

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ „25”

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ГОССТРОЙ  
РСФСР  
**КБ**  
ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ  
им. А.А. ЯКШЕВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
221-1-313

СРЕДНЯЯ ШКОЛА  
НА 16 КЛАССОВ  
/ 624 УЧАЩИХСЯ /

АЛЬБОМ VII

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ /КОРРЕКТИРОВКА ПО ТЕПЛУ/

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ „25“ - ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313 СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ / 624 УЧАЩИХСЯ /

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Архитектурно-строительные и  
технологические чертежи  
Альбом II Санитарно-технические чертежи  
Альбом III Электротехнические чертежи  
Альбом IV Сметы  
Альбом V Заказные спецификации  
Альбом VI Вариант двойного использования 1 этажа  
Альбом VII Дополнительный (корректировка по теплу)  
Альбом VIII Сметы. Дополнительный (корректировка по теплу)  
Примененные проектные материалы.

№ п. 221-1-299 Альбом II Монтажные узлы и детали  
часть II - унифицированные узлы и  
детали общественных зданий  
серия 25 Альбом III Изделия заводского изготовления  
части 1-24; 1-12; 1-13; 1-14; 1-15; 1-20; 1-22; 2-4;  
2-8; 3-3; 4-8; 4-10; 5-3; 5-4; 6-6; 6-7; 6-4;  
6-5; 7-2; 7-9; 7-6; 2-14; 3-24; 7-13; 7-20.

РАЗРАБОТАН  
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ  
ИМ. А.А. ЯКУШЕВА

НАЧАЛЬНИК КБ *В.Толкин* В.А. БОЛТИНСКИЙ  
ГИНИНЖЕНЕР КБ *В.С.Сабуров* В.С. САБУРОВ  
ГЛАВ. КОНСТ. ПР.-А *И.И.Ивановский* И.И. ИВАНОВСКИЙ

## Альбом VII

Рабочие чертежи выданы  
в действие КБ по  
ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ  
ИМ. А.А. ЯКУШЕВА  
ПРИКАЗ № 96 ОТ 6.06.83

**КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРОЕКТА**

Альбом I - Архитектурно-строительные и технологические чертежи
Альбом II - Санитарно-технические чертежи.
Альбом III - Электротехнические чертежи.
Альбом IV - Сметы.
Альбом V - Заказные спецификации.
Альбом VI - Вариант двойного использования 1 этажа.
Альбом VII - Дополнительный / корректировка по теплу/.
Альбом VIII - Сметы. Дополнительный / корректировка по теплу/ примененные проектные материалы.
Л.Т.П. 221-1-299.
Альбом IX - Монтажные узлы и детали.
Часть II Унифицированные узлы и детали общественных зданий. Серия 25
Альбом X - Изделия заводского изготовления.
Часть I:
1-12 - Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 300 мм.
1-13 - Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 350-400 мм
1-14 - Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 300 мм.
1-15 - Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 350-400 мм
1-21 - Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 300 мм.
1-22 - Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 350-400 мм
1-24 - Цокольные панели из легкого бетона толщиной 300; 350; 400 мм
2-4 - Внутренние стеновые панели из легкого и тяжелого бетона. Толщиной 160 мм.
2-8 - Внутренние стеновые панели из легкого и тяжелого бетона толщиной 160 мм.
2-14 - Внутренние стеновые панели из керамзитобетона однорядной разрезки
3-3 - Многопустотные панели перекрытия шириной 1190 и толщиной 160 мм
3-24 - Многопустотные панели перекрытия шириной 1190, 590 мм. Толщиной 220 мм из керамзитобетона
4-8 - Прочие сборные изделия из тяжелого бетона.
4-10 - Прочие сборные изделия из тяжелого бетона для общественных зданий.
5-3 - Гипсобетонные перегородки.
5-4 - Перегородки.
6-4 - Металлические изделия для общественных зданий.
6-5 - Металлические изделия для общественных зданий.
6-7 - Металлические изделия.
7-2 - Столярные изделия для общественных зданий
7-6 - Столярные изделия для общественных зданий.
7-9 - Оборудование, столярные изделия для общественных зданий.
7-20; 7-13 - Столярные изделия для общественных зданий.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ СТАНДАРТОВ**

НАИМЕНОВАНИЕ СЕРИИ.	И/И СЕРИИ, ГОСТА	ОСТА
БЛОКИ БЕТОННЫЕ ДЛЯ СТЕН ПДАВАЛОВ.		435 79-78
ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ		1.112-5 8.2
ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ ВХОДНЫЕ НАРУЖНЫЕ, ТАМБУРНЫЕ И СЛУЖЕБНЫЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ.		20-3-78
ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ ВНУТРЕННИЕ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ по ГОСТ 6629-74		1.136-10
ОКНА И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ С ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ		46289-80
ОКНА И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ С ДВОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ.		41214-78

**СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА VII**

№ ЛИСТ.	НАИМЕНОВАНИЕ	№
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / НАЧАЛО/.	2
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / ОКОНЧАНИЕ/.	3
3	ФАСАДЫ.	4
4	ТИПЫ И РАСКЛАДКА ОКОННЫХ БЛОКОВ.	5
5	СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИИ НАРУЖНЫХ СТЕН.	6
6	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИИ.	7
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.		
7	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / НАЧАЛО/.	8
8	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / ПРОДОЛЖЕНИЕ/.	9
9	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / ОКОНЧАНИЕ/.	10
10	ПЛАНЫ 1 И 2 ЭТАЖЕЙ.	11
11	ПЛАНЫ 3 И 1 ЭТАЖЕЙ.	12
12	ПЛАНЫ 1 И 2 ЭТАЖЕЙ.	13
13	ПЛАНЫ 3 И 1 ЭТАЖЕЙ.	14
14	ПЛАН 1 ЭТАЖА.	15
15	ПЛАН И СХЕМА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.	16
16	СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ГРЕБЕНКИ/ПОДАЮЩАЯ И ОБРАТНАЯ/.	17
17	СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ.	18
18	ПЛАН И СХЕМА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.	19
19	ПЛАН И СХЕМА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.	20
20	ПЛАН. СХЕМА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ И СХЕМЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.	21
21	ПЛАН И СХЕМА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.	22
КОНСТРУКТИВНЫЙ ВАРИАНТ.		
22	МОНТАЖНЫЕ ПЛАНЫ 1 ЭТАЖА. БЛОКИ „А“ и „Б“	23
23	МОНТАЖНЫЕ ПЛАНЫ 1 ЭТАЖА. БЛОКИ „В“ и „Г“	24
24	МОНТАЖНЫЕ ПЛАНЫ 2 ЭТАЖА. ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ ПЕРЕКРЫТИЯ. БЛОКИ „А“ и „Б“	25
25	МОНТАЖНЫЕ ПЛАНЫ 3 ЭТАЖА. БЛОКИ „А“ и „Б“	26
26	РАЗВЕРТКИ ВНУТРЕННИХ СТЕН. БЛОК „А“	27
27	РАЗВЕРТКИ ВНУТРЕННИХ СТЕН. БЛОК „Б“	28
28	РАЗВЕРТКИ ВНУТРЕННИХ СТЕН. БЛОКИ „В“ и „Г“	29
29	УЗЛЫ 1:6	30
30	УЗЛЫ 1:22	31
31	СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИИ.	32

Л.А. Ш. ПРОЕКТ 221-1-313 ТИПОВОЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АС

ПРИВЯЗАН:	
ИЗД. №	
Т. П. 221-1-313 АС	
СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (62ч УЧАЩИХСЯ)	
ЗАВ. ОТА В. БОРИЩЕНКО И. КОКИНА О.А. КОРИНА Р.К. СТРИЖА Р.К. БЕРНУС Г.Е.А.А. Х. РОЗОВА	ОТДАНЫ ЛИСТЫ ЛИСТОВ Р 1 33 по железобетону ИМ. А.А. ЖУКОВСКОГО г. МОСКВА
Общие данные (начало)	КБ

Альбом VII

Типовой проект 221-1-313

Согласовано:

Имя, Фамилия, Подпись, и Дата Взам. Инв. №

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Альбом VII — дополнительный, разработан на основании письма Госгражданстроя № ГФ-4-2832 от 13 октября 1980г. и методических указаний, утвержденных заместителем председателя Госгражданстроя тов. Змеулов С.Я. 12 мая 1980г. в целях повышения тепловой защиты здания и сокращения расхода тепловой энергии на отопление в альбоме VII, являющимся составной частью типового проекта и обязательным к применению при привязке, приведены рабочие чертежи, дополняющие только разделы отопления и ограждающих конструкций. В соответствии с этим положением область применения действующего типового проекта сохраняется.
2. Санитарно-технические чертежи — действуют без изменений в части проекта вентиляции, водоснабжения, горячего водоснабжения и канализации. Дополнительные рабочие чертежи отопления приведены в данном альбоме.
3. Альбом VIII «Сметы» дополнен локальными сметами к мероприятиям, повышающим тепловую защиту здания.

ПОДРОБНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТДЕЛКЕ ПОМЕЩЕНИЙ ДАНЫ В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ АС-56 АЛЬБОМА I.

### ТОЛЩИНА НАРУЖНЫХ СТЕН И УТЕПЛИТЕЛЯ КРОВЛИ

ТИП ПАНЕЛЕЙ И УТЕПЛИТЕЛЯ		ТОЛЩИНА НАРУЖНЫХ СТЕН И УТЕПЛИТЕЛЯ КРОВЛИ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА t°С			
		-20°С; -25°С	-30°С	-35°С; -40°С	
ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$	300	350	400	
		УТЕПЛИТЕЛЬ КРОВЛИ	КЕРАМЗИТОВЫЙ ГРАВНИ $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3 \alpha = 0.0105$	130	150
		ПЕНОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3 \alpha = 0.07$	120	140	170

### ЗАПОЛНЕНИЕ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	от -20° до -25°С	от -25° до -30°С	от -30° до -40°С
ТИПЫ ПЕРЕПЛЕТОВ	СПАРЕННЫЕ	РАЗДЕЛЬНЫЕ	СТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕННЫМ

С ВЫХОДОМ НОВОЙ СЕРИИ НАРУЖНЫЕ ДВЕРИ ИЗМЕНЕНИЯ СМОТРЕТЬ В ТАБЛИЦЕ 1

ТАБЛИЦА 1

АНнулированная серия 1.135-1	Действующая серия 1.136-И
ДВ 8.8 - 5/8	ДН 20-7.7-И
ДВ 8.8 - 7/8У	ДН 20-7.7-18У
ДВ 8.8 - 3	ДН 20-7.7-14
ДВ 7.7 - 3	ДН 20-7.7-10
ДВ 8-10/8	ДН 20-8-4
ДВ 8-10/8 НУ	ДН 20-8-4ЛУ
ДВ 8-10/8 НМ	ДН 20-8-4АМ
ДВ 8-2/8 НМ	ДН 20-8-16АМ

Т. П. 221-1-313

СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ / 624 УЧАЩИХСЯ /

СТАДИОН АНСТ. ПАНСТОВ

Р 2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ / ОКОНЧАНИЕ /

КБ ПОЖЕЛЕЗОБЕТОН / ИМ. А.А. ЖУКОВСКОГО / Г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН	ЗАВ. ОТА	И. КОНТР.	РА. КОМП.	ПРОЕКТАР.	ВЕД. КОШ.	ИИЖСНЕР.
ИИВ. №						

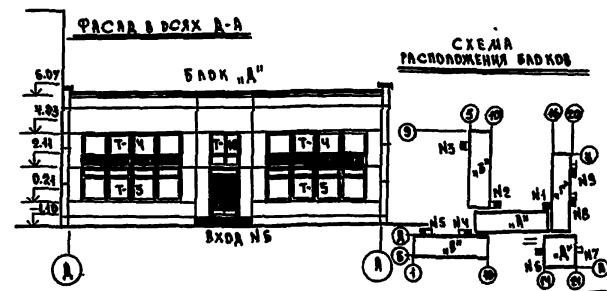
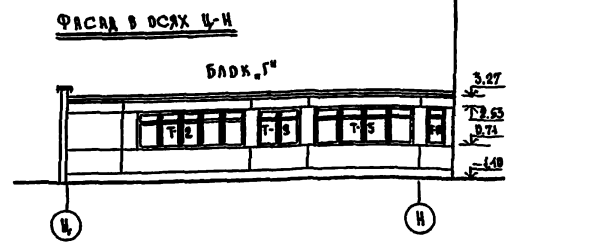
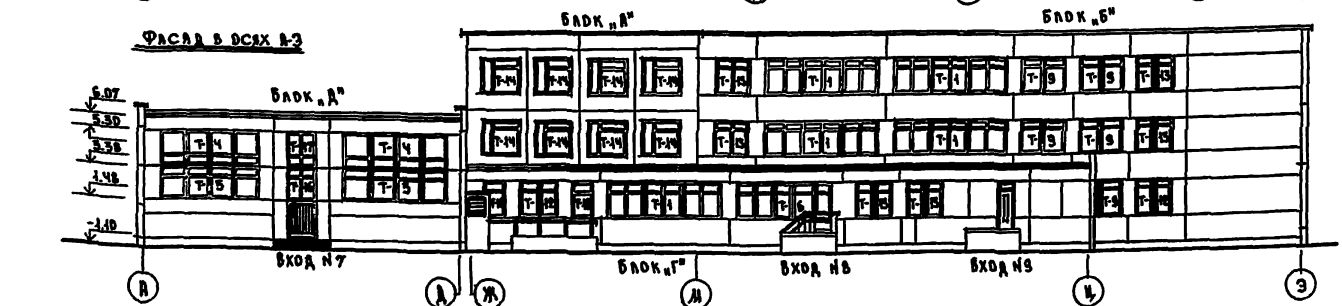
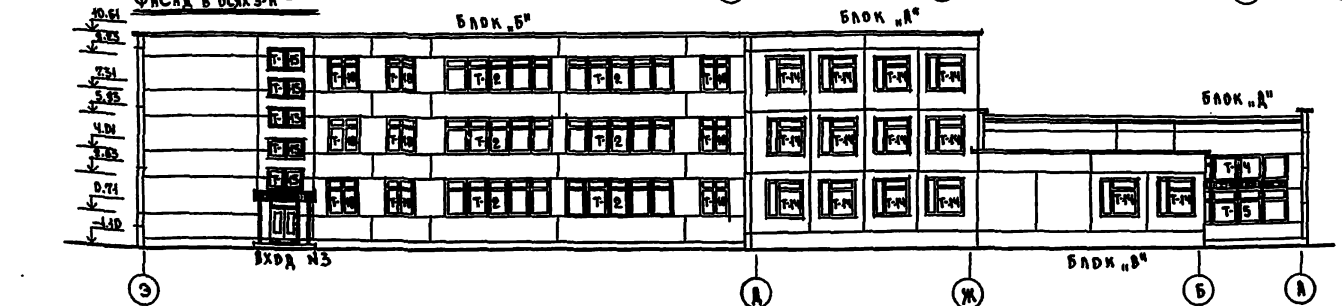
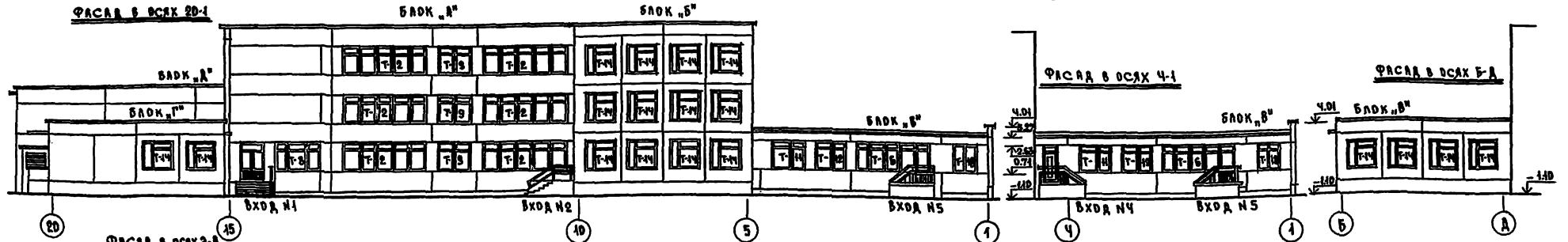
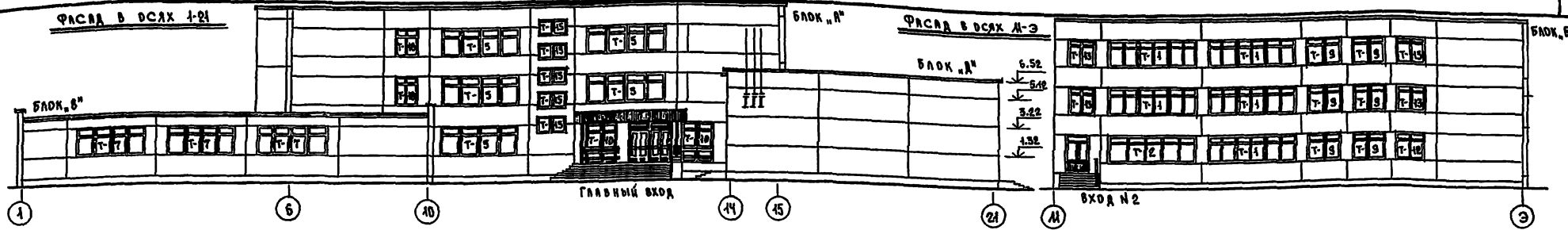
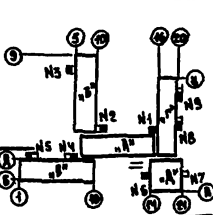
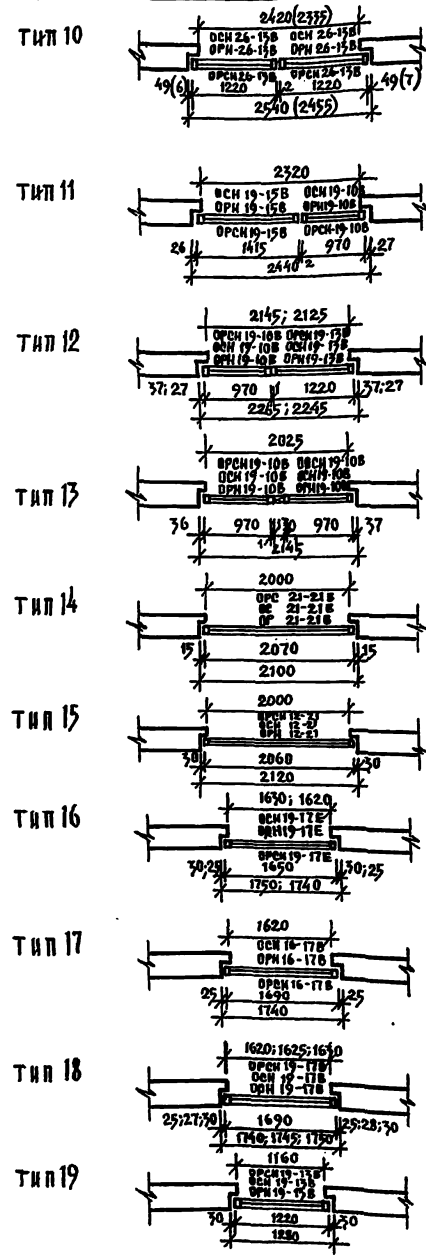
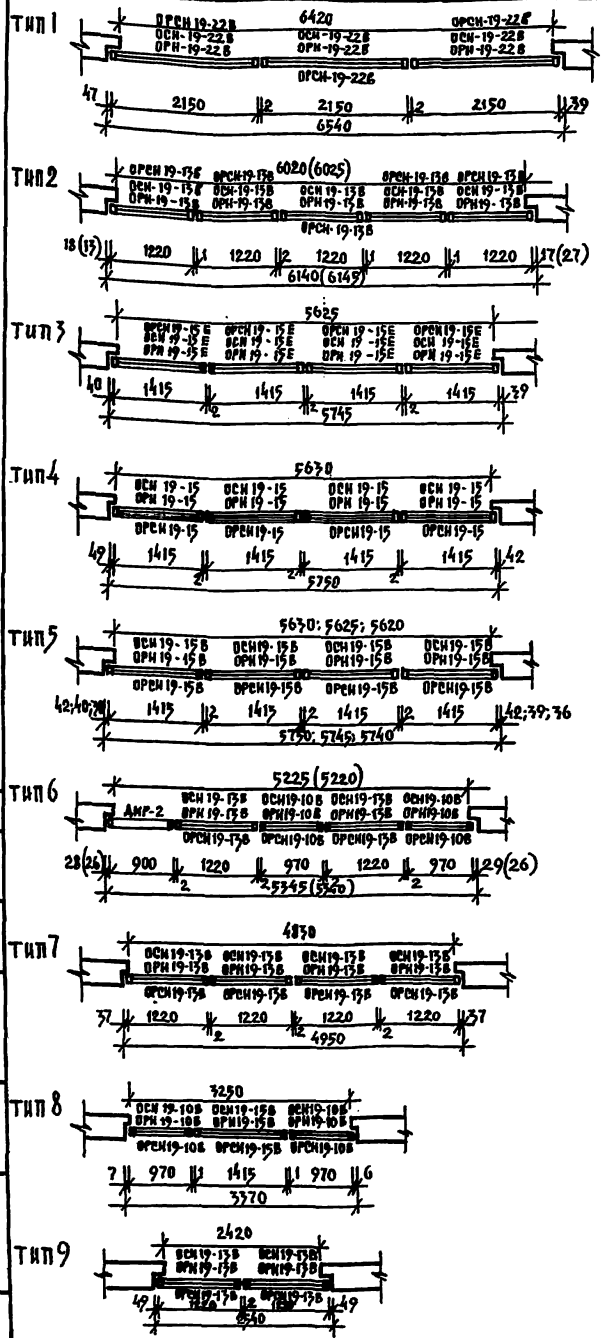


