КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ „25" — ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313

СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ / 624 УЧАЩИХСЯ /

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

15490 — 01
ЦЕНА 6-84

gost.e-ecolog.ru

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

Применённые проектные материалы

№№ III.221-1-298	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; 1-21; 1-22; 2-4; 2-8; 3-3; 4-8; 4-10; 5-3; 5-4; 6-4; 6-7; 6-5; 7-2; 7-9; 7-6

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ГОССТРОЯ РСФСР

НАЧАЛЬНИК КБ А.ЯКУШЕВ
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА Н. ГРАЧЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ РСФСР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 19 ОТ 18.IV 1975 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ПРИКАЗ № 99 ОТ 25.07.78 г

Содержание альбома

Наименование чертежей	№№ листов	№№ страниц
Титульный лист		
Содержание альбома	С-1÷С-2	2,3
Пояснительная записка	ПЗ-1÷ПЗ-9	4-12
Генеральный план участка /пример решения/ Технико-экономические показатели.	1	13
Характеристика проекта	2	14
План разбивочных осей.	АС-1	15
Узлы к плану разбивочных осей.	АС-2	16
Архитектурно-строительные чертежи ниже 0.		
Блоки „А"; „Б". Планы фундаментов Развертки по осям „М"; „Л"; „15"; „Ж"	АС-3	17
Блоки „В"; „Г". Планы фундаментов. Развертки по осям „16"; „Е"; „Д"; в осях „К"-„Н"; „10"-„11".	АС-4	18
Блок „Д"; План фундаментов. Развертка по оси „18"; сечения 1-1 ÷ 9-9.	АС-5	19
Блоки „А"; „Б"; „В"; „Г"; „Д". План технического подполья	АС-6	20
Разрез I-I. Развертки; Узлы.	АС-7	21
Блоки „А"; „Б"; „В"; „Г"; „Д". План перекрытия над техническим подпольем.	АС-8	22
Вентиляционная камера и воздухозаборная шахта №1	АС-9	23
Внутренний дворик с воздухозаборной шахтой №1	АС-10	24
Вентиляционная камера и шахта №2. Вход в техническое подполье.	АС-11	25
Шахта №2. Вход в техническое подполье	АС-12	26
Конструкция главного входа. Сечения. Узлы	АС-13	27
Схема входов. Конструкция входов №№ 1; 2; 4; 5; 8; 9.	АС-14	28
Конструкция входов №№ 3; 6; 7. Узлы.	АС-15	29
Спецификация сборных бетонных и железобетонных изделий.	АС-16	30

Наименование чертежей	№№ листов	№№ страниц
Монтажные узлы 1÷13. Спецификация металлических изделий ниже 0.	АС-17	31
Архитектурно-строительные чертежи выше 0.		
Фасады.	АС-18	32
Разрезы I-I ÷ IV-IV	АС-19	33
Блоки „А", „Б". Планы 1 этажа.	АС-20	34
Блоки „В"; „Г"; „Д". Планы 1 этажа.	АС-21	35
Блоки „А", „Б", „Д". Планы 2 этажа.	АС-22	36
Блоки „А"; „Б". Планы 3 этажа Блок „Б"-фрагменты планов 1; 2; 3 этажей /санузлы/	АС-23	37
Блоки „А"; „Б"; „В"; „Г"; „Д". Монтажные фасады.	АС-24	38
Блоки „А"; „Б". Монтажные планы 1 этажа.	АС-25	39
Блоки „В"; „Г". Монтажные планы 1. этажа.	АС-26	40
Блок „Д". Монтажный план 1 этажа. Фрагмент монтажного плана 2 этажа Разрезы 1-1 - 4-4.	АС-27	41
Блоки „А"; „Б". Монтажные планы 2 этажа	АС-28	42
Блоки „А"; „Б". Монтажные планы 3 этажа.	АС-29	43
Блоки „А"; „Б"; „В". Развертки внутренних стен	АС-30	44
Блоки „А"; „Б"; „В"; „Г". Развертки внутренних стен.	АС-31	45
Блоки „Г"; „Д". Развертки внутренних стен. Флагшток	АС-32	46
Блоки „А"; „Б"; „В"; „Г"; „Д". План перекрытия над 1 этажом. Блоки „В"; „Г". Планы раскладки карнизных плит.	АС-33	47
Блоки „А"; „Б"; „Д". Планы перекрытия над 2 этажом. Блоки „А"; „Б". Планы перекрытия над 3 этажом Блок „Д". План раскладки карнизных плит.	АС-34	48
Блоки „А"; „Б"; „В"; „Г"; „Д". План кровли	АС-35	49
Развертки вентиляционных каналов	АС-36	50
Типы оконных блоков. Спецификация подоконных досок и оконных блоков.	АС-37	51

1975	Средняя школа на 16 классов /624 учащихся/	Содержание альбома	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист С-1

Гл. конструктор Н. Грачев
Рук. бриг. арх. А. Чвалун
Рук. гр. арх. В. Евдокимов
Исполнил Л. Иванова

Гипрострой СССР г. Москва

НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ	NN ЛИСТОВ	NN СТРАНИЦ
ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ПРОФИЛЬНОГО СТЕКЛА N1; N2 ПОДИУМЫ П-1; П-2.	АС-38	52
ПЕРЕГОРОДКИ С ФРАМУГАМИ NN 1÷5. ОСТЕКЛЕННАЯ ПЕРЕГОРОДКА N 6.	АС-39	53
РАЗВЕРТКИ СТЕН ВЕСТИБЮЛЯ. ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ПОДОКОННЫХ ДОСОК.	АС-40	54
РАЗВЕРТКИ СТЕН ОБЕДЕННОГО ЗАЛА	АС-41	55
РАЗВЕРТКИ СТЕН АКТОВОГО И СПОРТИВНОГО ЗАЛОВ.	АС-42	56
КОНСТРУКЦИЯ ЭСТРАДЫ	АС-43	57
БЛОК „А" ГЛАВНЫЙ ВХОД	АС-44	58
БЛОК „А" ГЛАВНЫЙ ВХОД. ДЕТАЛИ ГЛАВНОГО ВХОДА	АС-45	59
БЛОК „Д" ВХОДЫ NN 6,7. УСТАНОВКА СТОЛЯРНЫХ БЛОКОВ В АКТОВОМ И СПОРТИВНОМ ЗАЛАХ.	АС-46	60
ОГРАЖДЕНИЯ РАДИАТОРОВ ОР-1÷ОР-18	АС-47	61
ОГРАЖДЕНИЯ РАДИАТОРОВ ОР-19÷ОР-22	АС-48	62
ОГРАЖДЕНИЯ ОКОН В СПОРТИВНОМ ЗАЛЕ.	АС-49	63
КРЕПЛЕНИЕ БАЛКЕТБОЛЬНЫХ ЩИТОВ. КРЕПЛЕНИЕ ШТОР В АКТОВОМ ЗАЛЕ.	АС-50	64
БЛОК „Д". ЗАЩИТНЫЕ СЕТКИ СВЕТИЛЬНИКОВ. СХЕМА УСТАНОВКИ КИНОЭКРАНА.	АС-51	65
ЖАЛЮЗИЙНЫЕ РЕШЕТКИ ЖР-1; ЖР-2; ЖР-3. ОГРАЖДЕНИЯ ФРЕОНОВОГО АГРЕГАТА ТИМ-01 И ОКНА ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ ТИМ-02. МОНТАЖНЫЕ СВЯЗИ 10М-05÷10М-06	АС-52	66
БЛОК „Д". ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК В АКТОВОМ ЗАЛЕ. /ВАРИАНТ/.	АС-53	67
БЛОК „Д". ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК В АКТОВОМ ЗАЛЕ /ВАРИАНТ/	АС-54	68
СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТЕКЛА. ОКОННЫЕ БЛОКИ	АС-55	69
ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ПОМЕЩЕНИЙ.	АС-56	70
СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ Ж/Б ИЗДЕЛИЙ ВЫШЕ ОТМ. 0	АС-57	71
СПЕЦИФИКАЦИЯ.	АС-58	72
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ	АС-59	73
БЛОК „Д". МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ.	АС-60	74
БЛОК „Д". ПЛАН РАСКЛАДКИ СБЕМНЫХ ЩИТОВ. КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА В АКТОВОМ И СПОРТИВНОМ ЗАЛАХ.	АС-61	75
КРЕПЛЕНИЕ СТЕНКИ ГИМНАСТИЧЕСКОЙ. КРЕПЛЕНИЕ ЩИТА ДЛЯ МЕТАНИЯ МЯЧА. АНКЕР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МЯЧА НА АМОРТИЗАТОРЕ.	АС-62	76
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ		
БЛОК „А". ПЛАНЫ 1-3 ЭТАЖЕЙ. БЛОК „Б". ПЛАН 1 ЭТАЖА. РАССТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	Т-1	77
БЛОК „А". ПЛАН 2 ЭТАЖА. БЛОК „Б". ПЛАН 2-3 ЭТАЖЕЙ. РАССТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Т-2	78
БЛОКИ „Б"; „Г"; „Д". РАССТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	Т-3	79
СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Т-4	80
СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Т-5	81
ПИЩЕБЛОК. РАССТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Т-6	82
ПИЩЕБЛОК. СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	Т-7	83
КИНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЯ АКТОВОГО ЗАЛА. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ, КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ.	КТ-1	84
КИНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АКТОВОГО ЗАЛА. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ.	КТ-2	85
КИНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АКТОВОГО ЗАЛА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.	КТ-3	86
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В КИНОАППАРАТНОЙ (М 1:20)	КТ-4	87
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ В КИНОАППАРАТНОЙ.	КТ-5	88

ГИП Гостетрид РСФСР г. Москва
Гл. комитет. пр. И.Грачев
Рук. бриг. арх. А.Авалуян
Рук. гр. арх. В.Евдокимов
Исполнил А.Бакинова

Пояснительная записка для здания выше отм. 0.

I. Общая часть.

Типовой проект средней школы на 16 классов (624 учащихся) входит в состав комплексной серии 25 крупнопанельных жилых и общественных зданий и разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1975 г. и заданием на проектирование, утвержденным Госстроем РСФСР 19 февраля 1974 года.

Типовой проект выполнен в полном соответствии со СНиП II-65-73 Строительные нормы и правила часть II нормы проектирования, глава 65. Общеобразовательные школы и школы-интернаты/.

Конструктивная схема школы-с поперечными несущими стенами с пролетами 7.2; 6.4 и 3.2 м.

Актовый и спортивный залы решены в каркасе рамного типа с жестким защемлением в фундаментах.

Проект предназначен для применения в II и III климатических районах, в 1 в климатическом подрайоне с расчетными зимними температурами наружного воздуха -20°; -25°; -30°; -35°; -40°С, исключая районы сейсмические, просадочных грунтов и вечной мерзлоты.

В здании школы предусмотрены следующие виды инженерного оборудования: центральное отопление (от внешнего источника тепла), вентиляция, холодное и горячее водоснабжение, канализация, электроосвещение, радио, часофикация, кинофикация, телевидение.

II. Генеральный план.

Для школы требуется участок площадью не менее 2 га в сухой озелененной зоне сельских населенных пунктов, вдали от шума предприятий, с чистой почвой и глубоким уровнем грунтовых вод, отвечающим планировочным и санитарным нормам.

Подходы к школьному участку должны быть легко доступны и обеспечивать безопасность движения учащихся.

Композиция генерального плана учитывает объемно-пространственную структуру здания школы, требующую достаточно большого свободного пространства.

Благоустройство участка включает: вертикальную планировку искусственные покрытия дворников, проездов, не менее 40% площади участка-зеленые насаждения, сооружения малых форм, надворные постройки для спорт-ядра, хозяйственного двора и учебных площадок.

Выбор участка производится с представителями органов народного образования и государственной санитарной инспекции.

III. Архитектурно-планировочное решение.

Здание школы состоит из 2 учебных 3 этажных блоков (А", Б"); общешкольных 1 этажных блоков „В", „Г"; спортивного и актового залов блока „Д".

В основу архитектурно-планировочного решения школы положен блочный принцип обеспечивающий четкое размещение классов и кабинетов.

Для младших классов предусматривается большая изоляция рекреаций, помещений продленного дня и вместе с тем удобные короткие связи с общешкольными помещениями.

Классы и кабинеты предусмотрены квадратной формы, в которых расставляются любые типы учебной мебели в четыре ряда.

Классы отделены от рекреаций остекленной перегородкой, что позволило получить в классах двухстороннее равномерное естественное освещение, сквозное проветривание и хорошую инсоляцию.

Блоки „А", „Б" и „Г" сгруппированы вокруг внутреннего двора, который может быть использован, как рекреация на открытом воздухе для игр и отдыха

Блок „А" – 1 этаж: главный вход в школу, вестибюль с гардеробом, комната комитета ВЛКСМ, канцелярия, кабинет директора, пионерская;
2 этаж: мастерская для практикумов IX-X классов с лаборантской, учительская, лаборатория физики, кабинеты зам. директора и заведующего учебной частью; черчения и изобразительных искусств;
3 этаж: лаборатория химии, кабинеты математики, военный кабинет.

Блок „Б" – на 1 и 2 этажах находятся классные помещения, лаборантские, санузлы;
на 3 этаже – кабинеты иностранных языков, истории и обществоведения, географии, лаборантские, санузлы.

Блок „В" – одноэтажное здание, в котором предусмотрены следующие помещения: комбинированная мастерская по обработке металла, древесины и другим видам труда, помещения для организации продленного дня, кабинет обслуживающих видов труда по обработке тканей и кулинарии, комната мастера, фотолаборатория, инвентарная, санузлы.

Блок „Г" – одноэтажное здание, в котором предусмотрены: обеденный зал с кухней, умывальная, библиотека, кабинет врача, санузлы, раздевальные для мальчиков и девочек при спортивном зале.

Блок „Д" – здесь предусмотрены актовый и спортивный залы, снарядная, киноаппаратная.

IV Отделочные работы.

А. Наружная отделка.

Отделка наружных стеновых панелей выполняется в заводских условиях.

1. „Присыпка" или „втапливание" декоративного естественного крупного заполнителя фракции 10-20 мм. (гравий или щебень гранита, кварцита, мрамора, плотного известняка, доломита).

2. „Присыпка" или „втапливание" декоративного искусственного заполнителя /бой фаянса, керамической плитки/.

3. Отделка декоративными бетонами с обнаженным заполнителем /фракции 5-10 мм.). Обнажение бетона ведется методом „смыва". Заполнитель аналогичен пунктам 1 и 2.

4. Типовое решение отделки фасадов – светлые поясные и простеночные панели. Для получения поверхности фасада однородного по цвету и фактуре, весь комплект изделий для наружных стен одного здания отделываются материалами одной партии.

Наружные поверхности панелей из легкого бетона отделываются в соответствии с „Инструкцией по заводской отделке фасадных поверхностей железобетонных стеновых панелей".

Швы между наружными стеновыми панелями расшиваются и окрашиваются в цвет панели /швы на монтажных фасадах, показанные пунктиром, затираются и отделываются под фактуру панели).

Цокольные панели – темные. Отделываются панели в заводских условиях: гранулированным шлаком, антрацитовой крошкой, глазурованной керамической плиткой типа „кабанчик".

Цветовое решение отделки фасадов и типы фактур определяются при привязке проекта, исходя из архитектурных требований

Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Рук. гр. арх.		В. Евдокимов	
Гл. архит. КБ	И. Папуш	Техник		М. Лукьянова	
Зав. отделом	В. Богородский				
Гл. констр. пр.	Н. Грачев	Проверил		Л. Тидеман	

К Б при железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Пояснительная записка.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист ПЗ-1

15490-01 5

застройки, технологии производства и наличия материалов.

Образцы офактуренных панелей должны согласовываться с авторами привязки проекта.

Б. Внутренняя отделка

1. Типы полов указаны на планах этажей блоков по альбому II часть II. (Возможны варианты пола для одного и того же помещения)

2. Стены и перегородки помещений школы окрасить силикатными красками на всю высоту, не доходя до потолка на 50 мм.

Потолки во всех помещениях и лестничных клетках побелить. В санузлах и душевых, а также в основных помещениях кухни стены облицевать белой керамической плиткой на высоту 1.5 м (в кухне 1.8 м). Все столярные изделия окрасить белой масляной краской.

При отделке помещений лаборатории физики и химии, в которых пользуются ртутью, учесть спецтребования (Альбом II часть II поз. 5а и 5б листы АС-47; 48) т.п. 221-1-299

Отделку основных помещений школы см. в ведомости отделочных работ.

Указания по защите пола и стен от ртути и внутренней отделке (см. п.п. а, б, в)

На основании „Инструктивно-методических указаний по устройству, оборудованию и содержанию кабинетов физики и химии учебно-воспитательных учреждений", утвержденных заместителем главного санитарного врача Союза ССР 14 декабря 1964 г. за №310-64, полы должны быть ртутноустойчивыми, покрытие стен непроницаемым для ртути и легко очищаться от неё, двери, оконные переплеты и подоконники-ртутнонепроницаемыми.

а Устройство покрытий полов

Покрытие полов в указанных помещениях выполнять из ртутнонепроницаемого покрытия типа 5а и 5б (альбом II часть II „Монтажные узлы и детали") т.п. 221-1-299

Полы выполняются из подошвенного поливинилхлоридного пластиката толщиной 4 мм ТУМХП 1252-47 на ртутнонепроницаемой мастике. Подбор мастики и грунтовки, а также работы по устройству ртутнонепроницаемого химически стойкого покрытия пола производится в соответствии с „Указаниями по защите строительных конструкций от воздействия ртути, химически агрессивных сред и электрических токов повышенного напряжения".

Швы между полотнами ПХВ пластиката свариваются посредством тока высокой частоты или горячего воздуха. Места стыков полотна с трубами систем отопления и водопровода, стойками, приборами и т.д. заделываются ртутнонепроницаемой мастикой или хлорвиниловой пастой.

б Отделки стен

Покрытие стен выполнять специальными ртутнонепроницаемыми красками, лаками, эмалями по специальной грунтовке (одна часть раствора битума в органическом растворителе и одна часть перхлорвинилового лака). После полного высыхания сухую оштукатуренную поверхность следует покрыть шпаклевкой, приготовленной из перхлорвинилового грунта и порошков разных минеральных наполнителей.

Последующая окраска производится в 2-3 слоя перхлорвиниловой эмалью ХЭС-1 ХЭС-3 или красками других марок и затем обязательно покрывается в один слой перхлорвиниловым лаком ХСА-1.

Специальное покрытие стен выполнять на высоту 1.8 м, а выше - клеевыми или масляными красками. Поверхности стен и потолков должны быть гладкими, места переходов между ними закругляются.

В. Отделка дверей, оконных переплетов и подоконников

Ртутнонепроницаемая шпаклевка состоит из одной части раствора битума в органическом растворителе (бензол) и одной части перхлорвинилового светлого лака с добавлением мела.

После полного высыхания подготовленные к окраске поверхности окрашивать перхлорвиниловыми красками и покрывать перхлорвиниловым лаком.

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 /Н. Грачев/

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 I этажа

Проектные материалы, применяемые из состава серии 25

Альбом II т.п. 221-1-299 — Монтажные узлы и детали

часть 11 Унифицированные узлы и детали общественных зданий.

Альбом III Серия 25 — Изделия заводского изготовления.

часть 1-24 Цокольные панели из легкого бетона толщиной 300; 350; 400 мм

часть 1-12 Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 300 мм.

часть 1-13 Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 350, 400 мм.

часть 1-14 Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 300 мм.

часть 1-15 Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 350; 400 мм.

часть 1-21 Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 300 мм.

часть 1-22 Наружные стеновые панели из легкого бетона толщиной 350; 400 мм.

часть 2-4 Внутренние стеновые панели из легкого и тяжелого бетона толщиной 160 мм.

часть 2-8 Внутренние стеновые панели из легкого и тяжелого бетона толщиной 160 мм.

часть 3-3 Многопустотные панели перекрытий шириной 1190мм и толщиной 220 мм.

часть 4-8 Прочие сборные изделия из тяжелого бетона

часть 4-10 Прочие сборные изделия из тяжелого бетона для общественных зданий.

часть 5-3 Гипсобетонные перегородки

часть 5-4 Перегородки

часть 6-5 Металлические изделия для общественных зданий

часть 6-6 [illegible]

часть 6-7 Металлические изделия

часть 7-2 Столярные изделия для общественных зданий.

часть 7-9 Оборудование, столярные изделия для общественных зданий.

часть 7-6 Столярные изделия для общественных зданий.

часть 6-4 Металлические изделия для общественных зданий.

ГИПРОСТРОЙ РСФСР г. Москва	ГИП	В. Евдокимов			
	ГА. КОНСТР. МБ	М. Лукьянова			
	Рук. гр. Арх.	Я. Фельдман			
	Техник	В. Богородский			
	Зав. отд.	Н. Грачев			
	ГА. КОНСТР. ПР.				

1975 — Средняя школа на 16 классов (624 учащихся) — Пояснительная записка — Типовой проект 221-1-313 — Альбом I — Лист ПЗ-2

Конструктивное решение

Конструктивная схема здания принята с поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость в горизонтальной плоскости обеспечивается работой перекрытий, как неизменяемых дисков, в продольном направлении в вертикальной плоскости - работой элементов внутренних продольных стен. Блок „Д" выполняется в каркасе. Пространственная жесткость в горизонтальной плоскости обеспечивается работой покрытия и жесткой заделкой колонн в фундаменты. Разделительная стена между залами является также элементом продольной жесткости.

Фундаменты

Фундаменты - сборные железобетонные блоки, которые укладываются только под поперечные несущие стены.
На блоки устанавливаются внутренние стены техподполья.
Фундаменты под колонны блока „Д" - сборные железобетонные, стаканного типа.
В проекте дано решение фундаментов для условного расчетного давления на грунты основания $R_p = 2.0$ кгс/см², на глубине 1,5-2,0 м от поверхности земли при уровне грунтовых вод ниже подошвы фундаментов не менее 2.0 м.

Наружные стеновые панели

Наружные продольные стены учебных блоков - самонесущие, торцевые - несущие.
Наружные стены блока „Д" - не несущие.
Разрезка продольных стен учебных блоков и стен блока „Д" - поясная с перевязкой вертикальных швов.
Разрезка торцевых стен учебных блоков однорядная.
Панели наружных стен однослойные из легкого бетона (керамзитобетон, перлитобетон) толщиной 300 мм.
Проектом предусмотрены варианты стен толщиной 350, 400 мм.
Панели должны выпускаться полной заводской готовности с декоративным фактурным слоем в соответствии с „Указаниями по наружной отделке"
Толщина панелей назначается в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха в соответствии с таблицей №10 „Таблица сопротивлений теплопередаче панелей из бетона марки 50 и допустимых расчетных температур наружного воздуха".
Крепление панелей с внутренними конструкциями и между собой осуществляется монтажными связями с последующим замоноличиванием монтажных узлов: см. альбом II, часть II „Унифицированные узлы и детали общественных зданий", а также узлы на листах настоящего альбома (из т.пр. 221-1-300)
Стыки панелей наружных стен выполняются согласно СН 4 20-71 „Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций" и МРТУ-7.16-66, а также альбому II части II (221-1-300)

Внутренние стены

Панели несущих поперечных стен железобетонные, толщиной 160 мм.
Разрезка поперечных стен принята двухрядная, высота нижнего ряда соответствует высоте панелей жилых домов серии „25", а увеличение высоты этажа осуществляется путем установки доборного элемента - ригеля высотой 490 мм.
Связь ригелей с внутренними стеновыми панелями осуществляется сваркой закладных деталей с накладками из полосовой стали.
В связи с принятой в проекте расчетной схемой ригелей с защемленными концами, узлы соединения ригелей с панелями внутренних стен должны выполняться строго в соответствии с монтажными узлами, помещенными в альбоме II часть II (узлы даны на монтажных развертках).
Продольные стены (диафрагмы жесткости) - из панелей толщиной 160 мм, высотой „на этаж".

Каркас

Каркасные конструкции зального корпуса школы приняты рамно-связевого типа с жестким защемлением в фундаментах

Перекрытия

Перекрытия и покрытие выполняются из железобетонных многопустотных предварительно напряженных панелей для пролетов 6.4 м; 7.2 м для пролетов 3.2 м принято обычное армирование.
Торцы панелей должны быть заделаны бетоном в заводских условиях. Применение панелей перекрытий без заделки бетонными пробками пустот у торцов не допускается, кроме пустот, предназначенных для электропроводок.

Лестницы

Лестничные марши - железобетонные, шириной 1450 мм, с накладными проступями запроектированы в соответствии с ГОСТ 9818-72. Лестничные площадки - ребристые, железобетонные с верхней поверхностью из ковровой керамической плитки или из мозаичного бетона.

Перегородки

Крупнопанельные перегородки приняты гипсобетонные (в санузлах - гипсобетонные с водостойкими добавками); в классах - столярные остекленные, в нижней глухой части - гипсобетонные.
Разработан вариант керамзитобетонных перегородок.

Кровля

Кровля запроектирована невентилируемая: в блоках „А" и „Б" с внутренним водостоком; в блоках „В", „Г", „Д" - свободный сброс воды.
В соответствии с СН 51-64 „Указания по проектированию бесчердачных крыш жилых и общественных зданий: СН и П II-20-74 „Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция".
В качестве утеплителя могут быть использованы керамзит

Госстрой РСФСР г. Москва
КБ
ГИПРОНИИ АМУРГРАЖДАНПРОЕКТ
Гл. конструктор проекта С. КИРИЯ
Зав. отделом К. ЧЕЛЬМАН
Гл. конструктор В. БОГОРОДСКИЙ
Рук. гр. Н. ГРАЧЕВ
Конструктор А. КЕДЕРМАН

или плиты из пенобетона. Толщина утеплителя у карниза принимается по таблице №1. Укладка влажного утеплителя категорически запрещается. Работы по кровле вести только в сухое время года.
Уклон крыши 2.5% выполняется за счет увеличения толщины утеплителя
Кровля - четырехслойный рубероидный ковер.

Таблица №1

Материал и вид утеплителя	Минимальная расчетная толщина утеплителя в мм при расчетной наружной температуре				
	-20°С	-25°С	-30°С	-35°С	-40°С
Керамзитовый гравий ρ=400 кг/м³	100	100	120	130	150
Плиты пенобетонные ρ=300 кг/м³	90	100	110	120	140

Указания по производству земляных работ

Подготовительные работы, производство земляных работ, контроль за качеством и приемка работ выполняется с соблюдением требований главы III СНиП III-8-76. „Земляные сооружения. Правила производства и приемки работ".
Траншеи и котлованы под фундаменты должны быть вырыты без нарушения естественной структуры грунта в основании.
Подчистку дна траншей следует производить непосредственно перед устройством фундаментов.
Отклонения отметок дна котлована под блоки сборных фундаментов от проектных допускаются не более чем на ±5см при условии, если эти отклонения не будут превышать отсыпанного подстилающего слоя.

Указания по монтажу здания и заделке стыков

Монтаж конструкций здания необходимо производить в соответствии с указаниями на листах настоящего альбома и альбома II части 11 (т.п.221-1-300) „Унифицированные узлы и детали общественных зданий" со СНиП III-16-73. „Бетонные и железобетонные конструкции. Сборные", Правила производства и приемки монтажных работ и „Руководством по монтажу панельных и каркасно-панельных жилых и общественных зданий (ЦНИИОМТП)
Особое внимание обратить на тщательную разбивку осей здания и на качество выполнения замоноличиваемых узлов наружных и внутренних стен, сварных соединений, их антикоррозийную защиту, а также на качественную заделку и герметизацию стыков панелей и примыкания оконных и дверных блоков к панелям наружных стен.
Монтаж стеновых панелей вышележащего этажа здания может производиться только после выполнения всех сварных соединений, антикоррозийной их защиты, замоноличивания стыков панелей нижележащего этажа, заполнения всех горизонтальных и вертикальных швов раствором, прокладками и приемки этих работ. В таблицах №№2,3 даются величины допусков отклонения при монтаже конструкции.

Таблица №2

	Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений в мм
1	Смещение осей фундаментных блоков относительно разбивочных осей.	±10
2	Смещение осей панелей стен и перегородок в нижнем сечении относительно разбивочных осей.	±4
3	Отклонение плоскостей панелей стен и перегородок от вертикали (в верхнем сечении)	±5.
4	Разница в отметках опорных поверхностей панелей стен и перегородок в пределах выверяемого участка (блока)	10
5	Разница в отметках верхней поверхности элементов перекрытий в пределах выверяемого участка	20
6	Разница в отметках нижней поверхности двух смежных элементов перекрытий	4
7	Разница в отметках верхней поверхности двух смежных элементов перекрытий	8

Начинать монтаж следует с установки панелей жесткости и примыкающих к ним поперечных внутренних стен.
Сварка закладных деталей панелей жесткости с закладными деталями поперечных несущих стен обязательна в трех уровнях по высоте панели.
Замоноличивание узлов должно выполняться в соответствии с действующими указаниями:
„Стыки наружных стен крупнопанельных жилых зданий. Технические требования к воздухо-водо и теплозащитным качествам." МРТУ 7-16-66.
„Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций" - СН.420-71
„Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Правила производства и приемки работ" - СНиП III-В.1-70.
Защиту от коррозии стальных элементов, арматурных выпусков и закладных деталей производить в соответствии с указаниями СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии".
Конструкция замоноличиваемых стыков решена на петлевых выпусках из наружных и внутренних стеновых панелей с последующим соединением специальными скобами и заделкой бетоном марки „200", изготовленном на заполнителе мелкой фракции, не более 10-15 мм. Соединение скоб с петлевыми выпусками на сварке не допускается. Скобы, применяемые в замоноличенном стыке, подвергаются металлизации, такая конструкция стыка обеспечивает надежную защиту арматуры от коррозии.
Технический контроль за качеством работ по заделке стыков ведется непрерывно в процессе монтажа здания, замоноличивание стыков необходимо выполнять по ходу монтажа. Заполнение вертикальных колодцев в стыках поясных панелей выполнять до установки простеночных панелей. Тщательное уплотнение бетона в колодцах стыков поясных и простеночных панелей должно осуществляться на всю глубину стыка. Выполненные работы фиксируются актами на скрытые работы. Порядок производства работ по устройству и герметизации стыков наружных стен дан в альбоме II части 11 (221-1-300)
Монтаж конструкций и заделку швов выполнять раствором марки 100.
Местные заделки и монолитные участки выполнять из бетона марки 200.
Связь между внутренними конструкциями зданиям / панели перекрытий, фундаментные панели, внутренние стены / осуществляется при помощи монтажных стальных элементов, привариваемых к арматурным выпускам и закладным деталям панелей.
Монтажная сварка должна производиться качественными электродами типа Э-42А.
Сварка должна производиться дипломированными сварщиками. Сварные соединения должны приниматься поэтажно, специально контролером с составлением соответствующего акта.
Сечения соединительных связей, а также длина и высота сварных швов должны строго соответствовать проекту.
Монтажные связи, примыкающие к наружным стенам, должны иметь антикоррозийное покрытие, выполненное способом металлизации цинком.

Зав. отделом	В. Богородский				
Гл. конструк. пр.	Н. Грачев				
Рук. бр. констр.	Л. Келерман				

ГОССТРОЯ РСФСР г. Москва

1975	Средняя школа на 16 классов. (624 учащихся)	Пояснительная записка	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист П3-4

Сварной шов и места оцинкованных деталей, поврежденные при сварке, должны быть подвергнуты дополнительной защите от коррозии по СНиП II-28-73.
Последующая защита стальных соединений производится цементным раствором состава 1:1,5 при толщине слоя не менее 20мм.
Элементы и связи, не примыкающие к наружным стенам имеют антикоррозийную защиту только из цементного раствора состава 1:1,5 при толщине слоя не менее 20мм

Общие требования к монтажу каркаса в зальном блоке г.

Монтаж элементов каркаса следует выполнять в соответствии с СНиП III-16-73 Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ СНиП III-I-76 „Организация строительного произ-ва" и с указаниями на рабочих чертежах.
Сварку выполнять в соответствии с ГОСТ 9467-75 и „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН-393-69.
Запрещается применять при сварке электроды толщиной более 4мм. из-за возможности перегрева закладных деталей и отслоения их от бетона.
Сварные швы толщиной 8÷10мм выполнять путем многократного наложения тонких швов.
Качество сварных швов следует систематически контролировать.
Все открытые металлические детали и связи после устройства соединений защитить слоем цементного раствора не менее „М-100" толщиной 200мм, песок для приготовления раствора применять только природный (речной).
Растворы для заполнения швов, устройства подстилающих слоев должны соответствовать СНиП III-16-73.
„Бетонные и железобетонные конструкции. Сборные"

Производство работ по монтажу каркаса

Монтаж каркаса должен производиться с обеспечением устойчивости и неизменяемости смонтированных конструкций на всех стадиях монтажа и прочности конструкций стыков и сварных швов
При монтаже должна соблюдаться следующая принципиальная схема последовательности сборки элеметов каркаса.
1. Устанавливаются колонны после инструментальной проверки соответствия проекту отметок и положения в плане опорных конструкций и закладных деталей.
Производится выверка проектного положения установленных колонн относительно основных осей здания, причем отклонения в положении элементов каркаса не должны превышать следующие величины (в мм.) см. таблицу N 3.

Таблица N 3

	Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений
1	Осей стаканов фундаментов	±10
2	Отклонение в отметках верхних опорных поверхностей фундаментов от проектных	±5
3	Смещение осей колонн в нижнем сечении относительно разбивочных осей	±5
4	Отклонения осей, колонн от вертикали в верхнем сечении	±5
5	Отклонения в отметках опорных площадок	±5

Проверка опорных конструкций и закладных деталей должна оформляться соответствующими актами с приложением схемы положения фундаментов в натуре и закладных деталей.
Без приемки фундаментов или опорных частей, монтаж каркаса запрещается
2. Привариваются к колоннам металлические опорные столики.
3. Укладываются балки, завариваются все швы, крепящие балки к колоннам.
4. По балкам покрытия укладываются панели покрытия, которые привариваются к балкам покрытия согласно деталям настоящего альбома.

Указания по устройству гидроизоляции

Гидроизоляцию фундаментов и стен следует выполнять в соответствии со СНиП III-20-74 „Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция" и СН301-65 „Указания по проектированию гидроизоляции подземных частей, зданий и сооружений".
Гидроизоляцию на отм. -0.69м выполнять из двух слоев гидроизола или толя, наклеенных на горячих битумных мастиках.
Гидроизоляция на отм. -2.40м выполняется из цементного раствора состава 1:2.
Окрасочную гидроизоляцию следует выполнять в следующем порядке:
1. Поверхности панелей очистить от грязи и пыли, а кирпичные поверхности затереть цементным раствором.
2. Подготовленную поверхность огрунтовать разжиженным окрасочным составом, а швы, углы и грани оклеить полосами стеклоткани шириной не менее 200мм.
3. После высыхания поверхности окрасить гидроизоляционным составом (см. таблицу N4) за 2 раза общей толщиной не менее 4мм.

Типы окрасочной гидроизоляции

Таблица № 4

Окрасочная гидроизоляция			Марка материала по СНиП I-В.25-66 „Кровельные гидроизоляционные и пароизоляционные материалы на органических вяжущих" (таблица 3 и 5)
Битумная			БН-III; БН-IV
Мастика	горячая	Битумная	МБК-Г-65; 75; 85; 100
		Гудрокамовая	МГ-Г-70
		Гудрокамов. полимерн.	МП-70
	холодная	Битумная	МБК-Х-1
		Гудрокамовая	МГ-Х-70
Эмульсии гидроизоляц.			

VI Указания по производству работ в зимних условиях

Последовательность монтажа выдерживать в полном соответствии с указаниями на рабочих чертежах с учетом требований:
1. Растворы и бетоны, идущие на заполнение стыков, принимаются на марку выше, чем для летних условий и должны приготавливаться на портландцементах не ниже „М-400" (т.е. марка раствора не ниже М-150, бетона М-250).
2. В раствор и бетон для заделки стыков и швов для монолитных бетонных и железобетонных конструкций должны вводиться противоморозные добавки поташа и нитрита натрия согласно „Рекомендации по применению в строительстве растворов и бетонов с добавками поташа и нитрита натрия в зимних условиях и без подогрева", разработанных ЦНИИСК им. Кучеренко Госстроя РСФСР в соответствии с указаниями.
СНиП III-В.1-70 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Правила производства и приемки работ", а также согласно требованиям „Руководства по производству бетонных и железобетонных работ в зимних условиях ЦНИИОМТП Госстроя РСФСР, разработанного в развитии главы СНиП III-В; 1-70.
3. Величина добавок в бетонные смеси принимается по следующим таблицам в зависимости от температуры наружного воздуха, см таблицы N N 5, 6

Таблица N 5

Температура бетона в °С до	Количество безводной соли в % от веса цемента	
	нитрит натрия	поташ
-5	4-6	5-6
-10	6-8	6-8
-15	8-10	8-10
-20	—	10-12
-25	—	12-15

Таблица N 6

Добавки	Температура твердеющего бетона в °С	Прочность в % от прочности на морозе через			
		7 суток	14 суток	28 суток	90 суток
Нитрит натрия (кристаллический)	-5	30	50	70	90
	-10	20	35	55	70
	-15	10	20	35	50
Поташ	-5	50	65	75	100
	-10	30	50	70	90
	-15	25	40	60	80
	-20	25	40	55	70
	-25	20	30	50	60

К 6 по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва	Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Конструкт.	С. Кирия	
	Зав. отделом	В. Богородский			
	Гл. констр. пр.	Н. Грачев			
	Рук. бр. констр.	Л. Келерман			

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Пояснительная записка	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист П3-5

Примечание: В табл. №5 дается оптимальное количество поташа или нитрита натрия (в указанных пределах).

Применение бетонов с противоморозными добавками допускается при создании таких условий его твердения, когда температура бетона с нитритом натрия не допускается ниже -15°С а с поташом ниже - 25°С до момента получения бетоном прочности не менее 50 кг/см² а при особых требованиях к бетону по плотности и морозостойкости не менее 50% проектной прочности

Примечание: К табл. №6 при использовании быстротвердеющих портландцементов приведенные величины умножаются на коэффициенты 1,2, а смешанных (шлаковых или пуццолановых) - на 0,8

При использовании нитрита натрия, изготовленного в виде жидкого продукта, а также при сочетании противоморозных добавок с поверхностно-активными (СДБ мылонафт интенсивность твердения бетона устанавливается строительной лабораторией. Применение бетонов с противоморозными добавками допускается с соблюдением следующих указаний: а) общее кол-во добавок не должно превышать: нитрита натрия 10% и поташа - 15% от веса цемента б) количество добавок назначается по табл. №5 длительность выдерживания ориентировочно определяется по таблице №6.

Температура раствора, укладываемого при монтаже в зависимости от температуры наружного воздуха определяется по таблице №7

Таблица №7

Средняя температура наружного воздуха в °С	Температура растворов при укладке на место в °С
до - 10°	+ 20°
от - 10° до - 20°	+ 25°

Применение хлористых солей в качестве добавок не допускается.

4. Бетонирование монолитных участков перекрытий должно выполняться из бетона М-300 с применением (противоморозных добавок или с применением электропрогрева) величина добавок принимается в соответствии с таблицами №5 и №6.

5. Для предупреждения образования наледей на гранях панелей целесообразно накрыть панели на складе брезентом. Перед укладкой бетона или раствора рекомендуется стыкуемые поверхности панелей прогреть пламенем горелки или горячим воздухом, и используя для этого передвижные агрегаты.

6. После оттаивания и отвердения раствора при положительных температурах должен быть произведен осмотр горизонтальных швов. В случае, если будут обнаружены участки слабого раствора или плохо заполненных швов, они должны быть расчищены и заделаны цементно-песчаным раствором „М-200".

7. Антикоррозийное покрытие закладных монтажных металлических соединений производить в зимних условиях по аналогии с летними в соответствии с СНиП II-28-73

8. Работы по устройству рулонных кровель допускаются при температуре наружного воздуха не ниже - 20°С.

Кирпичную кладку в зимних условиях выполнять в соответствии с СНиП III-В.4-72 Каменные конструкции, правила производства и приемки работ и Инструкцией по производству каменных работ в зимних условиях.

Земляные работы и устройство фундаментов должны выполняться с соблюдением следующих условий:

а) Разработка котлована и траншей должна осуществляться с применением мер против промерзания грунта в основании фундаментов.

б) Разработка грунта при кратковременных перерывах между окончанием земляных работ и монтажом фундаментных блоков должна производиться с недобором грунта или утеплением основания.

Зачистка грунта основания под блоки должна производиться непосредственно перед закладкой фундаментов.

Укладка фундаментных блоков на замерзшее основание допускается только при непучинистых грунтах

При пучинистых грунтах монтаж фундаментных блоков разрешается только на талое основание с защитой его от промерзания во время и после окончания работ.

Укладка и разравнивание раствора должны производиться непосредственно перед посадкой блоков и панелей на место.

Раствор, применяемый в качестве выравнивающего слоя по верху фундаментных блоков, должен иметь марку не ниже „100".

Работы по устройству гидроизоляции по цокольным панелям должны производиться при температуре воздуха не ниже - 20°С. Температура битумных мастик, во время их применения должна быть не менее + 180°С

Производство работ по монтажу каркаса

1. Сварку узлов каркаса не рекомендуется выполнять при температуре ниже -30°С, а также при более высокой температуре, но при наличии холодного резкого ветра. При особой необходимости выполнения сварных работ при таких условиях место сварки и сам сварщик должны быть хорошо защищены от холода и ветра, например: путем сооружения легкого временного укрытия, при этом сварщик должен иметь возможность периодически обогреваться.

При температуре выше -30°С и отсутствии резкого ветра сварку разрешается производить с соблюдением обычной технологии, но при повышенном токе.

Ток повышается пропорционально понижению температуры с -20°С, с тем, чтобы при -30°С сила тока была повышена на 10%.

2. Стаканы фундаментов и незаделанные сразу швы после укладки плит перекрытий следует накрывать щитами.

Если на стыкуемых поверхностях имеются снег или наледь, то перед монтажом конструкции необходимо смести снег, очистить наледи металлической щеткой или скребком, а поверхность прогреть электропечами или горячим воздухом от электрокалорифера до полного удаления наледи.

Запрещается удалять наледь горячей водой или паром.

