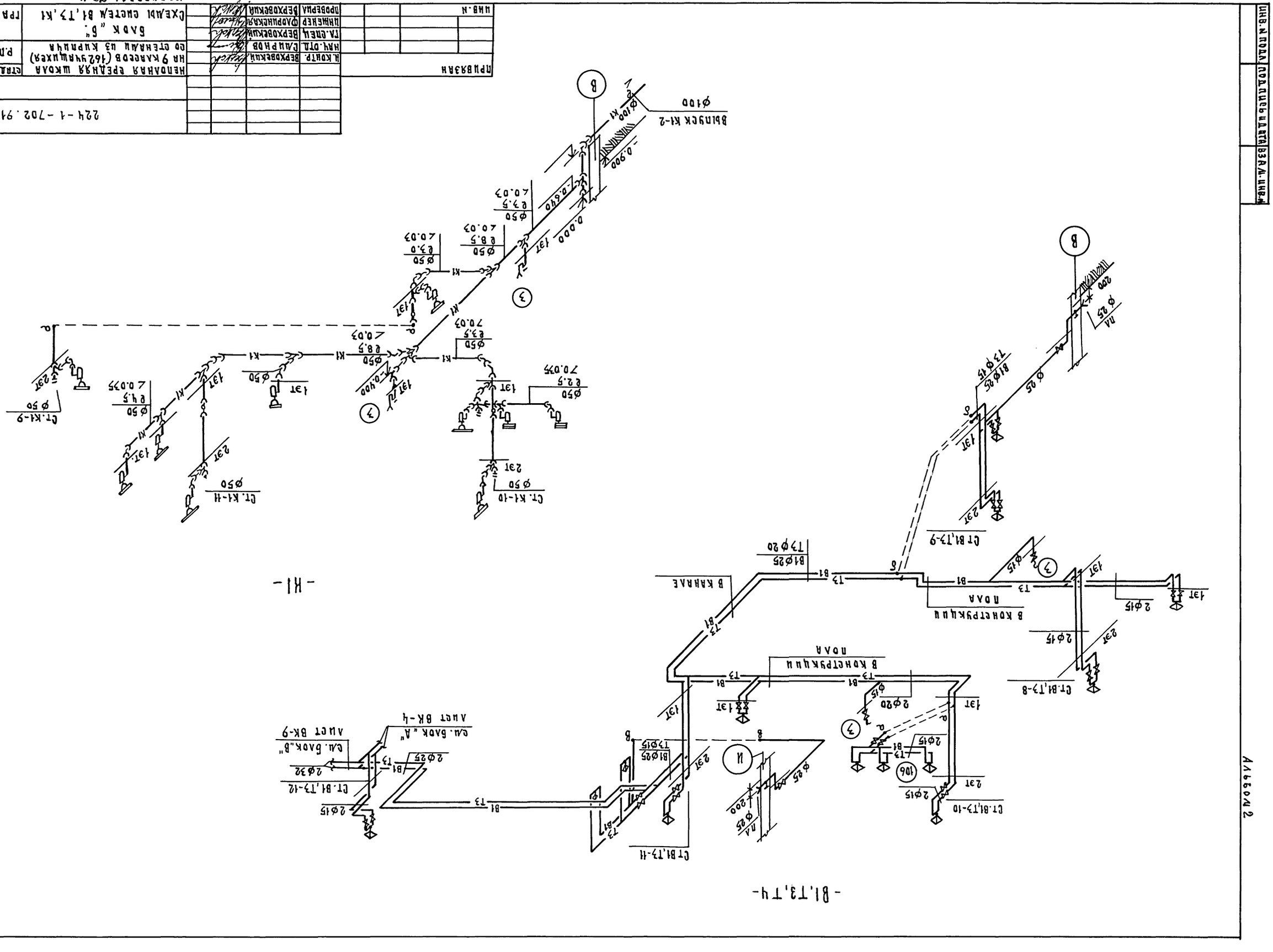
Блок „Б" План 2 этажа

ЦНИИЭП Граждансельстрой

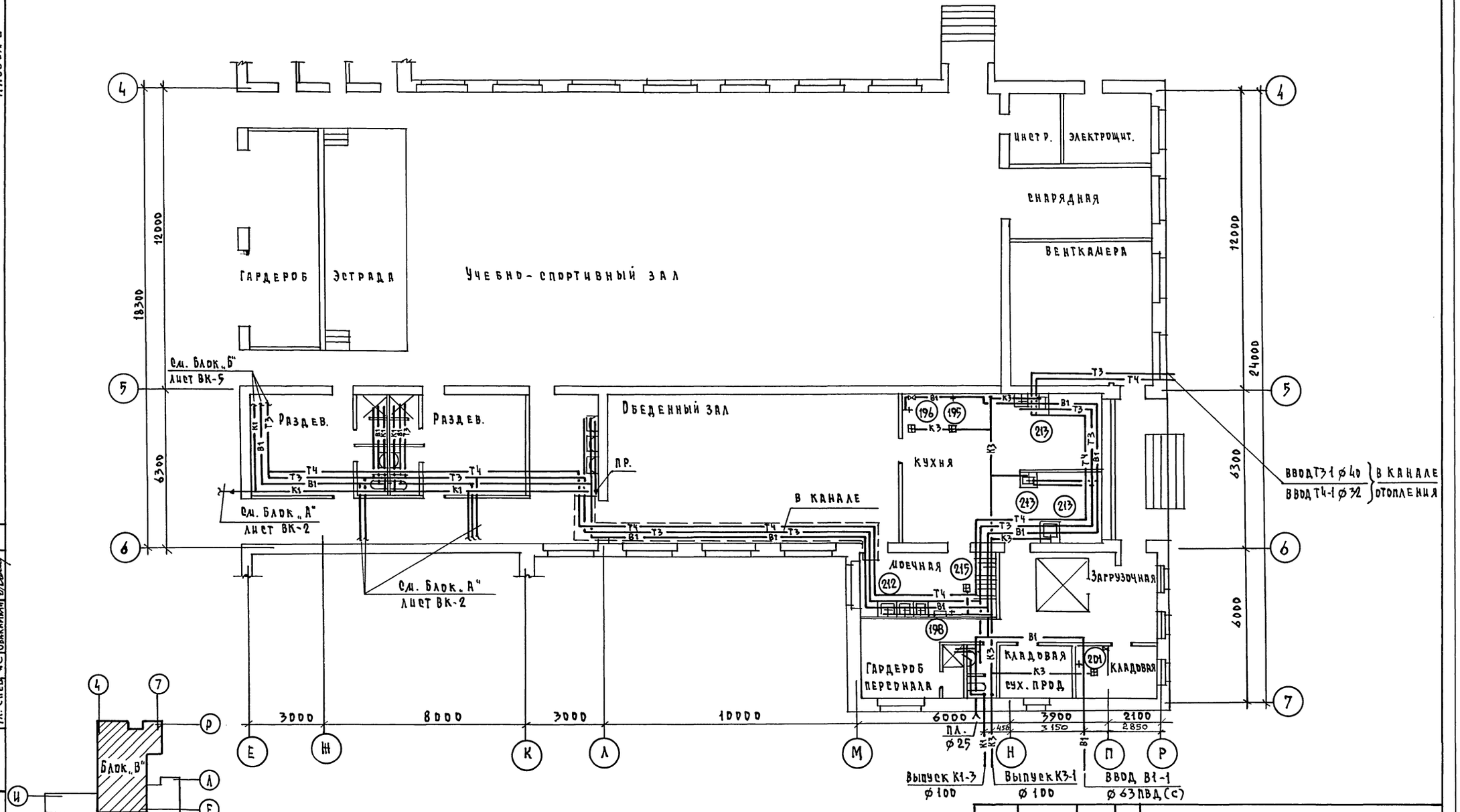
25225-02 23

Копировал

Формат А2


-Bl.T3.Ту-
-Н1-
Ст.Bl.T3-11
Ст.Bl.T3-10
Ст.Bl.T3-9
Ст.Bl.T3-8
Ст.К1-9
Ст.К1-10
Ст.К1-11
Ст.Bl.T3-12
Выпуск К1-2
Ø100
-0.900
-0.600
-0.300
0.000
Ø50 ℓ 8.5 ∠0.03
Ø50 ℓ 7.5 ∠0.03
Ø50 ℓ 3.0 ∠0.03
Ø50 ℓ 3.5 70.03
Ø50 ℓ 2.5 70.075
Ø50 ℓ 4.5 ∠0.075
Ø50 ℓ 1.5 ∠0.03
2Ø15
2Ø20
2Ø25
2Ø32
Bl Ø25 T3Ø15
Bl Ø25 T3Ø20
Bl Ø25 T3Ø15
Bl Ø25 T3Ø20
2ЭТ
1ЭТ
3ЭТ
Ø25
Ø15
Ø20
Ø50
200
В КОНСТРУКЦИИ ПОЛА
В КОНСТРУКЦИИ ПОЛА
В КИРПИЧЕ
Ед. бавк. "А" ашст ВК-4
Ед. бавк."Б" ашст ВК-9
ПА
ПБ
ПВ
ПГ
ПД
ПЕ
ПЖ
ПИ
ПК
ПЛ
ПМ
ПН
ПО
ПП
ПР
ПС
ПТ
ПУ
ПФ
ПХ
ПЦ
ПЧ
ПШ
ПЩ
ПЭ
ПЮ
ПЯ

Альбом 2



Согласовано

Гл. спец. ОВ	Крейнис	
Гл. спец. ЭО	Бородкин	
Гл. спец. АС	Овакимян	

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

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Верховский		
Нач. отд.	Смирнов		
Гл. спец.	Верховский		
Инженер	Фарринская		
Проверил	Верховский		

224-1-702.91 ВК

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

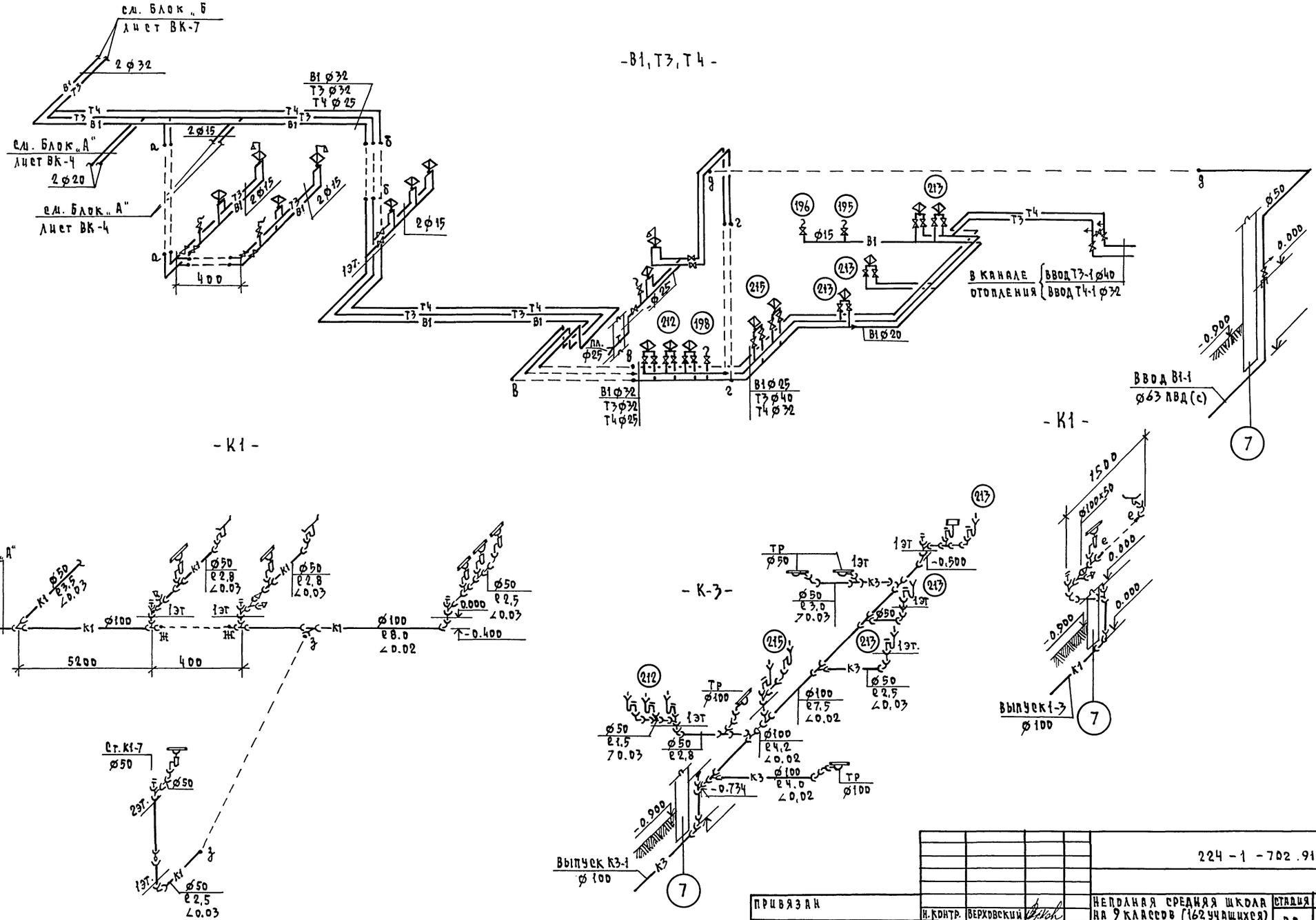
Стадия	Лист	Листов
Р.П	8	

Блок „В" План 1 этажа

ЦНИИЭП граждансельстрой

25225-02 25 Копировал Формат А2

Альбом 2



					224-1-702.91 ВК		
					Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р.П	Лист: 9	Листов:
					Блок „В" Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, К3	ЦНИИЭП граждансельстрой		
Привязан				Н. контр.	Верховский			
				Нач. отд.	Смирнов			
				Гл. спец.	Верховский			
				Инженер	Фадринская			
Инв. №				Проверил	Верховский			

25225-02 26 Копировал Формат А2

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные	
2.	Принципиальная схема питающей сети	
3.	План расположения осветительных сетей. Блок „А". 1 этаж.	
4.	План расположения осветительных сетей. Блок „А". 2 этаж.	
5.	План расположения осветительных сетей. Блок „Б". 1 этаж.	
6.	План расположения осветительных сетей. Блок „Б". 2 этаж.	
7.	План расположения осветительных сетей. Блок „В" 1 этаж.	
8.	План расположения силовых и питающих сетей.	
	Блок „А". 2 этаж.	
9.	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „Б". 1 этаж.	
10.	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „Б". 2 этаж.	
11.	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „В". 1 этаж.	
12.	Данные о групповых щитах.	
13.	Расчетная схема силовых сетей (начало).	
14	Расчетная схема силовых сетей (окончание).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы	
ЭО.ОЛ	Опросный лист на вводно-распределительное устройство	Альбом 2 стр. 40
ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5
	Ссылочные документы	
серия 2.190 1/12 выпуск IV	Узлы и детали инженерного	
	оборудования жилых и	
	общественных зданий для	
	сельского строительства	

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.

Гл. инженер проекта /Бородкин/

Гл. инженер проекта привязки

Общие указания

Проект разработан на основании заданий архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта.

Проект разработан на напряжение 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Токоприемники здания по степени надежности эл. снабжения относятся к III категории.

Ввод в здание предусматривается 2 взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Вводно-распределительное устройство размещается в электрощитовой.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии, установленными на вводной панели.

Осветительные щиты предусмотрены серии 1104-8500.

Силовые щиты предусмотрены серии ПР 11.

Для освещения помещений применяются светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Величины освещенностей приняты в соответствии с действующими нормами, типы светильников выбраны с учетом среды и назначения помещений.

Проект предусматривает рабочее, аварийное и эвакуационное освещение.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются со щита аварийного освещения.

Групповые осветительные сети выполняются проводом АППВ скрыто: по стенам - под слоем штукатурки, по потолкам - в пустотах плит перекрытия. К наружным светильникам, в венткамере, эл. щитовой - кабелем АВВГ открыто на скобах.

Групповые силовые сети выполняются скрыто по стенам - в штрабах и швах строительных конструкций и в подготовке пола.

Магистральные сети выполняются: скрыто по стенам - в штрабах и швах строительных конструкций; в подготовке пола.

Металлические нетоковедущие части эл. оборудования подлежат заземлению путем присоединения их к нулевому проводу.

Электромонтажные работы необходимо проводить согласно ПУЭ-85 и СНиП 3.05-06-85.

Итоговые данные:

Полезная площадь освещаемых помещений - 2560 м².

Установленная мощность освещения - 53,5 кВт.

Количество светильников - 540 шт.

Основные показатели проекта

Наименование	Ед. изм.	Данные
Напряжение эл. сети	В	380/220
Категория надежности		III
Установленная мощность	кВт	188,5
Расчетная мощность	кВт	143,0
Коэффициент мощности	cos φ	0,95
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

Согласовано: ГИП АС Шишков

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

Инв. №

Н. контр.	Бородкин		
Нач. отд.	Смирнов		
Гл. спец.	Бородкин		
Исполн.	Зайцева		

Привязан

224-1-702.91 ЭО

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

ЦНИИЭП граждансельстрой

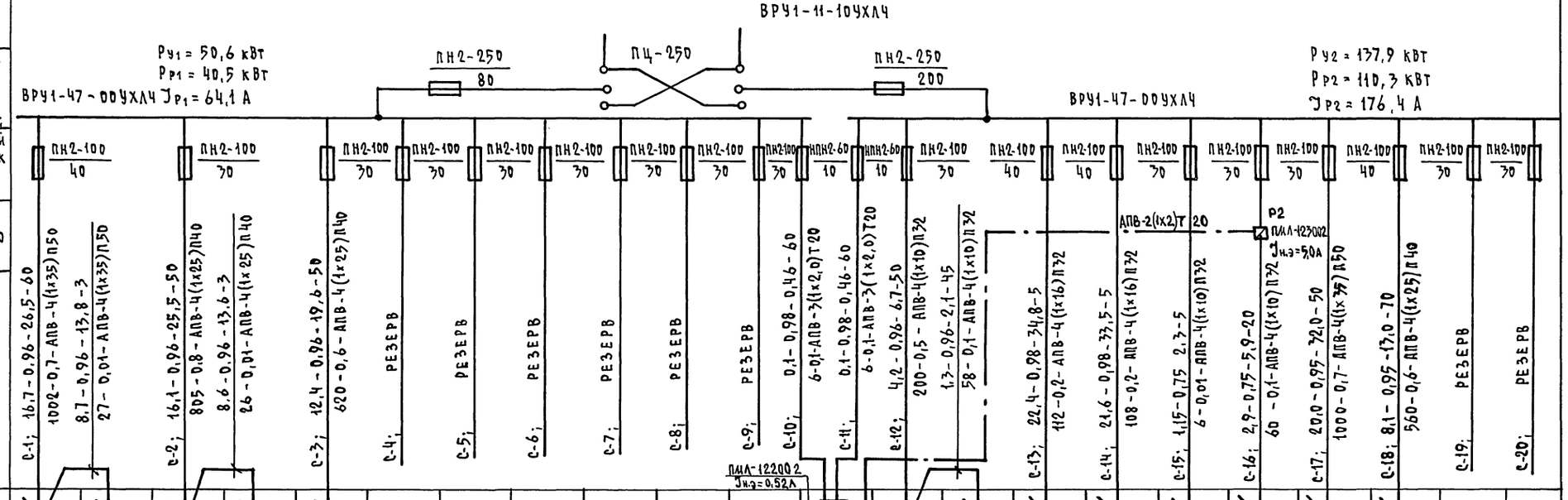
25225-02 27

Копировал

Формат А2

Альбом II

$$P_{АВ} = (P_{Р1} + P_{Р2}) \cdot K = (40{,}5 + 110{,}3) \cdot 0{,}95 = 147\ кВт$$



Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт·м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	ЩО1	ЩО2	ЩО3	ЩО4	ЩО5						ПП С-1	ЩДА2	ЩДА1	ЩС1	ЩС2	ЩС3	ЩС4	ЩС5	ЩС6		
Источник питания																						
Распределительный пункт: номер; тип; установленная и расчетная мощность, кВт; аппарат на вводе: тип; ток, А		ВРУ1-47-00УХЛ4										ВРУ1-47-00УХЛ4										
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А		ПН2-100 40		ПН2-100 30		ПН2-100 30	ПН2-100 30	ПН2-100 30	ПН2-100 30	ПН2-100 30	ПН2-100 30	НПН2-60 10	НПН2-60 10	ПН2-100 30	ПН2-100 40	ПН2-100 40	ПН2-100 30	ПН2-100 30	ПН2-100 30	ПН2-100 40	ПН2-100 30	ПН2-100 30
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А																						
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт·м - потеря напряжения, % - марка, сечение провода - способ прокладки																					
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А		ЯОУ-8506	ЯОУ-8506	ЯОУ-8506	ЯОУ-8506	ЯОУ-8506						Р1	ЯОУ-8505	ЯОУ-8505	ПР11-3060-21У3	ПРН-3060-21У3	ПРН-3054-21У3	ПР11-3060-21У3	ПРН-1084-21У3	ПРН-1092-21У3		
Номер по схеме расположения на плане		ЩО1	ЩО2	ЩО3	ЩО4	ЩО5						ППС-1	ЩДА2	ЩДА1	ЩС1	ЩС2	ЩС3	ЩС4	ЩС5	ЩС6		
Установленная мощность, кВт		9,4	9,6	8,9	9,4	12,7						0,1	2,9	1,3	29,9	28,8	1,15	3,6	50,0	20,2		
Потеря напряжения до щитка, %		1,2	1,3	1,2	1,4	1,4						—	1,2	1,1	—	—	—	—	—	—		

На распределительной панели ВРУ1-47-00УХЛ4 предохранители ПН2-100 заменить на предохранители НПН2-60 с плавкими вставками 10А (С-10; С-11).