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКОВ



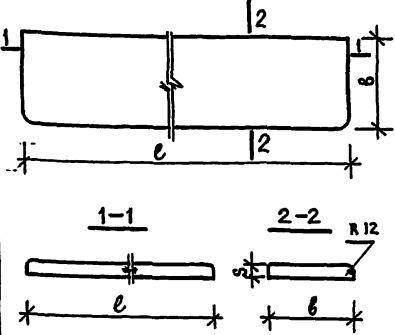
Т.Л. 221-1-343		АС
СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 46 КРАСНОГО РАЙОНА (БЕЧ УЧАЩЕЙСЯ)		
ПРИМЕР:	ЗАР. ПОД. А. ПОПОВИЧ ПОД. ПОК. А. ПОПОВИЧ ТА. ПОД. А. ПОПОВИЧ РА. ПОД. А. ПОПОВИЧ БЕА. ПОД. А. ПОПОВИЧ ПОД. ПОК. А. ПОПОВИЧ ПОД. ПОК. А. ПОПОВИЧ	С. ПОД. А. ПОПОВИЧ П. ПОД. А. ПОПОВИЧ Р. ПОД. А. ПОПОВИЧ С. ПОД. А. ПОПОВИЧ П. ПОД. А. ПОПОВИЧ Р. ПОД. А. ПОПОВИЧ
ИМ. №	ФАСАДЫ	С. ПОД. А. ПОПОВИЧ П. ПОД. А. ПОПОВИЧ Р. ПОД. А. ПОПОВИЧ С. ПОД. А. ПОПОВИЧ П. ПОД. А. ПОПОВИЧ Р. ПОД. А. ПОПОВИЧ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ПОДОКОННЫХ ДОСЕК

МАРКА	l	b	S	КОЛ-ВО ШТ.	КОЛ-ВО ДРЕВ. М <sup>3</sup>
ДЛЯ ПРОДАВНЫХ ВЕТЕЙ (ДЛЯ СПАРЕННЫХ И РАЗДАВНЫХ ПЕРЕЛАЕТОВ)					
ПА-4	6300	250	34	12	
ПА-5	6200	250	34	4	
ПА-6	4600	250	34	2	
ПА-7	3800	250	34	1	
ПА-8	2700	250	34	3	
ПА-9	2400	250	34	4	
ПА-10	2000	250	34	12	
ПА-11	1500	250	34	4	
ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ ВЕТЕЙ (ДЛЯ СПАРЕННЫХ И РАЗДАВНЫХ ПЕРЕЛАЕТОВ)					
ПА 22-77	2200	350	42	40	

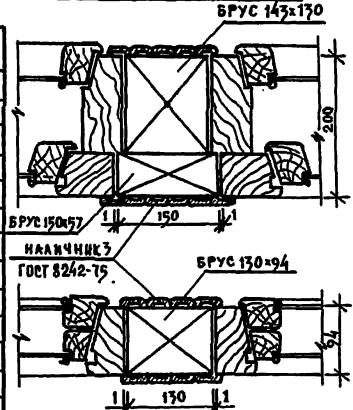
ДОСКИ ПОДОКОННЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ГОСТ 17280-77



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОКОННЫХ БАКОВ

ТИП РАСКАЛАДКИ	МАРКА ОКОННЫХ БАКОВ	КОЛ-ВО ШТ.	КОЛ-ВО ШТ.	КОЛ-ВО ШТ.	ПРИМЕЧАНИЯ
ТИП 1	ОСН 19-22Б ОРМ 19-22Б	3	6	6	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-2
ТИП 2	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	5	4	4	"
ТИП 3	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	4	2	2	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-6
ТИП 4	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	4	2	2	"
ТИП 5	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	4	4	10	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-2
ТИП 6	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	2	2	2	"
ТИП 7	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	4	4	5	"
ТИП 8	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	1	1	1	"
ТИП 9	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	2	2	1	"
ТИП 10	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	2	2	10	"
ТИП 11	ОСН 2-6-15Б ОРМ 2-6-15Б	2	2	2	"
ТИП 12	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	1	1	1	"
ТИП 13	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	1	1	2	"
ТИП 14	ОСН 21-21Б ОРМ 21-21Б	1	1	2	"
ТИП 15	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	1	1	10	"
ТИП 16	ОСН 19-17Б ОРМ 19-17Б	1	1	2	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-6
ТИП 17	ОСН 16-17Б ОРМ 16-17Б	1	1	1	"
ТИП 18	ОСН 19-17Б ОРМ 19-17Б	1	1	12	"
ТИП 19	ОСН 19-15Б ОРМ 19-15Б	1	1	3	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-6

ИМПЛОТ ОКОННОГО БАКА ТИПА 13



- Примечания:**
- Для температуры 40° применяется оконные бабки строительным остеклением по альбому III часть 7-6 сечением 1.196-3.
  - Крепление подоконных досок см. лист АС-40, альбом I.

Т.П. 221-1-313 КС

СРЕДНЯЯ ЦЕНА НА 16 КЛАССОВ 624 УЧАЩЕХСЯ

ПРИВЯЗКА:	ЗАБОТА	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. КОУЧЕ	А. КОУЧЕ	П. КОУЧЕ	А. КОУЧЕ	Л. КОУЧЕ	СТАДИЯ	
								Р	А
ИЗБ. №								ТИПЫ И РАСКАЛАДКА ОКОННЫХ БАКОВ	ПО ЖЕЛАНЮ ТУМ. А. С. ПУШКОВ Г. МОСКВА

ПРОЕКТ 224-Г-313 АЛЬБОМ №17

ПОЗИЦИЯ ОБОЗНАЧ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ШТУК НА БАДКУ					МАССА тс	ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			ПОКАЗАТЕЛИ НА ЗАДАНИЕ			
			А	Б	В	Г	Д		ВСЕГО	БЕТОН М <sup>3</sup>	РАСТВОР М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	РАСТВОР М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
Н-72.14К	СЕР.25АА.Ш.4-13.А.9	Н-72.14К	21	16	3	4	44	3.63	3.09	0.35	40.90	135.96	15.40	1799.60	
Н-72.8К	" " А.8	Н-72.8К	"	"	"	"	4	2.04	1.72	0.19	51.31	8.04	6.88	205.24	
Н-72.6К	" " А.7	Н-72.6К	2	"	"	8	4	1.68	1.43	0.16	49.85	23.52	2.24	938.04	
Н-64.14-8К	" " А.3	Н-64.14-8К	"	"	2	2	"	2	2.87	2.52	0.29	52.14	10.08	1.16	208.44
Н-64.19К	" " А.4	Н-64.19К	6	6	1	"	4	17	4.39	3.74	0.42	41.36	63.58	7.14	703.42
Н-64.14-3К	" " А.1	Н-64.14-3К	4	8	5	1	3	21	3.22	2.74	0.31	35.50	57.54	6.51	745.50
Н-64.6К	" " А.5	Н-64.6К	4	"	8	2	"	14	1.49	1.27	0.14	36.00	17.78	1.96	504.00
Н-60.19	" " 4.1-22А.2	Н-60.19	"	"	"	"	10	10	4.25	3.63	0.40	40.84	36.30	4.00	446.40
Н-60.14	" " А.1	Н-60.14	"	"	"	"	4	4	3.42	2.65	0.30	35.98	10.60	1.20	143.82
Н-32.19-1	" " А.5	Н-32.19-1	3	3	"	"	"	6	1.20	1.03	0.11	26.96	6.18	0.66	161.76
Н-32.14-2К	" " 4.1-13А.10	Н-32.14-2К	10	27	3	4	1	85	4.59	4.36	0.45	18.76	61.20	6.95	844.20
Н-32.14-3	" " 4.1-22А.3	Н-32.14-3	2	2	"	"	"	4	0.98	0.84	0.09	21.98	3.36	0.36	87.92
Н-32.14-4	" " А.4	Н-32.14-4	1	1	"	"	"	2	1.30	1.12	0.12	19.60	2.24	0.24	39.20
Н-32.8К	" " 4.1-15А.13	Н-32.8К	"	"	"	"	"	1	0.83	0.72	0.07	13.73	0.72	0.07	13.73
Н-32.6К	" " 4.1-13А.10	Н-32.6К	5	1	3	4	1	14	0.74	0.63	0.07	16.50	8.82	0.98	231.00
Н-16.19К	" " А.12	Н-16.19К	9	4	1	6	20	10	1.01	0.85	0.10	17.34	17.00	2.00	349.80
Н-16.19-1К	" " А.13	Н-16.19-1К	"	"	7	6	3	16	1.05	0.89	0.11	20.05	14.24	1.76	320.80
Н-8.26К	" " А.16	Н-8.26К	3	"	2	"	5	6	0.64	0.54	0.065	15.80	2.70	0.32	79.00
Н-8.26-1К	" " А.17	Н-8.26-1К	21	2	2	1	2	28	0.69	0.58	0.07	17.95	16.24	1.96	409.00
Н-8.19К	" " А.14	Н-8.19К	6	17	2	7	"	32	0.46	0.38	0.05	11.19	12.16	1.60	358.00
Н-8.19-1К	" " А.15	Н-8.19-1К	25	12	3	12	55	0.50	0.42	0.05	13.39	23.40	2.75	736.40	
Н-8.14-1К	" " 4.1-14А.24	Н-8.14-1К	1	2	"	"	4	4	0.39	0.34	0.03	8.90	1.36	0.12	35.60
НПТ-60.8	" " 4.1-22А.7	НПТ-60.8	2	2	2	1	"	7	1.83	1.55	0.18	30.14	10.86	1.26	210.90
НПТ-60.8А	" " А.7	НПТ-60.8А	2	2	2	1	"	7	1.83	1.55	0.18	30.14	10.86	1.26	210.90
НТ-30.33	" " А.11	НТ-30.33	2	3	1	"	7	4.20	3.50	0.34	49.93	24.50	2.38	340.50	
НТ-30.33-1	" " А.11	НТ-30.33-1	10	6	3	1	"	20	2.48	2.10	0.19	121.67	42.00	3.80	2433.00
НТ-30.33-2	" " А.15	НТ-30.33-2	"	"	"	"	"	2	3.67	3.10	0.27	79.27	6.20	0.54	158.54
НТ-30.33-3	" " А.15	НТ-30.33-3	"	"	"	"	"	1	2.97	2.54	0.20	99.66	2.54	0.20	99.66
НТУ-30.33А	" " А.18	НТУ-30.33А	"	"	"	"	"	5	4.49	3.74	0.36	49.76	18.70	1.80	248.80
НТУ-30.33-1	" " А.18	НТУ-30.33-1	5	3	2	1	"	11	2.71	2.29	0.20	123.64	25.19	2.20	1360.04
НТУ-30.33-1А	" " А.18	НТУ-30.33-1А	5	3	1	"	"	9	2.71	2.29	0.20	123.64	20.61	1.80	1122.76
НТУ-30.33-2	" " А.23	НТУ-30.33-2	1	3	"	"	4	2.97	2.49	0.23	115.77	9.86	0.92	463.08	
НТУ-30.33-3А	" " А.23	НТУ-30.33-3А	1	"	"	"	1	3.69	3.10	0.28	78.77	3.10	0.28	78.77	

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ γ=1000 КГ/М <sup>3</sup>															
ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	А	Б	В	Г	Д	ВСЕГО	МАССА тс	БЕТОН М <sup>3</sup>	РАСТВОР М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	РАСТВОР М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
Н-72.14К	СЕР.25АА.Ш.4-12А.9	Н-72.14К	21	16	3	4	44	3.44	2.60	0.35	34.68	114.4	15.40	1525.82	
Н-72.8К	" " А.8	Н-72.8К	"	"	"	"	4	1.91	1.45	0.19	49.42	8.80	0.76	196.48	
Н-72.6К	" " А.7	Н-72.6К	2	"	"	8	4	1.59	1.21	0.16	45.7	16.94	2.24	639.88	
Н-64.14-8К	" " А.3	Н-64.14-8К	"	"	2	2	"	4	2.80	2.42	0.28	44.76	8.48	1.12	179.04
Н-64.19К	" " А.4	Н-64.19К	6	6	1	"	4	17	4.16	3.15	0.42	38.82	53.59	7.14	646.24
Н-64.14-3К	" " А.1	Н-64.14-3К	4	8	5	1	3	21	3.05	2.31	0.31	30.38	48.51	6.51	637.98
Н-64.6К	" " А.5	Н-64.6К	4	"	8	2	"	14	1.41	1.07	0.14	32.88	14.98	1.96	460.32
Н-60.19	" " 4.1-21А.2	Н-60.19	"	"	"	"	10	10	3.99	3.02	0.40	44.77	30.20	4.00	447.10
Н-60.14	" " А.1	Н-60.14	"	"	"	"	4	4	2.92	2.22	0.29	30.60	8.88	1.16	122.60
Н-32.19-1	" " А.5	Н-32.19-1	3	3	"	"	"	6	0.98	0.72	0.11	26.59	4.32	0.66	159.54
Н-32.14-2К	" " 4.1-12А.11	Н-32.14-2К	10	27	3	4	1	45	4.50	4.14	0.45	14.76	51.30	6.75	664.28
Н-32.14-3	" " 4.1-21А.3	Н-32.14-3	2	2	"	"	"	4	0.86	0.65	0.09	19.62	2.60	0.36	78.48
Н-32.14-4	" " А.4	Н-32.14-4	1	1	"	"	"	2	1.23	0.94	0.12	17.20	1.88	0.24	34.40
Н-32.8К	" " 4.1-14А.13	Н-32.8К	"	"	"	"	"	1	0.80	0.62	0.07	13.43	0.62	0.07	13.43
Н-32.6К	" " 4.1-12А.10	Н-32.6К	5	1	3	4	1	14	0.70	0.53	0.07	13.82	9.80	0.98	193.40
Н-16.19К	" " А.12	Н-16.19К	9	4	1	6	20	0.95	0.72	0.09	14.75	14.40	1.96	246.00	
Н-16.19-1К	" " А.13	Н-16.19-1К	"	"	7	6	3	16	0.97	0.74	0.10	16.89	11.84	1.60	263.84
Н-8.26К	" " А.16	Н-8.26К	3	"	2	"	5	6	0.59	0.45	0.06	14.71	2.26	0.30	73.68
Н-8.26-1К	" " А.17	Н-8.26-1К	21	2	2	1	2	28	0.66	0.54	0.07	15.73	13.72	1.96	404.44
Н-8.19К	" " А.14	Н-8.19К	6	17	2	7	"	32	0.42	0.32	0.04	10.95	10.24	1.28	350.40
Н-8.19-1К	" " А.15	Н-8.19-1К	25	12	3	12	55	0.46	0.34	0.05	13.43	18.70	2.75	722.15	
Н-8.14-1К	" " 4.1-14А.24	Н-8.14-1К	1	2	"	"	4	4	0.36	0.28	0.03	7.69	1.12	0.12	30.76
НПТ-60.8	" " 4.1-21А.7	НПТ-60.8	2	2	2	1	"	7	1.72	1.28	0.18	29.31	9.13	1.26	205.10