Указания по привязке проекта

Типовой проект должен быть применен в строительстве только после выполнения проектных работ по его корректировке в зависимости от конкретных условий, соответствующих глав СНиП и СН 401-69, данных табл. №№ 1,8. При выборе одного из вариантов, предусмотренных проектом, на листах следует вычеркнуть все решения, не относящиеся к принятому варианту. В спецификации изделий должны быть вычеркнуты все графы, неотносящиеся к выбранному варианту наружные стеновые панели приняты из легкого бетона плотностью

$\rho = 900$ кг/м³

При привязке типового проекта выбор толщины стеновых панелей производится в зависимости от материала панелей, теплофизических характеристик и температурно-влажностных условий внутреннего и наружного режима по таблицам, данным на л. П3-4.5. Отметка земли принята условно -1.10м и подлежит корректировке при привязке. Для привязки проекта даются схемы нагрузок на фундаменты (см. таблицу №8)

1. Нагрузки в схемах нормативных нагрузок даны на уровне низа цокольных панелей.
2. Равномерно-распределенные нагрузки даны в т/п.м, сосредоточенные в т.
3. Фундаменты разработаны для варианта наружных стен толщиной 300 мм плотностью $\rho = 900$ кг/м³
4. Цокольные панели приняты: толщиной 300 и 350 мм плотностью $\rho = 1400$ кг/м³.
5. Собственная масса междуэтажных перекрытий с конструкцией пола принята 400 кг/м², полезная нагрузка в классных помещениях принята - 200 кг/м², в рекреациях - 400 кг/м².
6. Снеговая нагрузка принята - 100 кг/м².

Авторский коллектив (по алфавиту)

Архитекторы: В. Евдокимов; А. Чвалун; А. Якушев.
Инженеры-конструкторы: В. Богородский, Г. Белова, Н. Грачев; Л. Келерман; Я. Фельман
Инженеры-сантехники: Л. Молчанова; Е. Павлова; Э. Безыменская; В. Роганова.
Инженеры-электрики: А. Кухто; В. Кравченко; Б. Фрейдин.

Условные обозначения

(5 / II-7) — номер узла или типовой детали
Первая цифра обозначает номер части альбома II (например часть II)
Вторая цифра обозначает номер листа части на котором помещена данная деталь (например, лист 7)

(53.5) — площадь помещения.

(12 / АС-57) — номер узла или детали / № листа альбома I

Госстрой РСФСР г. Москва
Гл. инженер проекта Ю. Кирия
Зав. отделом Н. Фельман
Гл. констр. пр. В. Богородский
Рук. бр. констр. Н. Грачев
Н. контр. А. Келерман

ТАБЛИЦА СХЕМ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

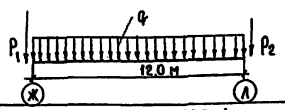
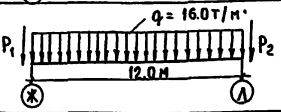
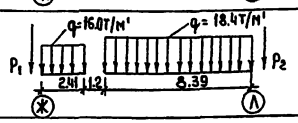
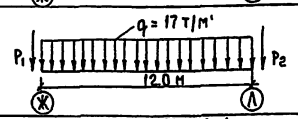
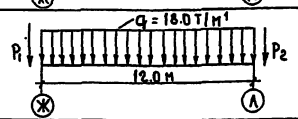
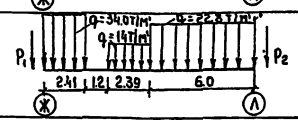
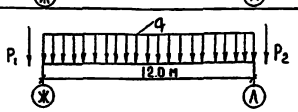
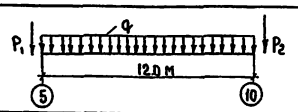
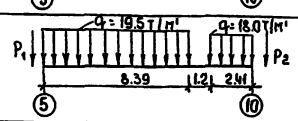
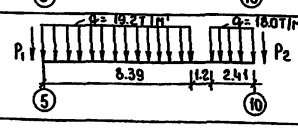
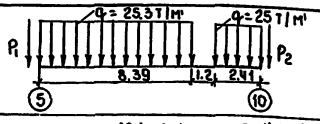
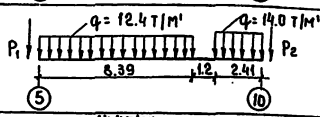
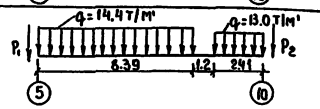
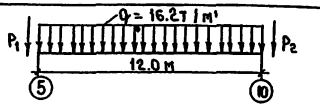
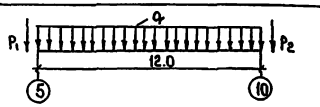
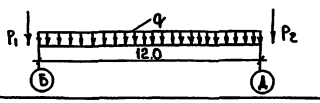
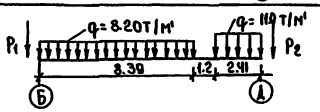
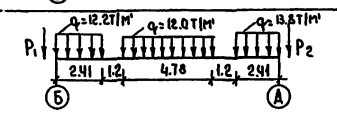
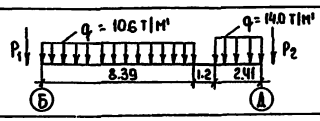
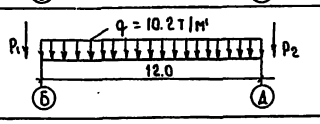
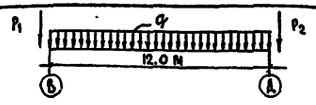
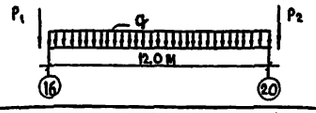
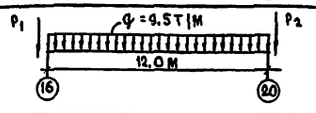
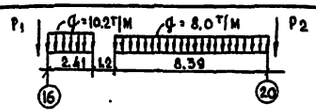
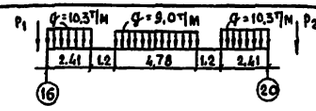
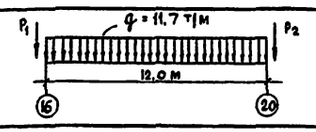
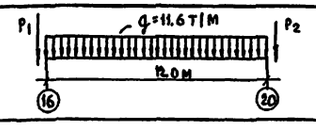
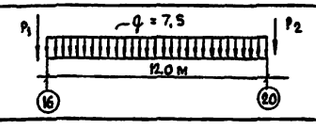
N.N осей	Схемы нагрузок	P_1 300	P_1 350	P_1 400	P_2 300	P_2 350	P_2 400	q 300	q 350	q 400
	БЛОК „А"									
ось 6		9.30	10.70	12.0	5.30	6.0	6.8	12.0	12.5	13.0
ось 9		13.9	16.0	18.10	9.80	11.10	12.80	—	—	—
ось 10		16.10	18.25	20.20	15.6	17.8	20.0	—	—	—
ось 11		15.50	18.0	20.5	15.0	17.0	19.0	—	—	—
ось 12		15.50	18.0	20.5	15.0	17.0	19.0	—	—	—
ось 13		23.60	26.80	30.0	16.5	18.7	21.0	—	—	—
ось 15		14.30	16.50	18.50	14.3	16.5	18.5	13.2	13.8	14.3
	БЛОК „Б"									
ось М		5.4	6.15	7.0	5.2	5.9	6.7	8.40	9.0	9.60
ось П		16.4	18.6	21.0	15.20	17.30	19.40	—	—	—
ось У		16.4	18.6	21.0	15.0	17.0	19.0	—	—	—

ТАБЛИЦА СХЕМ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

N.N осей	Схемы нагрузок	P_1 300	P_1 350	P_1 400	P_2 300	P_2 350	P_2 400	q 300	q 350	q 400
ось С		20.5	23.25	26.0	20.5	23.25	26.0	—	—	—
ось Ц		10.8	12.25	13.9	9.60	11.0	12.30	—	—	—
ось Ш		9.5	11.0	12.4	9.60	11.0	12.3	—	—	—
ось Щ		17.60	20.50	23.25	18.9	21.7	24.5	—	—	—
ось Э		13.5	15.5	17.5	13.5	15.5	17.5	11.7	12.20	12.70
	БЛОК „В"									
ось 1		3.4	3.8	4.3	2.90	3.25	3.65	4.5	4.9	5.30
ось 2		9.00	10.20	11.30	8.60	9.60	10.80	—	—	—
ось 3		11.2	12.8	14.2	10.50	12.30	13.70	—	—	—
ось 4		11.2	12.8	13.2	12.10	13.60	15.20	—	—	—
ось 7		12.5	14.25	15.70	8.15	9.50	11.0	—	—	—

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ П3-7

ТАБЛИЦА СХЕМ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

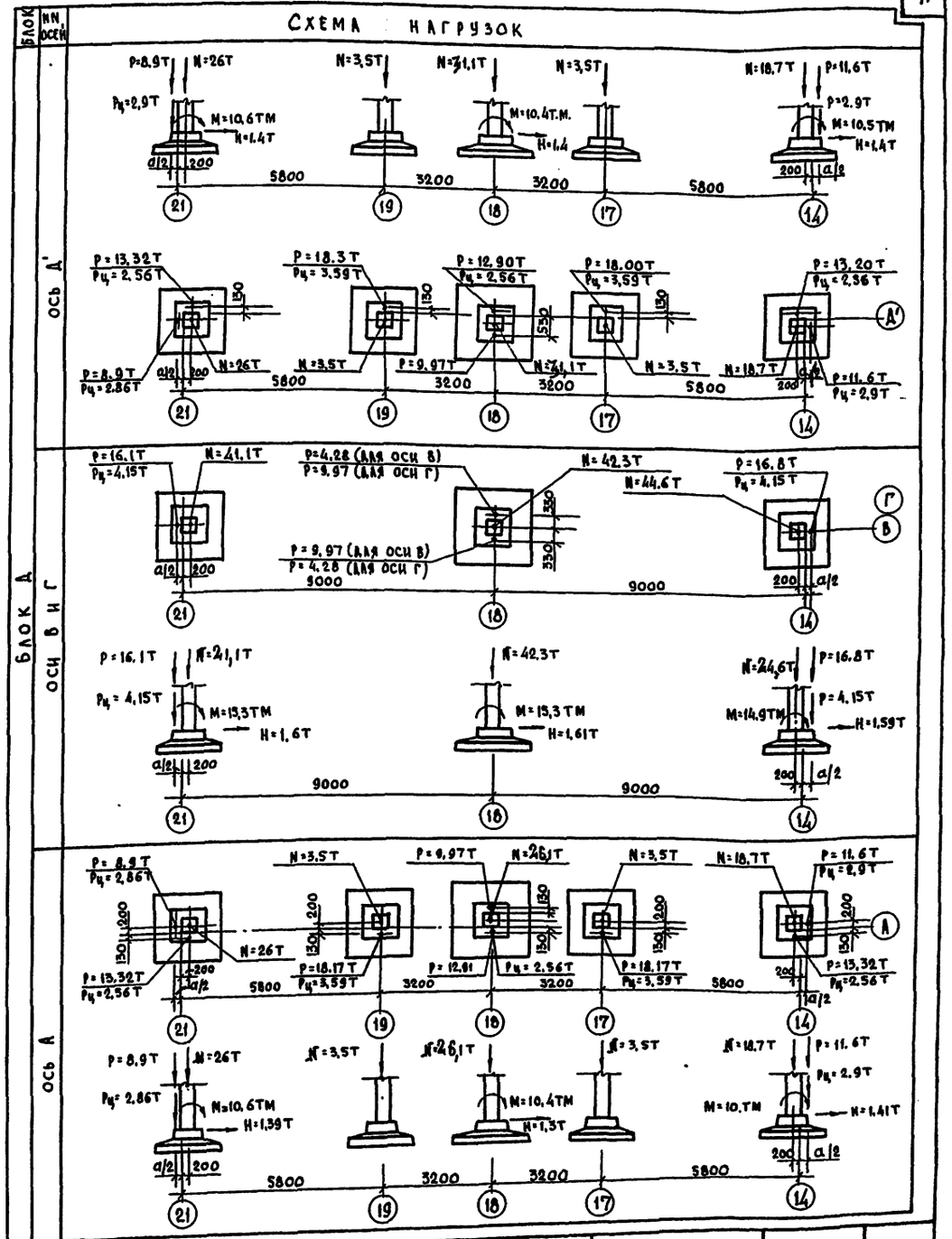
NN осей	Схема нагрузок	P_1 300	P_1 350	P_1 400	P_2 300	P_2 350	P_2 400	q 300	q 350	q 400
ось 10		6,5	7,4	8,3	2,3	2,7	3,1	6,2	6,5	6,8
	КОРПУС „Г"									
ось Ц		3,4	3,8	4,3	3,4	3,8	4,3	4,35	4,70	5,05
ось Ф		9,70	10,9	12,20	10,4	11,8	13,9	—	—	—
ось Т		8,85	9,9	11,10	9,35	10,5	11,8	—	—	—
ось Р		8,2	9,2	10,2	8,50	9,50	10,60	—	—	—
ось Н		11,8	13,15	14,5	11,30	12,75	14,15	—	—	—
ось К		6,4	7,30	8,2	7,70	8,80	9,90	—	—	—
ось Е		2,4	2,75	3,10	3,0	3,4	3,8	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Схемы нормативных нагрузок даны исходя из следующих условий:
   а) наружные стеновые панели из легкого бетона толщ. 400 мм средней плотностью $\rho = 1100$ кг/м³, при влажности 8%, торцевые – из бетона $\rho = 1150$ кг/м³, толщ. – 450 мм, наружные цокольные панели из бетона $\rho = 1400$ кг/м³, внутренние из тяжелого бетона $\rho = 2500$ кг/м³, толщ. 160 мм.
2. Числовое значение „а" – толщина наружных стен.
3. Расчет фундаментов рам каркаса (блок Д) произведен на основании нагрузок на уровне верха фундаментов колонн (отм. – 1,99) с учетом ветровой нагрузки.

Условные обозначения: Р – нагрузка от наружных стен; $P_ц$ – нагрузка от цокольных панелей.

СХЕМА НАГРУЗОК



1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Пояснительная записка	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист ПЗ-8

КБ Госстроя РСФСР г. Москва
Гл. констр. КБ Л. Фельман
Зав. отделом В. Богородский
Гл. конструкт. Н. Грачев
Рук. бриг. конс. Л. Келерман
Конструктор С. Кирия
15490-01 12

Таблица сопротивлений теплопередаче панелей из бетона марки 50 допустимых расчетных температур наружного воздуха

Таблица N 10

Наименование и насыпная плотность заполнителей в кг/м³				Плотность легкого бетона марки 50 в кг/м³ в состоянии			Толщина панели в мм, включая наружный фактурный слой 20 мм	Приведенное сопротивление теплопередаче панели в $\frac{м^2 \cdot час \cdot град}{ккал}$ для зон влажности		Допустимые расчетные зимние температуры наружного воздуха в град. для зон влажности	
Крупных фракций 5-10 мм-40% 10-20 мм-60%		Мелкой фракции 0-5 мм		Высушенном до постоянного веса	В воздушно-сухом при строительстве в зоне влажности: сухой	В воздушно-сухом при строительстве в зоне влажности: нормальной и влажности		сухой	нормальной и влажной	сухой	нормальной и влажной
1		2		3	4	5	6	7	8	9	10
Керамзитовый гравий	300	Керамзитовый песок	550	750	800	850	300 350 400	1.44 1.67 —	1.19 1.37 1.55	−50 −61 —	−38 −47 −55
	400		650	900	950	1000	300 350 400	1.22 1.41 1.60	1.02 1.17 1.31	−40 −49 −58	−30 −38 −45
	500		750	1000	1050	1100	300 350 400	1.08 1.24 1.40	0.92 1.05 1.19	−33 −41 −49	$\boxed{-26}$ −32 −38
	600		850	1150	1200	1250	300 350 400	0.90 1.03 1.15	0.77 0.88 0.99	−25 −31 −37	$\boxed{-19}$ −24 −29
	700		1000	1300	1350	1400	300 350 400	0.77 0.88 0.99	— 0.77 0.86	$\boxed{-19}$ −24 −29	— −19 −23
Керамзитовый гравий	300	Перлитовый песок (вспученн.)	200	700	750	800	300 350 400	1.50 1.74 —	1.22 1.41 1.60	−54 −65 —	−40 −49 −58
	400			800	850	900	300 350 400	1.38 1.59 —	1.14 1.32 1.49	−47 −58 —	−36 −45 −53
	500			900	950	1000	300 350 400	1.22 1.41 1.60	1.02 1.17 1.31	−40 −49 −58	−30 −38 −45
	600			1000	1050	1100	300 350 400	1.08 1.24 1.40	0.92 1.05 1.19	−33 −41 −49	$\boxed{-26}$ −32 −38
	700			1100	1150	1200	300 350 400	0.96 1.11 1.25	0.83 0.94 1.05	$\boxed{-28}$ −35 −41	$\boxed{-21}$ −27 −32
Перлитовый щебень (вспученный)	300	Перлитовый песок (вспученный)	200-300	700	750	800	300 350 400	1.67 — —	1.28 1.47 1.67	−61 — —	−43 −52 −61
	400			800	850	900	300 350 400	1.50 1.74 —	1.19 1.37 1.55	−54 −65 —	−38 −47 −55
	500			900	950	1000	300 350 400	1.38 1.59 —	1.08 1.24 1.40	−47 −58 —	−33 −41 −49
Аглопоритовый щебень	500	Аглопоритовый песок	800	1100	1150	1200	300 350 400	0.86 0.98 1.11	— 0.84 0.94	$\boxed{-23}$ −29 −35	— −22 −27
	600		900	1200	1250	1300	300 350 400	0.77 0.88 0.99	— 0.77 0.86	$\boxed{-19}$ −24 −29	— −19 −23
	700		1000	1300	1350	1400	350 400	0.81 0.91	— 0.80	−21 −25	— −20
	800		1100	1400	1450	—	400	0.84	—	−22	—
Шлаковая пемза	700	Шлаковый песок	1000	1500	1550	1600	300 350 400	0.92 1.05 1.19	— 0.84 0.94	−26 −32 −38	— −22 −27
	800		1100	1600	1650	1700	300 350 400	0.88 1.00 1.13	— 0.81 0.91	−24 −29 −36	— −21 −25

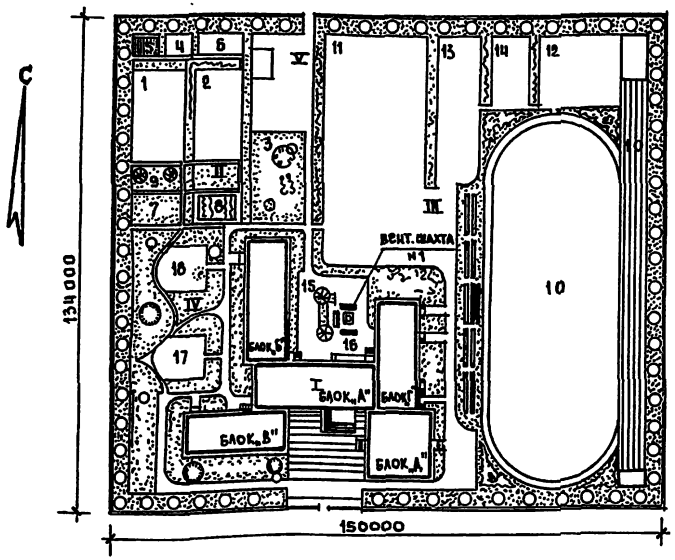
Примечания:

1. Приведенные сопротивления теплопередаче $R_o^{пр}$ определены с учетом теплопотерь в зоне стыков и через откосы оконных проемов. При утеплении полостей стыков, в которые заводятся внутренние конструкции из тяжелого бетона, легким бетоном (раствором) с объемной массой, не превышающей указанные в таблице значения (для бетона соответствующих панелей) более, чем на 150 кг/м³, принято: $R_o^{пр} = 0.95\,R_o$. Допустимая зимняя расчетная температура наружного воздуха $t_н$ - определена при этом по формуле $t_н = t_в - \alpha_в \Delta t^н R_o$, где $\Delta t^н$ - нормируемый перепад между температурой внутренней поверхности глухой части стены и температурой помещения равной 6°. При заполнении полостей стыков тяжелым бетоном или раствором принято $R^{пр} = 0.9\,R_o$, в этом случае $t_н = t_в - 0.95\,\alpha_в \Delta t^н R_o$.
2. Расчетная температура внутреннего воздуха учебных помещений в соответствии с главой СН и П II - 65-73. „Общеобразовательные школы и школы - интернаты". Нормы проектирования приняты $t_{вн} = +18°C$
3. Предусматриваемое СН и П III 65-73 повышение на 2° расчетной температуры внутреннего воздуха помещений, имеющих две наружные стены, принимается при подсчете теплопотерь, но не учитывается при определении необходимой толщины панелей наружных стен.
4. Величины допустимых расчетных зимних температур, помещенные в рамки, соответствуют средним температурам наиболее холодных суток (легкие конструкции), остальные - средним значениям между средними температурами наиболее холодных суток и пятидневки (конструкции средней массивности).
5. Данная таблица разработана ЦНИИЭП жилища (см. альбом „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм". Серия 1.132-2, выпуск 0-1 листы 50,51.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Пояснительная записка	Типовой проект 221-1-513	Альбом I	Лист П3-9

Кб по Мелиоборгу Госстроя РСФСР г. Москва
Гл. конструкт. КБ — Я. Фельман; Зав. отделом — В. Богородский; Гл. констр. пр. — Н. Грачев; Рук. бриг. конст. — Л. Келерман; Конструктор — С. Кирия

Генеральный план участка
М 1:1000



Состав и площади земельных участков школы.

I. Здание школы
II. Учебно-опытная зона — 1350 м²
в том числе:
1. Участок овощных и полевых культур — 250 "
2. Участок плодового сада и ягодников — 250 "
3. Участок питомника, плодово-ягодных и декоративных растений. — 300 "
4. Участок коллекционно-селекционной работы. — 50 "
5. Парники. — 40 "
6. Теплица (с зоологическим уголком) — 80 "
7. Метеррологическая и географическая площадка. — 50 "
8. Площадка для занятий по биологии на воздухе (с навесом). — 60 "
9. Участок начальных классов — 80 "
III. Спортивная зона — 8800 "
в том числе:
10. Площадка легкоатлетическая — 4900 "
11. Площадка малая для спортивных игр (ручной мяч, баскетбол, волейбол) и легкоатлетического метания. — 19,50 м²
12. Площадка для гимнастики — 600 "
13. Площадка комбинированная для баскетбола и волейбола. — 540 "
14. Площадка для настольного тениса — 160 "
IV. Зона отдыха — 750 "
в том числе:
15. Площадка для подвижных игр I-II классов. — 200 "
16. Площадка для подвижных игр III-IV классов. — 200 "
17. Площадка для подвижных игр V-VIII классов. — 200 "
18. Площадка для тихого отдыха V-VIII классов. — 150 "
V. Хозяйственная зона. — 500 "

Конструкции

Наименование		Число вариантов	Характеристика
Фундаменты		1	Ленточные из сборных железобетонных блоков под внутренние стены и сборные стаканного типа под колонны
Стеновые панели	наружные	1	однослойные из ячеистого бетона
	внутренние	2	железобетонные панели
Каркас		1	Сборный железобетон. рамно-связевой
Перекрытия		2	Железобетонные предварительно напряженные с круглыми пустотами и сборн.
Лестницы		1	Сборные железобетонные марши и площадки (один из вариантов с использованием ФПРМ серии 467А)
Перегородки		1	Гипсобетонные, светопрозрачные столярные, остекленные.
Крыша		1	Совмещенная с утеплителем
Кровля		1	Рубероидный ковер
Внутренняя отделка		1	Стены масляной краской полы-линолеум, керамическая плитка, брусчатые, дощатые, терацо.
Наружная отделка		1	Расшивка швов, окраска, фактура

Наименование	Ед. изм.	Количество на здание	Количество на 1 м² зд.	Количество на 1 м³ здания
Трудоемкость в т.ч. на общестроительные работы	ч.дн	5866.4	2.01	0.415
Расход стали (натуральной)	т	96.1	0.0329	0.0068
Расход стали на сборные ж.б. конструкции	т	86.6	0.0297	0.0061
Расход цемента	т	572	0.196	0.0405
Расход леса	м³	196	0.067	0.0137
Объем сборных ж.б. изделий	м³	1908	0.654	0.135
В т.ч. напряженно-армир.	м³	415	0.142	0.0294
Объем бетона на наружные стеновые панели	м³	735	0.252	0.052

Общее количество сборных ж.б и бетонных элементов.

Наименование	Типо разм.	Колич. марок	Колич. всего
Наружные стеновые панели	21	33	450
Внутренние стеновые панели	16	35	366
Панели перекрытий	3	16	778
Элементы лестниц	4	5	19
Цокольные панели	7	9	84
Прочие изделия	32	40	747
Итого:	83	138	2443

Основные технико-экономические показатели.

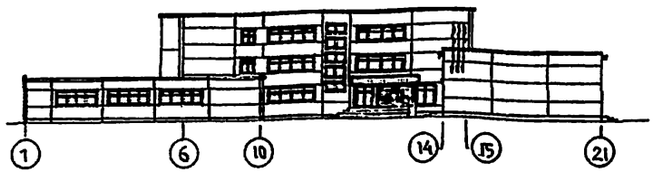
Наименование показателей	по проекту	по приемке
Строительный объем здания м³	14124.83	
в том числе подвала м³	272.00	
Площадь застройки м²	2143.75	
Общая площадь м²	3329.46	
рабочая площадь м²	2916.44	
Общая сметная стоимость тыс. руб	408.38	
В том числе строительно-монтажных работ тыс. руб.	311.06	
В том числе оборудования тыс. руб	97.33	
стоимость 1 м³ здания руб.	22.02	
Стоимость 1 места руб.	654.5	

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Генеральный план участка / пример решения / Технико-экономические показатели.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист 1

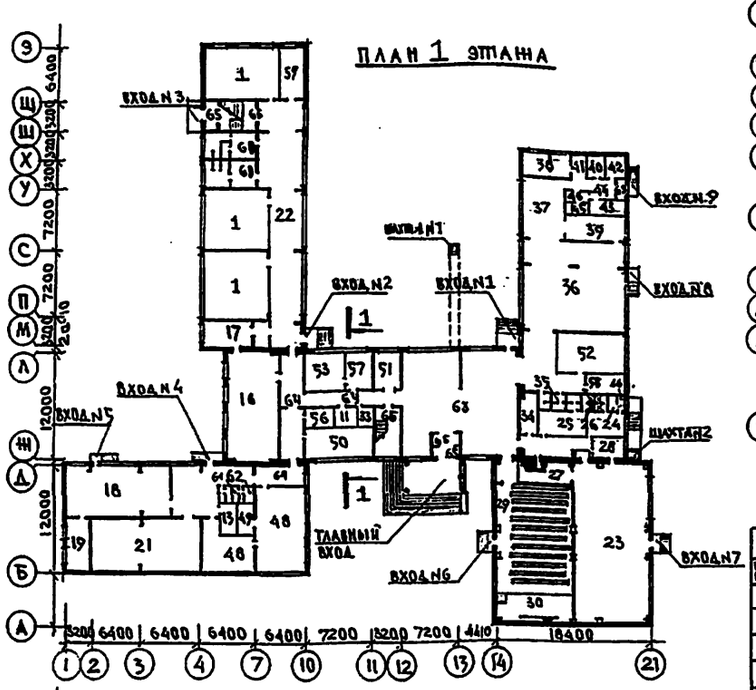
ЛО Госстроя РСФСР г. Москва

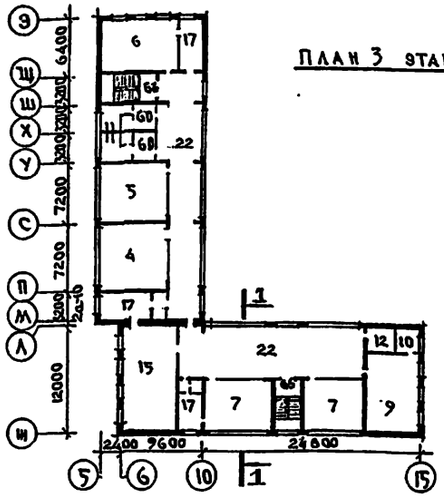
Рук. бриг. арх. — А. Цвалун
Рук. группы арх. — Б. Евдокимов
Исполнитель — М. Лукьянова

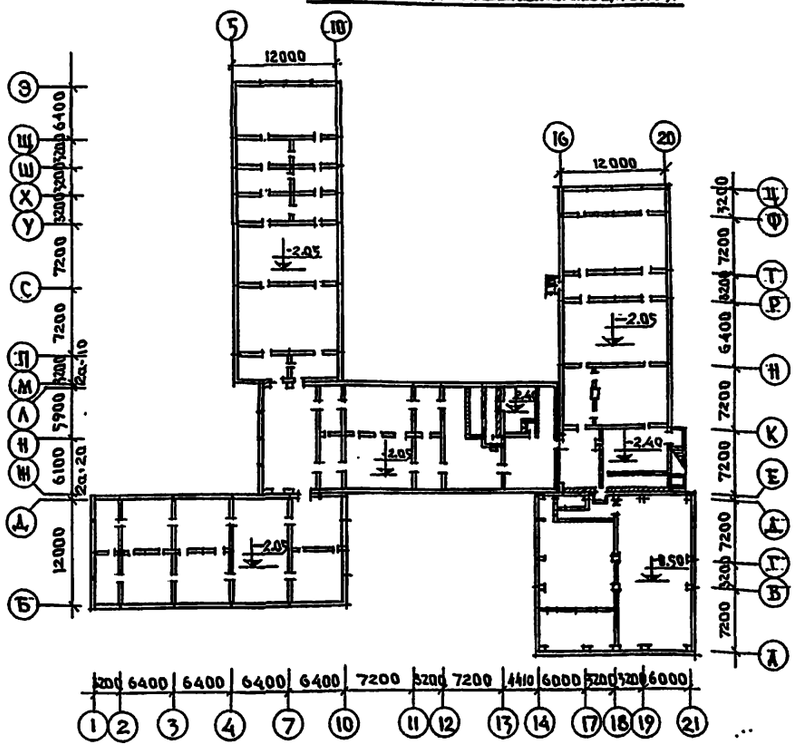
15490-01 14

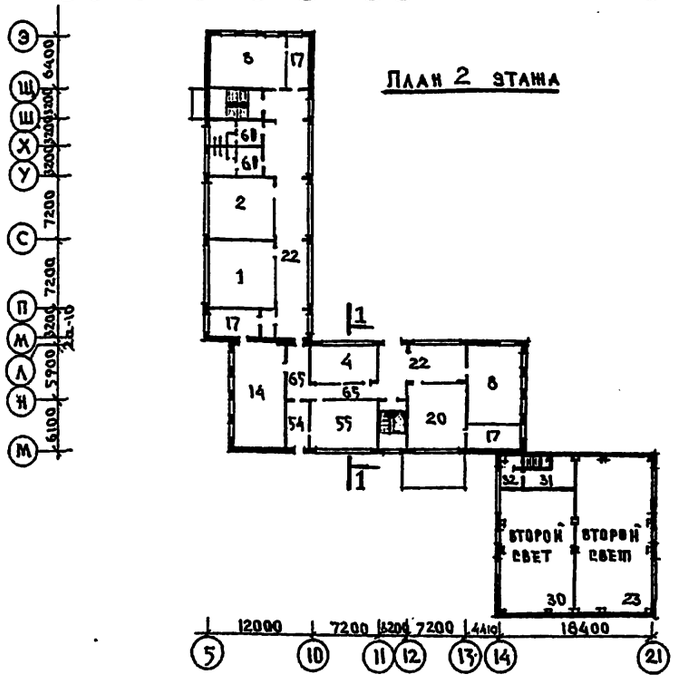












ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м²
1	КЛАССНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	218.66
	УЧЕБНЫЕ КАБИНЕТЫ:	
2	РОДНОГО ЯЗЫКА	53.5
3	ЛИТЕРАТУРЫ	58.16
4	ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ	83.35
5	ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ	53.5
6	ГЕОГРАФИИ	58.16
7	МАТЕМАТИКИ	107.0
8	ЧЕРЧЕНИЯ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ	65.61
9	ВОЕННЫЙ КАБИНЕТ	65.47
10	КОМНАТА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ УЧЕБНОГО ОРУЖИЯ	6.78
	ПОМЕЩЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА	
11	РАДИОУЗЕЛ И ДИКТОРСКАЯ	5.95
12	ИНВЕНТАРНАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И АППАРАТУРЫ	11.45
13	ФОТОЛАБОРАТОРИЯ	6.04
	ЛАБОРАТОРИИ	
14	ФИЗИКИ	76.32
15	ХИМИИ	76.32
16	БИОЛОГИИ	77.89
17	ЛАБОРАНТСКИЕ ФИЗИКИ, ХИМИЧ. БИОЛОГИИ, МАТЕМАТИКИ, ЛИТЕРАТУРЫ, ГЕОГРАФИИ, МАСТЕРСК. ПРАКТ.	123.94
	ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ	
18	КОМБИНИРОВАННАЯ МАСТЕРСКАЯ ПО ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА, ДРЕВЕСИНЫ И ДРУГИМ ВИДАМ ТРУДА	73.44
19	КОМНАТА МАСТЕРА	17.99
20	МАСТЕРСКАЯ ДЛЯ ПРАКТИКУМОВ IX-X КЛ.	53.5
21	КАБИНЕТ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ШКОЛ ТРУДА ПО ОБРАБОТКЕ ТКАНЕЙ И КУЛИНАРИИ ДЛЯ ДЕВОЧЕК IV-VIII КЛАССОВ	74.65

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м²
22	РЕКРЕАЦИОННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	382.41
	УЧЕБНО-СПОРТИВНЫЕ ЗОНЫ И ПОМЕЩЕНИЯ	
23	СПОРТИВНЫЙ ЗАЛ	156.17
24	РАЗДЕВАЛЬНАЯ ДЛЯ ДЕВОЧЕК	14.79
25	РАЗДЕВАЛЬНАЯ ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ	16.30
26	ДУШЕВЫЕ	6.12
27	СНАРЯДНЫЕ	16.87
28	КОМНАТА ИНСТРУКТОРА	7.61
29	АКТОВЫЙ ЗАЛ-КИНОАУДИТОРИЯ	93.98
30	ЭСТРАДА	28.19
31	КИНОАППАРАТНАЯ	18.27
32	ПЕРЕМОТОЧНАЯ	4.64
33	ЩИТОВАЯ	6.96
34	ИНВЕНТАРНАЯ	9.86
35	УБОРНЫЕ И УМЫВАЛЬНЫЕ	11.27
	ПОМЕЩЕНИЯ СТОЛОВОЙ	
36	ОБЕДЕННЫЙ ЗАЛ	112.86
37	ЗАГОТОВОЧНАЯ	35.11
38	ОВОЩНОЙ И МЯСО-РЫБН. ЦЕХ	16.64
39	МОЕЧНАЯ	19.03
40	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА	6.99
41	ФРЕОНОВАЯ УСТАНОВКА	1.90
42	КЛАДОВАЯ СУХИХ ПРОДУКТОВ	7.66
43	КЛАДОВАЯ ОВОЩЕЙ	7.96
44	ЗАГРУЗОЧНАЯ-ТАРНАЯ	5.93
45	ГАРДЕРОБ ПЕРСОНАЛА	8.05
46	САНИТАРНЫЙ УЗЕЛ	1.28

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м²
47	ДУШЕВАЯ ПЕРСОНАЛА	5.52
48	ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОДЛЕННОГО ДНЯ	87.96
49	ИНВЕНТАРНАЯ	7.97
	КОМНАТЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	
50	ПИОНЕРСКАЯ	24.92
51	КОМНАТА КОМИТЕТА ВЛКСМ	12.16
52	БИБЛИОТЕКА	38.39
53	КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА	15.60
54	КАБИНЕТ ЗАМ. ДИРЕКТОРА И ЗАВЕДУЮЩЕГО УЧЕБНОЙ ЧАСТЬЮ	18.30
55	УЧИТЕЛЬСКАЯ	42.38
56	ГАРДЕРОБНАЯ УЧИТЕЛЕЙ	3.60
57	КАНЦЕЛЯРИЯ	12.24
58	КАБИНЕТ ВРАЧА	12.00
59	КОМНАТА ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА	16.22
60	УБОРНЫЕ И УМЫВАЛЬНЫЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ	107.35
61	УБОРНЫЕ И УМЫВАЛЬНЫЕ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	5.10
62	КАБИНА ЛОЧНОЙ ГИГИЕНЫ ЖЕНЩИН (ПЕРСОНАЛА)	1.50
63	ВЕСТИБЮЛЬ С ГАРДЕРОБНОЙ	159.29
64	КОРИДОРЫ	349.26
65	ТАМБУРА	15.07
66	ЛЕСТНИЧНЫЕ КЛЕТКИ	32.61

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО
РАСХОД ТЕПЛА НА ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЮ t°-30°	ККАЛ/ЧАС	276000
РАСХОД ТЕПЛА НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ	ККАЛ/ЧАС	240000
РАСХОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ	Л/СЕК.	6.9
ПОТРЕБНЫЙ НАПОР НА ВВОД	М	15
РАБОЧАЯ НАГРУЗКА ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ	КВТ	77
РАБОЧАЯ НАГРУЗКА СИЛ. ПОТР.	КВТ	96
ЕМКОСТЬ ТЕЛЕФОННОГО ВВОДА	ПАР	10
КОЛИЧЕСТВО РАДИОТОЧЕК	ШТ	11
КОЛИЧЕСТВО ЭЛ. ЧАСОВ	ШТ	12

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

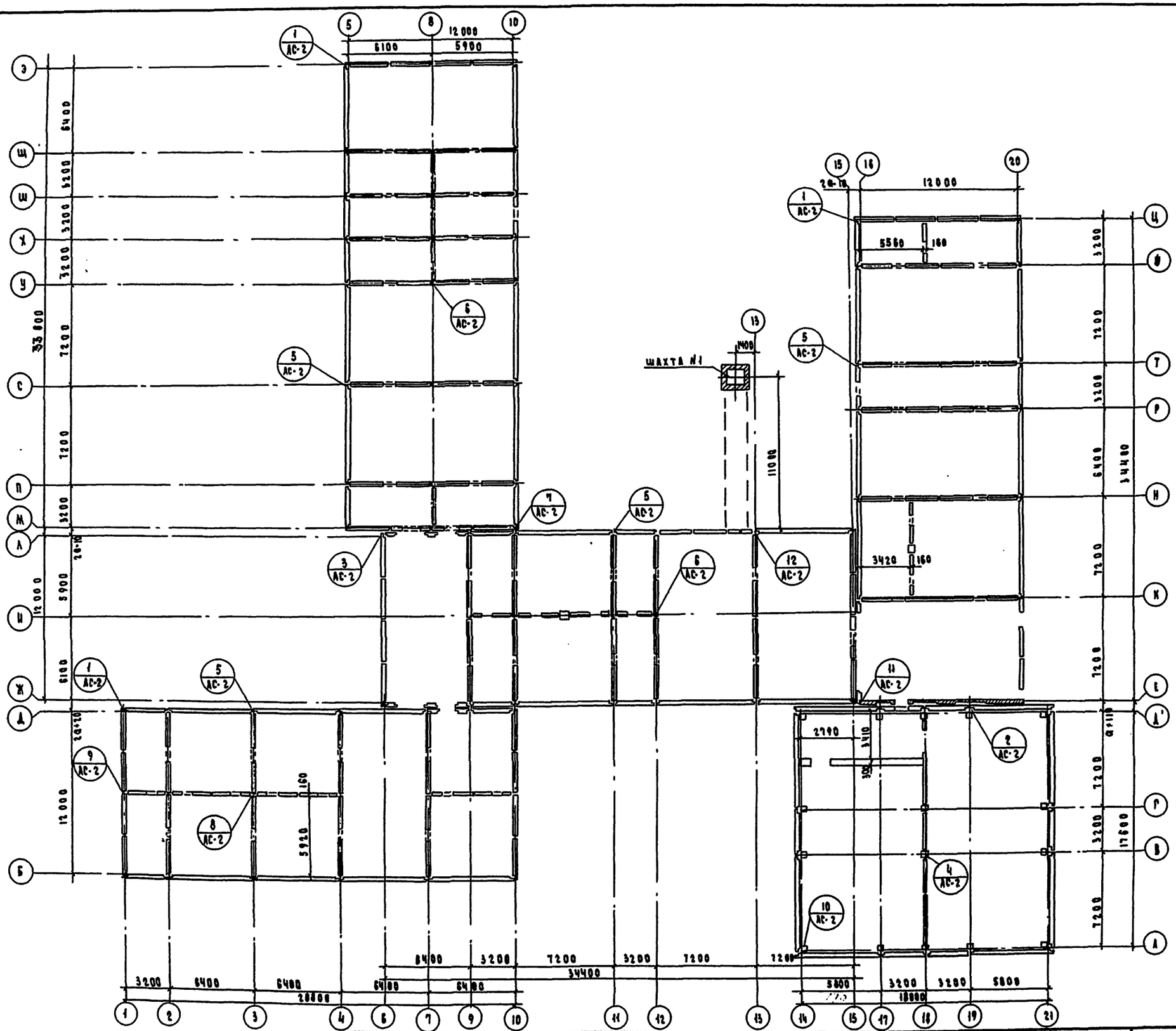
- ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ
- ВОДОПРОВОД
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
- РАДИОФИКАЦИЯ
- ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ
- ТЕЛЕВИДЕНИЕ
- ЧАСОФИКАЦИЯ
- ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЛИТЫ

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ 2

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

ГЛ. КОНСТР. ПР.	Н. ГРАЧЕВ
РУК. БРИГ. АРХ.	А. ЧВАЛУН
РУК. ГРУП. АРХ.	В. ЕВДОКИМОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬ	М. ЛУКЬЯНОВА