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Бородкин		
Нач. отд.	Смирнов		
Гл. спец.	Бородкин		
Исполн.	Зайцева		

224-1-702.91 ЭО

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Принципиальная схема питающей сети

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП Гражданэльектрострой

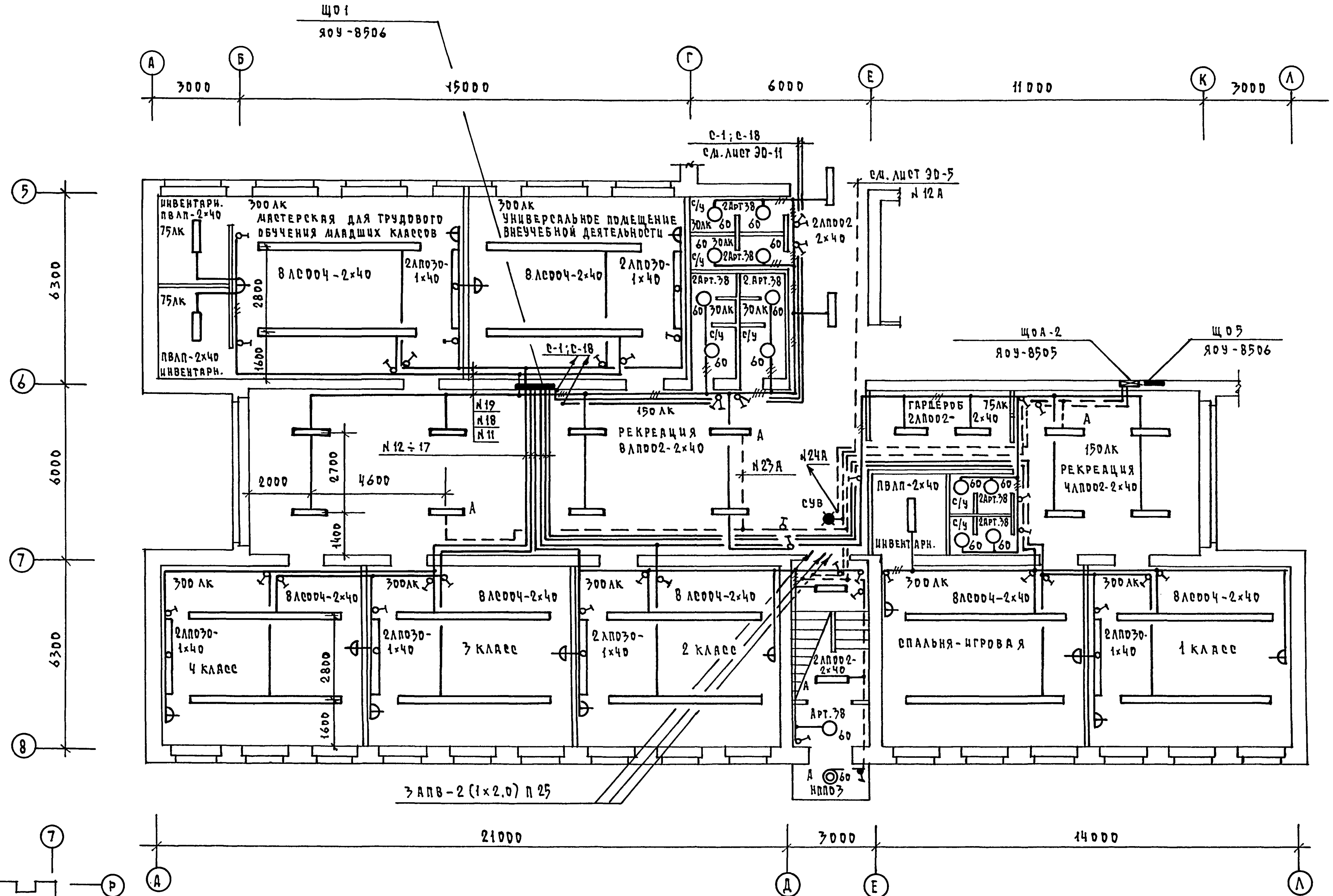
25225-02 28

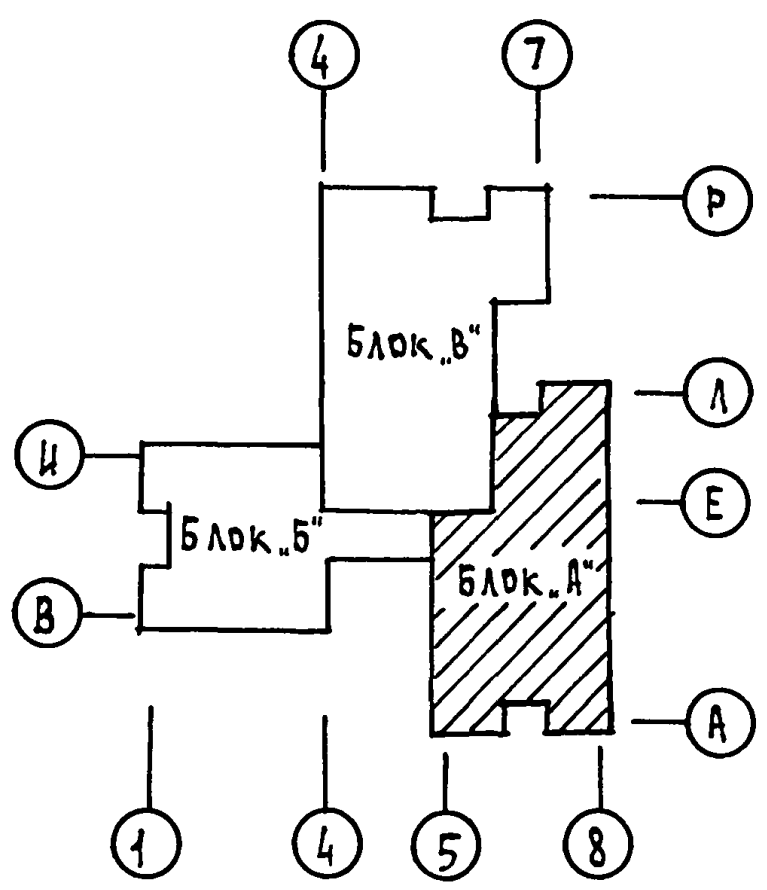
Копировал

Формат А2

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

Альбом 2





СОГЛАСОВАНО

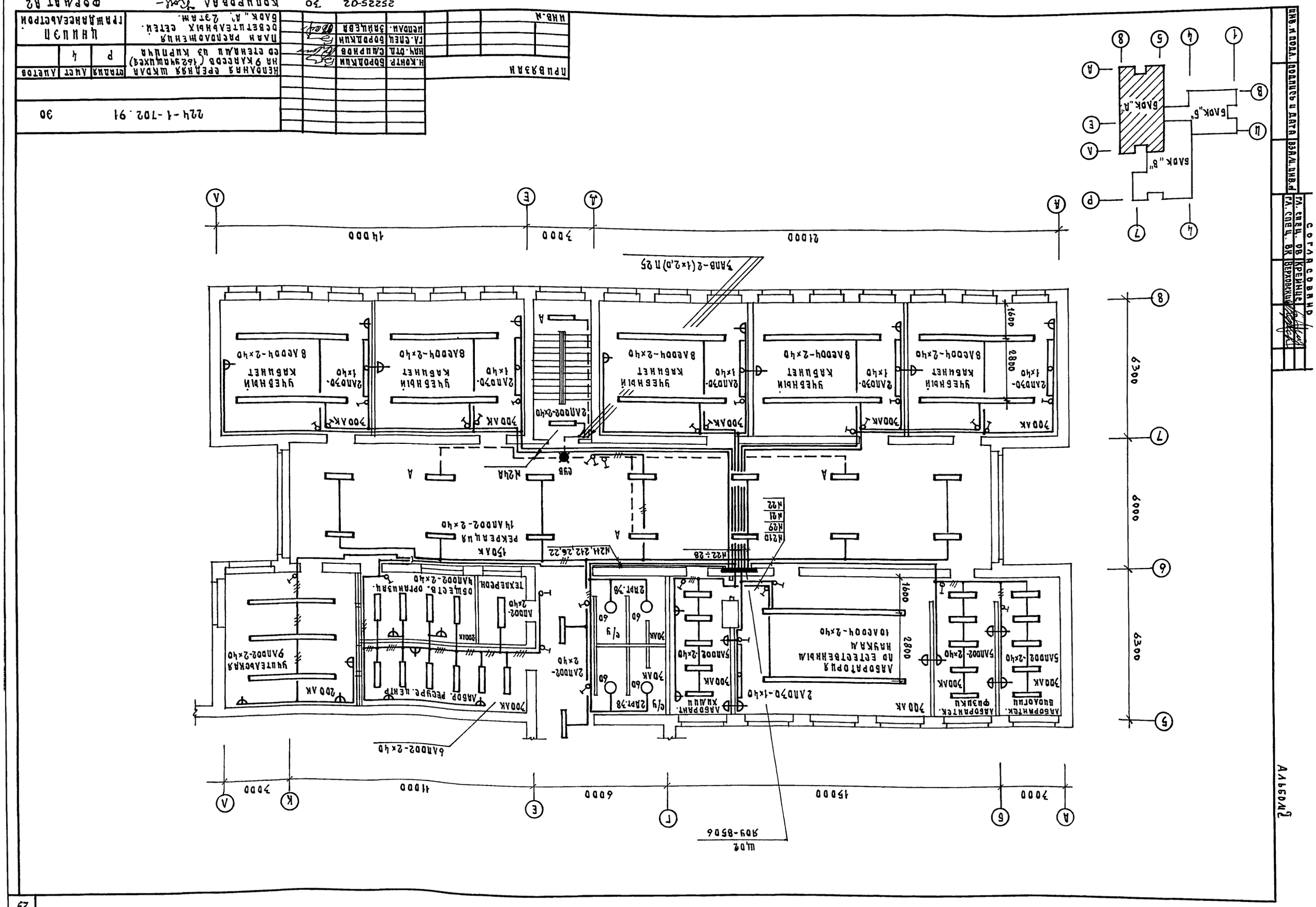
ГЛ. СПЕЦ. ОВ	КРЕЙНИС	
ГЛ. СПЕЦ. ВК	ВЕРХОВСКИЙ	

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

ПРИВЯЗАН

ИНВ. N

			224-1-702.91	ЭО		
Н.КОНТР.	БОРОДКИН		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	СМИРНОВ			Р	3	
ГЛ. СПЕЦ.	БОРОДКИН		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ. БЛОК „А". 1 ЭТАЖ.	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		
ИСПОЛН.	ЗАЙЦЕВА					



ПРИВЯЗАН							
	Н.КОНТР.	БОРОДКИН					
	НАЧ.ОТД.	СМИРНОВ					
	ГЛ.СПЕЦ.	БОРОДКИН					
	ИСПОЛН.	ЗАЙЦЕВА					
ИНВ.№							

224-1-702.91 30

НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

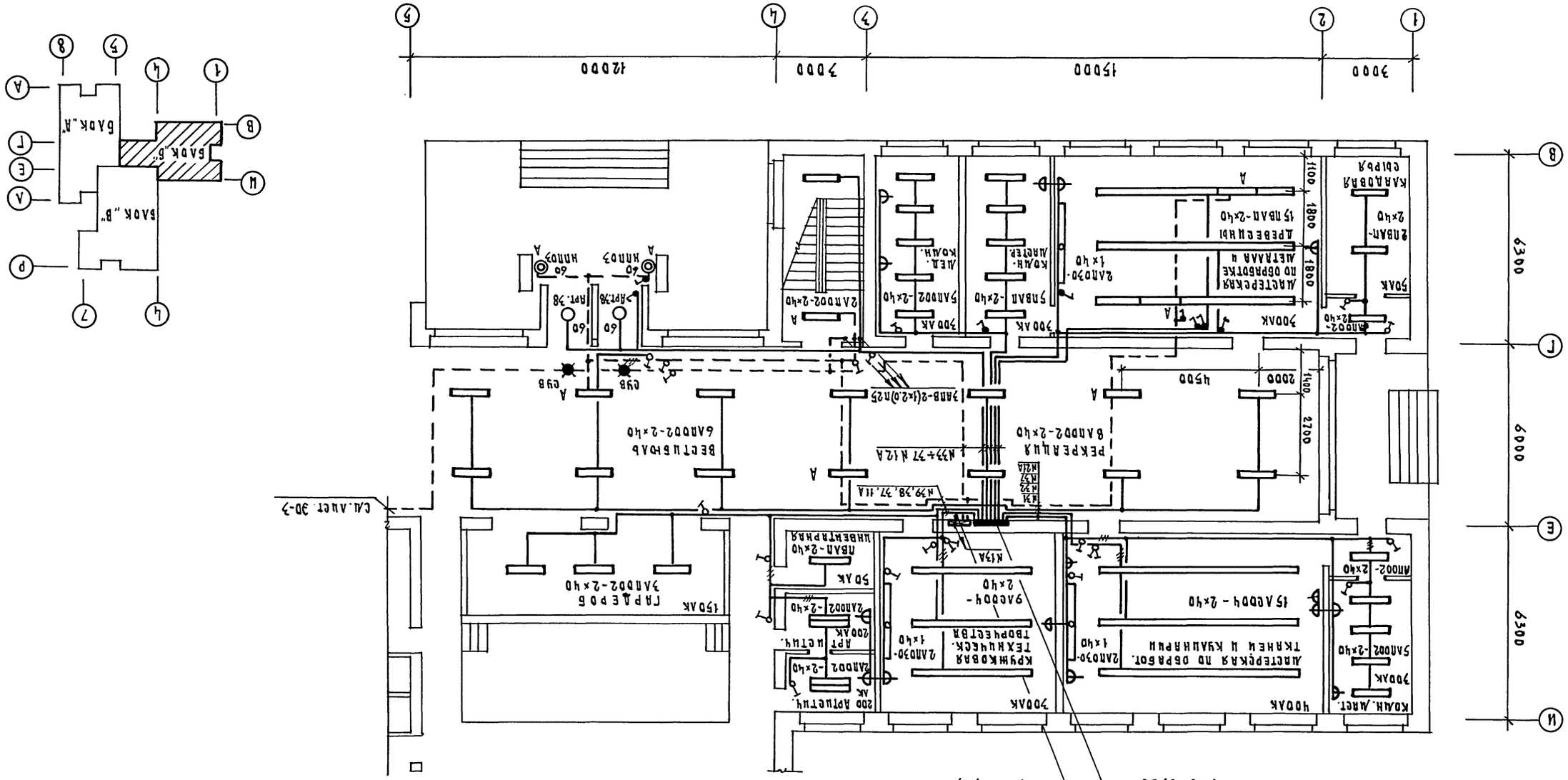
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ. БЛОК „А", 2 ЭТАЖ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

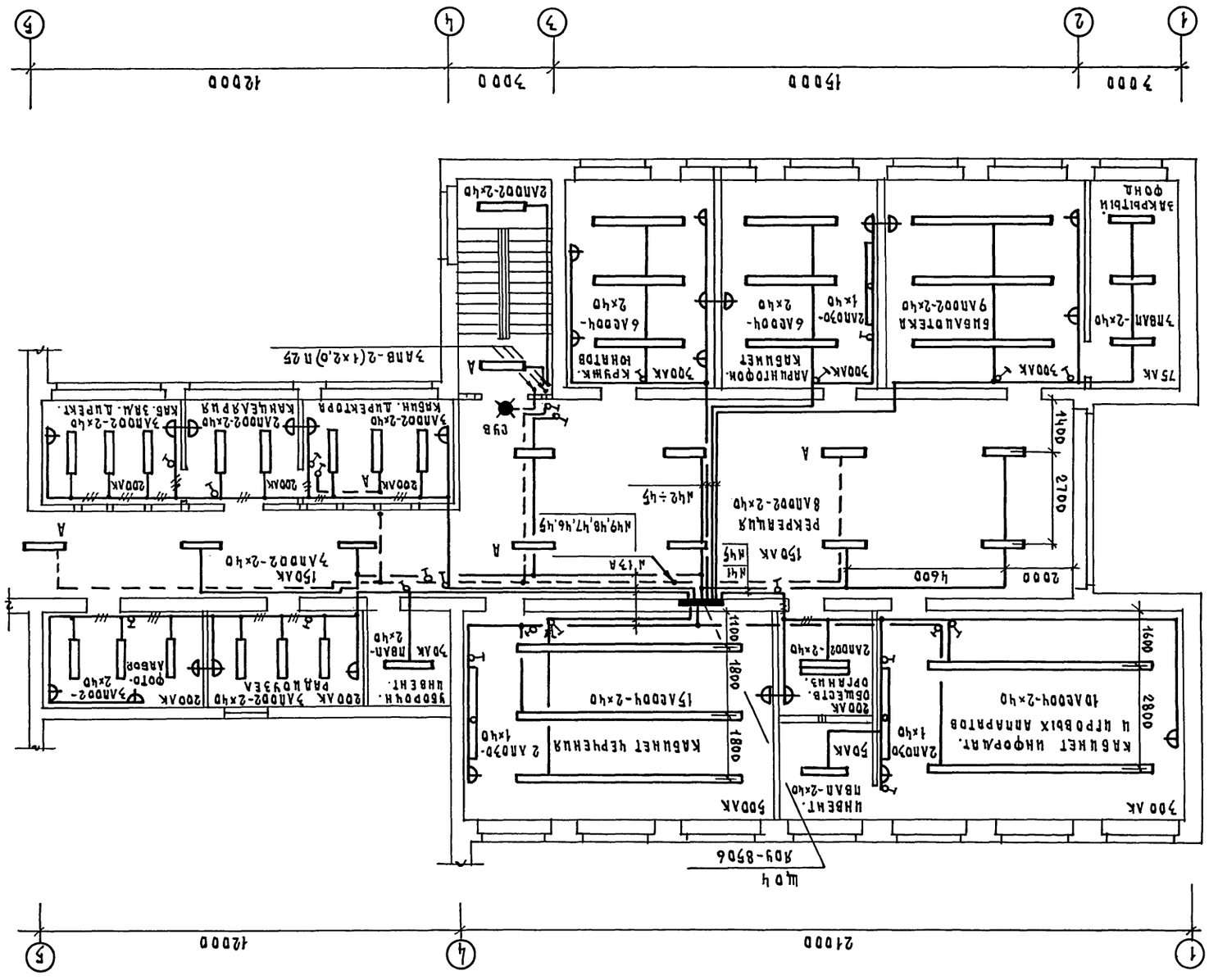
ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