ПОЗИЦИЯ ОБОЗНАЧ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ШТ. НА БАДКУ					МАССА тс	ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			ПОКАЗАТЕЛИ НА ЗАДАНИЕ			
			А	Б	В	Г	Д		ВСЕГО	БЕТОН М <sup>3</sup>	РАСТВОР М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	РАСТВОР М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
НПТ-60.8А	СЕР.25АА.Ш.4-12А.9	НПТ-60.8А	2	2	2	1	"	7	1.72	1.28	0.18	29.31	9.13	1.26	205.10
НТ-30.33	" " А.11	НТ-30.33	2	3	1	"	7	4.01	3.00	0.34	46.98	21.00	2.38	322.80	
НТ-30.33-1	" " А.11	НТ-30.33-1	10	6	3	1	"	20	2.16	1.60	0.19	118.40	32.00	3.80	2362.80
НТ-30.33-2	" " А.15	НТ-30.33-2	"	"	"	"	"	2	3.58	2.73	0.27	78.02	6.46	0.54	156.04
НТ-30.33-3	" " А.15	НТ-30.33-3	"	"	"	"	"	1	2.74	2.10	0.20	98.37	2.10	0.20	98.37
НТУ-30.33А	" " А.18	НТУ-30.33А	"	"	"	"	"	5	4.19	3.42	0.36	46.48	15.60	1.80	232.40
НТУ-30.33-1	" " А.18	НТУ-30.33-1	5	3	2	1	"	11	2.49	1.88	0.20	110.58	20.68	2.20	1414.58
НТУ-30.33-1А	" " А.18	НТУ-30.33-1А	5	3	1	"	"	9	2.49	1.88	0.20	110.58	16.92	1.80	1175.58
НТУ-30.33-2	" " 4.1-21А.23	НТУ-30.33-2	1	3	"	"	4	2.85	2.17	0.22	114.45	8.88	0.88	456.60	
НТУ-30.33-3А	" " А.23	НТУ-30.33-3А	1	"	"	"	1	3.43	2.58	0.28	77.40	2.58	0.28	77.40	

НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ ТОЛЩИНОЙ 400 ММ γ = 800 КГ/М <sup>3</sup>															
ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	А	Б	В	Г	Д	ВСЕГО	МАССА тс	БЕТОН М <sup>3</sup>	РАСТВОР М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	РАСТВОР М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
Н-72.14К	СЕР.25АА.Ш.4-12А.9	Н-72.14К	21	16	3	4	44	3.93	3.59	0.35	41.76	157.96	15.40	1637.80	
Н-72.8К	" " А.8	Н-72.8К	"	"	"	"	4	2.11	2.00	0.19	53.15	8.00	0.76	212.80	
Н-72.6К	" " А.7	Н-72.6К	2	"	"	8	4	1.71	1.66	0.16	50.62	23.24	2.24	709.88	
Н-64.14-8К	" " А.3	Н-64.14-8К	"	"	2	2	"	4	3.24	2.93	0.29	52.02	11.72	1.16	241.68
Н-64.19К	" " А.4	Н-64.19К	6	6	1	"	4	17	4.35	2.15	0.21	19.64	36.55	3.57	393.80
Н-64.14-3К	" " А.1	Н-64.14-3К	4	8	5	1	3	21	3.48	2.88	0.31	36.32	66.78	6.51	762.72
Н-64.6К	" " А.5	Н-64.6К	4	"	8	2	"	14	1.60	1.47	0.14	36.68	20.58	1.96	513.52
Н-60.19	" " 4.1-22А.2	Н-60.19	"	"	"	"	10	10	4.62	4.23	0.41	45.44	42.30	4.10	458.40
Н-60.14	" " А.1	Н-60.14	"	"	"	"	4	4	3.39	3.10	0.30	35.58	12.40	1.20	146.32
Н-32.19-1	" " А.5	Н-32.19-1	3	3											





О С Н О В Н Ы Е П О К А З А Т Е Л И

Наименование	Показатель при расчетной температуре °С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Площадь здания: общая, м <sup>2</sup>	3327,46				
Средний расход тепла на отопление на 1 м <sup>2</sup> общей площади здания при расчетной температуре наружного воздуха ккал/ч.м <sup>2</sup>	78	84	82	78	77
Расчетный расход тепла, ккал/ч					
на отопление	258600	280200	272000	240500	237400
на горячее водоснабжение					
температура теплоносителя внешней сети °С	150 - 70				
расчетная температура горячей воды в системе:					
отопления	95 - 70				
горячего водоснабжения	65 - 5				
расчетные потери давления в системе отопления, кгс/м <sup>2</sup>	1250	1320	1300	1200	1230

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

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Блок А. Планы 1 и 2 этажей.	
5	Блоки А и В. Планы 3 и 1 этажей.	
6	Блок Б. Планы 1 и 2 этажей	
7	Блоки Б и Г. Планы 3 и 1 этажей.	
8	Блок Д. План 1 этажа.	
9	Блок А. План и схема магистральных трубопроводов	
10	Схемы систем отопления. распределительные гребенки (подающая и обратная)	
11	Блоки Б и Г. Схемы систем отопления.	
12	Блок Б. План и схема магистральных трубопроводов	
13	Блок Г. План и схема магистральных трубопроводов	
14	Блок В. План, схема магистральных трубопроводов с схемой системы отопления.	
15	Блок Д. План и схема магистральных трубопроводов	

О Т О П Л Е Н И Е

Проект разработан для пяти наружных расчетных температур от -20 до -40° Внутренние температуры помещений приняты по СНиП-65-73. Источник теплоснабжения - внешние сети. При параметрах теплоносителя в теплосети 95°-70° в теплосети монтируется узел управления. При наличии в сети перегретой воды в теплосети монтируется элеваторный узел. Конкретно эти вопросы решаются при проработке проекта.

Система отопления в большинстве помещений принята однотрубная, горизонтальная с прокладкой горизонтальной части стояков как в полу, так и у пола каждого этажа. Система центрального отопления в гимнастическом и обеденном залах, в кухне и радиузле - двухтрубная с нижней разводкой и попутным движением теплоносителя.

Магистральные трубопроводы прокладываются по теплосети и частично в полу и в подпольных каналах. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа „М-140-А0“. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через воздушные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

У к а з а н и я п о м о н т а ж у

Монтажные работы по устройству систем отопления производить согласно техническим условиям на эти работы.

Магистральные трубопроводы в теплосети крепятся при помощи хомутов и подвесок с уклоном  $i = 0,005 \div 0,001$ .

Прокладка горизонтальных трубопроводов по этажам в бетонной подготовке пола производится с проверкой горизонтальности их укладки. Для выравнивания труб нельзя применять прокладки из органических материалов.

Смонтированная система отопления испытывается гидравлическим давлением на бабтм. После испытания горизонтальная разводка, прокладываемая в полах по помещениям, замоноличивается в бетон марки-100.

Подающая магистраль, прокладываемая в техническом подполье, изолируется плитами из минеральной ваты на фенольной связке, с нанесением асбоцементной корки толщиной 10мм по сетке. Основной изоляционный слой для труб до ф50 мм делается толщиной 30 мм и диаметром более 50 мм делается толщиной 40 мм. Обратные магистрали по теплосети не изолируются, а окрашиваются за 2 раза.

Коэффициент теплопередачи „К“, ккал/ч. м<sup>2</sup> град.

Наименование ограждения	К при расчетной температуре °С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Наружная стена	1,02	0,91	0,82	0,74	0,69
Окно	2,5	2,5	2,27	1,67	1,67
Пол	0,39	0,34	0,31	0,27	0,25
Потолок	0,65	0,57	0,52	0,48	0,44

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе по взрывопожарной безопасности.  
Гл. конструктор *Маркуцкий*

ПРИВЯЗАН

ИЗВ. №

Т.п. 221-1-313 0В

СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)

СТАДИОН	ИНСТ	ИНСТОВ
Р	1	15

Общие данные (начало)

Исполнитель: *И.А. Якушев*

Т И П О В О Й П Р О Е К Т 221-1-313 А Л Б О М № 1

В.И. КОЗЛОВ, И.А. КОЗЛОВ, И.А. КОЗЛОВ

КОМПЛЕКТОВОЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ РАДИАТОРОВ  
БЛОКА А

НАРЯЖ. РАСЧЕТ t°С	ЭТАЖ	КОЛ-ВО СЕКЦИИ В РАДИАТОРАХ																ВСЕГО СЕКЦИЙ	ВСЕГО ЭКМ
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
-20	3	-	-	1	-	2	3	4	6	1	1	-	2	-	-	1	-	207	72,45
	2	-	1	7	8	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118	41,3
	1	-	-	1	-	6	1	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	159	55,65
Итого		-	1	9	8	10	5	8	9	3	2	1	2	-	-	1	-	484	169,4
-25	3	-	-	1	-	1	3	4	5	2	2	-	2	-	-	1	-	234	81,9
	2	-	-	1	8	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	140	49
	1	-	-	-	-	4	3	1	1	5	2	1	1	-	-	-	-	177	61,95
Итого		-	-	1	9	9	7	6	6	10	4	3	1	2	-	1	-	551	192,85
-30	3	-	-	1	-	2	3	4	2	-	3	1	1	-	-	1	-	195	68,25
	2	-	1	1	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132	46,2
	1	-	-	-	1	4	3	1	3	2	2	1	1	-	-	-	-	170	54,5
Итого		-	1	2	9	12	9	6	5	2	5	2	2	1	-	1	-	497	173,95
-35	3	-	-	1	1	4	4	6	1	-	1	2	-	-	1	-	-	189	66,15
	2	1	5	12	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	33,95
	1	-	-	2	5	2	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	145	50,75
Итого		1	5	15	7	6	6	8	3	3	2	2	-	1	-	-	-	431	150,85
-40	3	-	-	-	-	2	3	5	5	2	1	1	-	1	-	-	-	210	73,5
	2	-	1	5	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118	41,3
	1	-	-	-	4	4	1	2	1	3	2	1	-	-	-	-	-	158	55,3
Итого		-	1	5	13	11	4	7	6	5	3	2	1	-	1	-	-	486	170,1

БЛОКА Б

НАРЯЖ. РАСЧЕТ t°С	ЭТАЖ	КОЛ-ВО СЕКЦИИ В РАДИАТОРАХ															ВСЕГО СЕКЦИЙ	ВСЕГО ЭКМ	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
-20°	3	-	-	1	2	5	2	-	1	4	4	2	-	-	-	-	-	217	75,95
	2	-	6	6	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132	46,2
	1	-	-	-	1	7	6	6	-	2	-	-	-	-	-	-	-	201	70,35
Итого		-	6	7	10	13	9	6	1	6	4	2	-	-	-	-	-	550	192,5
-25°	3	-	-	-	2	1	5	2	-	3	6	2	-	-	-	-	-	229	80,15
	2	-	2	4	6	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151	52,85
	1	-	-	-	-	5	3	6	4	1	3	-	-	-	-	-	-	202	77,7
Итого		2	4	8	13	9	9	4	4	9	2	-	-	-	-	-	-	602	210,7
-30°	3	-	-	1	1	4	3	1	2	5	2	2	-	-	-	-	-	218	76,3
	2	-	2	4	6	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151	52,85
	1	-	-	-	-	5	3	6	4	1	3	-	-	-	-	-	-	222	77,7
Итого		-	2	5	7	16	7	8	6	6	5	2	-	-	-	-	-	591	206,85
-35°	3	-	-	1	5	3	1	2	6	2	1	-	-	-	-	-	-	197	68,95
	2	3	7	4	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121	42,35
	1	-	-	1	4	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	183	64,05
Итого		3	7	6	15	11	8	5	6	2	1	-	-	-	-	-	-	501	175,35
-40°	3	-	-	-	3	5	2	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	210	73,5
	2	1	6	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	45,5
	1	-	-	-	3	7	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	191	66,85
Итого		1	6	5	12	15	10	2	5	5	3	-	-	-	-	-	-	532	186,2

КОМПЛЕКТОВОЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ РАДИАТОРОВ  
БЛОКА В

НАРЯЖ. РАСЧЕТ t°С	ЭТАЖ	КОЛ-ВО СЕКЦИИ В РАДИАТОРАХ																		ВСЕГО СЕКЦИЙ	ВСЕГО ЭКМ
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
-20	1	1	4	2	3	2	-	-	2	3	-	-	1	-	-	-	-	-	236	82,6	
-25	1	-	4	4	4	-	-	2	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	250	87,5	
-30	1	-	2	4	3	3	-	1	-	3	1	-	1	-	-	-	-	-	243	85,05	
-35	1	5	2	3	2	-	1	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	219	76,65	
-40	1	3	2	4	3	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	229	80,15	

БЛОКА Г

НАРЯЖ. РАСЧЕТ t°С	ЭТАЖ	КОЛ-ВО СЕКЦИИ В РАДИАТОРАХ																		ВСЕГО СЕКЦИЙ	ВСЕГО ЭКМ
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
-20	1	1	2	2	-	2	-	3	-	4	2	2	2	-	-	-	-	-	212	74,2	
-25	1	1	1	2	1	1	1	-	1	2	3	3	1	2	1	-	-	-	220	77	
-30	1	1	1	3	-	1	1	-	1	2	3	3	-	2	-	1	-	-	216	75,6	
-35	1	2	2	1	-	1	-	4	3	3	1	2	1	-	-	-	-	-	192	67,2	
-40	1	-	3	2	-	-	1	3	2	2	4	-	2	1	-	-	-	-	205	71,75	

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАДИАТОРОВ БЛОКА Д

НАРЯЖ. РАСЧЕТ t°С	ЭТАЖ	КОЛ-ВО СЕКЦИИ В РАДИАТОРАХ						ВСЕГО СЕКЦИЙ	ВСЕГО ЭКМ
		9	10	14	15	16	17		
-20	1	14	1	-	-	-	181	63,35	
-25	1	-	15	-	-	-	198	69,3	
-30	1	4	11	-	-	-	194	67,9	
-35	1	14	1	3	-	-	178	62,3	
-40	1	6	9	-	-	-	171	59,85	

ПРИВЯЗАН	Т.П. 221-1-315	06
	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	П 2
ИНВ.Н	ВСЕ ОТВЕЧАЮЩИЕ А. КОЛ. ПОДПИСАНЫ ПРОВЕРИЛИ ПОДПИСИ РАСЧЕТ. РАССЧЕТЧИК	ВСЕ ОТВЕЧАЮЩИЕ ПО ЖЕЛТОБОРТОМ ИМ. А. ЯКУМОВА

ТИТОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-315 АЛЬБОМ №

№ 10 РАДИАТОРОВ БЛОКА А И БЛОКА В

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313 АБСОЛЮТ

ТЕПЛОПТЕРИ ПОМЕЩЕНИЙ  
БЛОКОВ А И Б, ККАЛ/Ч

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРА- ТУРА °С	ЭТАЖ	ТИП ПОМЕЩЕНИЙ															
		БЛОК А							БЛОК Б								
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7		
-20°	3	7575	7930	975	1545	6480	4100	1595	1595	—	2190	4160	1595	1595	6100	2635	11835
	2	4980	2545	3420	4165	1530	2445	910	2445	865	960	2545	860	910	4050	1970	8560
	1	5310	1420	1950	1420	11155	1245	3260	—	—	1835	3545	1290	1245	5260	2885	10965
	ИТОГО	17865	11895	6345	7130	19165	7790	5765	4040	865	4985	10250	5745	3750	15410	6990	31360
-25°	3	7930	8620	980	1650	6740	4350	1690	1665	—	2260	4425	1665	1690	6365	2730	12820
	2	5435	2870	3880	4510	1650	2750	1020	2750	955	1050	2870	950	1020	4390	2090	2685
	1	5800	1565	2165	1560	13955	1365	3590	—	—	1930	3890	1385	1366	5620	2510	12190
	ИТОГО	19165	13055	7025	7720	22345	8465	6300	4415	955	5240	11185	4000	4075	16375	7330	34695
-30°	3	7740	8365	995	1620	6605	4245	1665	1640	—	2225	4310	1640	1665	6225	2680	12465
	2	5215	2710	3685	4345	1600	2600	910	1005	2710	910	975	4225	2040	9210	—	—
	1	5580	1500	2065	1495	12200	1320	3440	—	—	1890	3730	1345	1495	5455	2460	11890
	ИТОГО	18535	12575	6745	7460	20405	8165	6080	4240	910	5120	10750	3895	4135	15905	7180	33565
-35°	3	7000	7225	1000	1455	6050	3740	1515	1510	—	2075	3810	1510	1515	5660	2490	10255
	2	4430	2155	2950	3755	1410	2080	800	2080	745	845	2155	875	800	3635	1835	7425
	1	4710	1250	1690	1245	11050	1125	2860	—	—	1705	3110	1170	1610	4795	2235	10245
	ИТОГО	16440	10630	5640	6455	18510	6945	5175	3590	745	4625	9075	3555	3925	14090	6560	28325
-40°	3	7300	7700	1025	1535	6285	3935	1590	1570	—	2145	4015	1570	1590	5895	2580	11540
	2	4720	2350	3220	3980	1490	2265	865	2265	800	905	2350	1005	865	3860	1925	8095
	1	5030	1340	1825	1335	11855	1205	3070	—	—	1780	3335	1235	1740	5050	2335	11060
	ИТОГО	17050	11390	6070	6850	19630	7405	5525	3835	800	4830	9700	3810	4195	14805	6840	30695

ТЕПЛОПТЕРИ ПОМЕЩЕНИЙ БЛОКОВ Г И В, ККАЛ/Ч

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРА- ТУРА °С	ЭТАЖ	ТИП ПОМЕЩЕНИЙ																			
		БЛОК Г							БЛОК В												
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7						
-20°	1	3220	1160	1275	655	1955	11730	3665	2065	1030	1840	1100	860	4000	8370	4545	1280	6965	3975	7970	3575
-25°	1	3470	1190	1340	690	2060	12625	3900	2160	1095	1950	1165	930	4355	8845	4715	1395	7295	4235	8505	3810
-30°	1	3590	1220	1420	730	2005	12440	3800	2095	1070	1890	1140	905	4250	8700	4755	1345	7150	4125	8280	3700
-35°	1	3015	1230	1485	750	1785	11165	3360	1815	930	1665	1025	800	3715	7915	4580	1135	6510	3645	7310	3280
-40°	1	3190	1270	1565	785	1870	11845	3540	1865	975	1750	1075	850	3955	8295	4775	1210	6790	3845	7710	3450