15490-01 15

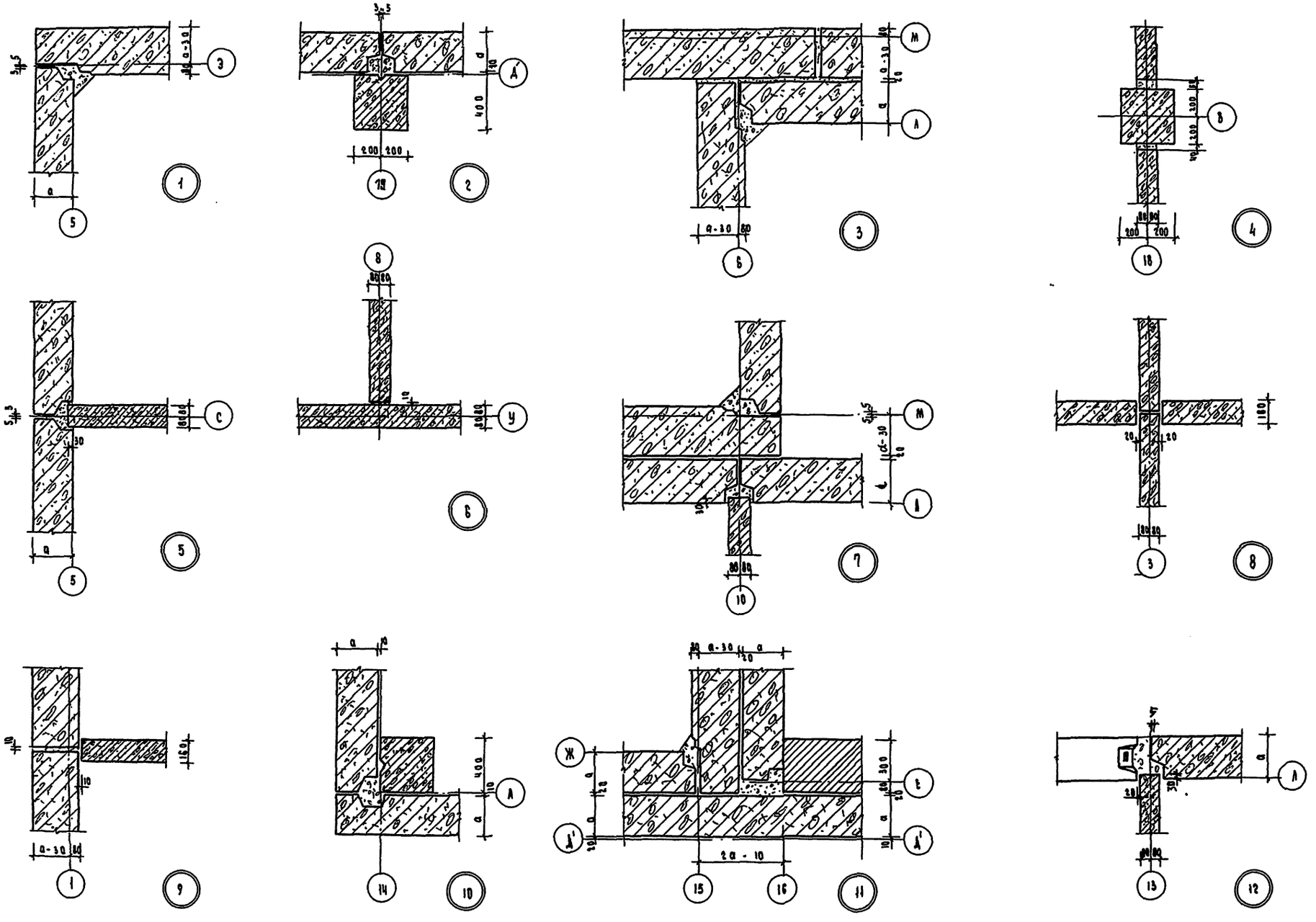


1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	ПЛАН РАЗБИВОЧНЫХ ОСЕЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-513	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-1

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. конструктор Н. Гранцев
Рук. бриг. арх. А. Чвалун
Рук. бриг. А. Келерман

15490-01 16

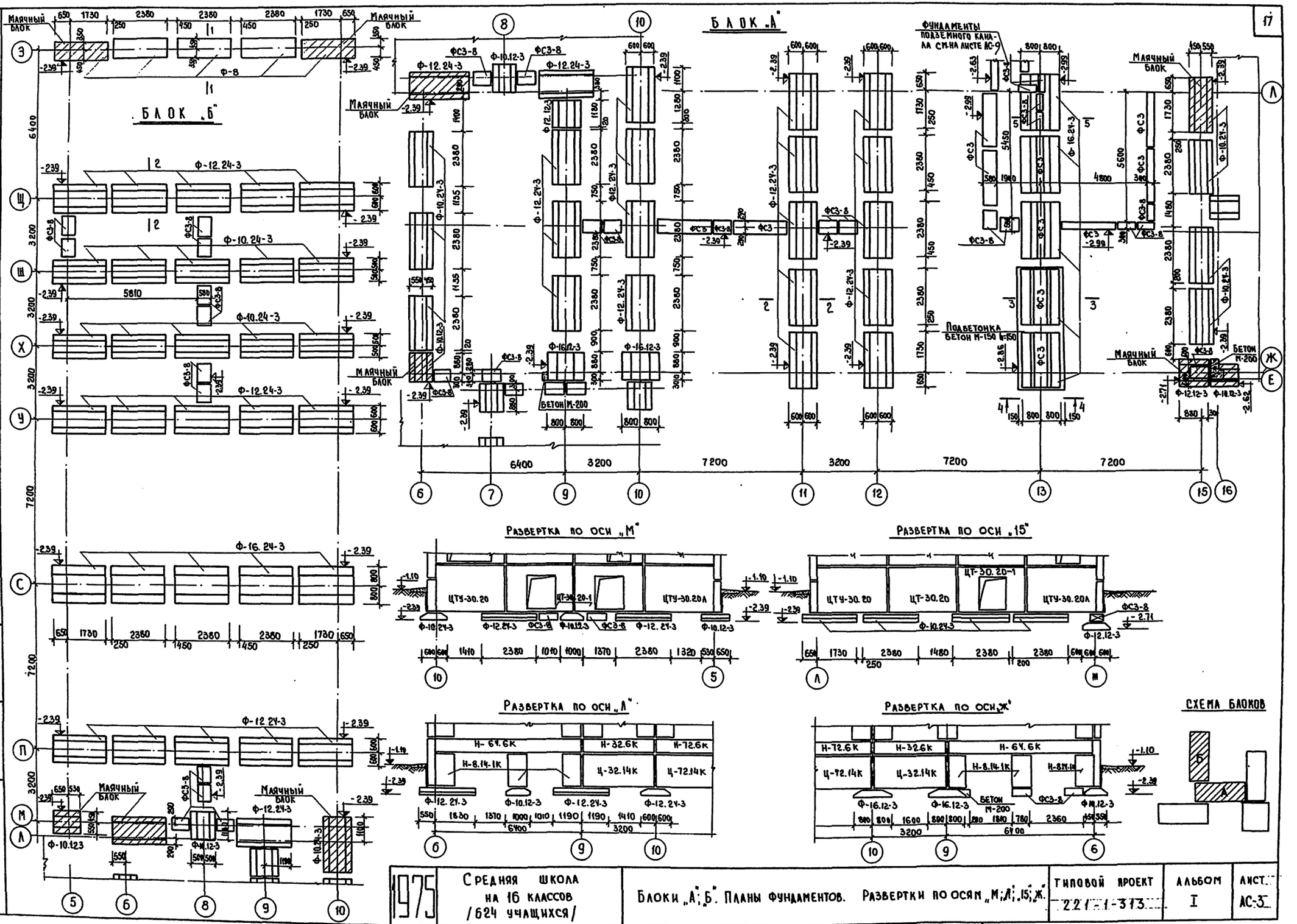


1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	Узлы к плану разбивочных осей	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-513	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-2

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. конструктор Н. Гуляев
Рук. бригады Л. Кедерман
Ст. техник Е. Афанасьева

15490-01 17



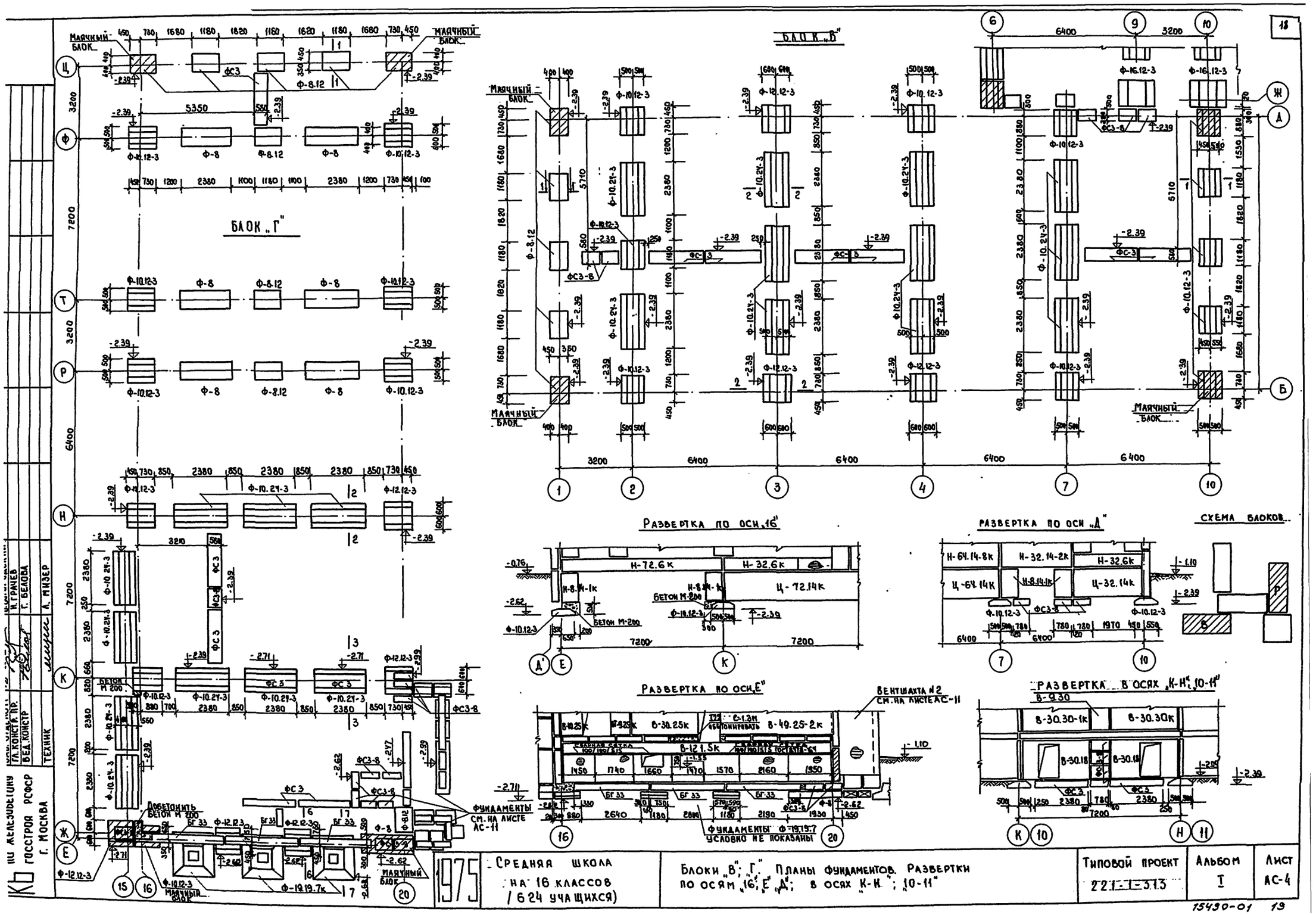
1975	Средняя школа на 16 классов /624 учащихся/	Блоки „А"; „Б". Планы фундаментов. Развертки по осям „М; Л; 15; Ж"	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-3

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Зав. отделом Гл. констр. пр. Вед. констр. Техник

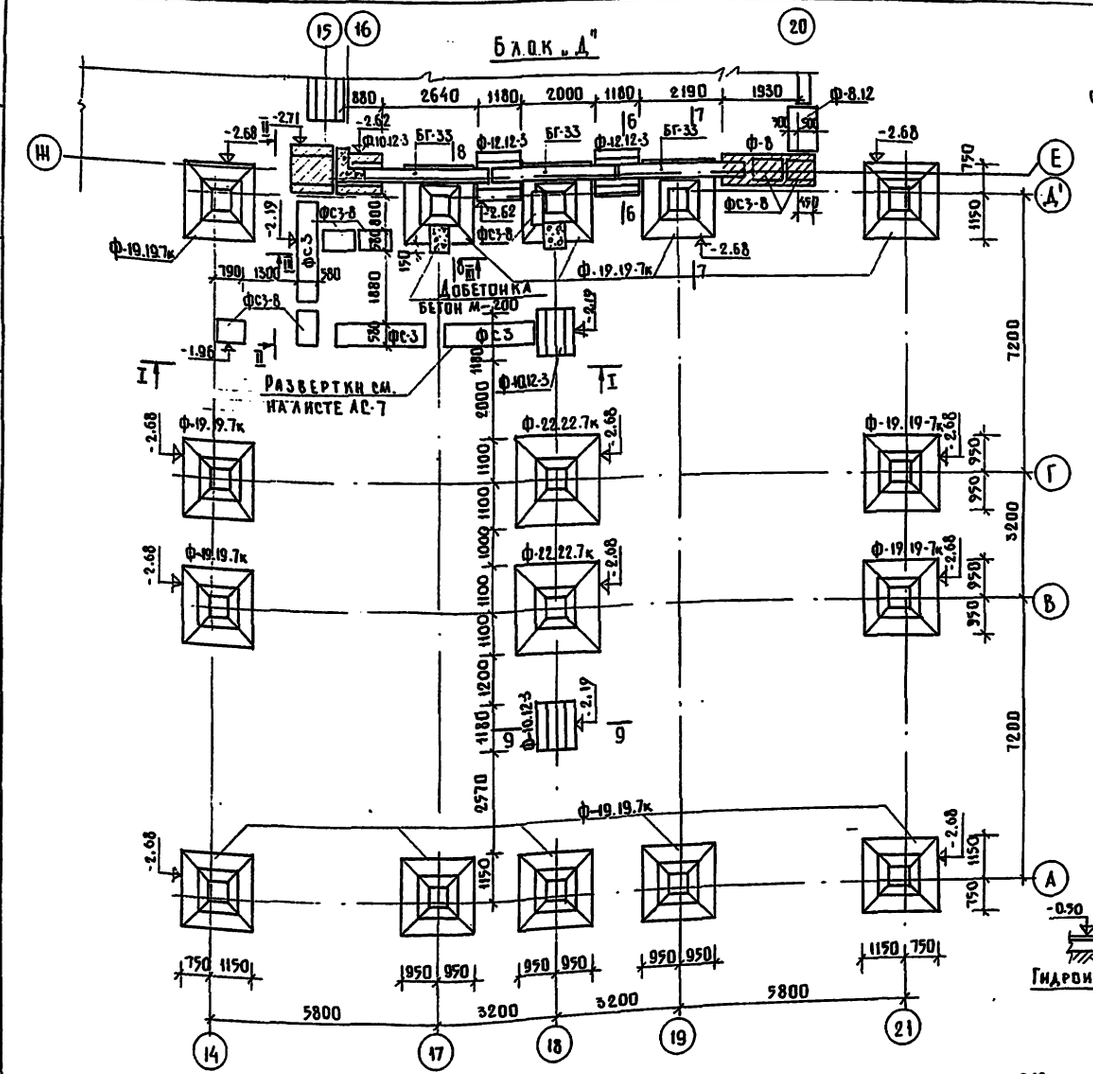
В. Богородский, Н. Грачев, Г. Белова, Л. Мизер

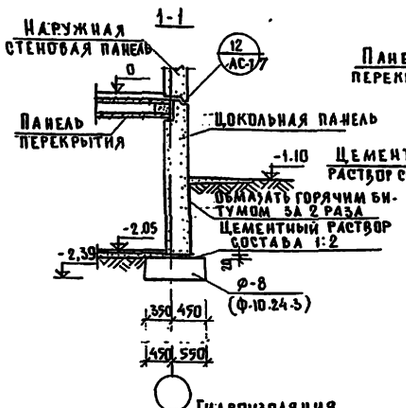
15490-01 18

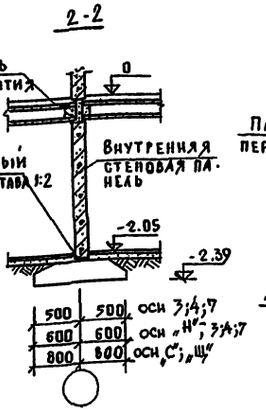


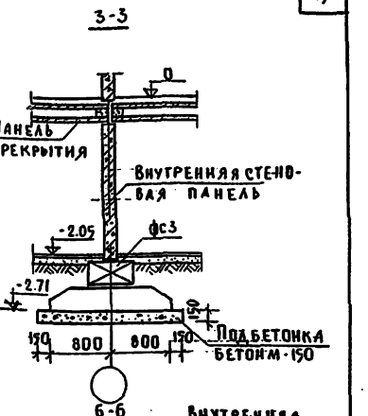
ГИПРОСЕЛЬСТРОЙ ГОССТРОЯ РСФСР г. МОСКВА	1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „В", „Г". Планы фундаментов. Развертки по осям „16", „Е", „Д"; в осях „К-Н", „10-11"	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-4

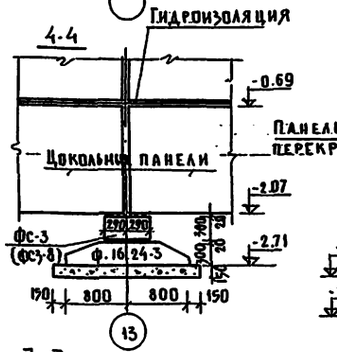
15430-01 19

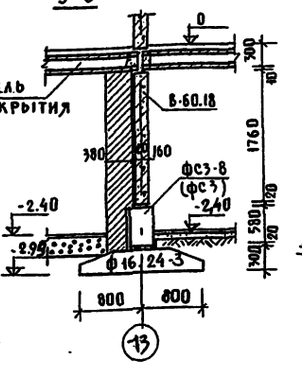


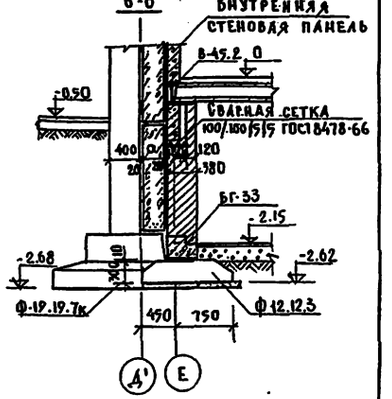


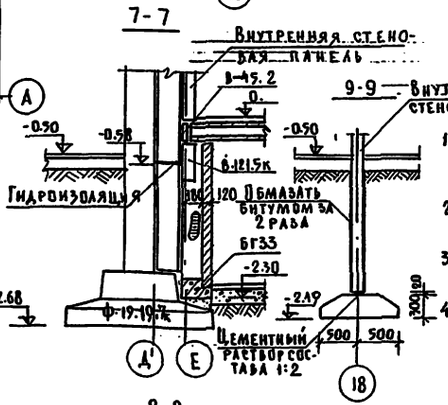


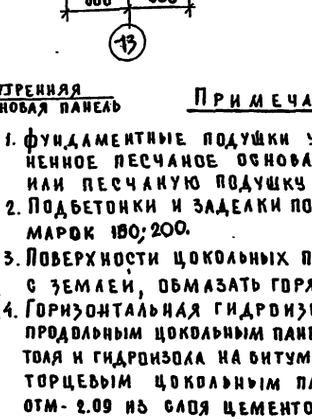


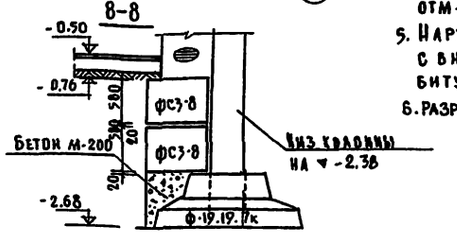






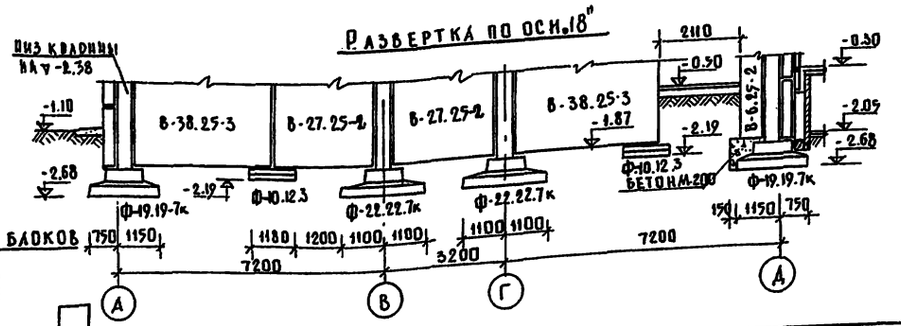






Примечания:

1. Фундаментные подушки укладываются на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или песчаную подушку толщиной 5см.
2. Подбетонки и заделки по месту выполнять из бетона марок 150; 200.
3. Поверхности цокольных панелей, соприкасающиеся с землей, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Горизонтальная гидроизоляция устраивается: по продольным цокольным панелям на отм-0.69 и 0.58 из 2 слоев толя и гидроизола на битумной мастике, по несущим торцевым цокольным панелям на отм-0.88 и на отм-2.09 из слоя цементого раствора состава 1:2
5. Наружные стеновые панели от отм-0.67 до отм-0.30 с внутренней стороны здания промазать горячим битумом за 2 раза.
6. Разрезы по I-I; II-II см. лист АС-7.



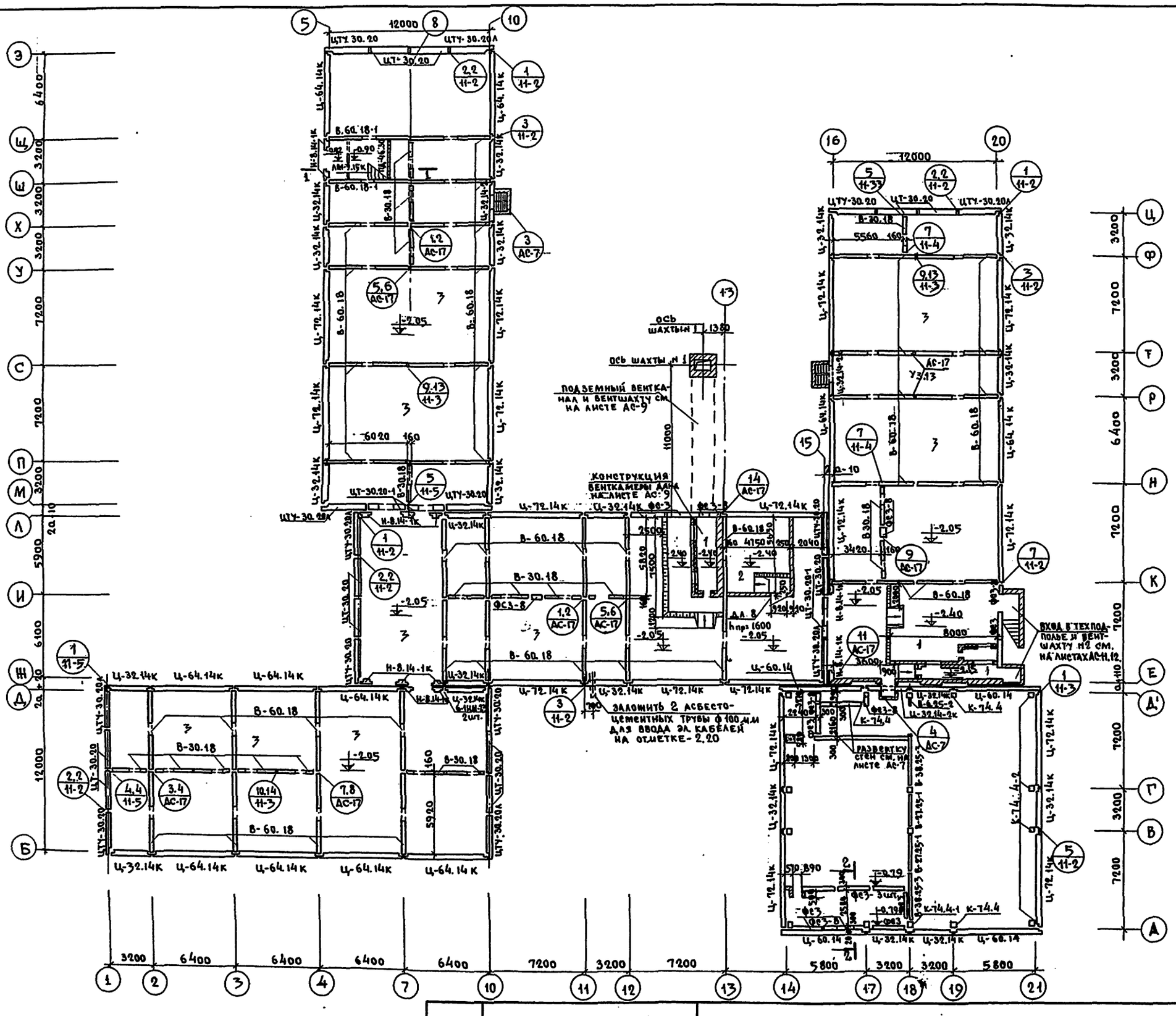
1975	Средняя школа на 16 классов /624 учащихся/.	Блок „Д". План фундаментов. Развертка по оси „18" Сечения 1-1÷9-9.	Типовой проект 224-1-313	Альбом I	Лист АС-5

Госстрой РСФСР, г. Москва

ГИП	Н. Грачев
Гл. конструктор	Г. Белова
Вед. конструктор	А. Мизер
Техник	

Инв. № подлинника

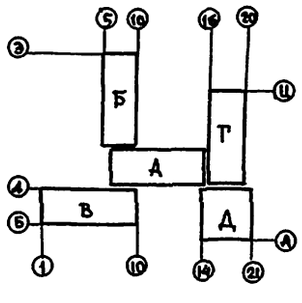
15430-01 20



Спецификация помещений:

1. Венткамера
2. Тепловой пункт
3. Техническое подполье

СХЕМА БЛОКОВ



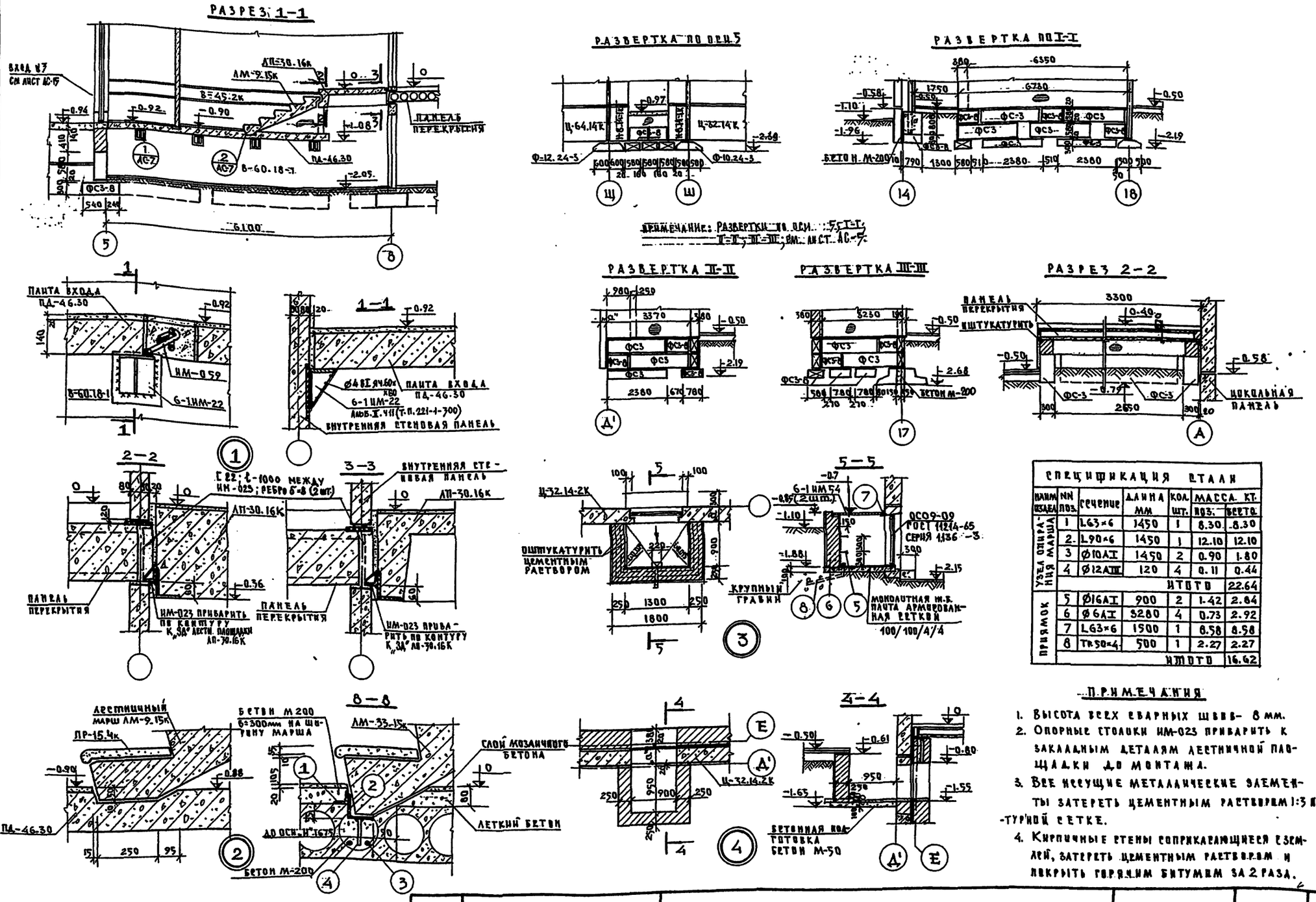
Гл. констр. пр.	Н. Грачев				
Вед. констр.	Г. Белова				
Техник	Л. Мизер				

Госстроя РСФСР г. Москва

Примеч.: узел 13 см АС-17.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „А", „Б", „В", „Г", „Д". План технического подполья.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-6

15490-01 21



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ						
НАИМ. ИЗДЕЛ.	NN ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ. ПОЗ.	МАССА КГ. ВСЕГО
УЗЕЛ ОПИРАНИЯ МАРША	1	L63×6	1450	1	8.30	8.30
	2	L90×6	1450	1	12.10	12.10
	3	Ø10AI	1450	2	0.90	1.80
	4	Ø12AIII	120	4	0.11	0.44
					ИТОГО	22.64
ПРИЯМОК	5	Ø16AI	900	2	1.42	2.84
	6	Ø6AI	3280	4	0.73	2.92
	7	L63×6	1500	1	8.58	8.58
	8	Tr50×4	500	1	2.27	2.27
					ИТОГО	16.62

ПРИМЕЧАНИЯ

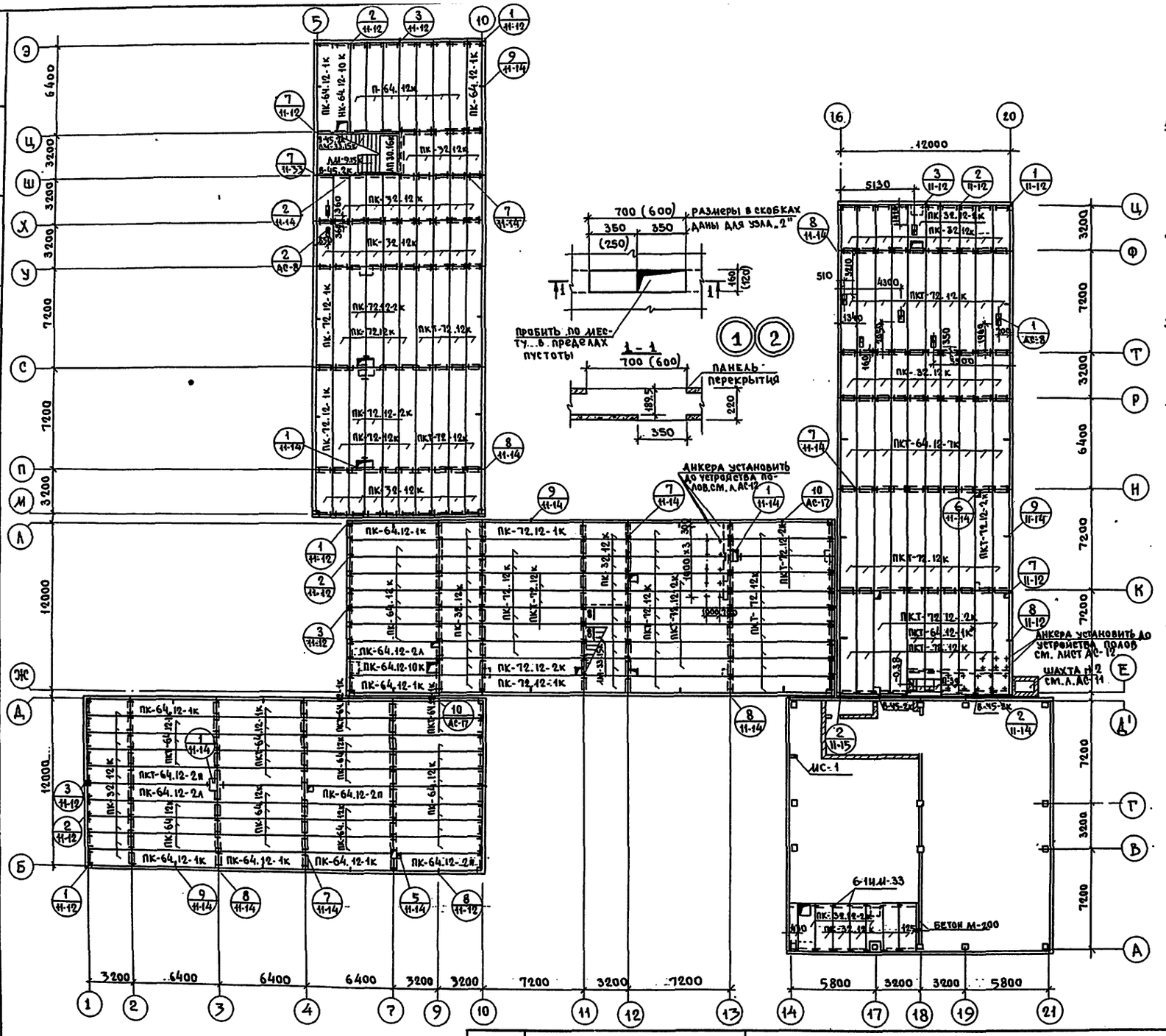
1. Высота всех сварных швов - 8 мм.
2. Опорные столики ИМ-023 приварить к закладным деталям лестничной площадки до монтажа.
3. Все несущие металлические элементы затереть цементным раствором 1:3 по штукатурной сетке.
4. Кирпичные стены соприкасающиеся с землей, затереть цементным раствором и покрыть горячим битумом за 2 раза.

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ /624 УЧАЩИХСЯ/	РАЗРЕЗ I-I РАЗВЕРТКИ. УЗЛЫ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-7

ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР Г. МОСКВА

ГЛ. КОНСТР. ПР. Н. ГРАЧЕВ
ВЕД. КОНСТР. Г. БЕЛОВА
ТЕХНИК А. МИЗЕР

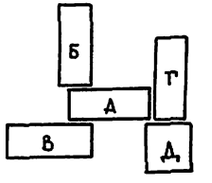
15490-01 22



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Панели перекрытия следует укладывать на слой цементного раствора М-100. Швы между панелями и над поперечными стенами тщательно заделать раствором М-100.
2. Пустоты в торцах панелей перекрытия должны быть тщательно заделаны на заводе бетоном М-300.
3. Пробивку и сверление отверстий для пропуска стояков производить в местах расположения пустот без нарушения ребер между пустотами.
4. Установку монтажных связей между панелями перекрытия и заделку торцевых пустот в панелях следует оформить актом на скрытые работы.
5. Закладные детали и монтажные связи у наружных стен должны быть подвергнуты металлизации в соответствии со СНиП II-28-73, Остальные -очищены от ржавчины и окалины и покрыть слоем цементного раствора толщиной 2 см.
6. Указания по сварке и антикоррозионной защите связей даны в пояснительной записке.
7. Сечение 8-8 см. на листе АС-7.
8. Плиты марки ПКТ-64.12-1К* изготовить длиной 6110 мм.
9. Шахта №1 условно не показана, см. л. АС-9.

СХЕМА БЛОКОВ



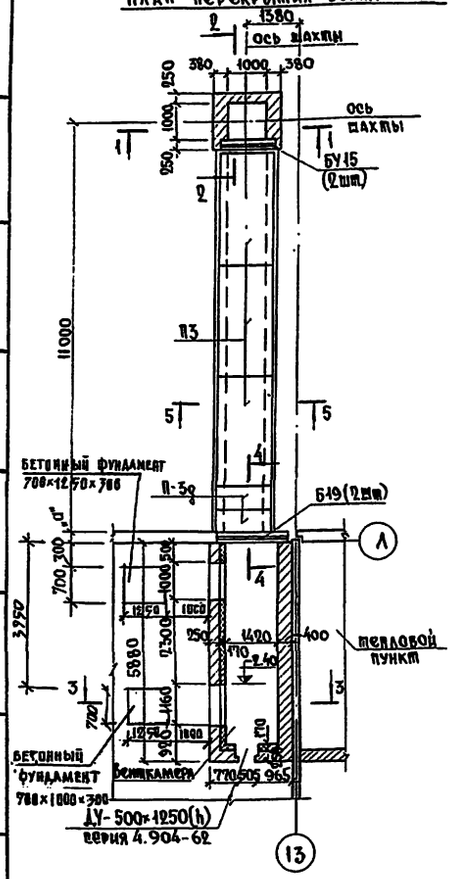
ГИП		В. Богородский	
Зав. отделом		Н. Трачев	
Гл. конструктор		Г. Белова	
Вед. констр.		К. Разумовский	
Техник			

КБ по железобетону Госстроя РСФСР
г. Москва

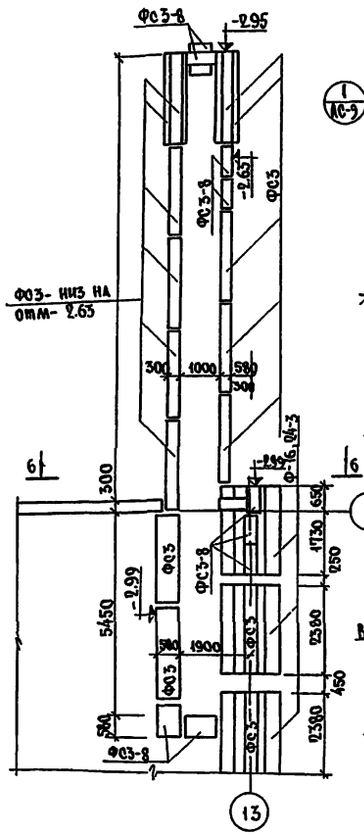
1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	Блоки А; Б; В; Г; Д. План перекрытия над техническим подпольем.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-515	АЛЬБОМ I

АС-8

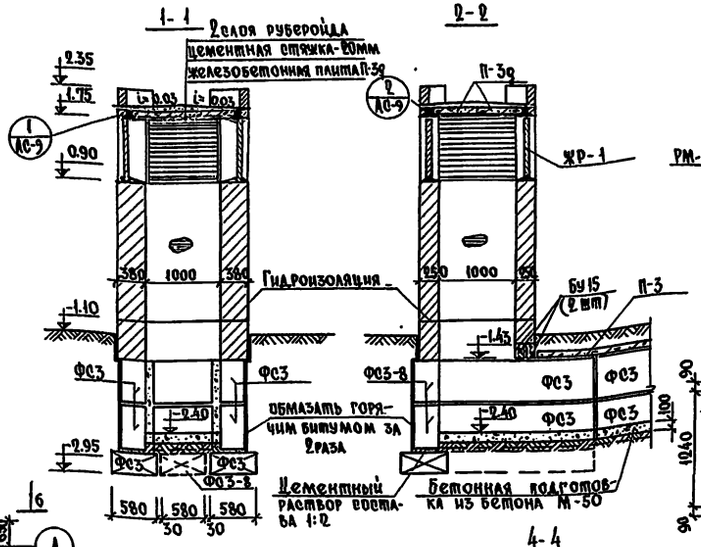
План перекрытия вентканала



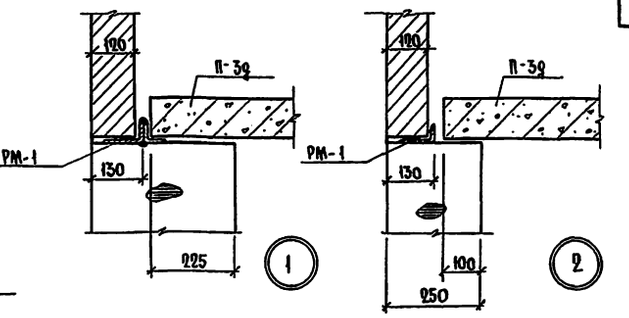
План фундаментов



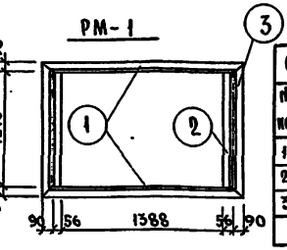
1-1



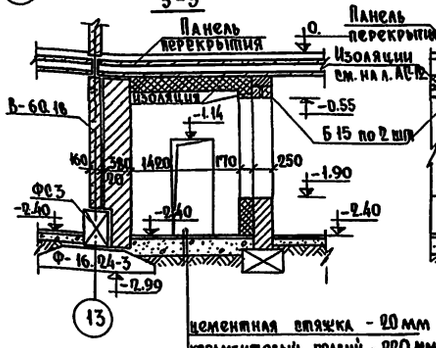
2-2



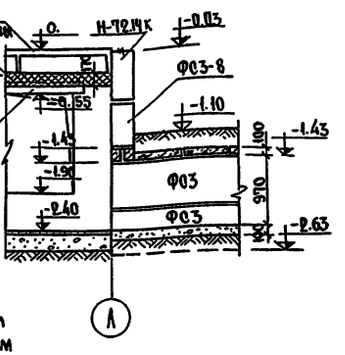
РМ-1



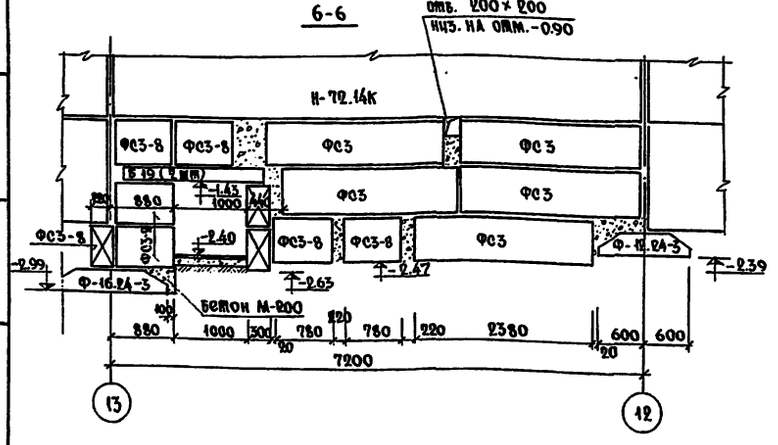
3-3



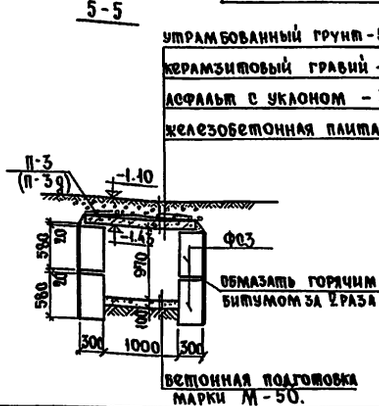
4-4



6-6



5-5



цементная стяжка - 20 мм
керамзитовый гравий - 220 мм
смазка битумом
уплотненный грунт.