25225-02 30 КОПИРОВАЛ Кор- ФОРМАТ А2

29


1
2
3
4
5
15000
7000
12000
А
Б
В
Г
Д
Е
И
6300
6000
Ось 7
Ось А1
Ось Б
Ось В
Ось Г
Ось Д
Ось Е
Ось И
Ось 1
Ось 2
Ось 3
Ось 4
Ось 5
Ось 6
Ось 7
Ось 8
Ось А



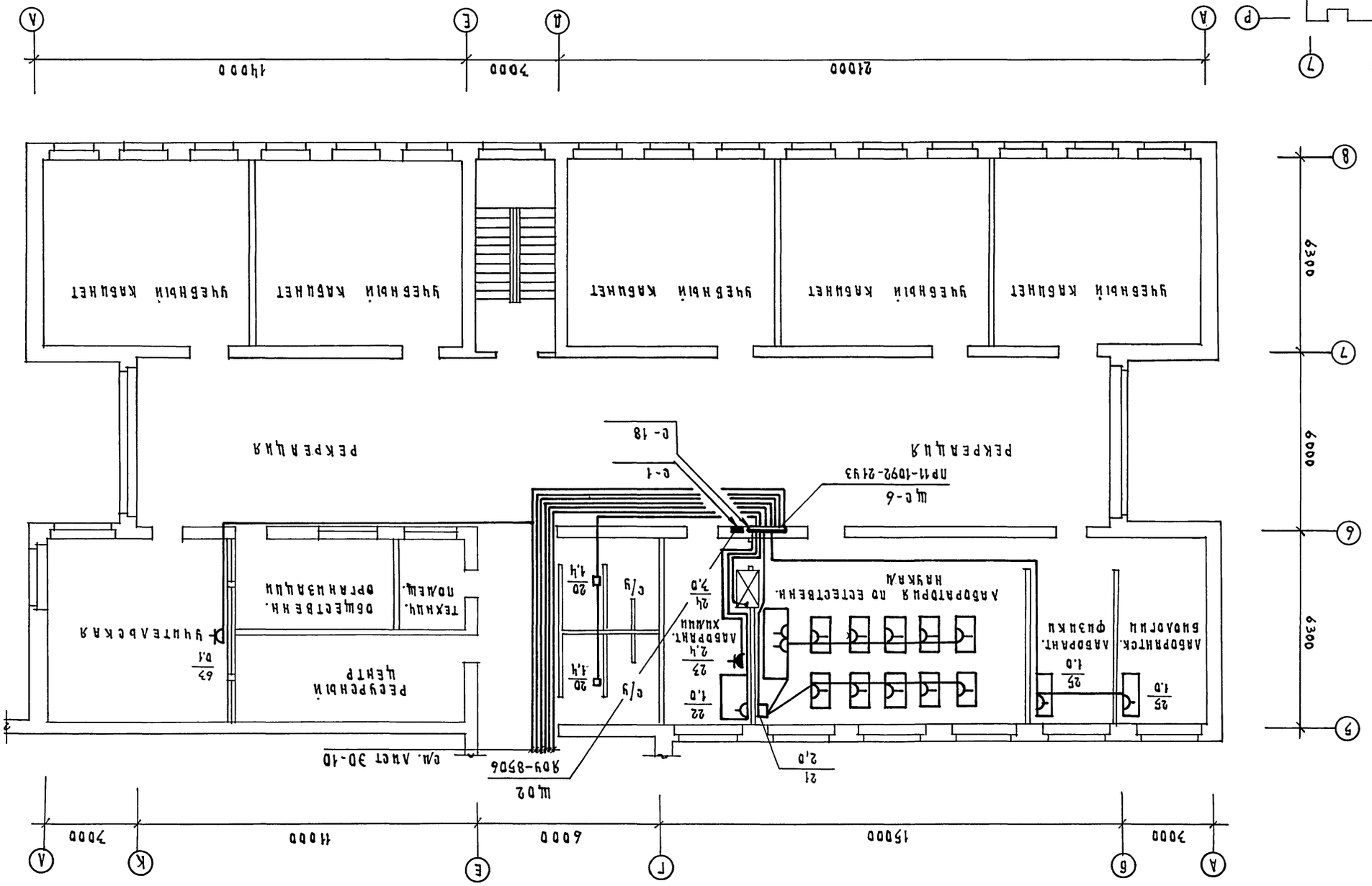

1
2
3
4
5
7ООО
15ООО
7ООО
12ООО
6300
6000
6300
2ООО
4600
2700
1400
2100
1800
1800
1600
2800
1100
1400
7ОО АК
КАБИНЕТ ИНФОРМАТ. И ИГРОВЫХ АППАРАТОВ
10АЕООЧ-2×Ю
2АПО7Ю 1×Ю
2АПОО2-2×Ю
ИНВЕНТ. ПВАП-2×Ю
5ООАК
КАБИНЕТ ЧЕРЧЕНИЯ
15АЕООЧ-2×Ю
2 АПО7Ю-1×Ю
2АПОО2-2×Ю
ОБЩЕСТВ. ОРГАНИЗ.
2ОО АК
РЕКРЕАЦИЯ
8АПОО2-2×Ю
15О АК
4Ч1
4Ч5
4Ч9,Ч8,Ч7,Ч6,Ч5
4Ч2÷Ч5
4Ч17А
7ЗАП-2(1×2,О) П 25
2АПОО2-2×Ю
7ЗАП-2×Ю
7ЗАК
ЗАКРЫТЫЙ ФОНД
5ВБАШЛЕМА 9АПОО2-2×Ю
6АЕООЧ-2×Ю
6АЕООЧ-2×Ю
ЛАБОРАНТОВ
КРУЖК.
ЛАБОРАНТ
ЛАРШИТФОН.
7ЗВАП-2×Ю
ЩЕЛЬ ВОДУ-ВЗОБ
ЦУВ
ЛАБОРАНТ
ИНВЕНТ. ПВАП-2×Ю
5ООАК
ЗЗООРУН. ШНВЕНТ.
2ОО АК
5АПОО2-2×Ю
РАЗДЕВАЛЬНАЯ
2ОО АК
ЗАПОО2-2×Ю
ФОТО-АППАР.
2ОО АК
ЗАПОО2-2×Ю
КАБИНЕТ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ
КАНЦЕЛЯРИЯ
КАБ. ЗАМ. ДИРЕКТ.
КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА
2АПОО2-2×Ю
2АПОО2-2×Ю
3АПОО2-2×Ю
3АПОО2-2×Ю
3АПОО2-2×Ю
2ОО АК
2ОО АК
2ОО АК

Экземпляр № 1

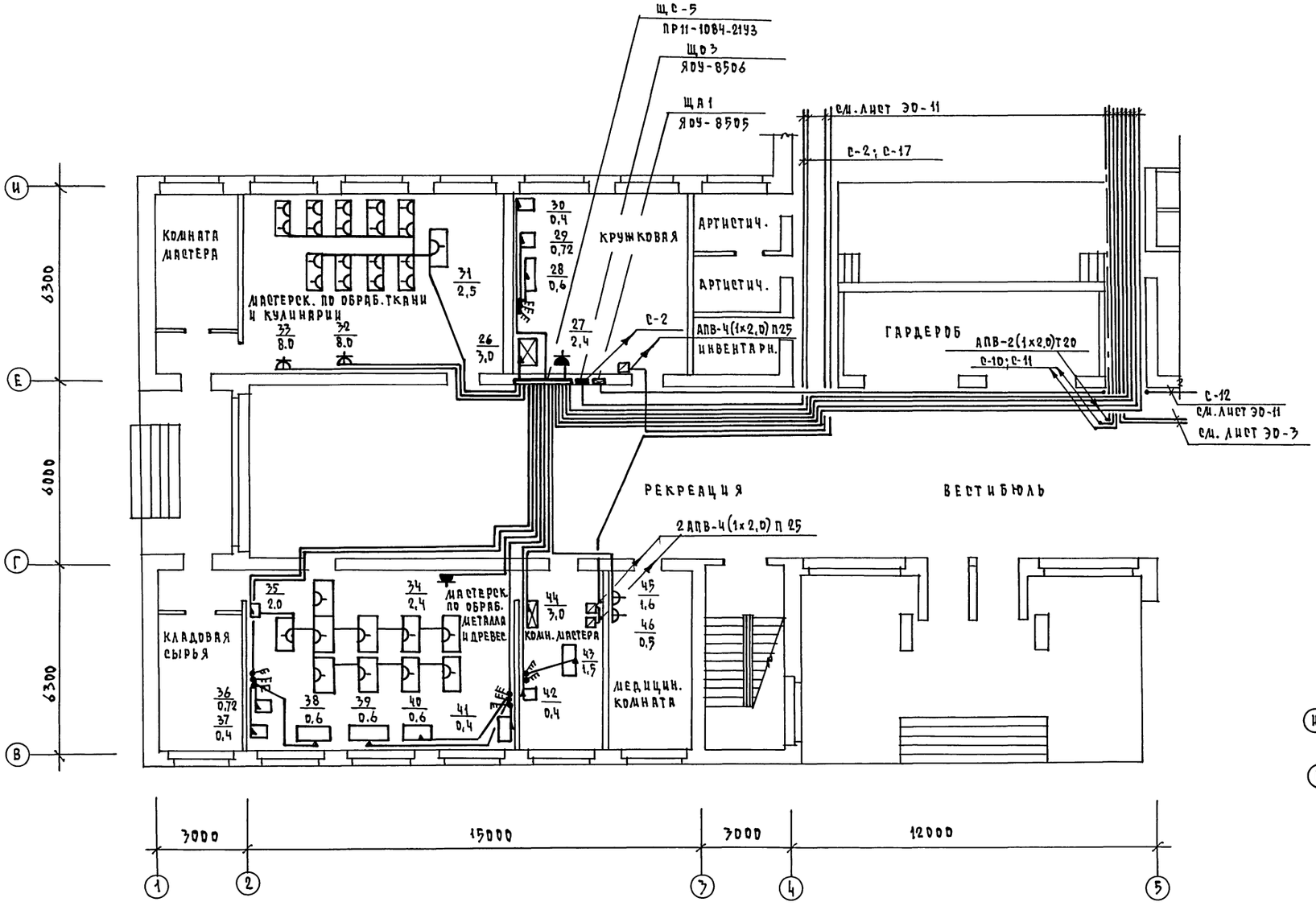
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

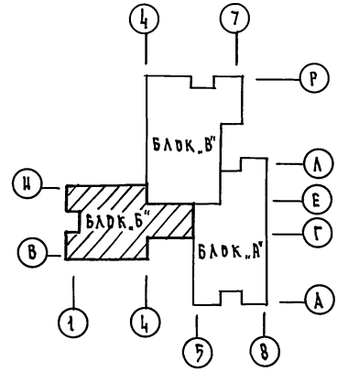
ГИП	Спец. ОВ	Крейнис
Гл. спец.	Спец. ВК	Верховский

Согласовано


УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ
УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ
УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ
УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ
УЧЕБНЫЙ КАБИНЕТ
РЕКРЕАЦИЯ
РЕКРЕАЦИЯ
РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР
ТЕХНИЧ. ОБЩЕСТВЕННЫ. ОРГАНИЗАЦИИ ПОМЕЩ.
УЧИТЕЛЬСКАЯ
АЭРОРАТОРИЯ ПО ЕСТЕСТВЕНН. НАУКАМ
АЭРОРАНТ. ФИЗИКИ
АЭРОРАНТОСК. БИОЛОГИИ
ЦС-6
ПР11-1092-21У3
Ц02
ВОУ-850б
С/У
С/У
С-1
С-18
СМ. ЛИСТ 30-10
21000
7000
14000
7000
А
Д
Е
А
Р
7
4
8
5
1
Д
В
Е
А
Б
В
Г
К
А
3000
15000
6000
11000
7000
А
Б
Г
Е
К
А
8
7
6
5
6300
6000
6300

Альбом II





СОГЛАСОВАНО

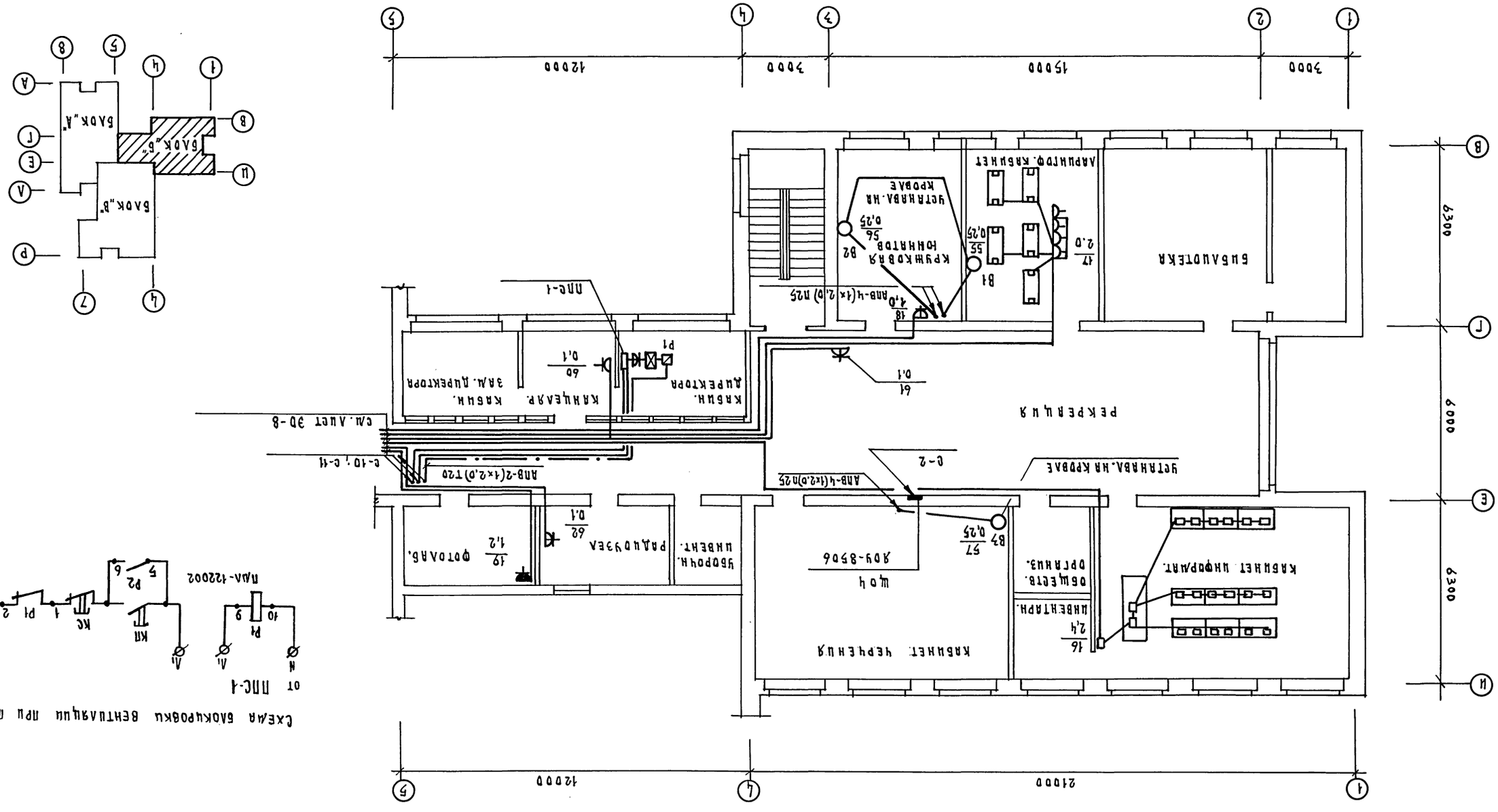
ГИ. СПЕЦ. ОВ	Крейнис	
ГИ. СПЕЦ. ВК	Верховцев	
ГИ. СПЕЦ. ТХ	Чернецова	

Инв. № подл. | Подпись и дата

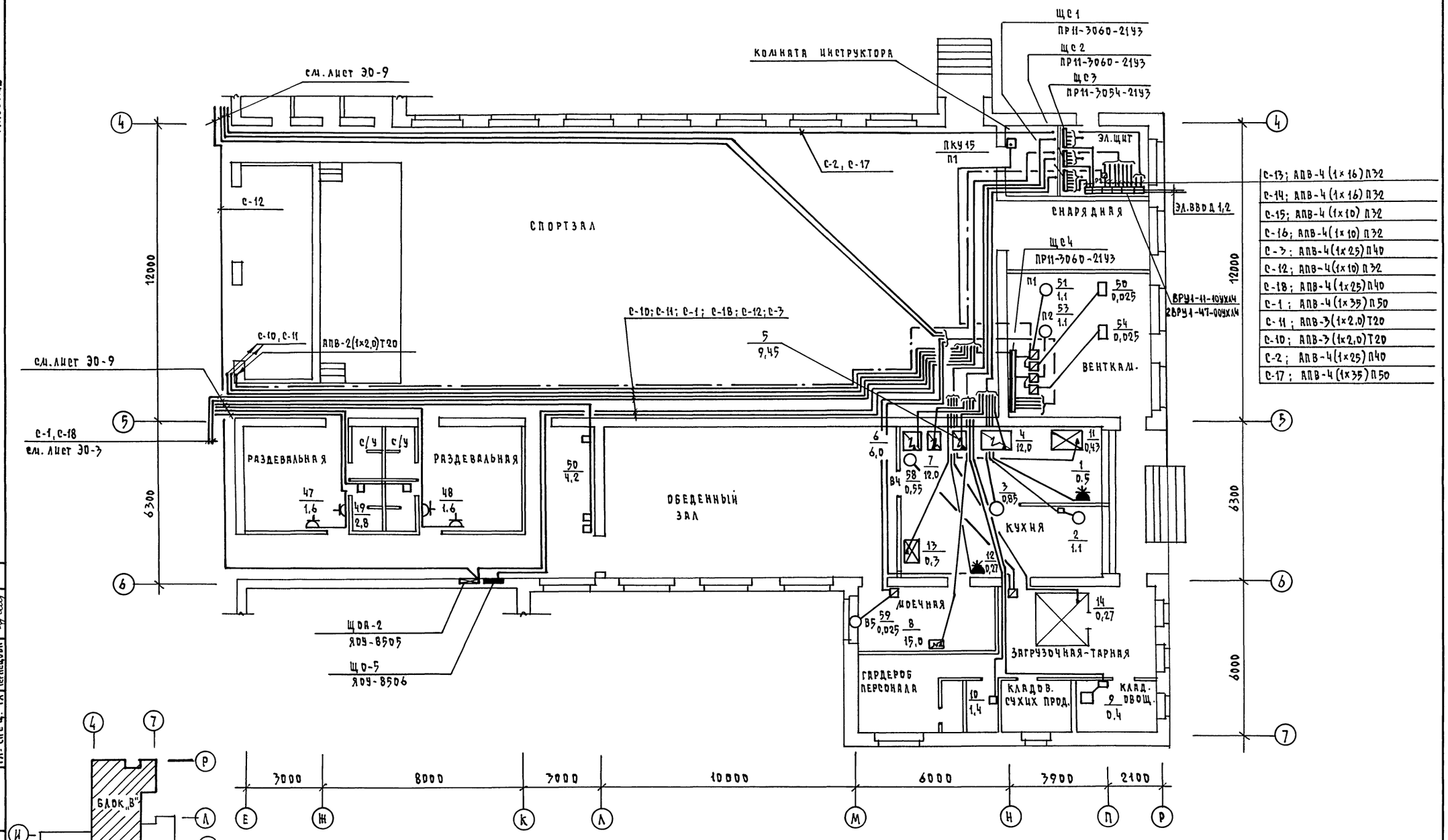
224-1-702.91 ЭО

Привязан		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Н. контр. Бородкин		
	Нач. отд. Смирнов		
	Гл. спец. Бородкин	План расположения силовых и питающих сетей блок „Б". 1 этаж.	ЦНИИЭП гражданэльстрой
Инв. №	Исполн. Зайцева		

25225-02 35 Копировал Формат А2


1
2
3
4
5
3000
15000
3000
12000
А
Б
В
Г
Д
Е
Ж
6300
6000
6300
21000
12000
БИБЛИОТЕКА
КАБИНЕТ ЧЕРЧЕНИЯ
ЛАБОРАНТСКАЯ
КАБИНЕТ ИНФОРМАТ.
РЕКРЕАЦИЯ
КАБИНЕТ ЗАВ. ОТДЕЛЕНИЕМ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКАЯ
ЛАБОРАНТСКАЯ
ЛЕКЦИОННАЯ АУДИТОРИЯ
ЛЕКЦИОННАЯ АУДИТОРИЯ
ЛЕКЦИОННАЯ АУДИТОРИ