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТЕПЛОПТЕРИ  
ПОМЕЩЕНИЙ  
БЛОКА Д, ККАЛ/Ч

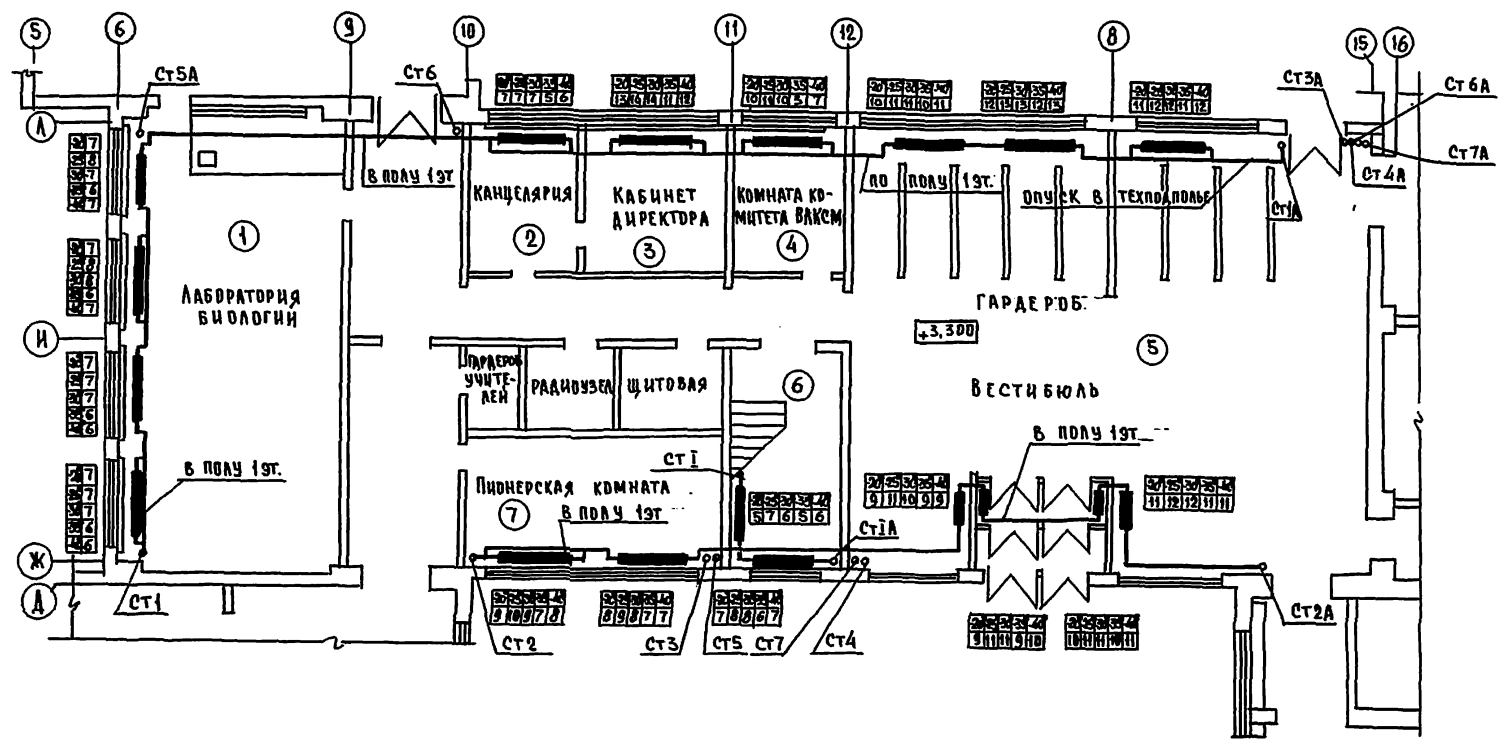
РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРА- ТУРА °С	ЭТАЖ	ТИП ПОМЕЩЕНИЙ		
		1	2	3
		-20°	2	1825
	1	1420	21550	16480
	ИТОГО	3245	23295	16480
-25°	2	1965	1745	—
	1	1585	23205	17710
	ИТОГО	3550	24950	17710
-30°	2	1925	1760	—
	1	1520	22995	17400
	ИТОГО	3445	24755	17400
-35°	2	1715	1770	—
	1	1255	20945	15660
	ИТОГО	2970	22715	15660
-40°	2	1815	1800	—
	1	1360	22195	16585
	ИТОГО	3175	23995	16585

КОД ОБЪЕКТОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПРИМЕР. ЕД. Т. НАИМЕН.
<b>ОТОПЛЕНИЕ</b>				
1	ГОСТ 3262-75*	ТРУБА ВОДОГАЗОПРО- ВОДНАЯ Ф 15, П.М.	185	7
		Ф 20	50	2
		Ф 25	50	2
		Ф 32	50	2
		Ф 40	50	2
		Ф 50	50	2
2	ГОСТ 10944-75	КРАН ПРОХОДНОЙ КРП-15 ШТ	11	46
		КРАН АВОЙНОЙ РЕГУ- ЛИРОВКИ КРП Ф15, ШТ.	11	11
4	СТА 707 3Б	КРАН МАЕВСКОГО Ф15, ШТ.	155	—
5	ГОСТ 2704-77	КРАН ВОЗДУШНЫЙ Ф15, ШТ.	2	—
6	ГОСТ 22595-77	КРАН ПРОБНО-СПУСКНОЙ 10 Б 19 Б К Ф15, ШТ.	60	—
7	ГОСТ 2704-77	КРАН ПРОХОДНОЙ ПРОБ- КОВЫЙ 116-66 К Ф15, ШТ.	36	—
		— " — Ф 20 " 10	10	—
		— " — Ф 25 " 12	12	—
8	ТС-01-15	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ КОМПА.	1	—
9	ГОСТ 10704-76	РЕБЕНКА СВОДРАСПРЕДЕ- ЛИТ. Ф159x4,5 Л=1500 ШТ.	2	10
10	ГОСТ 8690-75	РАДИАТОР ЧУГУННЫЙ М140-А0 ПРИ tн=-20°	10	15
		ПРИ tн=-25°	10	15
		ПРИ tн=-30°	10	15
		ПРИ tн=-35°	10	15
		ПРИ tн=-40°	10	15
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСВ- ЯЗ 108x4,5 П.М.	10	15

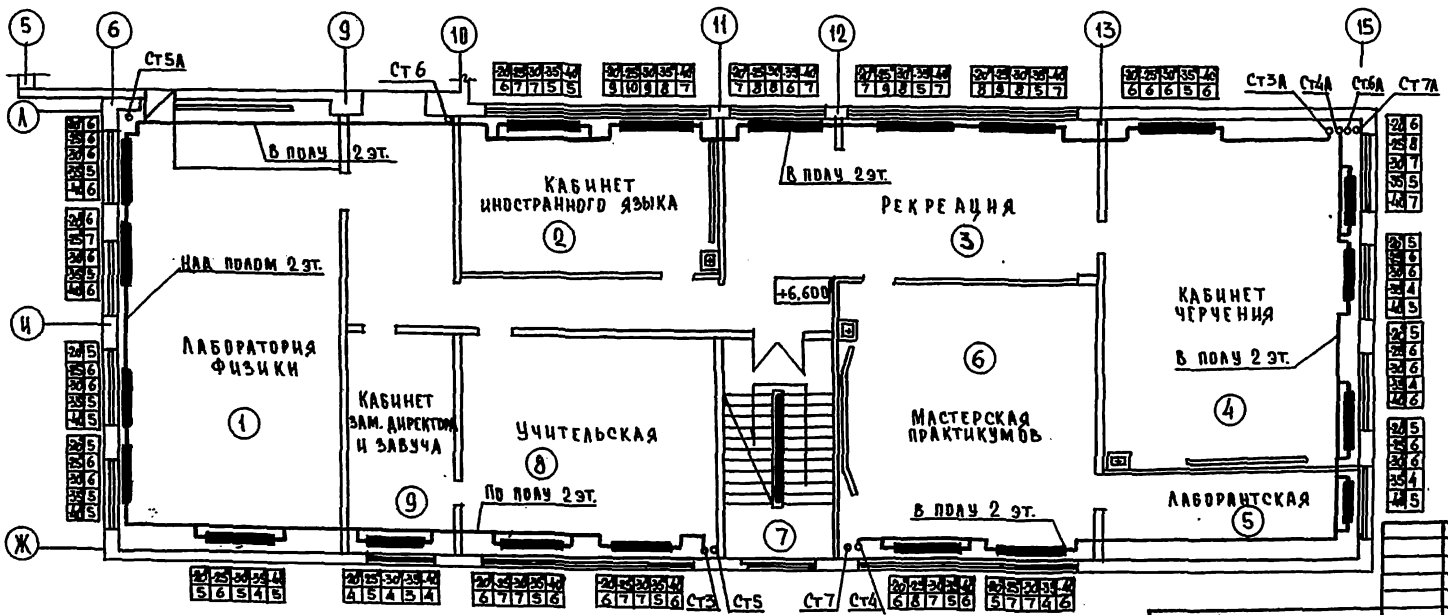
ПРИМЕЧАНИЕ. В РАЗДЕЛЕ „ОТОПЛЕНИЕ“ В ЧИСЛИТЕЛЕ  
УКАЗАНА ОБЩАЯ ДЛИНА ТРУБ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ —  
ДЛИНА ИЗОЛИРУЕМЫХ ТРУБ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	221-1-313	ОБ
СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)		
СТАДИОН	АНСТ	АНСТОВ
П	3	
ОБЪЕМ ДАННЫХ (ОКОНЧАНИЕ)		ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖ- НИИ М.А.А. КУШЕВА

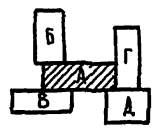
ПЕРИМЕТР ПОД ОБОИ И ЛАКИ БЛАНК ИЛИ Д



ПЛАН 1 ЭТАЖА



ПЛАН 2 ЭТАЖА

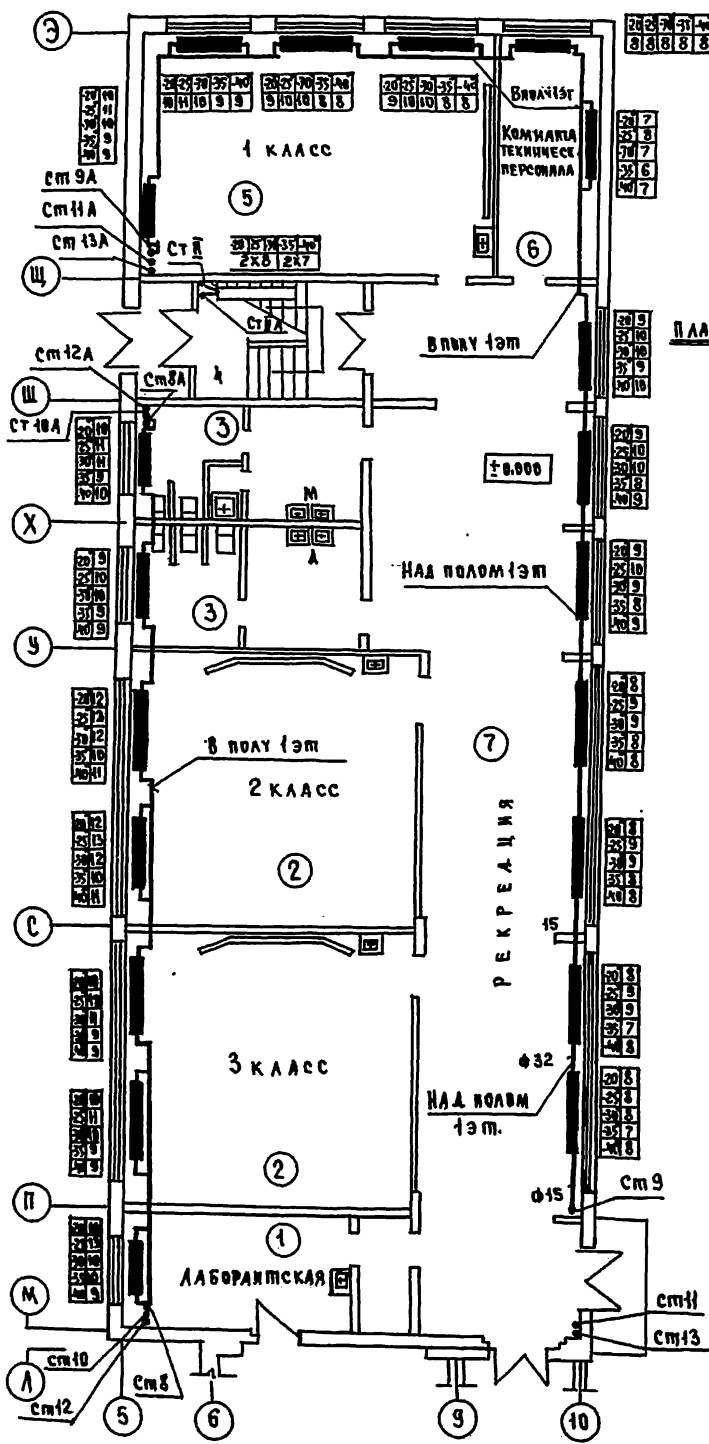


Л.С. КОЛОДЦЕВА  
 А.С. КОЛОДЦЕВА  
 А.С. КОЛОДЦЕВА  
 А.С. КОЛОДЦЕВА

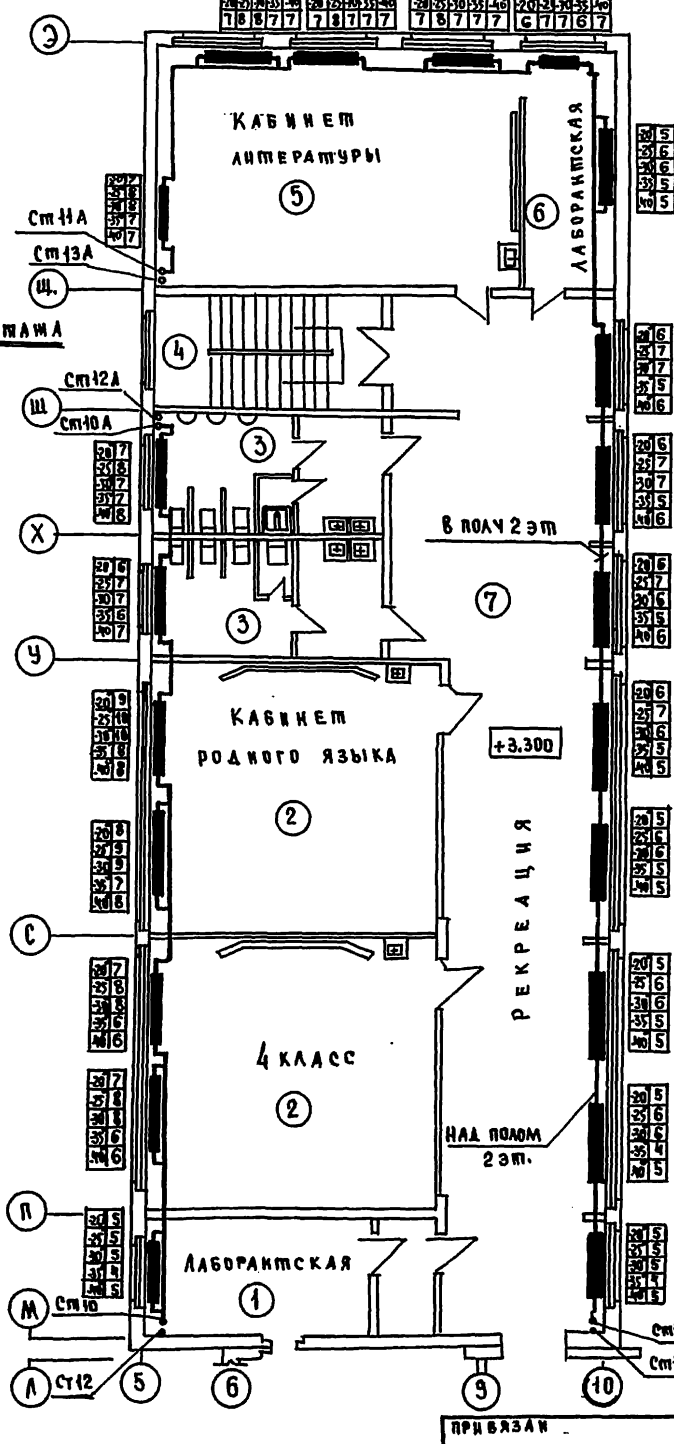
Т.П. 221-1-313		ДВ
СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)		
БЛОК А	СТУДИИ	АУСТ
ПЛАНЫ 1 И 2 ЭТАЖЕЙ	Р	4
К по ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ		И.М. А. А. КУЗНЕВА



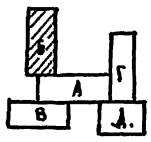
ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ 224-1-313 - АЛБОН №



