

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

ОПТОВАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

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
ЦНИИЭПГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В
ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 6/т ОТ 12.02.92

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом 2
ШИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-1-702.91

№ п/п	Наименование листов	№ листа	№ стр.	№ п/п	Наименование листов	№ листа	№ стр.	№ п/п	Наименование листов	№ листа	№ стр.
	Титульный лист		1	7	Блок „Б“. Схемы систем В1,Т3,К1.		23	5	План расположения сетей связи на 2 этаже		45
	Содержание альбома		2	8	Блок „В“. План 1 этажа		24	6	План расположения сетей пожарной сигнализации на 1 этаже		46
Отопление и вентиляция				9	Блок „В“. Схемы систем В1,Т3,Т4,К1,К3		25	7	План расположения сетей пожарной сигнализации на 2 этаже		47
1	Общие данные (начало)		3	Электрооборудование				8	Блок „Б“ План расположения сетей связи на 1 этаже		48
2	Общие данные (окончание)		4	1	Общие данные		26	9	План расположения сетей связи на 2 этаже		49
3	Блок „А“. План 1 этажа.		5	2	Принципиальная схема питающей сети		27	10	План расположения сетей пожарной сигнализации на 1 этаже		50
4	Блок „А“. План 2 этажа.		6	3	План расположения осветительных сетей блок „А“ 1 этаж.		28	11	План расположения сетей пожарной сигнализации на 2 этаже		51
5	Блок „Б“. План 1 этажа		7	4	План расположения осветительных сетей план „А“ 2 этаж.		29	12	Блок „В“ План расположения сетей связи на 1 этаже		52
6	Блок „Б“. План 2 этажа		8	5	План расположения осветительных сетей блок „Б“ 1 этаж.		30	13	План расположения сетей пожарной сигнализации на 1 этаже		53
7	Блок „В“. План 1 этажа		9	6	План расположения осветительных сетей блок „Б“ 2 этаж.		31	Автоматика вентиляции			
8	Схема системы отопления (начало)		10	7	План расположения осветительных сетей блок „В“ 1 этаж		32	1	Общие данные		54
9	Схема системы отопления (окончание)		11	8	План расположения силовых и питающих сетей блок „А“ 2 этаж		33	2	Вентсистема П1. Схема автоматизации.		55
10	Схемы вентиляции систем В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ5		12	9	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „Б“ 1 этаж		34	3	Схема принципиальная электрическая управления		56
11	Схемы вентиляции систем ВЕ6÷ВЕ18		13	10	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „Б“ 2 этаж.		35	4	Схема подключений. Схема расположений.		57
12	Схемы вентиляции систем П1,П2,В4		14	11	План расположения силовых и питающих сетей. Блок „В“ 1 этаж		36				
13	Установки систем П1 и П2. Разрез 1-1		15	12	Данные о групповых щитах		37				
14	Теплоснабжение установок систем П1 и П2 Узел управления.		16	13	Расчетная схема силовых сетей (начало)		38				
Водоснабжение и канализация				14	Расчетная схема силовых сетей (окончание)		39				
1	Общие данные		17		Эб.ОЛ. Опросный лист на вводно-распределительное устройство.		40				
2	Блок „А“. План 1 этажа.		18	Связь и сигнализация							
3	Блок „А“. План 2 этажа.		19	1	Общие данные (начало)		41				
4	Блок „А“. Схемы систем В1,Т3,К1		20	2	Общие данные (окончание)		42				
5	Блок „Б“. План 1 этажа.		21	3	Схема расположения устройств связи план кровли		43				
6	Блок „Б“. План 2 этажа.		22	4	Блок „А“ План расположения сетей связи на 1 этаже		44				

ИЗМ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРА. ЛИЦА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Альбом 2

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
7.903.9-2 8.1	Детали тепловой изоляции трубопроводов с положительными температурами	
5.904-1 8.0,1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия здания, узлы прохода общего назначения	
5.904-51 в 1	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 8.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов, зонтов	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые, тип Р	
6.904-50 8.0,1	Решетки воздухоприточные, тип РВ	
5.903-1	Фильтр для тонкой очистки воды	
5.903-13 8.5,4,42	Грязевики	
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения	
5.904-17 8.1-1	Глушители шума вентиляционных установок	
5.904-12 8.0	Клапан воздушный утепленный	
5.904-25	Лампа под фильтр	
ГОСТ 8437-75	Завязка чугунная с ручным управлением	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
со.	Спецификация оборудования	Альбом 4
в.м.	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°С	Расход тепла, ккал/ч/Вт				Установочная мощность эл. двигат. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	11670	-20	163850	75410	25800	265060	3,525
			190561	87699	30005	308265	
		-25	184580	86025	25800	296405	3,525
			244662	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	

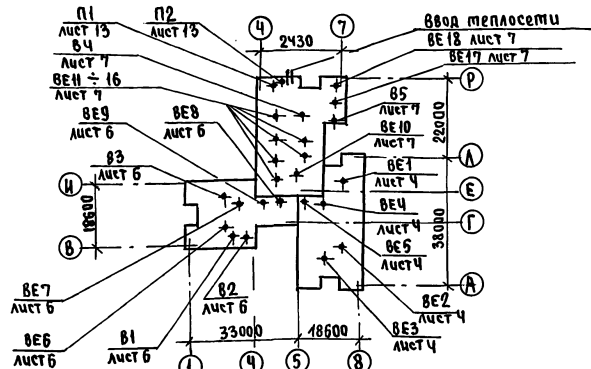
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

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, В4	
13	Установки систем П1 и П2. Разрез 1-1	
14	Теплоснабжение установок систем П1 и П2. Узел управления.	

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение сист.	Примечание
				на один прибор	всего	Обозначение	применяемые документы		
193	Шкаф ПЭ-0,51-0,1	1	ТЕПЛО, ВЛАГА	750	750	М80	технологическое задание	В4	
194	Шкаф ШМЭ-0,85-0,1	1	ТЕПЛО, ВЛАГА	500	500	М80	"	В4	
195	Устройство варочное У98-60м	1	ТЕПЛО, ВЛАГА	650	650	М80	"	В4	
96	Станок круглопильный	1	ТЕПЛО, ПЫЛЬ	800	800	СКД-1	"	В2	
3	Шкаф химический	1	СЛЕДЫ КИСЛОТ И ЩЕЛОЧЕЙ	800	800	Ф200	"	В1	
3	Шкаф химический	1	СЛЕДЫ КИСЛОТ И ЩЕЛОЧЕЙ	800	800	Ф200	"	В3	

ПЛАН-СХЕМА



Шифр №	Привязка	Лист	Листов
224-1-702.91	08	1	14
НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		Лист	Листов
ОБЩИЕ ДАННЫЕ / НАЧАЛО		1	14
ЦНИИЭП гражданское строительство			

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	ВЕНТИЛЯТОР						ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					ФИЛЬТР			Примечание		
				Тип, исполнение по взрывозащ.	№	Скорость вращения	Полюсность	L, м ² /ч	P1 на кгс/м ²	Q, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	Q, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура от до	Расход тепла (ккал/ч) Бп	ΔP на кгс/м ²	Тип		№	Кол.
П1	1	Учебно-спортивный зал	ЕЧНО-26	ЦЧ-75	4	1	АО ⁰	3200	560 (56)	1420	ЧА80АЧ	1,1	1420	КВБ	6Б	1	-20	+15	(36096) 41980	82 (8,2)	ФЯУБ	-	3
														Кек3	6	1	-25	+15	(41252) 47977	90 (9,0)	ФЯУБ	-	3
														Кек3	6	1	-30	+15	(46409) 53974	90 (9,0)	ФЯУБ	-	3
														Кек3	7	1	-35	+15	(51565) 59971	82 (8,2)	ФЯУБ	-	3
														Кек3	7	1	-40	+15	(56722) 65968	82 (8,2)	ФЯУБ	-	3
П2	1	Кухня, обеденный зал, моечная	ЕЧНО-26	ЦЧ-75	4	1	АО ⁰	3400	560 (56)	1420	ЧА80АЧ	1,1	1420	КВБ	6Б	1	-20	+16	(39311) 45719	89 (8,9)	ФЯУБ	-	3
														КВБ	7Б	1	-25	+16	(44771) 52059	85 (8,5)	ФЯУБ	-	3
														КВБ	7Б	1	-30	+16	(50231) 58449	85 (8,5)	ФЯУБ	-	3
														Кек4	6	1	-35	+16	(55690) 64768	120 (12)	ФЯУБ	-	3
														Кек4	6	1	-40	+16	(61150) 71118	120 (12)	ФЯУБ	-	3
В1÷3	3	местный отсек от поз.96	ВКР4.00	25.6	4	-	800	170 (17)	890	ЧАА6386	0,25	890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В4	1	кухня	ВКР5.00	25.6	5	-	1900	120 (12)	900	ЧА7186	0,55	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В5	1	моечная	САМАА 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°C; -25°C; -30°C; -35°C; -40°C.

Источником теплоснабжения является наружная теплосеть. Теплоноситель - вода с параметрами 95°-70°C. При соединении 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 трубопро-

воды отопления изолируются по серии 7.903.9-2 8.1 Ø=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 воздухоподготовки вентиляции окрасить масляной краской по ГОСТ 2992-85 за 2 раза.

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением. Воздухообъемы определялись по кратностям в соответствии со СНиП 2.08.02-89, на ассимиляцию теплового поступления и на разбавление вредностей.

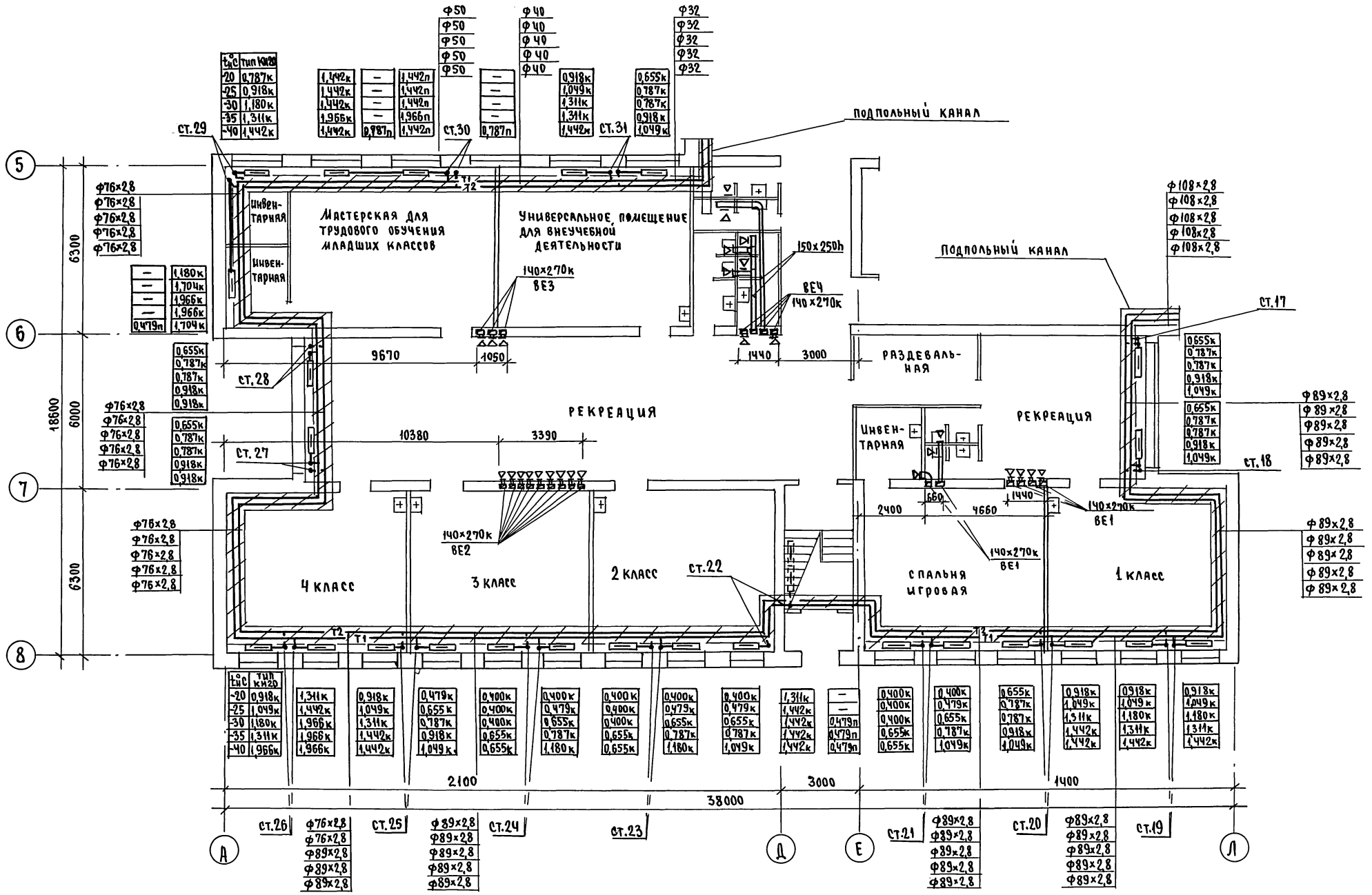
Расчеты систем отопления, вентиляции и теплоснабжения произведены по программам на ЭВМ.

Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Имя и подл. Подпись и дата

		224 - 1 - 702.91		08
привязан				
	И.контр.	Хинчина	Иванов	Смирнов
	Г.А.проект.	Креинис	Целом.	Киришши
Ииб.№		Провер.	Креинис	
			Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	
			общие данные (окончание)	
			ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОСТИ	

АЛБЕОМ 2

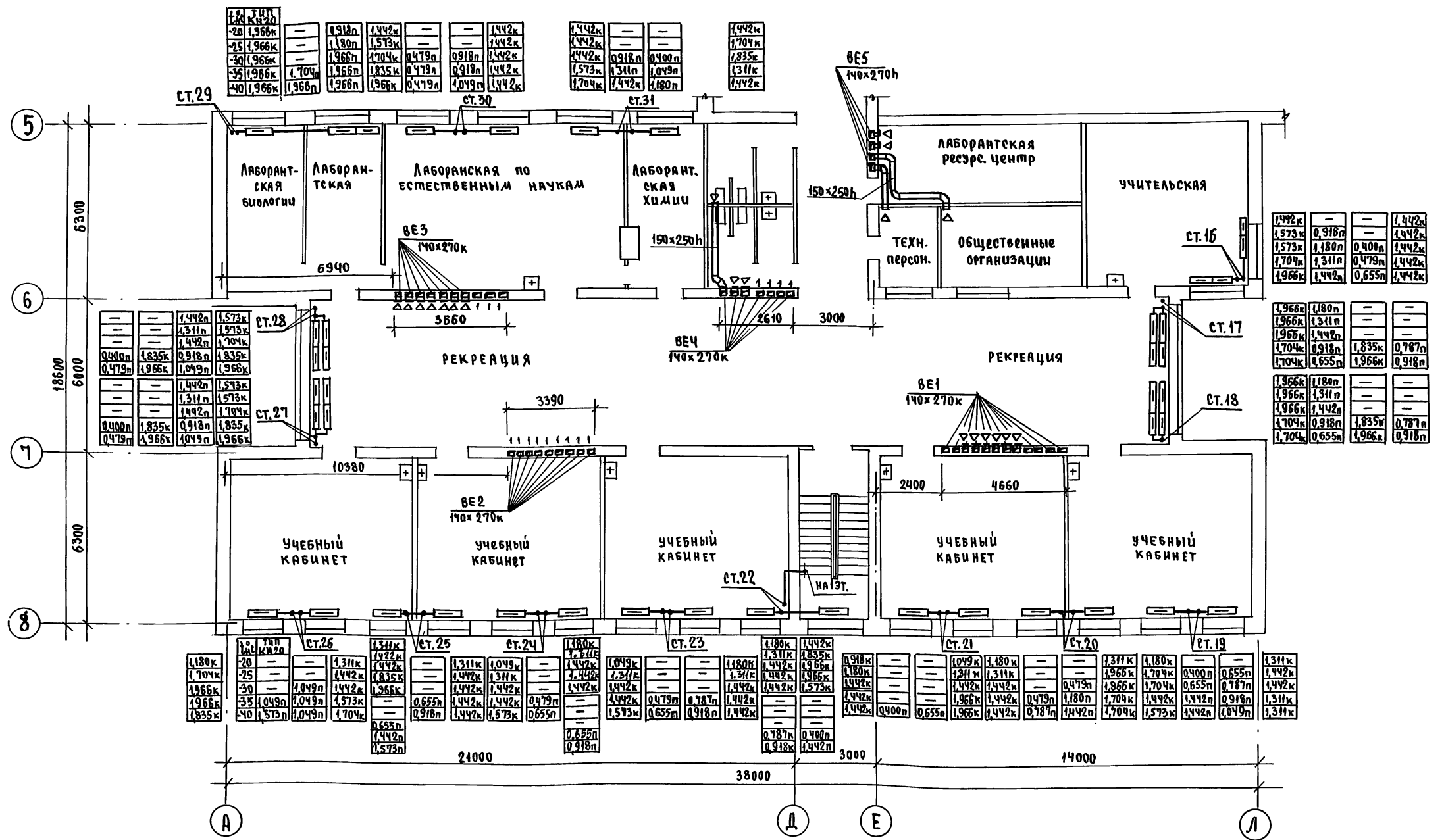


Л. Спец. Бородин
Л. Спец. Федоскина
Л. Спец. Обаканова

224-1-702.91 08

Привязан	И. Кондр.	Хинчина	Нач. отд.	Смирнов	Г. Спец.	Крейнис	Исполн.	Кирюшин	Провер.	Крейнис	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	ЭТАЖ	Лист	Листов
											Блок А	Р	3	
Инв. №											ПЛАН 1 ЭТАЖА	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ		

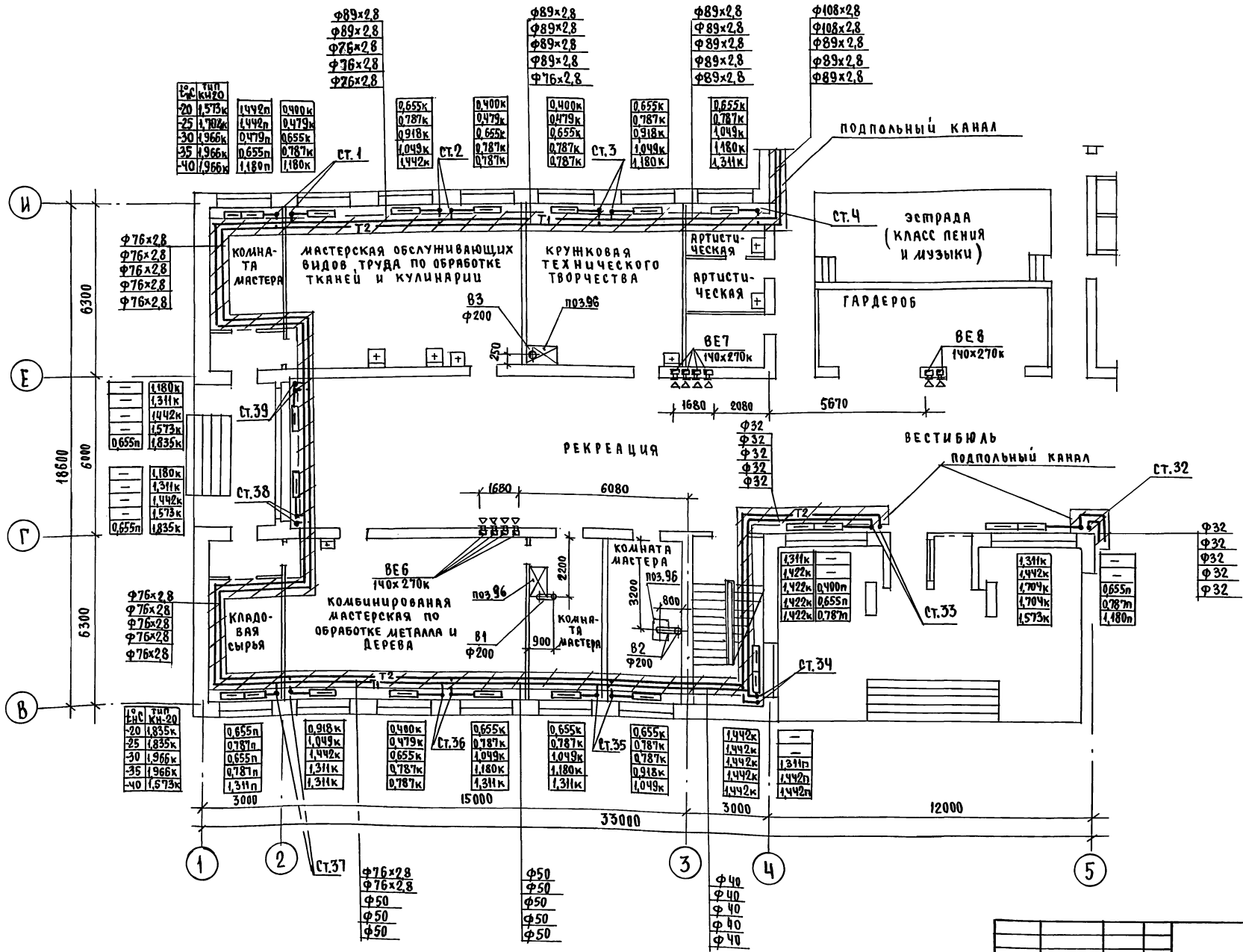
АЛБСОН 2



Ш. АР. ПОД.	ПОДПИШЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ.
Г. СЛЕЧ	БОРОДИЧ
Г. СЛЕЧ	БЕРХОВСКИЙ
Г. СЛЕЧ	БАКАМАН

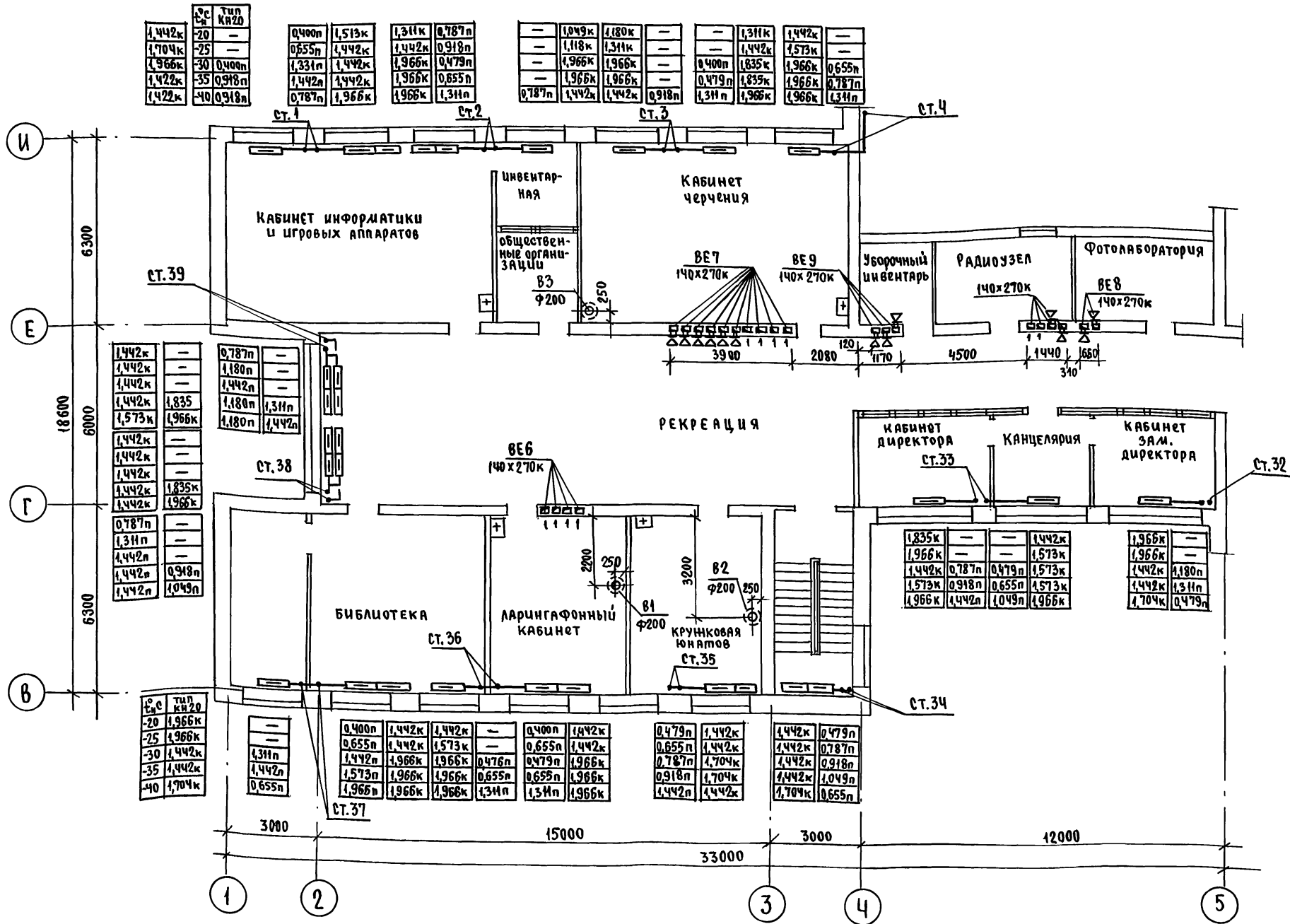
		224-1-702.91	08
ПРИВЯЗАН	И.Контр. Хунчина	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)	СТАДИЯ
	Нач. отд. Емчинов		лист
ИНВ. №	Гл. слес. Крейнис	БЛОК "А" ПЛАН 2-го ЭТАЖА	лист
	Цеполан. Киришин		4
	Провер. Крейнис		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

А1650М.2



Бороздкин Г.А. спеч.
Бердовский В.А. спеч.
Овчинкин В.А. спеч.

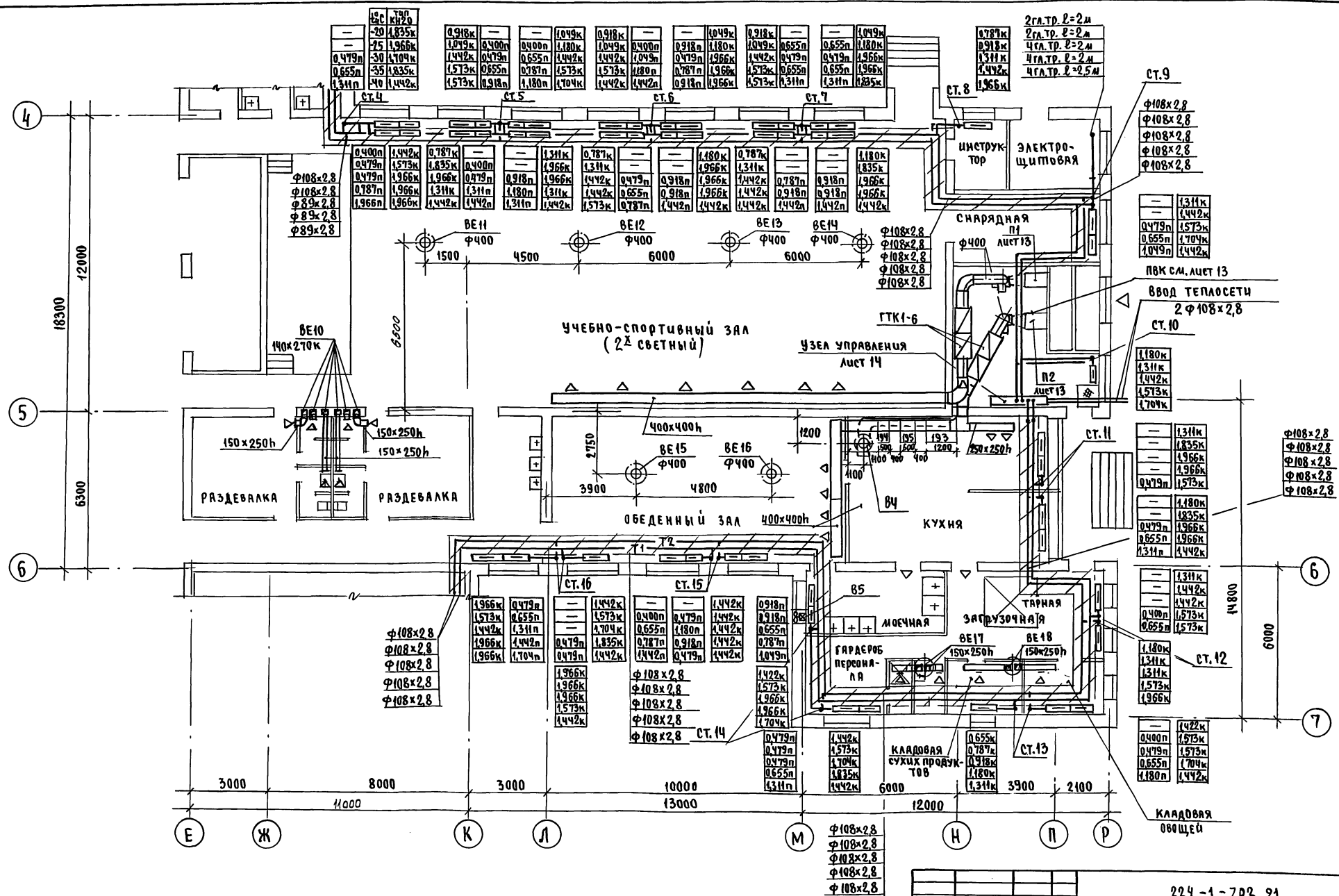
		224 - 1 - 702 . 91		06	
Привязан	Н.КОНТ. ХИЧИНА	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		СТАЯЛА	ЛИСТ
	НАЧ.ОТД. СМЕРНОВ	БЛОК Б		5	
	Г.А. СПЕЧ. КРЕЙНИС	ПЛАН 1го ЭТАЖА		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	
	Исполн. КИРЮШИН				
	Проверил КРЕЙНИС				



Исполн. Березкин
 Р. спец. Березкин
 Р. спец. Березкин
 Р. спец. Овчинкин

		224-1-702.91		08	
привязан		Н. контр. Хинчина		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	
		нач. от. Смирнов		Этадия	
		Р. спец. Крейнис		лист	
		исполн. Киришич		Р 6	
		провер. Крейнис		ЦНИЭП	
инв. №		Блок Б		Грандальстрой	
		План 2 этажа			

А1650М 2



ВЕРХНИЙ	В. СТЕЧ.	В. СТЕЧ.	В. СТЕЧ.
В. РАДИАТОР	В. РАДИАТОР	В. РАДИАТОР	В. РАДИАТОР
ОРАКЛИН	ОРАКЛИН	ОРАКЛИН	ОРАКЛИН
В. СТЕЧ.	В. СТЕЧ.	В. СТЕЧ.	В. СТЕЧ.