Альбом 2



Гл. спец. ОВ	Крейнис		
Гл. спец. ВК	Верховская		
Гл. спец. ТХ	Черецкова		

Согласовано

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

224-1-702.91 ЭО

Привязан			Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
				Р	11	
Н. контр.	Бородкин		План расположения силовых и питающих сетей. Блок „В". 1 этаж.	ЦНИИЭП гражданельстрой		
Нач. отд.	Сдирнов					
Гл. спец.	Бородкин					
Исполн.	Зайцева					
Инв. №						

25225-02 37 Копировал Формат А2

Альбом 2

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
Щ01	ЯОУ-8506	1.080	11				60	16
		0.960	12					16
		1.020	13					16
		0.940	14					16
		1.140	15					16
		1.020	16					16
		1.020	17					16
		1.060	18					16
		1.180	19					16
				110				16
				111				16
				112				16
Щ02	ЯОУ-8506	1,240	21				60	16
		1,100	22					16
		1,020	23					16
		0,960	24					16
		0,680	25					16
		0,640	26					16
		1,020	27					16
		1,080	28					16
		0,720	29					16
		1,120	210					16
		0,900	211					16
		1,100	212					16

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
Щ03	ЯОУ-8506	1,400	31				60	16
		1,100	32					16
		0.800	33					16
		1.080	34					16
		1,120	35					16
		0.320	36					16
		1,100	37					16
		1,100	38					16
		0,880	39					16
				310				16
				311				16
				312				16
Щ04	ЯОУ-8506	1,140	41				60	16
		1,320	42					16
		0,820	43					16
		0,960	44					16
		0,800	45					16
		1,160	46					16
		1,000	47					16
		1,000	48					16
		1,160	49					16
				410				16
				411				16
				412				16

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
Щ05	ЯОУ-8506	1.180	51				60	16
		0,800	52					16
		1,100	53					16
		1,100	54					16
		1,040	55					16
		1,040	56					16
		1,040	57					16
		1,040	58					16
		1,040	59					16
		1,040	510					16
		1,000	511					16
		1,280	512					16
ЩОА1	ЯОУ-8505	0,820	11А				60	16
		0,075	12А					16
		0,400	13А					16
				14А				16
				15А				16
				16А				16
ЩОА2	ЯОУ-8505	1,020	21А				60	16
		1,040	22А					16
		0,560	23А					16
		0,300	24А					16
				25А				16
				26А				16

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

Привязан			
Инв.№			

Н.контр.	Бородкин	
Нач.отд.	Сидоров	
Гл.спец.	Бородкин	
Исполн.	Зайцева	

224-1-702.91 30

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Данные о групповых щитах

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Копировал

Формат А2

Альбом II

Данные распределительного щита	Автомат: Тип	Автомат: Установка	№ распред. линии	Распределительная линия до пускателя: $P_{р_1}$, кВт	Распределительная линия до пускателя: $J_{р_1}$, А	Распределительная линия до пускателя: Марка провода	Распределительная линия до пускателя: Число и сечение проводов	Распределительная линия до пускателя: Способ прокладки	Распределительная линия до пускателя: Длина, м	Пусковой аппарат: Тип	Пусковой аппарат: Уном	Пусковой аппарат: Уточ	Линия к электроприемнику: Марка провода	Линия к электроприемнику: Число и сечение проводов	Линия к электроприемнику: Способ прокладки	Линия к электроприемнику: Длина, м	Электроприемник: № по плану	Электроприемник: Тип	Электроприемник: $P_{р_1}$, кВт	Электроприемник: $J_{р_1}$, А	Электроприемник: Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
Щ с-1 ПРИ-3060-2143	АЕ-2046	16	11	0,5	1,7	АПВ	4(1×2)	П25	25								1	ИХР-200М	0,5	1,7		МАШИНА ХЛЕБОРЕЗАТ.
	АЕ-2046	16	12	1,1	2,7	АПВ	4(1×2)	П25	25	КОМПЛ.							2	М-3	1,1	2,7		МЯСОРУБКА
	АЕ-2046	16	13	0,85	2,1	АПВ	4(1×2)	П25	26								3	УКМ	0,85	2,1		УНИВЕРСАЛЬН. КУХОННАЯ МАШИНА
	АЕ-2046	20	14	12,0	18,2	АПВ	5(1×4)	П25	24								4	ПЭ-0,9	12,0	18,2		ПЛИТА ЭЛ.
	АЕ-2046	16	15	9,45	14,7	АПВ	5(1×3)	П25	24								5	УЭВ-60М	9,45	14,7		УСТРОЙСТВО ВАРОЧНОЕ
А3720Ф с-13	АЕ-2046	16	16	6,0	9,3	АПВ	5(1×2)	П25	25								6	КНЭ-50М	6,0	9,3		КИПЯТИЛЬНИК ЭЛЕКТРИЧ.
	АЕ-2046	20	21	12,0	18,2	АПВ	5(1×4)	П25	25								7	ШНЭ 0,85	12,0	18,2		ШКАФ ЖАРОЧНЫЙ
	АЕ-2046	31,5	22	15,0	24,0	АПВ	5(1×6)	П32	30								8	ВЭ-210	15,0	24,0		ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ
Щ с-2 ПРИ-3060-2143	АЕ-2046	16	23	0,4	1,5	АПВ	4(1×2)	П25	35	КОМПЛ.			АПВ	4(1×2)	П25	2	9	ЛЮК-125	0,4	1,5		МАШИНА КАРТОФЕЛЕЧ.
А3720Ф с-14	АЕ-2046	16	24	1,4	7,2	АПВ	3(1×2)	П25	32								10	„ЭРА"	1,4	7,2		ЭЛ. ПОЛОТЕНЦЕ
	АЕ-2046	16	25				РЕЗЕРВ															
	АЕ-2046	16	26				РЕЗЕРВ															
	АЕ-2046	16	31	0,43	1,4	АПВ	5(1×2)	П25	25								11	СОЗСМ 3	0,43	1,4	А700	СТОЛ ОХЛАЖДАЕМ.
Щ с-3 ПРИ-3054-2143	АЕ-2046	16	32	0,27	0,93	АПВ	4(1×2)	П25	28								12	ШХ-0,71	0,27	0,93		ШКАФ ХОЛОДИЛЬН.
	АЕ-2046	16	33	0,3	0,8	АПВ	5(1×2)	П25	28								13	ВХС/81	0,3	0,8		ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬН.
А3720Ф с-15	АЕ-2046	16	34	0,27	1,0	АПВ	5(1×2)	П25	30	КОМПЛ.							14	КХС-1	0,27	1,0		КАМЕРА ХОЛОДИЛЬН.

Данные распределительного щита	Автомат: Тип	Автомат: Установка	№ распред. линии	Распределительная линия до пускателя: $P_{р_1}$, кВт	Распределительная линия до пускателя: $J_{р_1}$, А	Распределительная линия до пускателя: Марка провода	Распределительная линия до пускателя: Число и сечение проводов	Распределительная линия до пускателя: Способ прокладки	Распределительная линия до пускателя: Длина, м	Пусковой аппарат: Тип	Пусковой аппарат: Уном	Пусковой аппарат: Уточ	Линия к электроприемнику: Марка провода	Линия к электроприемнику: Число и сечение проводов	Линия к электроприемнику: Способ прокладки	Линия к электроприемнику: Длина, м	Электроприемник: № по плану	Электроприемник: Тип	Электроприемник: $P_{р_1}$, кВт	Электроприемник: $J_{р_1}$, А	Электроприемник: Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
Щ с-6 ПРИ-1092-2143	АЕ-2044	16	61	2,4	13,5	АПВ	3(1×2)	П25	50								16	КУВТ	2,4	13,5		КУВТ
	АЕ-2044	16	62	2,0	9,2	АПВ	3(1×2)	П25	50								17	ЯЛ-20	2,0	9,2	Ч×0,5	КОМПЛ. ЛИНГОФ.КАБ.
	АЕ-2044	16	63	1,0	4,6	АПВ	3(1×2)	П25	45								18		1,0	4,6	У-220	ЭЛ. ПЛИТКА
	АЕ-2044	16	64	1,2	5,5	АПВ	3(1×2)	П25	25								19		1,2	5,5		ШКАФ СУШИЛЬН.
А3720Ф с-18	АЕ-2044	16	65	2,8	14,4	АПВ	3(1×2)	П25	15								20	„ЭРА"	2× 1,4	2× 7,2		ЭЛ. ПОЛОТЕНЦЕ
	АЕ-2044	16	66	2,0	9,2	АПВ	3(1×2)	П25	10								21	КЭХ	2,0	9,2		КЭХ-10-3
	АЕ-2044	16	67	1,0	4,6	АПВ	3(1×2)	П25	10								22		1,0	4,6		СТОЛ ЛАБОРАТ.
	АЕ-2044	16	68	2,4	13,0	АПВ	3(1×2)	П25	8								23	ПМ-8	2,4	13,0	У-220	ПЕЧЬ МУФЕЛЬН.
	АЕ-2046	16	69	3,0	4,6	АПВ	4(1×2)	П25	6								24		3,0	4,6		ШКАФ ВЫТЯЖНОЙ
	АЕ-2044	16	610	2,0	9,2	АПВ	3(1×2)	П25	20								25		2× 1,0	2× 4,6		СТОЛ ЛАБОРАТ.
	АЕ-2044	16	611	0,2	0,9	АПВ	3(1×2,0)	П25	25								60 61		0,1 0,1	0,45 0,45		ЭЛ. ЧАСЫ ОТУ РУШ-2 ЭЛ. ЧАСЫ
	АЕ-2044	16	612	0,2	0,9	АПВ	3(1×2,0)	П25	35								62 63		0,1 0,1	0,45 0,45		

224-1-702.91 ЭО

Привязан			
Инв.№	Н.контр	Бородкин	
	Нач.отд.	Смирнов	
	Гл.спец.	Бородкин	
	Исполн.	Зайцева	

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Расчетная схема сидовых сетей (начало)

ЦНИИЭП Гражданэлектрострой

25225-02 39 Копировал Формат А2

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

Альбом 2

Данные распределительного щита	Автомат: Тип	Автомат: Уставка	N распредел. линии	Распределительная линия до пускателя: P_{P_1} кВт	J_{P_1} а	Марка провода	Число и сечен. проводов	Способ проклад.	Длина, м	Пусковой аппарат: Тип	Jном Jуст	Линия к электроприемнику: Марка провода	Число и сечен. проводов	Способ проклад.	Длина, м	Электроприемник: N по плану	Тип	P_{P_1} кВт	J_{P_1} а	Условное обозн. на плане	Наименование электроприемника
ЩС-5 ПР11-1084-21У3	АЕ-2046	16	51	3.0	4.6	АПВ	4(1×2.0)	П25	5							26		3.0	4.6		Шкаф вытяжной
	АЕ-2044	16	52	2,4	13.0	АПВ	3(1×2.0)	П25	5							27	ПВ-8	2.4	13.0	У-220	Печь муфельн.
	АЕ-2046	16	53	1,72	5,2	АПВ	4(1×2.0)	П25	8	3ВПК-3-10		АПВ	4(1×2.0)	П25	2	28		0.6	1.7		Станок
												АПВ	4(1×2.0)	П25	4	29		0.72	2.0		Станок
												АПВ	4(1×2.0)	П25	4	30		0.4	1.5		Станок
С-17 А3720Ф	АЕ-2044	16	54	2,5	11.3	АПВ	3(1×2.0)	П25	25							31		2.5	11.3	10 шт.	Швейные машины
	АЕ-2044	40	55	8.0	36.4	АПВ	3(1×10)	П32	15							32	Электра"	8.0	36.4		Эл. плита
	АЕ-2044	40	56	8.0	36.4	АПВ	3(1×10)	П32	15							33	-"-	8.0	36.4		Эл. плита
	АЕ-2044	16	57	2,4	13.0	АПВ	3(1×2.0)	П25	15							34	ПМ-8	2.4	13.0	У-220	Печь муфельн.
	АЕ-2044	16	58	2,0	9,2	АПВ	3(1×2.0)	П25	24							35	КОЭ	2.0	9.2		КОЭ
	АЕ-2046	16	59	1,72	5,2	АПВ	4(1×2.0)	П25	28	3-ВПК-3-10		АПВ	4(1×2.0)	П25	2	36		0.72	20		Станок
												АПВ	4(1×2.0)	П25	2	37		0.4	1.5		Станок
												АПВ	4(1×2.0)	П25	4	38		0.6	1.7		Станок
	АЕ-2046	16	510	1,6	4,9	АПВ	4(1×2.0)	П25	25	3-ВПК-3-10		АПВ	4(1×2.0)	П25	2	39		0.6	1.7		Станок
												АПВ	4(1×2.0)	П25	4	40		0.6	1.7		Станок
												АПВ	4(1×2.0)	П25	6	41		0.4	1.5		Станок
	АЕ-2046	16	511	1,38	4,8	АПВ	4(1×2.0)	П25	25	2-ВПК-3-10		АПВ	4(1×2.0)	П25	2	42		0.38	2.4		Эл. точило
												АПВ	4(1×2.0)	П25	4	43		1.0	2.4		Станок
	АЕ-2046	16	512	3,0	4,6	АПВ	4(1×2.0)	П25	20							44		3.0	4.6		Шкаф вытяж.
	АЕ-2044	16	513	2,1	9,5	АПВ	3(1×2.0)	П25	20							45		1.6	7.2		Стерилизатор
												АПВ	3(1×2.0)	П25	1	46		0.5	2.3		Кипят. электр.
	АЕ-2044	16	514	1.6	5.6	АПВ	3(1×2.0)	П25	35							47		2×0.8	2×2.8		Сушуар
	АЕ-2044	16	515	1.6	5.6	АПВ	3(1×2.0)	П25	45							48		2×0.8	2×2.8		Сушуар
	АЕ-2044	16	516	2.8	14.4	АПВ	3(1×2.0)	П25	40							49		2×1.4	2×7.2		Эл. полотенце
	АЕ-2044	20	517	4.2	19.6	АПВ	3(1×3.0)	П25	45							50		3×1.4	3×7.2		Эл. полотенце

Данные распределительного щита	Автомат: Тип	Автомат: Уставка	N распредел. линии	Распределительная линия до пускателя: P_{P_1} кВт	J_{P_1} а	Марка провода	Число и сечен. проводов	Способ проклад.	Длина, м	Пусковой аппарат: Тип	Jном Jуст	Линия к электроприемнику: Марка провода	Число и сечен. проводов	Способ проклад.	Длина, м	Электроприемник: N по плану	Тип	P_{P_1} кВт	J_{P_1} а	Условное обозн. на плане	Наименование электроприемника
ЩС-4 ПР11-3060-21У3 $P_у$ = 3.6 кВт	АЕ-2046	16	41	1.12	2.7	АПВ	4(1×2.0)	П25	1	ПМЛ-123002	3.2	АПВ	4(1×2.0)	П25	4	51		1.1	2.7		Эл. двигат. П1
												АПВ	3(1×2.0)	П25	6						ПКУ15-21-121
						АПВ	4(1×2.0)	П25	1	ПМЛ-123002	0.14	АПВ	4(1×2.0)	П25	5	52		0,025	0.05		Эл. привод П1
	АЕ-2046	16	42	1.12	2.7	АПВ	4(1×2.0)	П25	1	ПМЛ-123002	3.2	АПВ	4(1×2.0)	П25	3	53		1.1	2.7		Эл. двигат. П2
						АПВ	4(1×2.0)	П25	1	ПМЛ-123002	0.14	АПВ	4(1×2.0)	П25	4	54		0,025	0.05		Эл. привод П2
Р2 С-16 А3720Ф	АЕ-2046	16	43	0.5	2.4	АПВ	4(1×2.0)	П25	50	ПМЛ-123002	1.3	АПВ	4(1×2.0)	П25	8	55		0,25	1.2		Эл. двигат. В1
						АПВ	4(1×2.0)	П25	1	ПМЛ-123002	1.3	АПВ	4(1×2.0)	П25	10	56		0,25	1.2		Эл. двигат. В2
от Р1	АЕ-2046	16	44	0,25	1.2	АПВ	4(1×2.0)	П25	45	ПМЛ-123002	1.3	АПВ	4(1×2.0)	П25	6	57		0,25	1.2		Эл. двигат. В3
ПМЛ=123002	АЕ-2046	16	45	0,55	1.9	АПВ	4(1×2.0)	П25	15	ПМЛ-123002	2.0	АПВ	4(1×2.0)	П25	10	58		0,55	1.9		Эл. двигат. В4
Jн.э = 5.0 А	АЕ-2046	16	46	0,025	0.1	АПВ	3(1×2.0)	П25	20	ПМЛ-123002	0.14	АПВ	3(1×2.0)	П25	5	59	„Самай"	0,025	0.1		Эл. двигат. В5

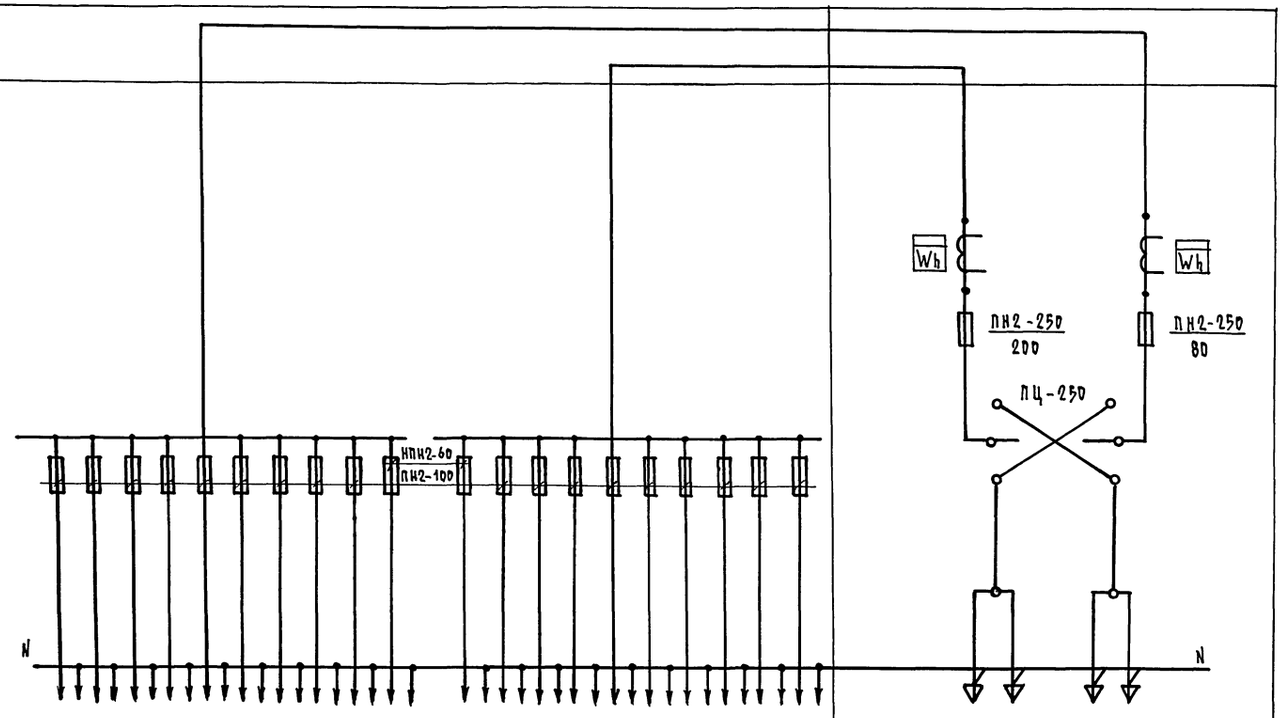
224-1-702.91 ЭО

Привязан	Н. контр.	Бородкин	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р	Лист: 14	Листов
	Нач. отд.	Смирнов			
	Гл. спец.	Бородкин	Расчетная схема силовых сетей (окончание)	ЦНИИЭП Гражданскельстрой	
Инв. N	Исполн.	Зайцева			

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

25225-02 40 Копировал Коуе- Формат А2

Альбом 2

Схема межпанельных соединений																					
Тип панели	ВРУ1-47-00УХЛ4										ВРУ1-47-00УХЛ4										ВРУ1-11-10УХЛ4	
№№ питающих линий		С-1	С-2	С-3	С-4	С-5	С-6	С-7	С-8	С-9	С-10		С-11	С-12	С-13	С-14	С-15	С-16	С-17	С-18	С-19	С-20	Ввод 1	Ввод 2
Номинальный ток плавкой вставки, А		40	30	30	30	30	30	30	30	30	10		10	30	40	40	30	30	30	40	30	30	80	200
Тип и технические данные счетчика через трансформатор тока																							САЧУ-И672М 380В; 5А	САЧУ-И672М 380В, 5А
Тип и технические данные трансформатора тока																							ТК-20-0,5-0,5 50/5А	ТК-20-0,5-0,5 150/5А

На распределительной панели ВРУ1-47-00УХЛ4 предохранители ПН2-100 заменить на предохранители НПН2-60 с плавкими вставками 10А (с-10; С-11).