ПЛАН 1 ЭТАЖА



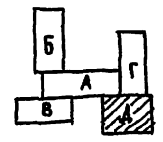
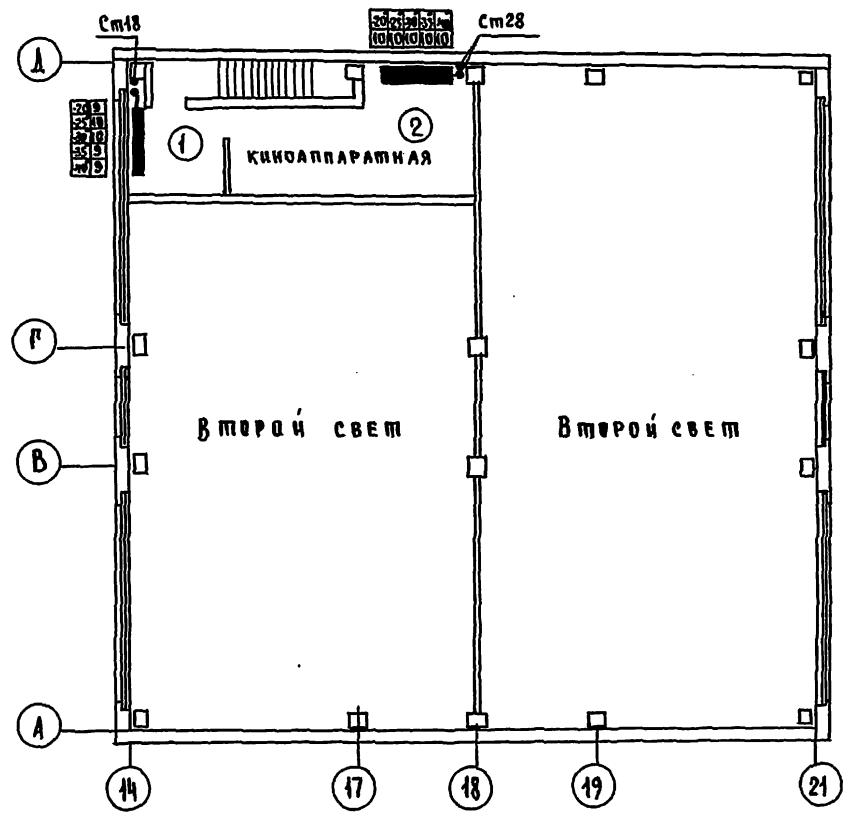
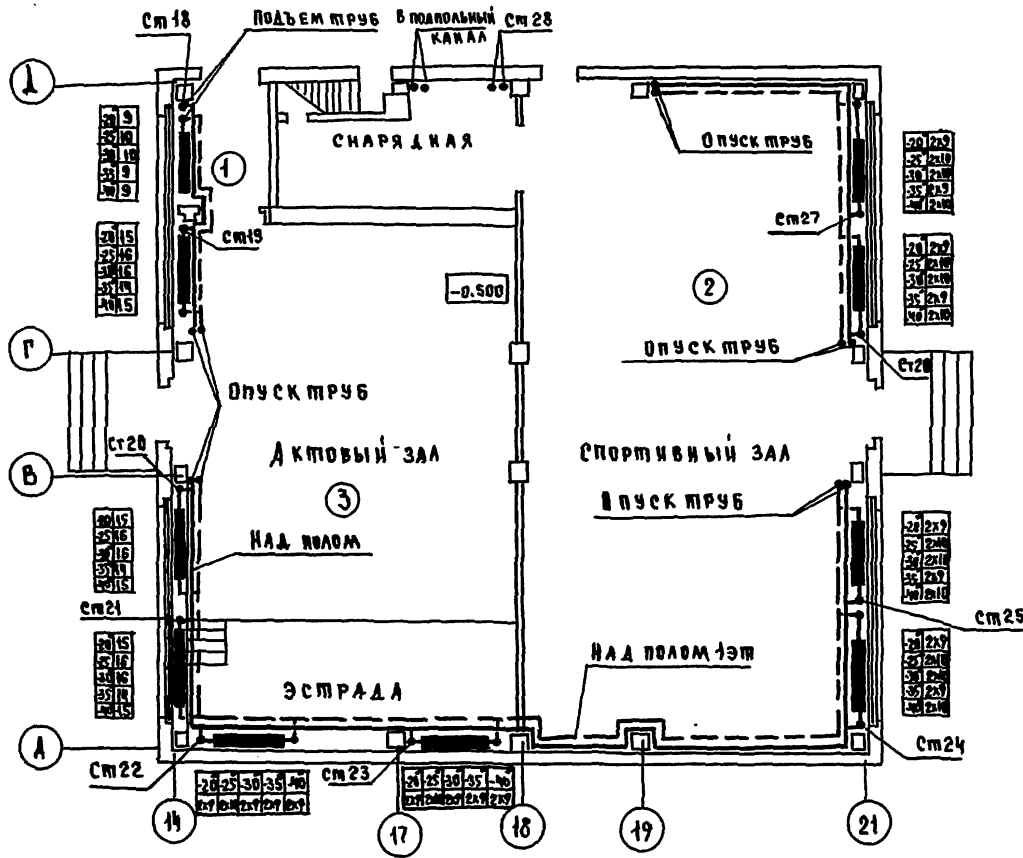
ПЛАН 2 ЭТАЖА



И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.
И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.
И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.
И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.	И.П.И.И.И.

ПРИВЯЗАН	Т.И. 224-1-313	08
	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 ЧАЩИЦКА)	
	БЛОК Б	Р 6
И.П.И.И.И.	ПЛАНЫ 1 И 2 ЭТАЖЕЙ	КВ ПО НЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А.ЯКИМЕЦА
ЗАДАЧА ФРЕЙДЛИН	И.П.И.И.И.	
ГЛАВ. КОНСТ. МАРКУША	И.П.И.И.И.	
ПРОЕКТ. БОБРИНОВА	И.П.И.И.И.	
РАЗРАБ. ИГНАТОВА	И.П.И.И.И.	





МАШКИН  
САХНИН  
ПАВЛОВ  
А 16-2  
Д 16-2  
018

		Т.И. 221-1-313		08	
		СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧЕНИКА)			
ПРИВЯЗАН		БЛОК А		СТАНЫ	ЛИСТЫ
		П Л А Н 1 Э Т А Ж А		Р	8
ИВ.Н.№		РАСП. В.И.ИВОВА		КБ ИМ.А.А.ЯКУБСА	



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-315 АББОТОВИ

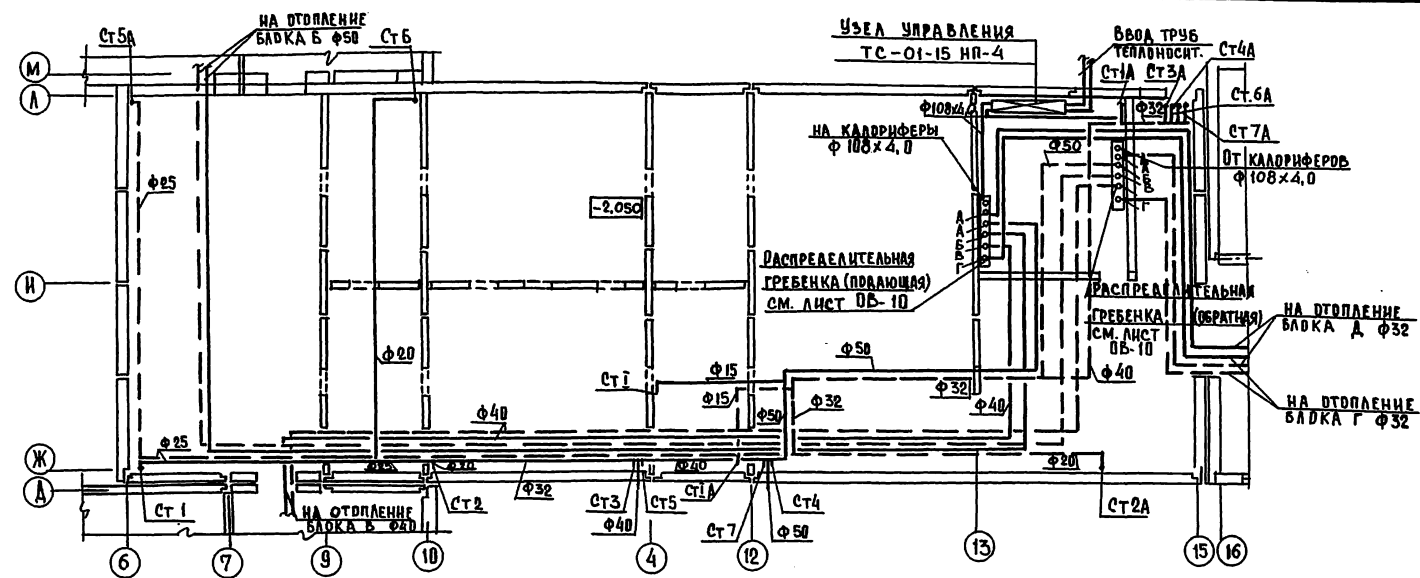
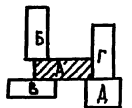
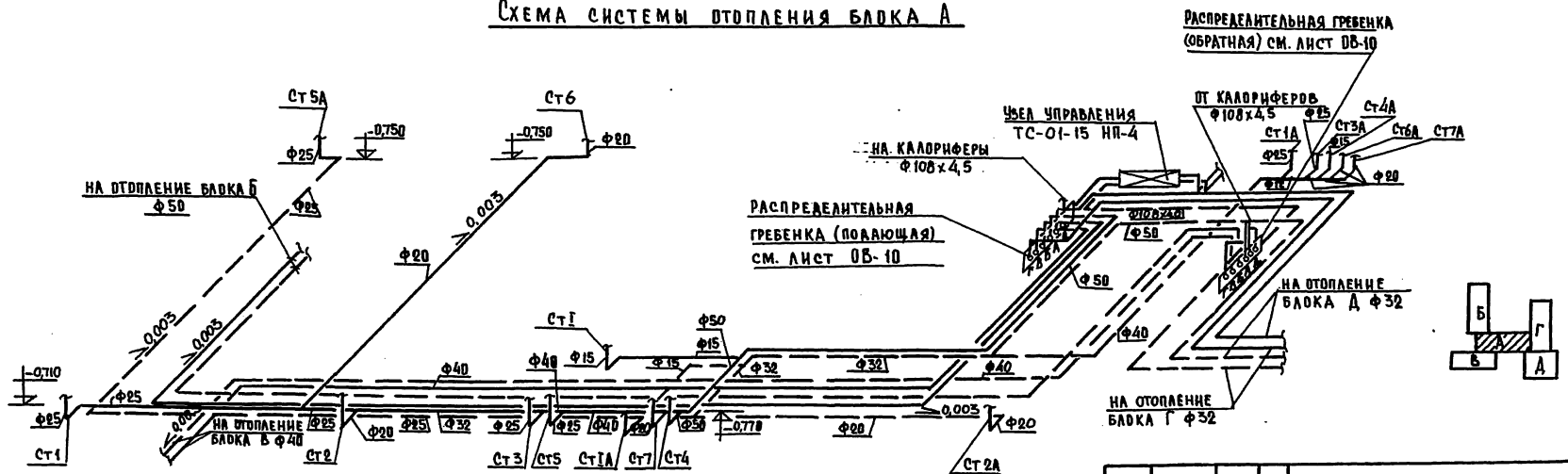


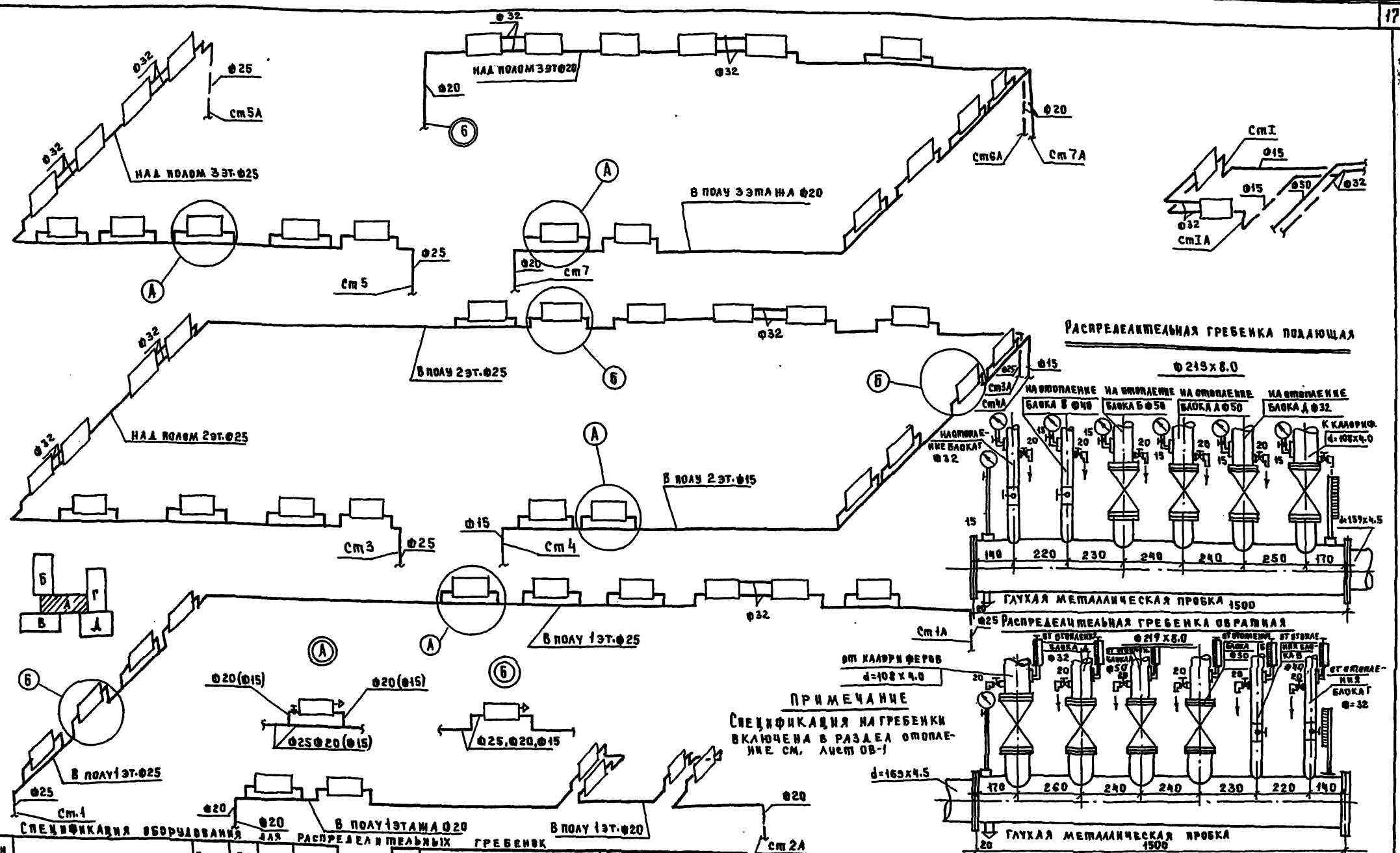
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ БЛОКА А



		Т.П. 221-1-315	0Б
		СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	
		БЛОК А	СТАЛЬ-ЛИСТ (ЛИСТОВ)
		р	9
		ПЛАН И СХЕМА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ	
		ИМ. А.А. ЯКУШЕВА	

1. А.А. ЯКУШЕВ  
 2. А.А. ЯКУШЕВ  
 3. А.А. ЯКУШЕВ  
 4. А.А. ЯКУШЕВ  
 5. А.А. ЯКУШЕВ  
 6. А.А. ЯКУШЕВ  
 7. А.А. ЯКУШЕВ  
 8. А.А. ЯКУШЕВ  
 9. А.А. ЯКУШЕВ  
 10. А.А. ЯКУШЕВ  
 11. А.А. ЯКУШЕВ  
 12. А.А. ЯКУШЕВ  
 13. А.А. ЯКУШЕВ  
 14. А.А. ЯКУШЕВ  
 15. А.А. ЯКУШЕВ  
 16. А.А. ЯКУШЕВ  
 17. А.А. ЯКУШЕВ  
 18. А.А. ЯКУШЕВ  
 19. А.А. ЯКУШЕВ  
 20. А.А. ЯКУШЕВ  
 21. А.А. ЯКУШЕВ  
 22. А.А. ЯКУШЕВ  
 23. А.А. ЯКУШЕВ  
 24. А.А. ЯКУШЕВ  
 25. А.А. ЯКУШЕВ  
 26. А.А. ЯКУШЕВ  
 27. А.А. ЯКУШЕВ  
 28. А.А. ЯКУШЕВ  
 29. А.А. ЯКУШЕВ  
 30. А.А. ЯКУШЕВ  
 31. А.А. ЯКУШЕВ  
 32. А.А. ЯКУШЕВ  
 33. А.А. ЯКУШЕВ  
 34. А.А. ЯКУШЕВ  
 35. А.А. ЯКУШЕВ  
 36. А.А. ЯКУШЕВ  
 37. А.А. ЯКУШЕВ  
 38. А.А. ЯКУШЕВ  
 39. А.А. ЯКУШЕВ  
 40. А.А. ЯКУШЕВ  
 41. А.А. ЯКУШЕВ  
 42. А.А. ЯКУШЕВ  
 43. А.А. ЯКУШЕВ  
 44. А.А. ЯКУШЕВ  
 45. А.А. ЯКУШЕВ  
 46. А.А. ЯКУШЕВ  
 47. А.А. ЯКУШЕВ  
 48. А.А. ЯКУШЕВ  
 49. А.А. ЯКУШЕВ  
 50. А.А. ЯКУШЕВ  
 51. А.А. ЯКУШЕВ  
 52. А.А. ЯКУШЕВ  
 53. А.А. ЯКУШЕВ  
 54. А.А. ЯКУШЕВ  
 55. А.А. ЯКУШЕВ  
 56. А.А. ЯКУШЕВ  
 57. А.А. ЯКУШЕВ  
 58. А.А. ЯКУШЕВ  
 59. А.А. ЯКУШЕВ  
 60. А.А. ЯКУШЕВ  
 61. А.А. ЯКУШЕВ  
 62. А.А. ЯКУШЕВ  
 63. А.А. ЯКУШЕВ  
 64. А.А. ЯКУШЕВ  
 65. А.А. ЯКУШЕВ  
 66. А.А. ЯКУШЕВ  
 67. А.А. ЯКУШЕВ  
 68. А.А. ЯКУШЕВ  
 69. А.А. ЯКУШЕВ  
 70. А.А. ЯКУШЕВ  
 71. А.А. ЯКУШЕВ  
 72. А.А. ЯКУШЕВ  
 73. А.А. ЯКУШЕВ  
 74. А.А. ЯКУШЕВ  
 75. А.А. ЯКУШЕВ  
 76. А.А. ЯКУШЕВ  
 77. А.А. ЯКУШЕВ  
 78. А.А. ЯКУШЕВ  
 79. А.А. ЯКУШЕВ  
 80. А.А. ЯКУШЕВ  
 81. А.А. ЯКУШЕВ  
 82. А.А. ЯКУШЕВ  
 83. А.А. ЯКУШЕВ  
 84. А.А. ЯКУШЕВ  
 85. А.А. ЯКУШЕВ  
 86. А.А. ЯКУШЕВ  
 87. А.А. ЯКУШЕВ  
 88. А.А. ЯКУШЕВ  
 89. А.А. ЯКУШЕВ  
 90. А.А. ЯКУШЕВ  
 91. А.А. ЯКУШЕВ  
 92. А.А. ЯКУШЕВ  
 93. А.А. ЯКУШЕВ  
 94. А.А. ЯКУШЕВ  
 95. А.А. ЯКУШЕВ  
 96. А.А. ЯКУШЕВ  
 97. А.А. ЯКУШЕВ  
 98. А.А. ЯКУШЕВ  
 99. А.А. ЯКУШЕВ  
 100. А.А. ЯКУШЕВ