224-1-702.91		08
ПРИВЯЗАН	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА ЭКЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТЕНА
И. КОНТР. ВАСИЛЕНКО	ХИМЧИНА	ЛИСТ
ВАСИЛЕНКО	СМИРНОВ	7
ВАСИЛЕНКО	КРЕДИНС	ЛИСТОВ
ИСПОЛН. КУРЮШИЦ	ПРОВЕР. КРЕДИНС	
БЛОК В ПЛАН 1-го ЭТАЖА		ЦИВИЛ ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

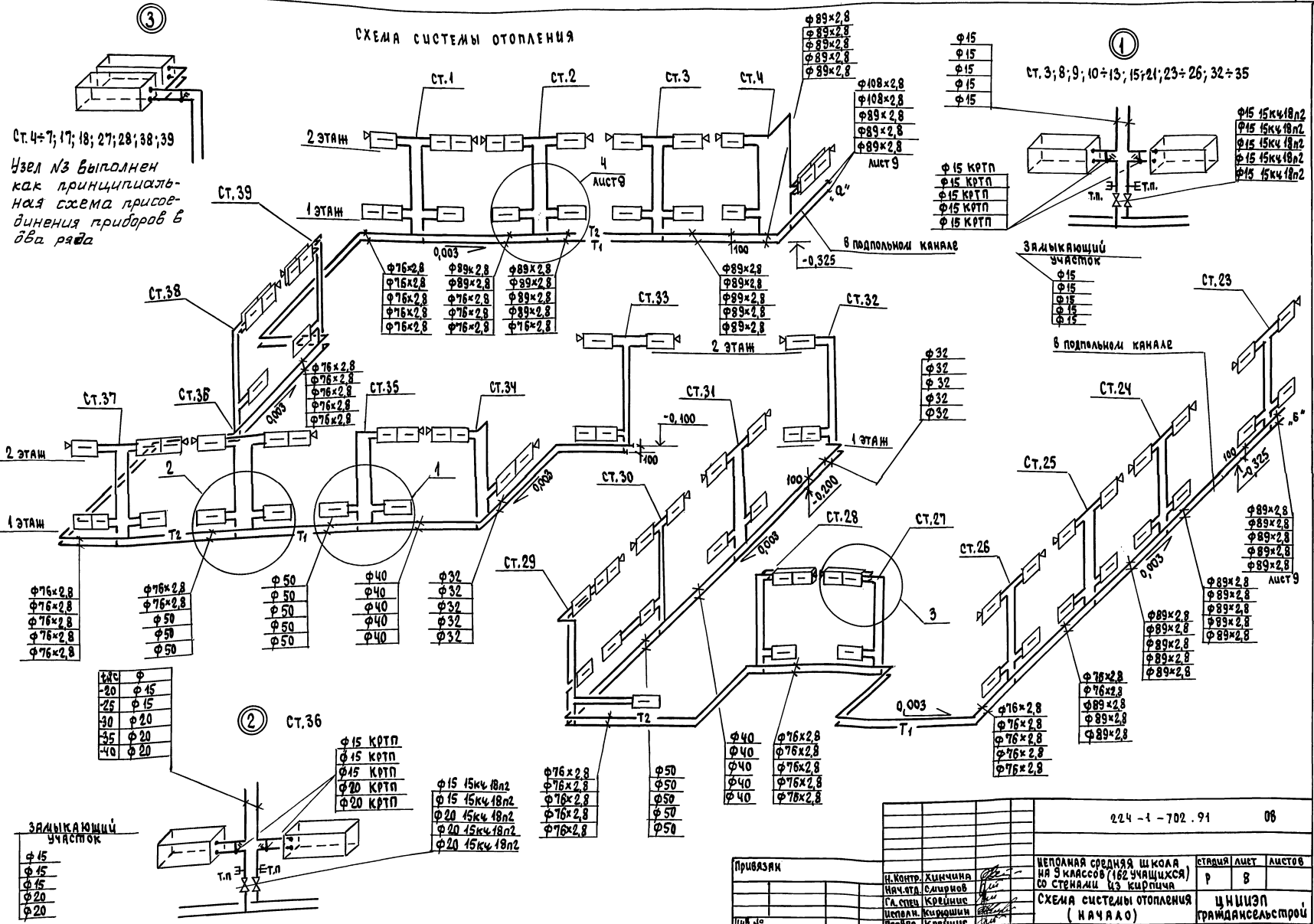
③

①

②

Ст. 4=7; 17; 18; 27; 28; 38; 39

Узел №3 выполнен как принципиальная схема присоединения приборов в оба ряда



- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8

- φ 50
- φ 50
- φ 50
- φ 50
- φ 50

- φ 50
- φ 50
- φ 50
- φ 50
- φ 50

- φ 40
- φ 40
- φ 40
- φ 40
- φ 40

- φ 32
- φ 32
- φ 32
- φ 32
- φ 32

- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8

- φ 50
- φ 50
- φ 50
- φ 50
- φ 50

- φ 40
- φ 40
- φ 40
- φ 40
- φ 40

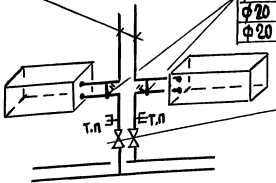
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 76×2.8

- φ 76×2.8
- φ 76×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8

- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8

- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8

- ЗАКЛЮЧАЮЩИЙ УЧАСТОК
- φ 15
 - φ 15
 - φ 15
 - φ 20
 - φ 20



- φ 15 КРТП
- φ 15 КРТП
- φ 15 КРТП
- φ 15 КРТП
- φ 15 КРТП

- ЗАКЛЮЧАЮЩИЙ УЧАСТОК
- φ 15
 - φ 15
 - φ 15
 - φ 15
 - φ 15

- φ 15 15кч/18п2
- φ 15 15кч/18п2
- φ 15 15кч/18п2
- φ 15 15кч/18п2
- φ 15 15кч/18п2

- φ 32
- φ 32
- φ 32
- φ 32
- φ 32

- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8

- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8
- φ 89×2.8

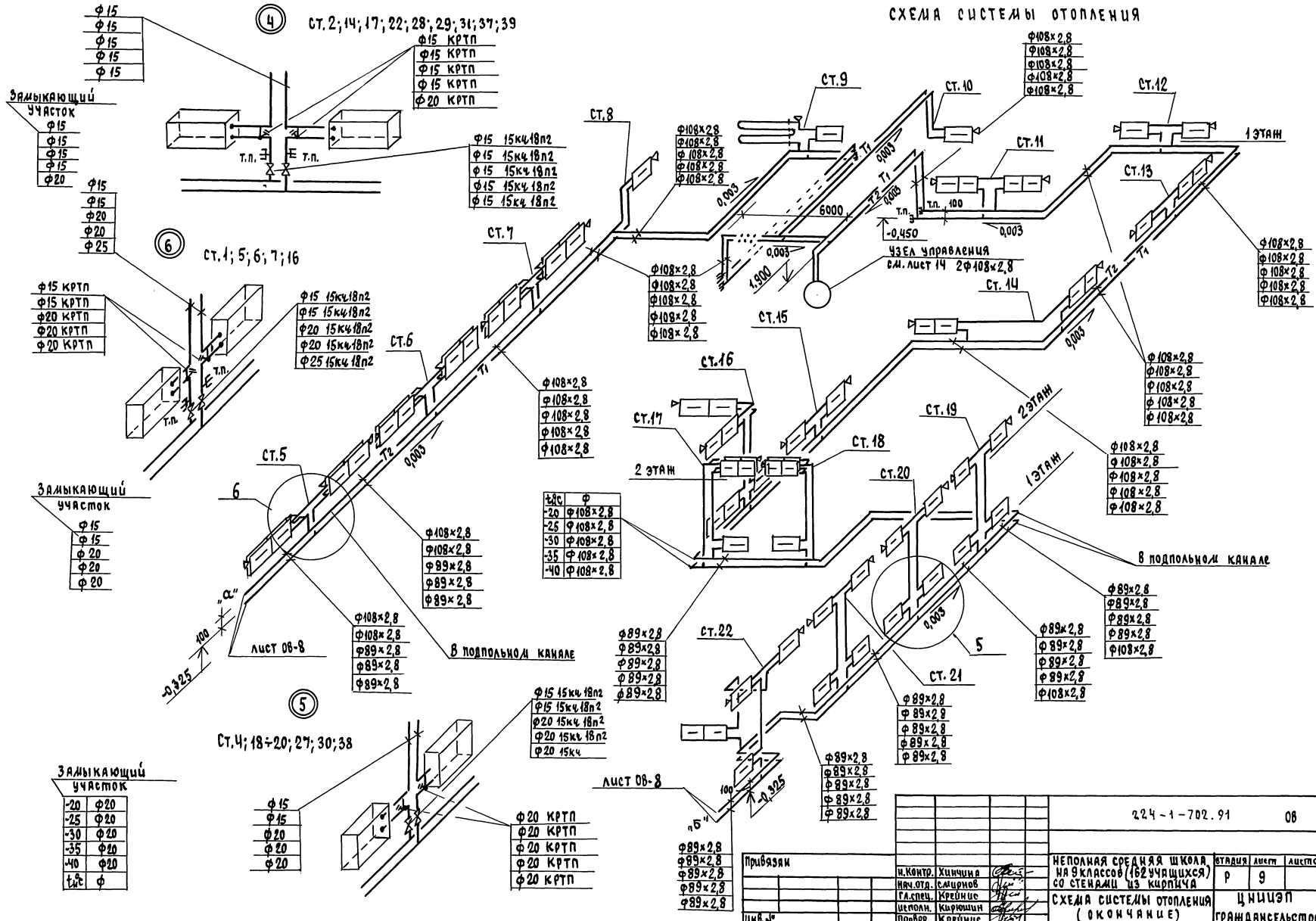
224-1-702.91

06

Присваиваем	И. КОМП. ХИМИЧКА	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 3 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАРШАЯ АУМЕТ	АУМЕТОВ
	И. КОМП. КОМУН. УСТРОЙСТВА		Р	В
	И. КОМП. КОМУН. УСТРОЙСТВА	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (НАЧАЛО)	ЦНИИЭП	ГРАЖДАНСКОСТРОИТЕЛЬСТВА

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Листом 2



Лист 1. ПЛАН. ПОДПОЛНОМ КАНАЛЕ. ВЕРХНИЙ ЭТАЖ.

Замыкающий участок

φ15	φ15
φ15	φ20
φ20	φ20
φ20	φ20
φ20	φ20

Замыкающий участок

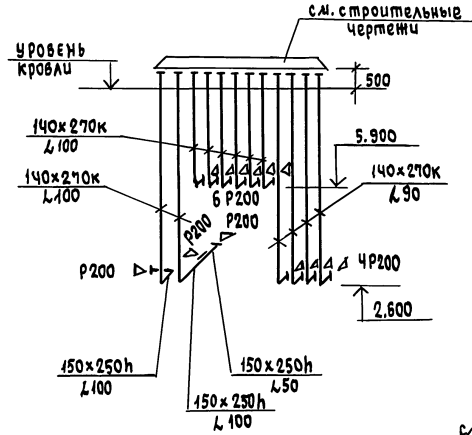
-20	φ20
-25	φ20
-30	φ20
-35	φ20
+0	φ20
±0	φ

±0	φ
-20	φ108×2,8
-25	φ108×2,8
-30	φ108×2,8
-35	φ108×2,8
-40	φ108×2,8

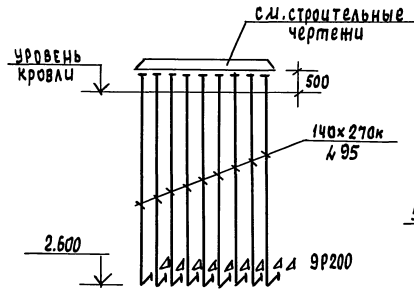
		2.24-1-702.91		06	
Прибавляя	И.КОНТО, Хинчица Иван.Ото. Смирнов Г.А.Слеп. Крепыш И.Полан. Кирюшин Пробер. Козырис	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (62 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	ИТАЛИЯ	Анкет	Листов
инв.д°		СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА		

Альбом 2

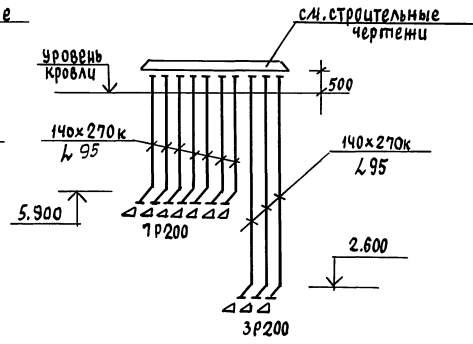
ВЕ 1



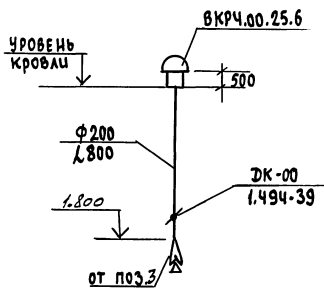
ВЕ 2



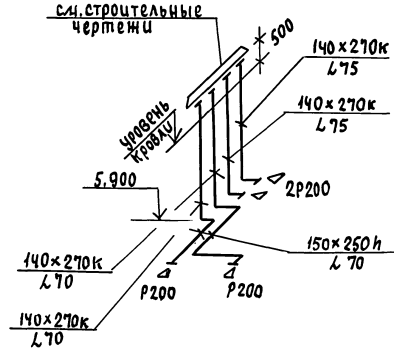
ВЕ 3



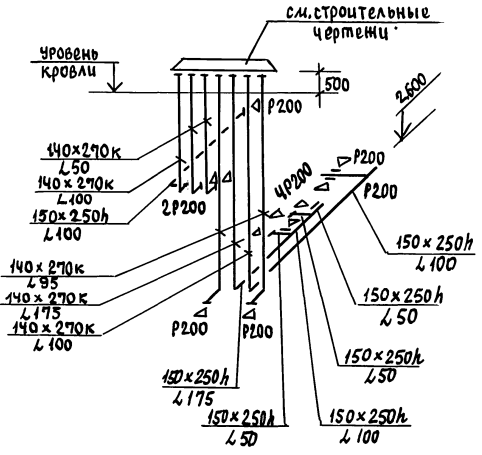
ВЗ



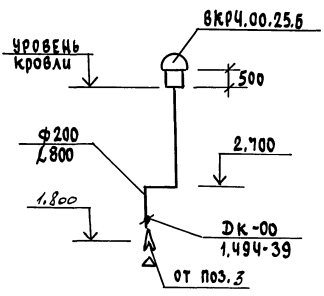
ВЕ 5



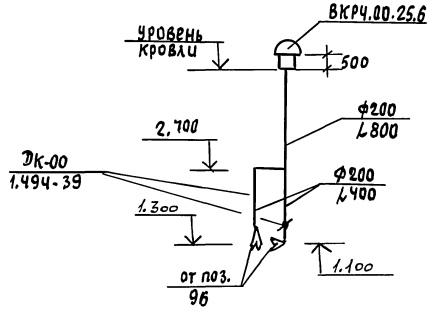
ВЕ 4



В1



В2

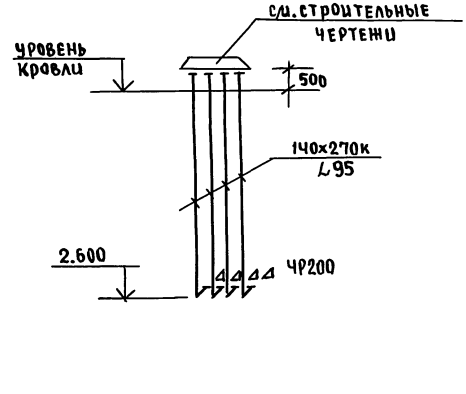


224-1-702.91 08

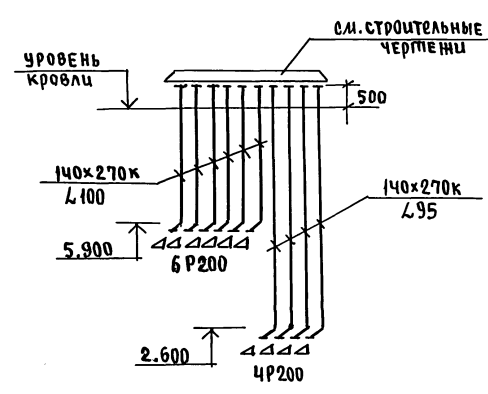
Привязан	И.КОНТ. Хинчина	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича СХЕМЫ вентиляции систем В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ5	Стация	Лист	Листов
	Нач. отд. Смирнов		Р.П.	10	
	Гл. спец. Крейниче		ЦНИЭП Грандальсельстрой		
	Исполн. Жирюшин				
Ш.№	Провер. Крейниче				

ЦНИЭП Грандальсельстрой

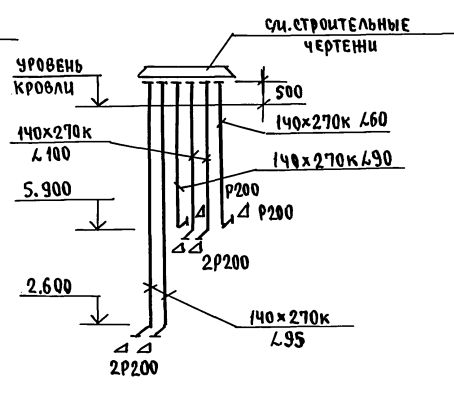
ВЕ6



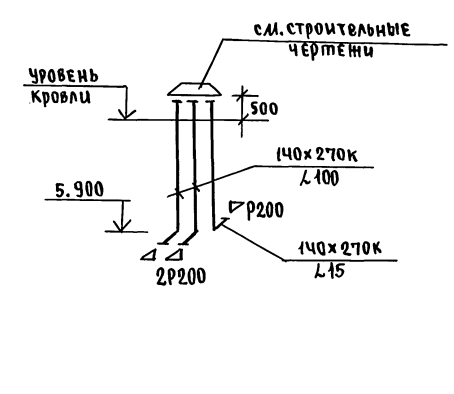
ВЕ7



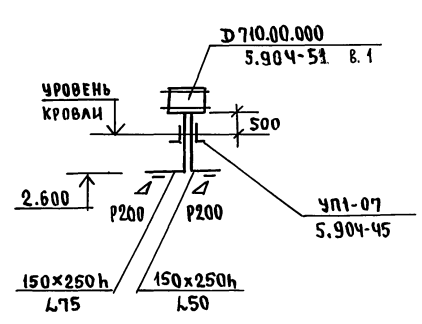
ВЕ8



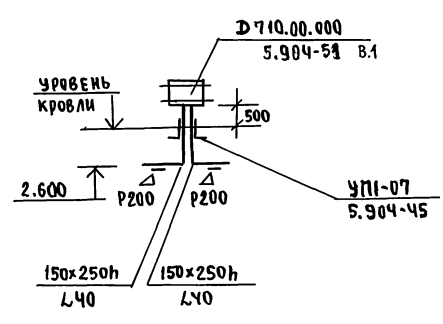
ВЕ9



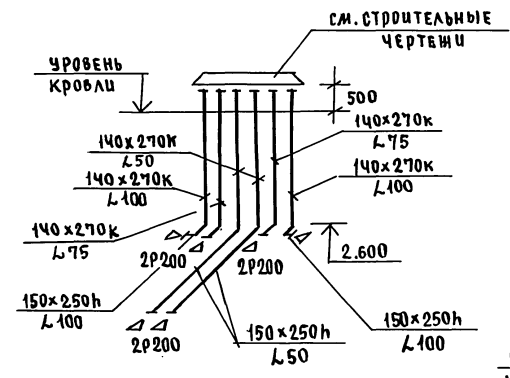
ВЕ17



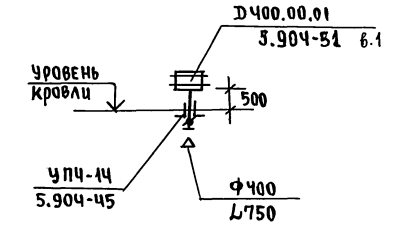
ВЕ18



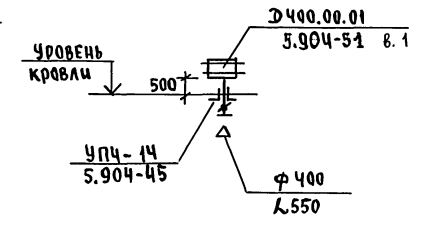
ВЕ10



ВЕ11-14



ВЕ15-16

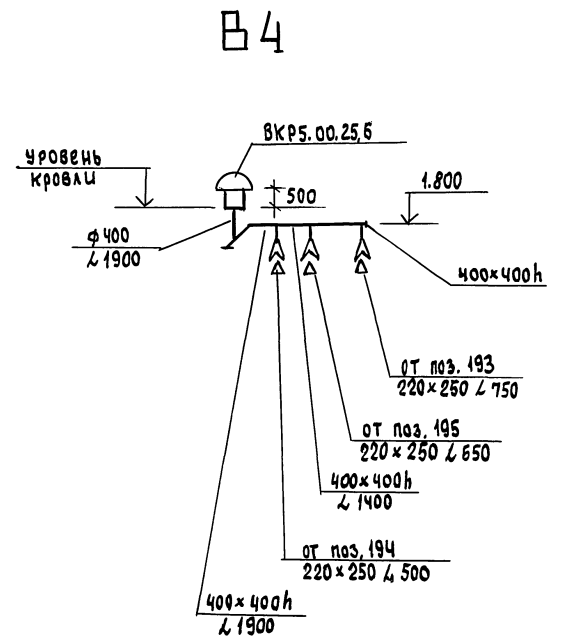
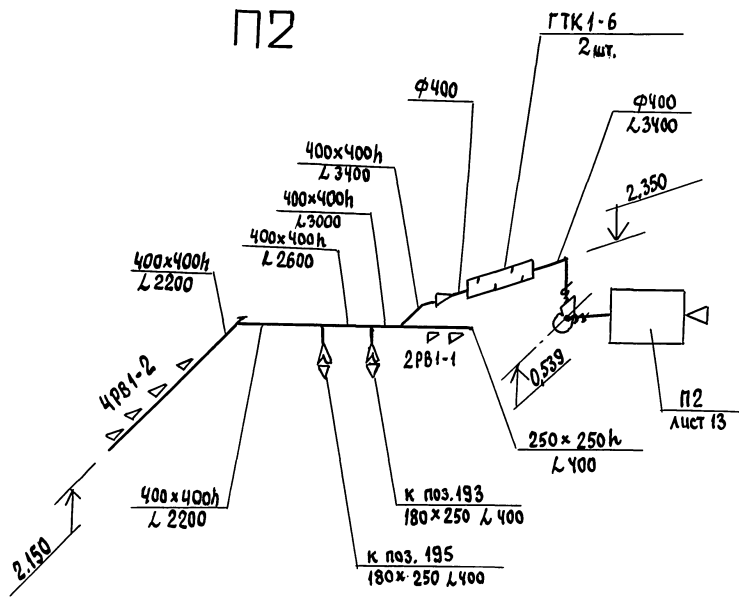
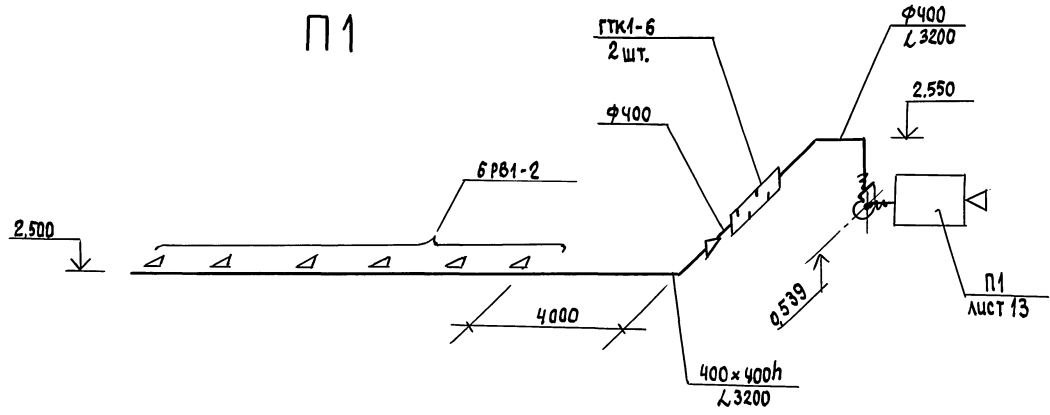


140x270к

КАНАЛ КИРПИЧНЫЙ РАЗМЕРОМ 140x270

		224-1-702.91		08
ПРИВЯЗКА	И.контр. Химчина	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стация	Лист
	Нач. отд. Вадиков	СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ	Р	11
	Гл. спец. Крейнис	СХЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ СИСТЕМ ВЕ6-ВЕ18	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	
Изм. №	Исполн. Кудряшова			
	Провер. Крейнис			

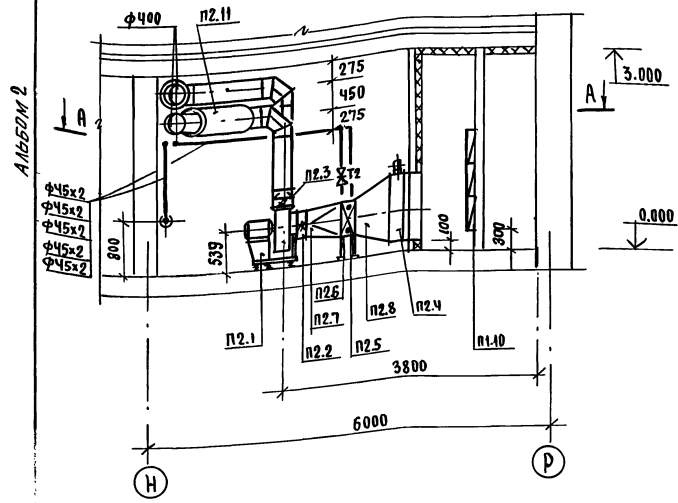
Техническая информация



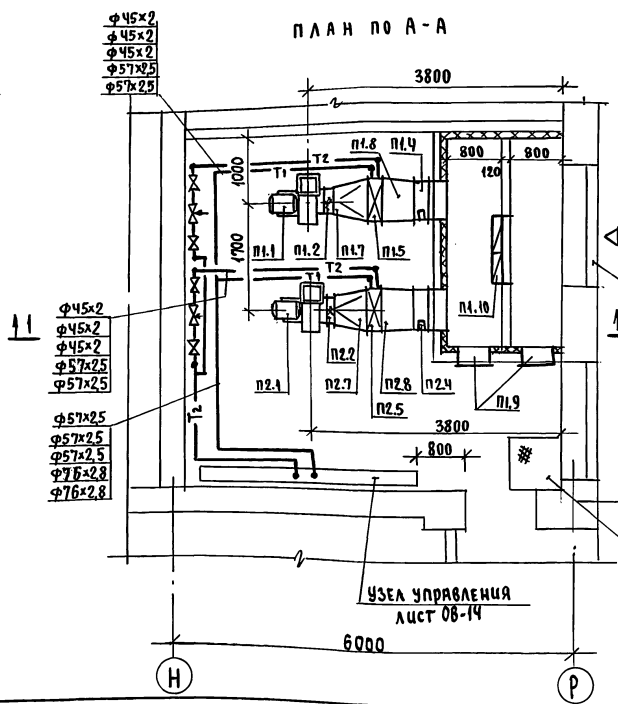
УИЧ № ПОДА, ПОДПИСАНЫ И ДАТА. ВЗЛОЖИТЕ №

		224 - 1 - 702.91		08	
ПРИВЯЗКА		И.МОНТ. ХИМЧИНА	С.САЦОНОВ	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)	ЭТАЖИ ЛИСТ ЛИСТОВ Р.П. 12
ИНВ.№		Г.СЛЕВ. КРЕЧЕНКО	И.СЕРОВ, КИРЮШИН	СХЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ СИСТЕМ П1, П2, В4.	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН ПО А-А



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Длина, ед. кт.	Примеч.
П1.7	ГОСТ 19903-74	Конфузор металлический δ=1,5мм с φ400	1	-	t _н =25° t _к =40°
П2.7	ГОСТ 19903-74	Конфузор металлический δ=1,5мм φ400	1	-	t _н =25° t _к =40°
П1.8	ГОСТ 19903-74	Переход металлический δ=1,5мм с 1000x600	2	-	t _н =20°
П2.8	ГОСТ 19903-74	Переход металлический δ=1,5мм с 1000x600	1	-	t _н =25° t _к =40°
П1.8	ГОСТ 19903-74	Переход металлический δ=1,5мм с 1000x600 на 530x503 л=500мм	1	-	t _н =25° t _к =40°
П2.8	ГОСТ 19903-74	Переход металлический δ=1,5мм с 530x503 л=500мм	1	-	t _н =25° t _к =40°
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная	2	33,6	
П1.10	ТУ 22-6121-85	Фильтр ФЯЧБ	6		
П1.11	5.904-17.8.0	Глушитель пластинчатый ГТК1-6	4	43,5	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Длина, ед. кт.	Примечание
		П1; П2			
П1.1	ТУ 22-5938-85	Агрегат вентиляционный			
П2.1		ЕЧНО-26 комплект	1	65,9	
		с/у в вентилятор			
		в-чч-75-ч исполнение I			
		положение 10°			
		б) электродвигатель			
		ЧЯ 80АЧ n=1420об/мин			
		N=1,1кВт			
		в) виброизоляция			
		Д 0Ч3	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	ТУ 204 каз.ССР062-78	Клапан воздушный			
П2.4		Утепленный П600x1000 с исполнительным механизмом			
		МЭО-40/63-063-82	1	30,0	
П1.5	ТУ 22-5721-84	Калорифер КВБ 6Б	1	71,0	t _н =20°
	ТУ 22-5757-84	КсК 3-6	1	38,0	t _н =25°
	ТУ 22-5757-84	КсК 3-6	1	38,0	t _н =30°
	ТУ 22-5757-84	КсК 3-7	1	44,0	t _н =35°
	ТУ 22-5757-84	КсК 3-7	1	44,0	t _н =40°
П2.5	ТУ 22-5721-84	Калорифер КВБ 6Б	1	71,0	t _н =20°
	ТУ 22-5721-84	КВБ 7Б	1	84,0	t _н =25°
	ТУ 22-5721-84	КВБ 7Б	1	84,0	t _н =30°
	ТУ 22-5757-84	КсК 4-6	1	45,0	t _н =35°
	ТУ 22-5757-84	КсК 4-6	1	45,0	t _н =40°
П1.6	1.494-25	Подставки под калорифер h=300мм	4	2,1	
П2.6					
П1.7	ГОСТ 19903-74	Конфузор металлический δ=1,5мм φ400			
П2.7		на 530x503 л=500мм	2		t _н =20°

АРХ. РЕШЕТКА
F_{м.с.} = 0,55 м²
см. строительные чертёжи

Прямаяк 800x800x1000h

Узел управления
лист 08-14

		224-1-702.91		08	
Привязан	И.КОНТ. ХИЧИНА	Нач.гид. Смирнов	М.П.И. Кривонос	Исполн. Кривонос	Проверил Кривонос
	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича				этаж. лист
	УСТАНОВКИ СИСТЕМ ПИ П2 РАЗРЕЗ 1-1				13
					ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Узел управления.

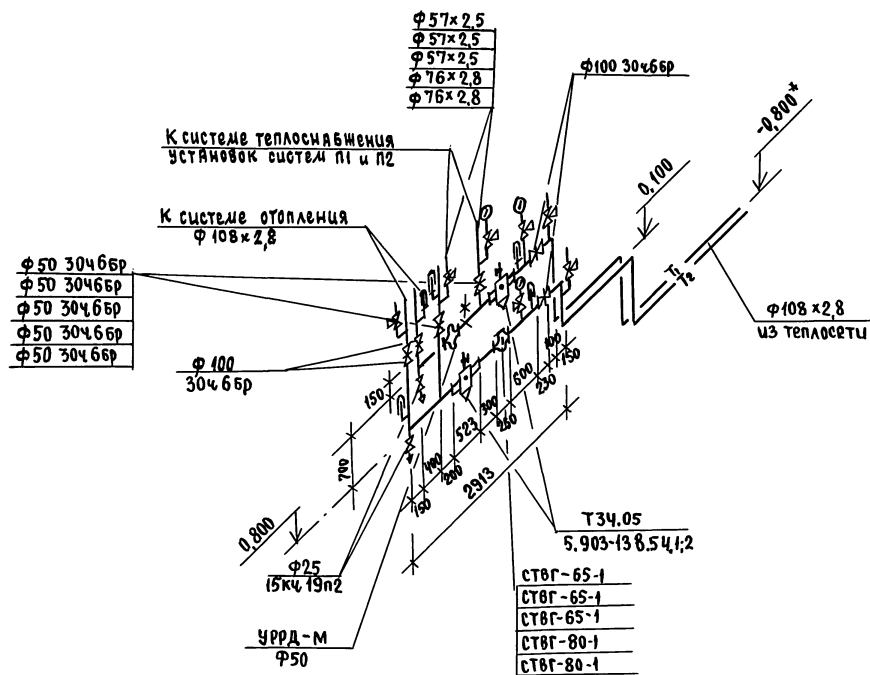
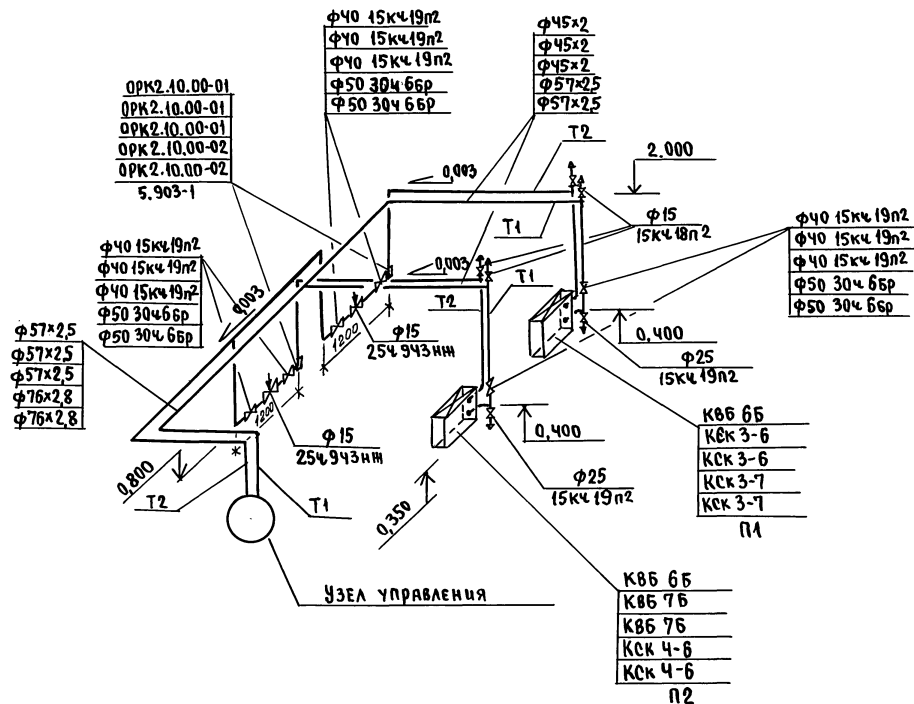


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК СИСТЕМ П1, П2



* Отметка уточняется при привязке проекта.

		224 - 1 - 702 . 91		08	
Привязан	Инв. №	Н.контр. Хмычина Нач.отд. Смирнов Гл.свед. Крейник Неполн. Киришин Провер. Крейник	Неполная средняя школа на Укладов (162 учащихся) во дворянц из кирпича Теплоснабжение установок систем П1 и П2. Узел управления	Стадия	Лист
				РП	14
				ЦНИИЭП Грандэнсестрой	

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.	

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-	
4-900-9 вып.1	ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРО-	
	ВООД	
7.903.9-2.1	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
ВК.ср	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	Альбом 4
ВК.вм	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	Альбом 5

ЭКСПЛИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
2	ВЫТЯЖНОЙ ШКАФ	
3	ВЫТЯЖНОЙ ШКАФ	
106	МОЙКА СТАЛЬНАЯ МО-1	
195	КОТЕЛ УВ-60	
196	ЭЛЕКТРОКИПАТЕЛЬНИК	

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
198	ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ	
201	КАРТОФЕЛЕЧИСТКА	
212	ВАННА ЛОЕЧНАЯ ВМСМ-1	
213	ВАННА ЛОЕЧНАЯ ВМСМ-1	
215	ВАННА ЛОЕЧНАЯ ВМСМ-5	

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам
 Гл. инженер проекта *Резко* /Верховский/
 Гл. инженер проекта привязки

О Б Щ И Е У К А З А Н И Я

Водопровод.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение здания предусматривается от внешних сетей по одному вводу $\varnothing 63$ 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 трубопроводом отопления в канале теплотрассы. 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.