Спецификация стали на РМ-1

№ поз	Сечение	Длина мм	К-во шт	Σ м	Масса поз.	Масса всего
1	L 90×56×5.5	1680	2	3.36	10.37	20.74
2	L 56×5	1240	2	2.48	5.25	10.50
3	L 90×56×5.5	1420	2	2.84	8.75	17.50
				итого:		48.74

Спецификация стали конструкций изоляции вентиляционной камеры

№ поз	сечение	длина м	К-во шт.	Масса кг позиц.	Масса кг всего
16	∅ 12 AI	0.40	12	0.37	4.44
17	∅ 12 AI	0.42	15	0.36	5.40
18	∅ 10 AI	141.0	–	–	87.00
				Итого:	96.84

Общая спецификация стали

Наименование	масса единиц.	кол шт	Общая масса кг	№ листа
РМ-1	48.74	1	48.74	АС-9
ЖР-1	12.92	4	51.68	АС-12
Расход стали на изоляцию	96.84	–	96.84	АС-9
	Итого		197.26	

Примечания:

1. Стенки шахты и вентиляционной камеры выполнять из красного полнотелого кирпича М-75 на цементном растворе.
2. Поверхности стен шахты и каналов, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за 2 раза, предварительно затерев их цементным раствором.
3. Внутренние поверхности воздухозаборной шахты и канала затереть цементным раствором.
4. Детали по устройству изоляции потолка и стен см. на листе АС-12.
5. Указания по устройству пола в вентиляционной камере см. на листе АС-12.
6. Плиты перекрытия каналов укладывать на цементном растворе.
7. Заделки по месту выполнять из бетона М-100.

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

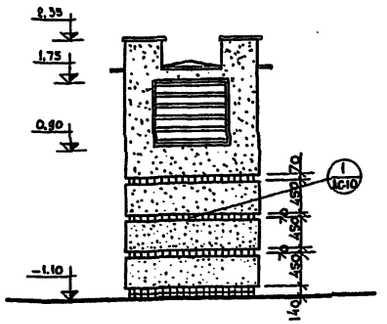
Нач. отд. Н. Гуляев
Гл. констр. пр. Г. Белова
Вед. констр. А. Мизер
Техник

1975 Средняя школа на 16 классов /624 учащихся/

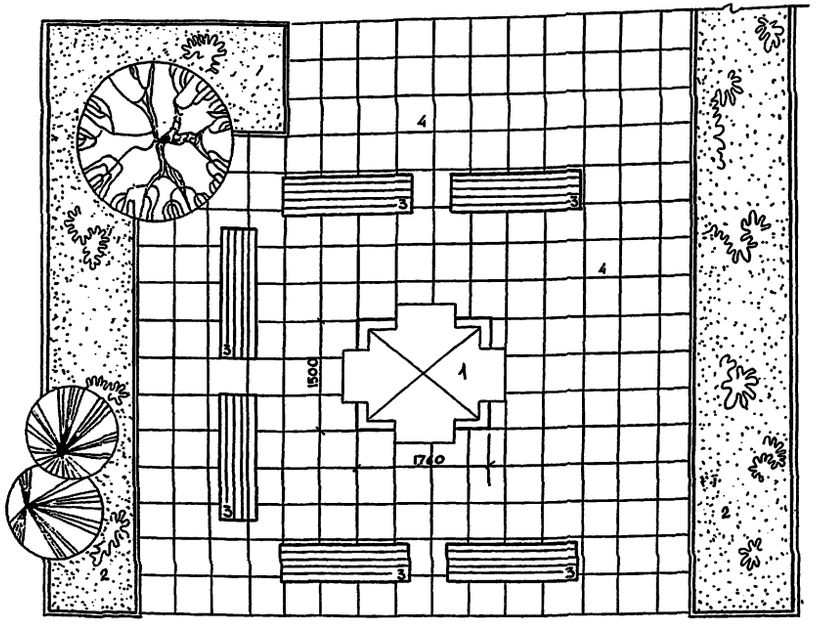
Вентиляционная камера и шахта N 1.

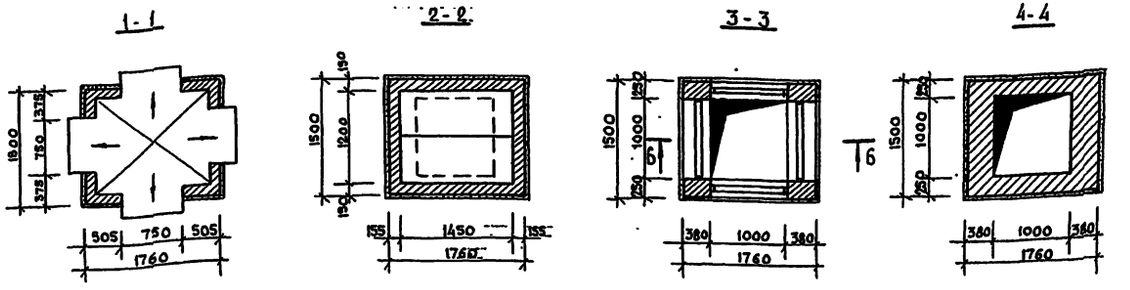
типовой проект	альбом	лист
221-1-313	I	АС-9

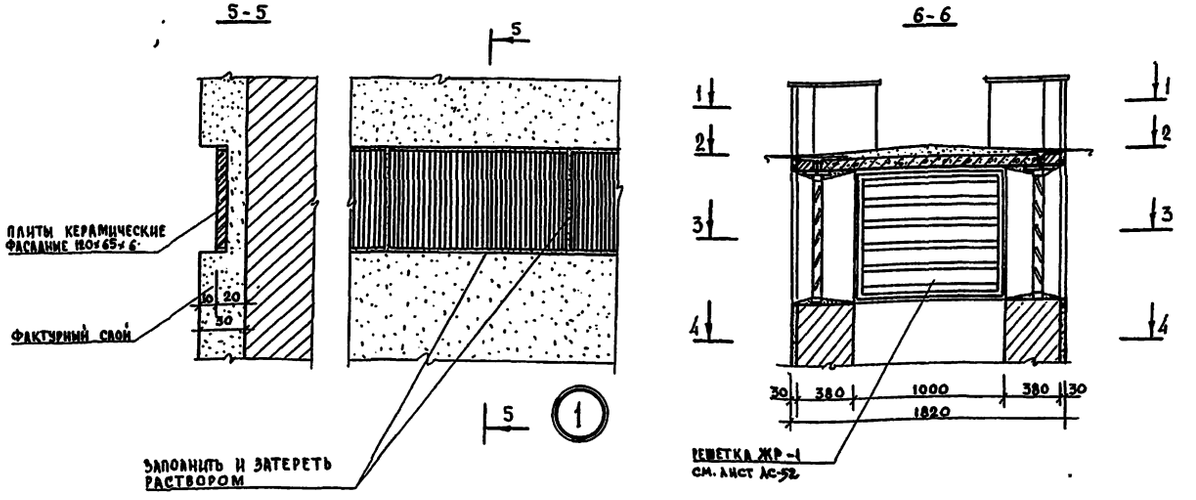
ФАСАД



ВНУТРЕННИЙ ДВОРИК (ПЛАН)







ЭКСПЛИКАЦИЯ

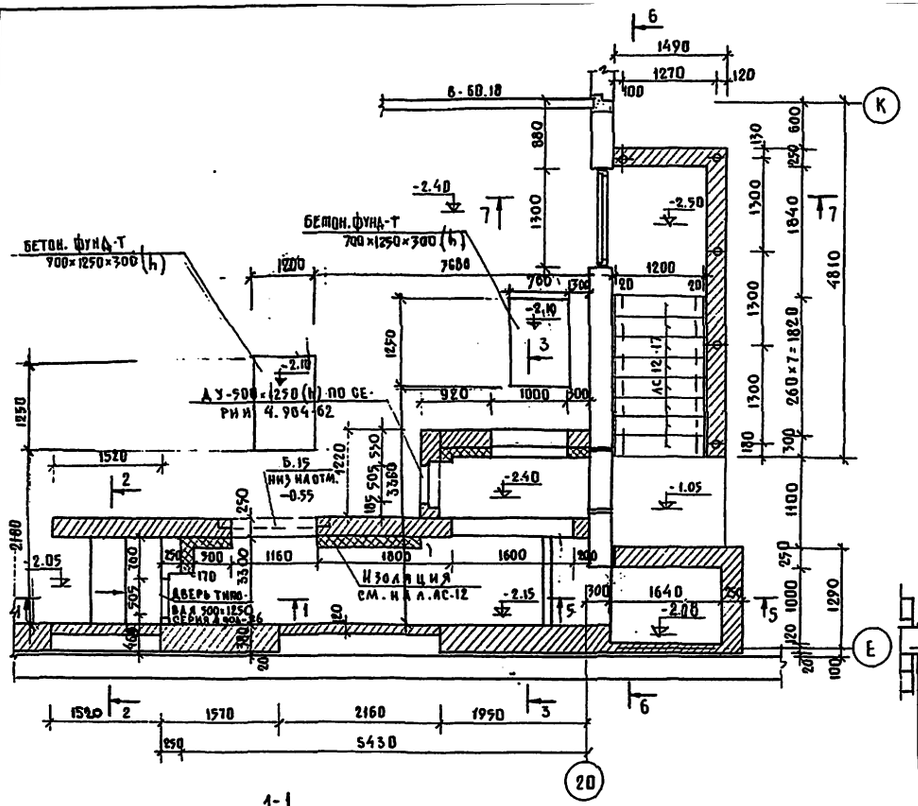
1. Воздухозаборная шахта.
2. Газон.
3. Деревянные скамьи.
4. Бетонные плиты.

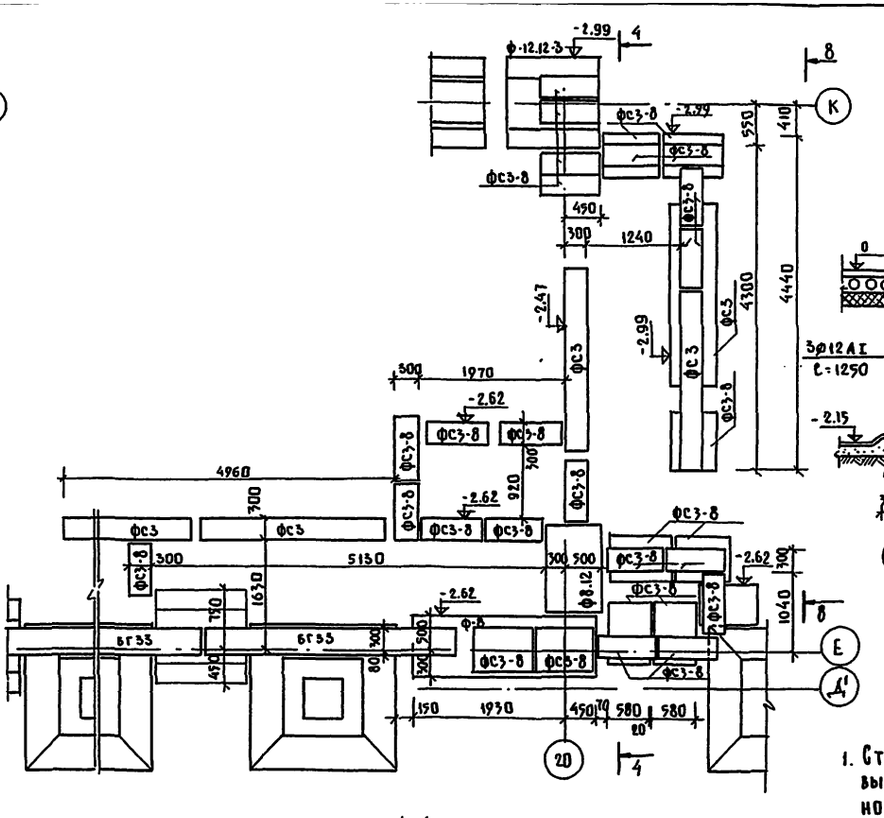
ПРИМЕЧАНИЯ

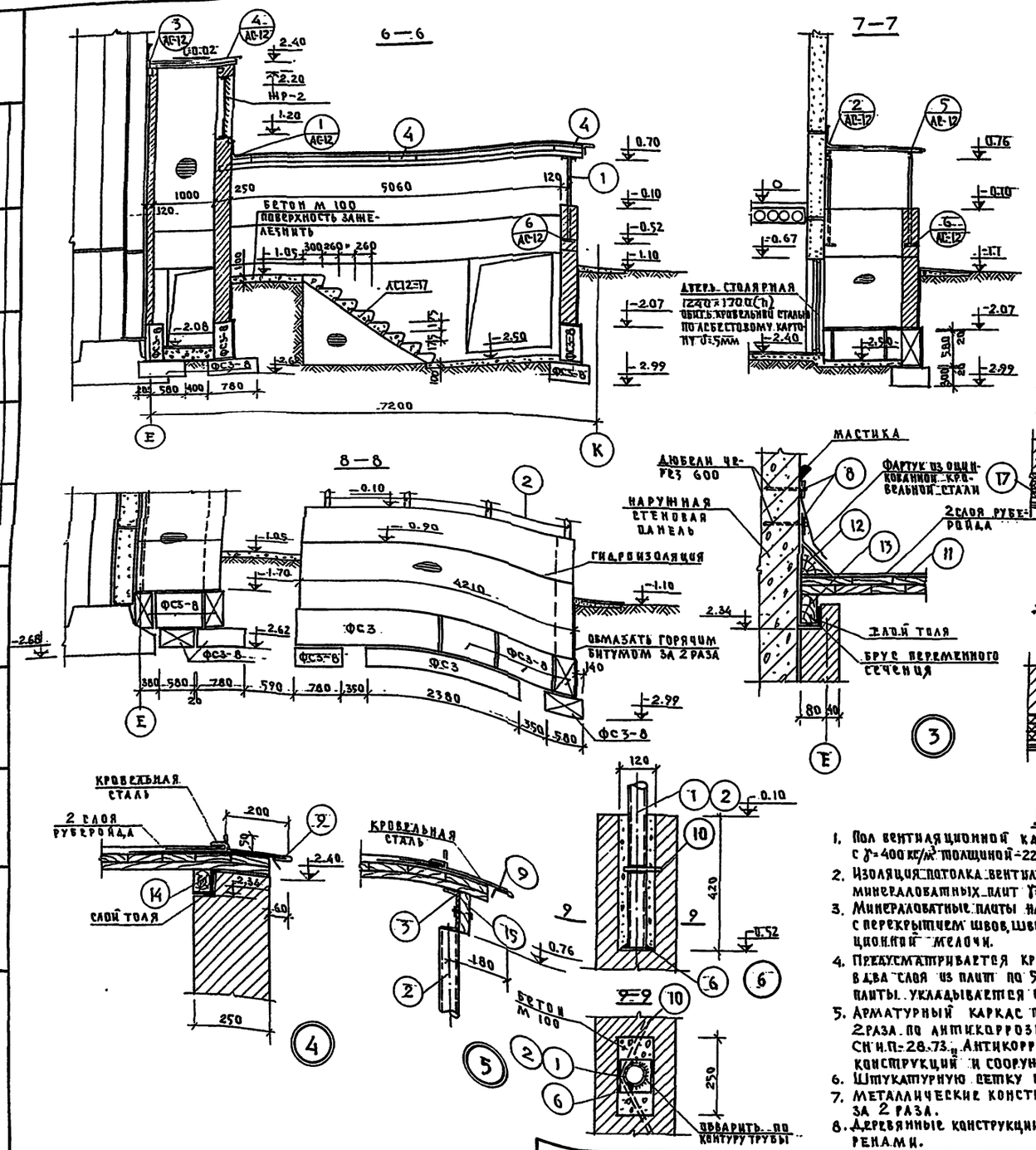
1. Оборудование площадок внутри школьного дворика разрабатывается при благоустройстве территории с использованием типовых элементов малых форм.
2. Шахта выполняется из полнотелого красного кирпича М-75 на растворе марки-50.
3. Данный лист читать совместно с листом АС-9.
4. Площадка внутреннего дворика выполнена из сборных фактурных бетонных плит.
5. Горизонтальный подземный канал воздухозабора выполнять по листу АС-9.
6. Решетки ЖР-1 окрасить масляной краской в темно-серый цвет.

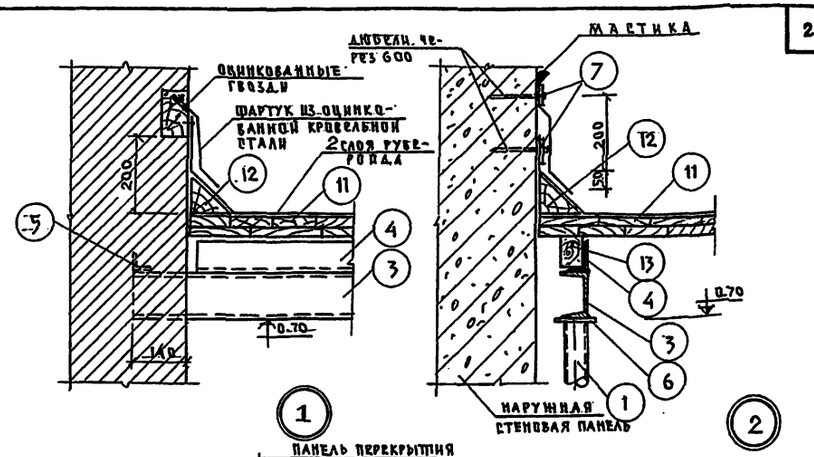
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Внутренний дворик с воздухозаборной шахтой.	Типовой проект 221-1-313	Альбом: I	Лист АС-10

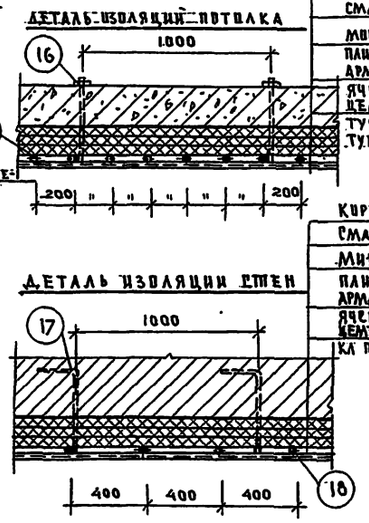
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва
Гл. конструктор Н. Грачев
Рук. бриг. арх. А. Чвалун
Рук. груп. арх. В. Евдокимов
Исполнитель М. Лукьянова




-2.99
-2.47
-2.62
-2.62
-2.62
-2.62
-2.99
ФС3-8
ФС3
ФС5
ФС5-8
ФС3-8
ФС3-8
ФС3







ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ	
СМАЗКА БИТУМОМ	
МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ – 150 мм.	
АРМАТУРНЫЙ КАРКАС ЯЧЕЙКОЙ 200×200	
ЦЕМЕНТНАЯ ШТУКАТУРКА ПО ШТУКАТУРНОЙ СЕТКЕ	
КИРПИЧНАЯ КЛАДКА	
СМАЗКА БИТУМОМ	
МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ – 150 мм.	
АРМАТУРНЫЙ КАРКАС ЯЧЕЙКОЙ 400×400	
ЦЕМЕНТНАЯ ШТУКАТУРКА ПО ШТУКАТ. СЕТКЕ	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пол вентиляционной камеры выполняется из керамзитового гравия с γ=400 кг/м³ толщиной – 220 мм с проливкой цементного молока.
2. Изоляция потолка вентиляционной камеры выполняется из полужестких минераловатных плит γ=100 кг/м³ толщиной 50 мм на битумном связующем.
3. Минераловатные плиты наклеиваются горячим битумом марок N4 и N5 с перекрытием швов, швы заполняются мастикой из битума и изоляционной мелочи.
4. Предусматривается крепление плит, предварительно склеенных в два слоя из плит по 50 мм, последующий слой минераловатной плиты укладывается с перекрытием швов предыдущего слоя.
5. Арматурный каркас покрывается черным нитролаком за 2 раза по антикоррозионному слою в соответствии с СНиП-28.73 „Антикоррозионная защита строительных конструкций и сооружений. Нормы проектирования".
6. Штукатурную сетку вязать оцинкованной проволокой Ø3 BI.
7. Металлические конструкции входа окрасить масляной краской за 2 раза.
8. Деревянные конструкции подвергнуть глубокой пропитке антипиренами.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА НАВЕС

NN поз.	Сечение	Длина мм	К-во шт	Сп м	Масса поз.	Масса всего
1	Тр.60×4.5	1200	1	1.20	7.39	7.39
2	Тр.60×4.5	1270	4	5.08	7.82	31.28
3	С12	5540	2	11.08	57.60	115.22
4	L80×50×6	400	3	1.20	2.37	7.11
5	L50×5	300	1	0.30	1.13	1.13
6	–100×10	100	6	0.60	0.78	4.68
7	–40×3	5400	2	10.80	5.06	10.12
8	–40×3	3100	2	6.20	2.91	5.82
9	–25×6	850	12	—	0.90	10.80
10	Ø12AI	1250	8	10.0	1.11	8.88
					ИТОГО:	202.43

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ

NN поз.	Наименование элемента	Сечение мм	Кол-во шт	Объем м³	Примечания
11	ДОСКИ	100×25	22.28 м²	0.056	Материал сосна
12	БРУС КОСОЙ	100×100	10.90	0.050	
13	БРУС	60×80	7.50	0.036	
14	БРУС	60×60	3.30	0.012	
15	БРУС	40×120	5.70	0.027	
			ИТОГО:	0.181	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ КОНСТРУКЦИЙ ИЗОЛЯЦИИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ КАМЕРЫ

NN поз.	Сечение	Длина м	Кол-во шт.	Масса кг. поз.	Масса кг. всего
16	Ø 12AI	0.40	16	0.37	5.92
17	Ø 12AI	0.42	8	0.36	2.88
18	Ø 10AI	134.0	—	—	82.68
				ИТОГО	91.48

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

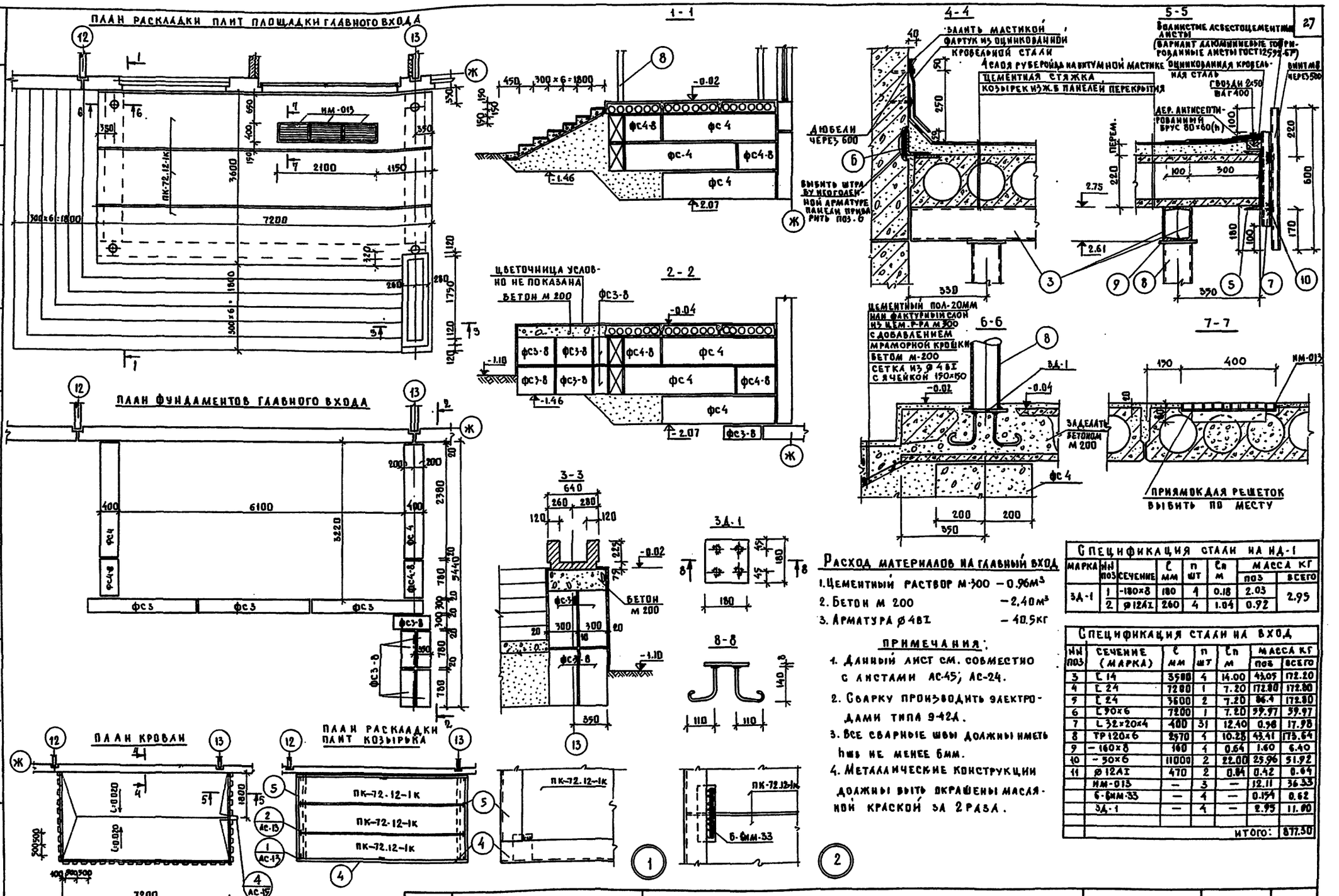
Наименование	Масса единицы	Кол. шт.	Масса всего	NN л.
Расход стали на навес	202.43	1	202.43	АС-12
Расход стали на изоляц.	91.48	1	91.48	
ЖР-2	11.14	1	11.14	АС52
ЖР-3	13.94	1	13.94	
			ИТОГО:	319.00

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ /624 УЧАЩИХСЯ/	ШАХТА N2. ВХОД В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОДПОЛЬЕ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-12

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. констр. пр.		Н. Грачев
Вед. констр.		Г. Белова
Техник		А. Мизер

15430-01 27



Расход материалов на главный вход

1. Цементный раствор М-300 — 0.96м³
2. Бетон М 200 — 2.40м³
3. Арматура Ø 4ВI — 40.5кг

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-45; АС-24.
2. Сварку производить электродами типа Э-42А.
3. Все сварные швы должны иметь hшв не менее 6мм.
4. Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.

Спецификация стали на ИД-1

Марка	№№ поз	Сечение	l мм	n шт	Cn м	Масса кг поз	Масса кг всего
3Д-1	1	-180×8	180	4	0.18	2.03	2.95
	2	Ø 12АI	260	4	1.04	0.92	

Спецификация стали на вход

№№ поз	Сечение (марка)	l мм	n шт	Cn м	Масса кг поз	Масса кг всего
3	[14	3500	4	14.00	43.05	172.20
4	[24	7200	1	7.20	172.80	172.80
5	[24	3600	2	7.20	86.4	172.80
6	[90×6	7200	1	7.20	59.97	59.97
7	L 32×20×4	400	31	12.40	0.58	17.98
8	ТР 120×6	2570	4	10.28	43.41	173.64
9	-160×8	160	4	0.64	1.60	6.40
10	-50×6	11000	2	22.00	25.96	51.92
11	Ø 12АI	470	2	0.84	0.42	0.64
	ИМ-013	—	3	—	12.11	36.33
	Б-6ИМ-33	—	4	—	0.154	0.62
	3Д-1	—	4	—	2.95	11.00
					Итого:	877.30

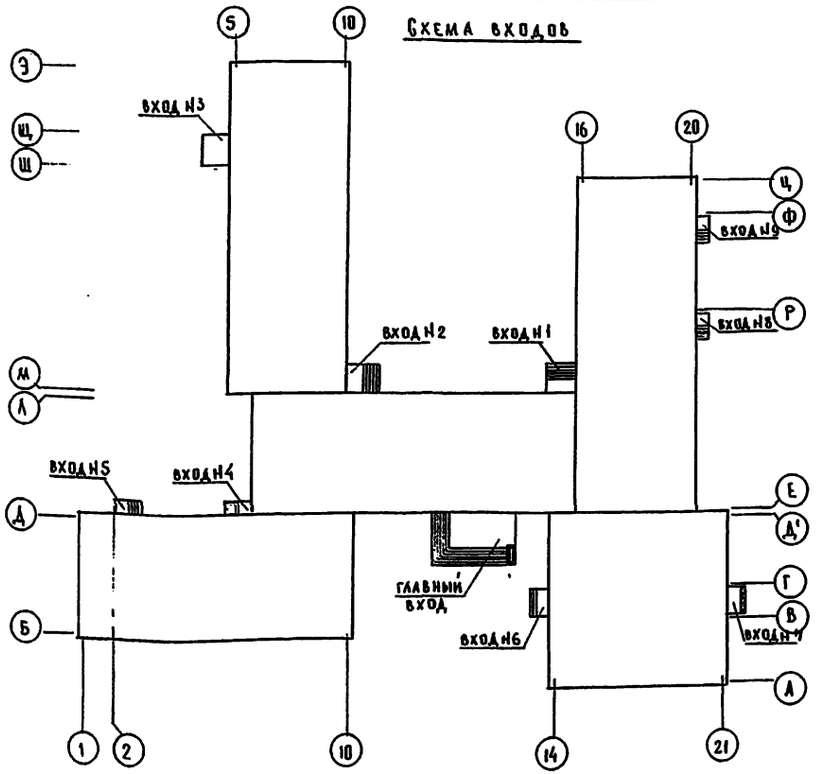
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Конструкция главного входа. Сечения. Узлы.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-13

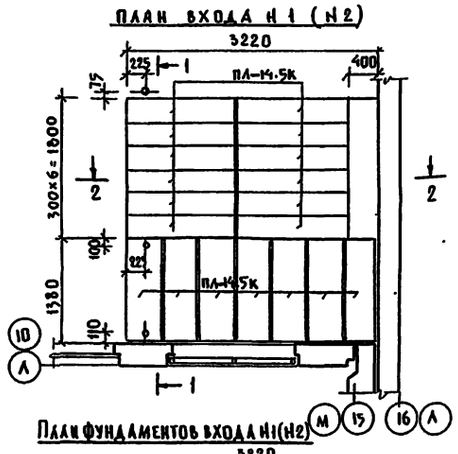
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

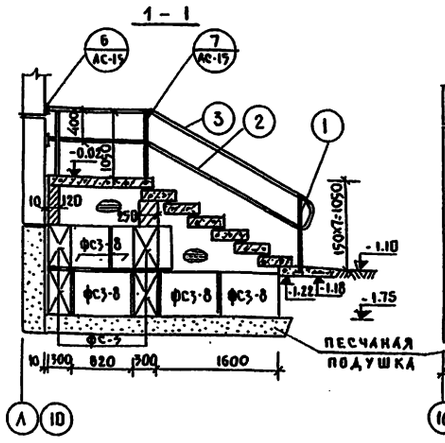
Зав. отдел. Гл. констр. пр. Вед. констр. Ст. техник

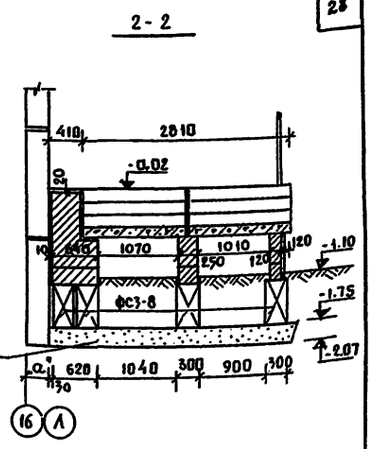
Н. Грачев, Э. Колесникова, А. Мизер

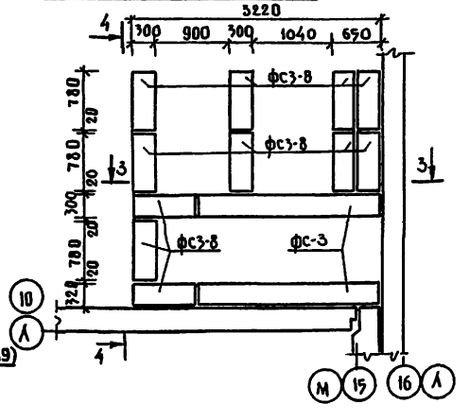
15490-01 28

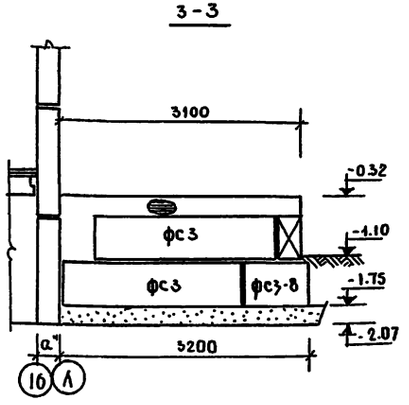


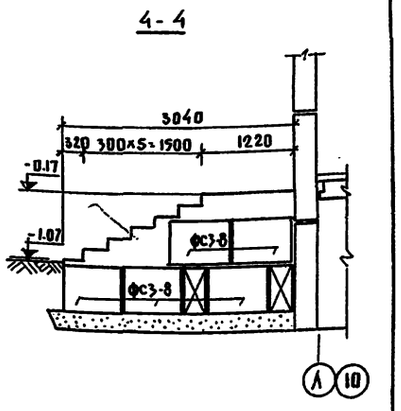


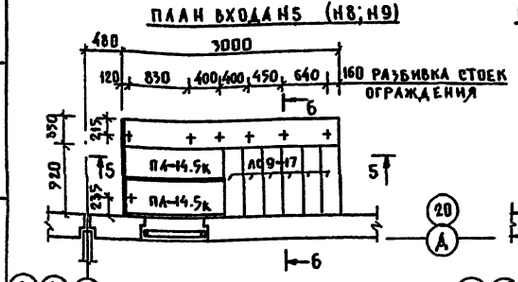


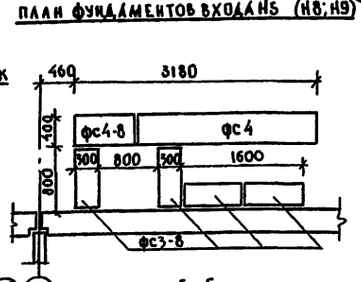


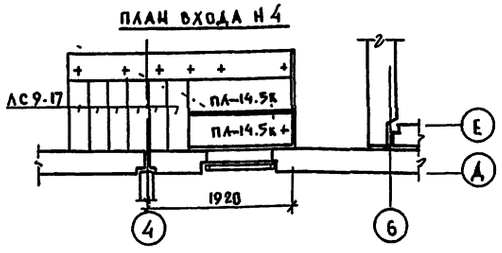


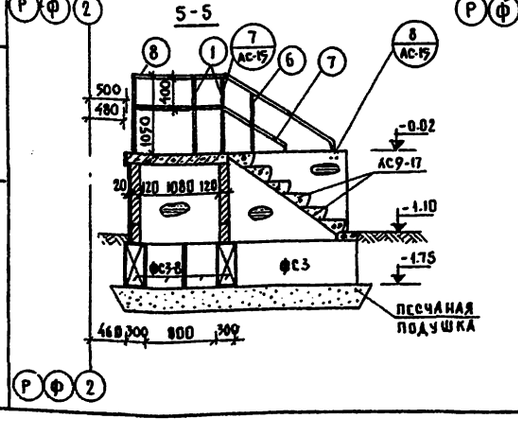


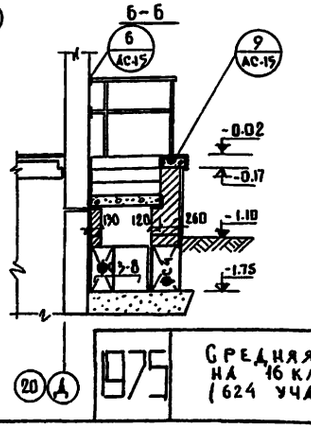












Спецификация стали на входы.

	НН поз	Сечение наименован.	l мм	n шт	ln м	Масса кг поз	Масса кг всего
Вход N1 (N2)	1	Тр.30×4	1120	3	3.36	2.87	8.61
	2	Тр.30×4	3700	1	3.70	2.47	9.47
	3	Тр.50×4	4300	1	4.30	19.52	19.52
	4	-100×8	100	2	0.20	0.63	1.26
	5	-60×8	60	3	0.18	0.23	0.69
						итого	39.55
Вход N5 (N4; N8)	1	Тр.30×4	1120	4	4.48	2.87	11.48
	6	Тр.30×4	970	1	0.97	2.48	2.48
	7	Тр.30×4	3600	1	3.60	9.22	9.22
	8	Тр.50×4	4500	1	4.50	20.43	20.43
	9	-100×8	100	2	0.20	0.63	1.26
	10	-60×8	60	7	0.42	0.23	1.61
						итого:	46.48

Примечания:

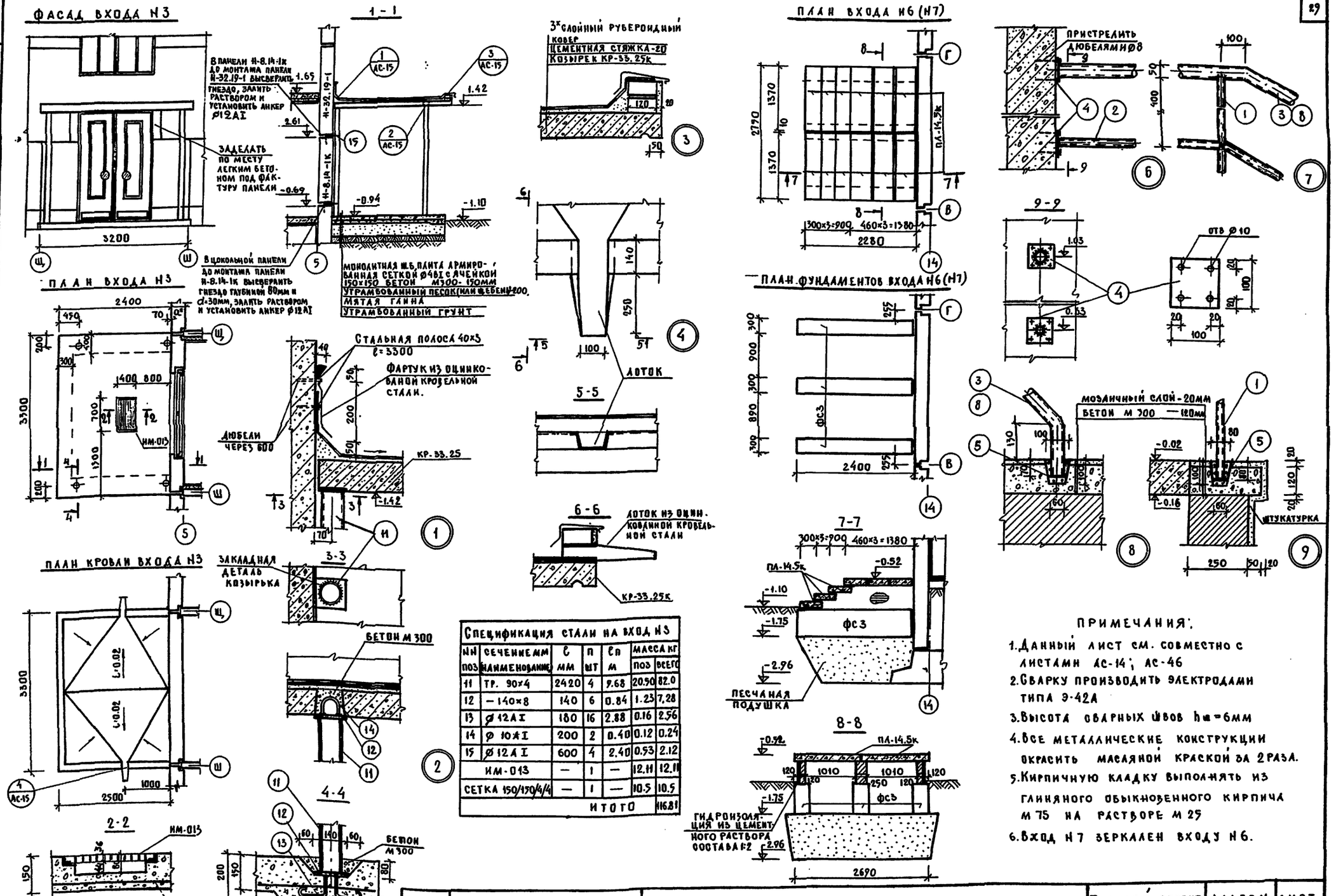
1. Данный лист см. совместно с листом АС-15
2. Металлические ограждения входов окрасить масляной краской за 2 раза.
3. На площадке входа N9 не делать ограждения.
4. План фундаментов и разрезы по входу N4 аналогичны плану фундаментов и разрезам 5-5 и 6-6 входа N5.