Типовой проект 224-1-313 А.А.Уш



**ПРИМЕЧАНИЕ**  
 СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ГРЕБЕНКИ  
 ВКЛЮЧЕНА В РАЗДЕЛ ОТОПЛЕНИЯ СМ. Лист 0В-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕР В ММ	ЕД. ИЗМ.	К-ВО	ГОСТ.
1	СЛУСКНОЙ КРАН	Ø20	шт	14	2704-77
2	МАНОМЕТР ПИЯ 1	100мм	шт	8	8625-77
3	ТЕРМОМЕТР ПИЯ 3	100мм	шт	8	2823-73
4	КРАН ПРОХОДНОЙ ПРОВОКОВЫЙ	Ø 32	шт	4	2704-77

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГРЕБЕНЕК

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕР В ММ	ЕД. ИЗМ.	К-ВО	ГОСТ
5	КРАН ПРОХОДНОЙ ПРОВОКОВЫЙ	Ø40	шт	2	2704-77
6	ЗАДВИЖКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ	Ø50	шт	4	8437-75
7	"	Ø100	шт	2	"

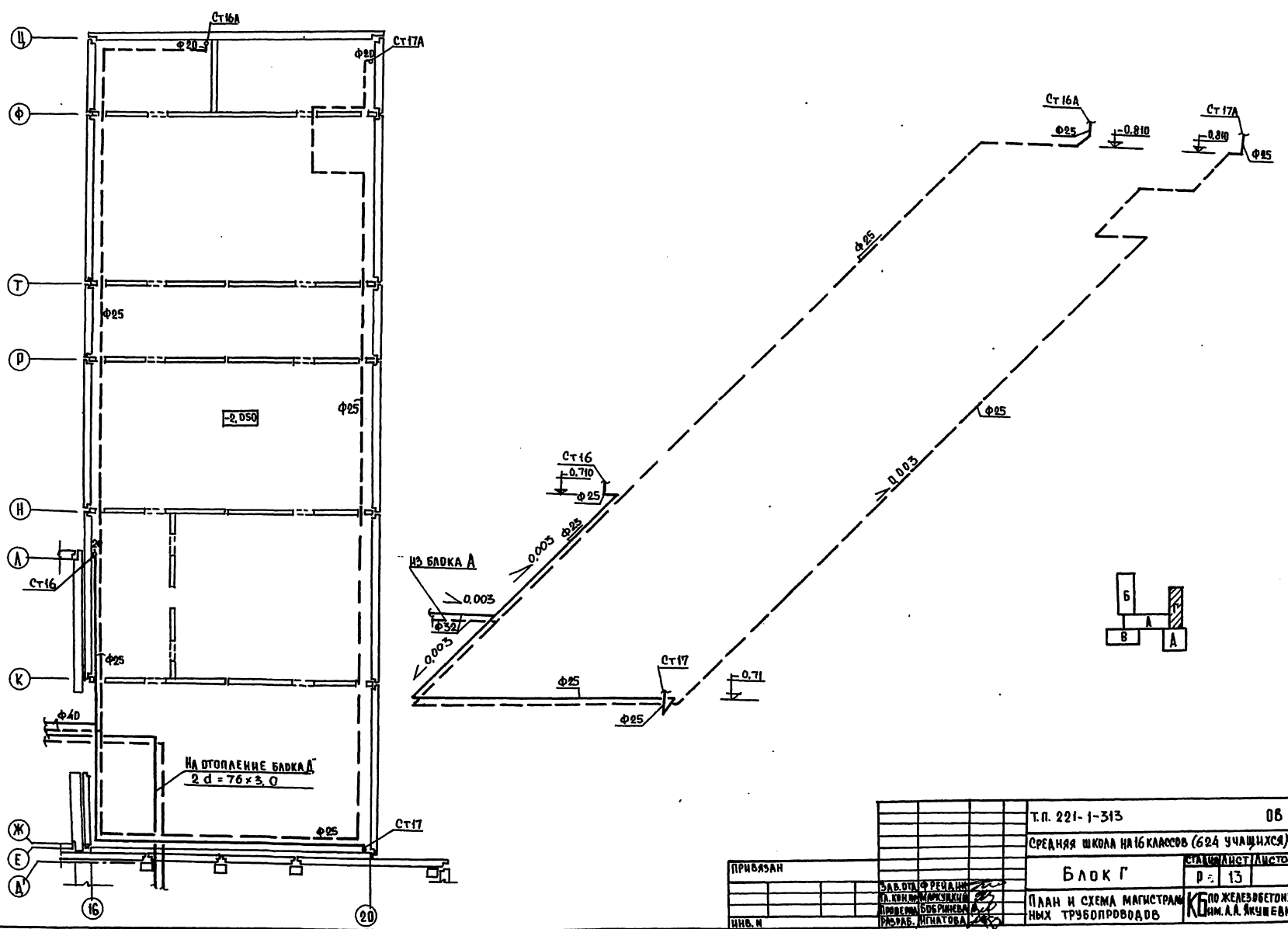
Т.П. 224-1-313		0В
СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)		
БАККА А	СТАЯЯ	ЛИСТ/ЛИСТОВ
		Р 10
СХЕМА СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ГРЕБЕНКИ (ПОДАЮЩАЯ И ОБРАТНАЯ)		КВ. В МЕЛКОБЕТОН. КИ. ИМ. А.А. ЯКУШЕВА

ИМ. А.А. ЯКУШЕВА





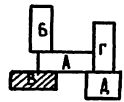
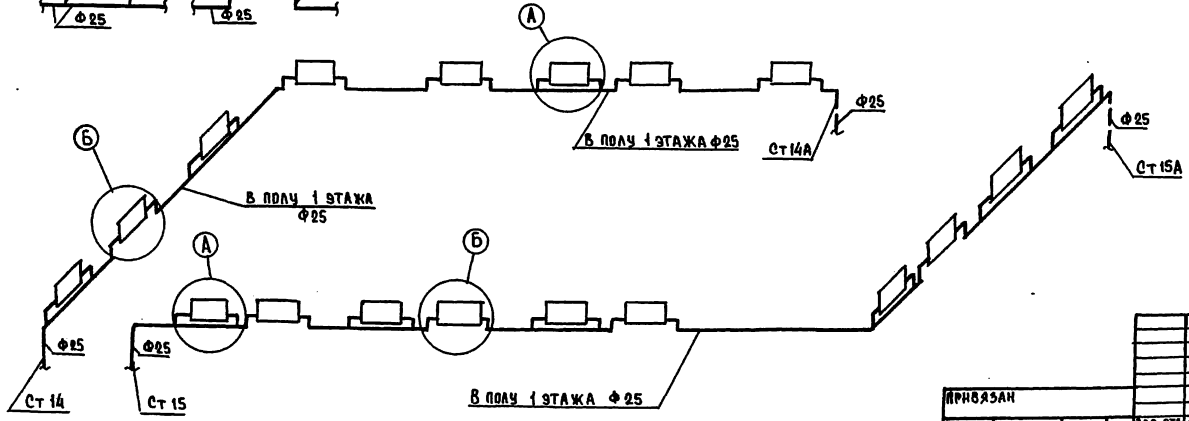
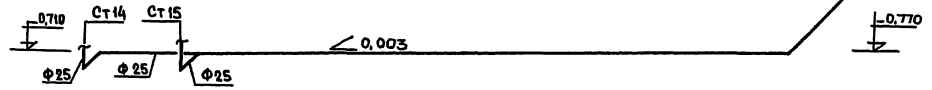
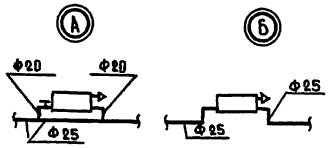
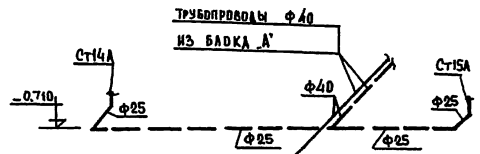
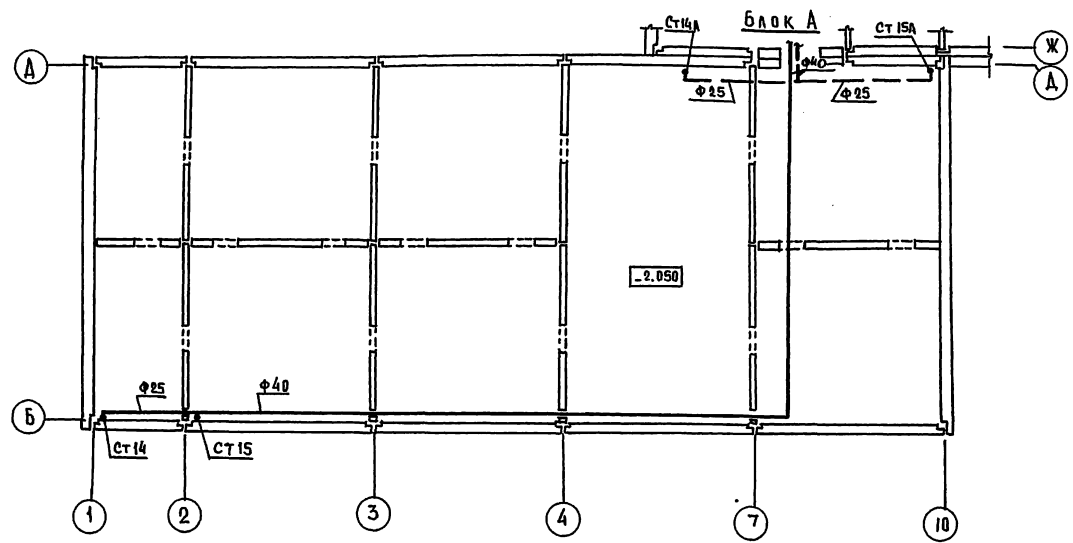
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-315 А.А.Я



ИЗДАНИЕ 1985 г. КОС-2  
 ИЛ. 1  
 ИЛ. 2  
 ИЛ. 3  
 ИЛ. 4  
 ИЛ. 5  
 ИЛ. 6  
 ИЛ. 7  
 ИЛ. 8  
 ИЛ. 9  
 ИЛ. 10  
 ИЛ. 11  
 ИЛ. 12  
 ИЛ. 13  
 ИЛ. 14  
 ИЛ. 15  
 ИЛ. 16  
 ИЛ. 17  
 ИЛ. 18  
 ИЛ. 19  
 ИЛ. 20

ПРИВЯЗАН	ЗАВ. ОТ Ф. РЕДАКЦИИ	Т.П. 221-1-315	06
	О. ПОНОМАНОВ	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	
	ПРОВЕРЕН С.С. ПИЩЕВ	БЛОК Г	МАШИНАСТРОИТЕЛЬСКОЕ
	РАСЧЕТ. ИЛ. ПИЩЕВ	р 2   13	
ИНВ. И		ПЛАН И СХЕМА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ	
		КБ ПО ЖЕЛЕЗНОБЕТОННЫМ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА	

ТРУБНЫЙ ПРОЕКТ 221-1-313 А. А. Я



ПРОЯСАН		ТЛ. 221-1-313		08
		СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)		
		БЛОК Б		СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ
		р 14		по ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
		ПЛАМ. СХЕМА МАГИСТРАЛЬ- НЫХ ТРУБОПРОВОДОВ И СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ		ИМ. А. А. ЯКШЕВА

И. КО-3  
И. КО-3  
И. КО-3  
И. КО-3



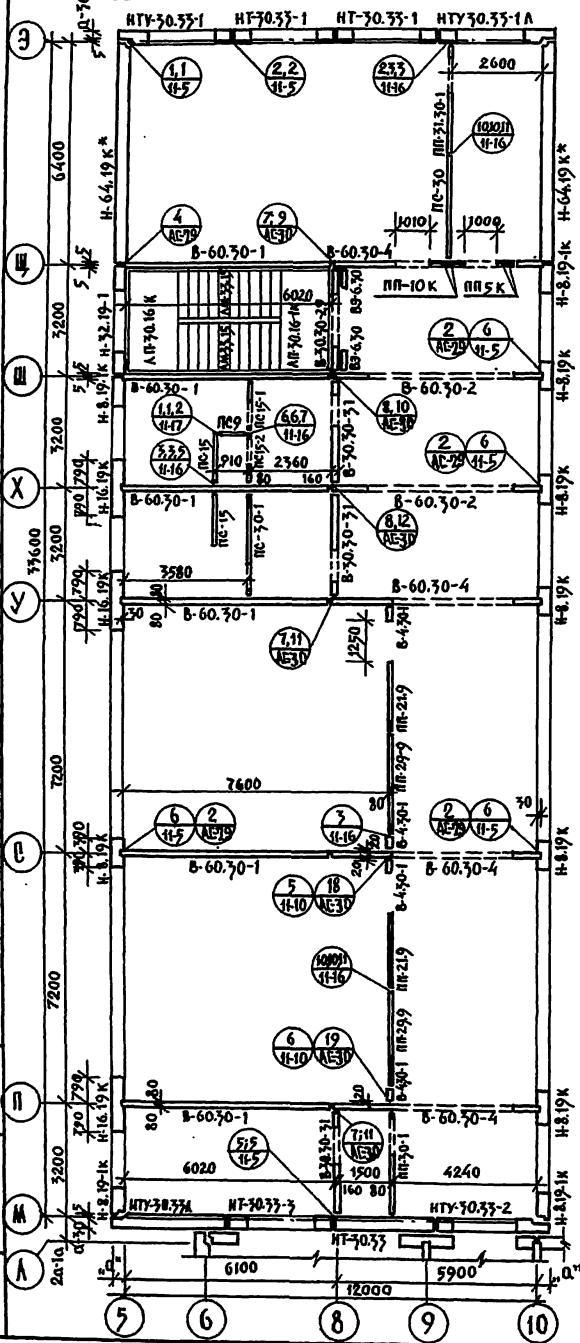




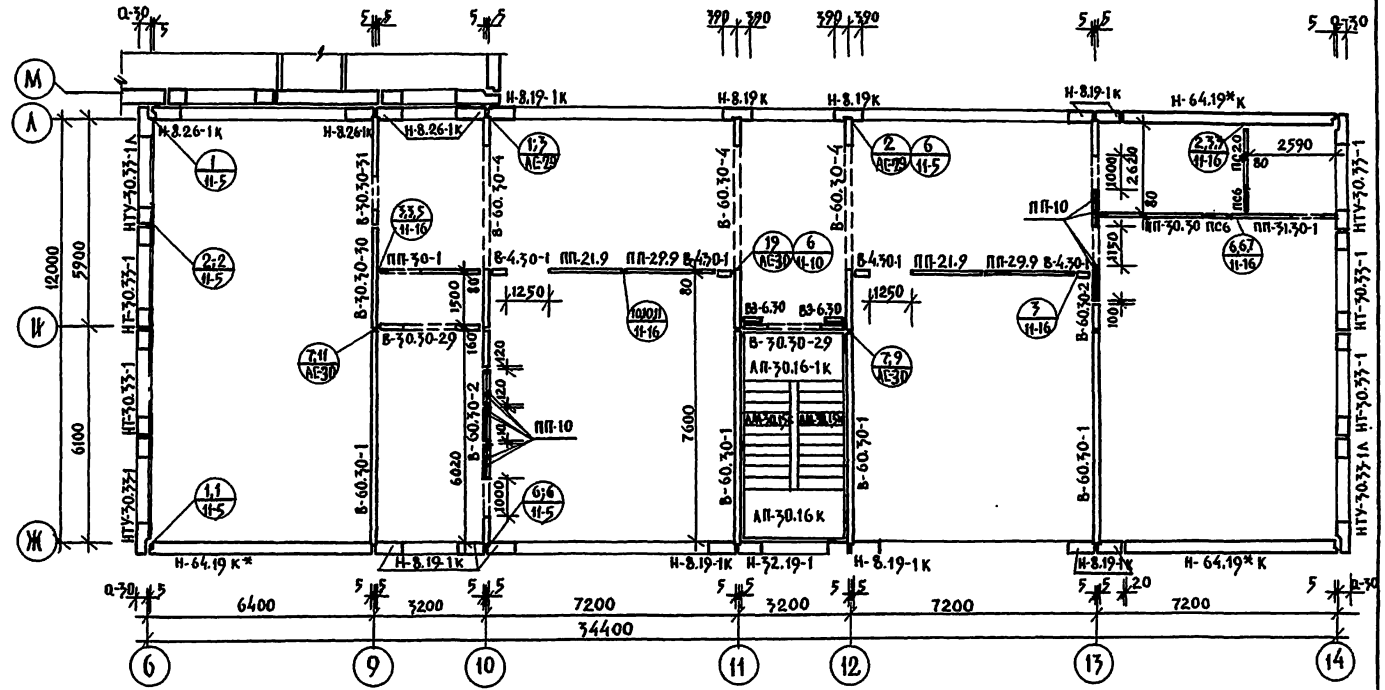




**БЛОК „Б“ МОНТАЖНЫЙ ПЛАН 3 ЭТАЖА**

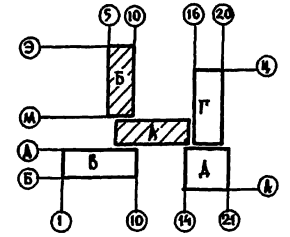


**БЛОК „А“ МОНТАЖНЫЙ ПЛАН 3 ЭТАЖА**



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Общие примечания см. на листе АС-23
2. Данный лист читать совместно с листами АС-26 и АС-27

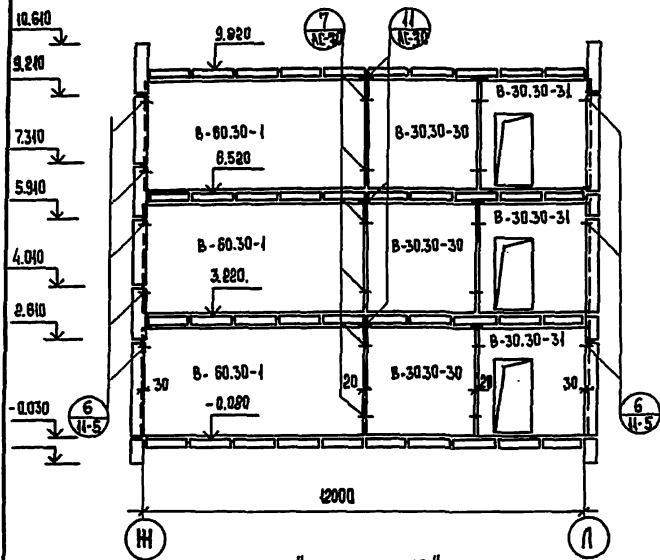


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313 АРБЕДИМ VII

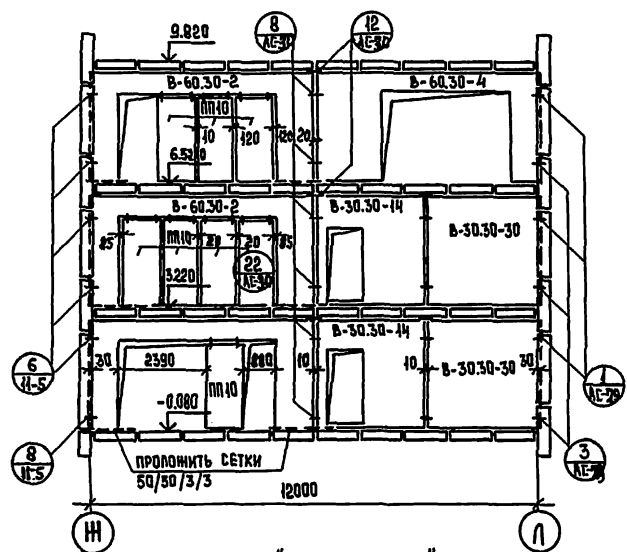
ПРОЕКТОР: ПОДПИСЬ И ДАТА ЭКЗАМ. ПЕЧАТ.