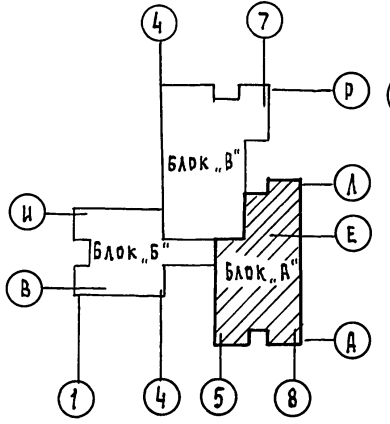
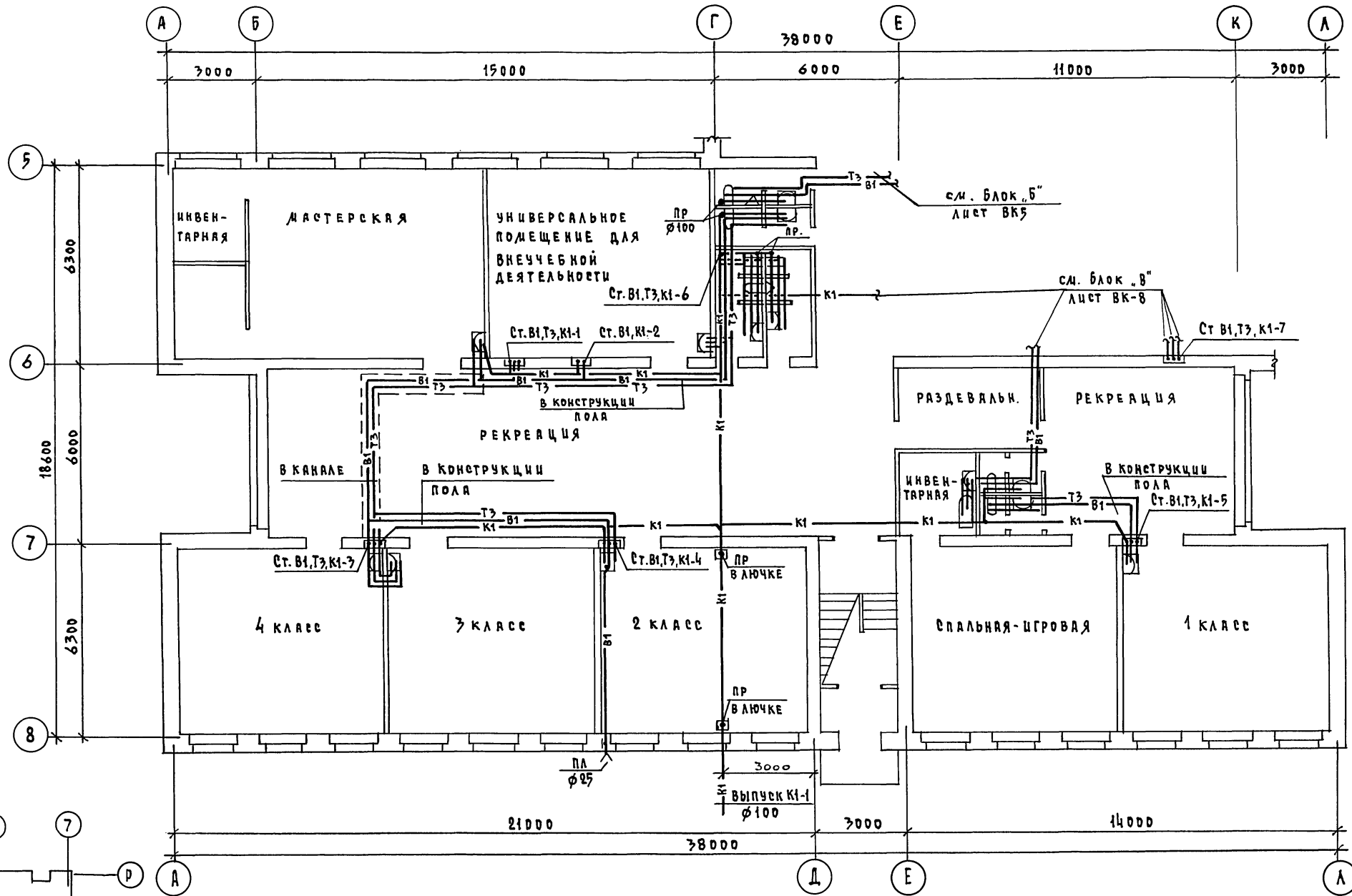
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	ПОТРЕБНЫЙ НАПОР НА ВВОДЕ Л. ВОД. СЕТ	РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД			УСТАНОВ. МОЩНОСТЬ ЭЛ. ДВИГАТ.	ПРИМЕЧАН.
		л ³ /сут	л ³ /ч	л/с		
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 7.05.01-85.

		224-1-702.91		ВК
И. КОНТР. ВЕРХОВСКИЙ	И. ПРОЕКТА ВЕРХОВСКИЙ	НЕПЛАНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (1620 ЧАШИХОВ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАНЦИЯ ЛИФТ	ЛАНЕТОВ
НАЧ. ОТД. СМИРНОВ	И. ПРОЕКТА ВЕРХОВСКИЙ		Р.П	1
ИНЖЕНЕР КОЛОДИНСКАЯ	И. ПРОЕКТА ВЕРХОВСКИЙ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП	
ПРОВЕРЯЛ ВЕРХОВСКИЙ	И. ПРОЕКТА ВЕРХОВСКИЙ		ГРАЖДАНСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОСТИ	

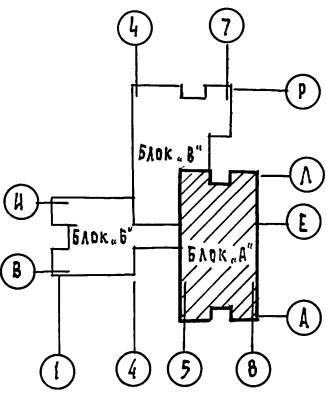
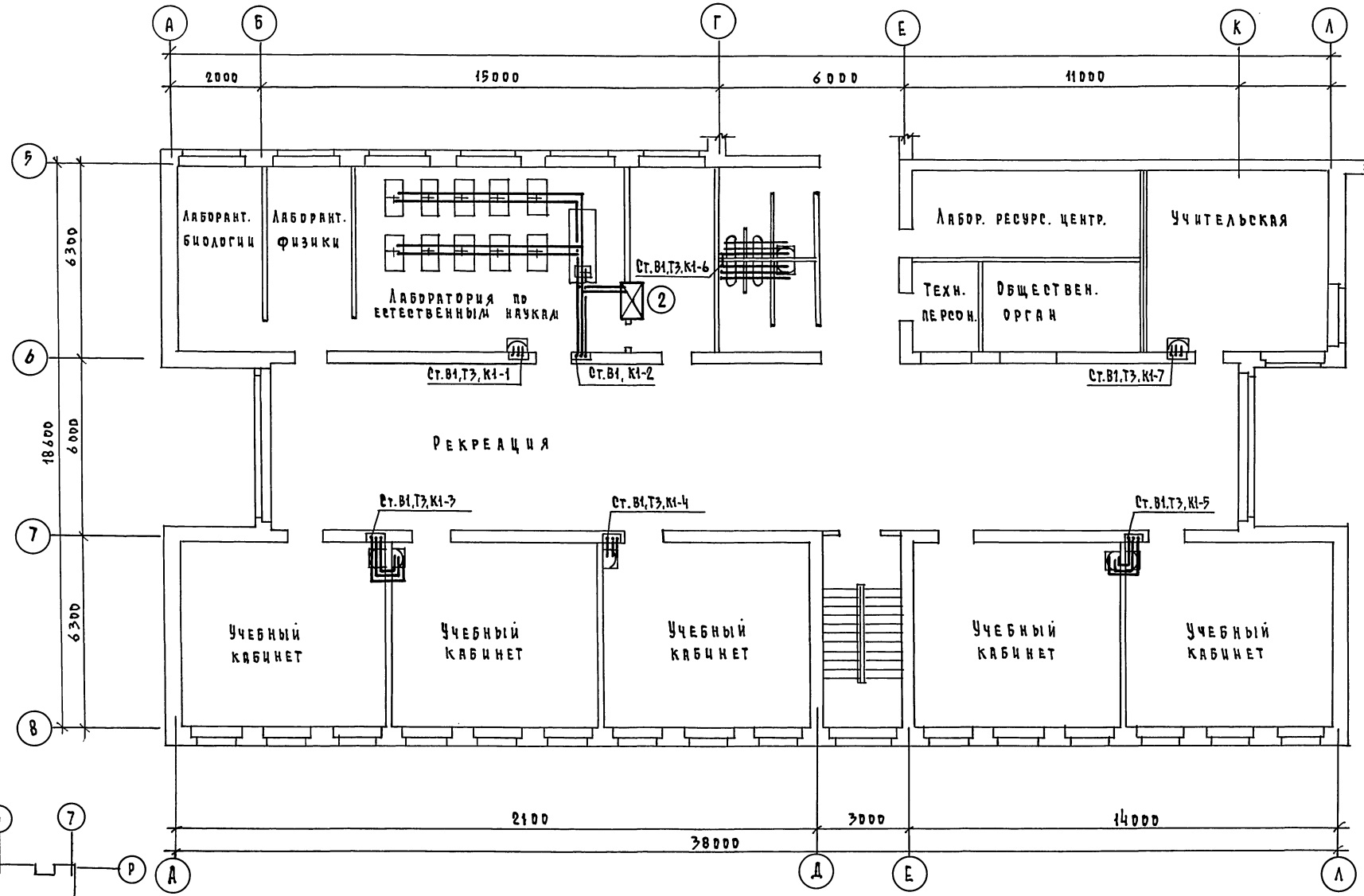
Альбом 2



		224-1-702.91		ВК
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР.	ВЕРХОВСКИЙ	НАЧ.ОТД.	СМИРНОВ
	ГЛ.СПЕЦ.	ВЕРХОВСКИЙ	ИНЖЕНЕР	ФЛОРИНСКАЯ
	ПРОВЕРКА	ВЕРХОВСКИЙ		
НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ 162 УЧАЩИХСЯ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА			ЭТАЖА/ЛИСТ	ЛИСТОВ
Блок "А". План 1 этажа.			Р.П.	2
			ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ	

ИНЖ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ГЛ. СПЕЦ. ОБЪЕДИН. ВЗРА. ИНВ. И
 ГЛ. СПЕЦ. ЭО БОРОДИН
 ГЛ. СПЕЦ. АС ПРАКТИЧНИЙ

АЛ 6604 2



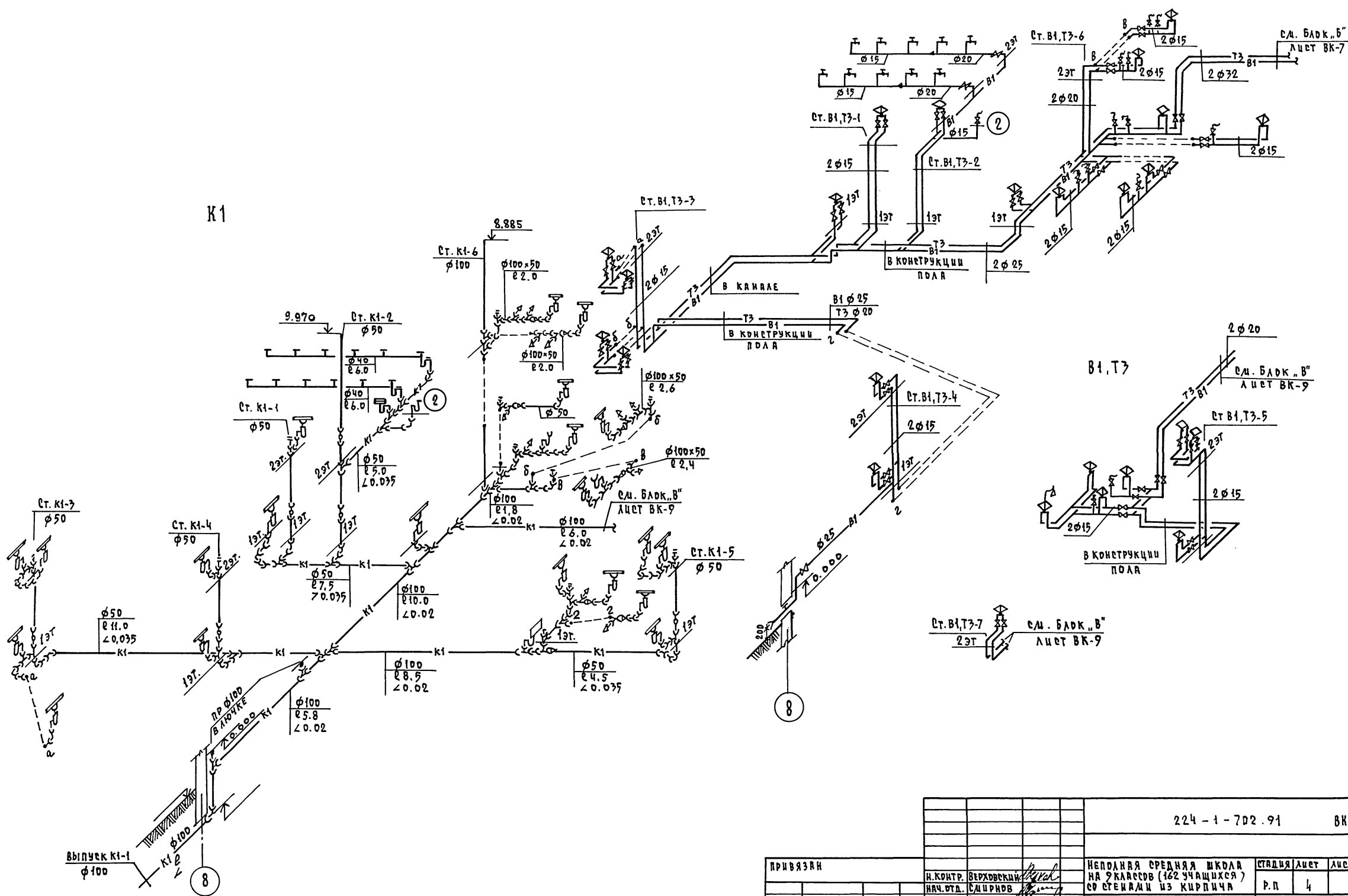
		224-1-702.91		ВК	
ПРИВЯЗАН		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		СТАДИЯ ЛУЧШЕ ЛУЧШЕ	
И.КОНТ. ВЕРХОВСКИЙ	И.КОНТ. СМЕРДОВ	БЛОК "А" ПЛАН 2 ЭТАЖА		Р.П. 3	
ГЛ. СПЕЦ. ВЕРХОВСКИЙ	ИНЖЕНЕР ФЛОРИНСКАЯ	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА		ФОРМАТ А2	
ИНЖЕНЕР ПРОВЕРКА ВЕРХОВСКИЙ	ИНЖЕНЕР ПРОВЕРКА ВЕРХОВСКИЙ	25225-02 20		КОПИРОВАЛ [Signature]	

СОГЛАСОВАНО
 ГЛ. СПЕЦ. ОБЪЕКТА
 ГЛ. СПЕЦ. ЭК. ПРОЕКТА
 ГЛ. СПЕЦ. АС. ОБЪЕКТА

АЛБОМ 2

В1, Т3

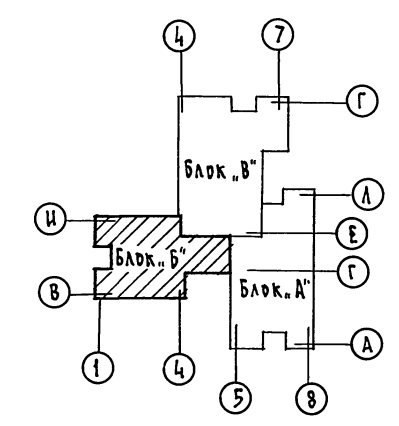
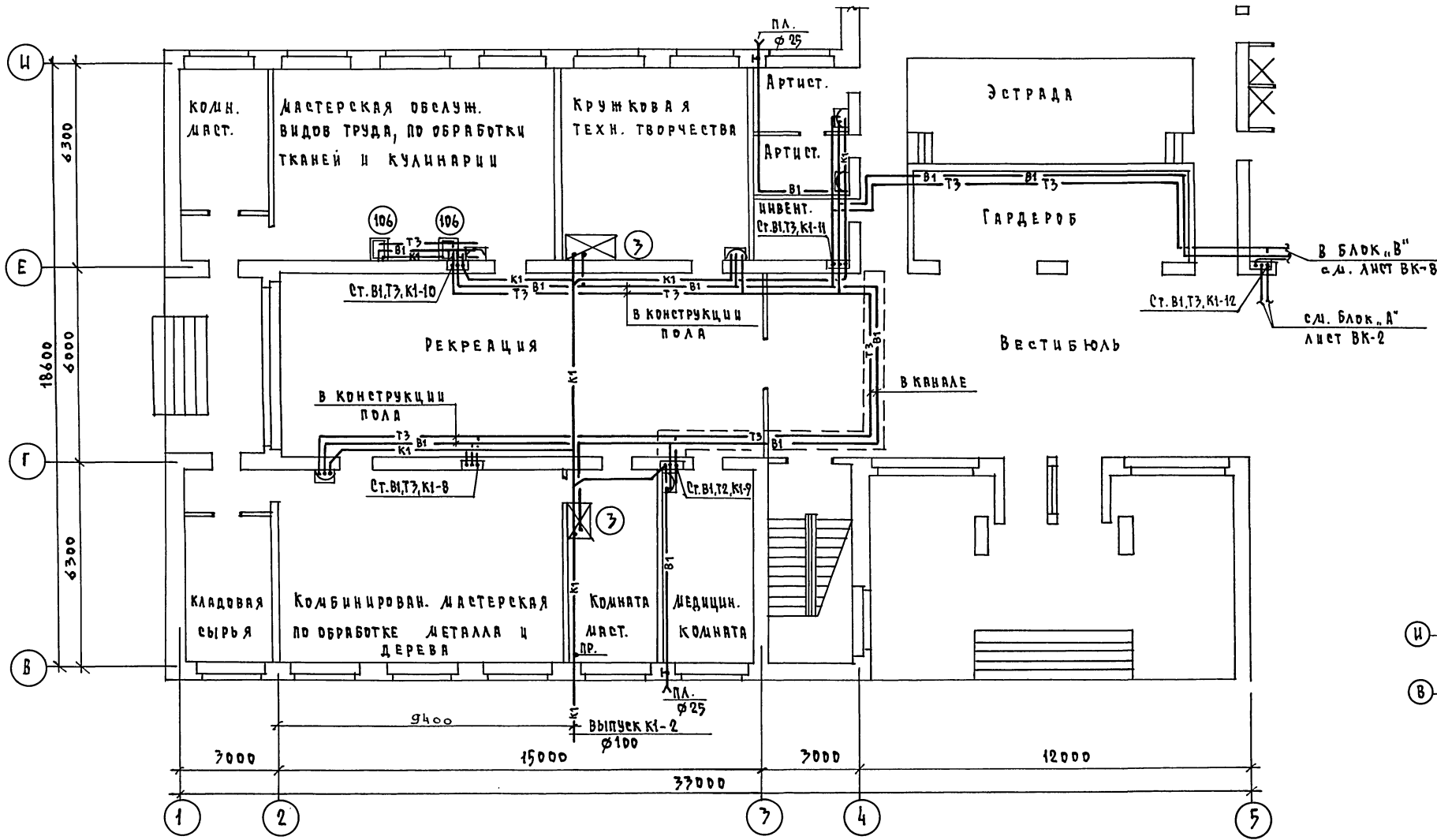
К1



ИНВ. И СВЕД. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ВЕРХ. ИНВ. И

		224-1-702.91		ВК	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. ВЕРХОВСКИЙ	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СЪ СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ. СТОД. САУРЯВ	БЛОК "А"	Р.П.	4	
	И. ИНЖЕНЕР ФЛОРИНСКИЙ	СХЕМЫ СИСТЕМ В1,Т3,К1.	ЦНИЦЭП		
ИНВ. И	ПРОВЕРИЛ ВЕРХОВСКИЙ		ГРАЖДАНСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОСТИ		

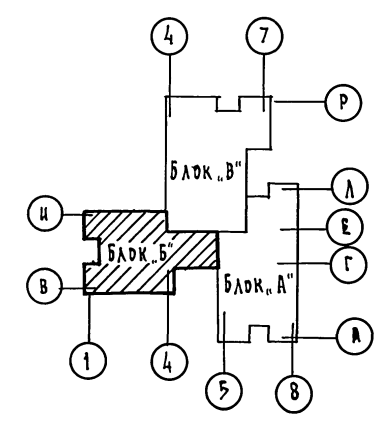
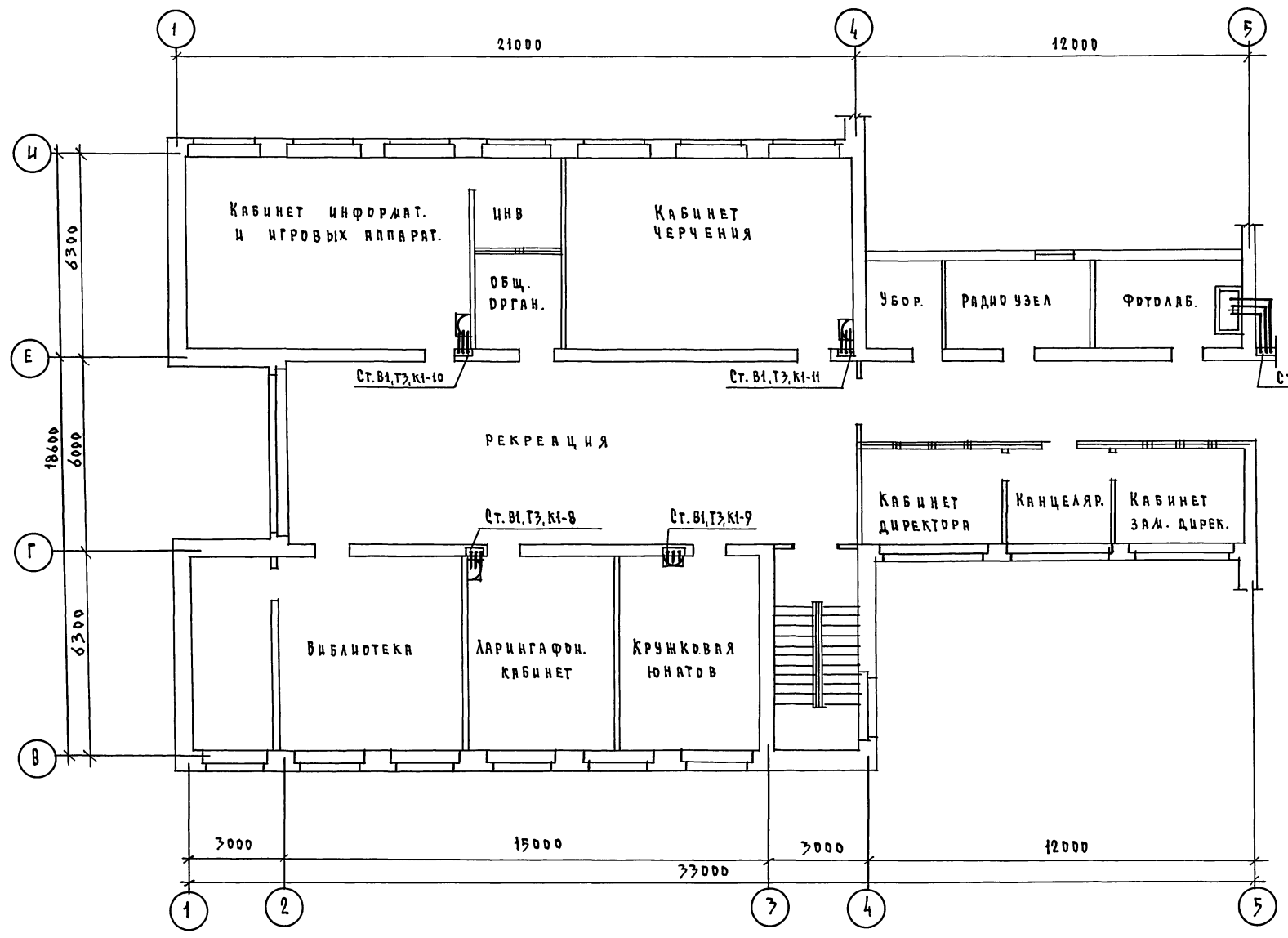
АЛБСОМ 2



СОГЛАСОВАНО
 ГЛА. СПЕЦ. ОБ. ИРЕННИС
 ГЛА. СПЕЦ. ЭО. БРОДКИН
 ГЛА. СПЕЦ. АС. ОВАКИМОВ

		224-1-702.91		ВК	
ПРИВЯЗАН		И. КОНТ. ВЕРХОВЕКИЙ		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА	
		НАЧ. ОТД. СЛИНОВ		ДЛЯ 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)	
		ГЛА. СПЕЦ. ВЕРХОВЕКИЙ		СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	
		ИНЖЕНЕР ФЛОРИНСКИЙ		СТАДИЯ	
ИНВ.К		ПРОВЕРИЛ ВЕРХОВЕКИЙ		ЛИСТ	
				5	
		БЛОК "Б"		ЦНИЦЭП	
		ПЛАН 1 ЭТАЖА		ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	

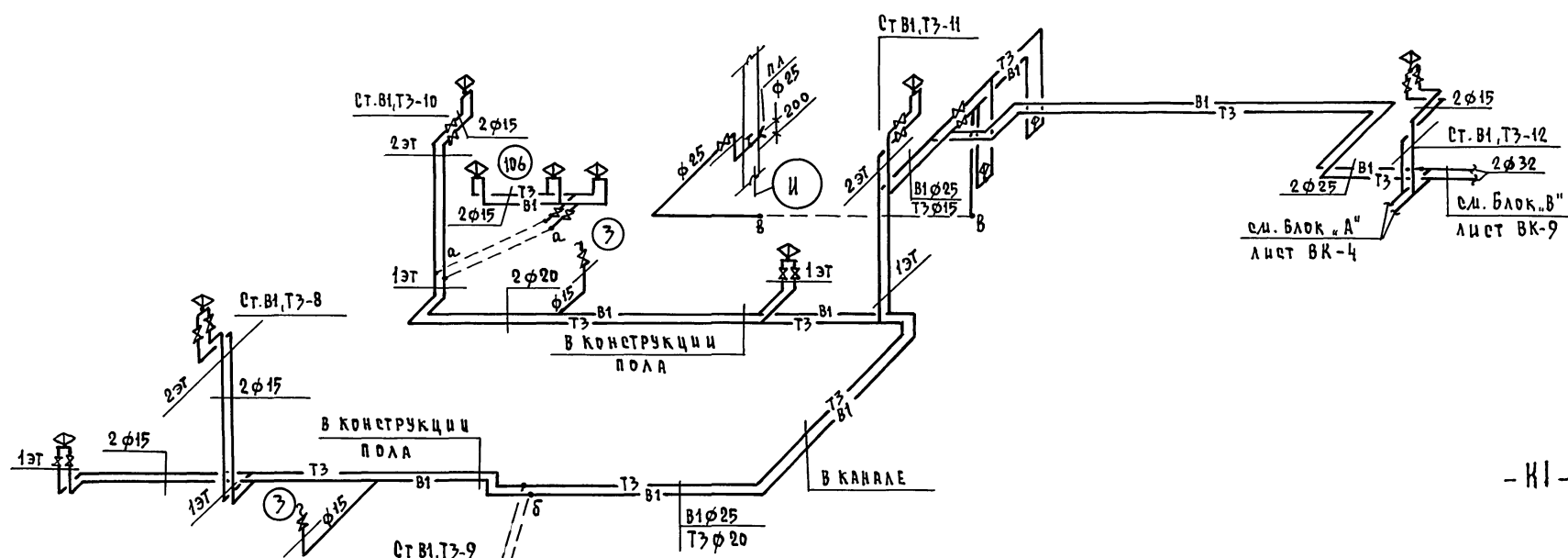
Альбом 2



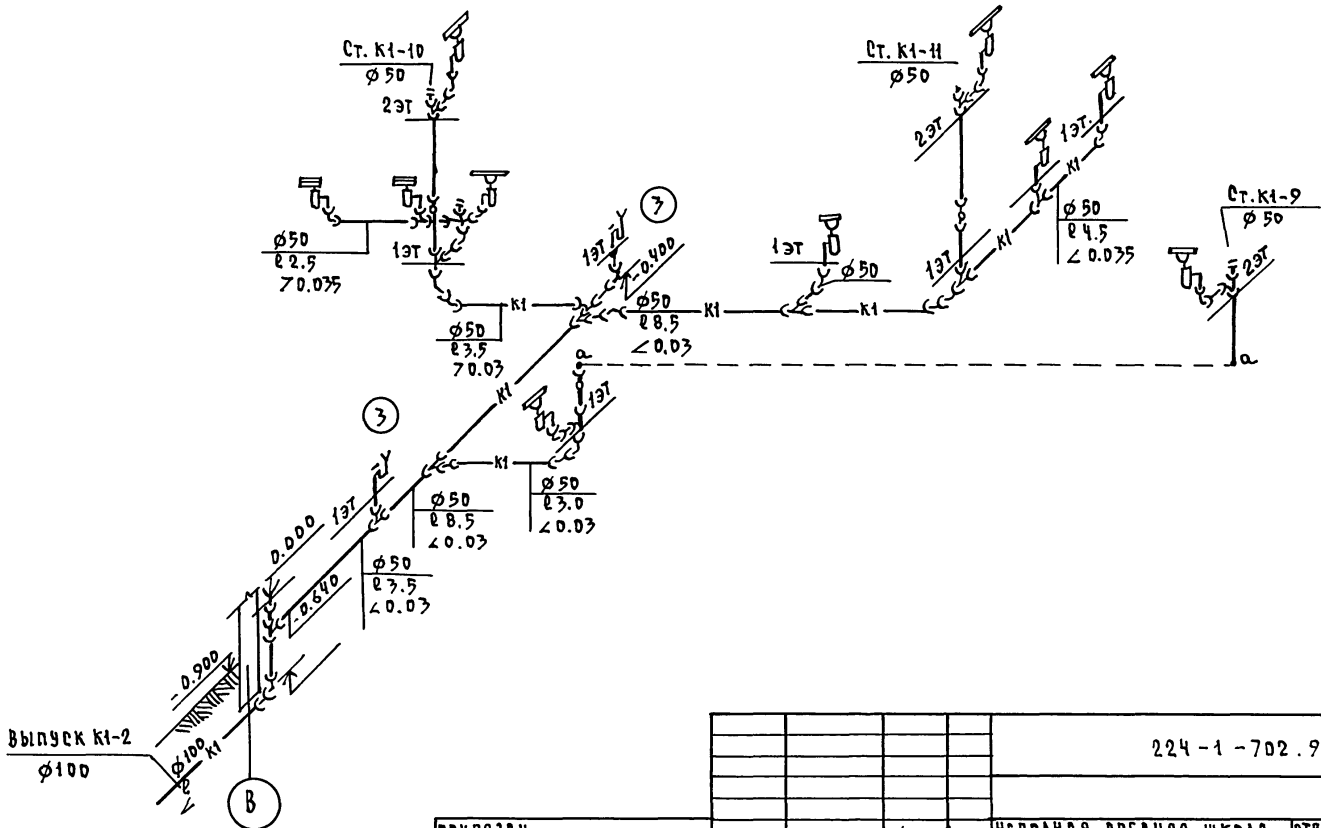
СОСТАВ СОСТАВИТЕЛЬ
 ГЛА. СПЕЦ. ОБ. КОЕВАНС
 ГЛА. СПЕЦ. ЭО. БРОДКИН
 ГЛА. СПЕЦ. РС. ОВКИН
 ИНВ. И ПОДА. ПОДСУБС. И ДАТ. ВЗРА. ИНЫ
 ЦИВ. И

		224 - 1 - 702.91		ВК	
ПРИВЯЗКА		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО ЭТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		ЭТАЖА ЛИСТ ЛИСТОВ	
		Блок "Б" ПЛАН 2 ЭТАНА		Р. П 6	
ИНВ. И		ПРОВЕРКА ВЕРХОВСКИЙ		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ	
		25225-02 23		КОПИРОВАЛ ФОРМАТ А2	

- В1, Т3, Т4 -



- К1 -

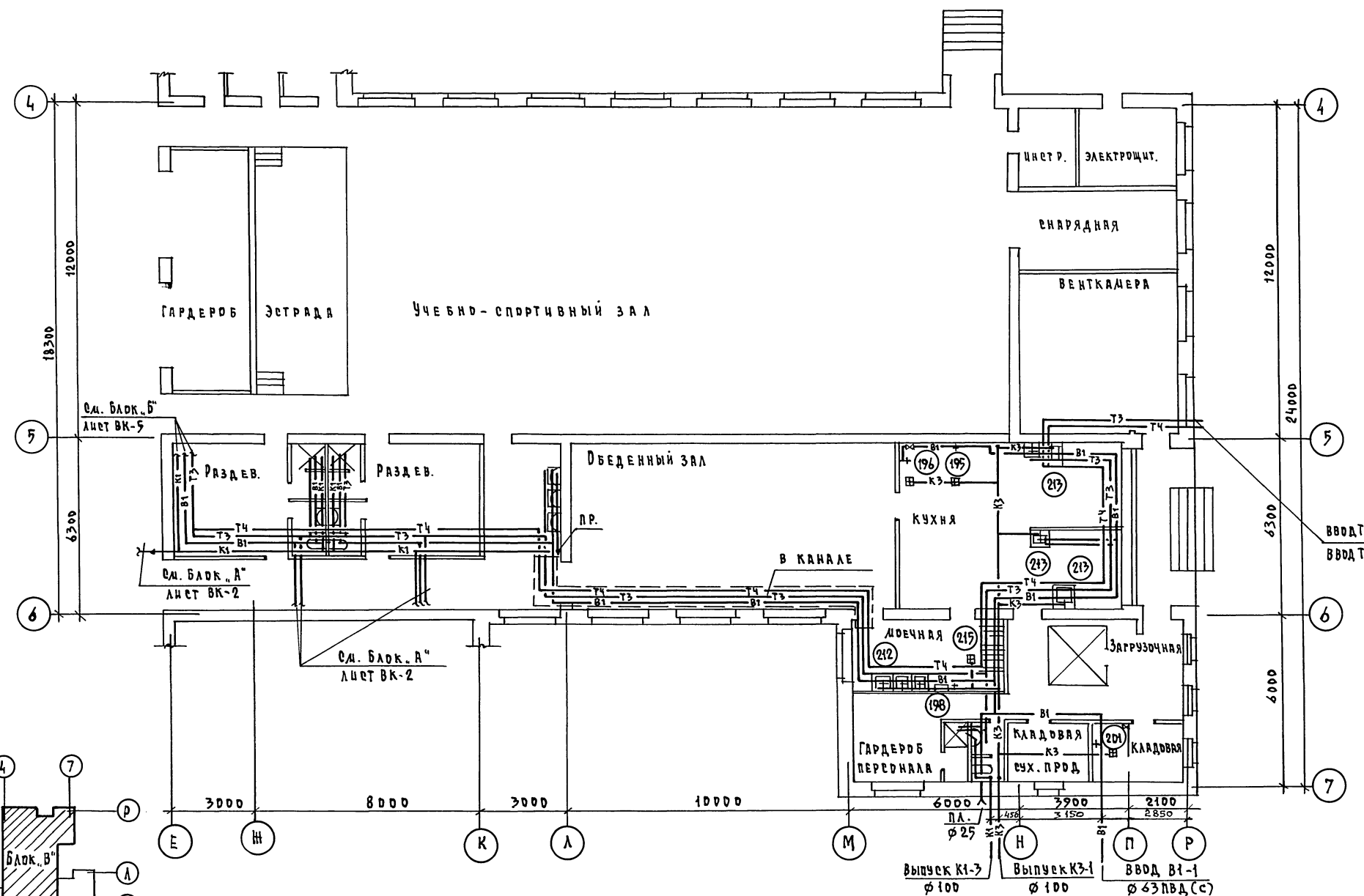


АЛБЕОМ 2

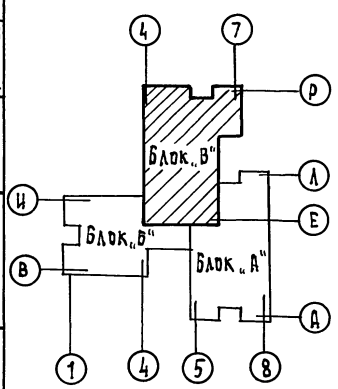
ИНВ. И ПОДА. ПОД. ЦОЛЬ И Д. Т. В. 3. 8. А. И. Н. В. А.