875	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Схема входов. Конструкция входов №1; 2; 4; 5; 8; 9	Типовой проект 221-1-515	Альбом I	Лист АС-14

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. констр. пр. Н. Грачев
Вед. констр. Э. Колесникова
Ст. техник Л. Мизер

15490-01 29



Спецификация стали на вход N3						
NN поз	сечение мм (наименование)	l мм	n шт	ln м	масса кг поз	масса кг всего
11	тр. 90×4	2420	4	9.68	20.50	82.0
12	— 140×8	140	6	0.84	1.23	7.28
13	Ø 12АI	180	16	2.88	0.16	2.56
14	Ø 10АI	200	2	0.40	0.12	0.24
15	Ø 12АI	600	4	2.40	0.53	2.12
	ИМ-013	—	1	—	12.11	12.11
	СЕТКА 150/150/4/4	—	1	—	10.5	10.5
				ИТОГО		116.81

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-14; АС-46
2. Сварку производить электродами типа Э-42А
3. Высота сварных швов $h_ш$=6мм
4. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
5. Кирпичную кладку выполнять из глиняного обыкновенного кирпича М 75 на растворе М 25
6. Вход N7 зеркален входу N6.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Конструкция входов NN 3; 6; 7. Узлы.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-15

КБ Пожелезобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. констр. пр. Вед. констр. Ст. техник

Н. Грачев В. Колесникова А. Мизер

15490-01 30

Спецификация сборных бетонных и железобетонных изделий

№№ п/п	Марка	Габариты в мм l	h	b	Масса т	Кол-во шт	Альбом рабочих чертежей серия	выпуск раздел	№ листа
1	Ф-8.12	1180	300	800	0.69	14	1.112-1	выпуск 1	49
2	Ф-8	2380	300	800	1.40	12	1.112-1	выпуск 1	51
3	Ф-10.12-3	1180	300	1000	0.88	25	25	А.III 4-8	1
4	Ф-10.24-3	2380	300	1000	1.78	35	25	-"- 4-8	1
5	Ф-12.12-3	1180	300	1200	0.92	9	25	-"- 4-8	1
6	Ф-12.24-3	2380	300	1200	1.84	34	25	-"- 4-8	1
7	Ф-16.12-3	1180	300	1600	1.15	2	25	-"- 4-8	1
8	Ф-16.24-3	2380	300	1600	2.32	10	25	-"- 4-8	43
9	Ф-19.19.7к	1900	700	1900	3.50	14	25	-"- 4-10	13
10	Ф-22.22.7к	2200	700	2200	4.25	2	25	-"- 4-10	13
11	ФС 3	2380	580	300	0.975	25	1.116-1	выпуск 1	1
12	ФС 3-8	780	580	300	0.305	51	1.116-1	выпуск 1	2
	наружные стены толщиной 300 мм								
13	Ц-72.14К	7180	1380	300	4.95	17	25	А.III 1-24	9
14	Ц-64.14К	6380	1380	300	4.30	11	25	-"- 1-24	1
15	Ц-32.14К	3180	1380	300	2.15	21	25	-"- 1-24	3
16	Ц-32.14-2К	3180	1380	300	1.74	3	25	-"- 1-24	4
17	ЦТ-30.20	2990	1990	350	2.90	11	25	А.III ч. 1-21	38
18	ЦТ-30.20-1	2990	1990	350	2.05	3	25	—"—	38
19	ЦТУ-30.20	3295	1990	350	3.07	7	25	—"—	38
20	ЦТУ-30.20А	3295	1990	350	3.07	7	25	—"—	38
21	Н-8.14-1К	780	1380	300	0.36	12	25	-"- 1-14	15
22	Ц-60.14	6105	1380	300	2.09	4	25	А.III ч. 1-21	33
23	БУ15	1550	220	120	0.105	2	1.139-1	выпуск 1	11
24	Б19	1950	140	120	0.085	2	1.139-1	выпуск 1	4
25	ФС3	2380	580	300	0.975	22	1.116-1	выпуск 1	1
26	ФС3-8	780	580	300	0.305	22	1.116-1	выпуск 1	2
	наружные стены толщиной 350 мм.								
27	Ц-72.14К	7180	1380	350	5.62	17	25	А.III 1-24	19
28	Ц-64.14К	6380	1380	350	4.95	11	25	-"- 1-24	11
29	Ц-32.14К	3180	1380	350	2.42	21	25	-"- 1-24	13
30	Ц-32.14-2К	3180	1380	350	1.97	3	25	-"- 1-24	14
31	ЦТ-30.20	2990	1990	400	3.32	11	25	А.III ч. 1-22	38
32	ЦТ-30.20-1	2990	1990	400	2.36	3	25	—"—	38
33	ЦТУ-30.20	3345	1990	400	3.59	7	25	—"—	38
34	ЦТУ-30.20А	3345	1990	400	3.59	7	25	—"—	38
35	Н-8.14-1К	780	1380	350	0.43	12	25	1-15	15
36	Ц-60.14	6155	1380	350	4.29	4	25	А.III ч. 1-22	33
37	БУ15	1550	220	120	0.105	2	1.139-1	выпуск 1	11
38	Б19	1950	140	120	0.085	2	1.139-1	выпуск 1	4
39	ФС3	2380	580	300	0.975	22	1.116-1	выпуск 1	1
40	ФС3-8	780	580	300	0.305	22	1.116-1	выпуск 1	2
	наружные стены толщиной 400 мм.								
41	Н-72.14К	7180	1380	400	6.31	17	25	А.III 1-24	19
42	Ц-64.14К	6380	1380	400	5.63	11	25	-"- 1-24	11
43	Ц-32.14К	3180	1380	400	2.78	21	25	-"- 1-24	13
44	Ц-32.14-2К	3180	1380	400	2.22	3	25	-"- 1-24	14
45	ЦТ-30.20	2990	1990	450	3.73	11	25	А.III ч. 1-22	38
46	ЦТ-30.20-1	2990	1990	450	2.65	3	25	"	38
47	ЦТУ-30.20	3395	1990	450	4.13	7	25	"	38
48	ЦТУ-30.20А	3395	1990	450	4.13	7	25	"	38
49	Н-8.14-1К	780	1380	400	0.48	12	25	1-15	15
50	Ц-60.14	6205	1380	400	4.92	4	25	А.III ч. 1-22	33
51	БУ15	1550	220	120	0.105	2	1.139-1	выпуск 1	11
52	Б 19	1950	140	120	0.085	2	1.139-1	выпуск 1	4
53	ФС3	2380	580	300	0.975	22	1.116-1	выпуск 1	1
54	ФС3-8	780	580	300	0.305	22	1.116-1	выпуск 1	2
	внутренние стены								
55	В-60.18	6020	1760	160	2.60	38	25	А.III ч. 2-8	6
56	В-60.18-1	6020	1760	160	4.05	2	—"—	—"—	7
57	В-30.18	3020	1760	160	1.50	18	—"—	—"—	9
58	В-121.5К	12060	490	180	2.65	1	25	2-4	49
59	Б15	1550	140	120	0.065	9	1.139-1	выпуск 1	2
60	Б19	1950	140	120	0.085	2	1.139-1	выпуск 1	4
61	БГ33	3300	290	380	0.77	3	1.139-1	выпуск 1	38
62	ФС3	2380	580	300	0.975	20	1.116-1	выпуск 1	1
63	ФС3-8	780	580	300	0.305	28	1.116-1	выпуск 1	2
	лестница								
64	ПД-46.30	4600	3020	140÷160	5.0	1	25	А.III 4-10	7
65	АМ-9.15к	1673	244	1450	1.18	1	25	-"- 4-10	2
66	АП-30.16к	3000	360	1600	1.53	1	25	-"- 4-10	4
67	АС 12-17	1200	171	290	0.13	8	ГОСТ 8717-69	—	
	перекрытия								
68	ПК-72.12К	7190	1190	220	2.50	11	25	А.III 3-3	21
69	ПКТ-72.12К	7190	1190	220	2.50	51	25	-"- 3-3	23
70	ПК-72.12-1К	7190	1190	220	2.50	4	25	-"- 3-3	22
71	ПК-72.12-2К	7190	1190	220	2.40	5	25	-"- 3-3	24
72	ПКТ-72.12-2К	7190	1190	220	2.40	7	25	-"- 3-3	25
73	ПК-64.12К	6380	1190	220	2.30	31	25	-"- 3-3	1
74	ПК-64.12-1К	6380	1190	220	2.60	7	25	-"- 3-3	2
75*	ПКТ-64.12-1К	6380	1190	220	2.60	27	25	-"- 3-3	3
76	ПК-64.12-2П	6380	1190	220	2.29	2	25	-"- 3-3	4
77	ПК-64.12-2А	6380	1190	220	2.29	2	25	-"- 3-3	4
78	ПКТ-64.12-2П	6380	1190	220	2.29	1	25	-"- 3-3	5
79	ПК-64.12-10К	6380	1190	220	2.55	2	25	-"- 3-3	13
80	ПК-32.12К	3180	1190	220	1.10	89	25	-"- 3-3	15
81	ПК-32.12-2К	3180	1190	220	1.13	3	25	-"- 3-3	17
82	П-3	2990	1450	100	0.43	3	ИС-01-04	выпуск 1	
83	П-3д	600	1450	100	0.087	8	ИС-01-04	выпуск 1	
84	В-45.2к	4460	220	75	0.19	4	25	4-10	12
	входы								
85	ПК-72.12-1К	7190	1190	220	250	3	25	А.III 3-3	21
86	ПА-14.5к	1370	450	140	0.216	58	25	-"- 4-10	12
87	АС9-17	900	171	290	0.10	24	ГОСТ 8717-69	—	3
88	ФС3	2380	580	300	0.975	20	1.116-1	выпуск 1	1
89	ФС3-8	780	580	300	0.305	41	1.116-1	выпуск 1	2
90	ФС4	2380	580	400	1.30	9	1.116-1	выпуск 1	3
91	ФС4-8	780	580	400	0.415	15	1.116-1	выпуск 1	4
92	ПР-15.4к	1450	350	50	0.053	5	25	А.III ч. 4-10	12

Примечание.

* Две панели из общего количества ПКТ-64.12-1К изготовить длиной 6110 мм.

1975	Средняя школа на 16 классов /624 учащихся/	Спецификация сборных бетонных и железобетонных изделий ниже отм. 0.	типовой проект 221-1-313	альбом I	лист АС-16

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

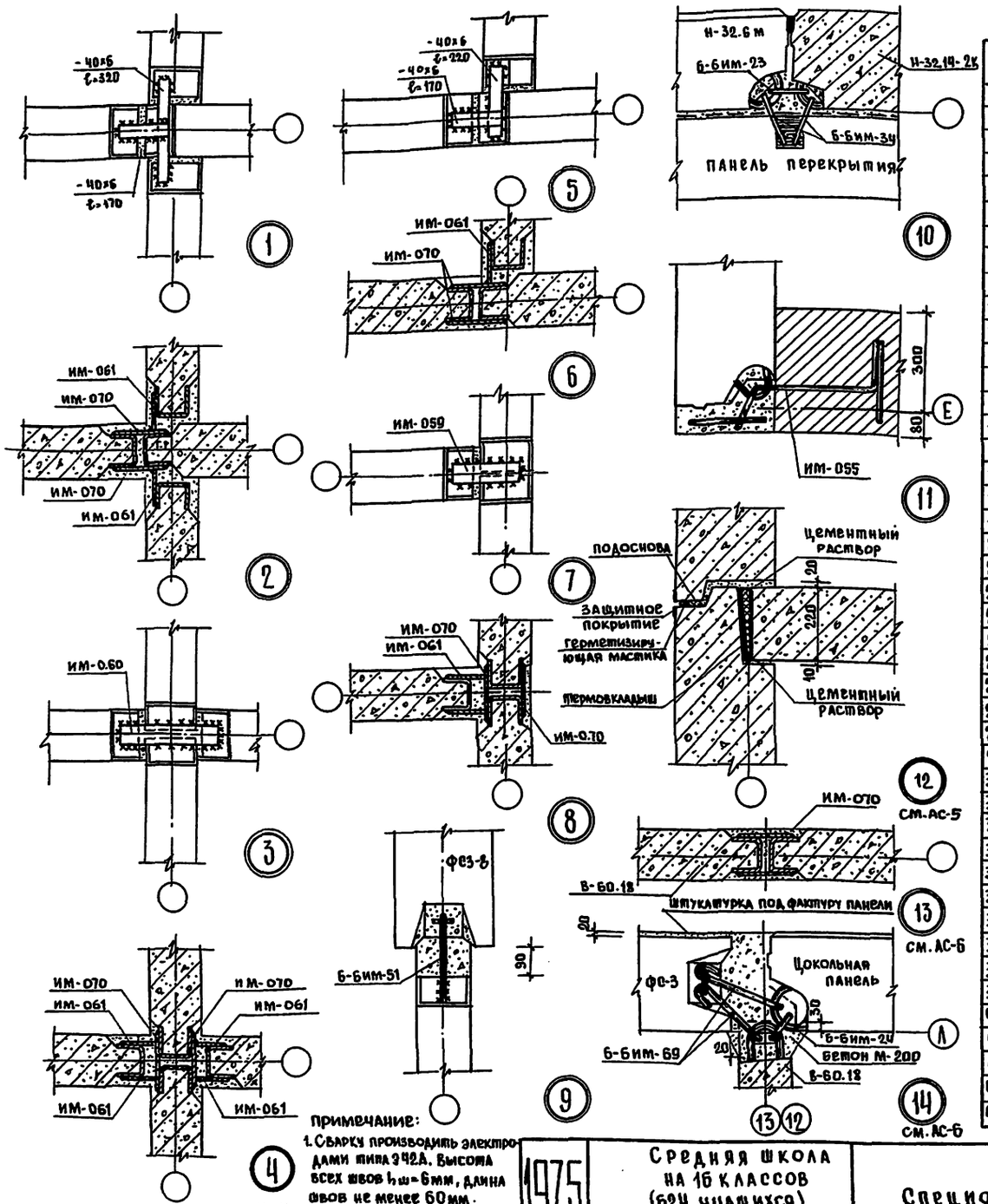
Зав. отделом Гл. конст. пр. Вед. констр. Техник

Р. Богородский Н. Грачев Г. Белова А. Мизер

15490-01 31

Спецификация металлических изделий ниже 0.

	Назначение (наименование изделия)		Марка изделия	Масса кг	Кол-во шт	Масса общая, кг	Альбом рабочих чертежей	
							—	N листа
1	Элементы монтажных соединений	наружных стен	им-050	0.22	20	4.40	АА-III ч.6-7	17
2			им-055	0.53	1	0.53	—	—"—
3			им-061	0.28	9	2.52	—	—"—
4			им-070	0.75	44	33.00	—	—"—
5			6-6им-23	0.285	97	27.65	АА-III ч.6-7	18
6			6-6им-24	0.25	78	19.50	—"—	18
7			6-6им-27	0.32	4	1.28	—"—	18
8			6-6им-30	0.23	28	6.44	—"—	18
9			6-6им-69	0.38	4	1.52	—"—	20
10			Ф 12 А I		2.7 п/м	2.40	—	—
11								
12		внутренних стен	им-059	0.56	2	1.12	АА-III ч.6-7	17
13			им-060	1.12	5	5.60	—"—	—"—
14			им-061	0.28	26	7.28	—"—	—"—
15			им-067	0.30	3	0.90	—"—	—"—
16			им-070	0.75	41	30.75	—"—	—"—
17			6-6им-31	0.42	7	2.94	АА-III ч.6-7	18
18			6-6им-51	0.19	11	2.09	—"—	19
19			-40х6	2.51	3.91 п.м.	9.81	—	—
20			⊏ 20	18.40	0.3 п.м.	5.52	—	—
21		панелей перекрытия	6-6им-28	0.20	109	21.80	АА-III ч.6-7	18
22			6-6им-33	0.154	496	70.31	—"—	18
23			6-6им-34	0.20	7	1.40	—"—	18
24			6-6им-35	0.11	21	2.31	—"—	18
25			6-6им-36	0.26	26	6.76	—"—	18
26			6-6им-52	0.09	414	37.26	—"—	19
27		Разные изделия	им-023	0.64	4	2.56	АА-III ч.6-7	8
28			им-059	0.56	4	2.24	—"—	17
29			6-6им-22	4.67	8	37.36	АА-III ч.6-7	18
30			6-6им-54	16.30	4	65.20	—"—	16
31			I 22	24.0	1.3 пм	31.2	Альбом I	АС-4
32			сетка 100/100/3/5 ГОСТ 8478-66	—	1.65 м²	5.7	—"—	АС-4
33	Металлоконструкции шахты №1		—	—	—	197.26	—"—	АС-9
34	Металлоконструкции шахты №2 и входа в техподполье		—	—	—	319.00	—"—	АС-12
35	Металлоконструкции входа №1		—	—	—	39.55	Альбом I	АС-14
36	Металлоконструкции входа №2		—	—	—	39.55	—"—	АС-14
37	Металлоконструкции входа №3		—	—	—	116.81	—"—	АС-15
38	Металлоконструкции входа №4		—	—	—	46.48	—"—	АС-14
39	Металлоконструкции входа №5		—	—	—	46.48	—"—	АС-14
40	Металлоконструкции входа №6		—	—	—	46.48	—"—	АС-14
41	Металлоконструкции главного входа		—	—	—	877.30	—"—	АС-13
42	Металлоконструкции приямка		—	16.62	2	33.24	Альбом I	АС-7
43	Металлоконструкции узла опирания марша		—	22.64	1	22.64	—"—	АС-7
44	Ограждение марша		им-02	23.38	1	23.38	Альб. III ч.67	1



Примечание:
1. Сварку производить электродами типа Э42А. Высота всех швов $h_ш$=6мм, длина швов не менее 60мм.
2. Уз.12 см. АС-5; Уз.13 см. АС-6.

ГИП	Ц.Ь.Богородский				
Гл.инженер пр.	И. Градов				
Вед. констр.	Г. Белова				
техник	А. Мизяр				
Гл.арх.отдела					
Гл.констр.пр.					
Вед. констр.					
техник					

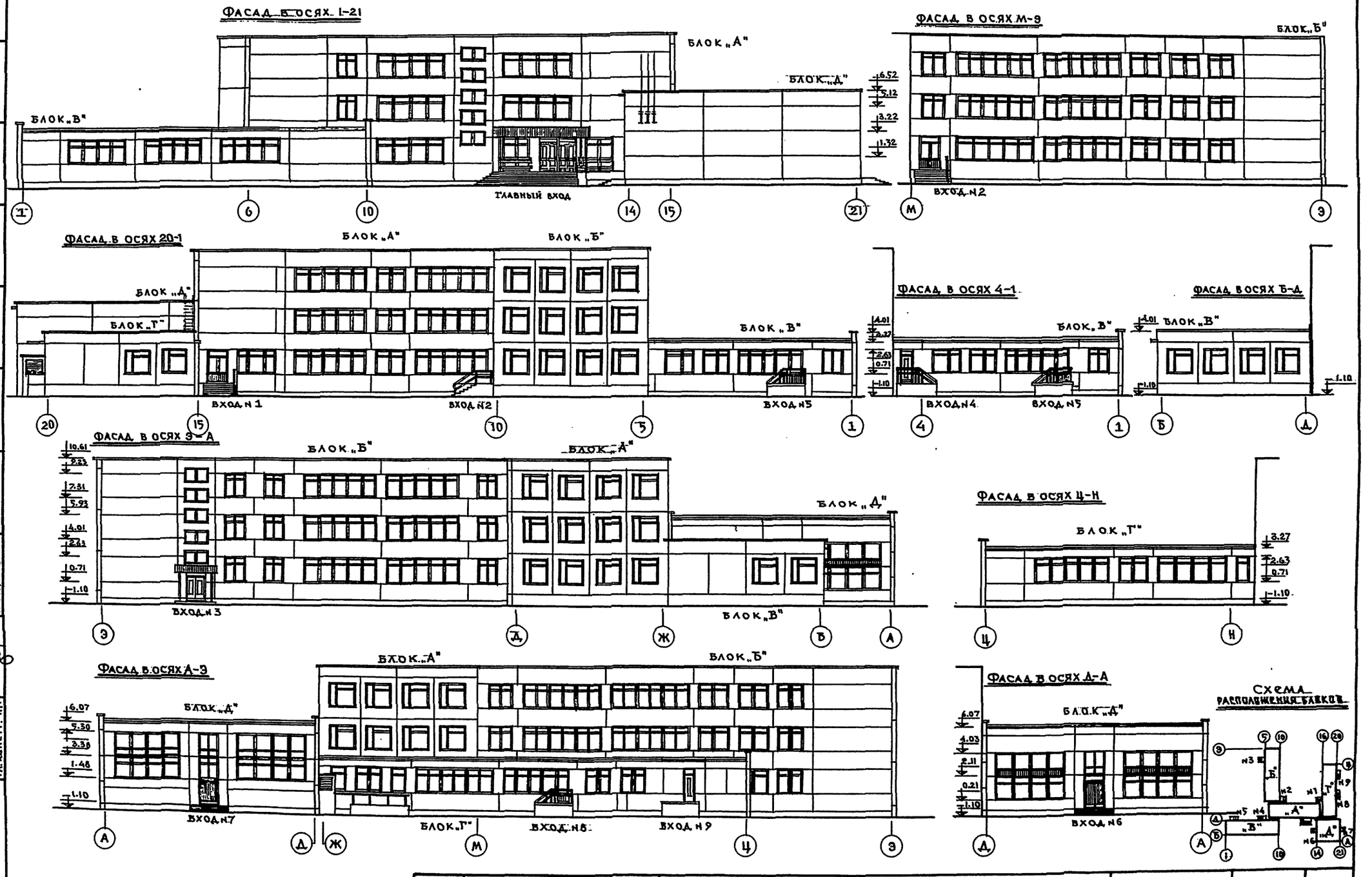
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

1975

Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)

Монтажные узлы 1÷14. Спецификация металлических изделий ниже 0.

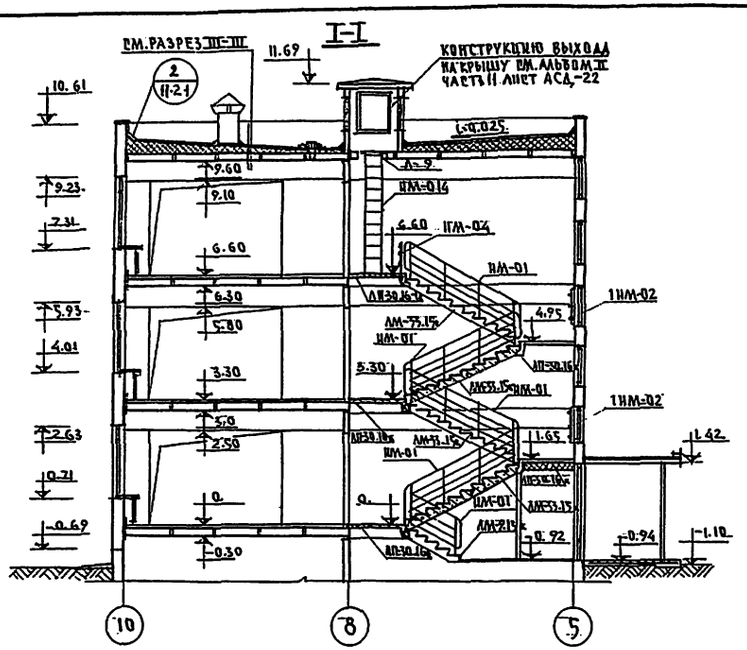
Типовой проект	Альбом	Лист
221-1-313	I	АС-17

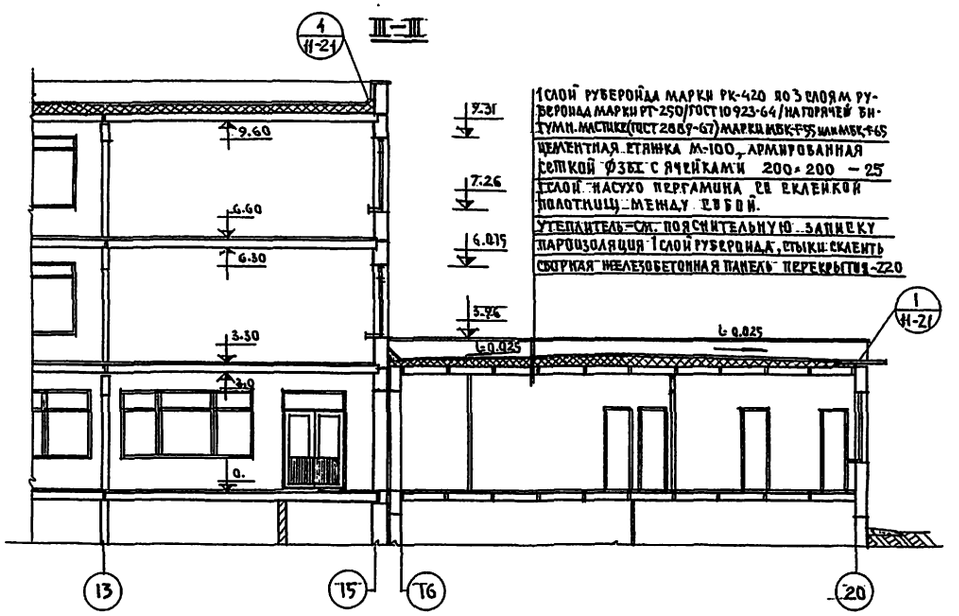


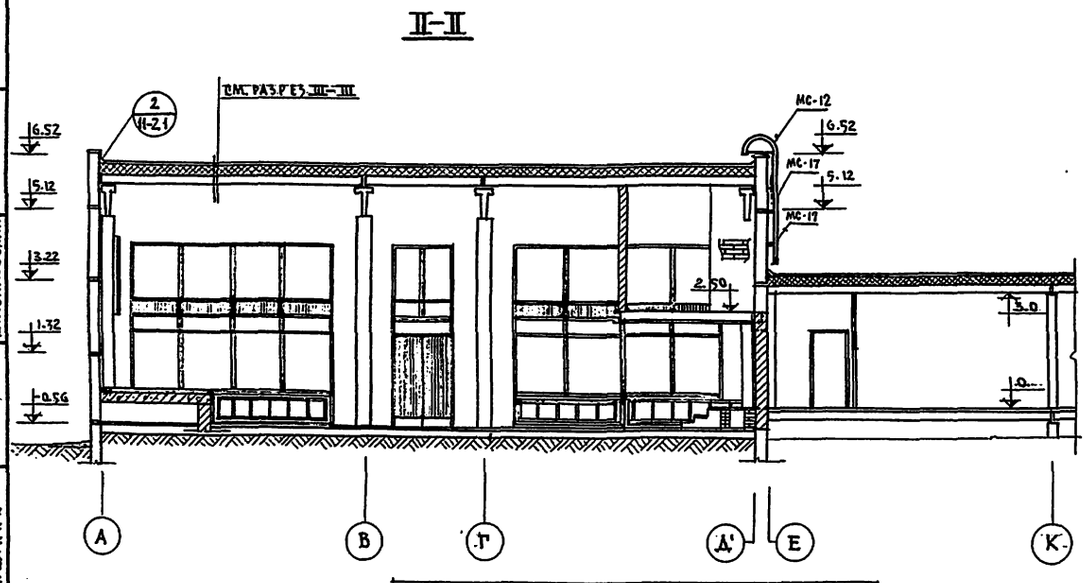
1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	ФАСАДЫ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-18

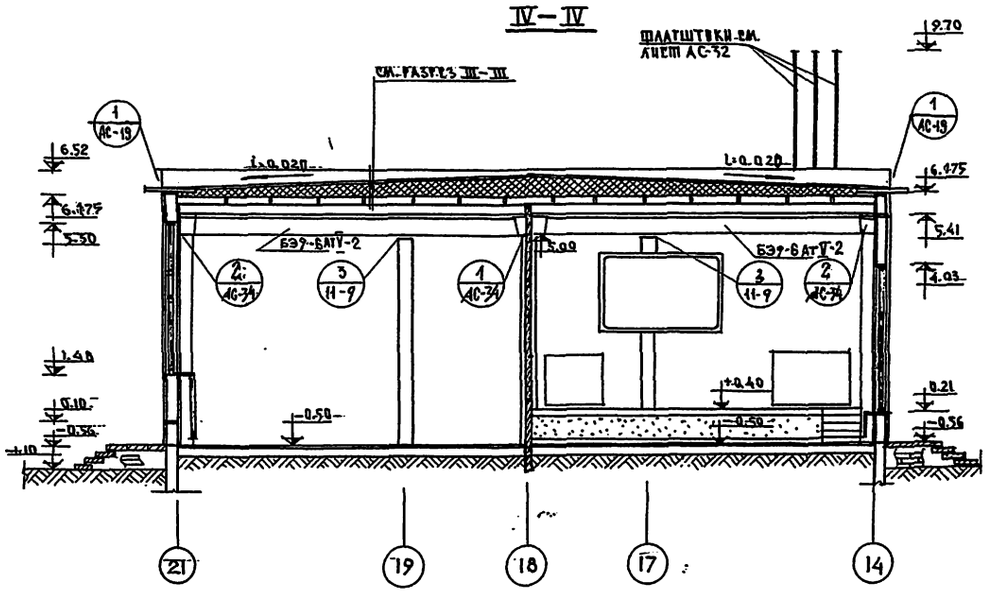
КБ по железобетону Гипстроя РСФСР г. Москва

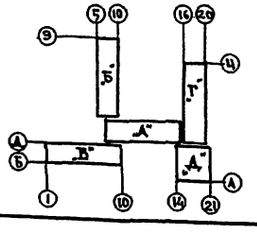
ГЛ. ИНЖЕНЕР КБ	В. БОЛТИНСКИЙ	РУК. БРИГ. АРХ.	А. ЧВАЛУН
ГЛ. КОНСТРУК. КБ	Я. ШЕЛЬМАН	РУК. ГР. АРХ.	В. ЕВДОКИМОВ
ГЛ. АРХИТЕКТ. КБ	И. ПАПУШ	ПРОВЕРИЛ	Л. ПИДЕМАН
ЗАВ. ОТДЕЛОМ	В. БОГОРОДСКИЙ		
ГЛ. КОНСТР. ПР.	Н. ГРАЧЕВ		



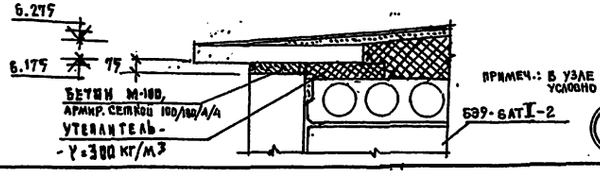








СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ						
НАЗНАЧЕНИЕ (НАИМЕНОВАНИЕ) ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАССА КГ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ МАССА КГ	АЛЬБОМ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ	
					РАЗДЕЛ	ЛИСТА
ЛЕСТНИЦА НА КРОВЛЮ	МС12	12.20	2	24.4	С.ИИ-03-04 АЛ. 71-64	10
	МС17	17.70	2	35.4		9
ИТОГО: 59.8						



ПРИМЕЧ.: В УЗЛЕ 1 КРЕПЛЕНИЕ КАРНИЗНОЙ ПЛИТЫ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНО.

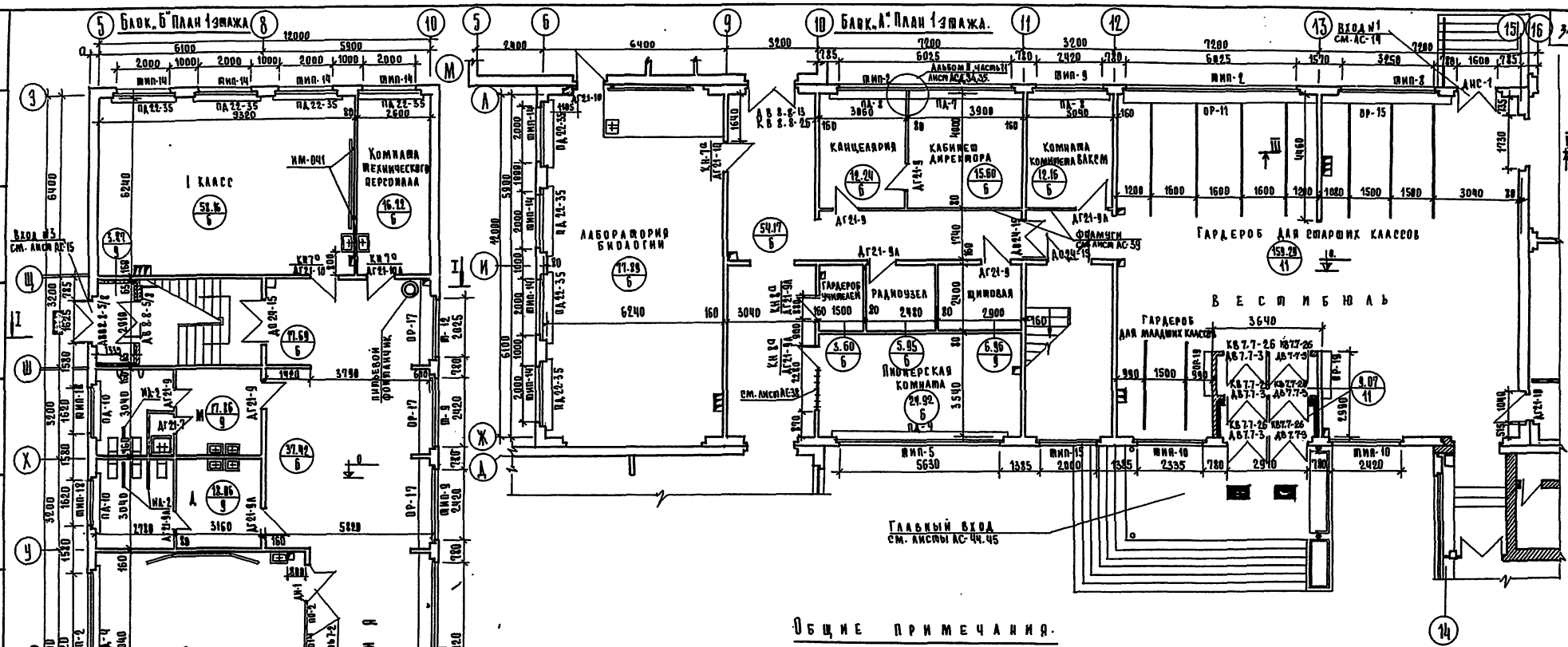
1

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	РАЗРЕЗЫ I-I÷IV-IV	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-19

ГИПРОСТРОЙ РСФСР Г. МОСКВА

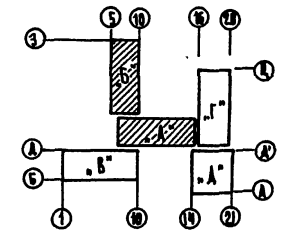
ГЛ. КОНСТР. ПР. Н. ГРАЧЕВ
РУК. БРИГ. АРХ. А. ЧВАЛУН
РУК. ГРУППЫ АРХ. В. ЕВДОКИМОВ
ТЕХНИК К. РАЗУМОВСКИЙ
ПРОВЕРИЛ Л. ТИДЕМАН
М. ЛУКЬЯНОВА

15490-01 34



Общие примечания.

1. За отметку ноль принята отметка чистого пола 1 этажа
2. В кружках на планах указаны в числителе площадь помещений, в знаменателе тип пола/см. лист АС-56, детали пола см. Альб. II. ч. 11 листы АСД-41; АСД-42/
3. Нестандартные узлы примыкания перегородок к оконным блокам см. Альбом II, часть 11.
4. Технологические планы, технологию пищеблока и кинотехнологию см. листы Т-1÷Т-6, КТ1÷КТ-5
5. Маркировку и раскладку оконных блоков см. лист АС-37.
6. Разрезы см. лист АС-19.
7. Подоконные доски и ограждения радиаторов см. листы АС-40,47,48.
8. Узлы установки дверных и оконных блоков см. Альбом II часть 11.
9. Отделку помещений см. лист АС-56.
10. Устройство полов в лабораториях см. пояснительную записку.
11. Фрагменты плана /санузлы/ см. лист АС-23.
12. Фрагменты входов №№ 1 ÷ 9 см. листы АС-14,15,46.

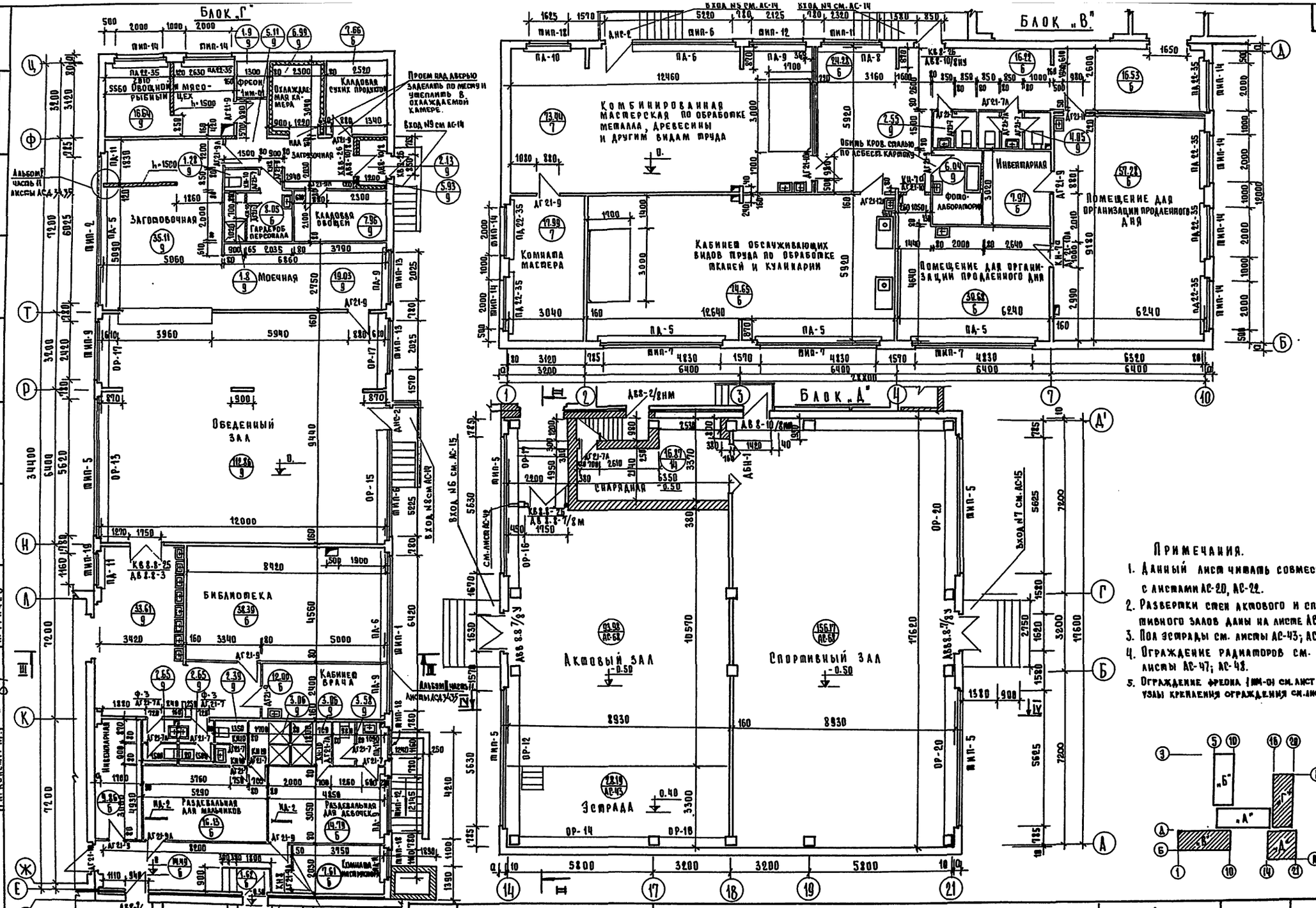


1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „А"; „Б". Планы 1 этажа	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-20

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. констр. КБ | Гл. архит. КБ | Зав. отделом | Гл. констр. пр. | Я. Фельман | Н. Папуш | В. Богородский | Н. Грачев | Рук. гр. арх. | Проверил | В. Евдокимов | Л. Тидеман

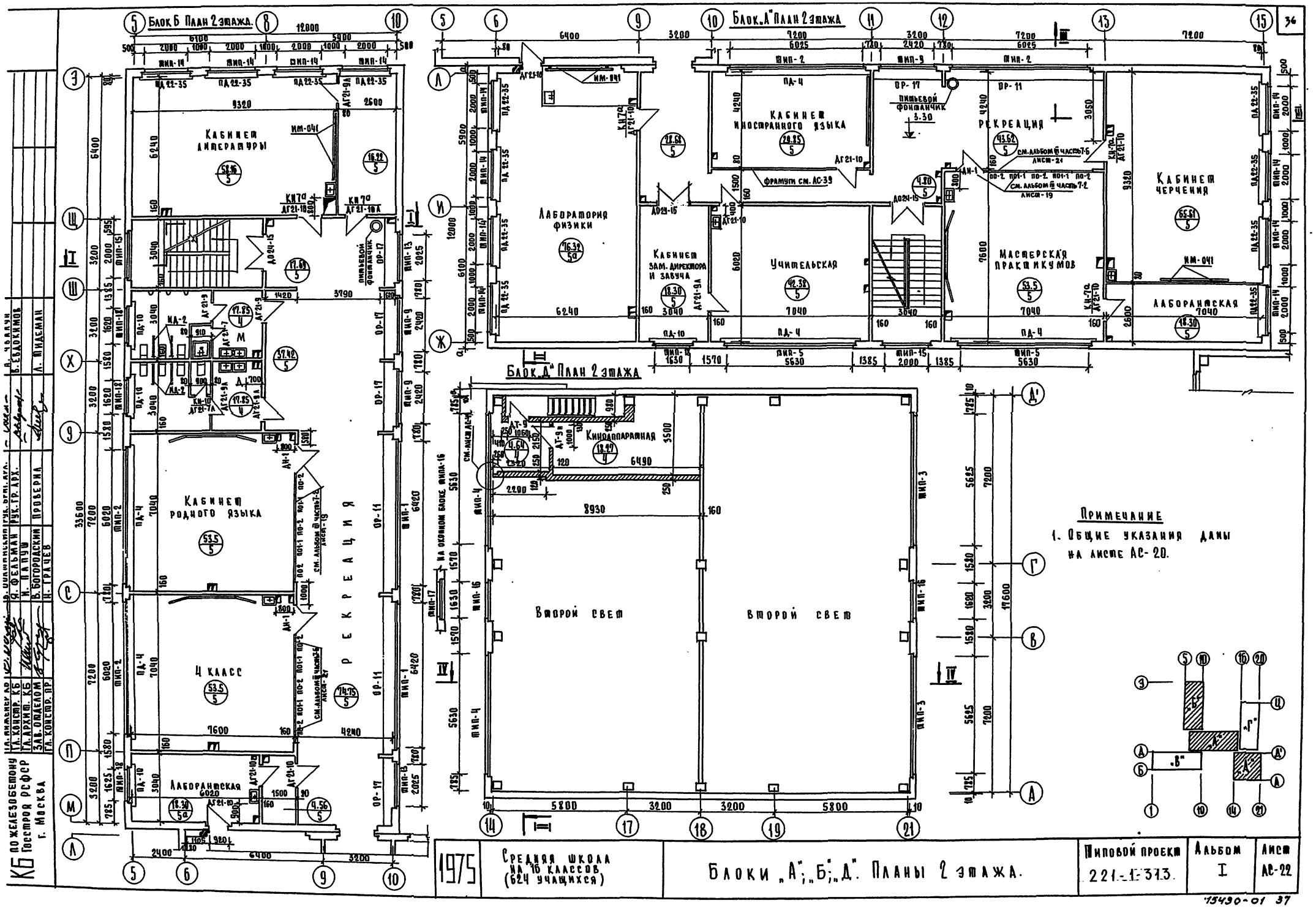
15490-01 35



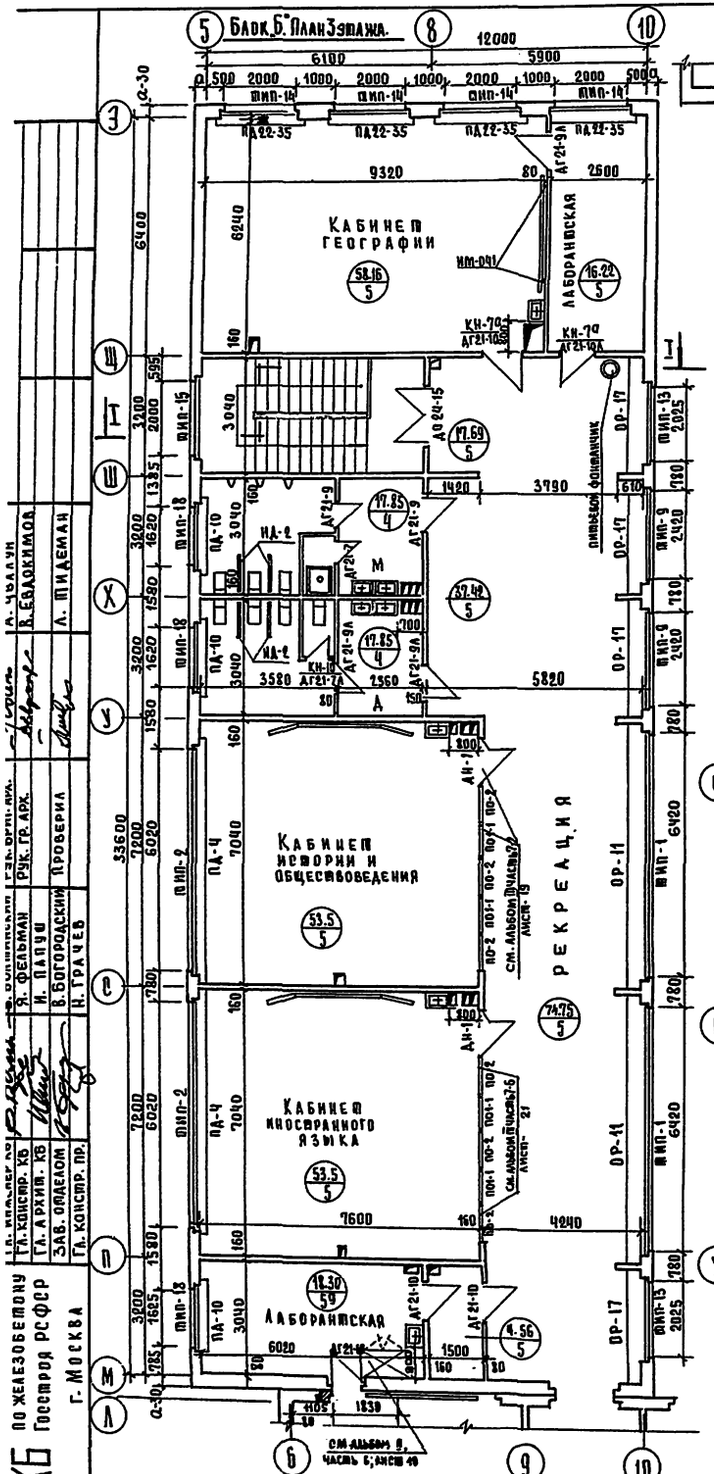
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва	Гл. инженер КБ	В. Болтинский	Рук. бриг. арх.	А. Чвалун	
	Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Рук. гр. арх.	В. Евдокимов	
	Гл. архит. КБ	И. Папуш			
	Зав. отделом	В. Богородский	Проверил	Л. Тидеман	
	Гл. констр. пр.	И. Грачев			