				224-1-702.91	ЭО-ОЛ
Привязан				Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
	Н. контр.	Бородкин		Опросный лист на вводно-распределительное устройство	ЦНИИЭП гражданэльектрострой
	Нач. отд.	Смирнов			
	Гл. спец.	Бородкин			
	Исполн.	Зайцева			
Инв. №					

25225-02 41 Копировал Формат А2

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения устройств связи	
	План кровли (фрагмент)	
	Блок „А"	
4	План расположения сетей связи на	
	1 этаже.	
5	План расположения сетей связи на	
	2 этаже.	
6	План расположения сетей пожарной	
	сигнализации на 1 этаже.	
7	План расположения сетей пожарной	
	сигнализации на 2 этаже.	
	Блок „Б"	
8	План расположения сетей связи на 1 этаже.	
9	План расположения сетей связи на 2 этаже.	
10	План расположения сетей пожарной сигнали-	
	зации на 1 этаже.	
11	План расположения сетей пожарной	
	сигнализации на 2 этаже	
	Блок „В"	
12	План расположения сетей связи на	
	1 этаже.	
13	План расположения сетей пожарной	
	сигнализации на 1 этаже.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.190[1]/72 выпуск V	„Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства"	
	Прилагаемые документы	
СО, СС	Спецификация оборудования	Альбом
ВМ, СС	Ведомость потребности в материалах	Альбом

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Телефонизация		
Емкость телефонного ввода,	пар	10
в том числе используемых в данном здании	шт.	9
Радиофикация		
Количество абонентских точек	шт.	16
Телевидение		
Количество телевизионных антенн	шт.	1
Предполагаемое количество телевизоров	шт.	13
Пожарная сигнализация		
Емкость приемной станции	луч	10
Количество занятых лучей	шт.	10
Электрочасофикация		
Количество устанавливаемых вторичных часов	шт.	8

Условные обозначения

- Коробка разветвительная
- Коробка ограничительная
- Громкоговоритель
- Радиорозетка
- Распределительная коробка телефонная
- Телефонная сеть
- Коробка телевизионная распределительная
- Провод электрочасофикации
- Приемно-контрольный прибор пожарно-охранной сигнализации
- Извещатель пожарной дымовой фотоэлектрический
- Тепловой пожарный извещатель
- Провод пожарной сигнализации
- Подпольная коробка
- Переговорное устройство местного радиовещания

Раскладка кабелей и проводов по трубам скрытой проводки с указанием приведенных индексов

2П-40

ТРП 1×2×0,4т	Т - линии телефонизации
ТРП 1×2×0,4ч	Т - электрочасофикации
ПТПЖ 2×0,6 Ш.Р	ДР - местное радиовещание
РК 75-9-13 ТВ	ТВ - телевидение
ПТПЖ 2×1,2 Р	Р - радиофикации
ПРППМ 2×1,2 Р	Р - радиофикация (магистраль)
РВШЭ 1×2×0,5 ОЗ	ОЗ - озвучивание зала

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Бородкин/
Главный инженер проекта привязки

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

Привязан

Инв.№

224-1-702.91 СС

Н. контр.	Бородкин		
Нач. отд.	Смирнов		
Гл. спец.	Бородкин		
Рук. гр.	Логинова		
Инжен.	Правоторина		

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП гражданэльстрой

25225-02 42

Копировал

Формат А2

Телефонизация

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода марки ТПП 10×2×0,4. Абонентская проводка выполняется скрыто в винипластовых трубах проводом марки ТРП 1×2×0,4 от телефонной распределительной коробки, которая устанавливается в шкафу устройств связи. Телефонный аппарат принят ТА-72 системы АТС.

Радиофикация

Для присоединения внутренней проводки к внешней сети радиотрансляции на кровле здания устанавливается радиостойка с абонентским трансформатором марки ТАМУ-10Т. Радиоввод заканчивается разветвительным плинтом, который устанавливается в шкафу устройств связи. Магистральная проводка выполняется проводом марки ПРППМ 2×1.2. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ 2×1,2 безразрывно-шлейфом, скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу. В качестве громкоговорителей приняты динамики типа 0,25 ГД.

Местное радиовещание и озвучивание.

Местное радиовещание осуществляется от трансляционного устройства РУШ-2-32, устанавливаемого в радиоузле. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ 2×0,6 безразрывно-шлейфом скрыто в винипластовых трубах, совместно с сетями городской радиотрансляционной сети. Для озвучивания актового зала, спортивного зала и столовой предусматривается установка звуковых колонок типа ЗКЗ-8, запитываемых от трансляционной установки проводом марки РВШЭ 1×2×0,5.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле телевизионной антенны типа АТКГ. Для усиления телевизионных сигналов используется транзисторное усилительное оборудование типа „ОТУ". Оборудование питается от сети переменного тока напряжением 220В через блок питания, входящий к комплект оборудования. Магистральная сеть выполняется кабелем марки РК-75-9-13, абонентская проводка - кабелем марки РК-75-4-12.

Оповещение о пожаре

Оповещение о пожаре производится нарушным выносным сигнальным устройством /звонком и лампой/, а также с радиоузла местного радиовещания через громкоговорители. Для передачи текста оповещения предусматривается специальная магнитофонная запись.

Пожарная сигнализация.

Для обнаружения загорания и сообщения о месте его возникновения предусматривается устройство пожарной сигнализации. В кабинете директора устанавливается приемно-контрольный прибор ППС-1. Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В. Резервное электропитание предусмотрено от щита н.н. с использованием аппаратуры АВР, которая устанавливается в ящике ЯУ 8251-1282 ШП-ОПС. В сеть пожарной сигнализации последовательно включаются извещатели типа ИТД и ИДФ, которые устанавливаются на потолках блокируемых помещений. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом марки ТРП 1×2×0,4 мм скрыто в винипластовых трубах ⌀25мм, проложенных при подготовке пола последующего этажа или в слое утеплителя. Проектом предусмотрена трансляция сигналов тревоги на центральный пункт наблюдения (ЦПН).

Электрочасофикация.

Для единого отсчета времени устанавливаются электровторичные часы типа ЧЭ-26Н-Р24-012. Электропитание часов осуществляется от сети переменного тока. В качестве электровторичных часов приняты часы типа ВЧЭ1-М20324Р-300. Вся сеть выполняется проводом марки ТРП 1×2×0,4 скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу.

Звонковая сигнализация

Для оповещения о начале и конце занятий по зданию запроектирована звонковая сигнализация. Звонки типа МЗ-2 подключаются к сигнальным часам ЭВЧС-24, которые устанавливаются в помещении учительской. Вся проводка выполняется проводом марки АППВ сеч.2×2,5мм, скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу.

Молниезащита.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода. Молниеотвод выполняется из стальной проволоки ⌀6 мм, которая прокладывается по поверхности кровли. Вертикальный спуск выполняется по стене на штырях. Для заземления используются электроды из угловой стали разм. 50×50×5, забиваемые на 0,5м от уровня земли. Расстояние между ними 5.0 м. Электроды соединяются между собой стальной полосой разм. 20×5мм. Количество электродов, забиваемых в землю определяется при привязке проекта в зависимости от электрического сопротивления грунта. После устройства очага заземления следует произвести контрольное измерение. Сопротивление растеканию тока не должно превышать 40 Ом.

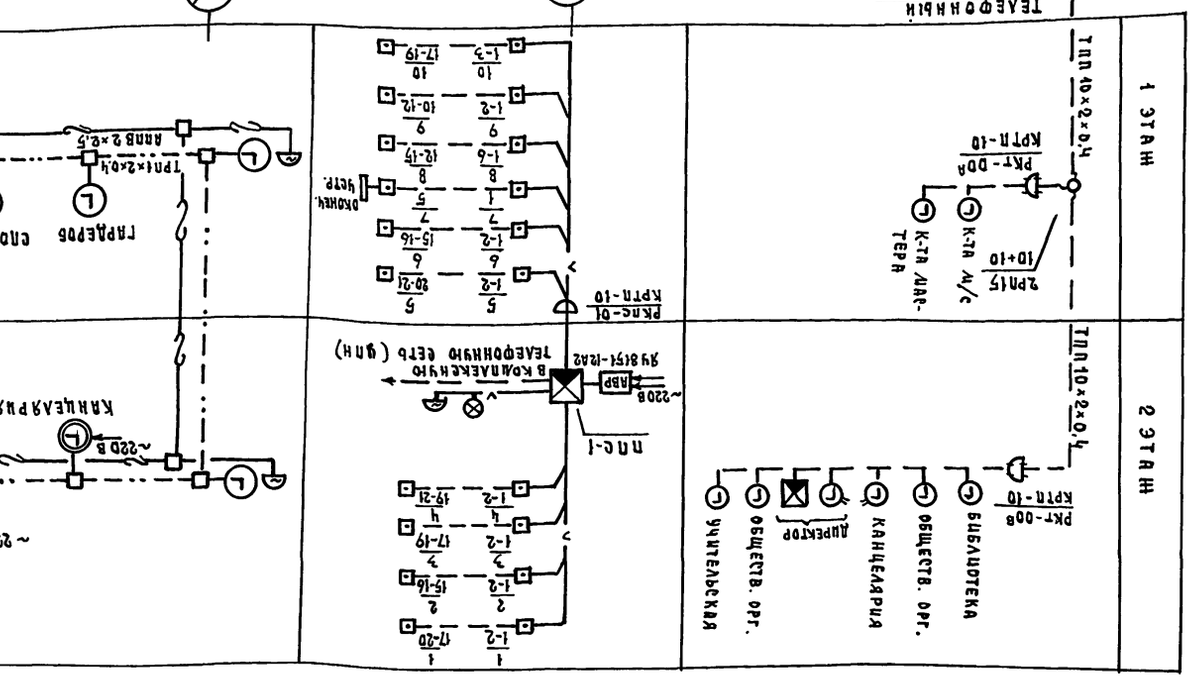
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				224-1-702.91		СС
Привязан		Н.контр.	Бородкин	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Смирнов		Р.П	2	
		Гл.спец.	Бородкин	Общие данные (окончание)	ЦНИИЭП гражданэльстрой		
Инв.№		Рук.гр.	Логинова				
		Инженер.	Правоторгина				

25225-02 43 Копировал Формат А2

Схемы

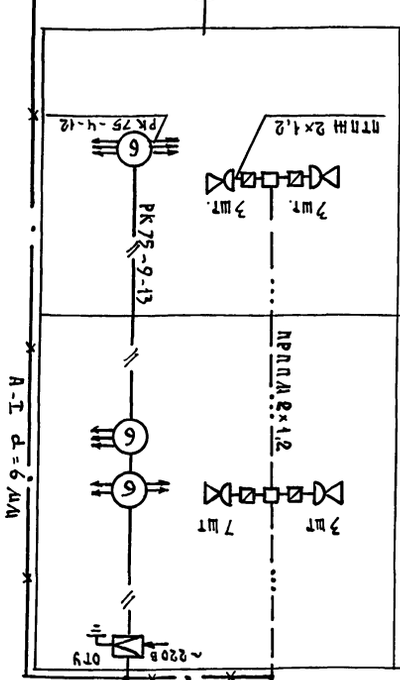
Телефонизация



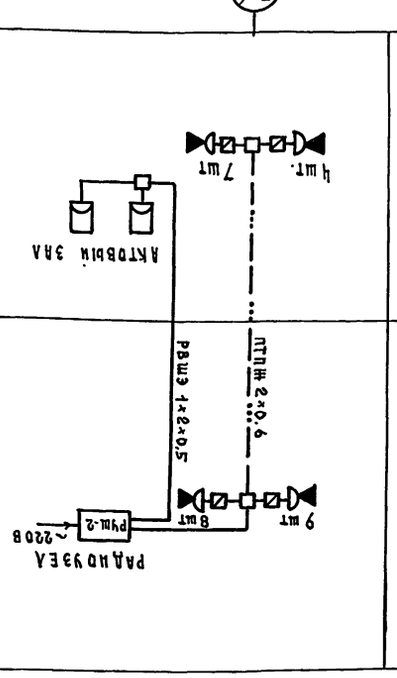
Пожарной сигнализации

Электроосвещения и звукового сигнализации

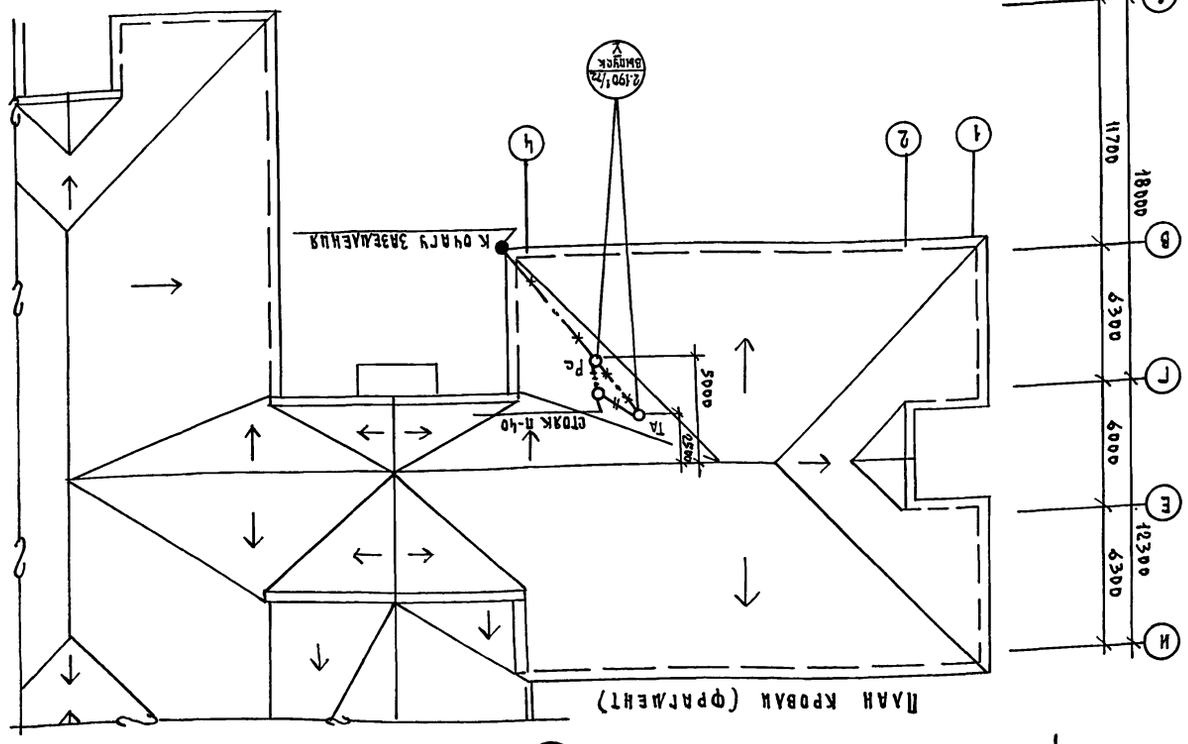
Радиофикации и телевидения

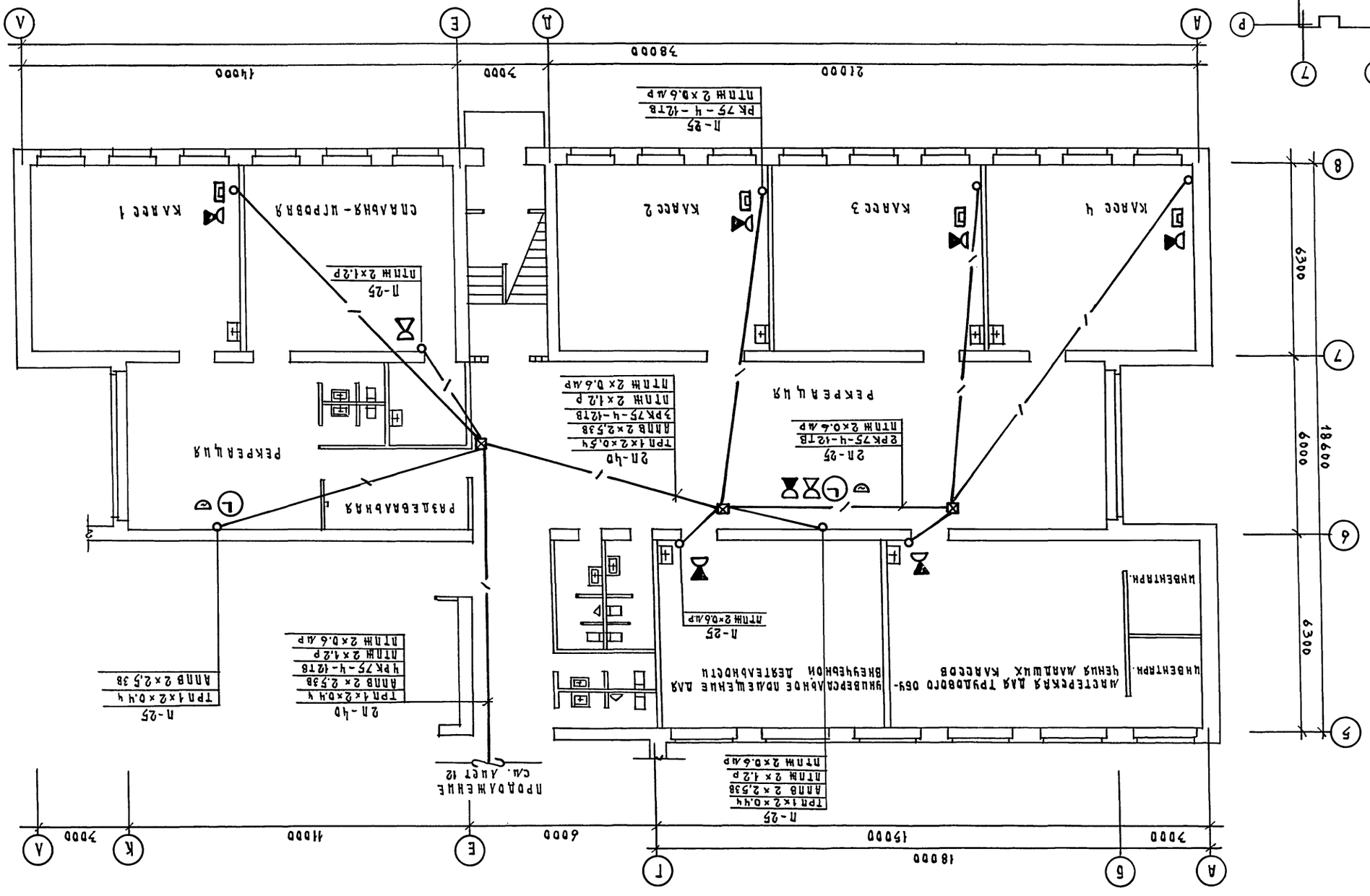


Радиовещания и оповещения



План кровли (фрагмент)





ИНВ.N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.N

АЛЬБОМ 2

ПРИВЯЗАН

Н.КОНТР.	БОРОДКИН	
НАЧ.ОТД.	СМИРНОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	БОРОДКИН	
ВЕД.ИНЖ.	ЛОГИНОВА	
ИНЖЕНЕР	ПРАВОТОРИНА	

НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

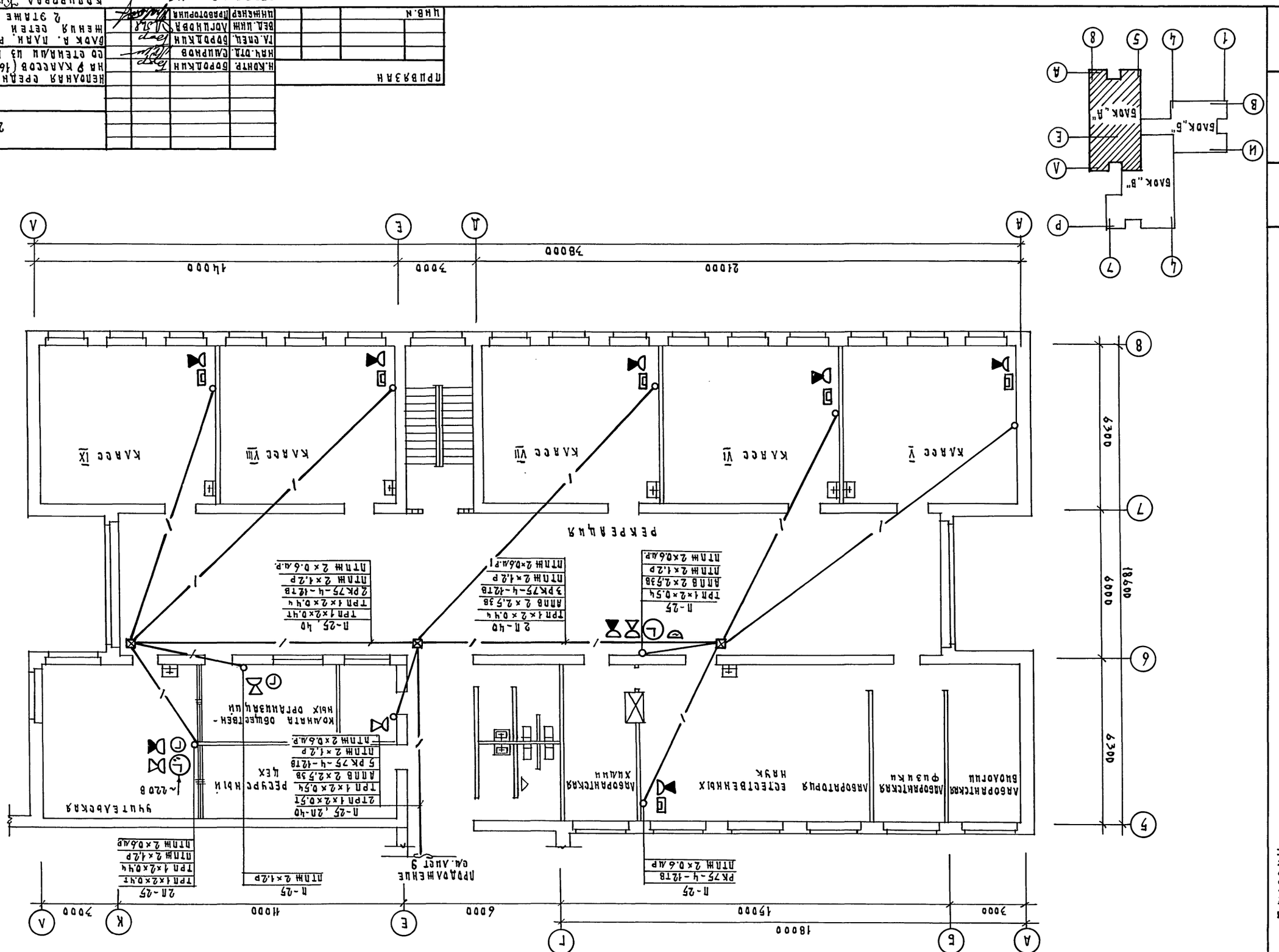
БЛОК „А" ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА 1 ЭТАЖЕ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.П.	4	

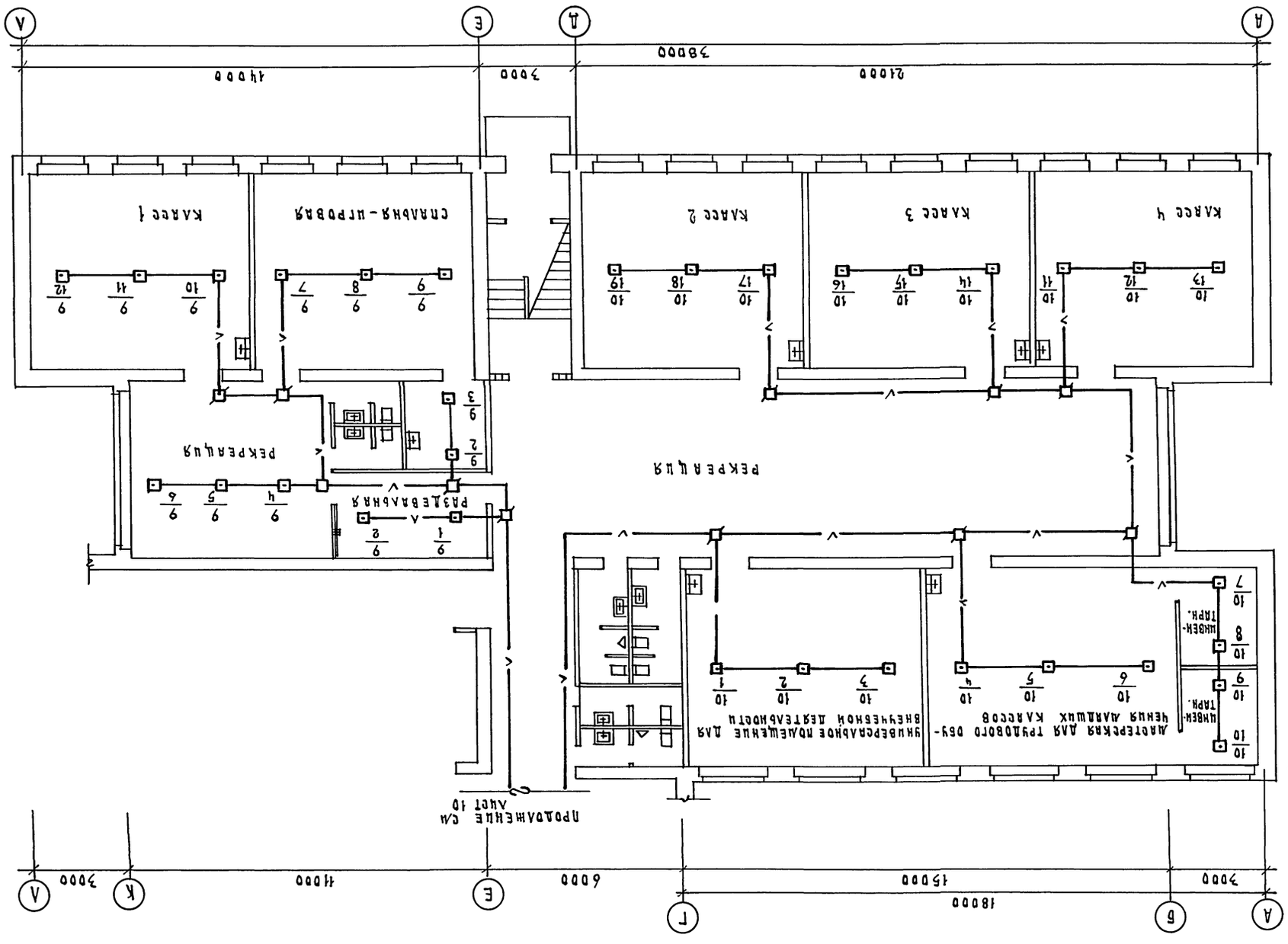
ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

224-1-702.91 СС

КОПИРОВАЛ Кор- 45 25225-02 ФОРМАТ А2



Альбом 2
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
Блок „А"
Блок „Б"
Блок „В"
Рекреация
Класс IX
Класс VIII
Класс VII
Класс VI
Класс V
Учительская
Ресурсный цех
Комната общественных организаций
Лаборантская химии
Естественных наук
Лаборатория
Лаборантская физики
Лаборантская биологии
Продолжение см. лист 9
Копировал
Формат А2
Цнцэп
Гражданскельстрой
Р.П
Б
Стадия
Лист
Листов
Непольная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича
Блок А. План. Распоряжения сетей связи на 2 этаже
Н.контр. Бородкин
Нач.отд. Смирнов
Гл.спец. Бородкин
Вед.инж. Логинова
Инженер Правоторина
Привязан
Инв.№
224-1-702.91
СС
25225-02
46

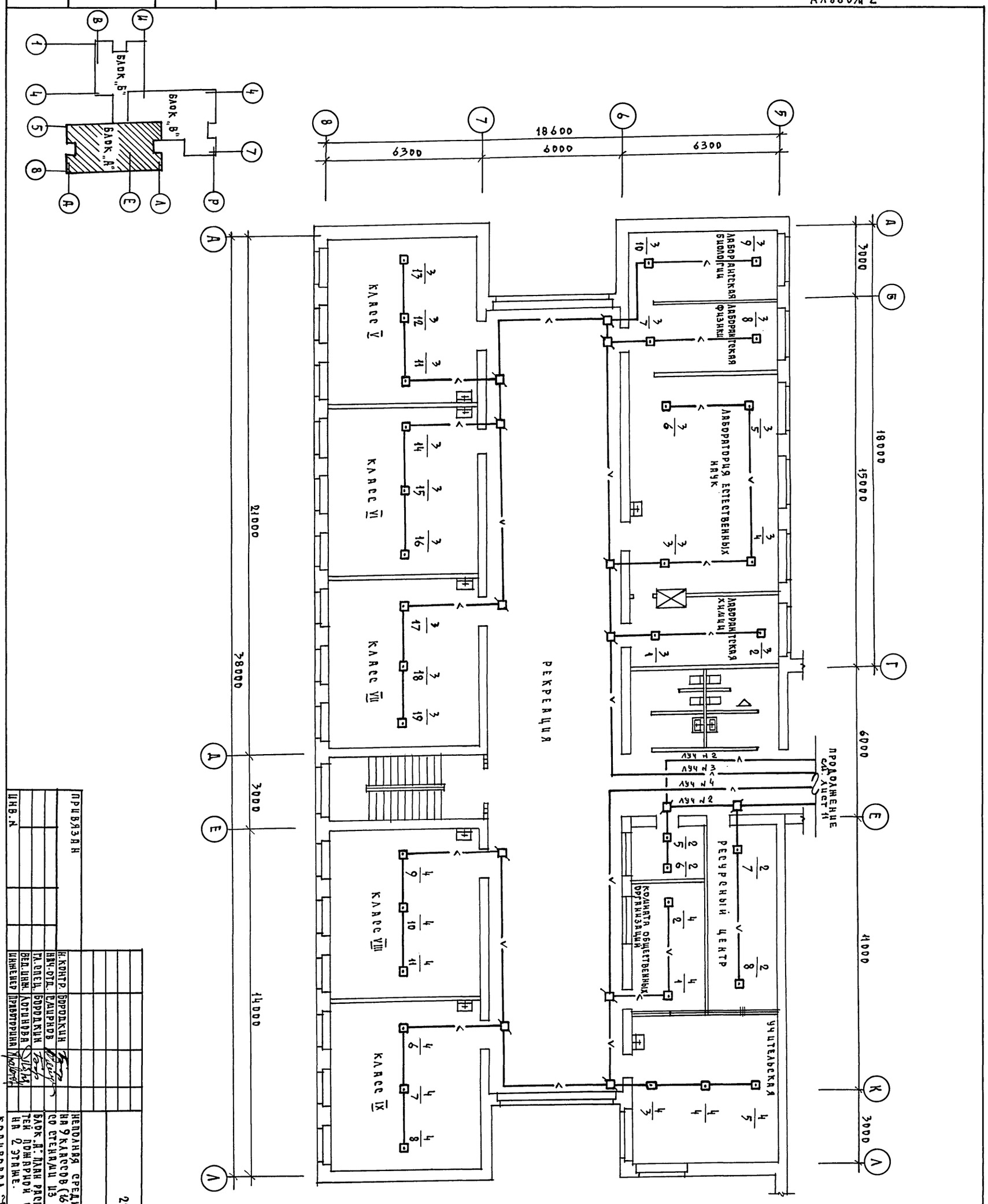


ГИП									
Н.контр.									
Нач.отд.									
Гл.спец.									
Вед.инж.									
Инженер									
Лаборант									
ШНВ.№									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подпись и дата			
Инв.№ подл.

ИНВ. N ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N

Альбом 2



ПРИВЯЗАН

Н. КОНТР.	БОРОДКИН		
НАЧ. ОТД.	СМИРНОВ		
ГЛ. СПЕЦ.	БОРОДКИН		
ВЕД. ИНЖ.	ЛОГИНОВА		
ИНЖЕНЕР	ПРАВОТОРИНА		

ИНВ. N

25225-02 48

НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

БЛОК „А". ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА 2 ЭТАЖЕ.

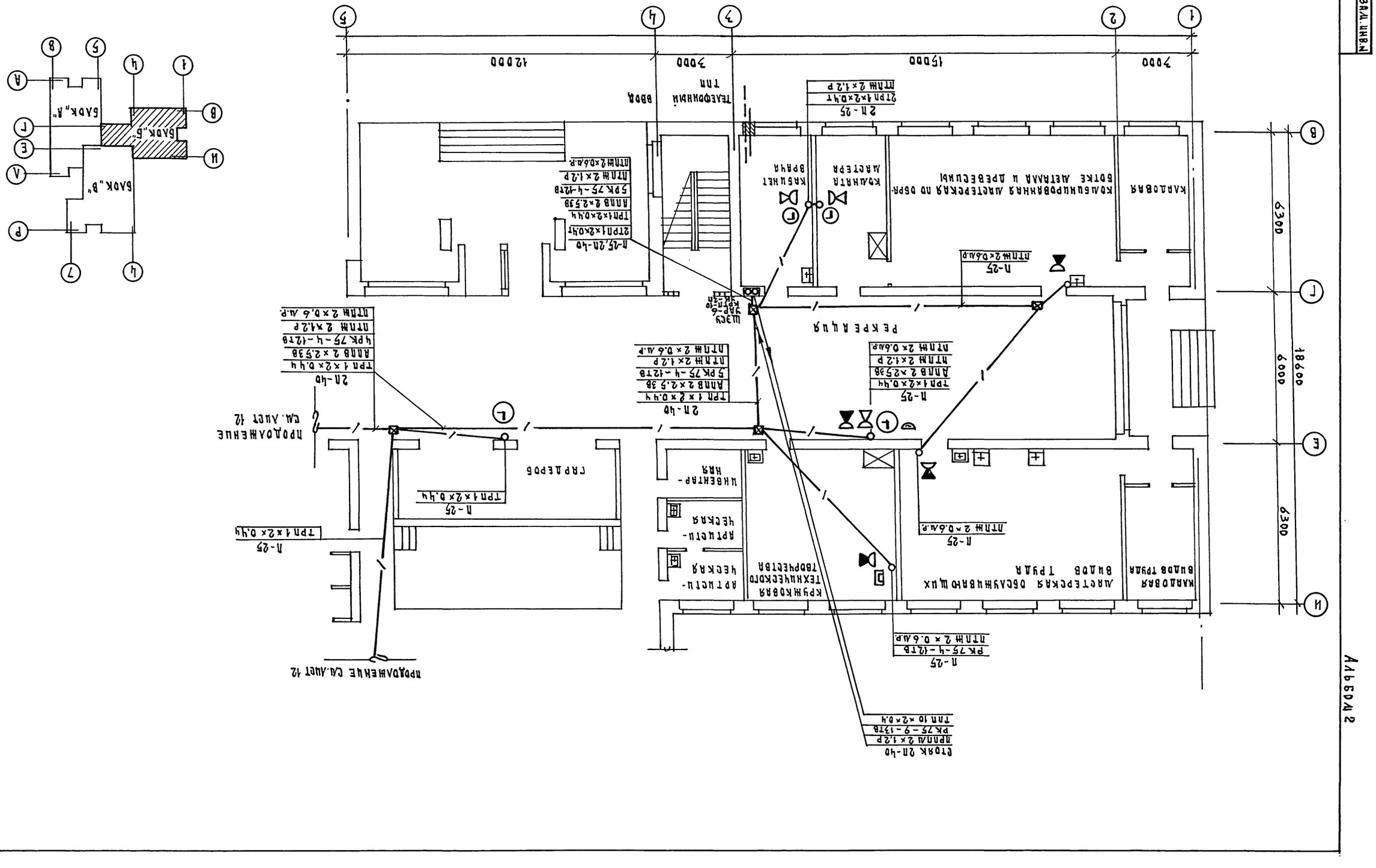
КОПИРОВАЛ

224-1-702.91 СС

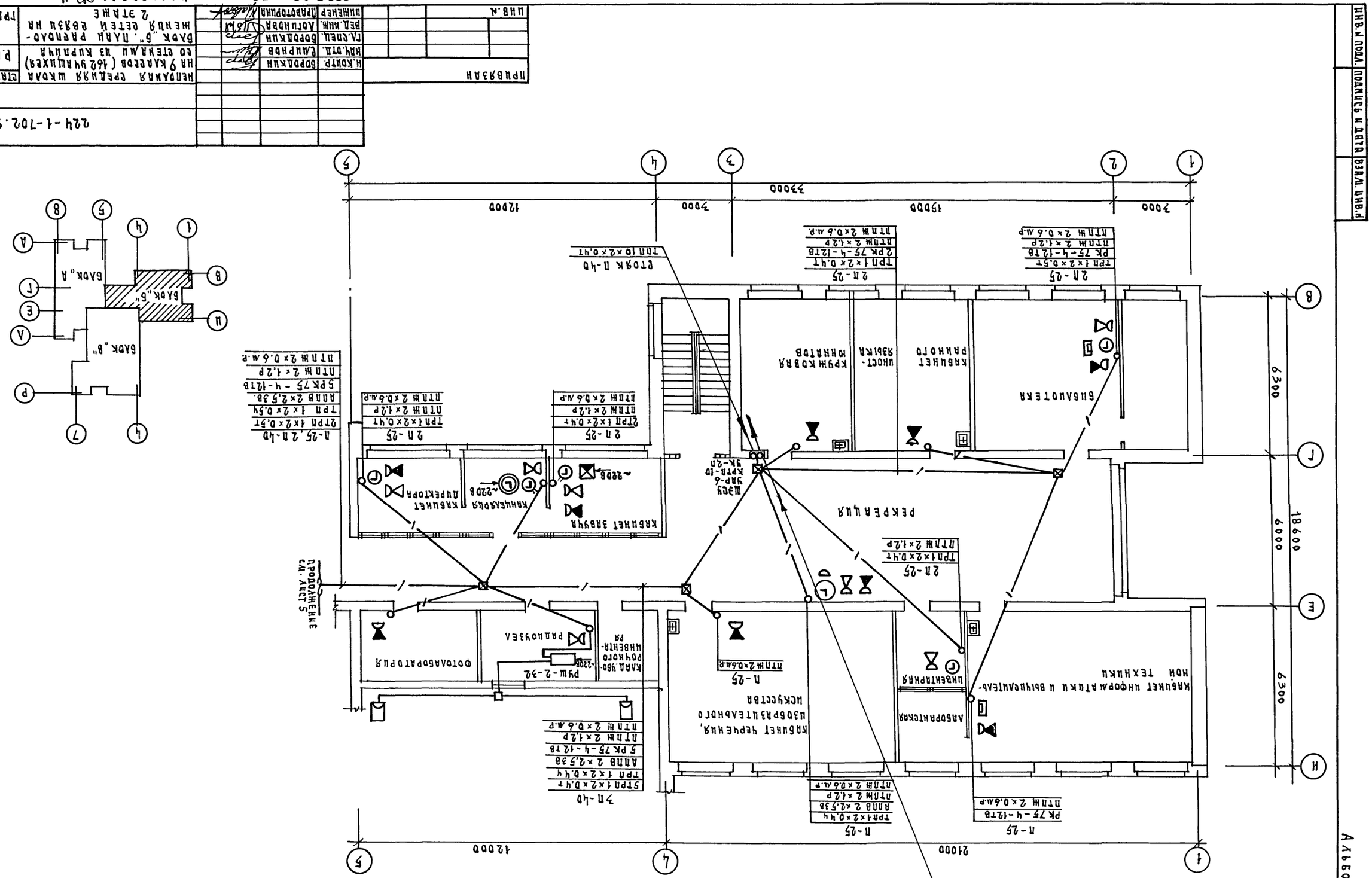
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.П.	7	