				224-1-702.91	ВК
ПРИВЯЗАН	И. КОНТР. ВЕРХОВЕКИЙ	НАЧ. ОТД. СЛИРНОВ	ФА. СПЕЦ. ВЕРХОВЕКИЙ	ИНЖЕНЕР ФЛОРИНСКАЯ	ПРОВЕРИЛА ВЕРХОВЕКИЙ
	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) С ОСТАТКАМИ ИЗ КИРПИЧА			СТАДИЯ	ЛИСТ 7
	БЛОК "Б"			ЦНИИ ЭП	
	СХЕМЫ СИСТЕМ В1, Т3, К1			ГРАЖДАНСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ	
ИНВ. И	25225-02	24	КОПИРОВАЛ Коф	ФОРМАТ А2	

Альбом 2



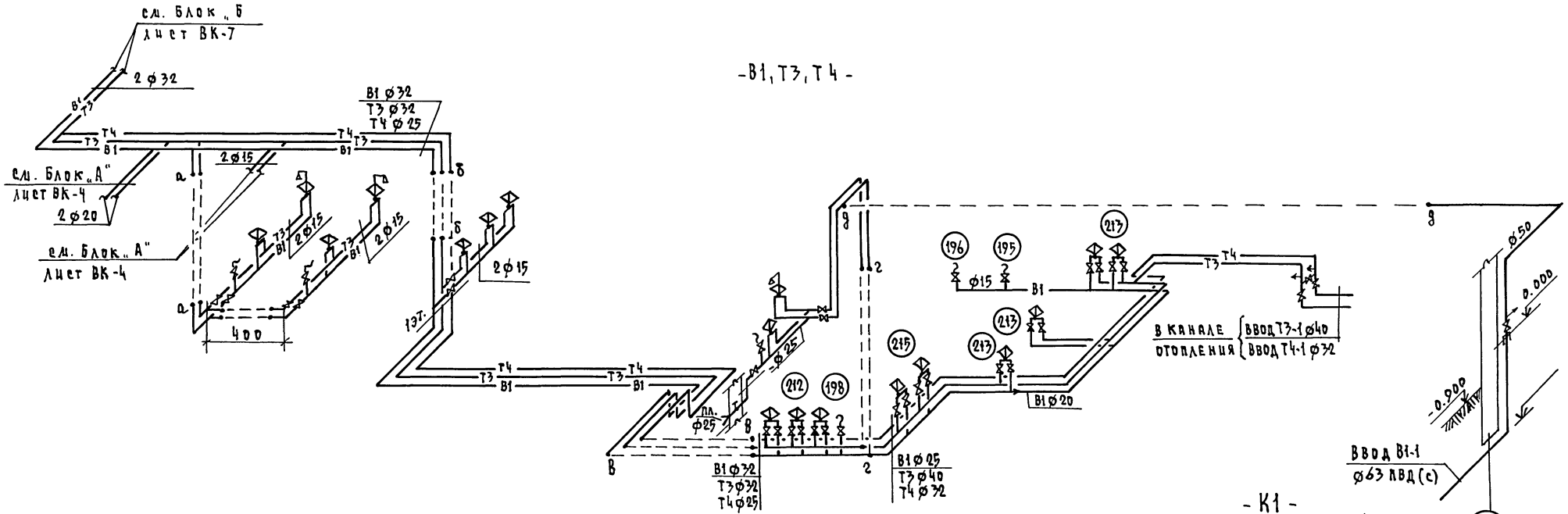
СОГЛАСОВАНО
 ГЛА. СПЕЦ. ОБ. КРЕМНИС
 ГЛА. СПЕЦ. ЗО. БОРБОВИЧ
 ГЛА. СПЕЦ. ЗО. ОБАКИВИЧИ
 ГЛА. СПЕЦ. ЗО. ОБАКИВИЧИ



		224 - 1 - 702.91		ВК	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТР. ВЕРХОВСКИЙ	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (182 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
	НАЧ. ОТД. САИРНОВ			Р. П.	В
	ГЛА. СПЕЦ. ВЕРХОВСКИЙ	БЛОК "В" ПЛАН 1 ЭТАЖА		ЦНИИЭП	
	ИНЖЕНЕР ФАДРИНСКИЙ			ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	
ИЗВ. И	ПРОВЕРИЛ ВЕРХОВСКИЙ	КОПИРОВАЛ Коф		ФОРМАТ А2	

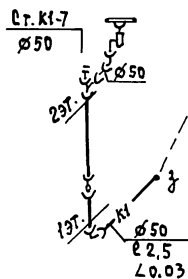
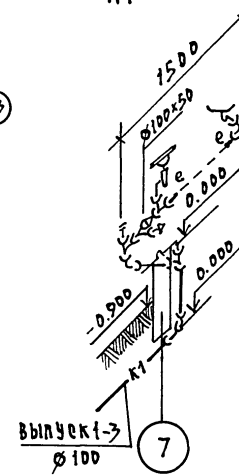
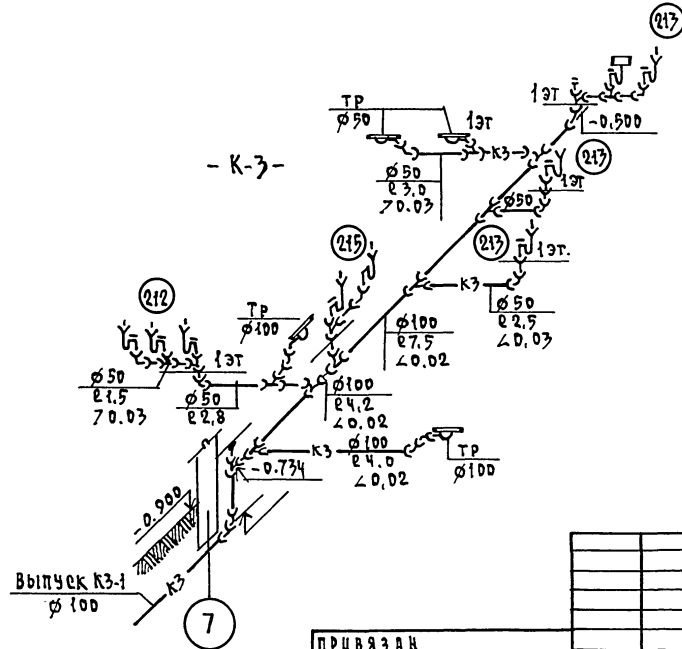
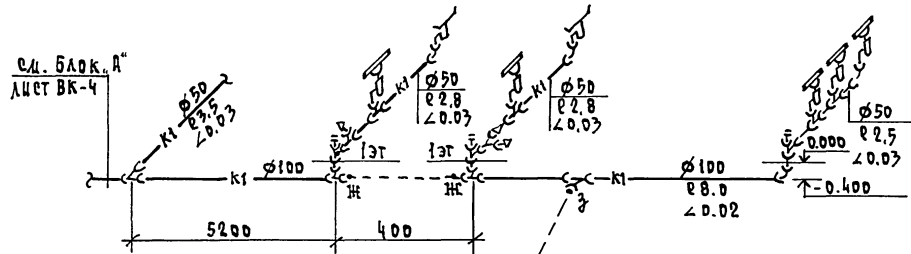
А16504.2

-В1,Т3,Т4-



-К1-

-К1-



			224-1-702.91			ВК		
ПРИВЯЗАН			И.КОНТР. ВЕРХОВСКИЙ			НЕПолная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		
			И.И.И.И.И.			СТАЦИЯ		
			И.И.И.И.И.			ЛИСТ		
			И.И.И.И.И.			ЛИСТОВ		
			И.И.И.И.И.			Р.П.		
			И.И.И.И.И.			9		
			И.И.И.И.И.			ЦНИИЭП		
			И.И.И.И.И.			ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО		
			И.И.И.И.И.			СХЕМЫ СИСТЕМ В1,Т3,Т4,К1,К3		

И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта для ЭО

Общие указания

Альбом

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).	

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 II категории.
 Ввод в здание предусматривается 2 взаиморезервированными кабельными линиями.
 Вводно-распределительное устройство размещается в электрощитовой.
 Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии, установленными на вводной панели.
 Осветительные щиты предусмотрены серии ЯОУ-8500.
 Силовые щиты предусмотрены серии РИ.
 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 неизолирующие части эл. оборудования подлежат заземлению путем присоединения их к нулевому проводу.
 Электромонтажные работы необходимо проводить согласно ПУЭ-85 и ОНП 3.05-06-85.

Итоговые данные:
 Полезная площадь освещаемых помещений - 2560 м².
 Установленная мощность освещения - 53,5 кВт.
 Количество светильников - 540 шт.

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
ЭО.01	Опросный лист на вводно-распределительное устройство	Альбом 2 стр. 40
ЭО.02	Спецификация оборудования	Альбом 4
ЭО.03	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5
	<u>ССЫЛАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
Серия 2.190 ¹ /72 выпуск IV	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	

Основные показатели проекта

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

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.

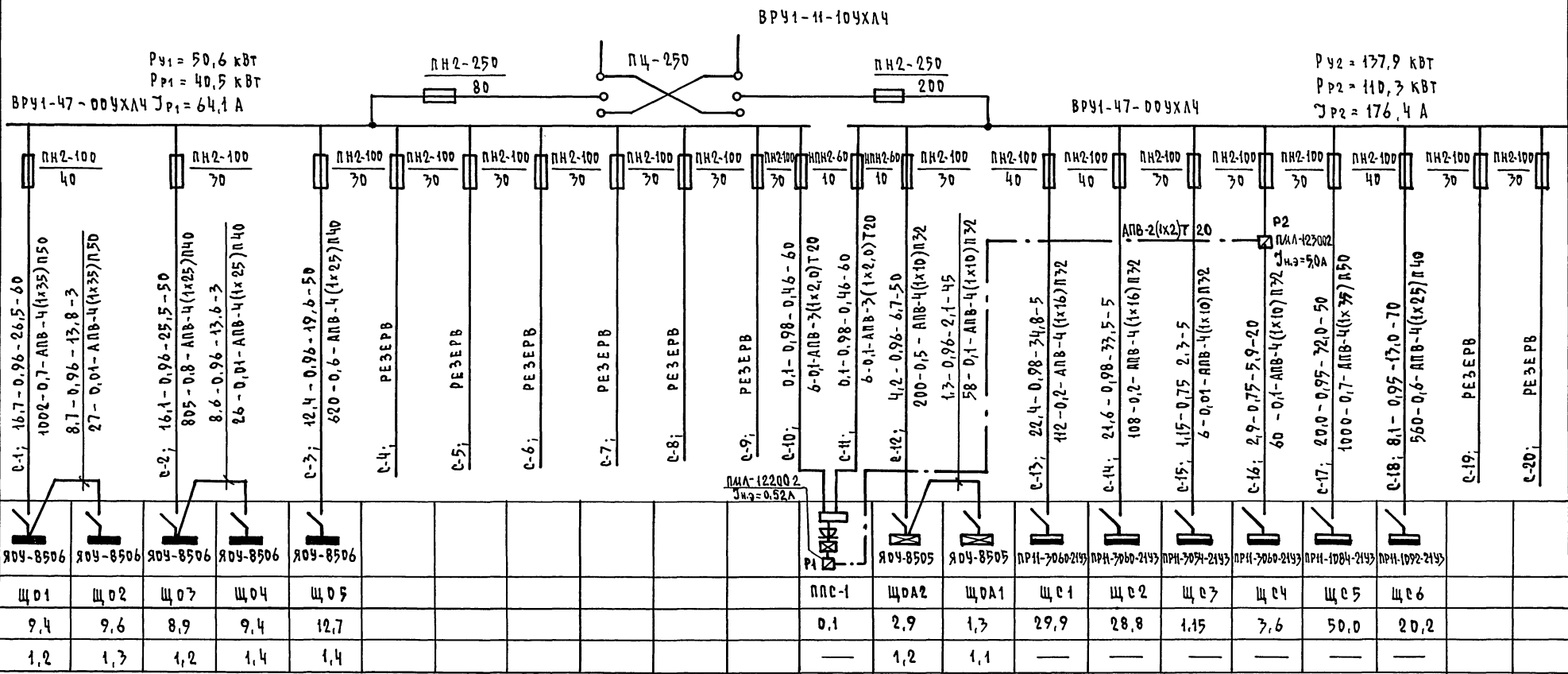
Гл. инженер проекта *Бор* /Бородкин/
 Гл. инженер проекта привязки

Привязка		
И.м.в.		
224-1-702.91		90
Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		Страница 1 Листов 14
Общие данные		ЦНИИЭП ГРЯЖДАТЕЛЬСТРОЙ

СОГЛАСОВАНО
 ГИП
 ИС
 ШИШКОВ
 ШЕВЧЕНКО
 ПОДАТЬ И ДАТЬ ВЗНАШ. ИВ. К.

АЛЬБОМ

Источник питания	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А-длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт; аппарат на вводе: тип; ток, А;	
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
ПРЕРЫВАТЕЛЬ 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 проводника - способ прокладки
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А	
Номер по схеме расположения на плане	
Установленная мощность, кВт	
Потеря напряжения до щитка, %	

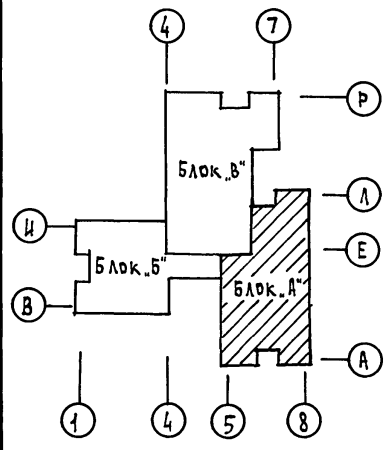
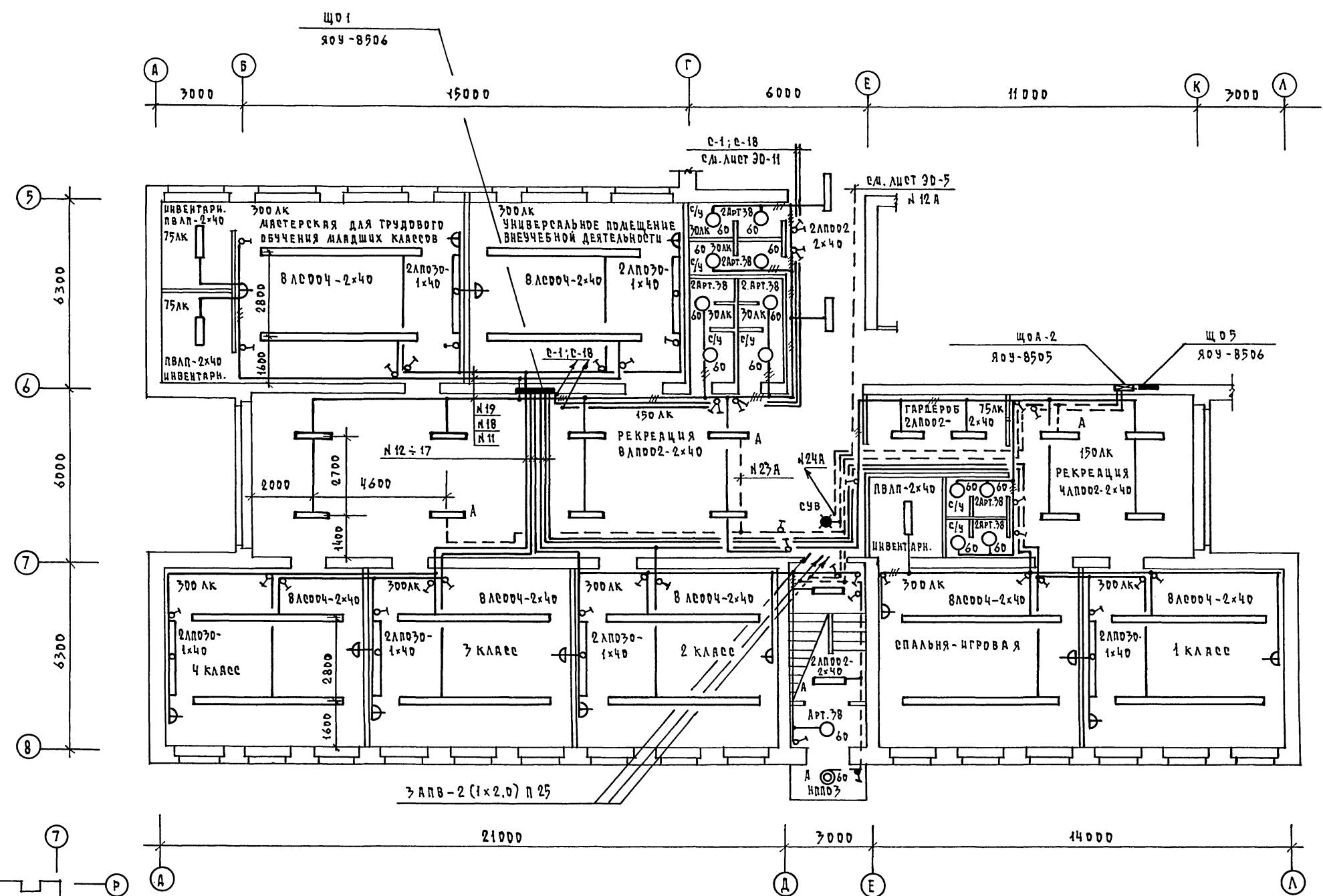


$$P_{ав} = (P_{р1} + P_{р2}) \cdot K = (40,5 + 110,3) \cdot 0,95 = 147 \text{ кВт}$$

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

ПРИВЯЗАН		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		СТАВКА	ЛЕТ	ЛЕТОВ
И.КОНТР.	БОРОДКИН	И.КОНТР.	САИРЯВ	Р	2	
И.В.СПЕЦ.	БОРОДКИН	И.В.СПЕЦ.	ЗАЙЦЕВА	ЦНЦИЭП		
И.П.СЛ.И.	ЗАЙЦЕВА	И.П.СЛ.И.		ГРАЖДАНСКО-СТРОИТЕЛЬСТВА		

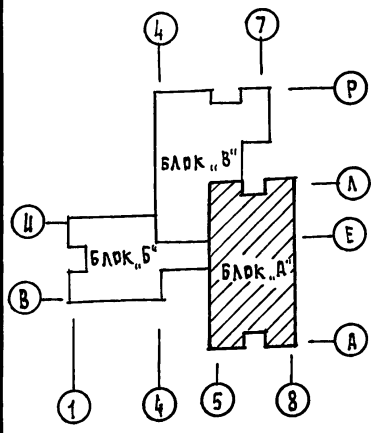
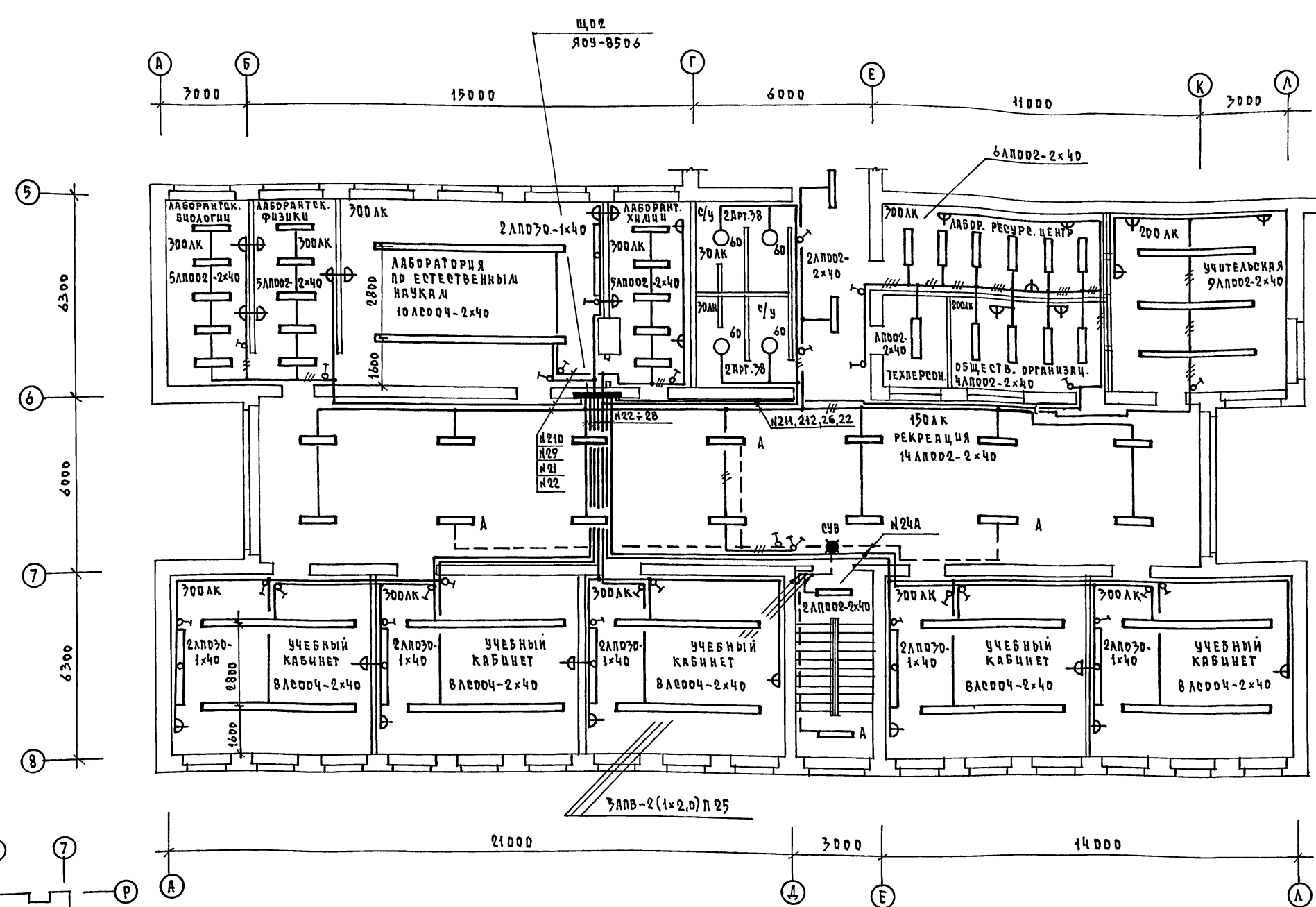
А166042



		224-1-702.91		30			
ПРИВЯЗКА	Н. КОНТР.	БОРОДКИН	<i>[Signature]</i>	НЕПолная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТД.	САИРНОВ	<i>[Signature]</i>	План расположения осветительных сетей. Блок "А" 1 этаж.	Р	3	
	ГЛА СПЕЦ.	БОРОДКИН	<i>[Signature]</i>		ЦНИЦЭП		
	ИСПОЛ.	ЗАЙЦЕВА	<i>[Signature]</i>		ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО		
ИНВ. №							
	25225-02	29	КОПИРОВАЛ	Козл-			ФОРМАТ А2

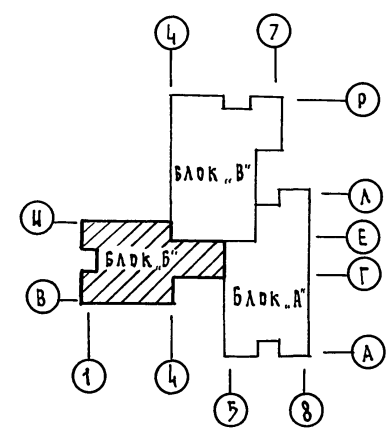
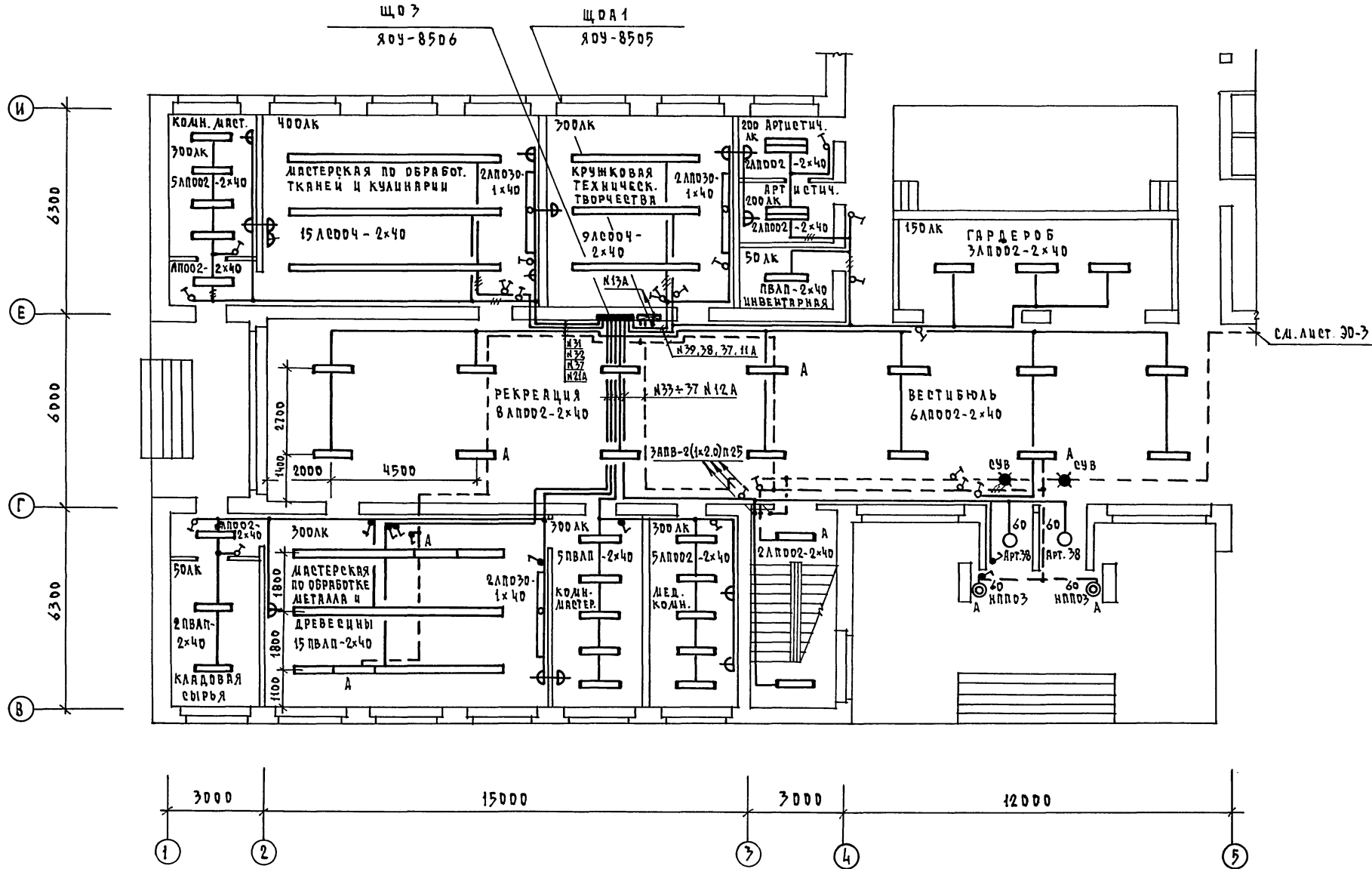
СОСТАВИТЕЛЬ
 ГЛА СПЕЦ. ОБ. КРЕМНИС
 ГЛА СПЕЦ. ВК. ВЕРЮХИНА
 ИНВ. ПОДА. ПОДПИСЬ ПЛАТА ВЗВ.А. ШИВА

СОГЛАСОВАНО
 ГЛ. СПЕЦ. ОБ. КРЕМНИЦ
 ГЛ. СПЕЦ. ВК ВЕРХОВСКОГО РАЙОНА
 ГЛ. СПЕЦ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНО
 ГЛ. СПЕЦ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНО



		224-1-702.91		30		
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР. БОРОДКИ		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 ученика) со стенами из кирпича	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТД. СМОРНОВ			Р	4	
	ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИ			ЦНИЦЭП		
И.Н.В.А	Исполн. ЗЯЙЦЕВА		План расположения осветительных сетей. Блок А, 2 этаж.	ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ		ФОРМАТ А2
		25225-02	30	КОПИРОВАЛ Коф-		