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „В"; „Г"; „Д". Планы 1 этажа.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-21

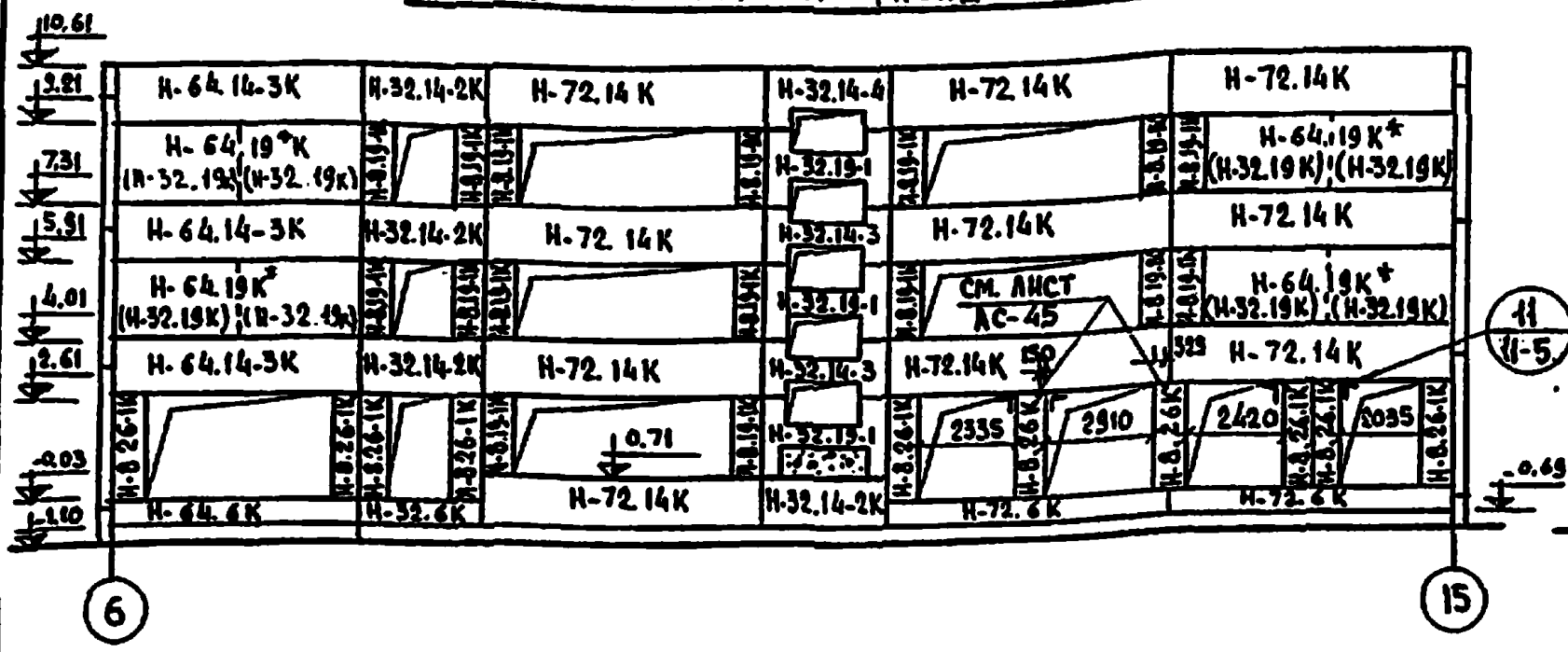
15430-01 36


Блок Б План 2 этажа.
Блок „А" План 2 этажа
Блок „Д" План 2 этажа
Кабинет литературы
Кабинет родного языка
4 класс
Лаборантская
Рекреация
Лаборатория физики
Кабинет иностранного языка
Кабинет зам. директора и завуча
Учительская
Рекреация
Мастерская практикумов
Кабинет черчения
Лаборантская
Кинолаппаратная
Второй свет
Второй свет
Примечание
1. Общие указания даны на листе АС-20.
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва
Гл. конструктор КБ
Гл. архит. КБ
Зав. отделом
Гл. конструктор. пр.
Я. Фельман
Н. Папуш
В. Богородский
Н. Грачев
Рук. гр. арх.
Проверил
В. Евдокимов
Л. Тидеман
1975
Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)
Блоки „А"; „Б"; „Д". Планы 2 этажа.
Типовой проект 221-1-313
Альбом I
Лист АС-22
15430-01 37

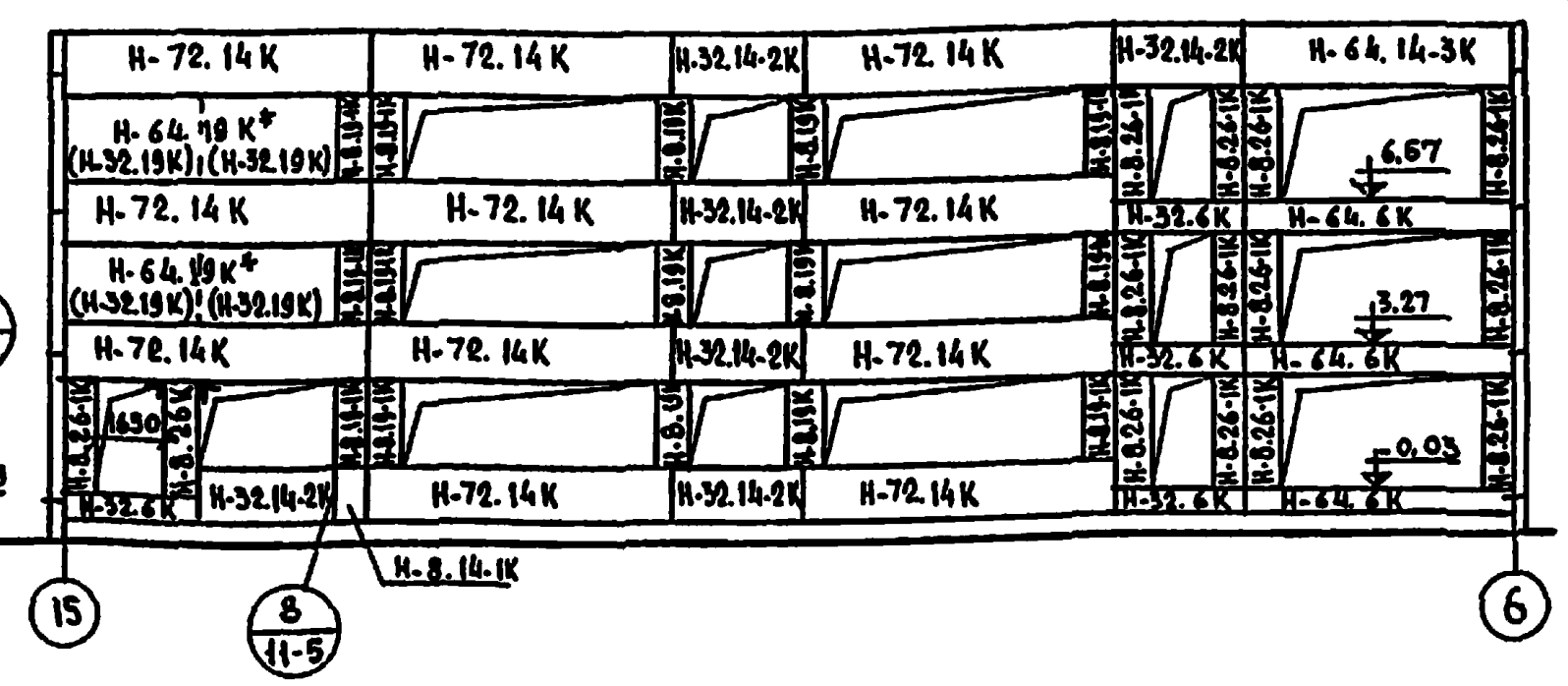
Блок „Б" План 3 этажа.


Кабинет географии
Лаборантская
Рекреация
Кабинет истории и обществоведения
Кабинет иностранного языка
Лаборантская
Кабинет
Кабинет
Кабинет

БЛОК „А". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „Ж"



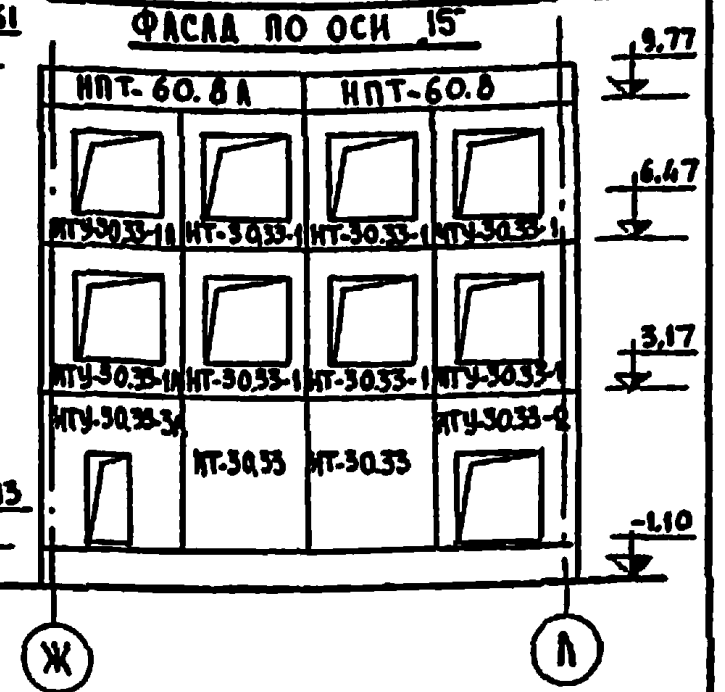
БЛОК „А". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „Л"



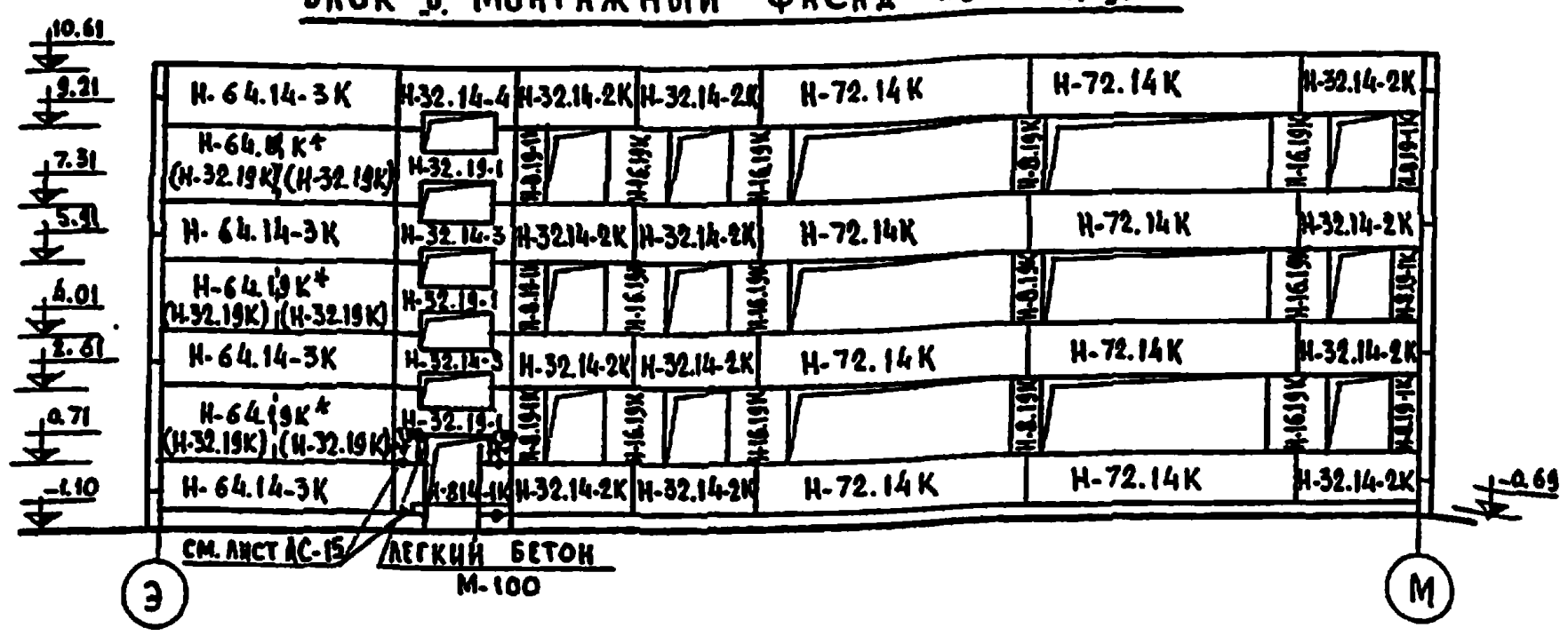
БЛОК „А". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „6" (БЛОК „Б" МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „9")



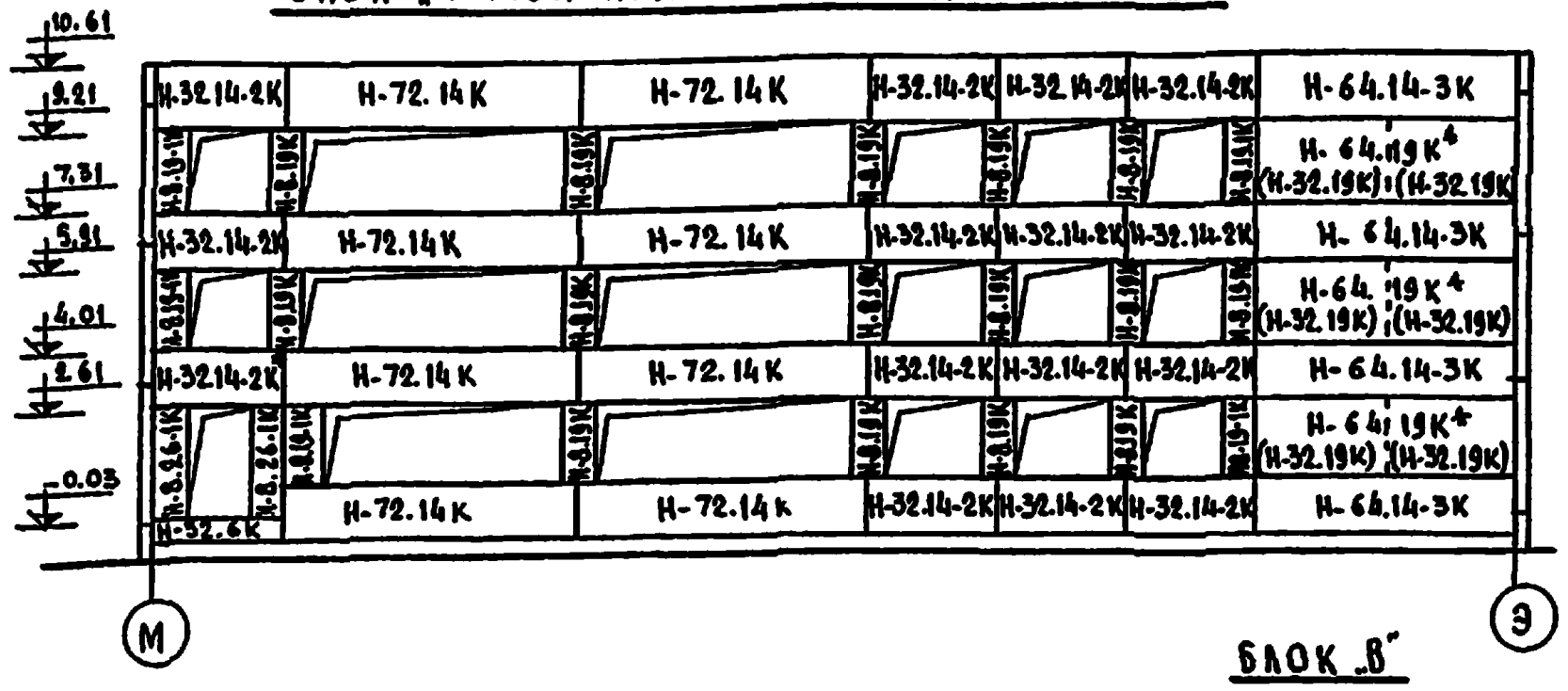
БЛОК „А". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „15"



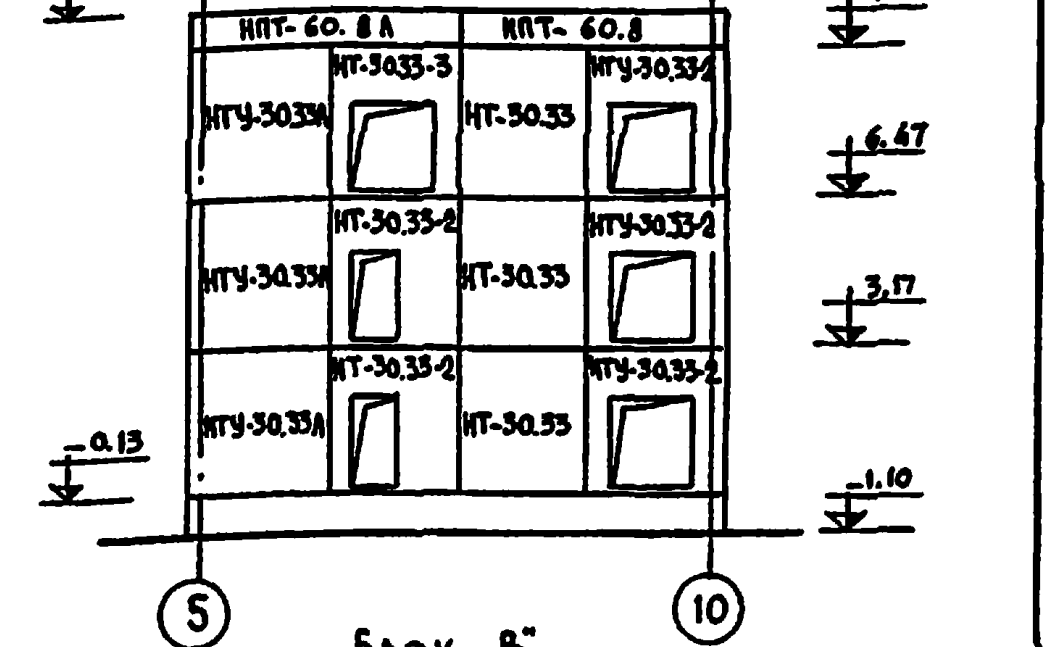
БЛОК „Б". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „5"



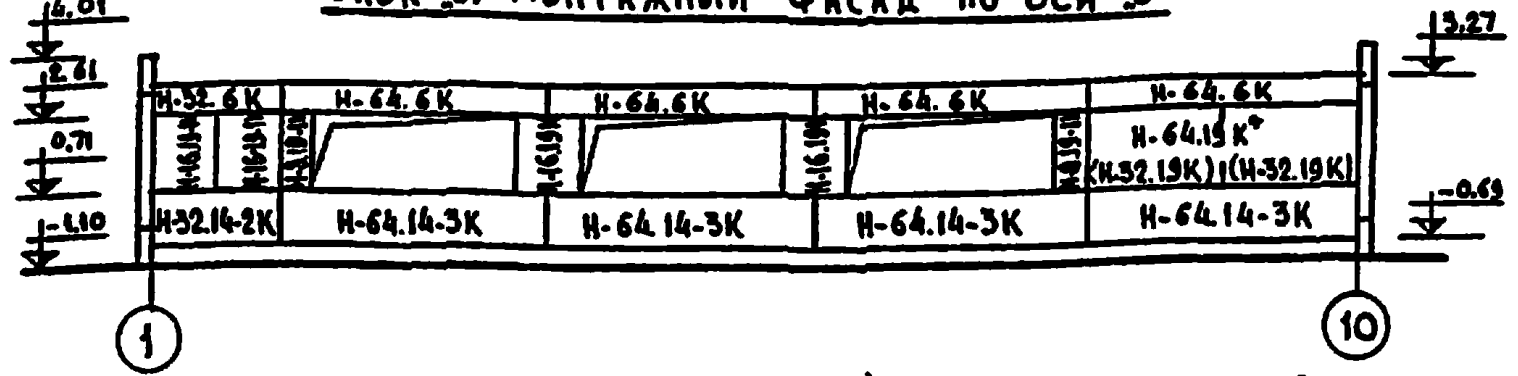
БЛОК „Б". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „10"



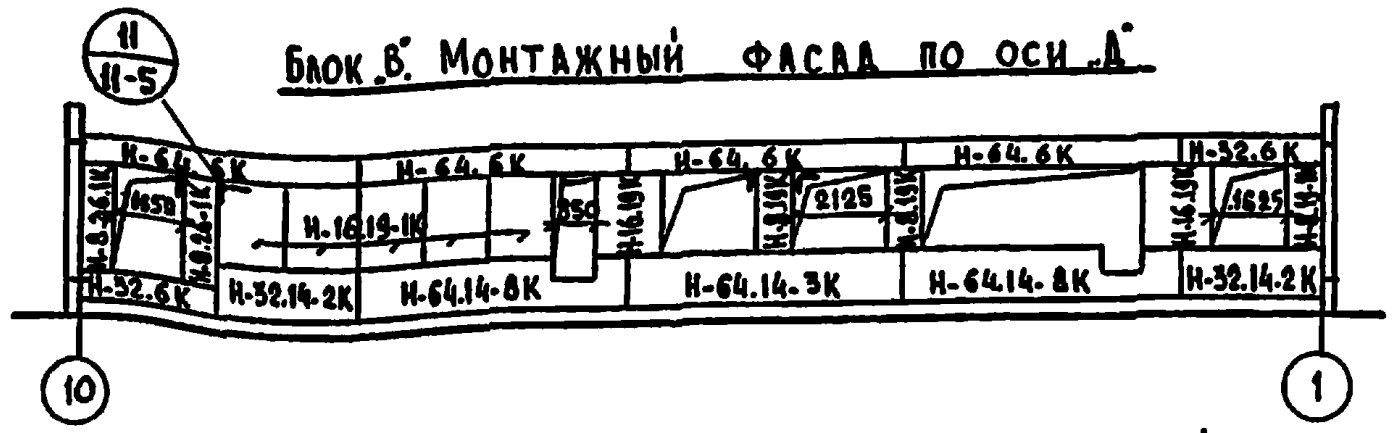
БЛОК „Б". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „М"



БЛОК „В". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „Б"

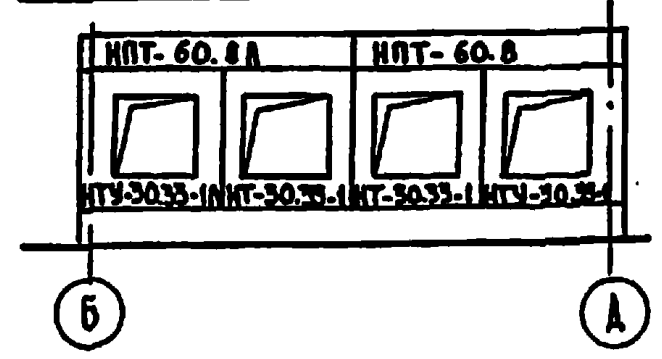


БЛОК „В". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „А"



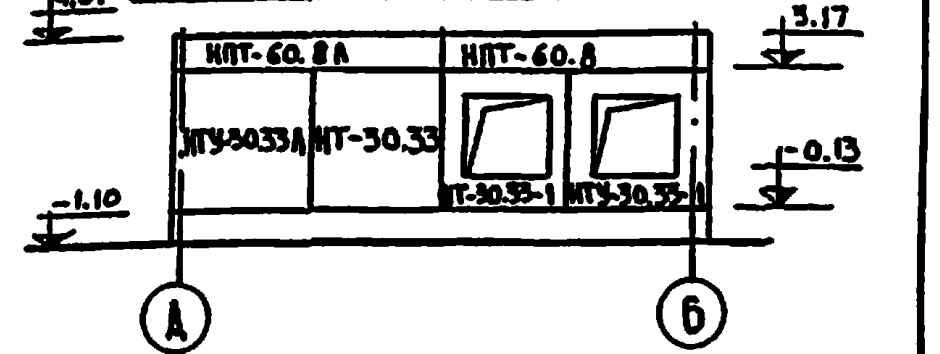
БЛОК „В"

МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „10"

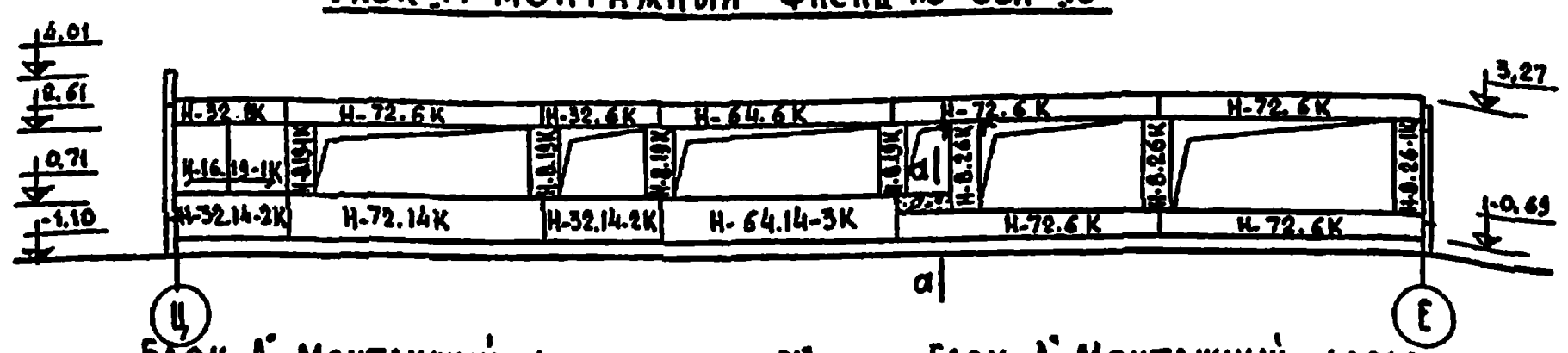


БЛОК „В"

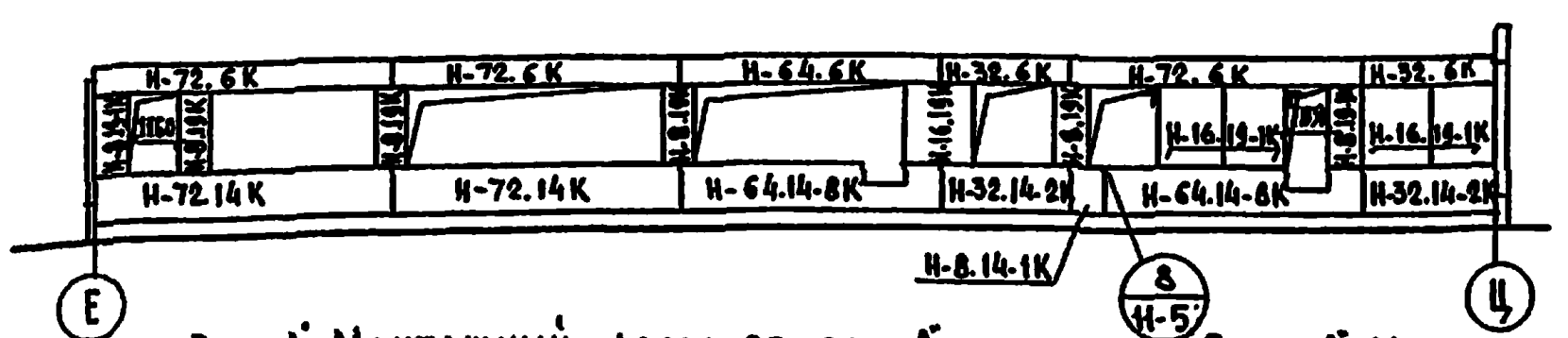
МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „1"



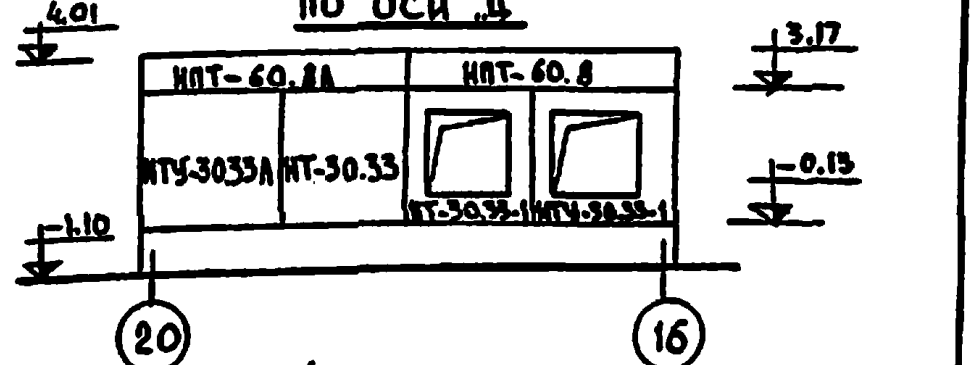
БЛОК „Г". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „16"



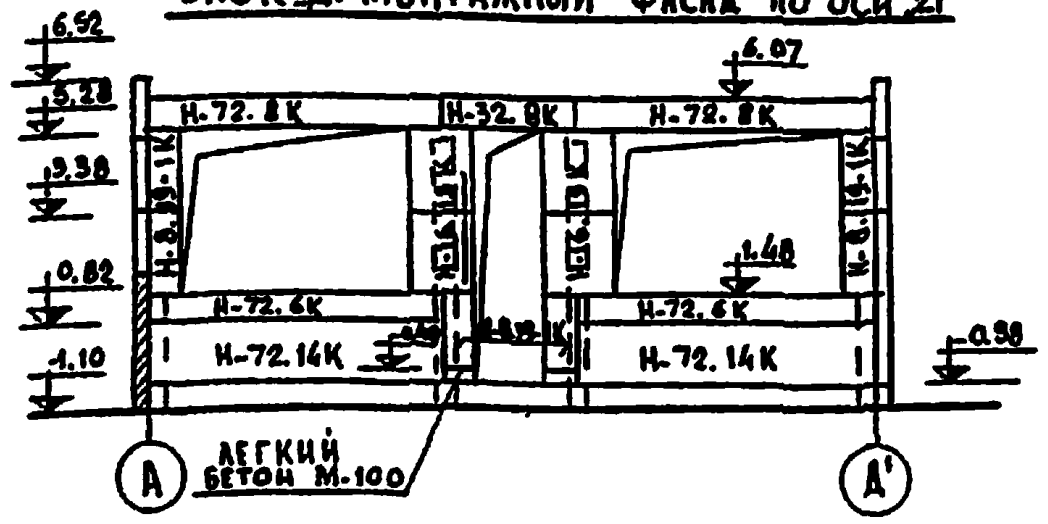
БЛОК „Г". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „20"



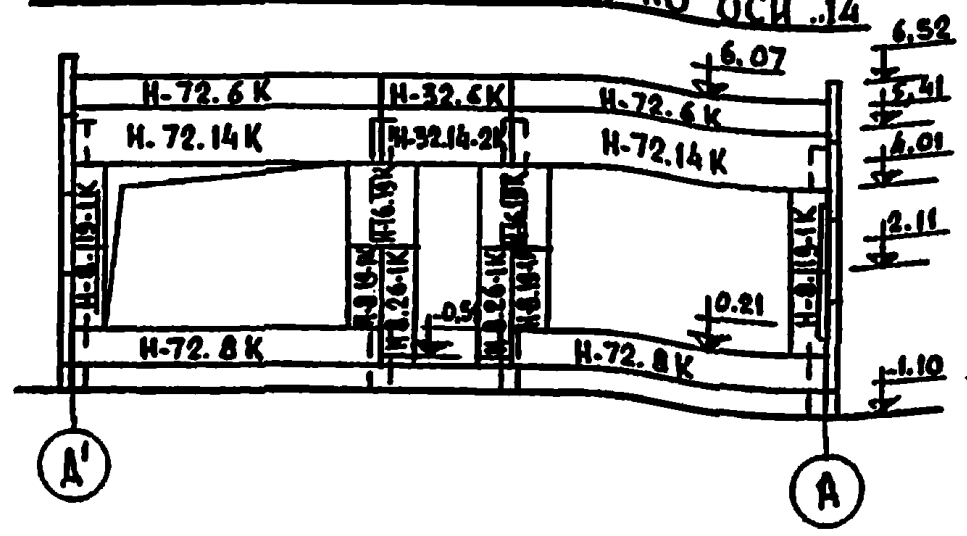
БЛОК „Г". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „Ц"



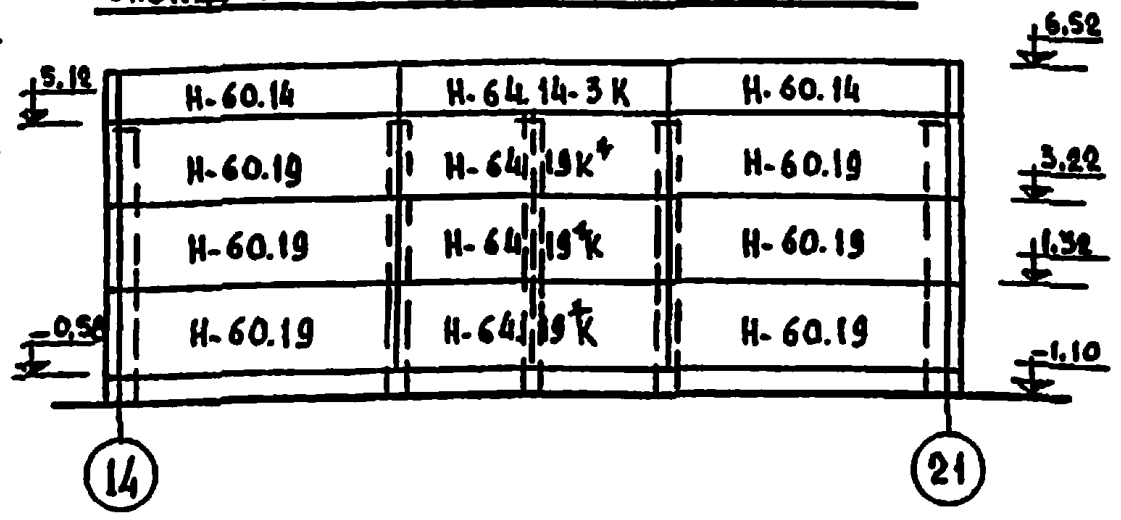
БЛОК „Д". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „21"



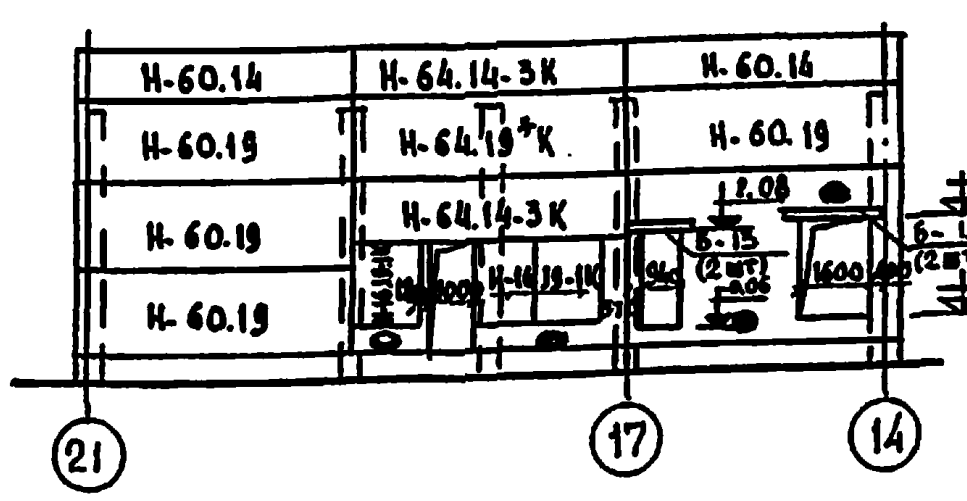
БЛОК „Д". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „14"



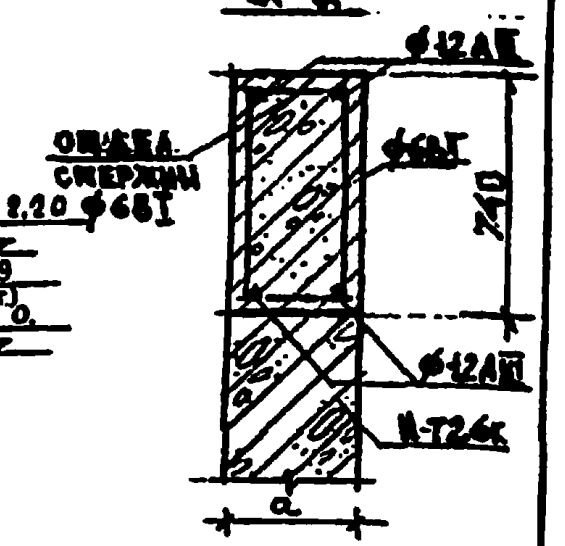
БЛОК „Д". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „А'"



БЛОК „Д". МОНТАЖНЫЙ ФАСАД ПО ОСИ „А''"



а-а



ПРИМЕЧАНИЯ:

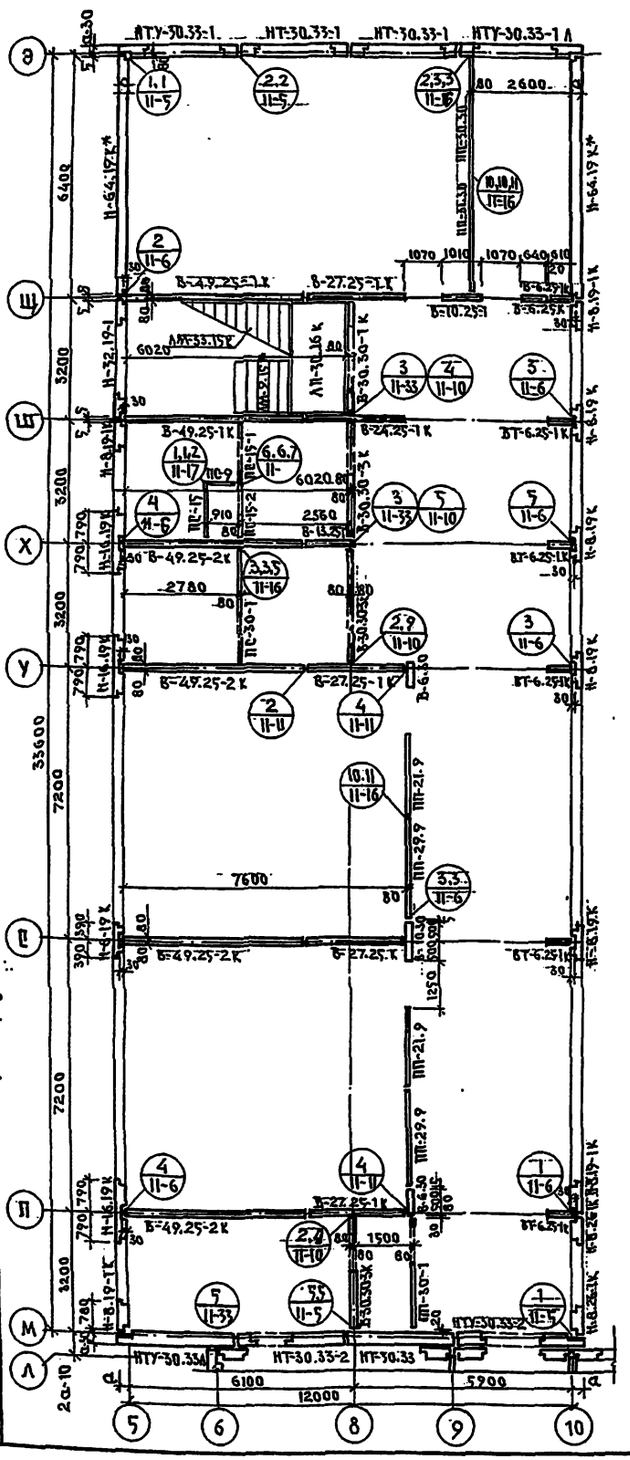
1. *ПРИ ВАРИАНТЕ СТЕН ТОЛЩИНОЙ 400 ММ ПАНЕЛИ МАРКИ Н-64.19К ЗАМЕНИТЬ ПАНЕЛЯМИ Н-32.19К.
2. НА МОНТАЖНЫХ ФАСАДАХ ДАНЫ ОТМЕТКИ:
   а) ПО ПРОДОЛЬНЫМ ОСЯМ – ВЕРХА ПАНЕЛЕЙ;
   б) ПО ТОРЦЕВЫМ ОСЯМ – НИЗА ПАНЕЛЕЙ.