		221-1-313		АС
		СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 16 КАССОВ / 624 УЧ. М. И. К. С. Я. /		
		БЛОКИ „А“, „Б“		СТАЖИ ЛИСТ
				Р 25
		МОНТАЖНЫЕ ПЛАНЫ 3 ЭТАЖА		К/ПО ЖЕЛ. РАБОТУ И. М. А. А. КУШНЕВА Г. МОСКВА
ПРИВЯЗАН	УД. ВЛА.	В. КОТОВ	И. КОТОВ	
	И. КОТОВ	И. КОТОВ	И. КОТОВ	
	П. КОТОВ	П. КОТОВ	П. КОТОВ	
	Р. КОТОВ	Р. КОТОВ	Р. КОТОВ	
	И. КОТОВ	И. КОТОВ	И. КОТОВ	
	С. КОТОВ	С. КОТОВ	С. КОТОВ	

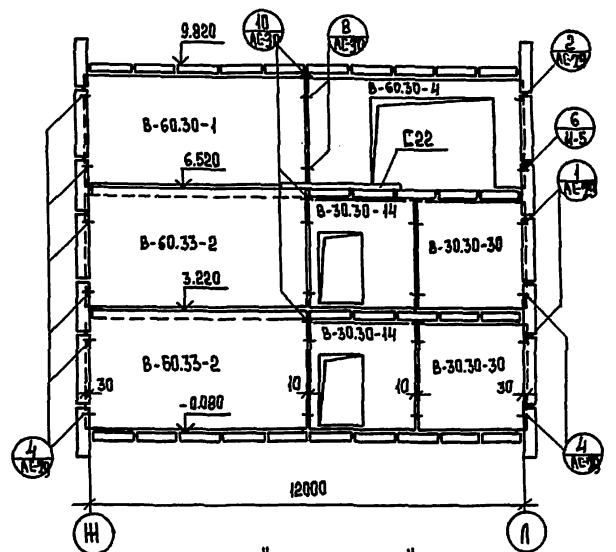
БЛОК „А“ по оси „9“



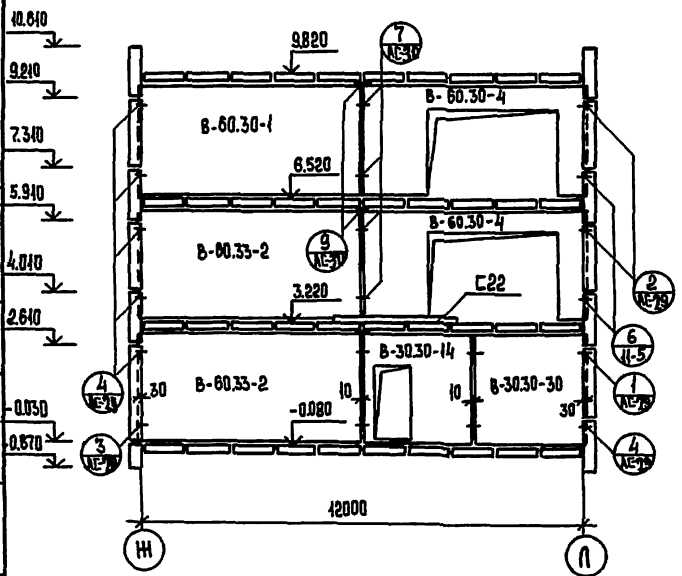
БЛОК „А“ по оси „10“



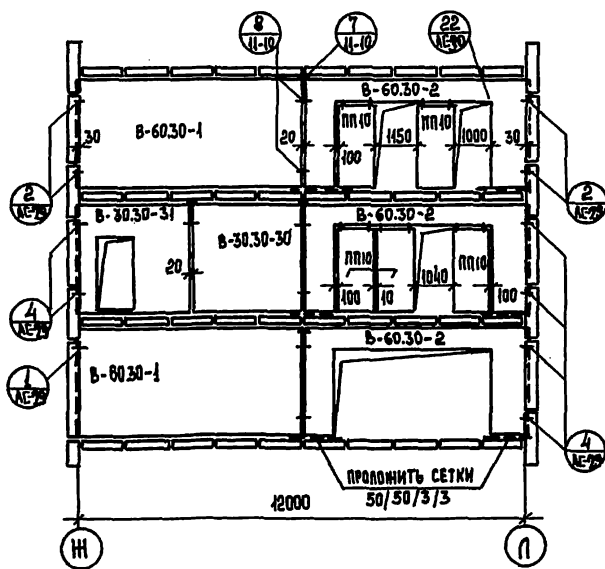
БЛОК „А“ по оси „11“



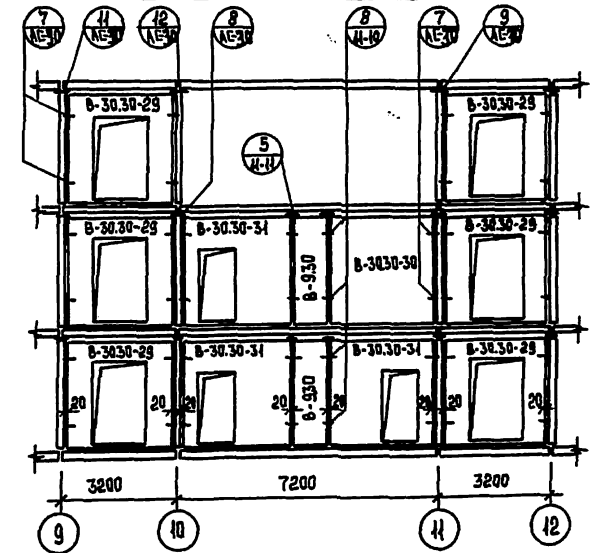
БЛОК „А“ по оси „12“



БЛОК „А“ по оси „13“



БЛОК „А“ по оси „14“



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313 АЛЬБОМ VII

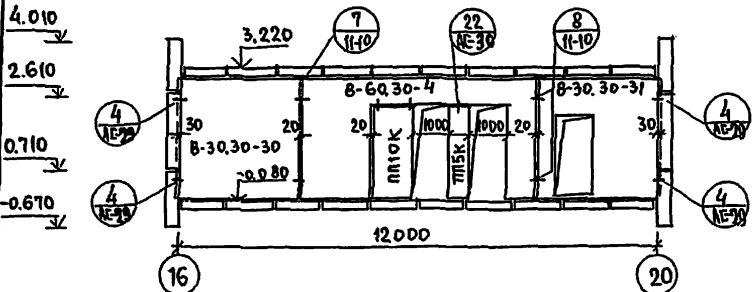
ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДЕТСКО-ЮВЕНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Привезан:		221-1-313		АС	
		Создана школа на 16 классов / 624 учащихся /			
		Блок „А“		Страниц	Листов
				Р	26
Инв. №		Развертки внутренних стен.		К6 по ивзаимовещанию И.А. Юршова г. Москва	
		Зав. отд. проектирования	И.И. Монтя	Инженер	И.И. Монтя
		Н.И. Монтя	А.И. Монтя	Инженер	И.И. Монтя
		Н.И. Монтя	А.И. Монтя	Инженер	И.И. Монтя
		Инженер	И.И. Монтя	Инженер	И.И. Монтя
		Ст. техн.	И.И. Монтя	Инженер	И.И. Монтя