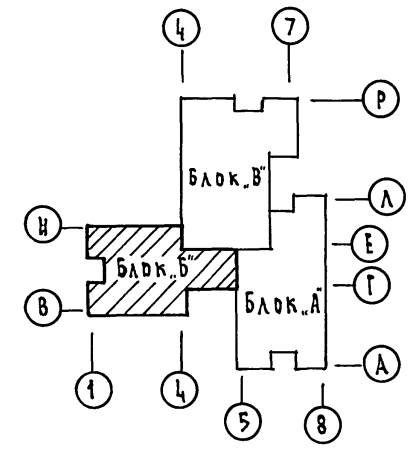
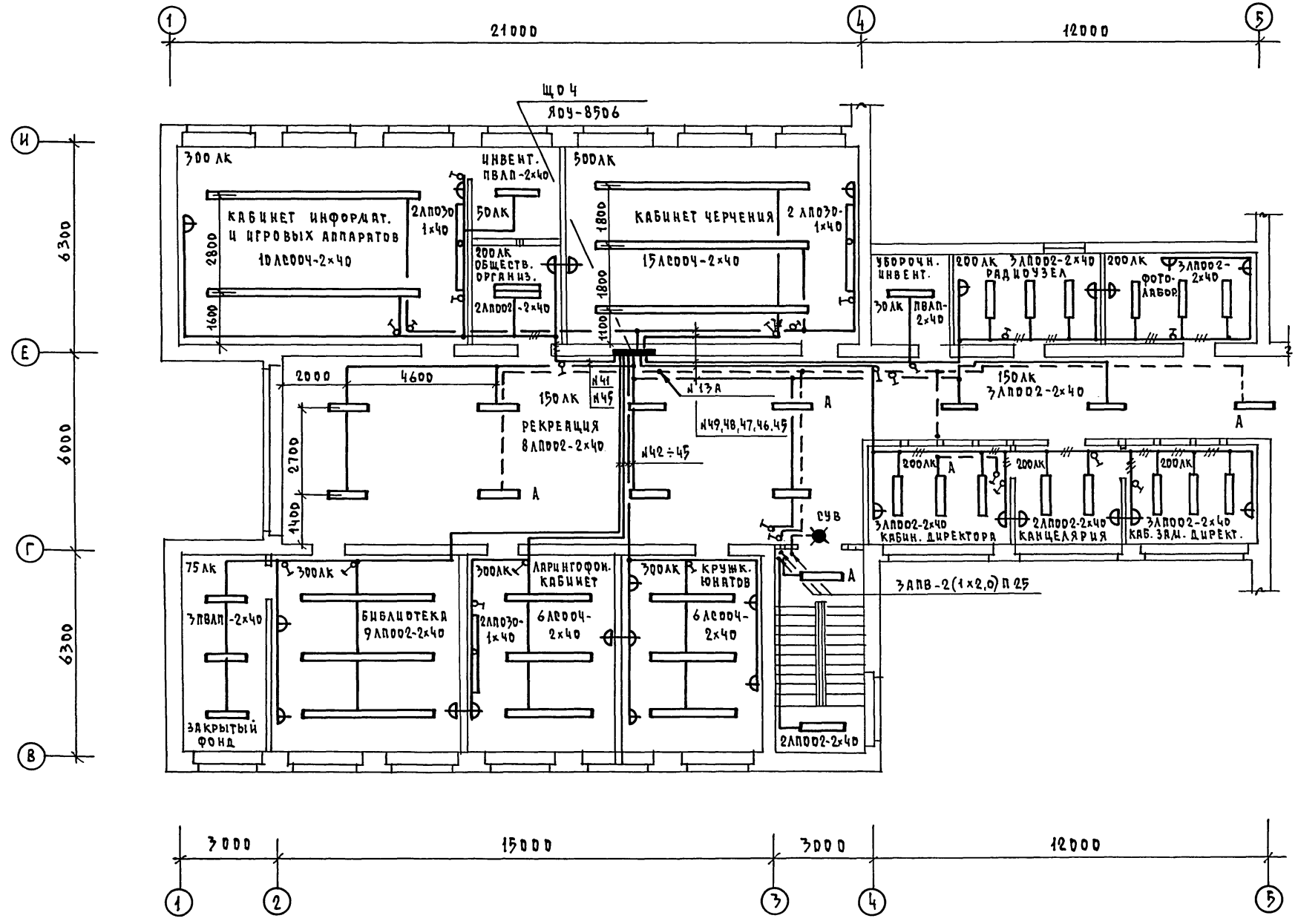
АЛБЕДИ



СОГЛАСОВАНО
 ГЛ. СПЕЦ. ОБ. КРЕЙНИС
 ГЛ. СПЕЦ. ВК. ВЕРХОВСКИЙ
 ЦЕНТ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНА. ЦИВ.М

				224-1-702.91		Э0	
ПРИВЯЗАН				НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
				И.КОНТР. БОРОДКИН		Р 5	
				НАЧ.ОТД. СМЕРНОВ			
				ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИ	
				ИСПОЛН. ЗАЙЦЕВА			
ИНВ.М							

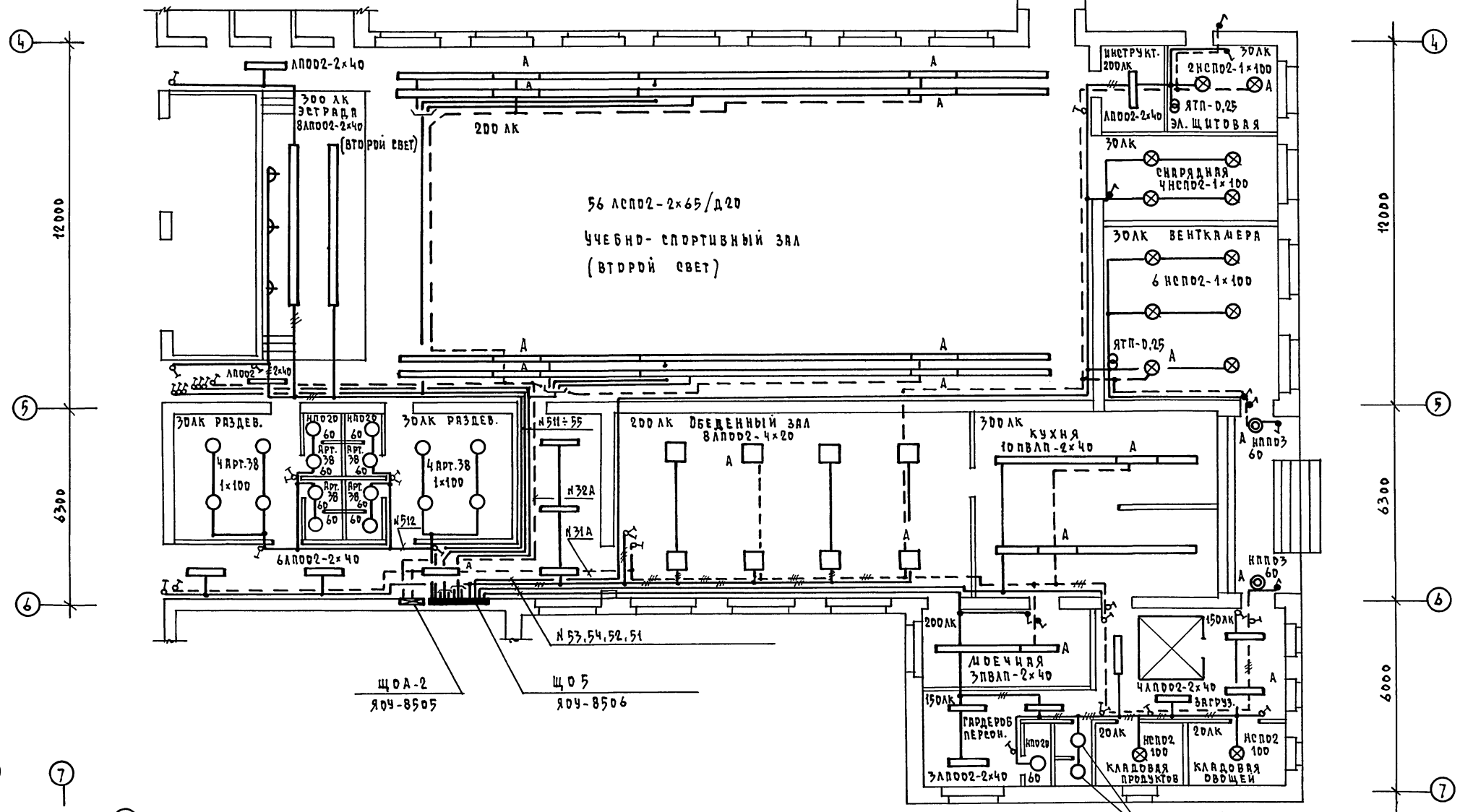
АЛБЕРТ



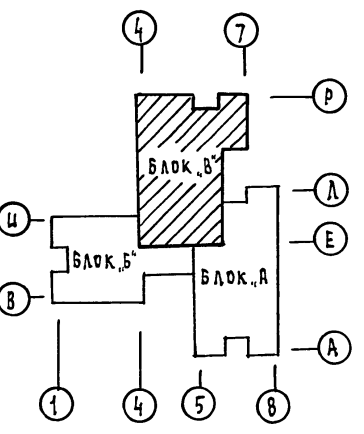
СОГЛАСОВАНО
 ГЛАВ. СПЕЦ. ОБЪ. КРЕДИТ.
 ГЛАВ. СПЕЦ. ЭН. ВЕРОВСКИЙ
 ЦИВ.А. ПОДА. ПРАВИЛЬ И ДАТА ВЗАМ. ЦИВ.А.

			224-1-702.91		90		
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР.	БОРОДКИН	ИЗ	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИЗЧ.ОТД.	САИРНОВ	ИЗ	НА 9 КЛАССОВ (1624ЧАЩИХЯ)	Р	6	
	ГЛА. СПЕЦ.	БОРОДКИН	ИЗ	СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА			
	ИСПОЛН.	ЗАЙЦЕВА	ИЗ	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЦНЦ ЭП		
ЦИВ.А.				ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	ГРАЖДАНСКОЙ СЕТЕЙ		
				БЛОК "Б" 2 ЭТАЖ.			
	25225-02	32		КОПИРОВАЛ	ФОРМАТ А2		

АЛБ00А2



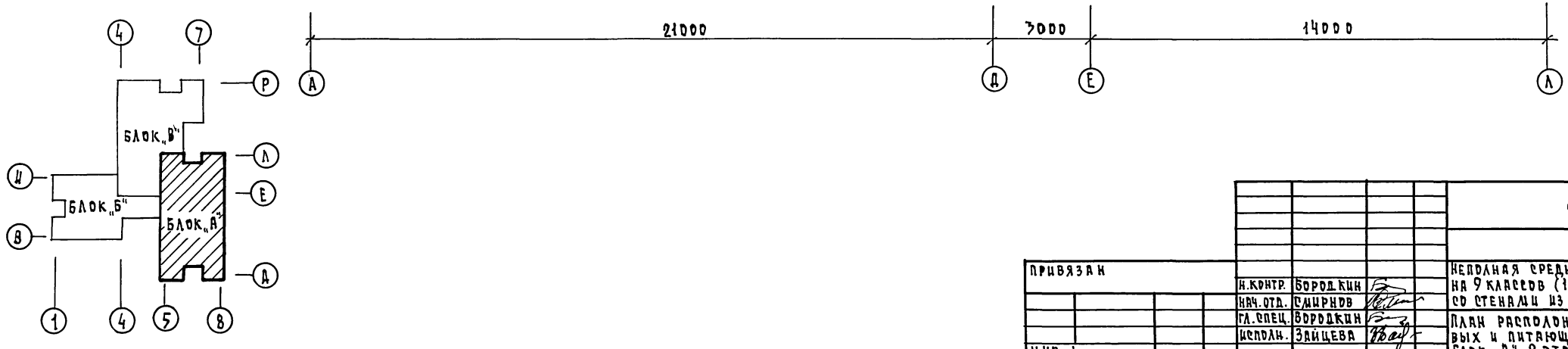
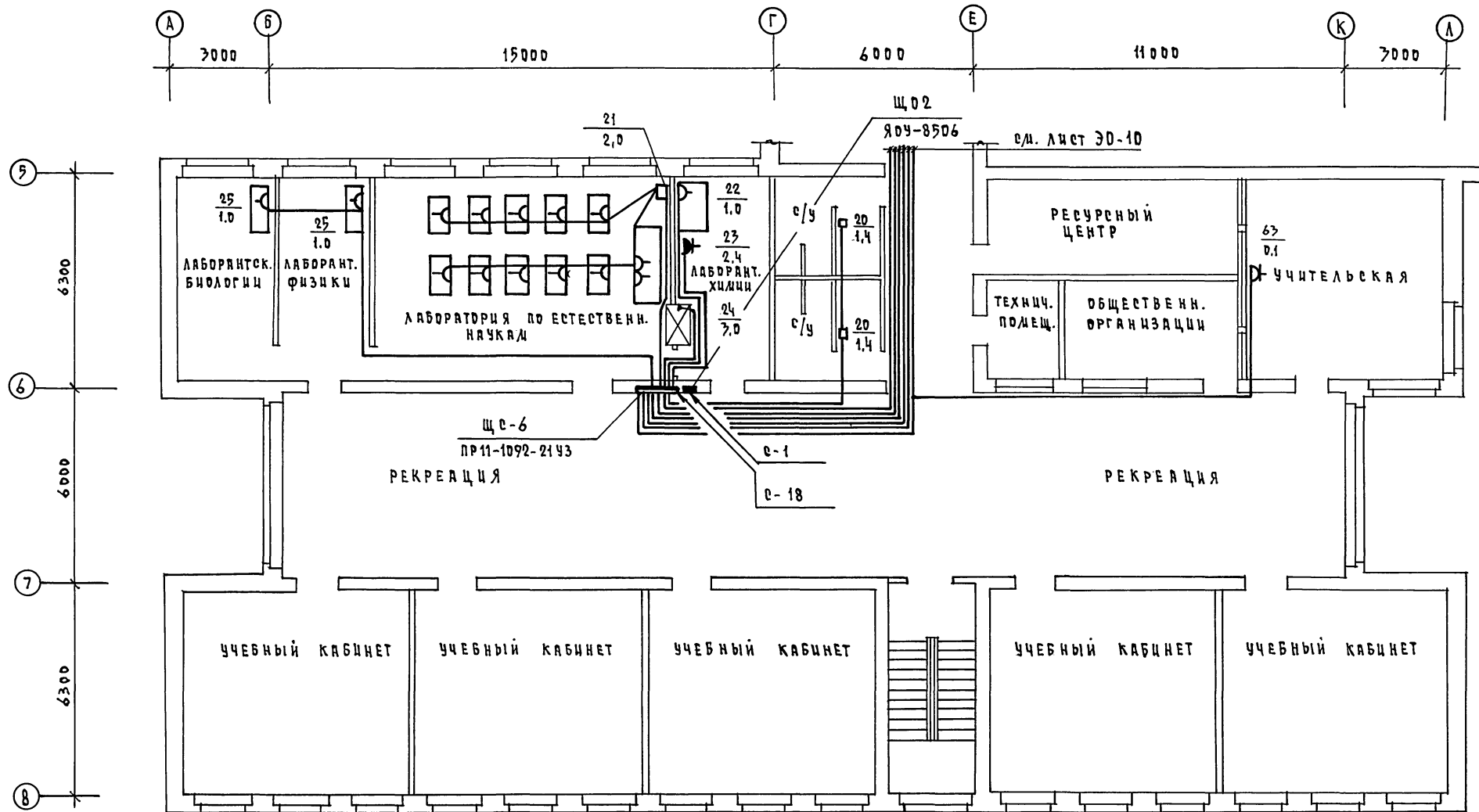
СОГЛАСОВАНО
 ГЛА. СПЕЦ. ОБ. КРЕМНИС
 ГЛА. СПЕЦ. ВК. ВЕРЕСКИН
 ЦИВ. А. ПОБЛ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ВЗГЛ. ЦИВ. Н



ЗАЩИТА СВЕТИЛЬНИКОВ ОТ УДАРА МЯЧА ПРЕДУСМОТРЕНА
 СОГЛАСНО "АЛБ00М ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
 СПОРТИВНЫХ КОРПУСОВ" № 299-02-82.89 ч.2
 СМ. РАЗДЕЛ АС ЛИСТ

		224-1-702.91		90	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР. БОРДЖИ	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТД. СИДОРОВ		Р	7	
	ГЛА. СПЕЦ. БОРДЖИ	ПЛАН РАСПОРЯЖЕНИЯ СВЕТИ- ТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ. БЛОК "В" 1 ЭТАЖ.	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКО-СТРОИТ		
	ИСПОЛН. ЗАЙЦЕВА		ФОРМАТ А2		
ИНВ.Н	25225-02	33	КОПИРОВАЛ Копл-		

Альбом



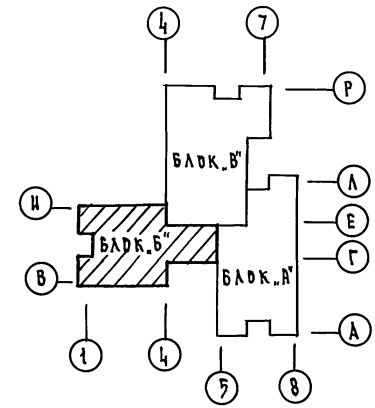
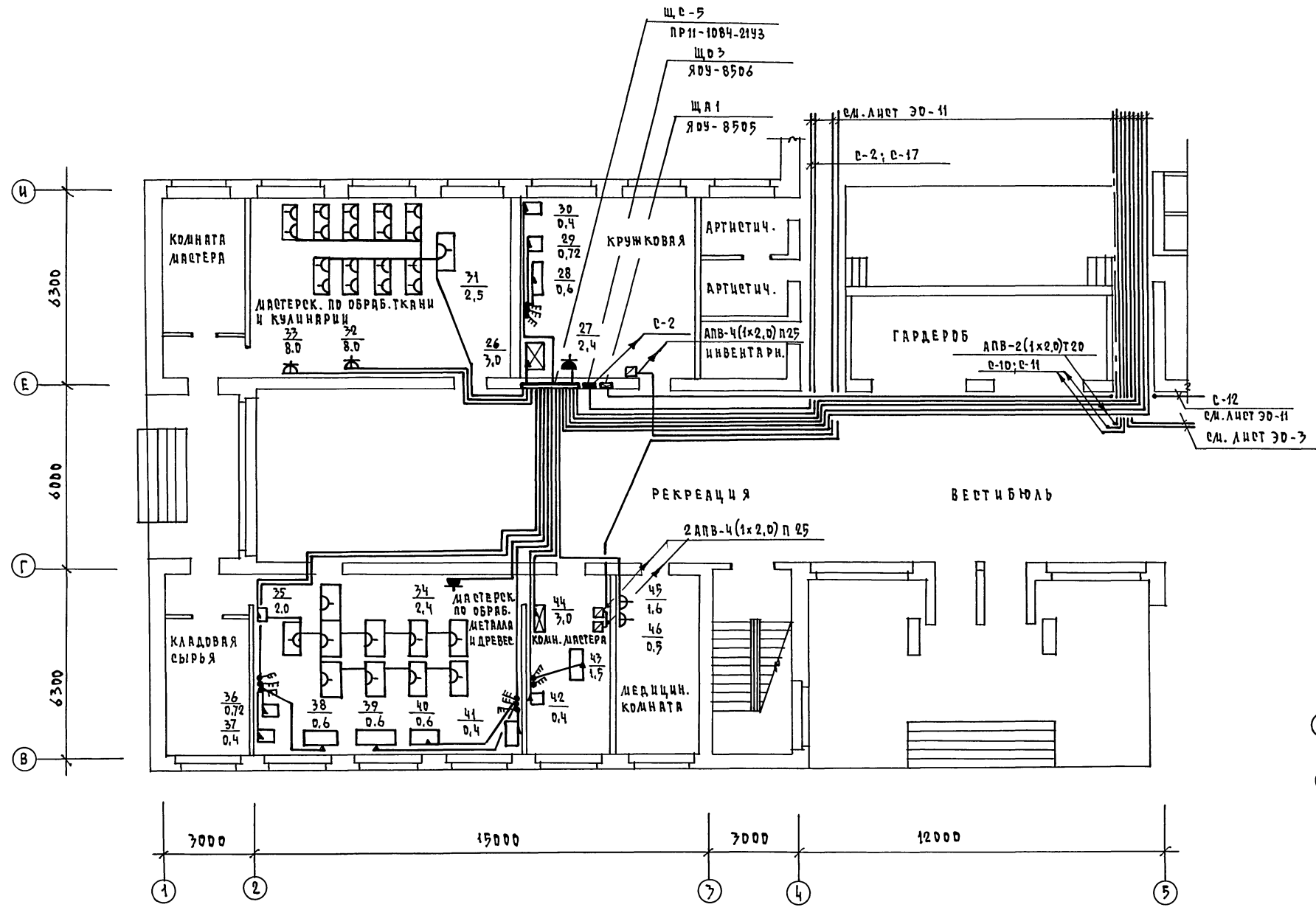
СОГЛАСОВАНО
 ГЛА СПЕЦ. ОБ. ВРЕМ. НАС
 ГЛА СПЕЦ. ВК. ВЕРХОВНИЙ
 ГЛА СПЕЦ. ТК. ЧЕРНЕЦОВА СЕРГЕЙ

ИНВ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРАШ. ШИВ. П

ИНВ. П

		224-1-702.91		30
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР. БОРОДКИН	НАЧ.ОТД. САИРНОВ	ГЛА СПЕЦ. ВОРДЖИН	ИСПОЛН. ЗАЙЦЕВА
	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (1624 учащихся) со стенами из кирпича			этажия лист листов Р 8
	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЛАБОВЫХ И ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ. БЛОК. А". 2 ЭТАЖ.			ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКО-ЭЛЕКТРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ

АЛБВОМЛ



СОГЛАСОВАНО:
 ГЛ. СПЕЦ. ОБЪЕКТОВ
 ГЛ. СПЕЦ. ВК. ПРОЕКТИР.
 ГЛ. СПЕЦ. ТХ. ЧЕРТЕЖНИК

ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

		224-1-702.91		30	
ПРИВЯЗАН		И.КОНТР. БОРОДКИН		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА	
		НАЧ. ОТД. СМЕРНОВ		НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)	
		ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН		СД СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА	
		ИСПОЛН. ЗАЙЦЕВА		ПЛАН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛОВОЙ И ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ	
ИНВ. И		25225-02 35		БЛОК „Б“. 1 ЭТАЖ.	
		КОПЧЕРОВА		ЦНИИЭП	
		КОПЧЕРОВА		ГРАЖДАНСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОСТИ	
		КОПЧЕРОВА		ФОРМАТ А2	

АЛБОВОМ

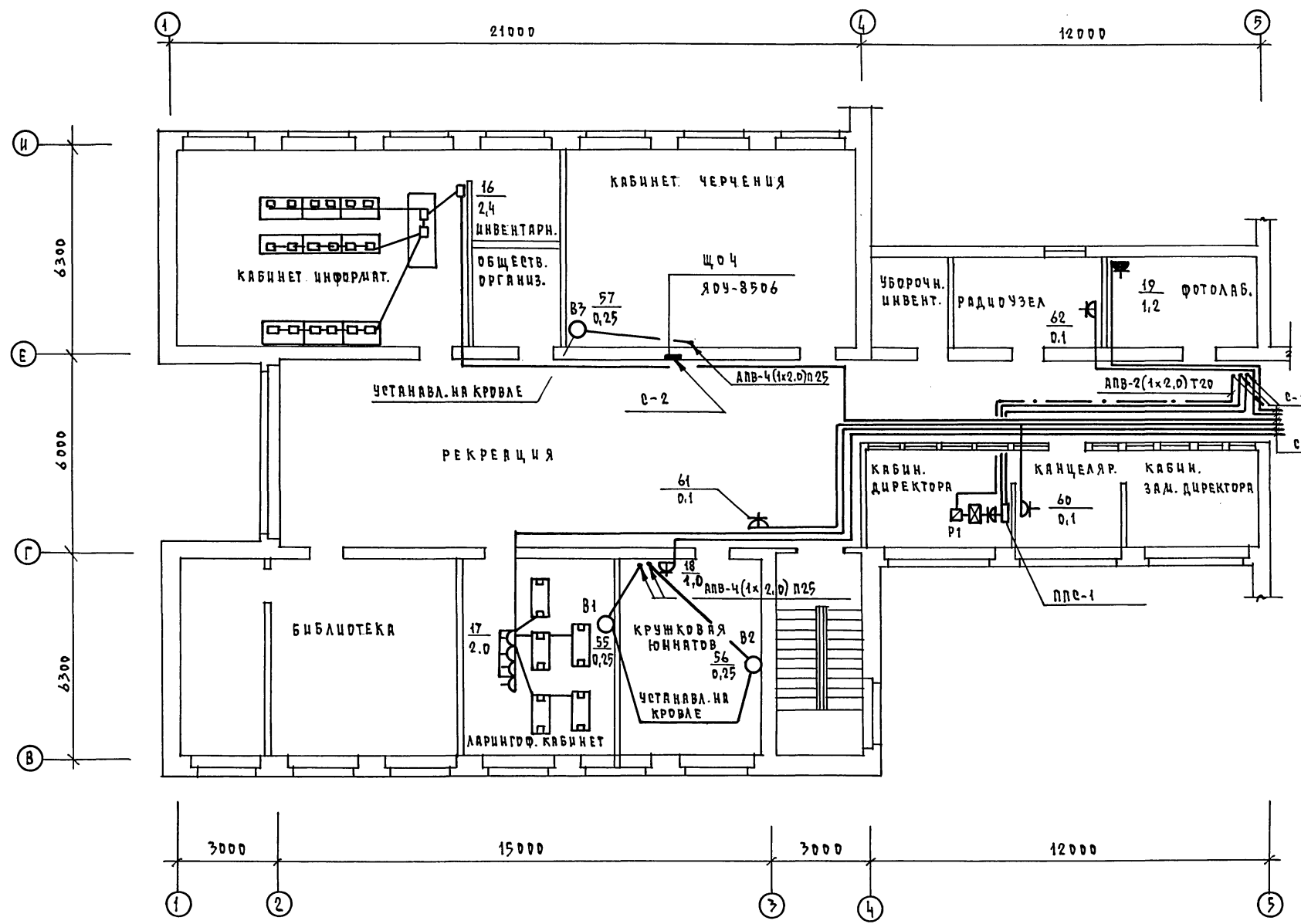
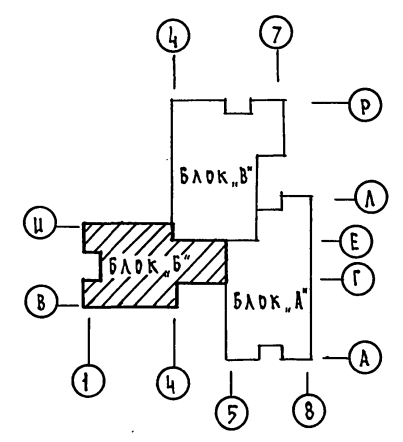
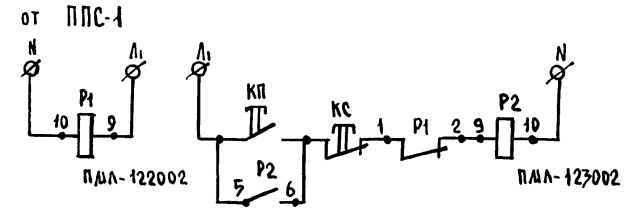


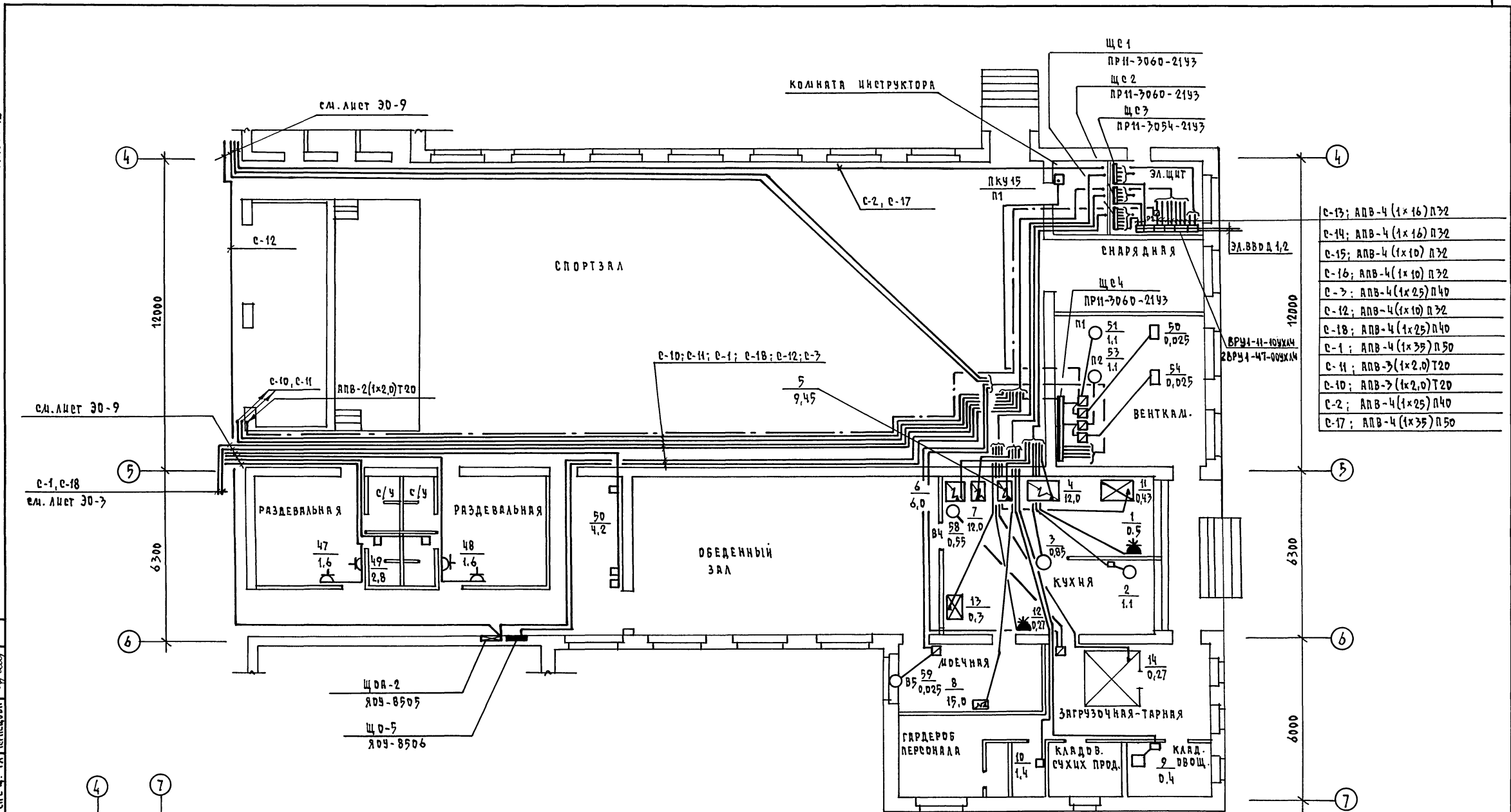
СХЕМА БЛОКРОВКИ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ



СОГЛАСОВАНО
 ГА. СПЕЦ. ОБ. КРЕМНИЙ
 ГА. СПЕЦ. ВК. ВЕРИЩИН
 ГА. СПЕЦ. ТХ. ЧЕРНЕЦОВА
 ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИЗДА. ИНВ. И
 ЦИВ. И ПОДП.

ПРИВЯЗАН		И. КОНТ. БОРДЖИ		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА		224-1-702.91		30	
		ИМЧ. ОТА. СМЫРНОВ		НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)		СТАНЦИЯ		ЛИСТ	
		СЛ. СПЕЦ. БОРДЖИ		СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		Р		10	
		ИСПОЛН. ЗЯЙЦЕВА		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СИД-ВЫХ И ЛИТАЮЩИХ СЕТЕЙ		ЦНИИЭП		ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	
ИНВ. И ПОДП.		25225-02 36		КОПИРОВАНА КОЖИ-		ФОРМАТ А2			

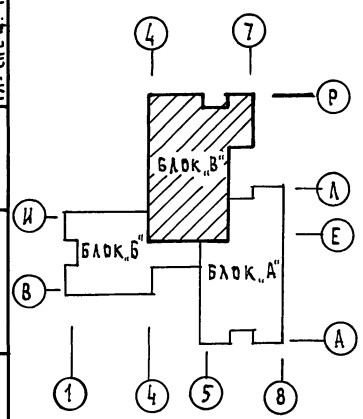
АЛБЕРА



с-13; АПВ-4 (1x16) П32
с-14; АПВ-4 (1x16) П32
с-15; АПВ-4 (1x10) П32
с-16; АПВ-4 (1x10) П32
с-3; АПВ-4 (1x25) П40
с-12; АПВ-4 (1x10) П32
с-18; АПВ-4 (1x25) П40
с-1; АПВ-4 (1x35) П50
с-11; АПВ-3 (1x2,0) Т20
с-10; АПВ-3 (1x2,0) Т20
с-2; АПВ-4 (1x25) П40
с-17; АПВ-4 (1x35) П50

СОГЛАСОВАНО
 ГЛА. СПЕЦ. ОБ. КРЕДИТ
 ГЛА. СПЕЦ. ВК. ВЕРХОВНИЙ
 ГЛА. СПЕЦ. ТХ. ЧЕРНОЗОВ

ИЗВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ЧИСТ. ЛИСТ



224-1-702.91		30
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ. БОРОДКИН	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА
	НАЧ. ОТД. СЛИРНОВ	НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)
	ГЛА. СПЕЦ. БОРОДКИН	СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА
	ИСПОЛН. ЗАЙЦЕВА	ПЛАН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СВО-
		ВЫХ Ц. ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ.
		БЛОК В - 1 ЭТАЖ.
ИМВ.Н		СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		Р 11
		ЦНИЦЭП
		ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
25225-02	37	КОПИРОВАЛ Кофл-
		ФОРМАТ А2

АЛБ04М2

Номер щитка	Тип	Установ- ленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцеп- теля, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резерв- ные	Занятые	Резерв- ные		
Щ01	Я04-8506	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			
			111				16	
			112				16	
Щ02	Я04-8506	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	Установ- ленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцеп- теля, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резерв- ные	Занятые	Резерв- ные		
Щ03	Я04-8506	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		
				311			16	
				312			16	
Щ04	Я04-8506	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		
				411			16	
				412			16	

Номер щитка	Тип	Установ- ленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцеп- теля, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резерв- ные	Занятые	Резерв- ные		
Щ05	Я04-8506	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
Щ0A1	Я04-8505	0.820	11A				60	16
		0.075	12A					16
		0.400	13A					16
			14A					16
			15A					16
			16A					16
Щ0A2	Я04-8505	1.020	21A				60	16
		1.040	22A					16
		0.560	23A					16
		0.300	24A					16
			25A					16
			26A					16

ИНВ.М.ПДБА. ПОДСУБЪ. Д.А.Т.Я. ВЗ.А.А.И.В.А.