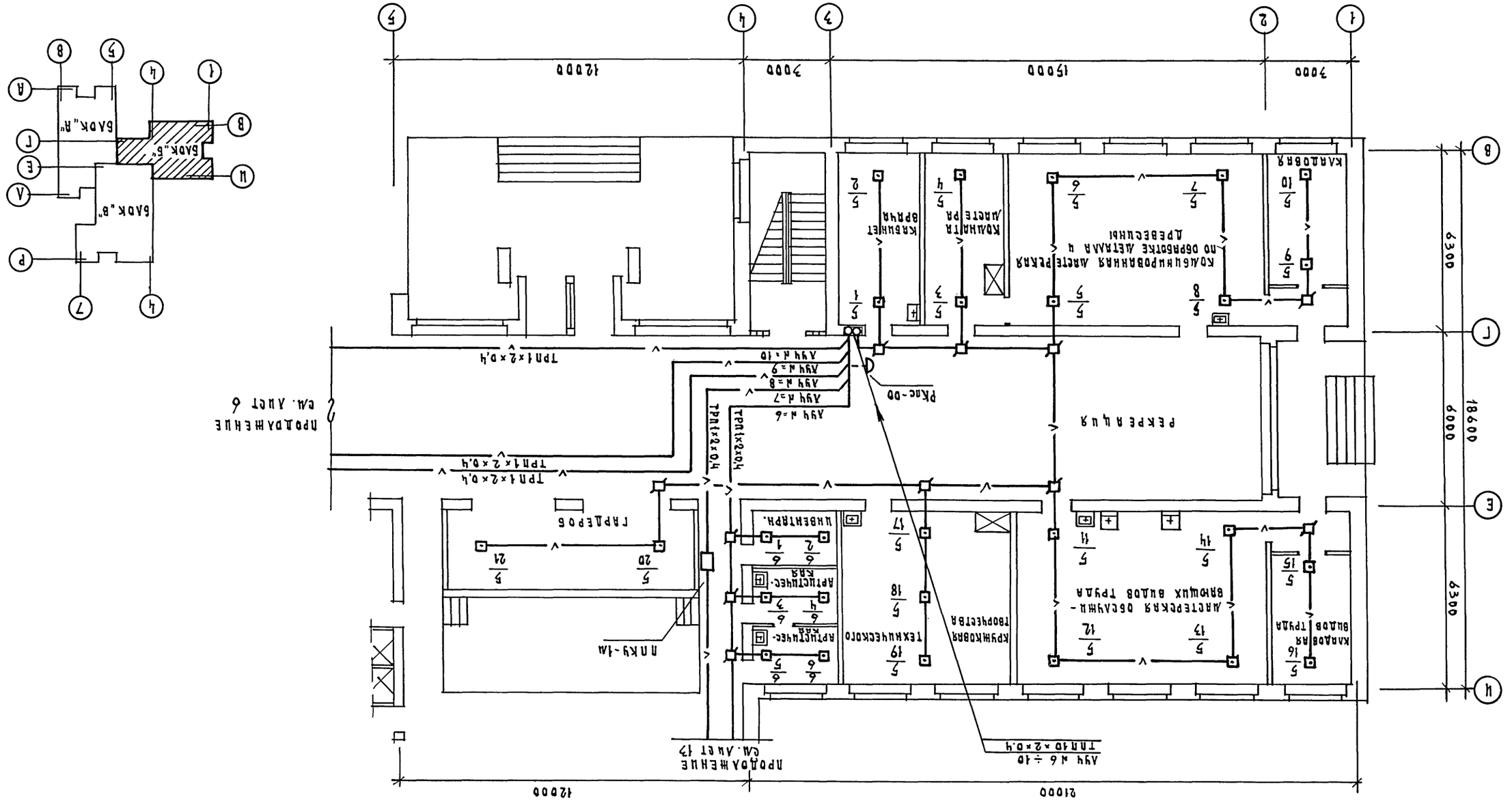
ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

ФОРМАТ А2

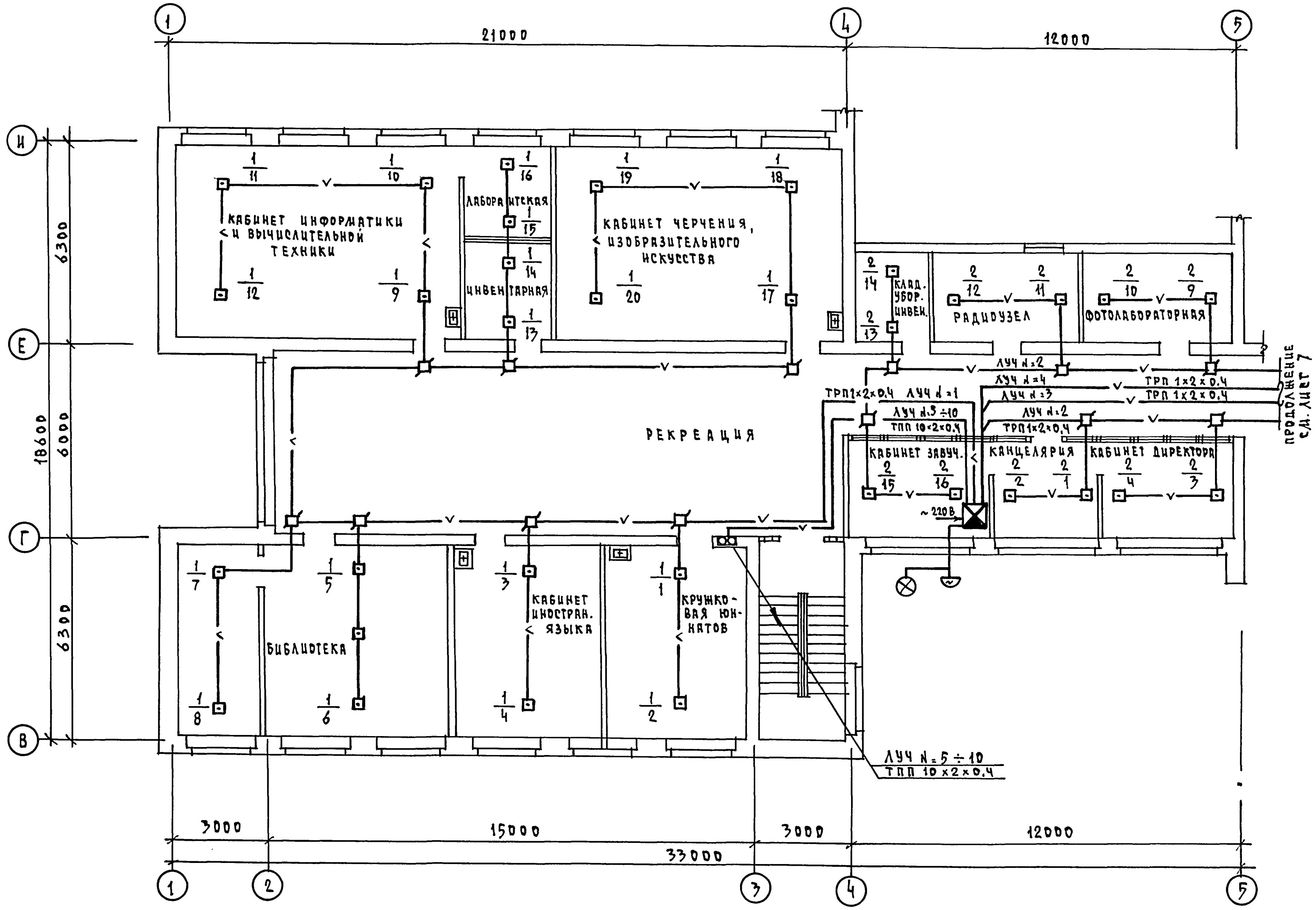


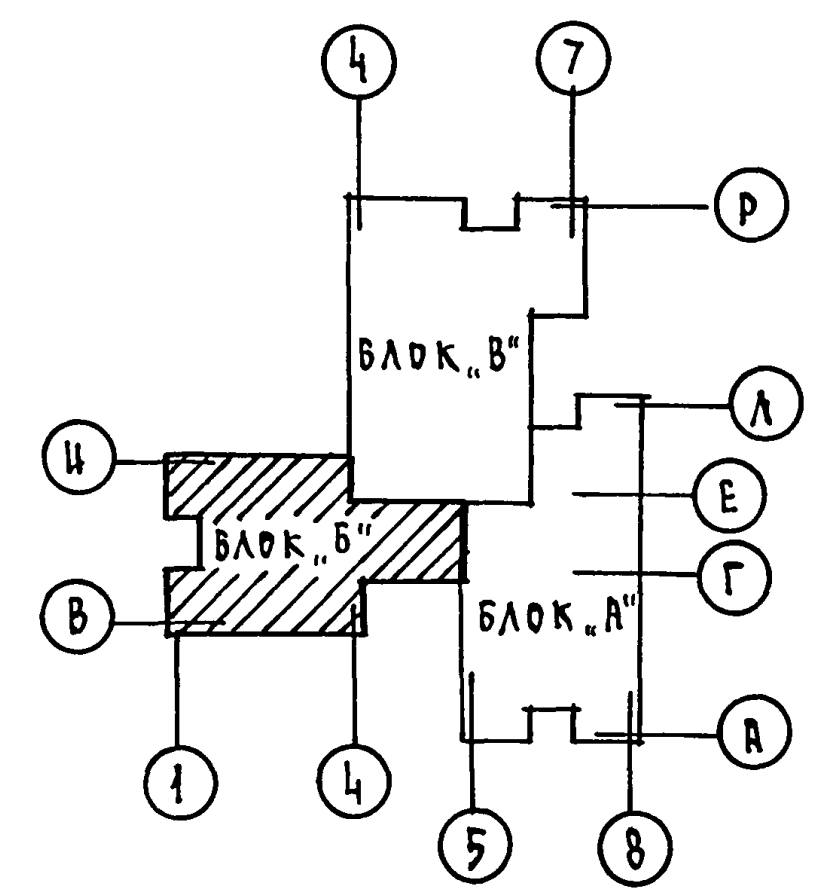
									22Ч-1-702.91 ЕС


18600
6000
6300
6300
21000
12000
3000
15000
7000
12000
33000
1
2
3
4
5
Г
Д
Е
И
К
РЕКРЕАЦИЯ
БИБЛИОТЕКА
КАБИНЕТ РАЗНОГО
ИНОСТ-ЯЗЫКА
КРУЖКОВАЯ КНИГАТОВ
КАБИНЕТ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
ЛАБОРАНТСКАЯ
ИНВЕНТАРНАЯ
КАБИНЕТ ЧЕРЧЕНИЯ, ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА
ФОТОЛАБОРАТОРИЯ
КАБИНЕТ ЗАВУЧА
КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА
ПРИЕМНАЯ
ПРОДОЛЖЕНИЕ СМ. ЛИСТ 5
Стояк П-Чб
2ТРП 1×2×0,Чт
ТРП 1×2×0,Чч
ТПА 1×2×0,Чч
ЗТРП 1×2×0,Чт
ТПА 1×2×0,Чч
ТПА 1×2×0,Чч
ТПА 1×2×0,Чч


КОМБИНИРОВАННАЯ АКТЕ-РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА
ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ
КОМБИНИРОВАННАЯ АКТЕ-РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА
ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ
ПРОДОЛЖЕНИЕ
СМ. ЛИСТ 17
ПРОДОЛЖЕНИЕ
СМ. ЛИСТ 6
ТАБЛЕПРОВ
ГАРДЕРОБ
ЛИНЕЙНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКОГО
ТЕХНИЧЕСКАЯ
КАРУСЕЛЬНАЯ
КОМНАТА ОТДЫХА
КОМНАТА ОТДЫХА
ВРАЧА
ВРАЧА
ЗАЛ ДЛЯ ТРУДНЫХ ВИДОВ ТРУДА
ЗАЛ ДЛЯ ТРУДНЫХ ВИДОВ ТРУДА
РЕКРЕАЦИЯ
РЕКРЕАЦИЯ
КАРУСЕЛЬНАЯ
ТАМБУР
ТАМБУР
ПЛКУ-1м
ТРП1×2×0,4
ТРП1×2×0,4
ТРП1×2×0,4

АЛЬБОМ 2





ПРИВЯЗАН

ИНВ.N

Н.КОНТР.	БОРОДКИН		
НАЧ.ОТД.	СМИРНОВ		
ГЛ.СПЕЦ.	БОРОДКИН		
ВЕД.ИНЖ.	ЛОГИНОВА		
ИНЖЕН.	ПРАВОТОРИНА		

224-1-702.91 СС

НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

БЛОК „Б". ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА 2 ЭТАЖЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.П	11	

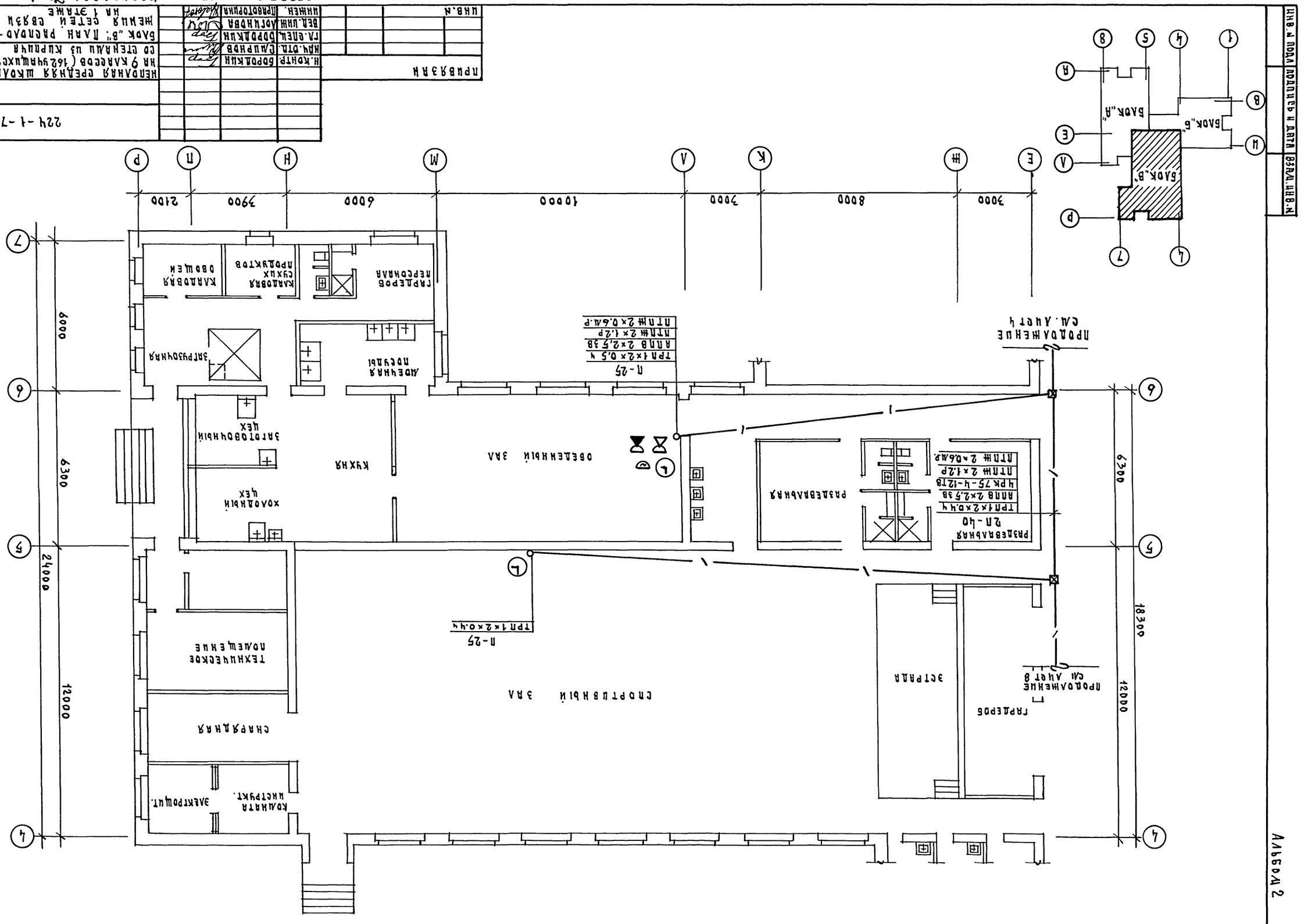
ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

25225-02 52

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А2

ИНВ.N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.N



ГИП	Н.КОНТР.	БОРОДКИН		22Ч-1-702.91			КЕ
ГАП	НАЧ.ОТД.	СМИРНОВ					
	ГЛ.ОПЕЦ.	ОРЛОВСКИЙ					
	ВЕД.ИНЖ.	ЛОГИНОВА					
	ИНЖЕН.	ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ					
ИНВ.№							

ПРИВЯЗАН	
ИНВ.№	

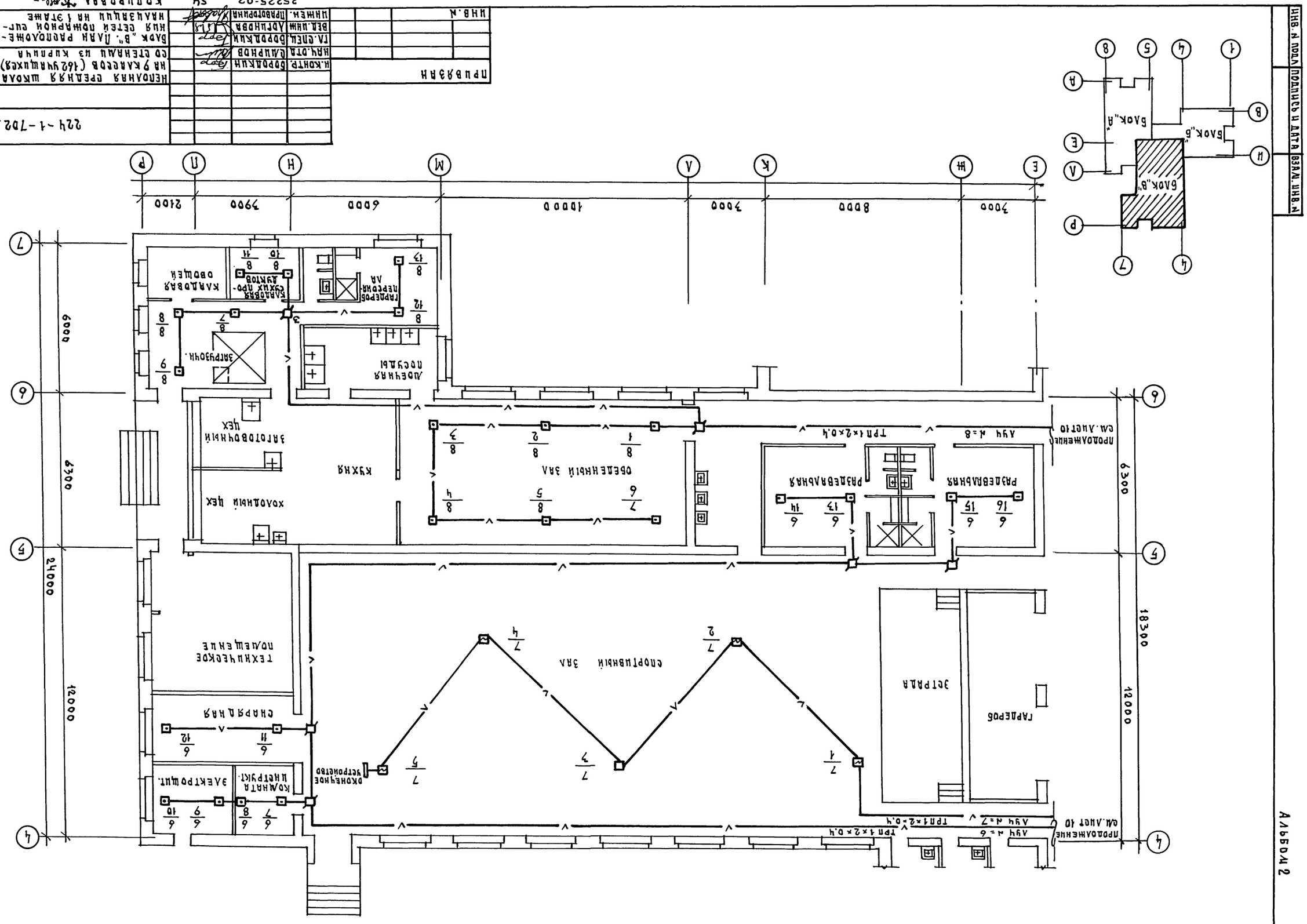
НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.П	12	