ГЛ. ИНЖЕН. К.Б.		В. БОЛТИНСКИЙ
ГЛ. КОНСТР. К.Б.		А. ФЕЛЬМАН
ГЛ. АРХИТ. К.Б.		Н. ПАПУШ
ЗАВ. ОТДЕЛОМ		В. БОГОРОДСКИЙ
ГЛ. КОНСТР. ПР.		Н. ГРАЧЕВ
РУК. БРИГ. АРХ.		А. ЧВАЛУН
ВЕД. КОНСТР. ПР.		Г. БЕЛОВА
ВЕД. КОНСТР.		Э. КОЛЕСНИКОВА
СТ. ТЕХНИК		Е. АФАНАСЬЕВА

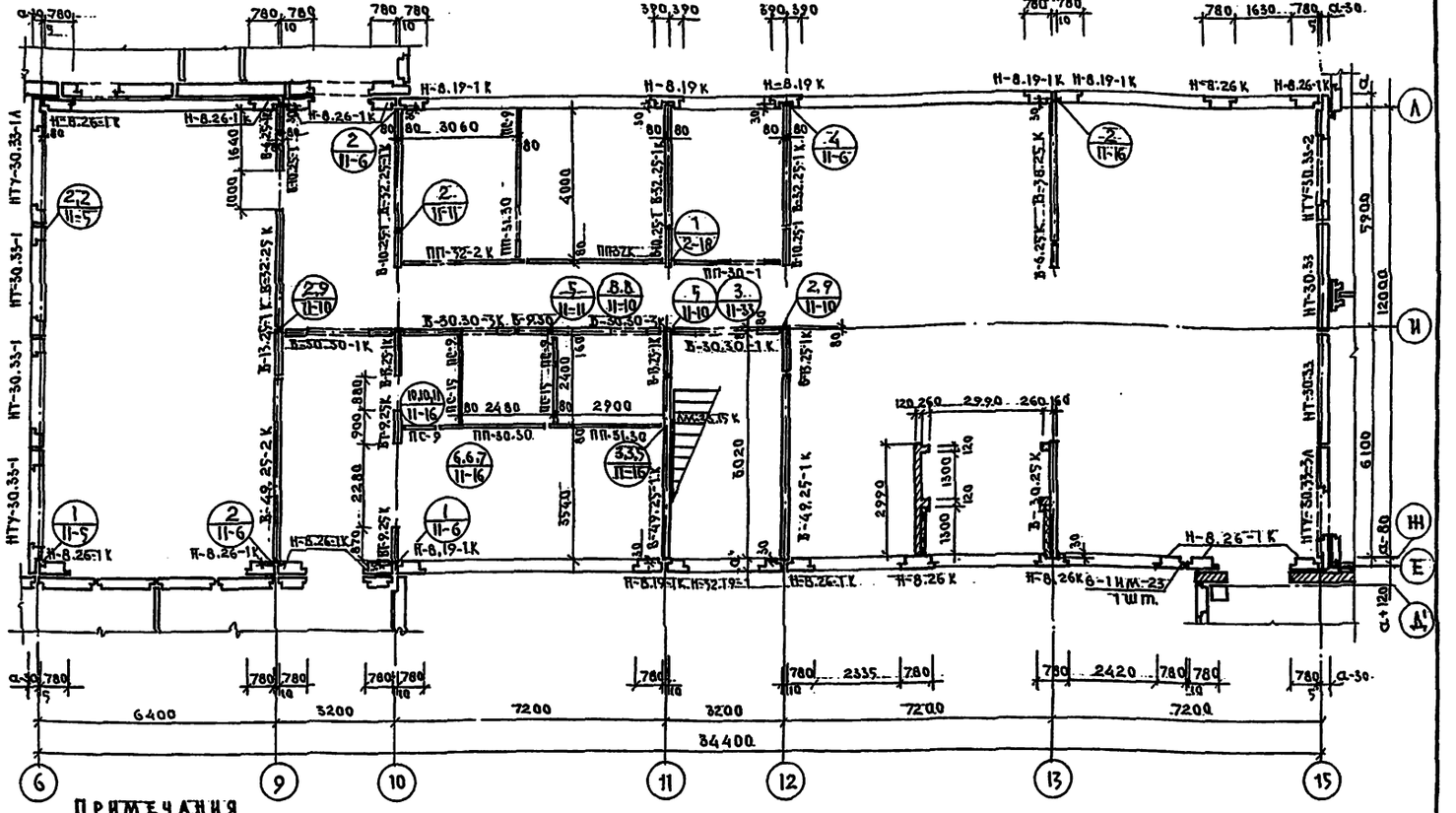
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЙ РСФСР г. МОСКВА

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	БЛОКИ „А"; „Б"; „В"; „Г"; „Д". МОНТАЖНЫЕ ФАСАДЫ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 227-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-24

Блок „Б". Монтажный план 1 этажа

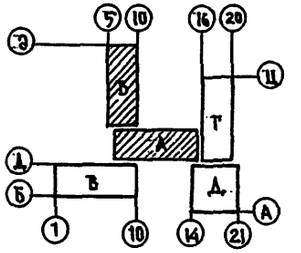


Блок „А". Монтажный план 1 этажа



Примечания

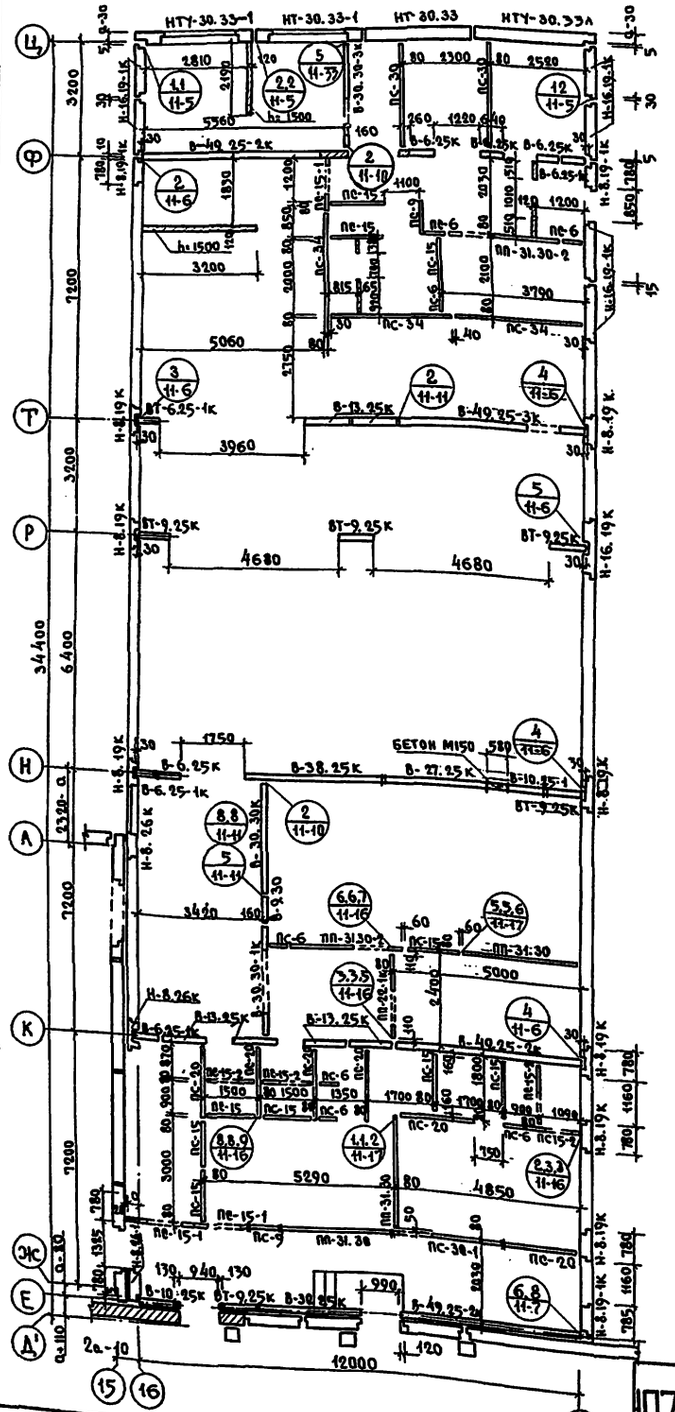
1. Развертки внутренних стеновых панелей смотри листы АС-30, АС-31
2. Монтажные фасады смотри лист АС-24.
3. Поэтажный монтаж внутренних стен блока А начинать с установки панелей по осям „9-10" и „11-12" и диафрагм жесткости по оси „И".
4. Поэтажный монтаж внутренних стен блока Б начинать с установки панелей по осям „У"; „Х"; „Ш"; „Щ" и диафрагм жесткости по оси „8".
5. Крепление диафрагм жесткости осуществляется монтажными связями в 3-х уровнях.
6. Монтаж железобетонных элементов вести на цементном растворе М-100.
7. Узлы соединения внутренних стеновых панелей, наружных стен и перегородок смотри листы настоящего альбома и альбом II часть 11.
8. Кирпичная кладка выполняется из глиняного обыкновенного кирпича пластического прессования марки 100 на растворе марки 50
9. * Наружные стеновые панели Н-64.19 К при варианте стен толщиной 400 мм заменить панелями Н-32.19 К.
10. Перегородки необходимо крепить к панелям перекрытия. См. узлы 1,4 и АСД-16 альбом II части 11.



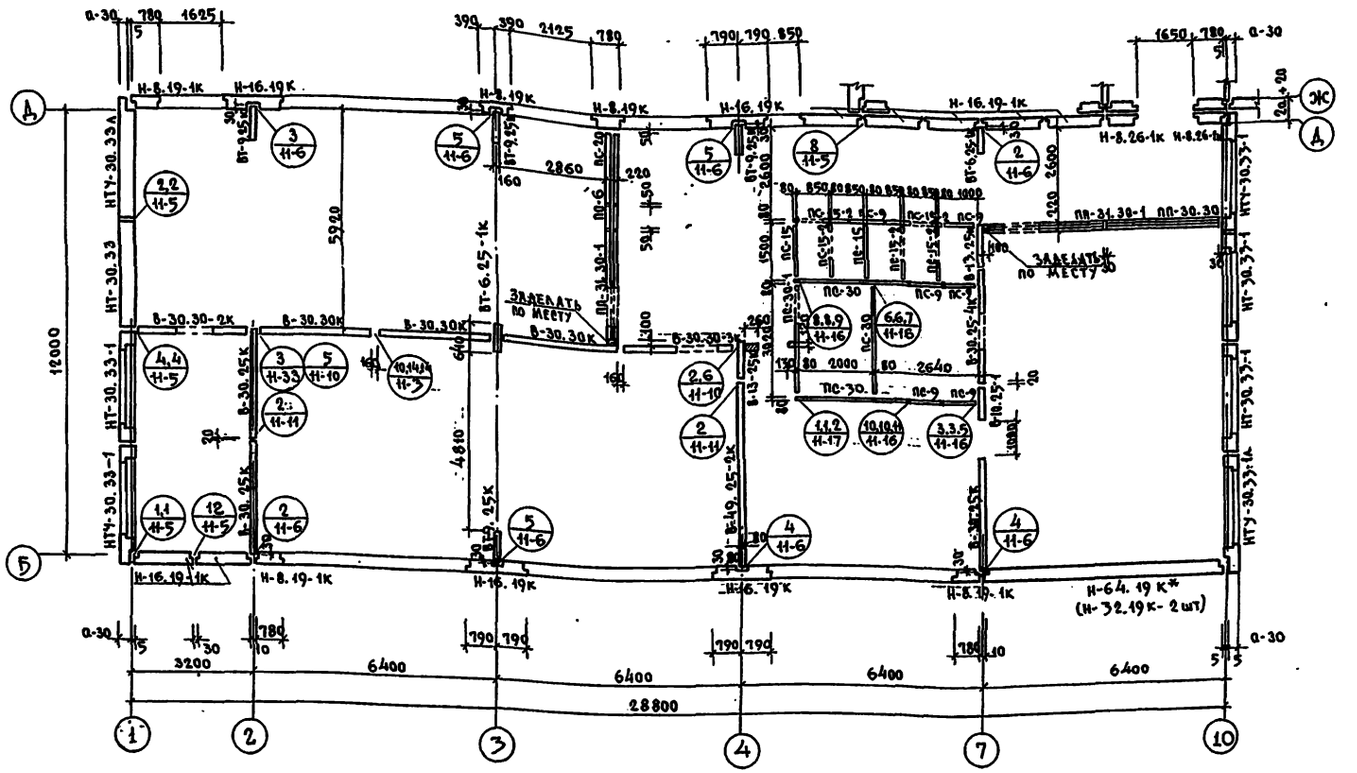
1975	Средняя школа на 16 классов /624 учащихся/	Блоки „А", „Б". Монтажные планы 1 этажа	Типовой проект 221-1-513	Альбом I	Лист АС-25

13490-01 40

Блок „Г". Монтажный план.

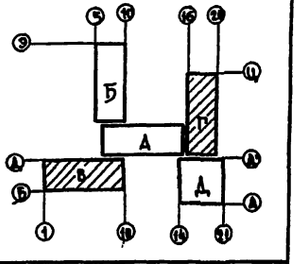


Блок „В". Монтажный план.



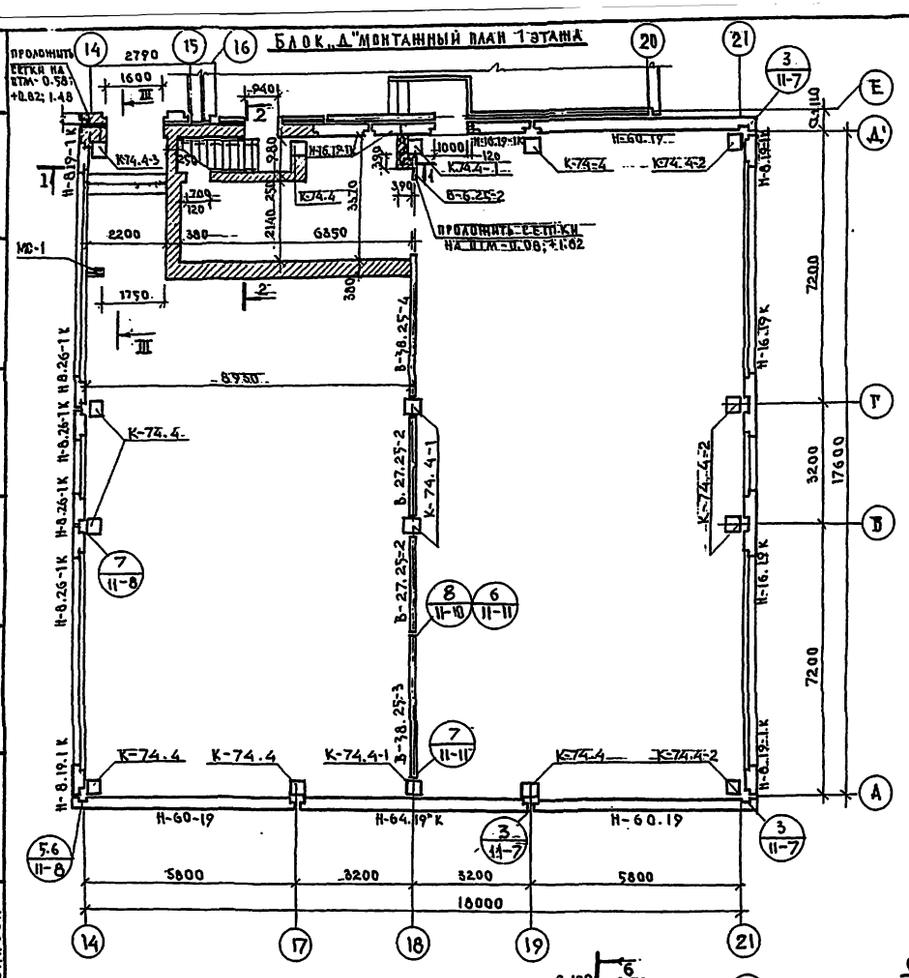
Примечания:

1. Развертки внутренних стеновых панелей см. на листах АС-30; АС-31.
2. Монтажные фасады даны на листе АС-24.
3. Монтаж внутренних стеновых панелей блока „В" начинать с установки панелей по осям „2", „3", „4" и диафрагм жесткости.
4. Монтаж железобетонных элементов вести на цементном растворе М-100.
5. Монтаж внутренних стеновых панелей блока „Г" начинать с установки панелей по осям „К", „Н" и диафрагм жесткости.
6. Узлы соединения внутренних стеновых, наружных стеновых панелей и перегородок см. листы настоящего альбома и альбома II, части 11.
7. Кирпичная кладка выполняется из глиняного обыкновенного кирпича пластического прессования марки 100 на растворе марки 50.
8. Заделку зазоров между внутренними стеновыми панелями вести бетоном марки 150.
9. Перегородки необходимо крепить к панелям перекрытия.
10. См. узлы 1; 4 л. АСД-16, альб. II, части 11.

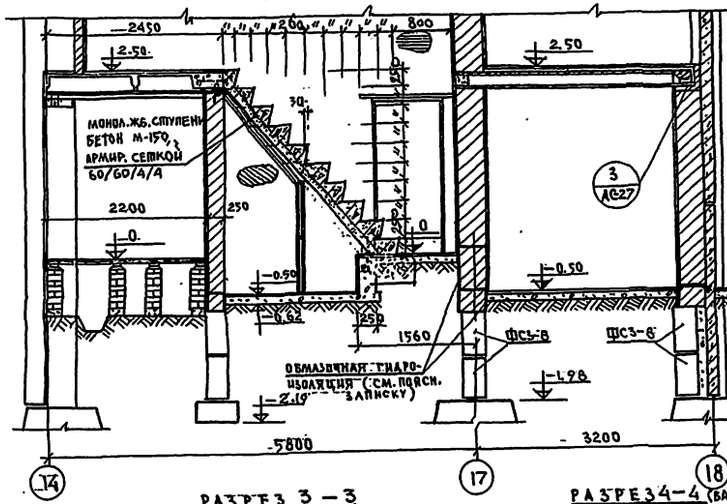


1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „В"; „Г". Монтажные планы 1 этажа	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-26

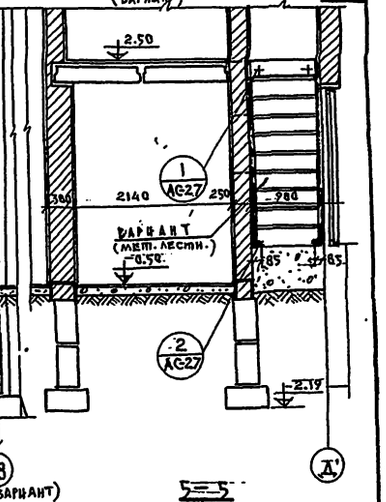
БЛОК „Д". МОНТАЖНЫЙ ПЛАН 1 ЭТАЖА



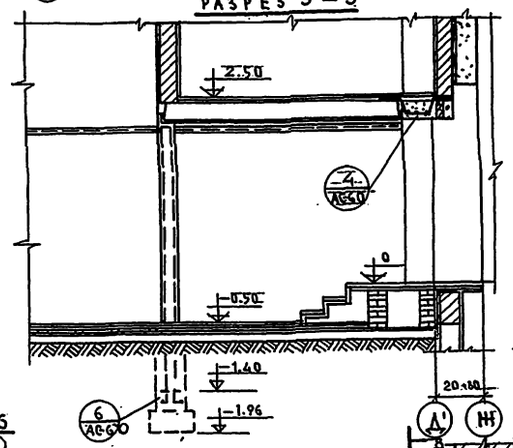
БЛОК „Д". РАЗРЕЗ 1—1



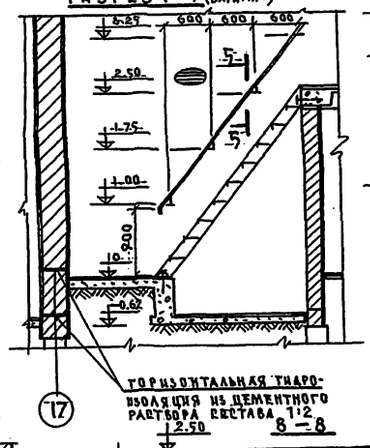
РАЗРЕЗ 2—2 (ВАРИАНТ)



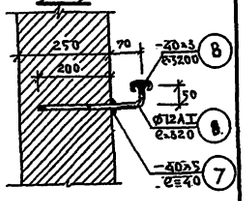
РАЗРЕЗ 3—3



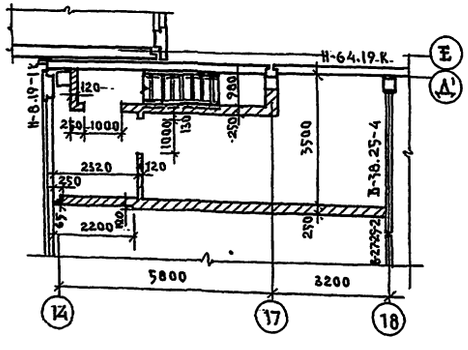
РАЗРЕЗ 4—4 (ВАРИАНТ)



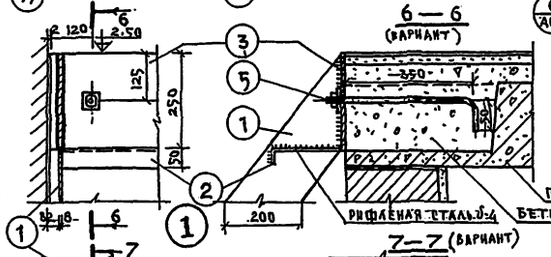
5—5



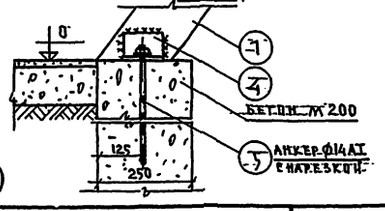
БЛОК „Д". ФРАГМЕНТ МОНТАЖНОГО ПЛАНА 2 ЭТАЖА

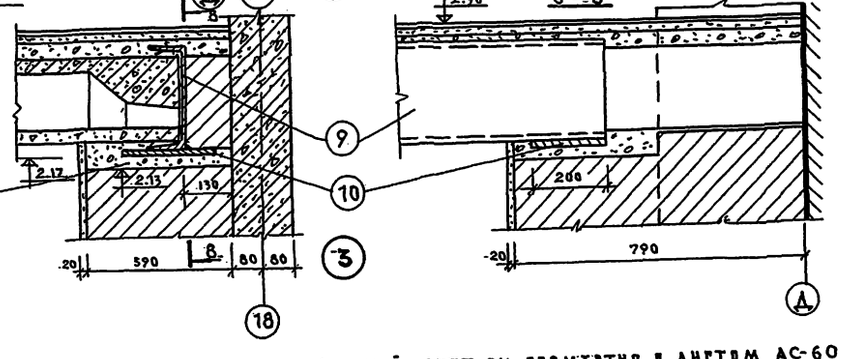


6—6 (ВАРИАНТ)



7—7 (ВАРИАНТ)





Данный лист см. совместно с листом АС-60

ГИП	В.БОГОРОДСКИЙ		
ГЛ.КОНСТР.	Н.ТРАЧЕВ		
РУК.БРИГ.	А.КЕЛЕРМАН		
ВЕД.КОНСТР.	З.КОЛЕСНИКОВА		
ИСПОЛНИТЕЛЬ	Л.ИВАНОВА		

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

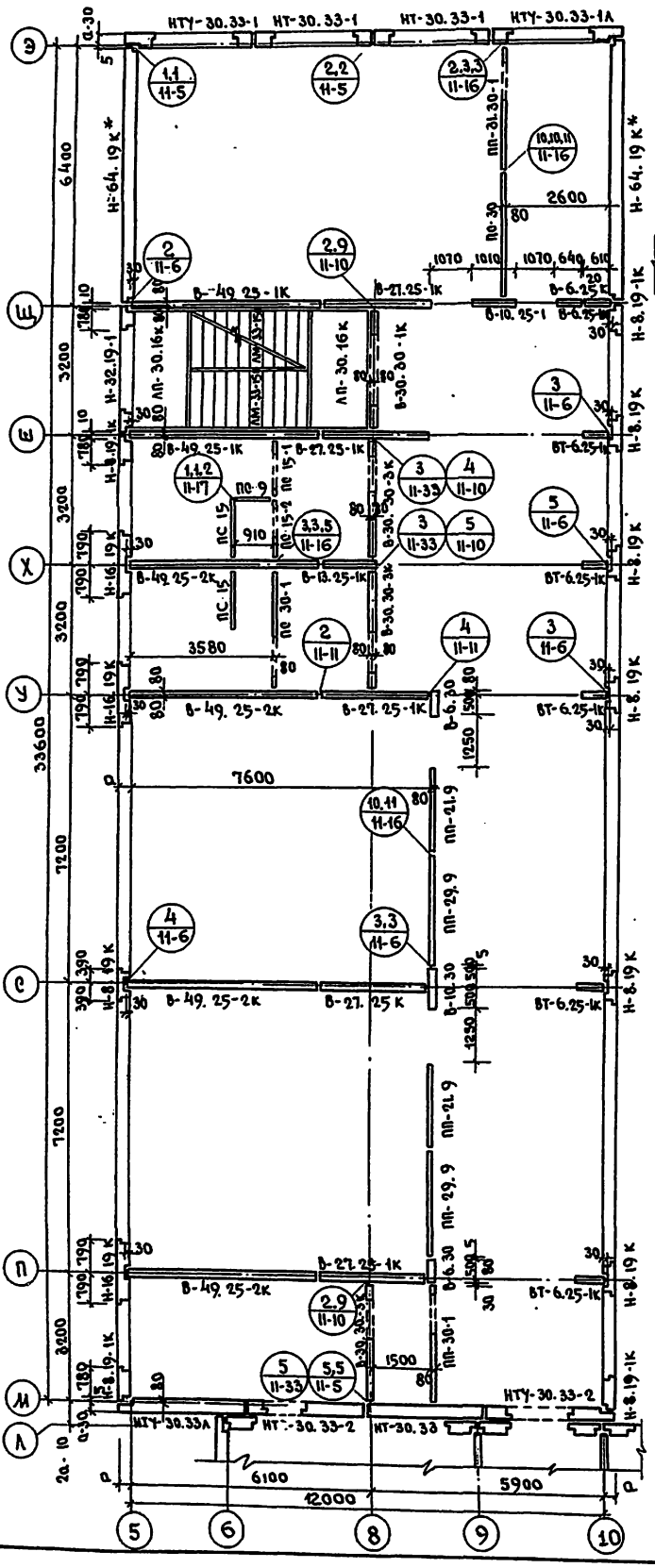
1975

Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)

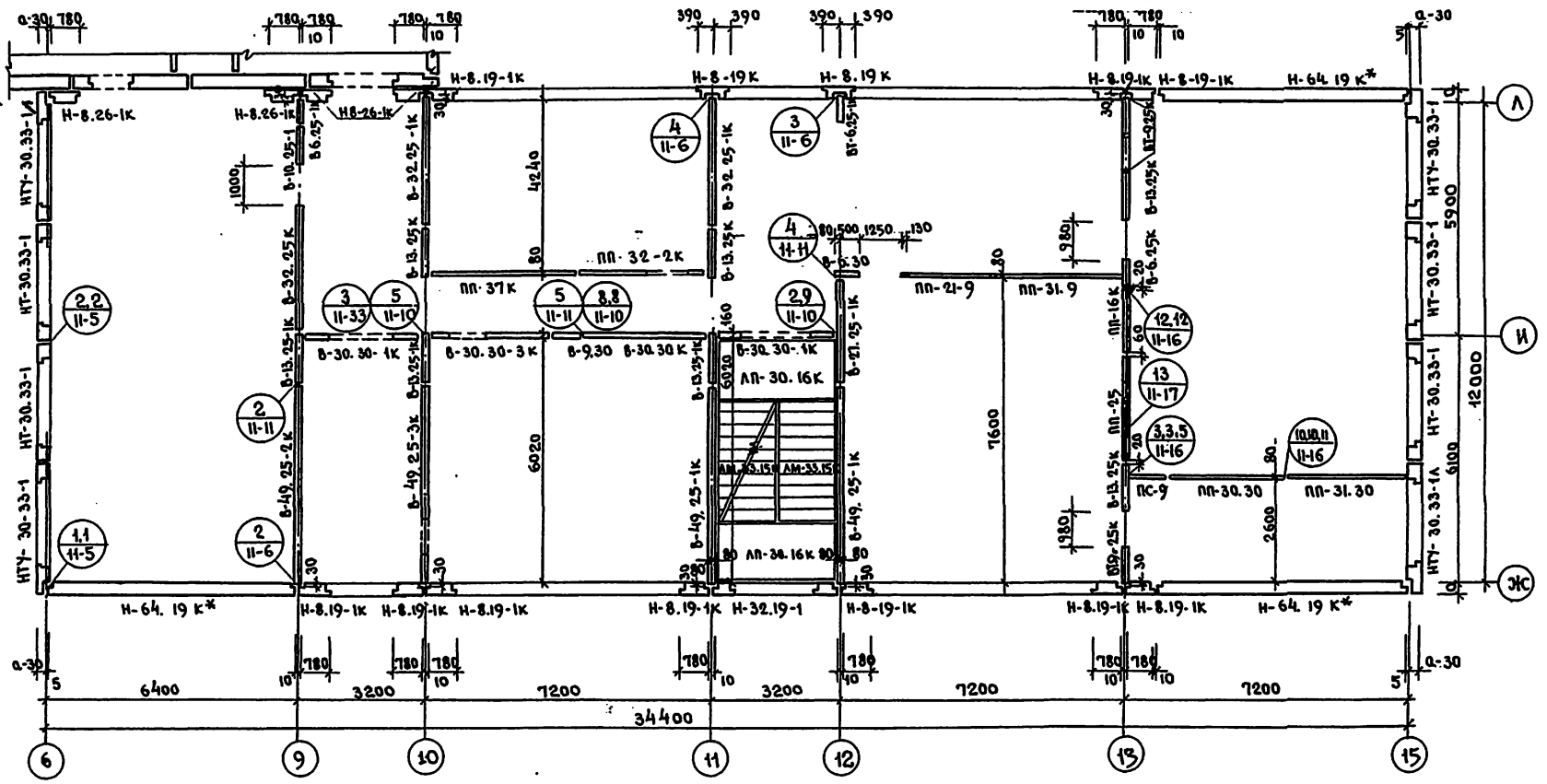
Блок „Д". Монтажный план 1 этажа. Фрагмент монтажного плана 2 этажа. Блок „Д". Разрезы 1-1 ÷ 4-4

Типовой проект	Альбом	Лист
221-1-513	I	АС-27

Блок „Б". Монтажный план 2 этажа

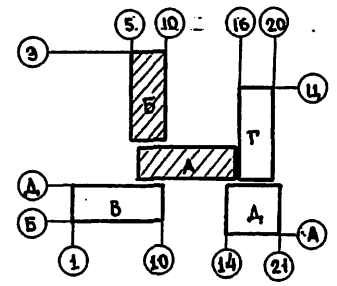


Блок „А" Монтажный план 2 этажа.



Примечания

1. Общие примечания см. на листе АС-25.
2. Данный лист читать совместно с листами АС-25 и АС-29.



1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „А" и „Б". Монтажные планы 2 этажа.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-28

Госстрой РСФСР г. Москва

Зав. отделом Гл. конструк. Рук. бригады

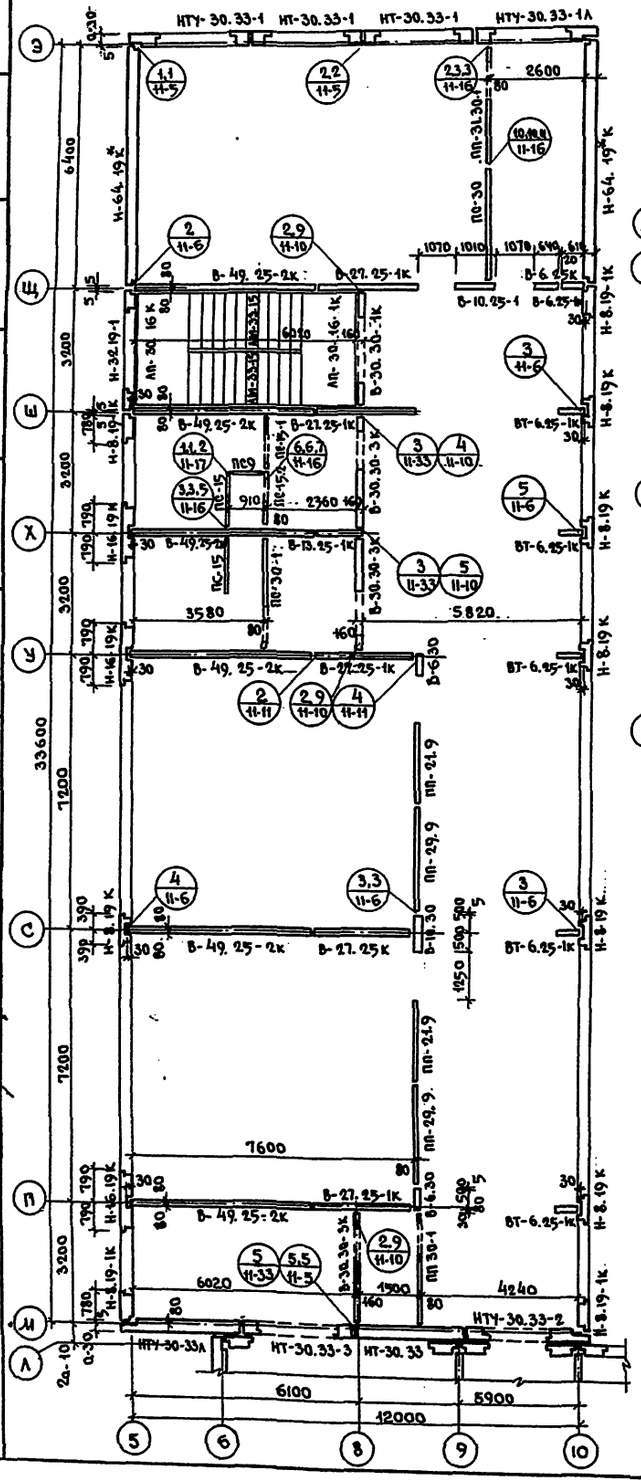
В. Богородский Н. Грачев Л. Келерман

Проверил

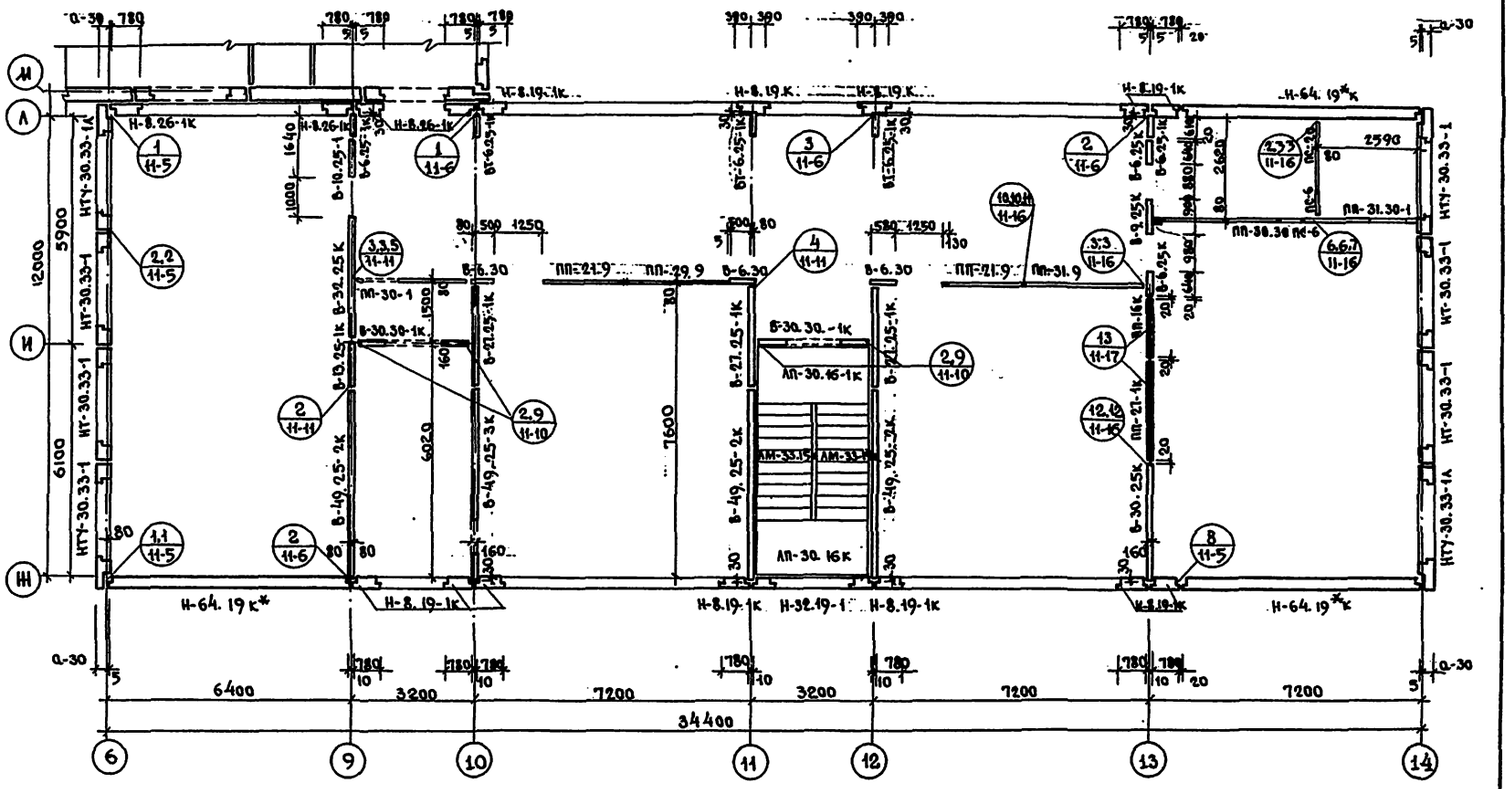
Г. Белова

15490-01 43

Блок „Б". Монтажный план 3 этажа.

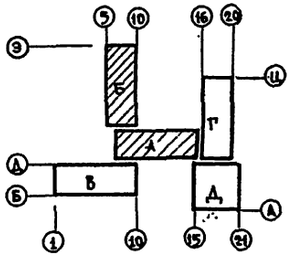


Блок „А". Монтажный план 3 этажа.



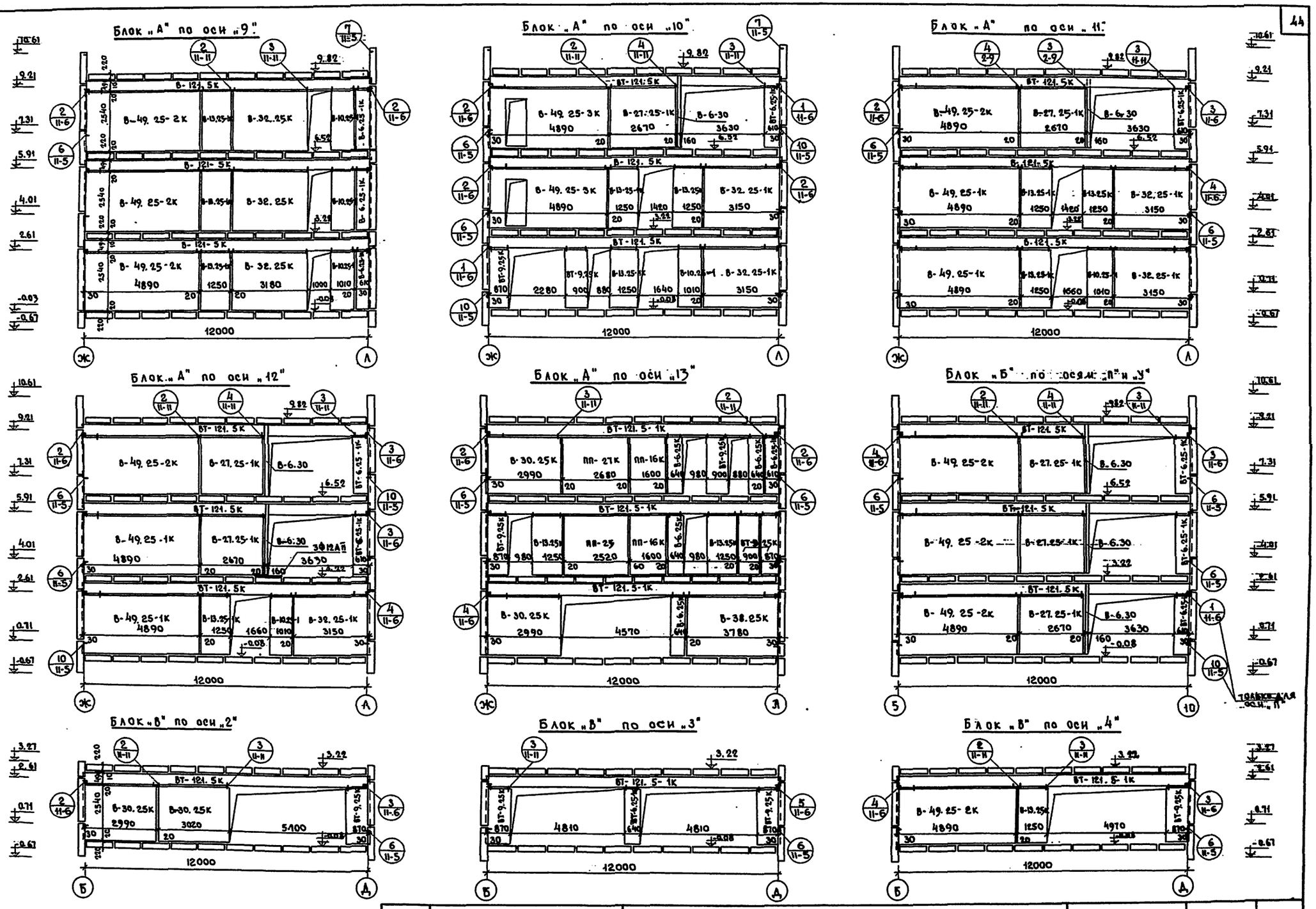
Примечания.