		224-1-702.91		30
ПРИВЯЗАН		И.КОНТР. БОРДАКИН		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА
		И.АЧ.ОТД. СМЕРНОВ		НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)
		И.С.ПЕЧ. БОРДАКИН		СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА
		И.ПОДЛ. ЗАЙЦЕВА		ЦНИИЭП
				ГРАЖДАНСКО-ЭЛЕКТРОИ
		25225-02 38		КОПИРОВАЛ
				ФОРМАТ А2

АЛБОВО

ДАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	АВТОМАТ		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДО ПУСКАТЕЛЯ					ПУСКОВОЙ АППАРАТ					ЛИНИЯ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКУ					НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА		
	Тип	Уста. вкв	И рас. пре. дел. ли. ни	Рр1	Ур1	Дир. ка. пров. дод.	Число и сечен. проводов	Спо. сдб. про. клад.	Дли. на м	Тип	Учет	Дир. ка. пров. дод.	Число и сечен. проводов	Спо. сдб. про. клад.	Дли. на м	И по. лян. ну	Тип		Рр1	Ур1
ЩО - 1 ПРН - 3060-2143	AE-2046	16	11	0,5	1,7	АНВ	4(1x2)	П25	25						1	АХР-200М	0,5	1,7	*	ЛИАШИНА ХЛЕБОРЕЗАТ.
	AE-2046	16	12	1,1	2,7	АНВ	4(1x2)	П25	25	КОМПА.				2	М-3	1,1	2,7	○	ЛИА ВОРЧКА	
	AE-2046	16	13	0,85	2,1	АНВ	4(1x2)	П25	26					3	УКМ	0,85	2,1	○	УНИВЕРСАЛЬН. КУХОННАЯ ЛИАШИНА ПЛИТА ЭЛ.	
	AE-2046	20	14	12,0	18,2	АНВ	5(1x4)	П25	24					4	ПЗ-0,7	12,0	18,2	☑	УСТРОЙСТВО ВАРОЧНОЕ	
	AE-2046	16	15	9,45	14,7	АНВ	5(1x3)	П25	24					5	УЗБ-60М	9,45	14,7	☑	УСТРОЙСТВО ВАРОЧНОЕ	
	AE-2046	16	16	6,0	9,3	АНВ	5(1x2)	П25	25					6	КНЗ-50М	6,0	9,3	☑	КИПАТНИК ЭЛЕКТРИЧ.	
	AE-2046	20	21	12,0	18,2	АНВ	5(1x4)	П25	25					7	ШМЭ	12,0	18,2	☑	ШКАФ НАГРЮЧНЫЙ	
	AE-2046	31,5	22	15,0	24,0	АНВ	5(1x6)	П32	30	КОМПА.		АНВ	4(1x2)	П25	2	ВЗ-210	15,0	24,0	☑	ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ
	AE-2046	16	23	0,4	1,5	АНВ	4(1x2)	П25	35					9	ЛОК-105	0,4	1,5	□	ЛИАШИНА КАРТОФЛЕЧ.	
	AE-2046	16	24	1,4	7,2	АНВ	3(1x2)	П25	32					10	"3РА"	1,4	7,2	□	ЭЛ. ПОЛОТЕНЦЕ	
ЩО - 2 ПРН - 3060-2143	AE-2046	16	25				РЕЗЕРВ													
	AE-2046	16	26				РЕЗЕРВ													
	AE-2046	16	31	0,43	1,4	АНВ	5(1x2)	П25	25					11	СОЗСА	3	0,43	1,4	☑	СТОЛ ОХЛАЖДЕН.
	AE-2046	16	32	0,27	0,93	АНВ	4(1x2)	П25	28					12	ШХ-0,71	0,27	0,93	☑	ШКАФ ХОЛОДИЛЬН.	
ЩО - 3 ПРН - 3054-2143	AE-2046	16	33	0,3	0,8	АНВ	5(1x2)	П25	28					13	ВХС/81	0,3	0,8	☑	ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬН.	
	AE-2046	16	34	0,27	1,0	АНВ	5(1x2)	П25	30	КОМПА.				14	КХС-1	0,27	1,0	☑	КАМЕРА ХОЛОДИЛЬН.	

ДАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	АВТОМАТ		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДО ПУСКАТЕЛЯ					ПУСКОВОЙ АППАРАТ					ЛИНИЯ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКУ					НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА									
	Тип	Уста. вкв	И рас. пре. дел. ли. ни	Рр1	Ур1	Дир. ка. пров. дод.	Число и сечен. проводов	Спо. сдб. про. клад.	Дли. на м	Тип	Учет	Дир. ка. пров. дод.	Число и сечен. проводов	Спо. сдб. про. клад.	Дли. на м	И по. лян. ну	Тип		Рр1	Ур1	Услов. обозн. на плане						
ЩО - 6 ПРН - 1092-2143	AE-2044	16	61	2,4	13,5	АНВ	3(1x2)	П25	50											16	КУВТ	2,4	13,5	□	КУВТ		
	AE-2044	16	62	2,0	9,2	АНВ	3(1x2)	П25	50												17	ЯА-20	2,0	9,2	□	КОМПА. АНГРОФ.КАВ.	
	AE-2044	16	63	1,0	4,6	АНВ	3(1x2)	П25	45												18	1,0	4,6	□	ЭЛ. ПЛИТКА		
	AE-2044	16	64	1,2	5,5	АНВ	3(1x2)	П25	25												19	1,2	5,5	☑	ШКАФ СЫШЛЬН		
	AE-2044	16	65	2,8	14,4	АНВ	3(1x2)	П25	15												20	"ЭРА"	2x	1,4	7,2	□	ЭЛ. ПОЛОТЕНЦЕ
	AE-2044	16	66	2,0	9,2	АНВ	3(1x2)	П25	10												21	КЭХ	2,0	9,2	□	КЭХ-10-3	
	AE-2044	16	67	1,0	4,6	АНВ	3(1x2)	П25	10												22	1,0	4,6	□	СТОЛ ЛАБОРАТ.		
	AE-2044	16	68	2,4	13,0	АНВ	3(1x2)	П25	8												23	ПА-8	2,4	13,0	☑	ПЕЧЬ МУФЕЛЬН.	
	AE-2046	16	69	3,0	4,6	АНВ	4(1x2)	П25	6												24	3,0	4,6	☑	ШКАФ ВЫТЯЖН.		
	AE-2044	16	610	2,0	9,2	АНВ	3(1x2)	П25	20												25	1,0	4,6	☑	СТОЛ ЛАБОРАТ.		
	AE-2044	16	611	0,2	0,9	АНВ	3(1x2,0)	П25	25												60	0,1	0,45	☑	ЭЛ. ЧАСЫ		
	AE-2044	16	612	0,2	0,9	АНВ	3(1x2,0)	П25	35												61	0,1	0,45	☑	ОТУ		
																						62	0,1	0,45	☑	ЭЛ. ЧАСЫ	
																						63	0,1	0,45	☑	ЭЛ. ЧАСЫ	

ИНВ. К ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗДА. ШЕЛ

		224 - 1 - 702.91		ЭО	
ПРИВЯЗАН			И.КОНТР. БОРОДКИН		НЕПОДАНЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (1624ЧЯЩИХСЯ)
			ИМЧ.ОТД. САУРНОВ		СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА
			ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН		СТАДИОНА ЛИСТ
			ИСПОЛН. ЗЯИЦЕВА		ЛИСТОВ
ИНВ.А					РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СИЛОВЫХ СЕТЕЙ (НАЧАЛО)
				ЦНИИЭП	
				ГРАЖДАНСКО-СТРОИТ.	

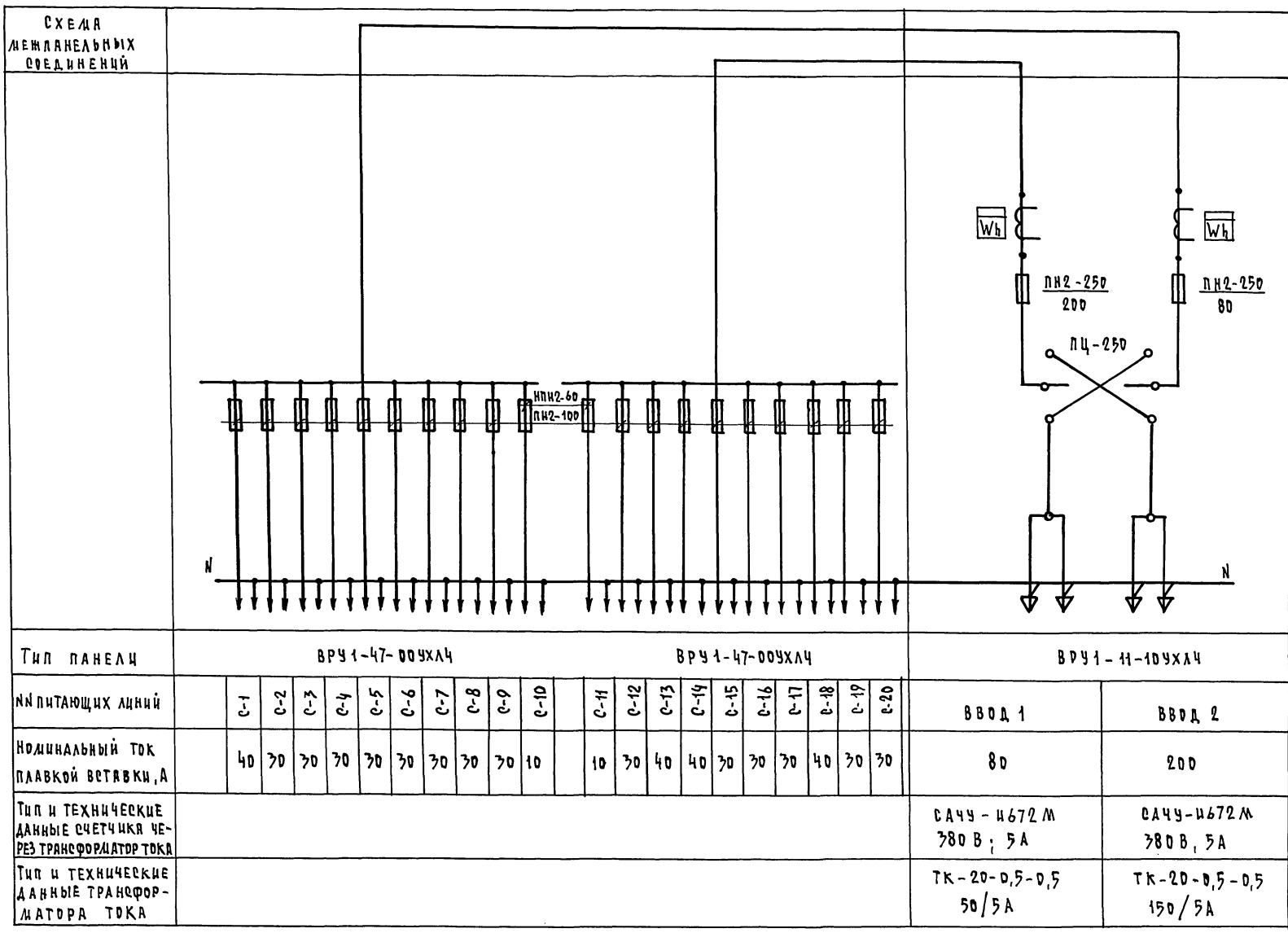
ДАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	АВТОМАТ		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДО ПУСКАТЕЛЯ					ПУСКОВОЙ АППАРАТ					ЛИНИЯ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКУ					НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	
	Тип	УСТАВКА	Р _{р1}	У _{р1}	МАР. КА ПРОВОДА	ЧИСЛО ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОВОДА	ДЛИНА, м	Тип	Учет	МАР. КА ПРОВОДА	ЧИСЛО ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОВОДА	ДЛИНА, м	№ ПО ПЛАНУ	Тип	Р _{р1}		У _{р1}
ЩС-5 ПРН-1084-2193 Альбом С-17 А3720Ф	АЕ-2046	16	51	3,0	4,6	АПВ	4(1x2,0)	П25	5					26		3,0	4,6	ЩКФ ВЫТЯЖНОЙ	
	АЕ-2044	16	52	2,4	13,0	АПВ	3(1x2,0)	П25	5					27	ПВ-8	2,4	13,0	ПЕЧЬ МУФЕЛЬН.	
	АЕ-2046	16	53	1,72	5,2	АПВ	4(1x2,0)	П25	8	3-ВПК3-10	АПВ	4(1x2,0)	П25	2	28		0,6	1,7	СТАНОК
										АПВ	4(1x2,0)	П25	4	29		0,72	2,0	СТАНОК	
										АПВ	4(1x2,0)	П25	4	30		0,4	1,5	СТАНОК	
	АЕ-2044	16	54	2,5	11,3	АПВ	3(1x2,0)	П25	25					31		2,5	11,3	10 шт. ШВЕЙНЫЕ МАШИНЫ	
	АЕ-2044	40	55	8,0	36,4	АПВ	3(1x10)	П32	15					32	Электр. ра.	8,0	36,4	ЭЛ. ПЛУТА	
	АЕ-2044	40	56	8,0	36,4	АПВ	3(1x10)	П32	15					33	-	8,0	36,4	ЭЛ. ПЛУТА	
	АЕ-2044	16	57	2,4	13,0	АПВ	3(1x2,0)	П25	15					34	ПВ-8	2,4	13,0	ПЕЧЬ МУФЕЛЬН.	
	АЕ-2044	16	58	2,0	9,2	АПВ	3(1x2,0)	П25	24					35	КОЭ	2,0	9,2	КОЭ	
	АЕ-2046	16	59	1,72	5,2	АПВ	4(1x2,0)	П25	28	3-ВПК3-10	АПВ	4(1x2,0)	П25	2	36		0,72	2,0	СТАНОК
										АПВ	4(1x2,0)	П25	2	37		0,4	1,5	СТАНОК	
										АПВ	4(1x2,0)	П25	4	38		0,6	1,7	СТАНОК	
	АЕ-2046	16	510	1,6	4,9	АПВ	4(1x2,0)	П25	25	3-ВПК3-10	АПВ	4(1x2,0)	П25	2	39		0,6	1,7	СТАНОК
										АПВ	4(1x2,0)	П25	4	40		0,6	1,7	СТАНОК	
										АПВ	4(1x2,0)	П25	6	41		0,4	1,5	СТАНОК	
	АЕ-2046	16	511	1,38	4,8	АПВ	4(1x2,0)	П25	25	2-ВПК3-10	АПВ	4(1x2,0)	П25	2	42		0,38	2,4	ЭЛ. ТОЧИЛО
										АПВ	4(1x2,0)	П25	4	43		1,0	2,4	СТАНОК	
	АЕ-2046	16	512	3,0	4,6	АПВ	4(1x2,0)	П25	20					44		3,0	4,6	ЩКФ ВЫТЯЖ.	
	АЕ-2044	16	513	2,1	9,5	АПВ	3(1x2,0)	П25	20					45		1,6	7,2	СТЕРИЛИЗАТОР	
										АПВ	3(1x2,0)	П25	1	46		0,5	2,7	КИПЯТ. ЭЛЕКТР.	
АЕ-2044	16	514	1,6	5,6	АПВ	3(1x2,0)	П25	35					47		2x 0,8	2x 2,8	СУШУАР		
АЕ-2044	16	515	1,6	5,6	АПВ	3(1x2,0)	П25	45					48		2x 0,8	2x 2,8	СУШУАР		
АЕ-2044	16	516	2,8	14,4	АПВ	3(1x2,0)	П25	40					49		2x 1,4	2x 7,2	ЭЛ. ПОЛОТЕНЦЕ		
АЕ-2044	20	517	4,2	19,6	АПВ	3(1x3,0)	П25	45					50		3x 1,4	3x 7,2	ЭЛ. ПОЛОТЕНЦЕ		

ДАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	АВТОМАТ		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДО ПУСКАТЕЛЯ					ПУСКОВОЙ АППАРАТ					ЛИНИЯ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКУ					НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА										
	Тип	УСТАВКА	Р _{р1}	У _{р1}	МАР. КА ПРОВОДА	ЧИСЛО ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОВОДА	ДЛИНА, м	Тип	Учет	МАР. КА ПРОВОДА	ЧИСЛО ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОВОДА	ДЛИНА, м	№ ПО ПЛАНУ	Тип	Р _{р1}		У _{р1}	Удобное обозн. на плане								
ЩС-4 ПРН-3060-2193 P _у = 3,6 кВт Альбом С-16 А3720Ф	АЕ-2046	16	41	1,12	2,7	АПВ	4(1x2,0)	П25	1					ПЛА-123002	3,2	АПВ	4(1x2,0)	П25	4	51		1,1	2,7	ЭЛ. ДВИГАТ. П1				
	АЕ-2046	16	42	1,12	2,7	АПВ	4(1x2,0)	П25	1	ПЛА-123002	0,14	АПВ	4(1x2,0)	П25	5	52	0,025	0,05	ПЛА-123002	3,2	АПВ	4(1x2,0)	П25	3	53	1,1	2,7	ЭЛ. ДВИГАТ. П2
	АЕ-2046	16	43	0,9	2,4	АПВ	4(1x2,0)	П25	50		ПЛА-123002	1,3	АПВ	4(1x2,0)	П25	8	55		0,25	1,2	ЭЛ. ДВИГАТ. В1							
	АЕ-2046	16	44	0,25	1,2	АПВ	4(1x2,0)	П25	45	ПЛА-123002	1,3	АПВ	4(1x2,0)	П25	6	57	0,25	1,2	ПЛА-123002	1,3	АПВ	4(1x2,0)	П25	10	56	0,25	1,2	ЭЛ. ДВИГАТ. В2
	АЕ-2046	16	45	0,55	1,9	АПВ	4(1x2,0)	П25	15		ПЛА-123002	2,0	АПВ	4(1x2,0)	П25	10	58		0,55	1,9	ЭЛ. ДВИГАТ. В4							
	АЕ-2046	16	46	0,25	0,1	АПВ	3(1x2,0)	П25	20		ПЛА-123002	0,14	АПВ	3(1x2,0)	П25	5	59	ВАЛАН	0,025	0,1	ЭЛ. ДВИГАТ. В5							

ИМ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И Д.А.Т. ВЗМ. ШР.К.

224-1-702.91			ЭД
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ. НАЧ.ОТД. ГЛА.СПЕЦ. ИСПОЛН.	БОРОДКИН СМЫРНОВ БОРОДКИН ЗАЙЦЕВА	НЕПРАВАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА
ИМ. И ПОДА.	ИМ. И ПОДА.	ИМ. И ПОДА.	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СИЛОВЫХ СЕТЕЙ (ОКОНЧАНИЕ)
25225-02	40	КОПИРОВАЛ	ФОРМАТ А2

АЛБОМ



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

ЦНВ.Н. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРА. ЦНВ.Н.

		224-1-702.91		90-0А	
ПРИВЯЗАН		И. КОНТР. БОРОДКИН		НЕПРАВАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) С О СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	
		НАЧ. ОТД. СМЕРНОВ		СТАРШАЯ ЛУЧЕТ	
		ГЛА. СПЕЦ. БОРОДКИН		Р 1 1	
		ИСПОЛН. ЗАЙЦЕВА		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	
ЦНВ.Н.				ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКО-ЭЛЕКТРОН	
		25225-02 41		КОПИРОВАЛ [подпись]	
				ФОРМАТ А2	

Альбом 2

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 сигнализации 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 сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сылочные документы	
серия 2.190 ^{1/72} выпуск 1	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
	Прилагаемые документы	
со.сс	Спецификация оборудования	Альбом
ва.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
Электропроводка		
Количество устанавливаемых вторичных часов	шт.	8

Условные обозначения

- Коробка разветвительная
- ▣ Коробка ограничительная
- ∇ Громкоговоритель
- ▷ Радиорозетка
- ▷ Распределительная коробка телефонная
- Телефонная сеть
- ⊙ Коробка телевизионная распределительная
- ... Провод электропроводки
- ⊠ Приемно-контрольный прибор пожарно-охранной сигнализации
- ⊞ Извещатель пожарной дымовой фотоэлектрический
- Тепловой пожарный извещатель
- v— Провод пожарной сигнализации
- ⊠ Подпольная коробка
- ◀ Переговорное устройство местного радиовещания

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

- 2 п-40
- ТРП 1x2x0,4ч Т-линии телефонизации
 - ТРП 1x2x0,4ч Т-электропроводки
 - ПТПМ 2x0,6лр ЛР-местное радиовещание
 - РК 75-9-13тв ТВ-телевидение
 - ПТПМ 2x1,2р Р-радиофикации
 - ПРПМ 2x1,2р Р-радиофикация (лигестраль)
 - РВЩЭ 1x2x0,5дз ОЗ-озвучивание зала

Шифр подл. ПОДЛИСЬ И ДАТА ВВЕД. ЧИС. 1

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Борджин* /Борджин/
 Главный инженер проекта привязки

Привязки					
ИМБ.И		224-1-702.91			
		СС			
И.КОНТР.	Борджин	Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
И.АЧ.ОТД.	Борджин		Р	1	13
Гл. спец.	Борджин	Общие данные (начало)	ЦНИЭП		
Рук.гр.	Логинова		ГРЖДАНСЕЛЬСТВА		
Инжен.	Правоторина				

Телефонизация

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода марки ТЛП 10x2x0,4. Абонентская проводка выполняется скрыто в виниловых трубах проводом марки ТРП 1x2x0,4 от телефонной распределительной коробки, которая устанавливается в шкафу устройств связи. Телефонный аппарат принят ТА-72 системы АТС.

Радиофикация

Для приведения внутренней проводки к внешней сети радиотрансляции на кровле здания устанавливается радиостойка с абонентским трансформатором марки ТАМУ-10Т. Радиовод заканчивается разветвительным лантом, который устанавливается в шкафу устройств связи. Магистральная проводка выполняется проводом марки ПРПМ 2x1,2. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПЛШ 2x1,2 безразрывно - шлейфом, скрыто в виниловых 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 радиузле. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПЛШ 2x0,6 безразрывно - шлейфом скрыто в виниловых 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 1x2x0,5.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле телевизионной антенны типа АТКГ. Для усиления телевизионных сигналов используется транзисторное усилительное оборудование типа ОУЧ. Оборудование питается от сети переменного тока напряжением 220В через блок питания, входящий в 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 наружным выносным сигнальным устройством /звонком и лампой/, а также с радиузла 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.И. с использованием аппаратуры АВР, которая устанавливается в ящике ЯЧ 8291-1222 шп-опс. В сеть пожарной сигнализации последовательно включаются извещатели типа ЦТД и ЦДФ, которые устанавливаются на потолках блокируемых помещений. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом марки ТРП 1x2x0,4 мм скрыто в виниловых трубах Ø25мм, проложенных при подготовке пола последующего этажа или в слое утеплителя. Проектом предусмотрена трансляция сигналов тревоги на центральный пункт наблюдения (ЦПН).

Электрочасовикация.

Для единого отчета времени устанавливаются электропервичные часы типа ПЧЗ-26Н-Р24-012. Электропитание часов осуществляется от сети переменного тока. В качестве электровторичных часов приняты часы типа ВЧЭ-М20324Р-300, вся сеть выполняется проводом марки ТРП 1x2x0,4 скрыто в виниловых 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.2x2,5мм, скрыто в виниловых трубах, проложенных в полу.

Долгизащита.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода. Молниеотвод выполняется из стальной проволоки Ø6 мм, которая прокладывается по поверхности кровли. Вертикальный стержень выполняется по стене на штырях. Для заземления используются электроды из угловой стали разм. 50x50x5, забиваемые на 0,5м от уровня земли. Расстояние между ними 5,0м. Электроды соединяются между собой стальной полосой разм. 20x5мм. Количество электродов, забиваемых в землю определяется при привязке проекта в зависимости от электрического сопротивления грунта. После устройства очага заземления следует произвести контрольное измерение. Сопротивление растекающему току не должно превышать 40 Ом.

Альбом 2

ШВЕ.Н.ПР.А. КОЛОНКА И ДАТА ВЕРН.ШВЕ.Н.

				224 - 1 - 702 - 91		СС	
ПРИВЯЗАН				НЕПРАВАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		СТЕНА/ЛИСТ/ЛИСТОВ	
И.КОНТ. БОРОДКИН				ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН		Р.П. 2	
НАЧ. ОТД. СМЕРНОВ				РУК. ГР. АОРЦНОВА		ЦНИИЭП	
И.И.И.И.				И.И.И.И.		ГРАЖДАНСКО-СТРОЙ	
ИНВ.Н.				ПРАВОВАЯ		ФОРМАТ А2	
25225-02 43				КОПИРОВАЛ		ФОРМАТ А2	

СКЕЛЕТНЫЕ СХЕМЫ

ТЕЛЕФОНИЗАЦИИ

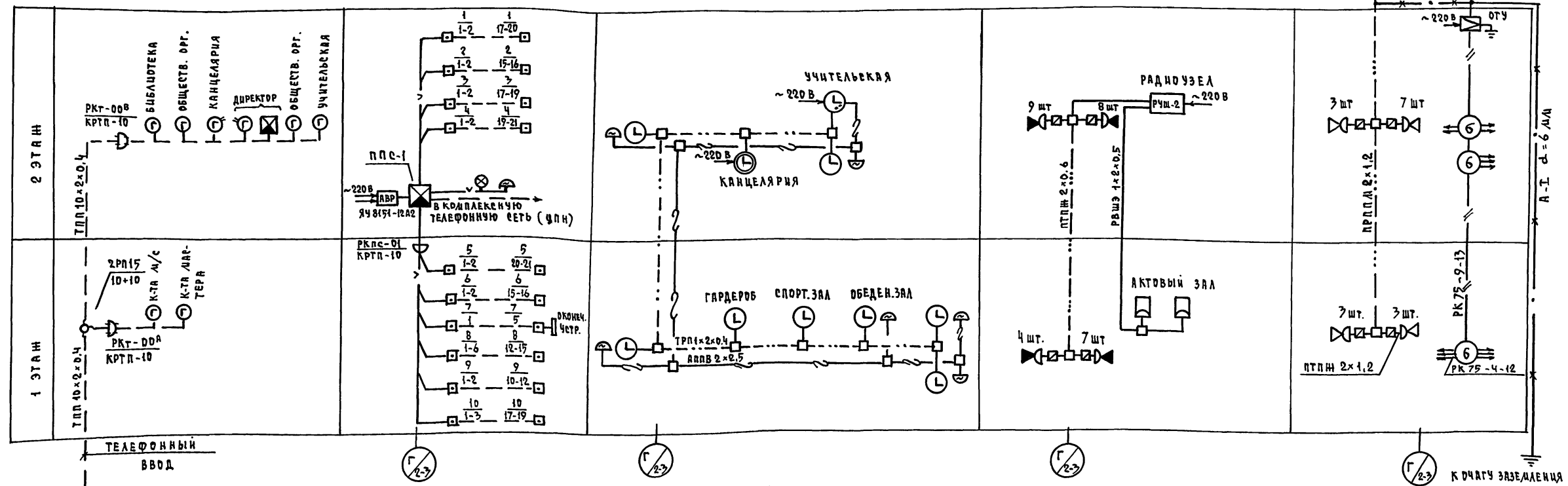
ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ И ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

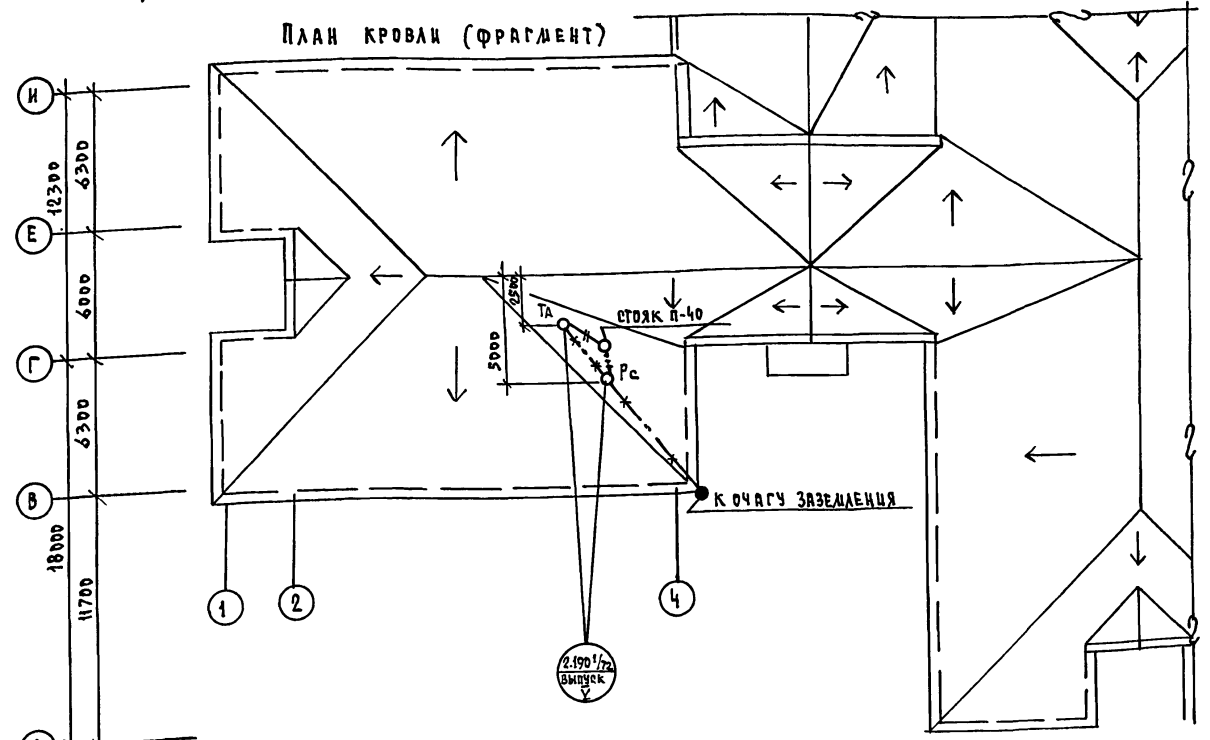
МЕСТНОГО РАДИОВЕЩАНИЯ И ЗВУЧИВАНИЯ

РАДИОФИКАЦИИ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Альбом 2



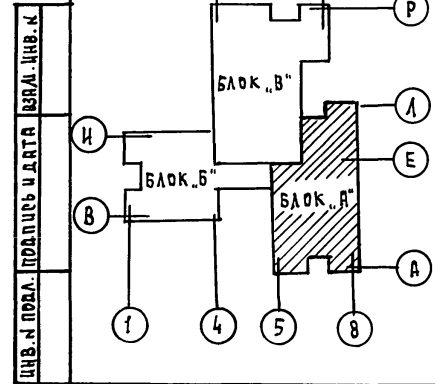
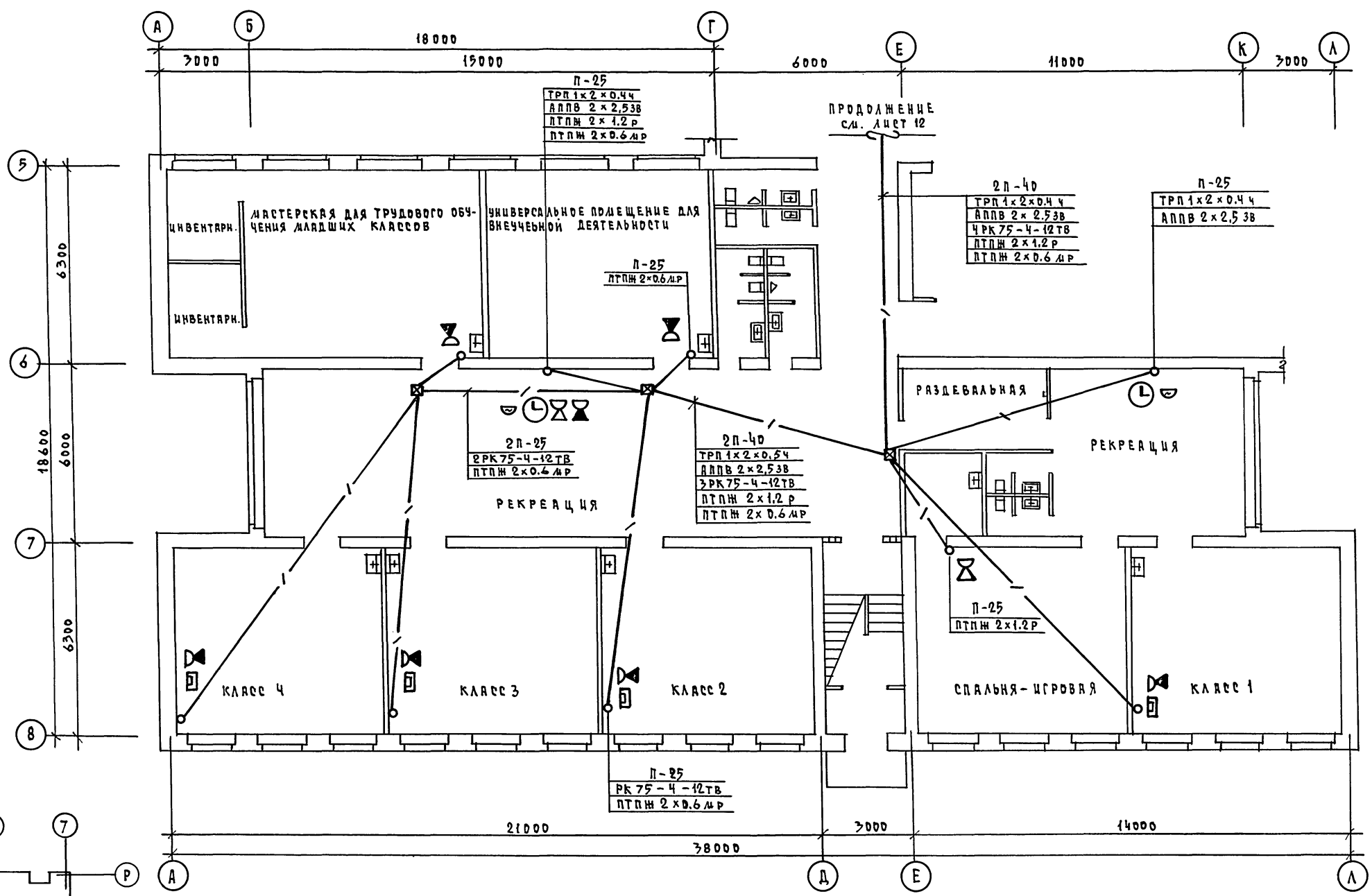
ПЛАН КРОВЛИ (ФРАГМЕНТ)



С. Д. Г. А. Р. С. О. В. А. Н. Д.
 Г. А. С. П. Е. Ч. П. В. П. Р. О. К. Р. И. К. О. В.
 П. О. Д. П. И. С. К. И. Д. А. Т. А.
 В. З. В. А. Л. Ш. И. В. А.