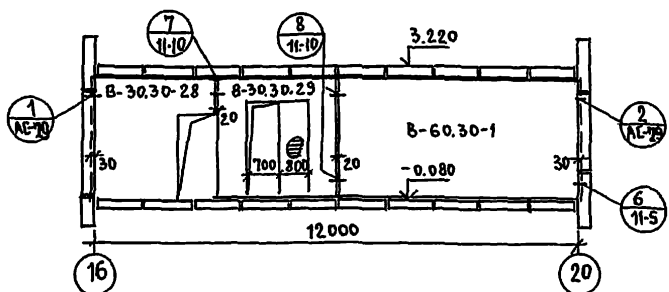


ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 221-1-315 АЛБЕОМ VII

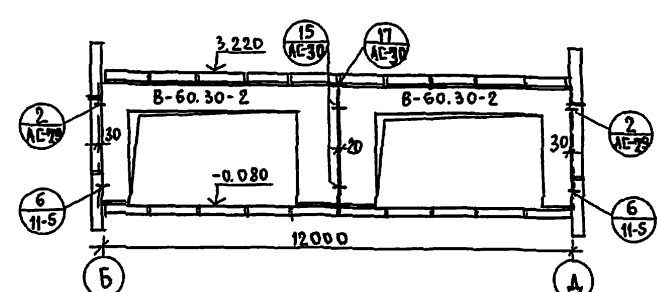
БЛОК „Г“ по осн „Ф“



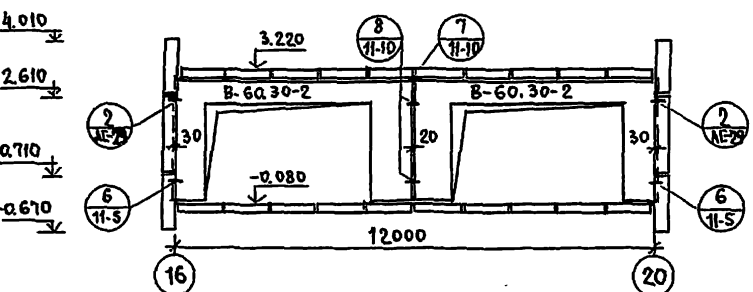
БЛОК „Г“ по осн „К“



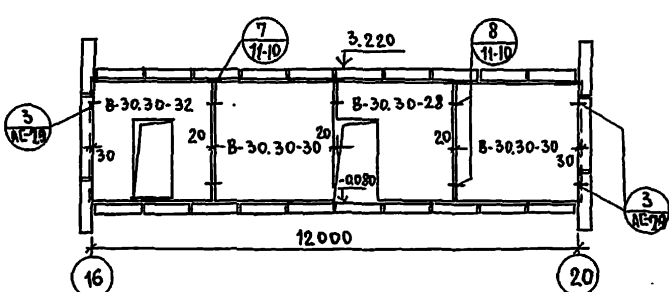
БЛОК „В“ по осн „3“



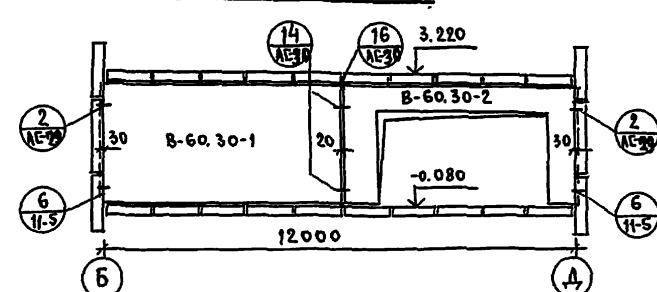
БЛОК „Г“ по осн „Р“



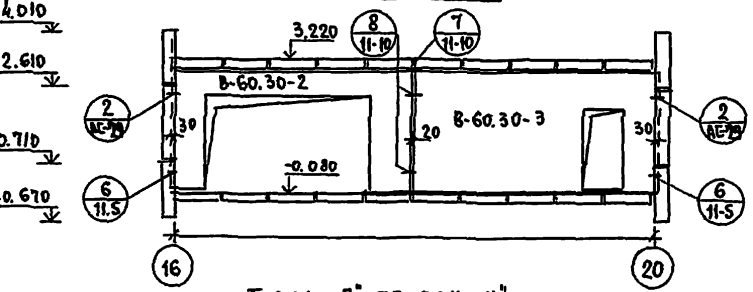
БЛОК „Г“ по осн „Е“



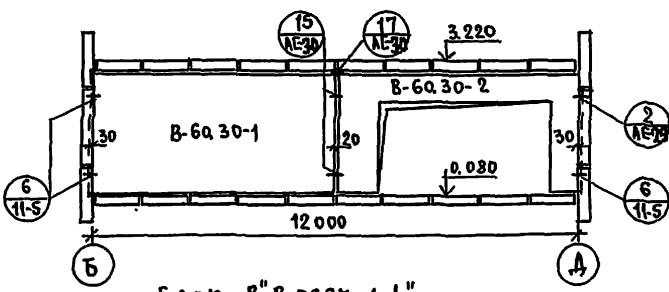
БЛОК „В“ по осн „4“



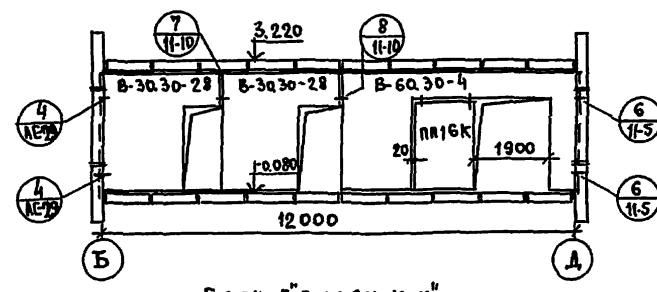
БЛОК „Г“ по осн „Т“



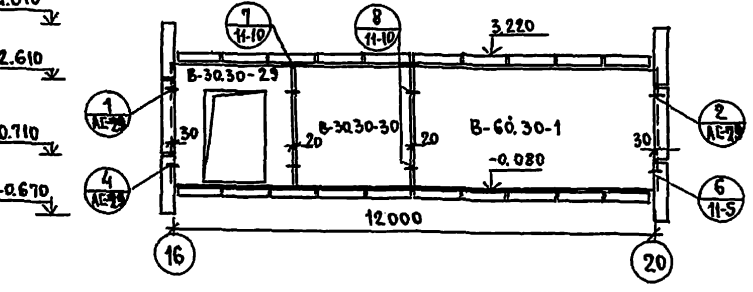
БЛОК „В“ по осн „2“



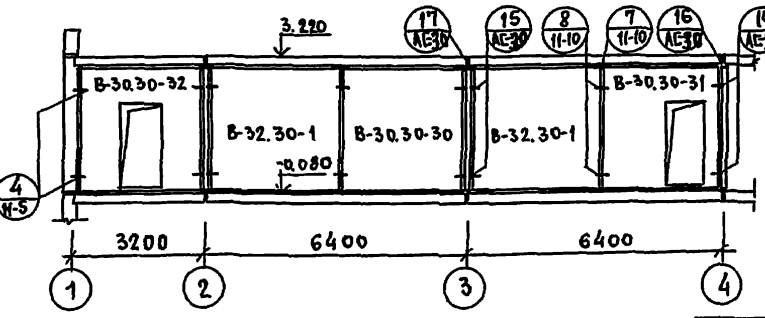
БЛОК „В“ по осн „7“



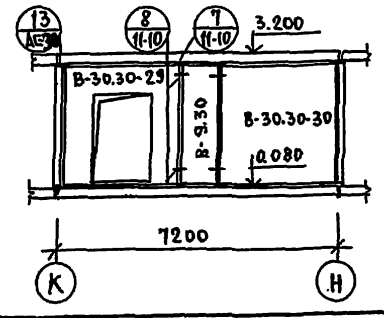
БЛОК „Г“ по осн „Н“



БЛОК „В“ в осях „1-4“



БЛОК „Г“ в осях „К-Н“

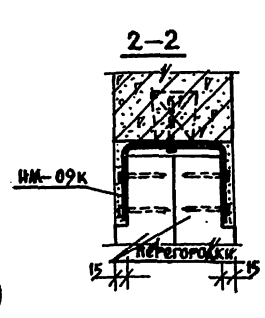
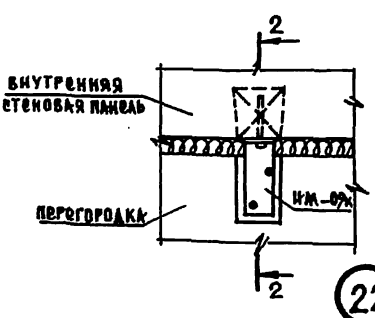
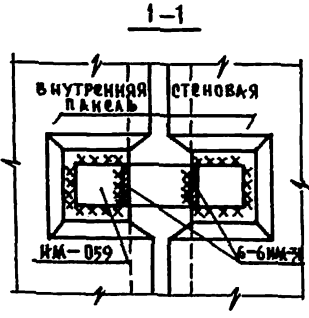
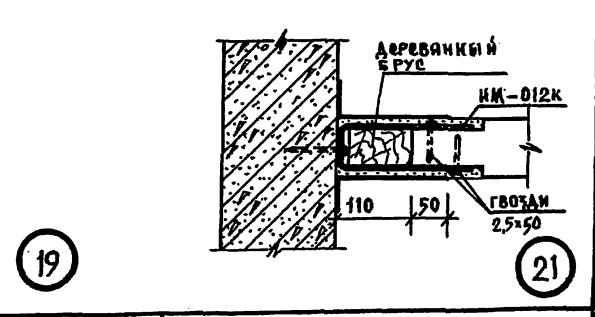
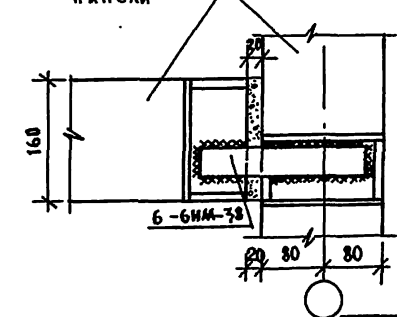
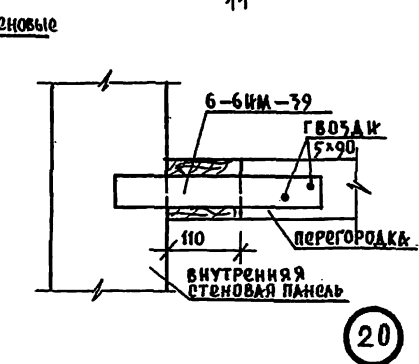
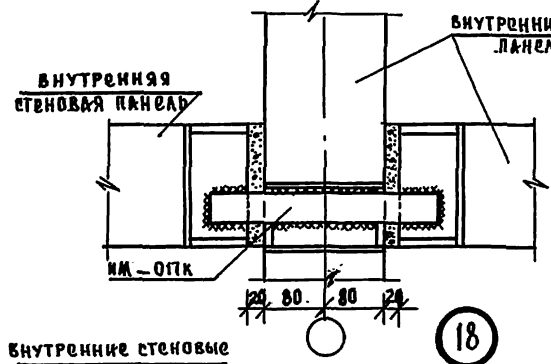
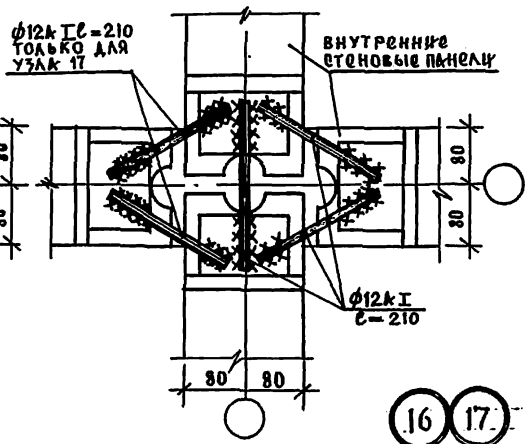
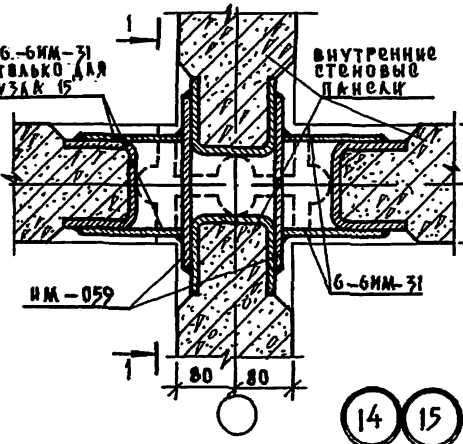
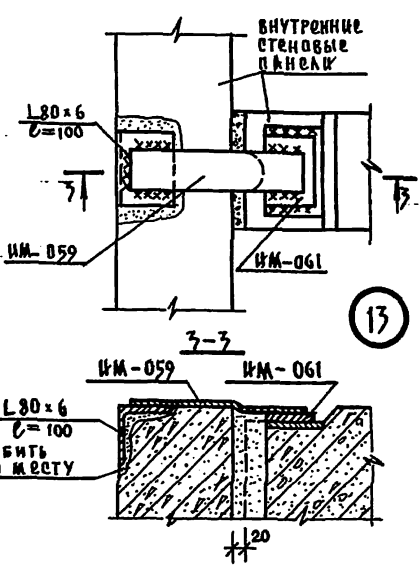
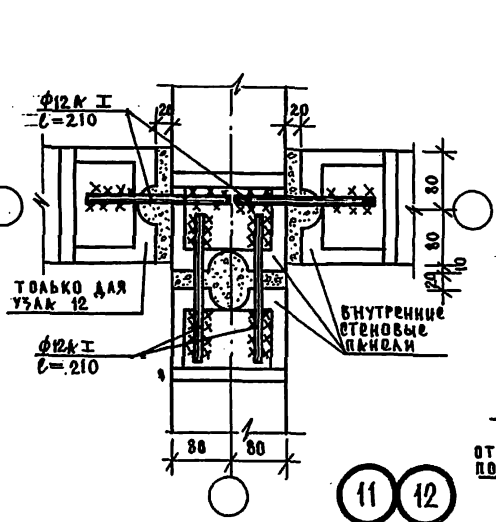
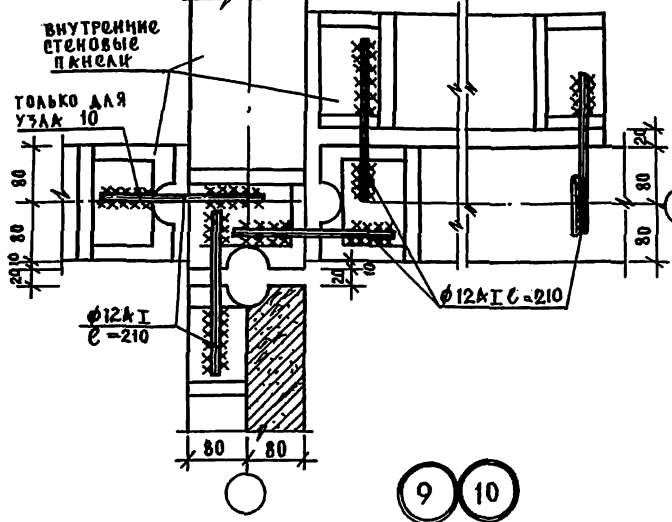
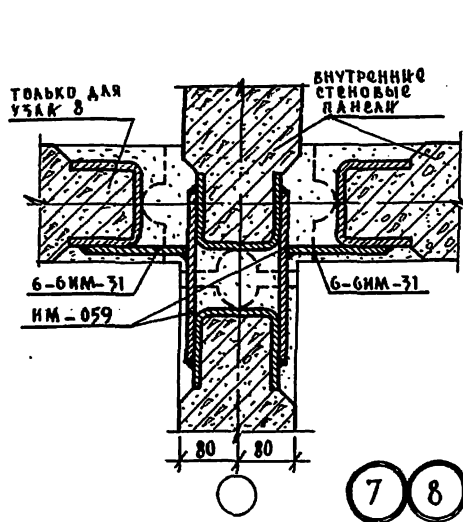


ИЗВ. П. КОЗЛОВ (РАСЧЕТЫ) И Д. А. М. ВЕЛИКИНА

		221-1-315		АС	
		СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 10 КЛАССОВ /624 УЧАЩИХСЯ/			
ПРИ ВЪЗРАЖ		ЗАДАЧА	КОМПОНОВКА	СТРАНА	ЛИСТ
		КОНСТР.	А. ИВАНОВСКИЙ	Р	28
		ГЛАВ. ДИР.	А. ИВАНОВСКИЙ		
		РУК. ВР.	А. ИВАНОВСКИЙ		
		ИНЖЕН.	Е. ДИКОМЕН		
		СТЕХН.	В. ПОНОВА		
		РАЗВЕРТКИ ВНУТРЕННИХ СТЕН		КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А. А. ЯКУШЕВА Г. МОСКВА	



ТАИТОВ ОИ ПРОЕКТ 221-1-313 АЛБОМ VII



22

221-1-313		АС	
ВРЕДНАЯ ШКОЛА №16 КЛАССОВ (624 УЧЕНИКА)			
ПРИБЯЗАН	ЗАВ. ЦАТ. ВЕРГОВИЧ	СТАН. ИНСТ.	АРХИТОВ
	И. КОИСТ. А. ИВАНОВСКИЙ	Р	30
	П. КОИСТ. А. ИВАНОВСКИЙ	ПО ЖЕЛАЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. КУМОВА Г. МОСКВА	
	Р.К. БРИТ. А. ИВАНОВСКИЙ	УЗЛЫ 7 ÷ 22	
И.В. №	И.И. КОИСТ. Е. МАМОНОВ		



УЧЕТНАЯ КНИЖКА ПРОЕКТ 221-1-315 АЛБМУИ

ПОЗИЦИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА Т.С.	КОЛИЧЕСТВО						ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ		ПОКАЗАТЕЛИ	
				БАЛОК А	БАЛОК Б	БАЛОК В	БАЛОК Г	БАЛОК Д	ВСЕГО	БЕТОН М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
ВНУТРЕННИЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА НИЖЕ ОТМ. 0.000.													
В-60.18	СЕР.25АА.ШЧ.2-8 А.6	В-60.18	1.90	10	10	8	10	—	38	1.04	34.34	39.52	1304.92
В-60.18-1	— А.7	В-60.18-1	3.08	—	2	—	—	—	2	1.62	46.90	3.24	93.80
В-30.18	— А.9	В-30.18	1.14	4	4	7	3	—	18	0.60	28.04	10.80	504.18
ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА НИЖЕ ОТМ. 0.000													
ПК-72.12К	СЕР.25АА.ШЧ.3-2УА.1	ПК-72.12К	1.93	5	8	—	—	—	11	1.00	65.62	11.00	1821.82
ПКТ-72.12К	— А.2	ПКТ-72.12К	1.93	18	8	—	25	—	51	1.00	80.16	51.00	4038.16
ПК-72.12-1К	— А.1	ПК-72.12-1К	1.93	5	2	—	—	—	7	1.00	66.83	7.00	467.81
ПК-72.12-2К	— А.1	ПК-72.12-2К	1.85	1	4	—	—	—	5	0.96	68.17	4.80	340.35
ПКТ-72.12-2К	— А.4	ПКТ-72.12-2К	1.85	4	—	—	3	—	7	0.96	82.10	6.72	574.70
ПК-64.12К	— А.3	ПК-64.12К	1.77	6	7	2.0	—	—	31	0.92	56.63	28.52	1755.53
ПК-64.12-1К	— А.3	ПК-64.12-1К	2.00	2	2	3	—	—	7	1.04	61.48	7.28	430.43
ПКТ-64.12-1К	— А.5	ПКТ-64.12-1К	2.00	—	—	12	13	—	27	1.04	73.30	28.08	1978.10
ПК-64.12-2Д	— А.3	ПК-64.12-2Д	1.75	—	—	2	—	—	2	0.91	61.95	1.82	423.90
ПК-64.12-2А	— А.3	ПК-64.12-2А	1.75	1	—	1	—	—	2	0.91	61.95	1.82	423.90
ПКТ-64.12-2Д	— А.	ПКТ-64.12-2Д	1.75	—	—	1	—	1	1	0.91	73.76	0.91	73.76
ПК-64.12-10К	— А.5	ПК-64.12-10К	1.96	1	1	—	—	—	2	1.02	84.73	2.04	489.46
ПК-32.12К	— А.2	ПК-32.12К	0.85	20	35	10	19	5	89	0.44	16.47	39.16	1465.29
ПК-32.12-2К	— А.6	ПК-32.12-2К	0.84	—	—	—	1	2	3	0.45	23.32	1.35	69.96
ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ВЫШЕ ОТМ. 0.000.													
ПК-64.12К	СЕР.25АА.ШЧ.3-2УА.3	ПК-64.12К	1.74	16	19	2.8	8	1	72	0.92	56.63	66.24	4077.36
ПК-64.12-1К	— А.3	ПК-64.12-1К	2.00	4	6	8	2	—	20	1.04	61.48	20.80	1229.20
ПК-64.12-2А	— А.3	ПК-64.12-2А	1.75	5	—	1	—	—	7	0.91	61.95	6.37	433.65
ПК-64.12-2Д	— А.3	ПК-64.12-2Д	1.75	2	—	3	—	—	5	0.91	61.95	4.55	309.75
ПК-64.12-10К	— А.5	ПК-64.12-10К	1.96	2	5	—	—	1	8	1.02	84.73	8.16	677.04
ПК-32.12К	— А.2	ПК-32.12К	0.85	44	100	8	20	14	186	0.44	16.47	81.84	3063.42
ПК-32.12-2К	— А.6	ПК-32.12-2К	0.84	1	10	—	—	2	13	0.45	23.32	5.85	303.16
ПК-32.12-4К	— А.6	ПК-32.12-4К	0.84	2	—	1	—	—	3	0.42	19.68	1.26	59.04
ПК-32.12-5К	— А.6	ПК-32.12-5К	0.84	3	—	1	—	—	5	0.42	19.68	2.52	118.08
ПК-72.12К	— А.1	ПК-72.12К	1.93	39	24	—	18	30	111	1.00	65.62	111.00	7233.82
ПК-72.12-1К	— А.1	ПК-72.12-1К	1.93	17	8	—	6	—	31	1.00	66.83	31.00	2070.30
ПК-72.12-2К	— А.1	ПК-72.12-2К	1.85	23	12	—	6	—	41	0.96	68.17	39.36	2794.97
ПКТ-72.12К	— А.2	ПКТ-72.12К	1.93	11	12	—	—	—	23	1.00	80.16	23.00	1843.60
ПКТ-72.12-2К	— А.4	ПКТ-72.12-2К	1.85	3	4	—	2	—	7	0.96	82.10	6.72	574.70

ПОЗИЦИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА Т.С.	КОЛИЧЕСТВО						ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ		ПОКАЗАТЕЛИ	
				БАЛОК А	БАЛОК Б	БАЛОК В	БАЛОК Г	БАЛОК Д	ВСЕГО	БЕТОН М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
ВНУТРЕННИЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА ВЫШЕ ОТМ. 0.000.													
В-60.33-2	СЕР.25АА.ШЧ.4-2УА.8	В-60.33-2	5.47	4	4	—	—	—	8	3.04	89.76	24.32	718.08
В-60.30-1	— А.1	В-60.30-1	5.26	7	14	2	2	—	25	2.92	31.41	73.0	785.25
В-60.30-2	— А.2	В-60.30-2	2.27	6	5	4	3	—	19	1.26	253.65	23.94	4819.33
В-60.30-3	— А.3	В-60.30-3	4.68	—	—	—	1	—	1	2.60	71.91	2.60	71.91
В-60.30-4	— А.4	В-60.30-4	2.79	4	12	1	1	—	18	1.55	138.66	27.9	2513.88
В-30.30-14	— Ч.4-12 А.8	В-30.30-14	2.20	5	—	—	—	—	5	1.16	62.04	5.80	310.20
В-30.30-28	— Ч.2-14 А.9	В-30.30-28	2.02	—	—	2	2	—	4	1.12	31.44	4.48	125.76
В-30.30-29	— А.10	В-30.30-29	1.58	6	3	—	3	—	12	0.88	80.53	10.56	966.36
В-30.30-30	— А.10	В-30.30-30	2.64	10	—	1	5	—	16	1.45	24.44	23.20	310.24
В-30.30-31	— А.9	В-30.30-31	2.03	7	9	1	2	—	19	1.13	58.60	21.07	1113.00
В-9.30	— Ч.2-8 А.4	В-9.30	0.86	2	—	—	1	—	3	0.45	22.45	1.35	84.45
В9-6.30	— Ч.2-14 А.8	В9-6.30	0.52	6	6	—	—	—	12	0.29	7.53	3.48	90.36
В-4.30-1	— А.7	В-4.30-1	0.36	6	12	—	—	—	18	0.20	10.42	3.60	187.56
В-30.30-32	— А.11	В-30.30-32	2.03	—	—	1	1	—	2	1.13	49.00	2.26	99.00
В-32.30-1	— А.8	В-32.30-1	2.19	—	—	2	—	—	2	1.55	24.26	3.10	48.32
В-38.25-3	— Ч.2-8 А.2	В-38.25-3	2.43	—	—	—	1	1	1	1.54	36.73	1.54	36.73
В-38.25-4	— А.2	В-38.25-4	2.95	—	—	—	—	5	5	1.55	36.73	7.15	183.65
В-27.25-2	— А.3	В-27.25-2	2.05	—	—	—	—	7	7	1.08	32.53	7.56	2271.11
В-6.25-2	— А.3	В-6.25-2	0.42	—	—	—	—	2	2	0.22	19.23	0.44	38.46
ГИПСОБЕТОННЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ВЫШЕ ОТМ. 0.000.													
ПН 29.9	СЕР.25АА.ШЧ.4-10А.22	ПН 29.9	0.24	2	—	—	—	—	2	0.18	0.62	0.36	1.24
ПН 16 К	— Ч.5-4 А.14	ПН 16 К	0.39	—	—	2	—	—	2	0.29	2.36	0.58	4.72
ПН 10	— А.1	ПН 10	0.26	26	6	—	2	—	34	0.18	1.18	6.12	40.12
ПН 7 К	— Ч.5-4 А.1	ПН 7 К	0.17	—	—	—	2	—	2	0.12	1.18	0.24	2.36
ПН 5 К	— А.1	ПН 5 К	0.12	—	6	—	2	—	8	0.082	1.18	0.65	9.44
КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ВЫШЕ ОТМ. 0.000.													
ПН 29.9	СЕР.25АА.ШЧ.4-10А.22	ПН 29.9	0.27	2	—	—	—	—	2	0.19	4.03	0.38	8.06
ПН 16 К	— Ч.5-4 А.14	ПН 16 К	0.43	—	—	2	—	—	2	0.32	5.05	0.64	10.10
ПН 10	— А.1	ПН 10	0.28	26	6	—	2	—	34	0.20	3.42	6.80	116.22
ПН 7 К	— А.1	ПН 7 К	0.19	—	—	—	2	—	2	0.14	2.91	0.28	5.82
ПН 5 К	— А.1	ПН 5 К	0.14	—	6	—	2	—	8	0.10	2.62	0.80	21.96

УЧЕТНАЯ КНИЖКА ПРОЕКТ 221-1-315 АЛБМУИ

221-1-315 АС-

СРЕДНЕСКОПАННАЯ ИЛИ РАССОС  
/СЕН 94АШУС/

ПРИВЗАН

СЛЕЩИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.

ПО ИМЕНАМ  
И.А.А. КУШЕВА  
Г. МОСКВА

СТАНДАРТ  
П. 31

ПО ИМЕНАМ  
И.А.А. КУШЕВА  
Г. МОСКВА