БЛОК "В" ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 ЭТАЖЕ

ЦНИИЭП ТИПОВЫХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

ФОРМАТ А2 — КОПИРОВАЛ Петр — 53 — 25225-02


ПРИВЯЗАН
Н.КОНТР.
ГИП
ИНВ.№ ПОДЛ.
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ.№
22Ч-1-ТО2.94
СС
НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (462 УЧАЩИХСЯ)
СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА
Р.П
17
ГЕНПЛАН
ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ТРУДОВЫХ РЕСУРСАХ
ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, ОБОРУДОВАНИИ И ИНВЕНТАРЕ
ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ИЗДЕЛИЯХ
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ГЕНПЛАН
ПЛАНЫ ЭТАЖЕЙ
ФАСАДЫ
РАЗРЕЗЫ
ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ
ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ПОДВАЛОМ
ПЛАН ПОКРЫТИЯ
ПЛАН КРОВЛИ
ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ НАД 1 ЭТАЖОМ
ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ НАД 2 ЭТАЖОМ
ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ НАД 3 ЭТАЖОМ
ПЛАН ЛЕСТНИЦЫ
ПЛАН ЛЕСТНИЦЫ
ПЛАН ЛЕСТНИЦЫ

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АВ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Вентсистема П1	
	Схема автоматизации	
3	Схема принципиальная	
	электрическая управления	
4	Схема подключений	
	Схема расположений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	ссылочные документы	
ГОСТ 2.702-75*	Правила выполнения	
	электрических схем	
ГОСТ 2.709-72*	Система маркировки цепей	
	в электрических схемах.	
ГОСТ 2.710-81	Обозначения условные	
	буквенно-цифровые, приме-	
	няемые в электрических	
	схемах.	
ГОСТ 2.728-74*	Обозначения условные	
	графические в схемах.	
	Электрические связи,	
	провода, кабели и шины.	
ГОСТ 2.755-87*	Обозначения условные	
	графические. Устройства	
	коммутационные и контакт-	
	ные соединения.	
ГОСТ 2.701-84	Схемы. Виды и типы.	
	Общие требования к	
	выполнению.	
Ост 36.27-77	Условные обозначения	
	приборов в функциональных	
	схемах.	
	прилагаемые документы	
АА. 4 СО	Спецификация оборудования	
АА 5 ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	

Общие указания

Проектом предусматривается автоматизация приточных систем П1, П2 на основании здания, выданного сектором ОВ.

Система автоматики приточной системы предусматривает:

1. Местное управление эл. двигателем вентилятора.
2. Блокировку воздушного клапана наружного воздуха с вентилятором.
3. Защиту калорифера от замерзания: защита калорифера от замерзания обеспечивается регулятором температуры типа ТУДЭ-4, установленным на обратном трубопроводе калорифера. Трассы внешних проводок выполнены кабелем АКВВГ. Приборы и аппаратура, к которым подводится питание свыше ~36 В, должны быть заземлены. Установка первичных приборов отборных устройств должна производиться по нормализованным чертежам, указанным на схемах внешних проводок.

Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП 3.05.07-85.

Проект соответствует действующим нормам и правилам.

Гл. специалист /Бородкин/

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

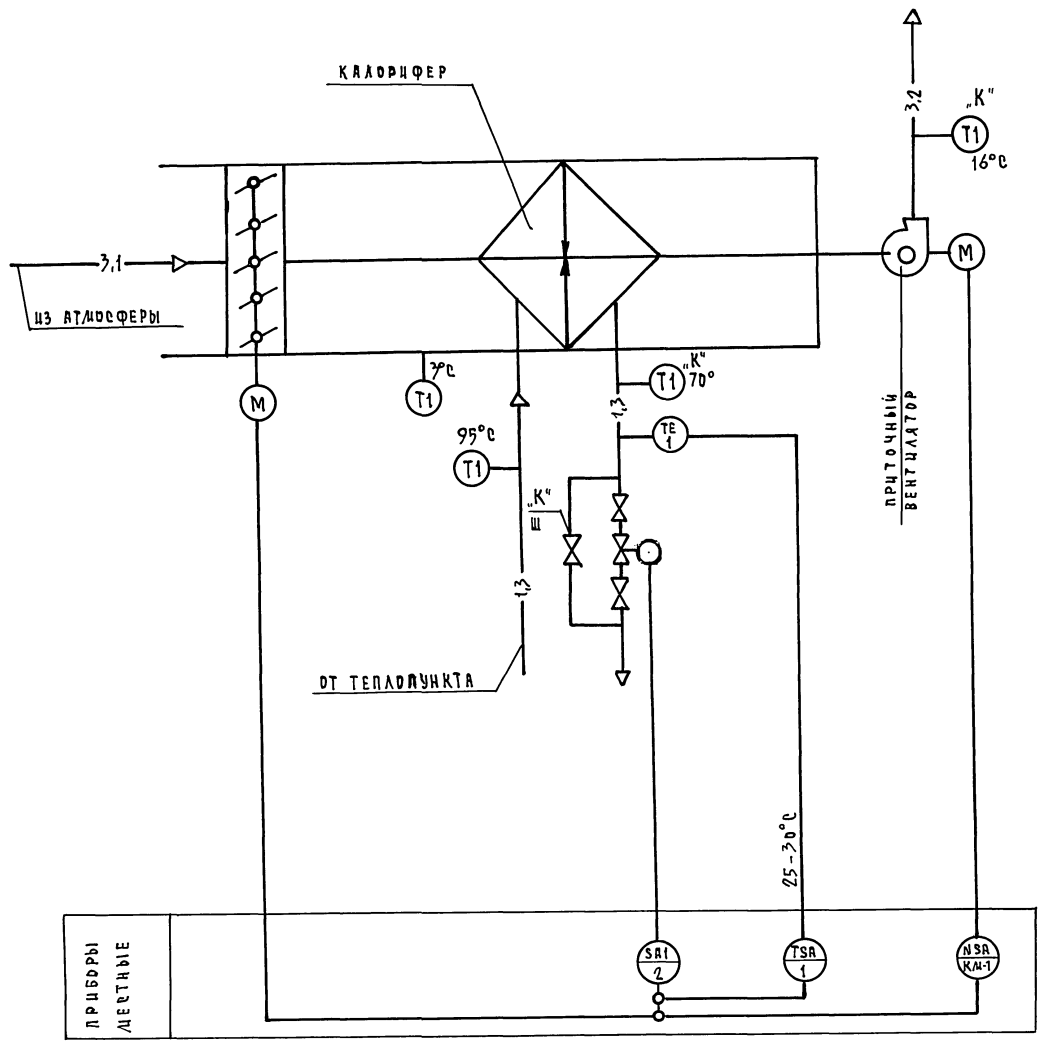
привязан

224-1-702.91 АВ

Н.контр.	Бородкин	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Смирнов		Р	1	4
Гл.спец.	Бородкин	Общие данные	ЦНИИЭП гражданэльстрой		
Исполн.	Бакшевская				

25225-02 55 Копировал Формат А2

Альбом 2



1. Схема автоматизации выполнена на основании чертежа ОВ-9
2. Условные обозначения трубопроводов приняты по ГОСТ 14202-69.
3. Аппаратура с индексом „К" заказывается в сантехнической части проекта.
4. Аппаратура с индексом „Э" заказывается в электротехнической части проекта.
5. В сантехнической части проекта следует предусмотреть постоянный проток обратного теплоносителя через шайбу „Ш" с расходом до 10% от максимального.
6. Данная схема применима для вентсистемы П-2.

				224-1-702.91			АВ
ПРИВЯЗАН				НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Н. КОНТР.	БОРОДКИН		Р	2	
		НАЧ. ОТД.	СМИРНОВ	ВЕНТСИСТЕМА №1. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		
		ГЛ. СПЕЦ.	БОРОДКИН				
ИНВ. №		ИСПОЛНИЛ	БАКШЕВСКАЯ				

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

25225-02 56 КОПИРОВАЛ Коуг- ФОРМАТ А2

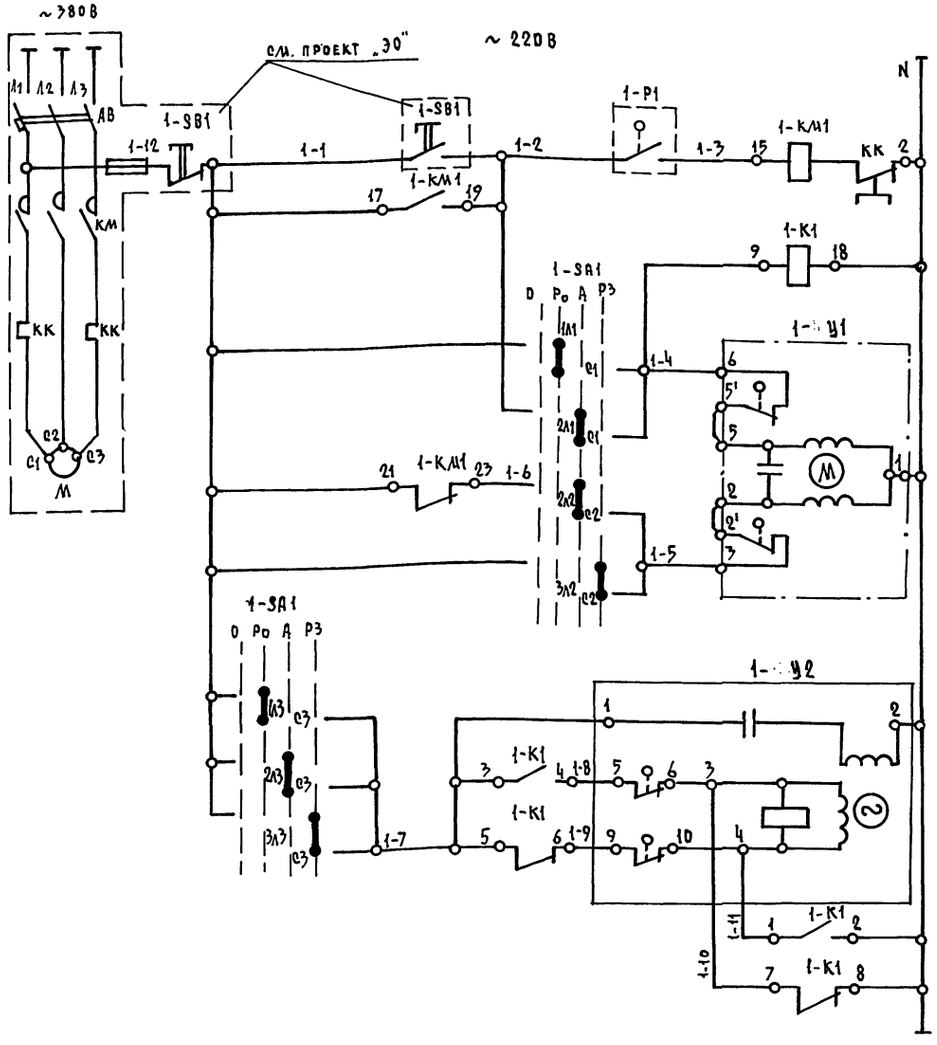


Диаграмма работы контактов переключатель пакетный 1-SA1

Контакт	Положение рукоятки 0	I	II	III
	Отключено	Руч. откр.	Автомат	Руч. закр.
С1-1Л1		×		
С1-2Л1			×	
С1-3Л1				× *
С1-1Л2		×		*
С2-2Л2			×	
С2-3Л2				×
С3-1Л3		×		
С3-2Л3			×	
С3-3Л3				×

* Контакт не используется

Зона	Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
В3	1-P1	Регулятор температуры		
		дилатометрический ТУДЭ-4		
		от 0 до 250°С	1	
В3	1-SA1	Пакетный переключатель		
		ГПП-3-10/Н3	1	
В4	1-SB1	Кнопочный пост управления	1	по проекту силов. ЭО
В3	1-KM1	Магнитный пускатель с		по проекту силового
		тепловым реле КК		электро-оборудования
В3	1-K1	Магнитный пускатель		
		ПМЕ-121 ~220В	1	
В3	1-У1	Исполнительный механизм		комплектно с клапаном
		МЭО-0,63-10/63	1	
А3	1-У2	Исполнительный механизм		комплектно с воздушной
		МЭО-1,6/25-0,25и	1	заслонкой

Диаграммы работы контактов исполнительных механизмов

1-У2

Контакт	Ход выходного вала: Открыт	Рабочий ход	Закрыт
5-6		▬	
7-8 *	▬		
9-10	▬		
11-12 *			▬

* - не используется

1-У1

МЭО-0,63-10/63

Контакт	Ход выходного вала: Откр.	Рабочий ход	Закр.
6		▬	
3	▬		

1. Схему автоматизации см. лист АВ-2.
2. Схему подключений см. лист АВ-4.
3. Данная схема применима для вент-системы П2 с заменой индекса в маркировке проводов и в обозначениях приборов, согласно номера системы.

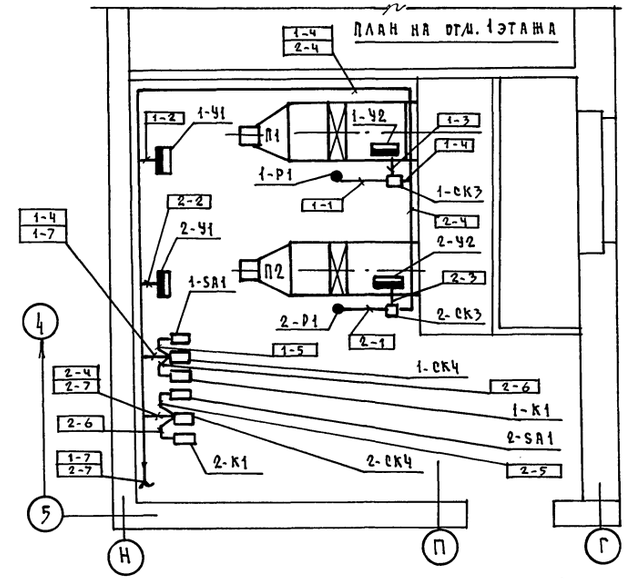
Привязан		224-1-702.91	АВ
Инв.№		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н. контр.	Бородкин	Схема принципиальная электрическая управления	ЦНИИЭП Гражданэльстрой
Нач. отд.	Смирнов		
Гл. спец.	Бородкин		
Исполн.	Бакшевская		

Альбом 2

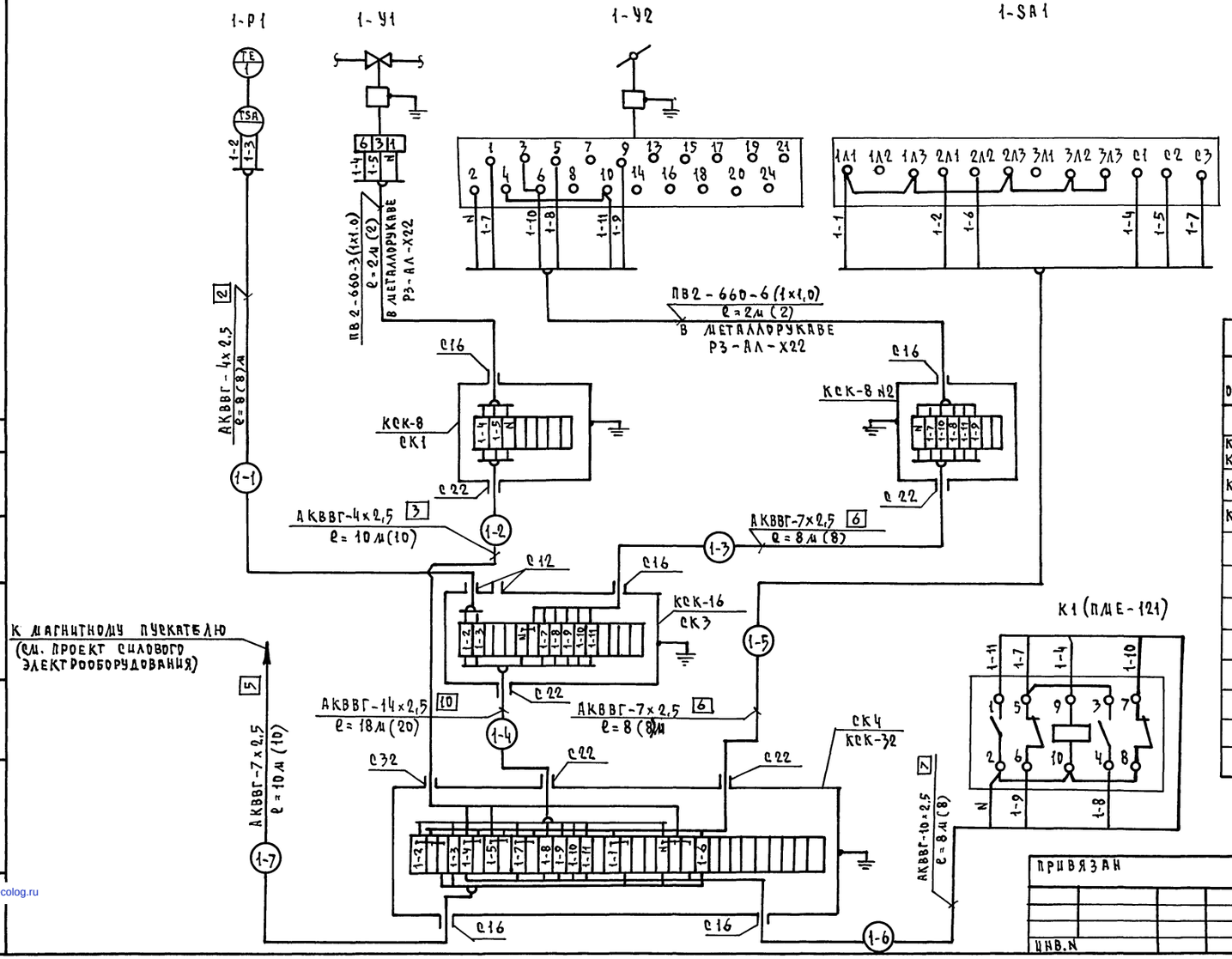
Схема подключений

Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	По месту
Обозначение чертежа установки	ТМ4-147-75	ТК4-3246-71	ТК4-3246-71	ТМ4-1215-73
Позиция	1	—	—	2

Схема расположений. М1:50



1. Данная схема применима для автоматизации приточной системы П2 с заменой индекса, согласно номера системы.
2. Схему принципиальную электрическую управления см. лист АВ-3.
3. Кабель проложить по стенам, потолку, металлоконструкциям. Крепить скобками.
4. Длина кабелей для системы П2 дана в скобках.



Спецификация монтажных изделий

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная ТУ 36.1753-75, шт.		
КСК-8 №1 КСК-8 №2	КСК-8	2	
КСК-16 №3	КСК-16	1	
КСК-32 №4	КСК-32	1	
	Кабели ГОСТ 1508-78* Е, м		
	АКВВГ-14х2,5	38	
	АКВВГ-10х2,5	16	
	АКВВГ-7х2,5	52	
	АКВВГ-4х2,5	36	
	Провод медный ГОСТ 6323-79*, м		
	ПВ2-660-1х1,0	18	
	Металлорукав Р3-АЛ-Х22, м	4	

Привязан

Инв.№

224-1-702.91 АВ

Н.контр.	Бородкин	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Бородкин	
Исполн.	Бакшеевская	

Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича

Схема подключений П1
Схема расположений П1, П2

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП Гражданэлектростроя

Согласовано: Гл. спец. ОВ Кремнис; Взам. инв.№; Подпись и дата; Инв.№ подл.

gost.e-ecolog.ru