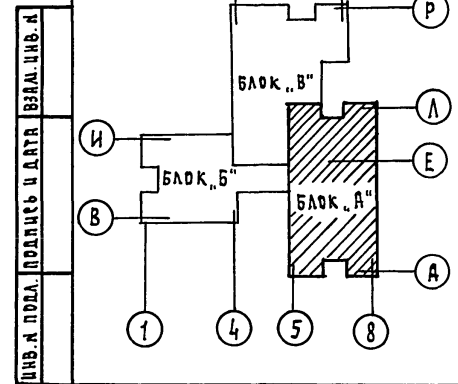
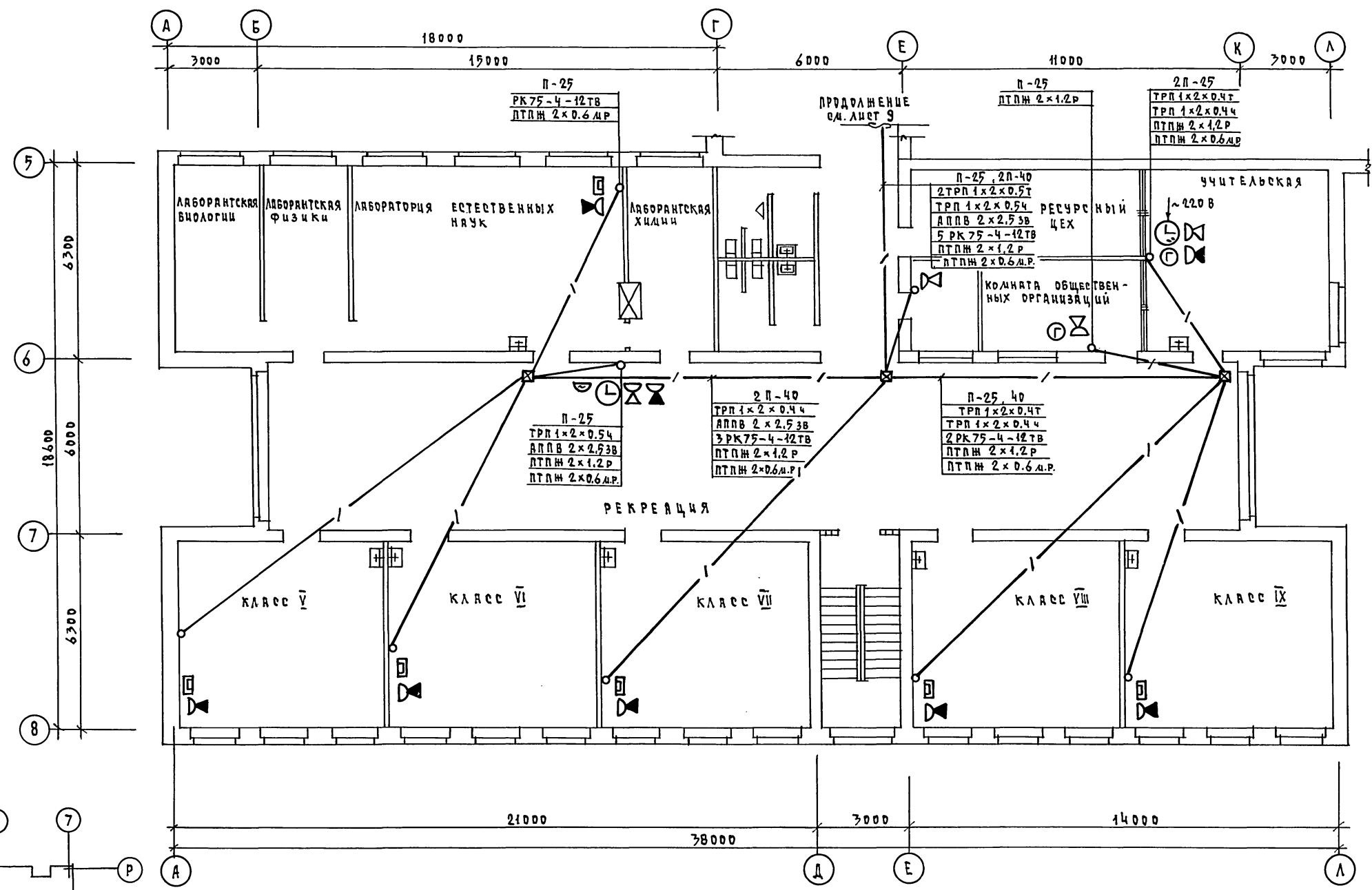
ПРИВЯЗАН		224 - 1 - 702 . 91		СС	
Н. К. О. Н. Т. Р.	Б. О. Р. Д. К. И. Н.	И. А. С. П. Е. Ч.	Б. О. Р. Д. К. И. Н.	С. Х. Е. М. А.	С. Х. Е. М. А.
Н. А. Ч. О. Т. А.	С. А. И. Р. И. В.	В. Е. Д. И. Ч. Н.	Л. Д. Г. И. Н. О. В. А.	С. Х. Е. М. А.	С. Х. Е. М. А.
Г. А. С. П. Е. Ч.	Б. О. Р. Д. К. И. Н.	И. Н. Ж. Е. Н.	П. Р. А. В. О. Д. Т. О. Р. И. Я.	С. Х. Е. М. А.	С. Х. Е. М. А.
В. Е. Д. И. Ч. Н.	Л. Д. Г. И. Н. О. В. А.	И. Н. Ж. Е. Н.	П. Р. А. В. О. Д. Т. О. Р. И. Я.	С. Х. Е. М. А.	С. Х. Е. М. А.
И. Н. Ж. Е. Н.	П. Р. А. В. О. Д. Т. О. Р. И. Я.	И. Н. Ж. Е. Н.	П. Р. А. В. О. Д. Т. О. Р. И. Я.	С. Х. Е. М. А.	С. Х. Е. М. А.
НЕПЛАНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ. ПЛАН КРОВЛИ (ФРАГМЕНТ)		Р. П.	>		
ЦНЦ ЦЭП					
ГРАЖДАНСКО-СТРОИТЕЛЬСКИЙ					
ФОРМАТ А2					
25225-02 44		КОПИРОВАЛ		2008	

АЛБОН 2



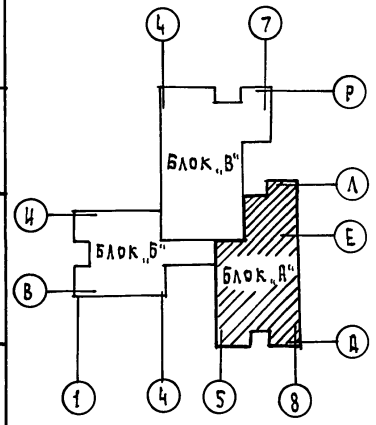
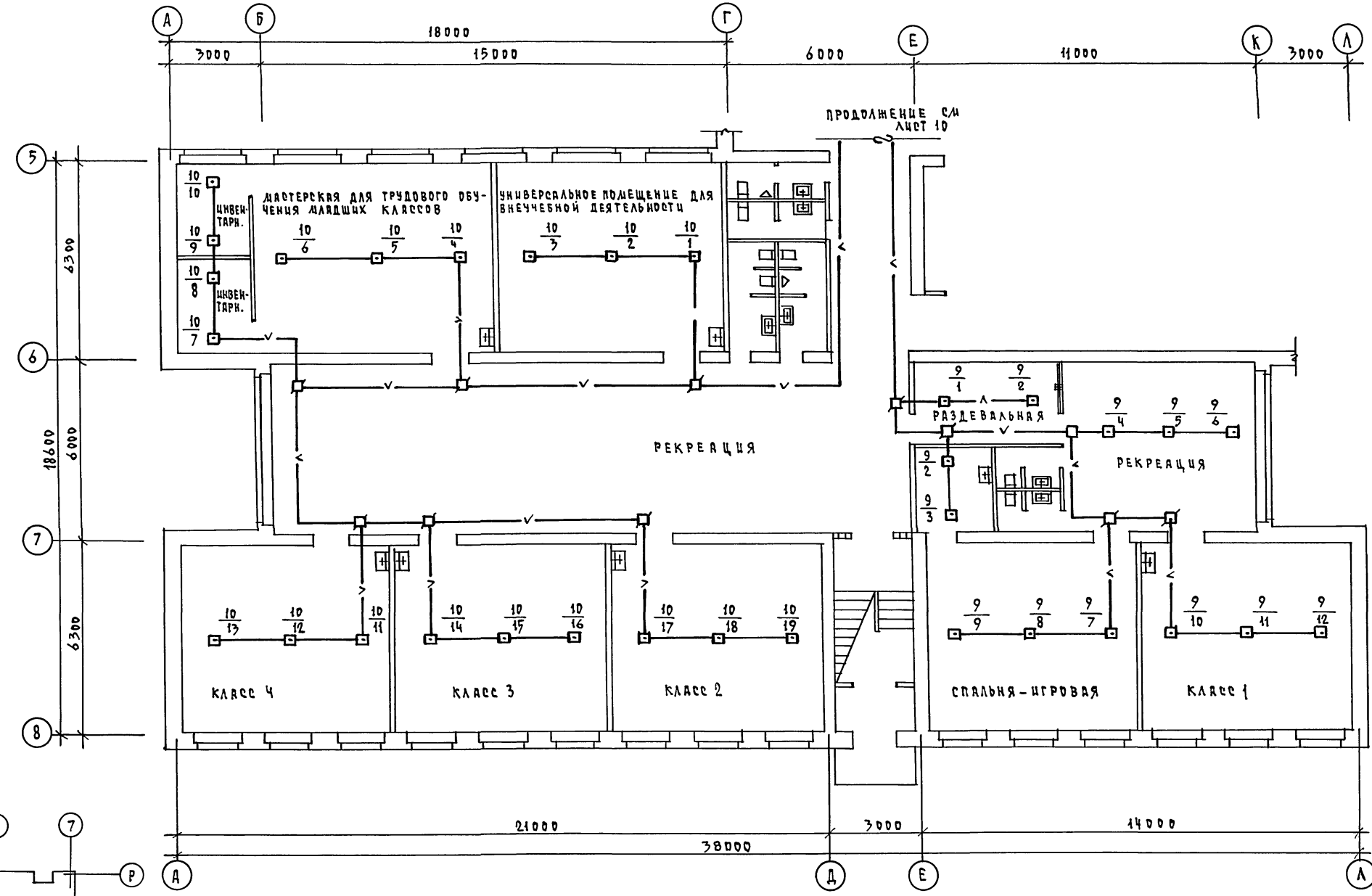
		224-1-702.91		СС	
ПРИВЯЗАН		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		СТАДИЯ	ЛИСТ
И.КОНТР.	БОРОДКИН			Р.Л.	4
НАЧ.ОТД.	САШИРОВ			ЦНИИЭП	
СП.ОПЕЦ.	БОРОДКИН	БЛОК 'А' ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА 1 ЭТАЖЕ.		ГРМДАНДЕЛЕВСТРОЙ	
ВЕД.ИНЖ.	ЛОГИНОВА				
ИНЖЕНЕР	ПРАВТОРИНА				
ИНВ.Н		25225-02		45	
		КОПИРОВАЛ		Жуль	
				ФОРМАТ А2	

АЛБОВИ 2



		224-1-702.91		СС	
ПРИВЯЗАН		И.КОНТР. БОРОДКИН	НАЧ.ОТД. САЩРНОВ	ТА. СПЕЦ. БОРОДКИН	ВЕД. ИНЖ. ЛОГИНОВА
		ИНЖЕНЕР ПРАВОТОРНИЯ			
		НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича			ЭТАЖА
		БЛОК А. ПЛАН. РАСПОРЯЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА 2 ЭТАЖЕ			ЛИСТ
		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОЙ СТРОИТЕЛЬНОСТИ			ЛЮСТ
		КОПИРОВАЛ Южн-			ЛЮСТ
		25225-02 46			5
		ФОРМАТ А2			

Альбом 2



ПРОДОЛЖЕНИЕ СМ ЛИСТ 10

РЕКРЕАЦИЯ

РЕКРЕАЦИЯ

КЛАСС 4

КЛАСС 3

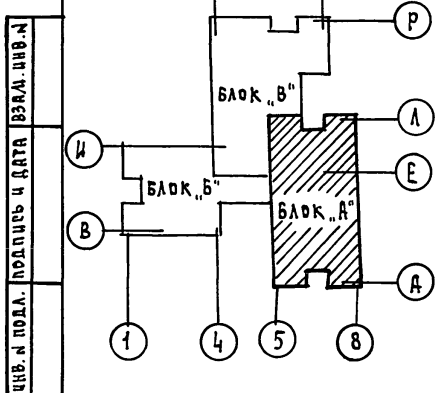
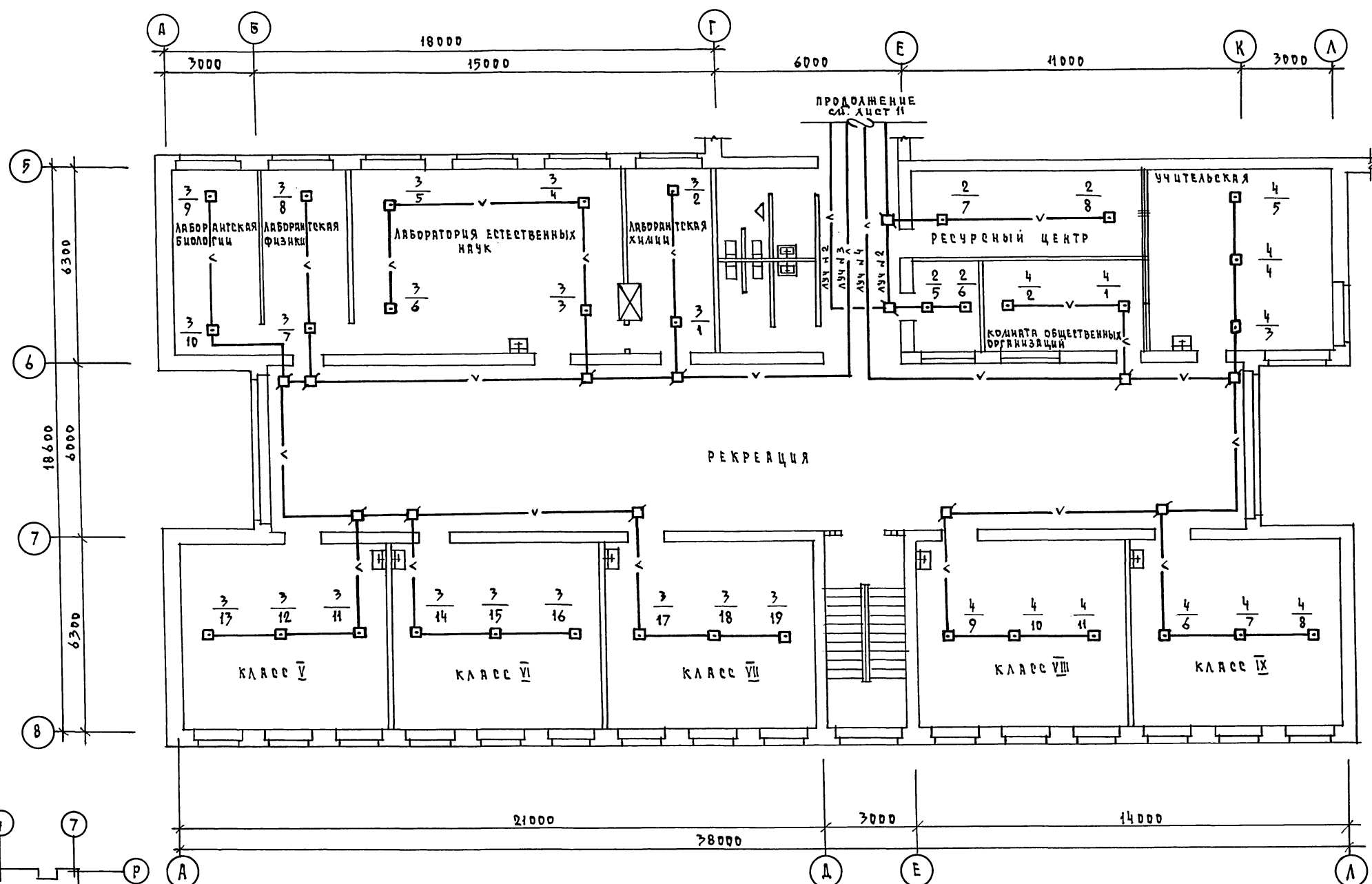
КЛАСС 2

СПАЛЬНЯ-ИГРОВАЯ

КЛАСС 1

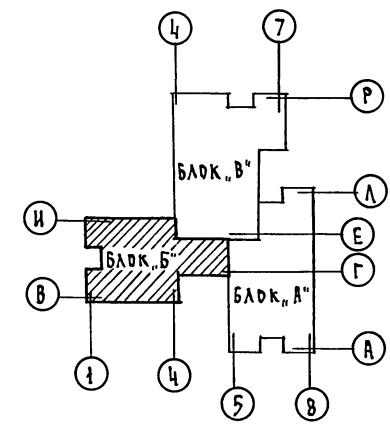
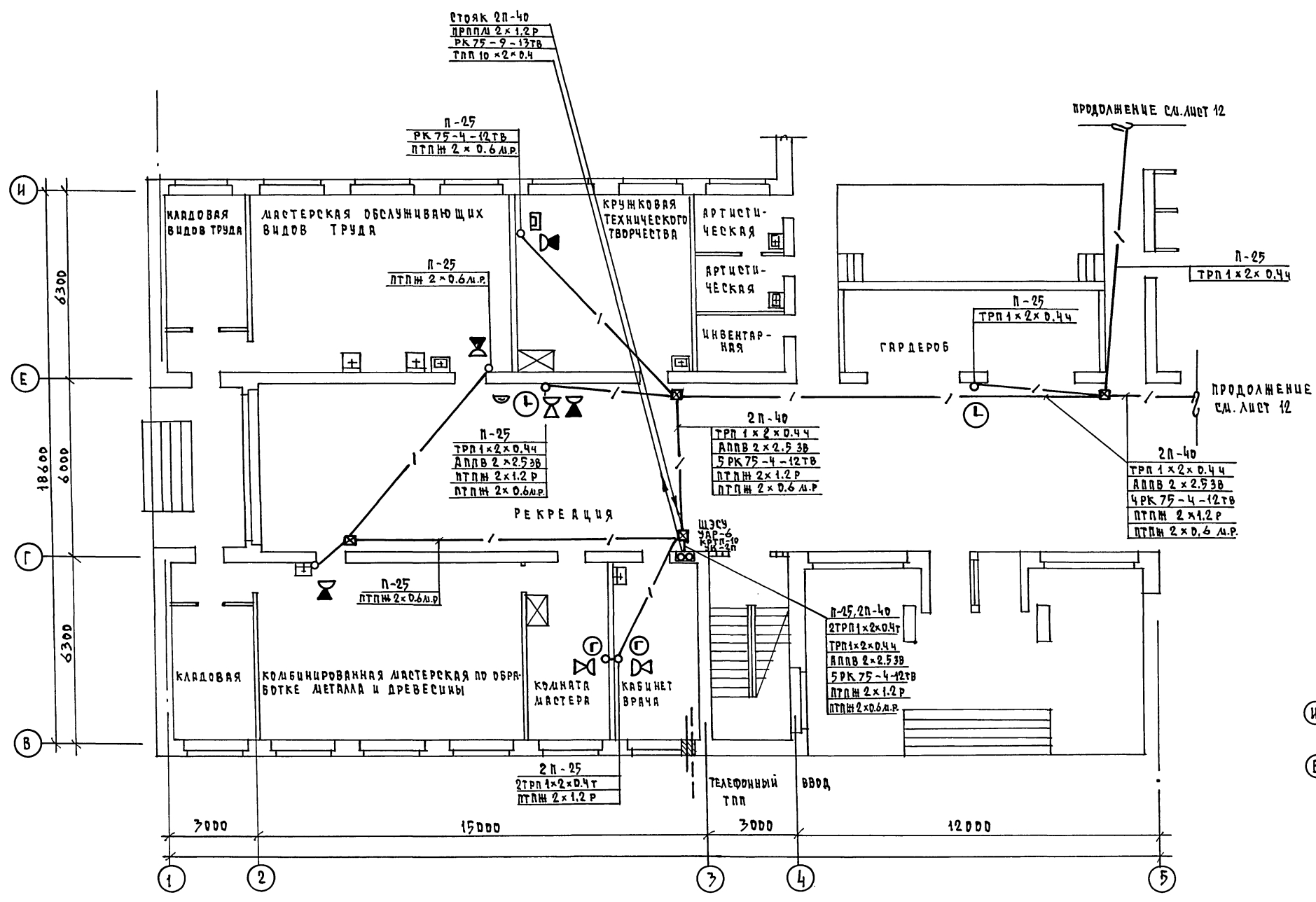
				224-1-702.91		СС			
ПРИВЯЗАН				И. КОНТР.	БОРОДКИН	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА БЛОК А. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА 1 ЭТАЖЕ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				НАЧ. ОТД.	САИРНОВ		Р.Р.	6	
				ГЛ. СПЕЦ.	БОРОДКИН		ЦНЦЭП ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО		
				ВЕД. ИНЖ.	ЛОГИНОВА				
ИНЖ. М				ИНЖЕНЕР	ПРАВоторкина				
				25225-02		47	КОПИРОВАЛ		ФОРМАТ А2

Альбом 2



		224 - 1 - 702.91		СС	
ПРИВЯЗАН		И.КОНТР. БОРОДКИН	И.В.ОТД. БАИРОВ	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	ЭТАЖА ЛИСТ ЛИСТОВ Р.П. 7
		ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН	ВЕД. ИНЖ. АРГИНОВА	БЛОК А: ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА 2 ЭТАЖЕ.	ЦНЦ ЭП ГРАЖДАНСКОЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНВ.Л.		ИНЖЕНЕР ПРИВТОРИНА		25225-02 48 КОПИРОВАЛ Формат А2	

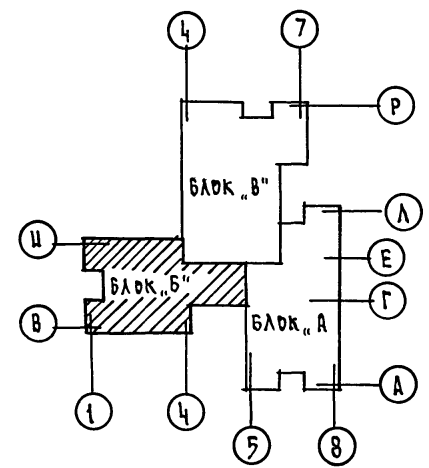
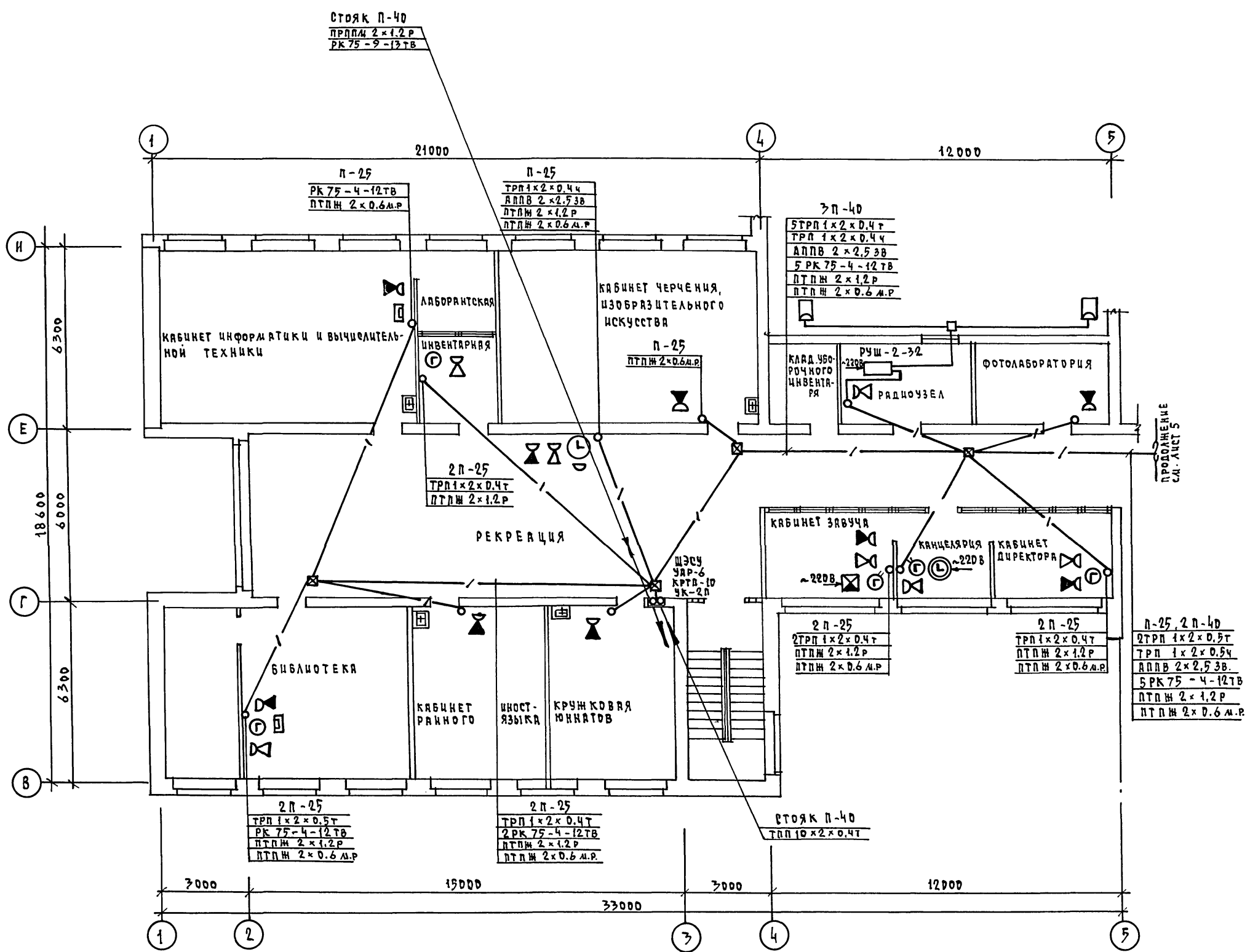
Альбом 2



ИМЯ И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРА. ЧЛЕНА

		224 -1 -702.91		СС
ПРИВЯЗАН		И.КОНТ. БОРДЖИ	НЕПОДНЯЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАДИЯ ЛИСТ
		НАЧ. СД. СЛИРИВ	НА 9 КЛАССОВ (1624 ЧАЩИХСЯ)	ЛИСТОВ
		С.А. СЕН. БОРДЖИ	СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	Р.П. 8
		ВЕД. ИНЖ. АРЦИНОВА	БЛОК Б. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЦНИИЭП
ИНВ.М	ИНЖЕНЕР ПРАВОТОНОВА		СЕТЕЙ СВЯЗИ НА	ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИ
			1 ЭТАЖЕ	
	25225-02	49	КОПИРОВАЛ Коф	ФОРМАТ А2

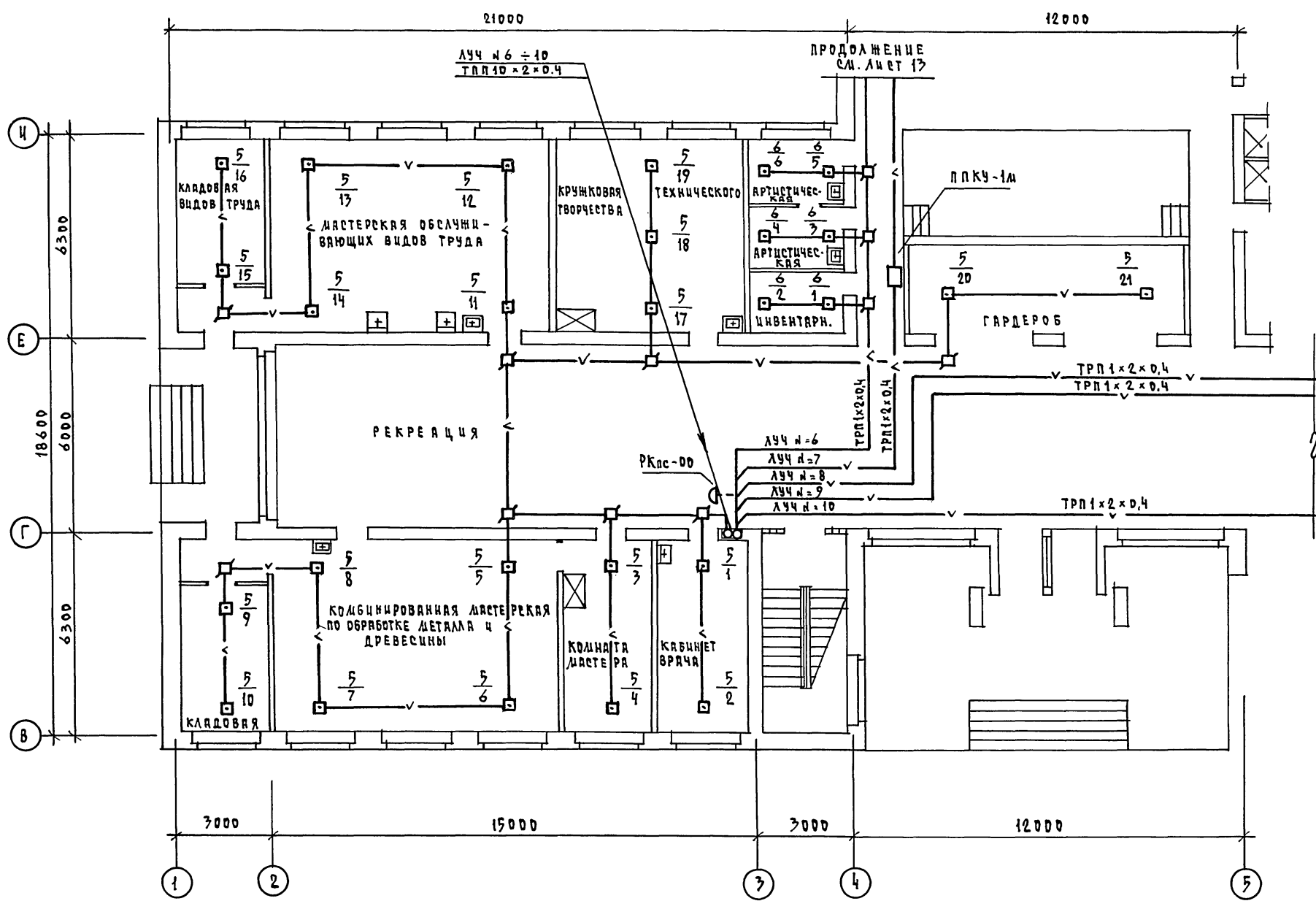
АЛБОМ 2



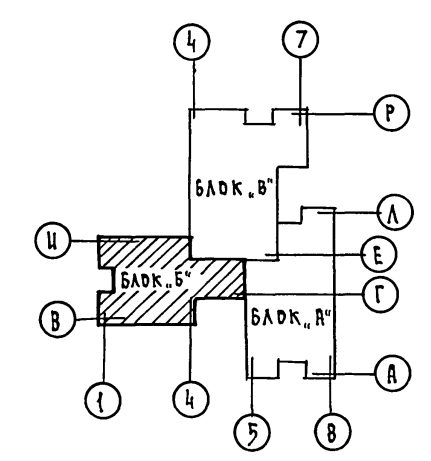
ИНВ. И ПОДА. ПОДАНЫСЬ И ДИТА ВЪРА. ИНВ. Д

		224-1-702.91		СС
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ. БОРДЖИН	НЕПРАВАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАДИЯ	ЛИСТ
	НАЧ.ОТД. СМЕРНОВ	НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)	Р.П.	9
	ГЛАВ. СПЕЦ. БОРДЖИН	ВО СТЕНАХ ИЗ КИРПИЧА		
	ВЕД. ИНЖ. ЛОГИНОВА	БЛОК "Б". ПЛАН РАСПОЛО-	ЦНЦЭП	
ИНВ. И	ИНЖЕНЕР ПРАВОТОРЯНА	ЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА	ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИ	
		2 ЭТАЖЕ		
	25225-02 50	КОПИРОВАЛ	ФОРМАТ А2	

АЛБЕДИ 2



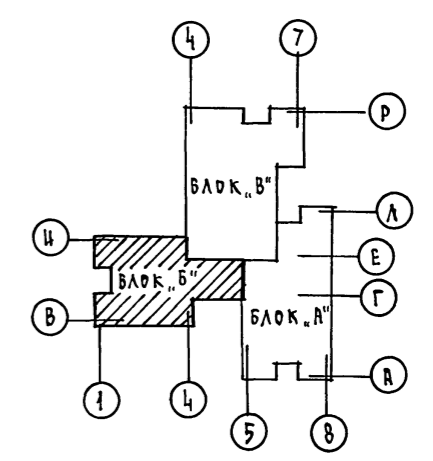
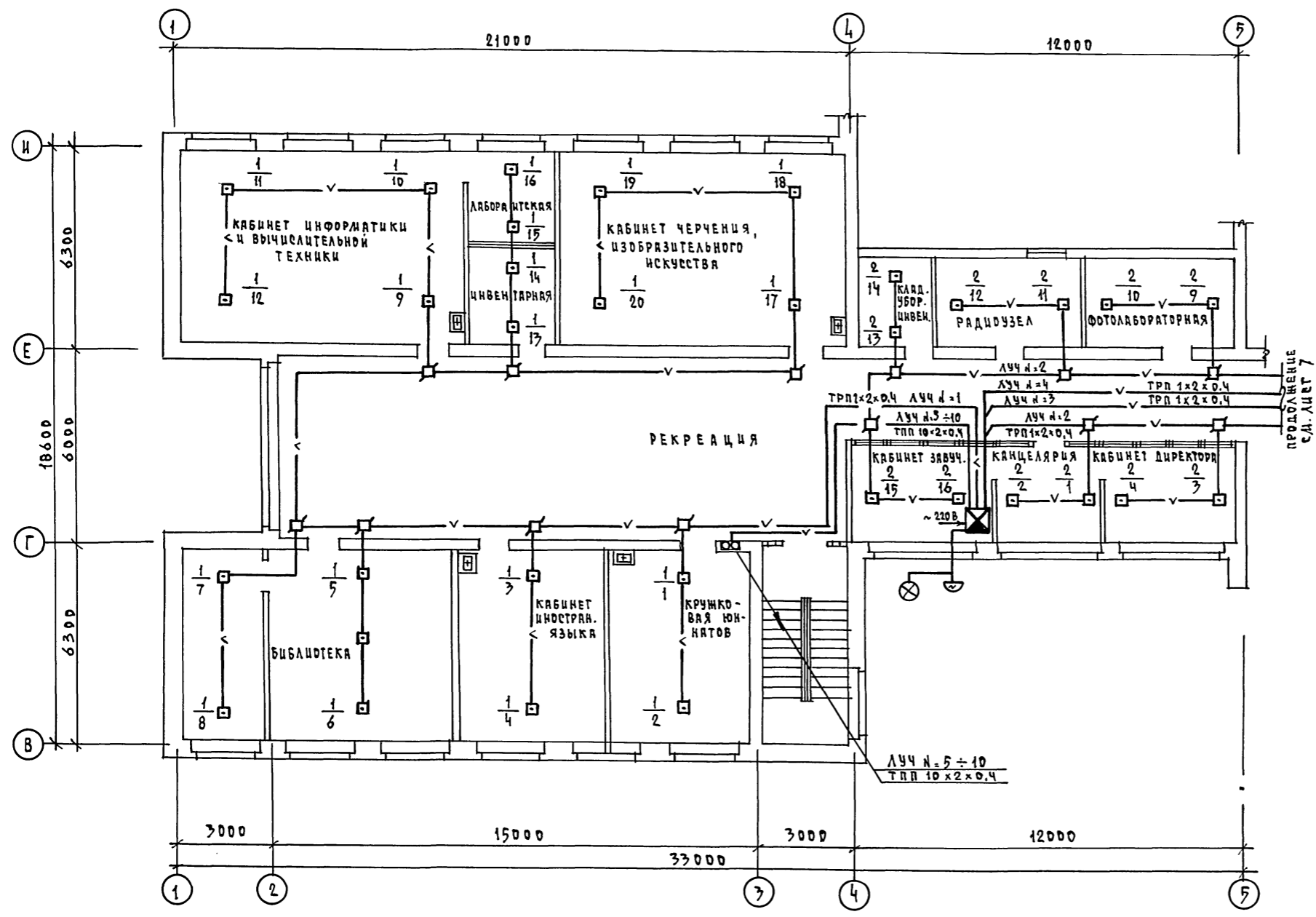
ПРОДОЛЖЕНИЕ СМ. ЛИСТ 6



ИНВ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗГЛ. ИНВ. 1

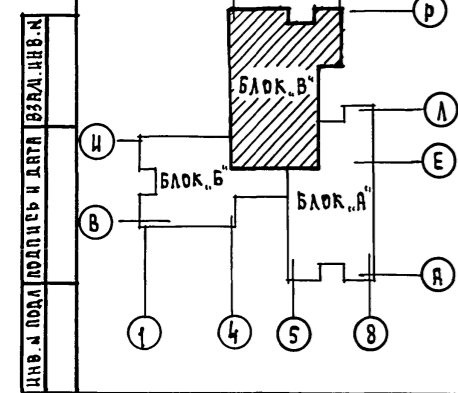
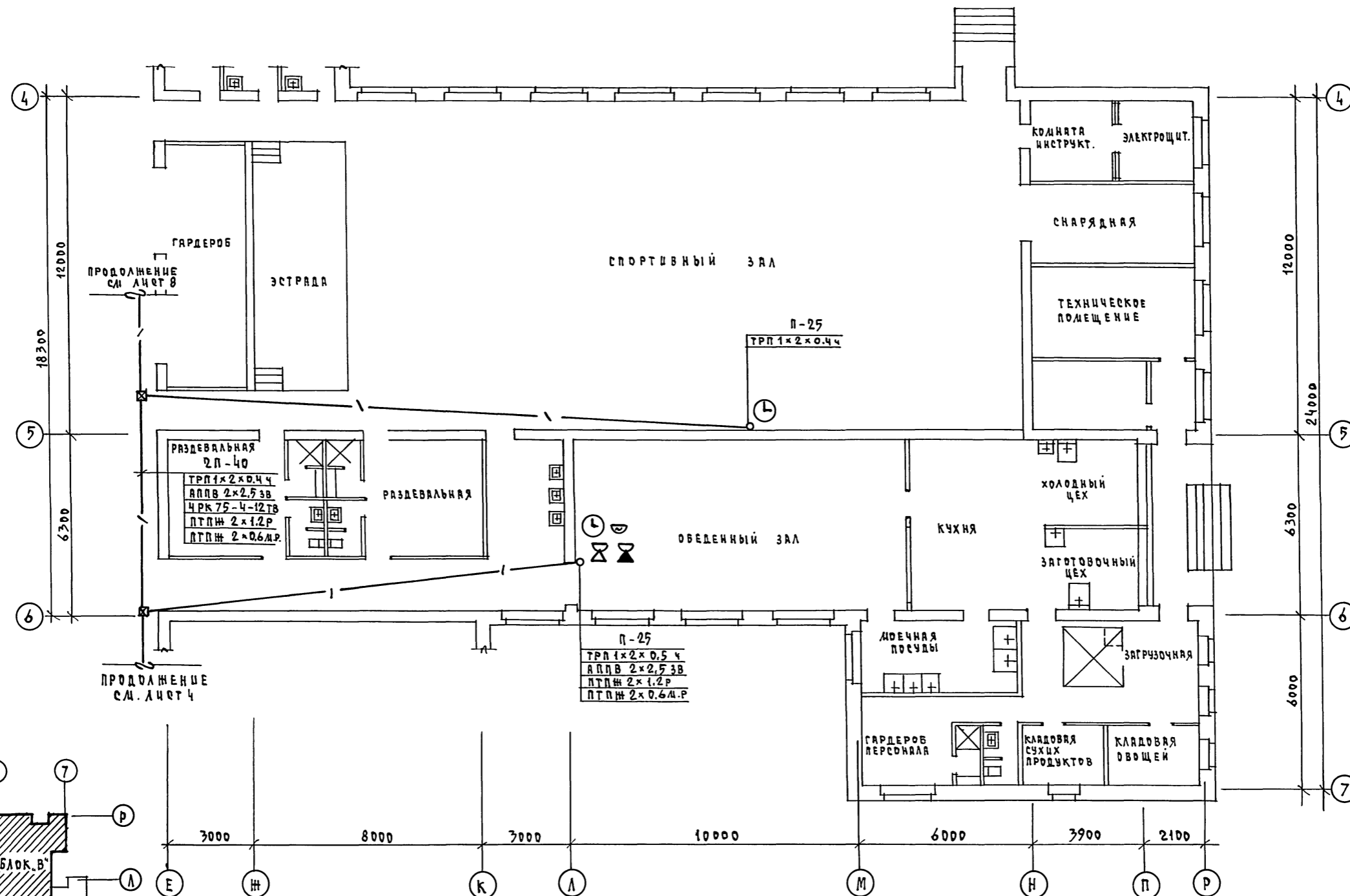
		224-1-702.91		СС	
ПРИВЯЗАН		И. КОНТ. БОРОДКИН		НЕПОДАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	
		И. КОНТ. САИРДОВ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН		Р.Л 10	
		ВЕН. ИНЖ. ЛОГИНОВА		ЦНЦ ЦЭП	
ИНВ. К		ЦНШЕН. ПРАВОТРИНА		ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИ	
		25225-02 51		КОПИРОВАЛ КОП-	
				ФОРМАТ А2	

Альбом 2



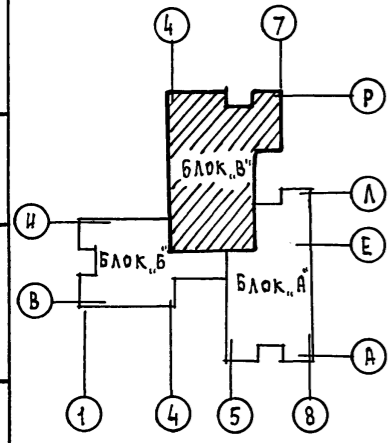
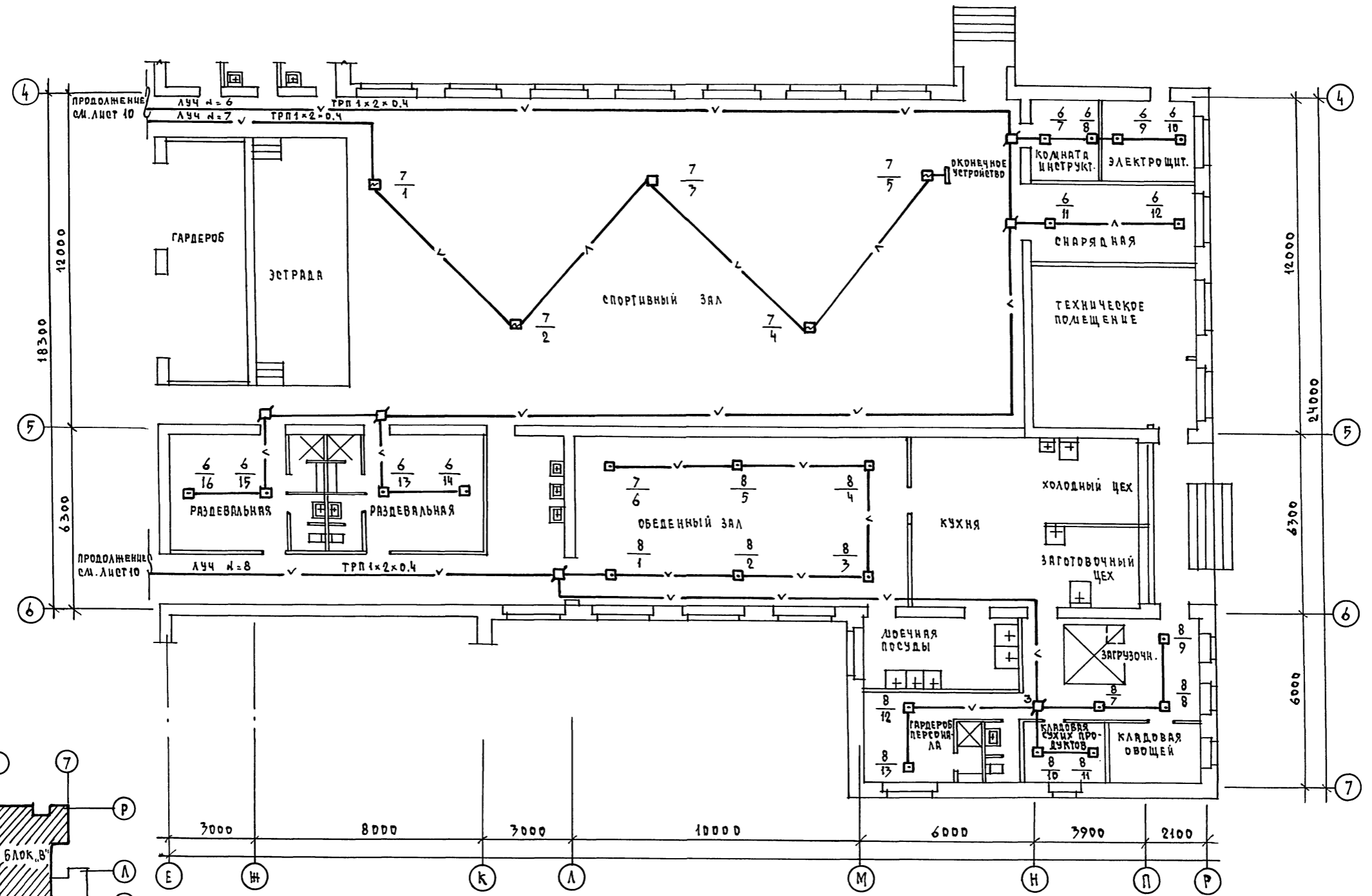
Инв. и подл. оформлено в АЛГА ВЗРА. ИИВ.А

		224-1-702.91		СС
ПРИВЯЗКА	И.КОНТР. БОРОДКИН	НАЧ.ОТД. САИРНОВ	ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН	ВЕД. ИНЖ. ЛОГИНОВА
	ИНЖЕН. ПРАВОТОРНИК			
		Неполная средняя школа на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича	ЭТАЖ	ЛИСТ
		Блок "Б" для распределения сетей пожарной сигнализации на 2 этаже	П.П	11
		КОПИРОВАЛ	ЦНИЦЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	
		25225-02 52	ФОРМАТ А2	



				224-1-702.91		СС	
ПРИВЯЗКИ				НЕПОДАВАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА		СТАДИЯ	
				НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)		ЛИСТ	
				СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		ЛИСТОВ	
				И. КОНТР. БОРОДКИН		Р.П.	
				НАЧ. ОТД. СМЕРНОВ		12	
				ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН		ЦНИЦЭП	
				ВЕД. ИНЖ. ЛОГИНОВА		ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ	
				ИНЖЕН. ПРОВОТОРИНА		НА 1 ЭТАЖЕ	
				25225-02		53	
				КОПИРОВАЛ		ФОРМАТ А2	

Альбом 2



ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. А

		224-1-702.91		СС	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР. БОРОДКИН	НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА		СТАДИЯ	ЛИСТ
	НАЧ.ОТД. СЛИРНОВ	НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ)		Р.П.	13
	ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН	СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		ЦНЦИЭП	
	ВЕД. ИНЖ. АРГУНОВА	БЛОК "В". ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА 1 ЭТАЖЕ		ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	
ИНВ. И	ИНЖЕН. ПРОВОДНИК	КОПЦРОВАА		ФОРМАТ А2	
	25225-02 54				

В е д о м о с т ь
с с ы л о ч н ы х и п р и л а г а е м ы х д о к у м е н т о в

О б щ и е у к а з а н и я

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

Система автоматизации 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 проводов 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 проводов.

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

В е д о м о с т ь р а б о ч и х ч е р т е ж е й о с н о в н о г о к о м п л е к т а А В

ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
ГОСТ 2.702-75*	ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ	
ГОСТ 2.709-72*	СИСТЕМА МАРКИРОВКИ ЦЕЛЕЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ.	
ГОСТ 2.710-81	ОБЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ БУКВЕННО-ЦИФРОВЫЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ.	
ГОСТ 2.728-74*	ОБЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВЯЗИ, ПРОВОДА, КАБЕЛИ И ШИНЫ.	
ГОСТ 2.755-87*	ОБЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ. УСТРОЙСТВА КОММУТАЦИОННЫЕ И КОНТАКТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ.	
ГОСТ 2.701-84	СХЕМЫ. ВИДЫ И ТИПЫ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ.	
ГОСТ 36.27-77	УСЛОВНЫЕ ОБЗНАЧЕНИЯ ПРИБОРОВ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СХЕМАХ.	
<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
АЛ. 4 СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
АЛ. 5 ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.	

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

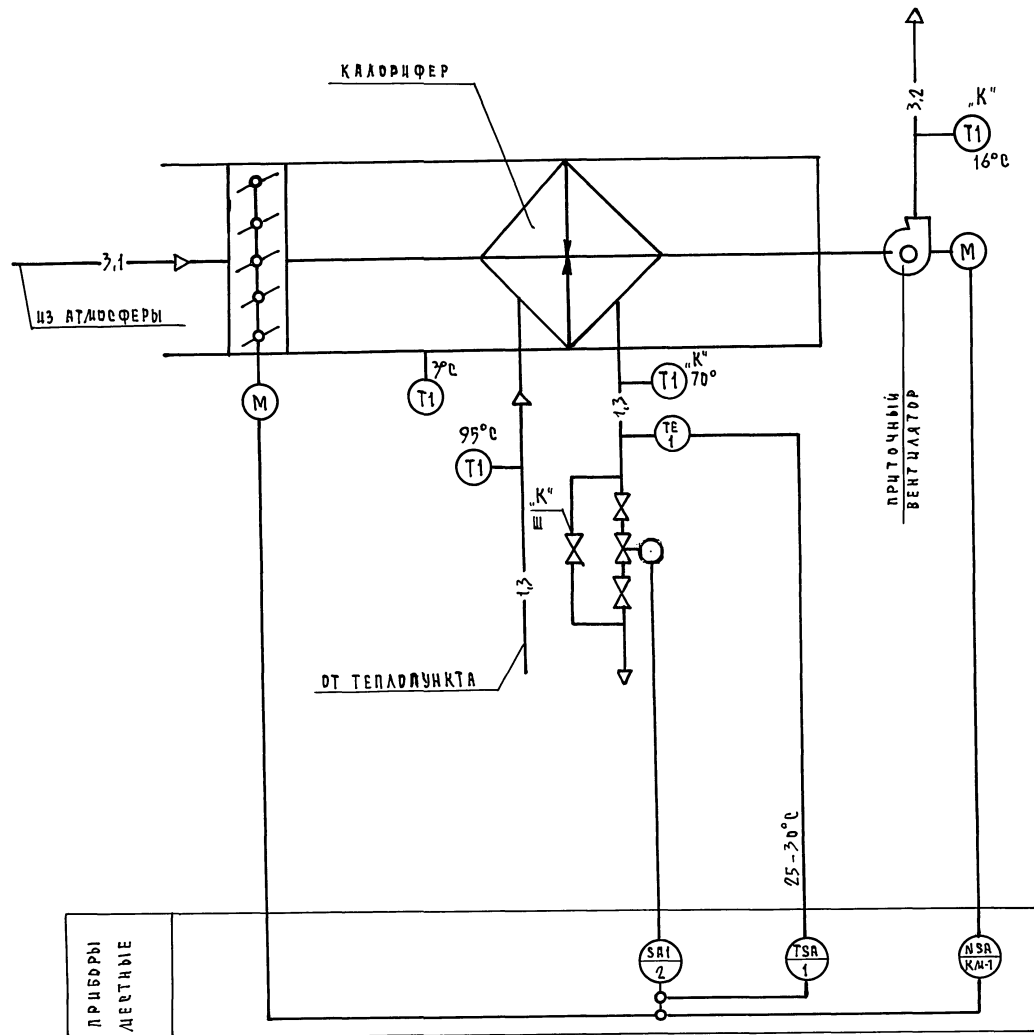
Проект соответствует действующим нормам и правилам.

Гл. специалист *Fozz* / Бородкин /

ПРИВЯЗАН			
		224-1-702.91 АВ	
НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	1
		Л	4
И. КОНТ. БОРДЖИН НАЧ. ОТД. САИРОВО ГЛ. СПЕЦ. БОРДЖИН ИСПОЛН. БАКШЕВКВА		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
		ЦНИИЭЛ ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТВО	
25225-02 55		КОПИРОВАЛ <i>Душ</i> - ФОРМАТ А2	

АВВВ04.2

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЕР. ИЛИ ЧИС. И

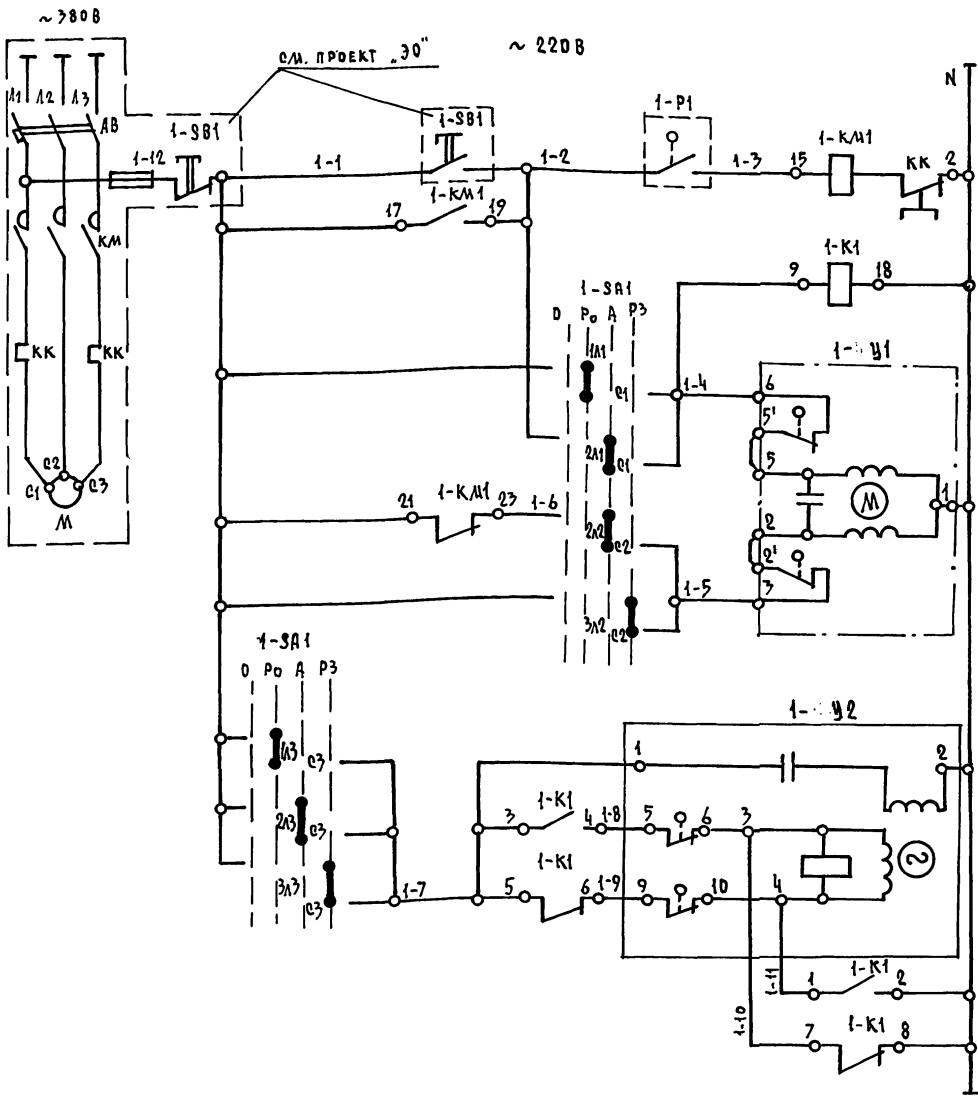


1. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ ЧЕРТЕЖА ДВ-9
2. Условные обозначения трубопроводов приняты по ГОСТ 14202-69.
3. Аппаратура с индексом "К" заказывается в сантехнической части проекта.
4. Аппаратура с индексом "Э" заказывается в электротехнической части проекта.
5. В сантехнической части проекта следует предусмотреть постоянный проток обратного теплоносителя через шайбу "Ш" с расходом до 10% от максимального.
6. Данная схема предназначена для вентиляционной системы П-2.

ИНВ.И.ПОЛ.ПОДПИСЬДИПЛА.ИЗДА.ИИВ.Н

			224-1-702.91		АВ
ПРИВЯЗАН			НЕПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 9 классов (162 учащихся) со стенами из кирпича		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И.КОНТР.БОРОДКИН			ВЕНТСИСТЕМА №1		Р 2
НАЧ.ОТД.САМИРНОВ			СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ		ЦНИЦЭП
СА.СПЕЦ.БОРОДКИН			ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО		
ИИВ.Н			ИСПОЛНИМ.ВЯКШЕВСКИЙ		

АЛБ004М2



	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 1-СА1

КОНТАКТ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ			
	0	I	II	III
01-1A1		X		
01-2A1			X	
01-3A1				X
01-1A2	X			
02-2A2			X	
02-3A2				X
03-1A3				X
03-2A3				X
03-3A3				X

* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ЗОНА	ПОЗ. ОБЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАН.
ВЗ	1-Р1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКИЙ ТУДЭ-4		
		ОТ 0 ДО 250°С	1	
ВЗ	1-СА1	ПАКЕТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГПП-3-10/НЗ	1	
В4	1-СВ1	КНОПЧНЫЙ ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ	1	ПО ПРОЕКТУ СЛДВ.ЭД
ВЗ	1-КМ1	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ С ТЕПЛОВЫМ РЕЛЕ КК		ПО ПРОЕКТУ СЛДВ.ЭД
		ПМЕ-121 ~ 220В	1	ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ
ВЗ	1-К1	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ		
		ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
		МЭО-0,63-10/63	1	
АЗ	1-У2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	1	КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКОЙ
		МЭО-1,6/25-0,25И	1	

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

1-У2

КОНТАКТ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА		
	ОТКРЫТ	РАБОЧИЙ ХОД	ЗАКРЫТ
5-6	█		
7-8		█	
9-10			█
11-12			█

1-У1

КОНТАКТ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА		
	ОТКР.	РАБОЧИЙ ХОД	ЗАКР.
6	█		
3		█	

* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

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

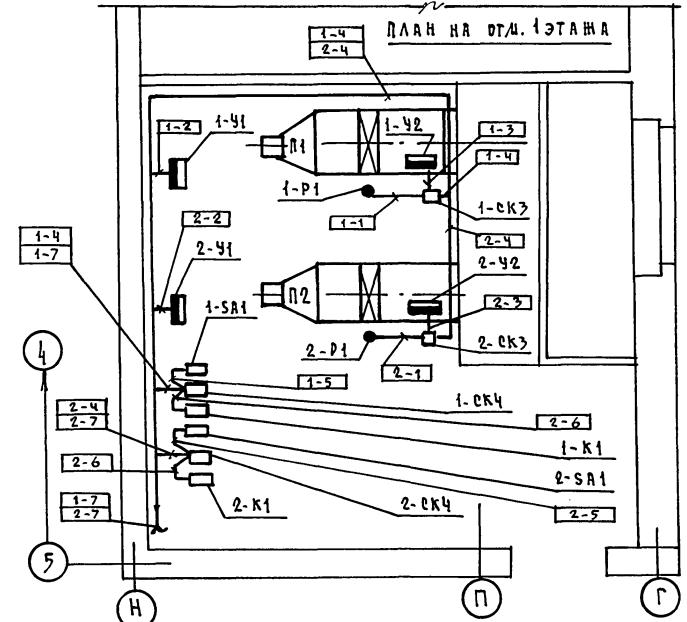
ПРИВЯЗКА		224-1-702.91	АВ
И.КОНТР.	Б.ОРД.К.И.Н	НЕПОДАВАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАДИОН
НАЧ.ОТД.	С.МИРНОВ	СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УПРАВЛЕНИЯ	ЛИСТОВ
ГЛ.СПЕЦ.	Б.ОРД.К.И.Н		Р 3
ИСПОДН.	В.АКШЕВСКАЯ		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ИНВ.М	25225-02	57	КОПИРОВАЛ ЮМ- ФОРМАТ А2

ИНВ.М ПОДЛ. ПОДАТ. Ч. ДАТА ВВЕД. ИЗМ. А

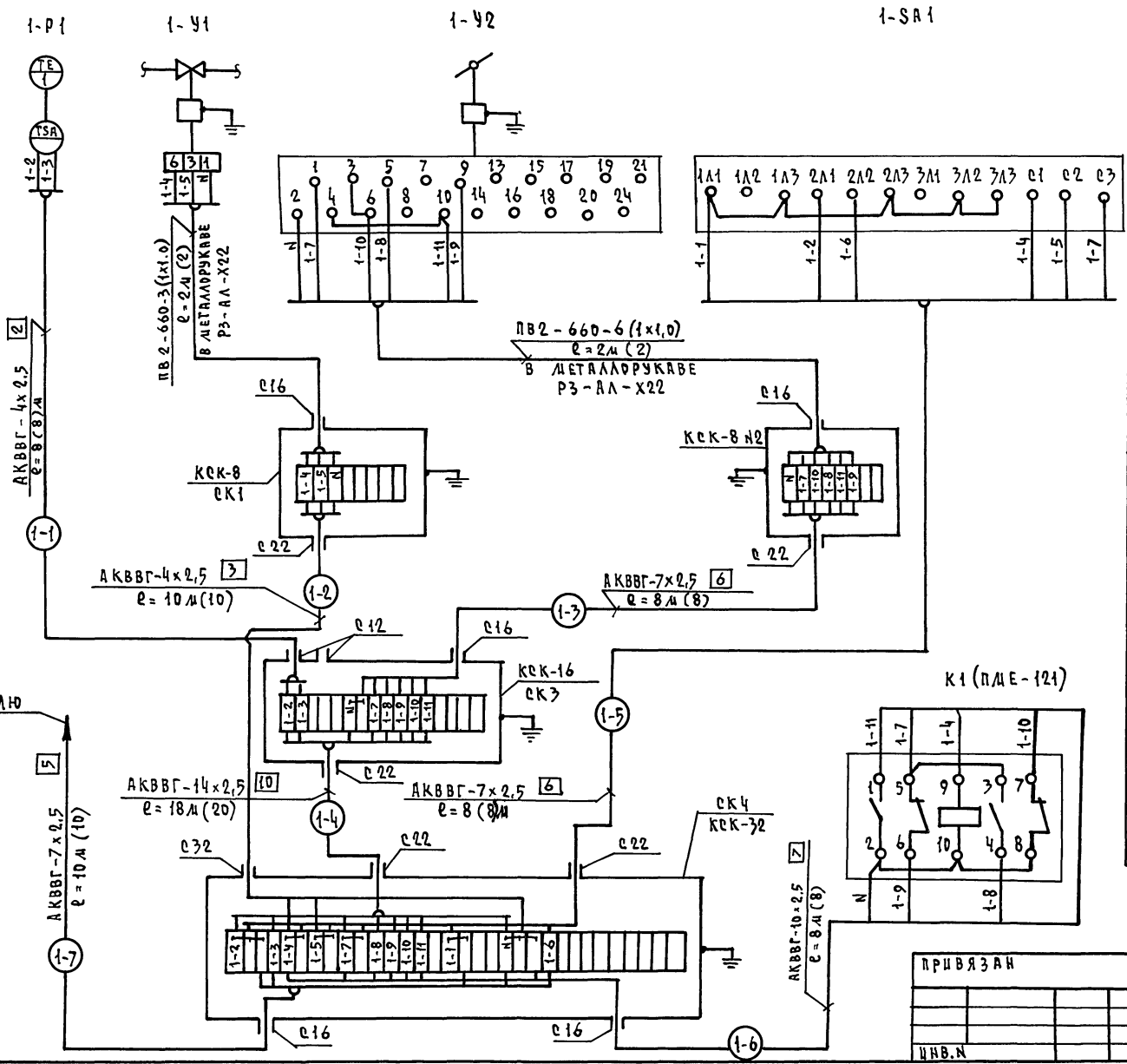
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИЛИ ЧУЛБСА	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПО МЕРТУ
ОБЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА УСТАНОВКИ	ТМЧ-147-75	ТКЧ-3246-71	ТКЧ-3246-71	ТМЧ-1215-73
ПОЗИЦИЯ	1			2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЙ М1:50



1. ДАННАЯ СХЕМА ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ П2 С ЗАМЕНОЙ ИНДЕКСА, СОГЛАСНО НОМЕРА СИСТЕМЫ.
2. СХЕДУ ПРИНЦИПИАЛЬНУЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ УПРАВЛЕНИЯ СМ. ЛИСТ АВ-3.
3. КАБЕЛЬ ПРОДЛАЖИТЬ ПО СТЕНАМ, ПОТОЛКУ, МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИАМ. КРЕПИТЬ СКОБКАМИ.
4. ДЛИНА КАБЕЛЕЙ ДЛЯ СИСТЕМЫ П2 ДАНА В СКОБКАХ.



ПОЗ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36.1753-75, ШТ.		
КЕК-8 н1	КЕК-8	2	
КЕК-16 н3	КЕК-16	1	
КЕК-32 н4	КЕК-32	1	
	КАБЕЛИ ГОСТ 1508-78 * Е, М		
	АКВВГ-14x2,5	38	
	АКВВГ-10x2,5	16	
	АКВВГ-7x2,5	52	
	АКВВГ-4x2,5	36	
	ПРОВОД МЕДНЫЙ ГОСТ 6323-79*, М		
	ПВ2-660-1x1.0	18	
	МЕТАЛЛОДРУКАВ Р3-АЛ-Х22, М	4	

К МАГНИТНОМУ ПУСКАТЕЛЮ (СМ. ПРОЕКТ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ)

ПРИВЯЗАН

И.КОНТР.	БОРДЖИ	
НАЧ.ОТД.	САИРДОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	БОРДЖИ	
ИСПОЛН.	БАКШЕРЕКВА	

НЕПОНАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 9 КЛАССОВ (162 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	4	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ П1, П2		ЦНИИЭП		
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЙ П1, П2		ГРАЖДАНСКО-РЕАЛЬНОЙ		

СОГЛАСОВАНО
ГЛ. СПЕЦ. ОБ. КРЕМНИЕ
ИЗВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗН. ИНО.А