1. Общие примечания см. на листе АС-25.
2. Данный лист читать совместно с листами АС-25 и АС-28.



Госстрой РСФСР г. Москва	ГИП	Н. Фельдман	Ст. техник	Е. Афанасьева	1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)
	Зав. отделом	В. Богородский	Проверил	Т. Бакова		Блоки „А" „Б". Монтажные планы 3 этажа.
	Гл. констр.	Н. Грачев				
	Рук. бригады	Л. Кедрман				
	Гл. констр. пр.					

Типовой проект	Альбом	Лист
221-1-313	I	АС-29

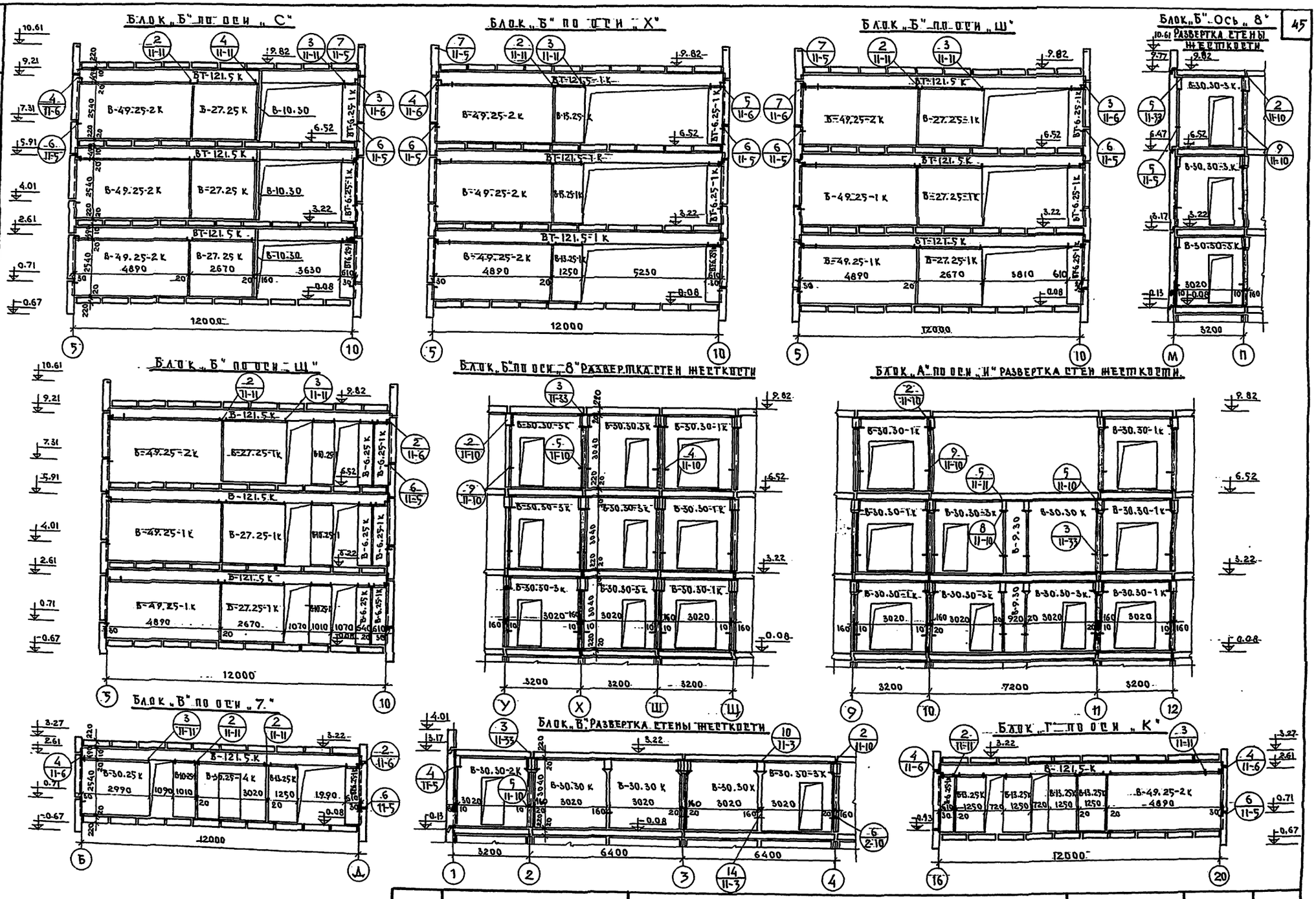


1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	Блоки „А", „Б", „В". Развертки внутренних стен.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-30

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Зав. отделом		В. Богородский	Проверил
Гл. конструктор		Н. Грачев	Г. Белова
Рук. бриг.		А. Келерман	
Вед. констр.		Э. Колесникова	
Ст. техник		Е. Асрандоьева	

15430-01 45



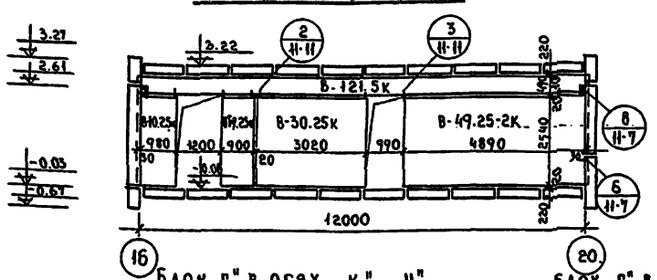
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „А"; „Б"; „В"; „Г" Развертки внутренних стен	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-31

Гл. конструк. Н. Грачев
Рук. бригады Л. Келерман
Вед. констр. Э. Колесникова
Ст. техник Е. Афанасьева

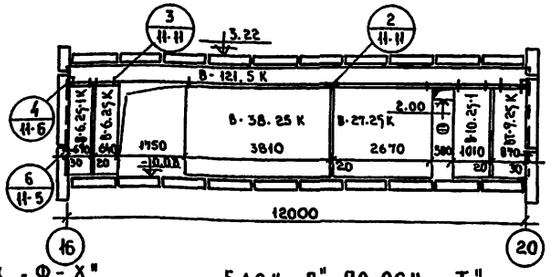
Кн. Межсовещанный Госстрой РСФСР г. Москва

15490-01 46

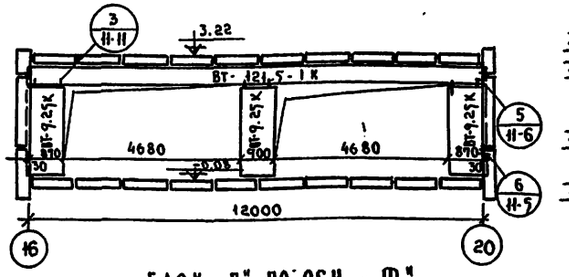
Блок „Г" по оси „Е".



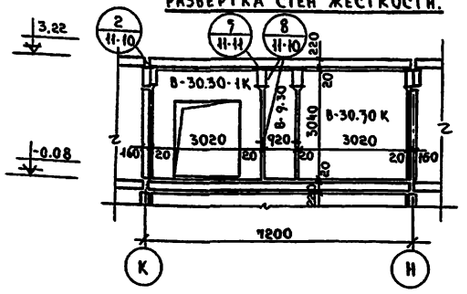
Блок „Г" по оси „Н".



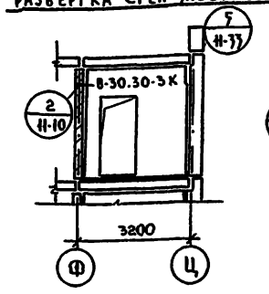
Блок „Г" по оси „Р".



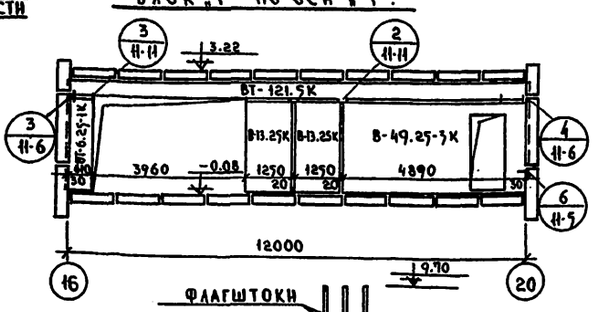
Блок „Г" в осях „К", „Н". Развертка стен жесткости.



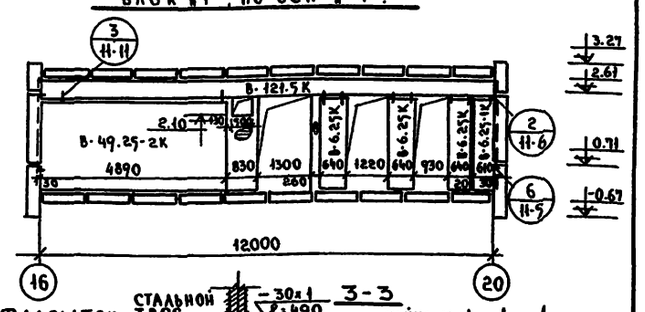
Блок „Г" в осях „Ф-Х". Развертка стен жесткости.



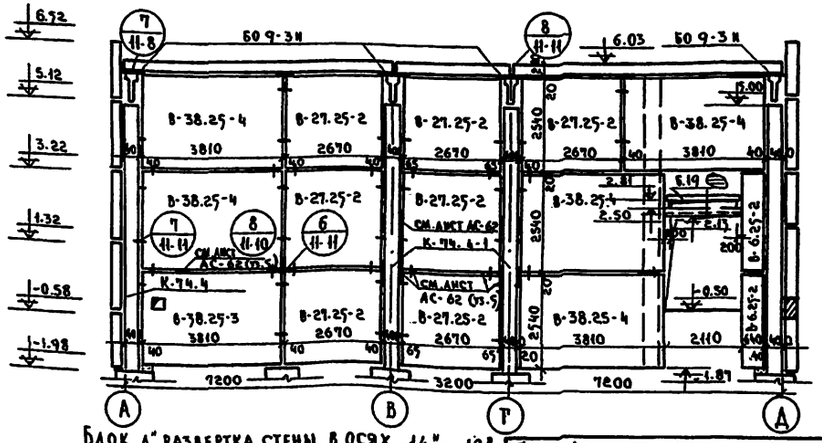
Блок „Г" по оси „Т".



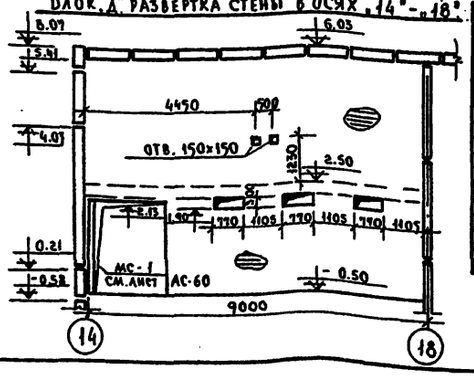
Блок „Г", по оси „Ф".



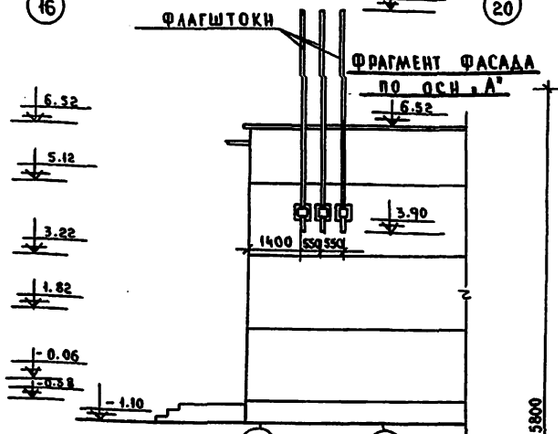
Блок „Д" по оси „18".



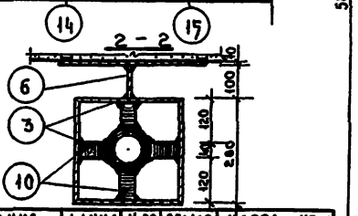
Блок „Д" развертка стены в осях „14"-„18".



Флагштоки



Фрагмент фасада по оси „А"

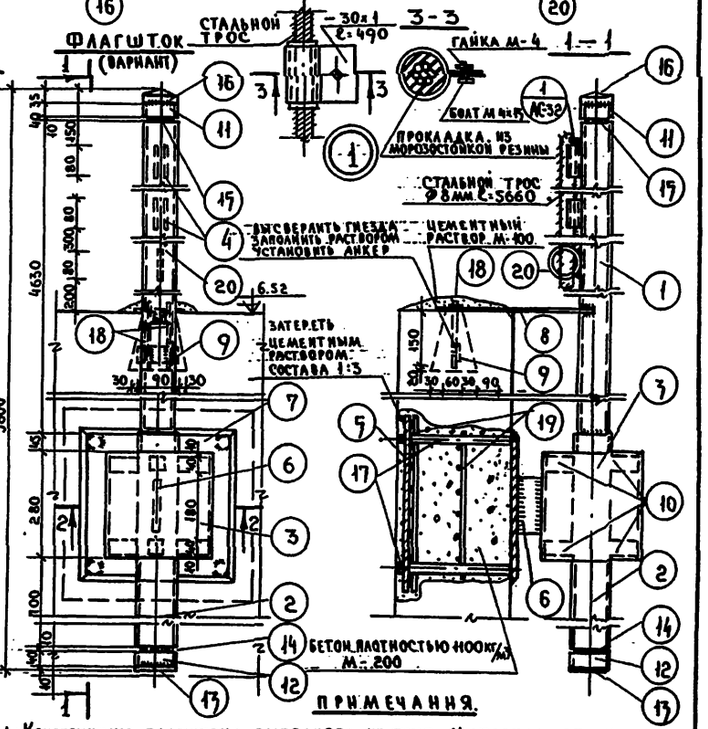


Спецификация стали на флагшток

NN поз.	Сечение мм.	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Масса кг 1 элем.	Масса кг всего
1	ТР. 80х3	4950	1	4.95	28.17	28.17
2	ТР. 90х3	1020	1	1.02	6.56	6.56
3	⌀ 280х3	280	4	1.12	1.845	7.38
4	ТР. 50х4	80	2	0.16	0.205	0.41
5	⌀ 450х10	450	1	0.45	15.90	15.90
6	⌀ 100х8	150	1	0.15	0.94	0.94
7	⌀ 400х10	400	1	0.4	12.56	12.56
8	⌀ 120х8	400	1	0.4	3.01	3.01
9	⌀ 40х4	100	1	0.1	0.126	0.126
10	■ 40х40	92	8	0.73	1.16	9.28
11	ТР. 80х3	40	1	0.04	0.23	0.23
12	ТР. 90х3	40	1	0.04	0.26	0.26
13	⌀ 90	10	1	0.01	0.50	0.50

NN поз.	Сечение мм	Длина мм.	К-во шт.	Общая длина м.	Масса кг 1 элем	Масса кг всего
14	⌀ 80 шайба	10	1	0.01	0.39	0.39
15	⌀ 70 — // —	10	1	0.01	0.30	0.30
16	⌀ 80 — // —	35	1	0.035	1.33	1.33
17	⌀ 22 А III	290	4	1.16	0.82	3.28
18	⌀ 14 А II	160	2	0.32	0.19	0.38
19	60/60/8/8	—	—	0.36м	—	5.06
20	⌀ 14 А I	250	1	0.25	0.3	0.3
					Итого:	96.48

Флагшток (вариант)



Примечания.

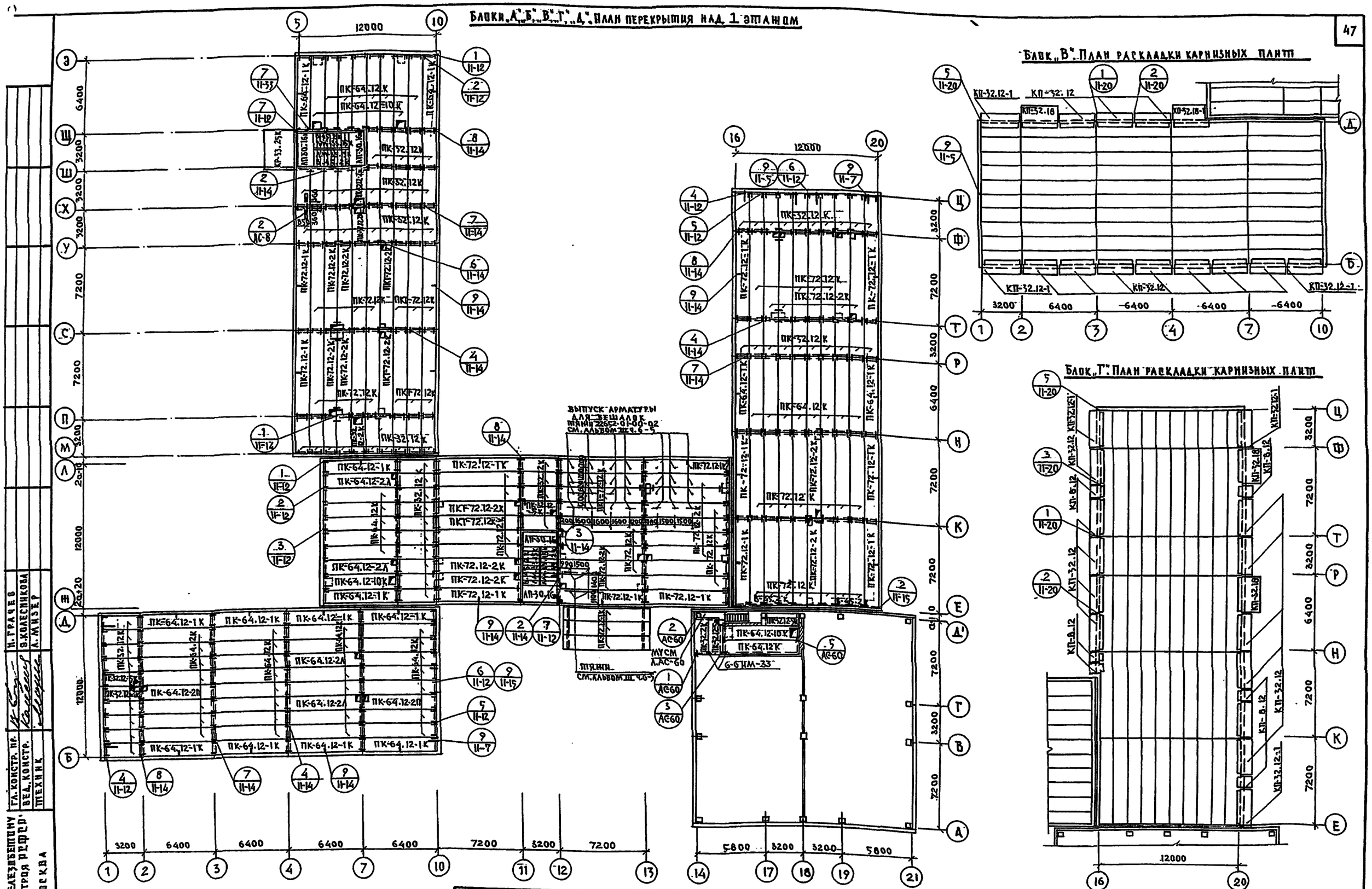
1. Конструкцию флагштока выполнять из труб. Материал - сталь группы III. Класс стали С38/23, марка стали ВСт3пс6, ГОСТ 380-71.
2. Сварку производить электродами Э42А.
3. Антикоррозионную защиту металлических элементов производить согласно СНиП II-28.73.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „Г", „Д". Развертки внутренних стен. Флагшток.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-32

Гл. инженер проекта В. Вихрачев
Зав. отделом И. Трачев
Рук. бригады А. Келерман
Вед. конструктор Р. Белова
Ст. техник Е. Афанасьева

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

15490-01 47



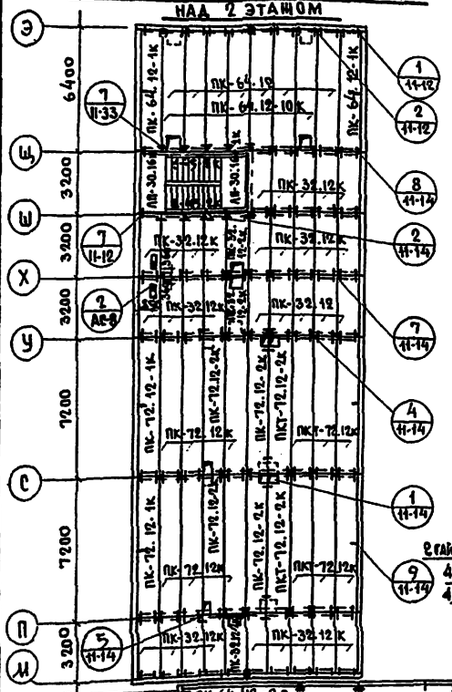
1975	Средняя школа на 16 классов /624 учащихся/	Блоки „А", „Б", „В", „Г", „Д". План перекрытия над 1 этажом. Блоки „В", „Г". Планы раскладки карнизных плит.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-33

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

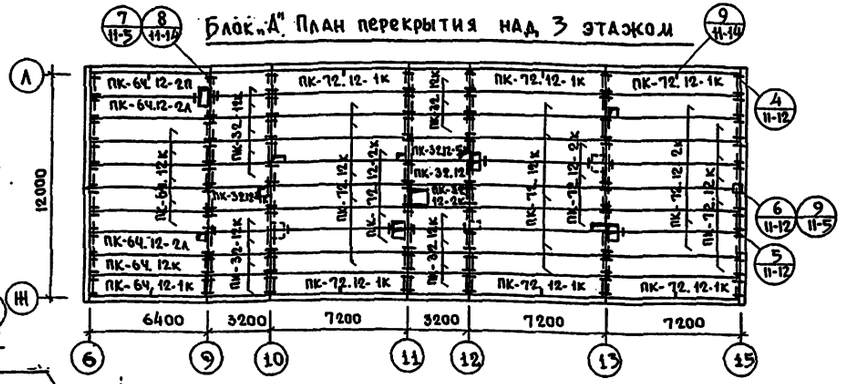
Гл. констр. пр. Н. Грачев
Вед. констр. Э. Колесникова
Техник А. Мизер

15490-01 48

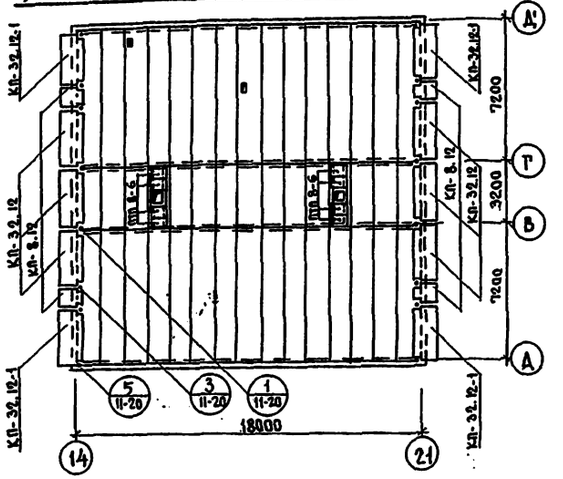
Блоки „А", „Б", „Д". План перекрытия над 2 этажом

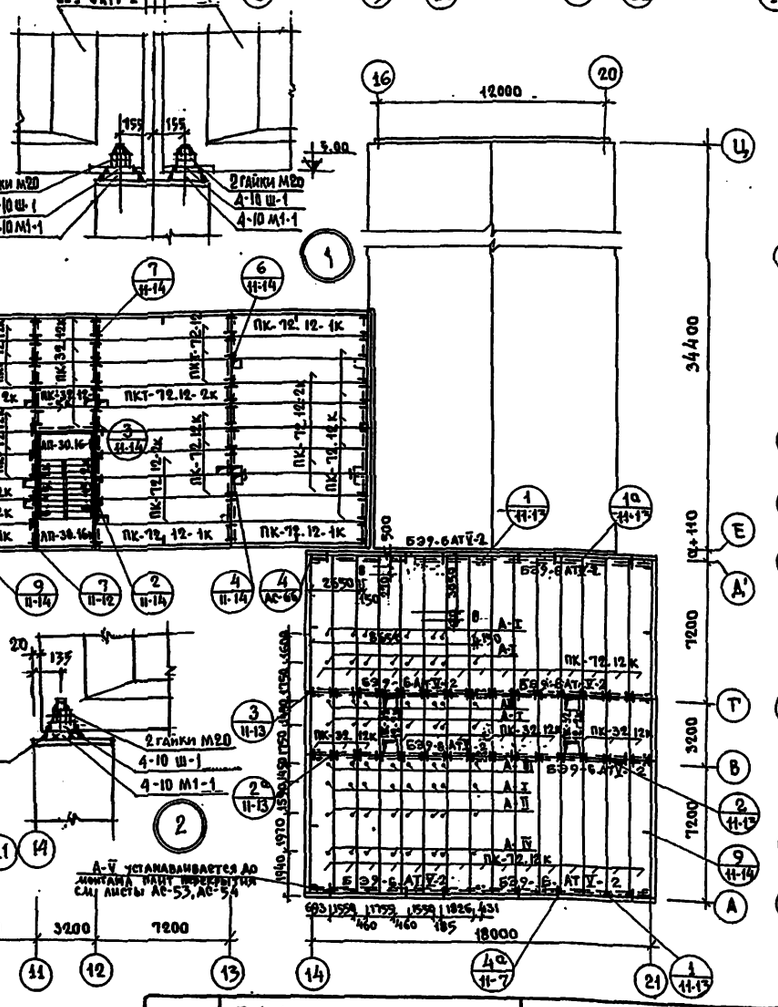


Блок „А". План перекрытия над 3 этажом

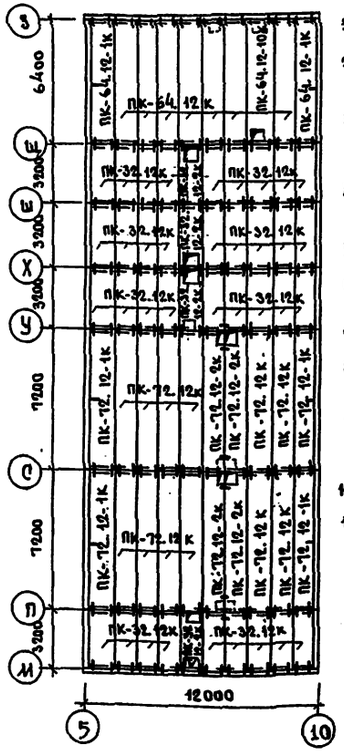


Блок „Д". План раскладки карнизных плит.





Блок „Б". План перекрытия над 3 этажом.



Примечания:

1. Монтаж панелей перекрытий производить с соблюдением требований СНиП III-16-73; СН 319-65.
2. Монтаж панелей перекрытий начинать с пролетов между осями: блока „А" 6-9; 13-15. блока „Г"-Е-К) Ф-Ц, блока „Б"-М-П; Щ-9, блока „Д" 14-17, 19-21, блока „В" 1-21 Т-16.
3. Панели перекрытий монтируются по слою свежеуложенного пластичного цементного р-ра М-100, толщ. 10мм швы между панелями и над поперечными стенами заделать р-ром или бетоном на заполнителе мелкой фракции М-200.
4. Пустоты в торцах панелей заделываются местными бетонными пробками М-300, крайние отверстия оставляются для пропуска электропроводки.
5. Указания по монтажу перекрытий в зимних условиях см в пояснительной записке.
6. Установка монтажных связей по панелям перекрытий, наличие заделки пустот в торцах панелей должны быть оформлены актом на скрытые работы.
7. Для устройства вентиляции следует пробивать отверстия в смонтированных панелях перекрытий.
8. В перекрытии над актовым залом (блок „Д") устанавливаются анкеры для крепления подвесного потолка и защитных сеток светильников.
9. Устройство полов производить после прокладки инженерных коммуникаций, монтажа анкеров подвесного потолка, спортоборудования, других узлов крепления конструкций.
10. Сварку производить в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 9467-75.
11. Антикоррозионную защиту производить в соответствии со СНиП II-28-73. Металлические связи у наружных стен- металлизуются, внутренние- покрываются слоем цементного раствора М-100 толщиной не менее 20 мм.

Нач. отдела			
Гл. констр. пр.			
Вед. констр.			
Исполнил			

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

1975

Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)

Блоки „А", „Б", „Д". План перекрытия над 2 этажом. Блоки „А", „Б". План перекрытия над 3 этажом. Блок „Д". План раскладки карнизных плит.

Типовой проект	Альбом	Лист
221-1-313	I	АС-34

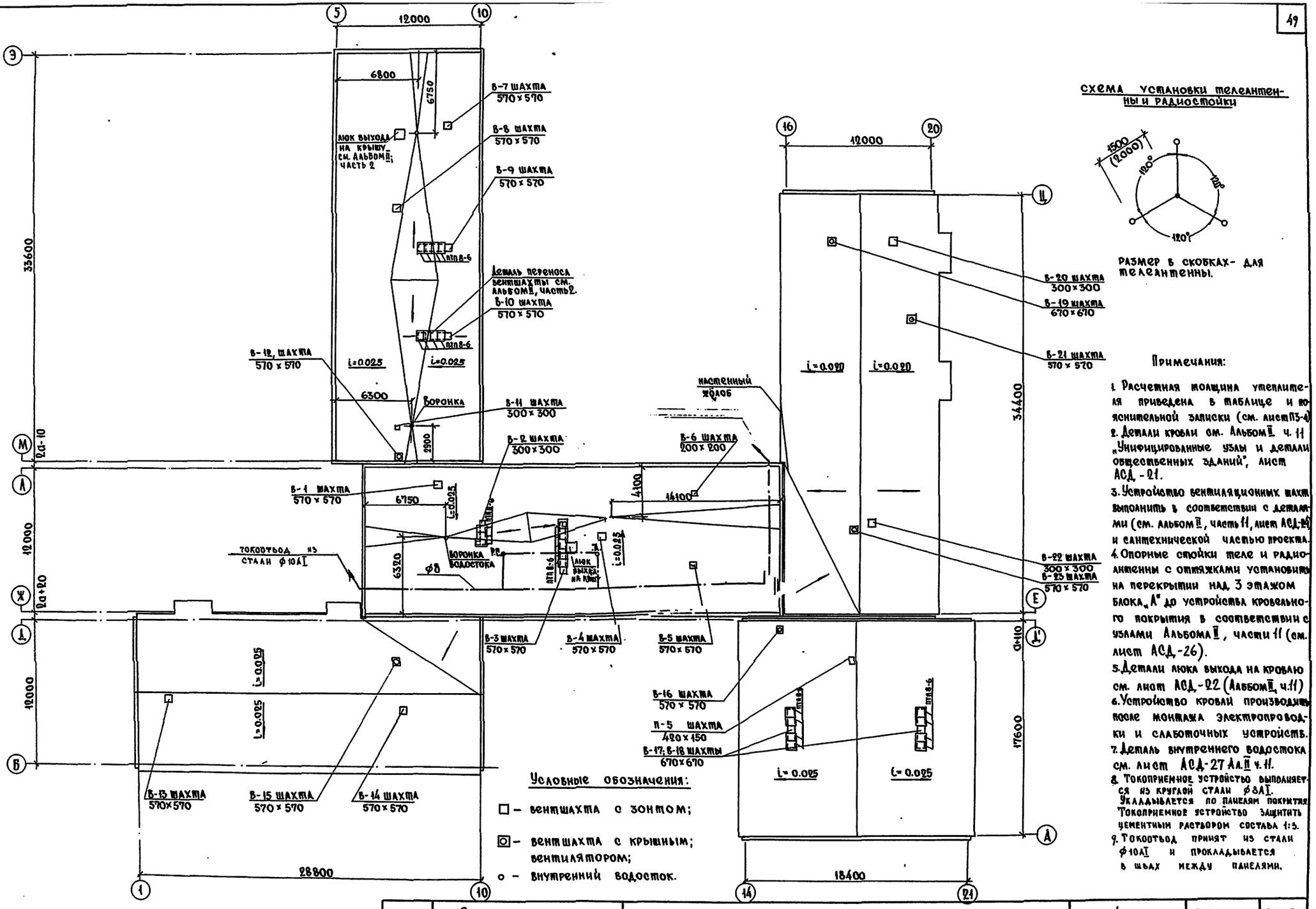


Схема установки телеантенны и радиостойки

Размер в скобках – для телеантенны.

Примечания:

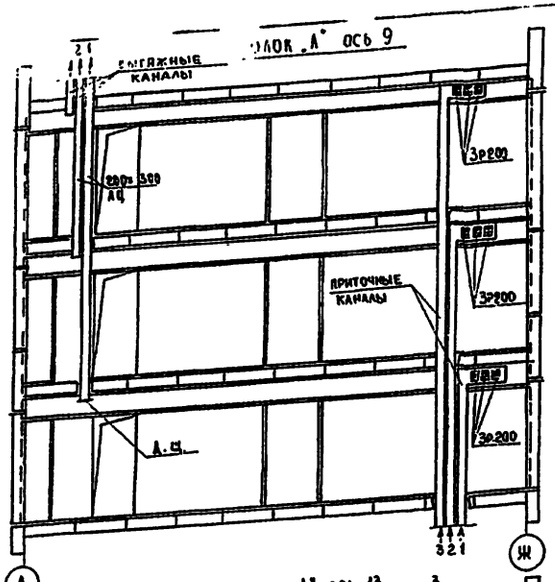
1. Расчетная толщина утеплителя приведена в таблице и пояснительной записки (см. лист П3-4).
2. Детали кровли см. Альбом II ч. 11 „Унифицированные узлы и детали общественных зданий", лист АСД-21.
3. Устройство вентиляционных шахт выполнить в соответствии с деталями (см. альбом II, часть 11, лист АСД-24) и сантехнической частью проекта.
4. Опорные стойки теле и радиоантенны с оттяжками установить на перекрытии над 3 этажом блока „А" до устройства кровельного покрытия в соответствии с узлами Альбома II, части 11 (см. лист АСД-26).
5. Детали люка выхода на кровлю см. лист АСД-22 (Альбом II, ч.11)
6. Устройство кровли производить после монтажа электропроводки и слаботочных устройств.
7. Деталь внутреннего водостока см. лист АСД-27 Ал. II ч. 11.
8. Токоприемное устройство выполняется из круглой стали ф8АI. Укладывается по панелям покрытия. Токоприемное устройство защитать цементным раствором состава 1:3.
9. Токоотвод принят из стали ф10АI и прокладывается в швах между панелями.

Зав. отделом	Б. Богородский		
Гл. конструктор	Н. Трачев		
Нач. констр.	З. Колесникова		
Исполнитель	Г. Иванова		

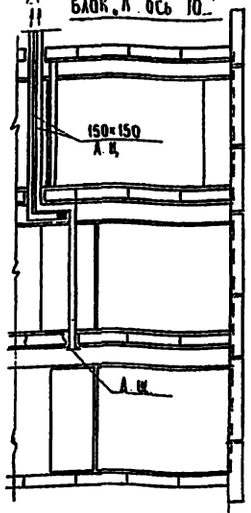
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „А"; „Б"; „В"; „Г"; „Д". План кровли.	типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-35

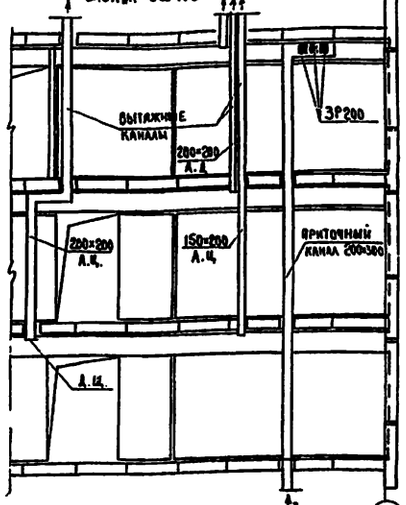
БЛОК „А" ОСЬ 9



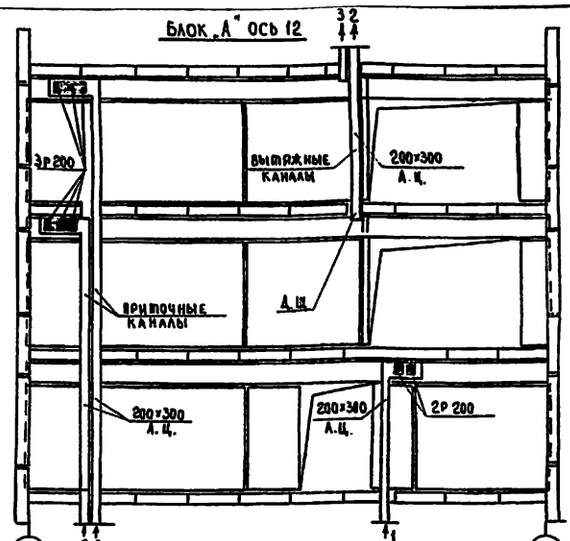
БЛОК „А" ОСЬ 10



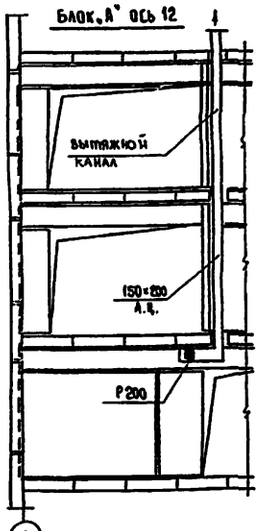
БЛОК „А" ОСЬ 11



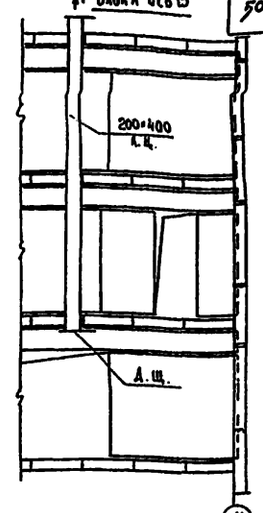
БЛОК „А" ОСЬ 12



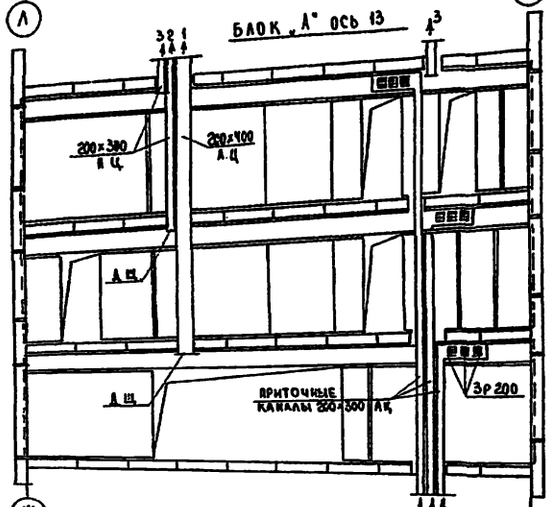
БЛОК „А" ОСЬ 12



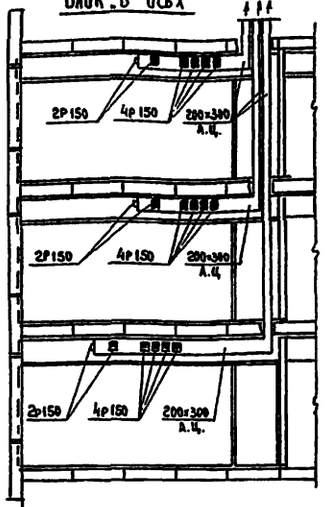
БЛОК „А" ОСЬ 13



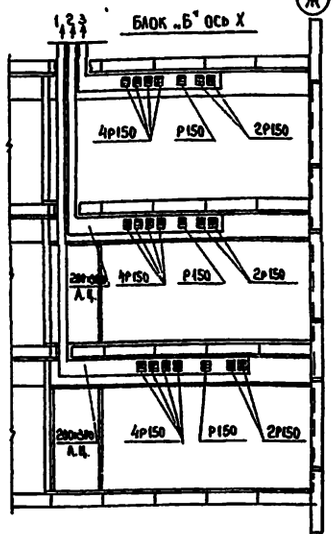
БЛОК „А" ОСЬ 13



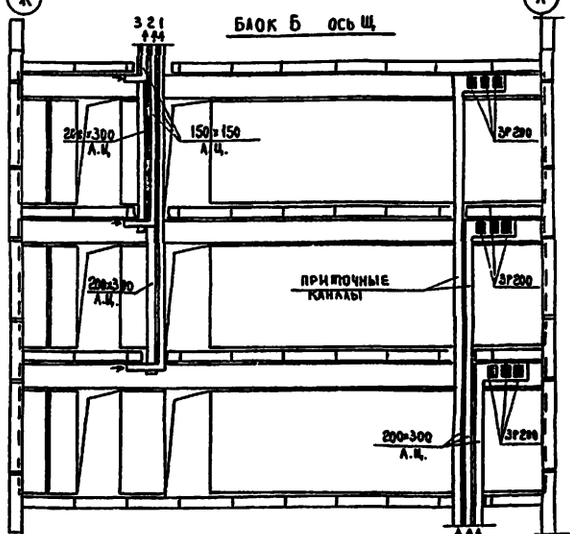
БЛОК „Б" ОСЬ Х



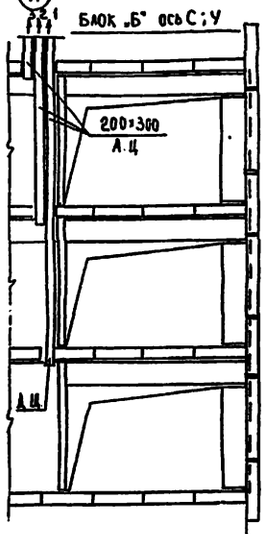
БЛОК „Б" ОСЬ Х



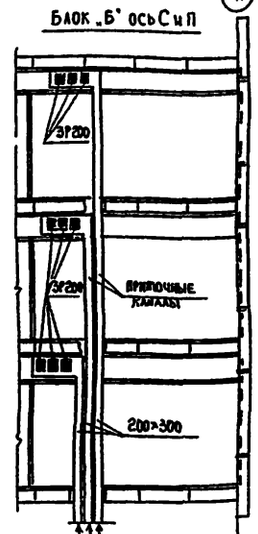
БЛОК Б ОСЬ Щ



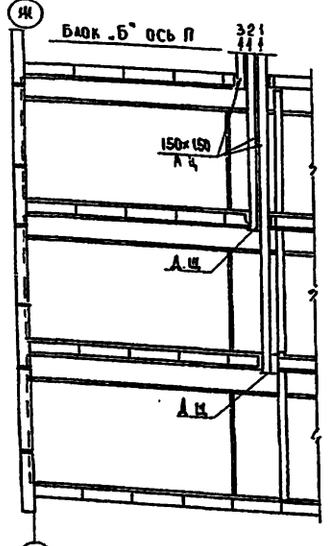
БЛОК „Б" ОСЬ С;У



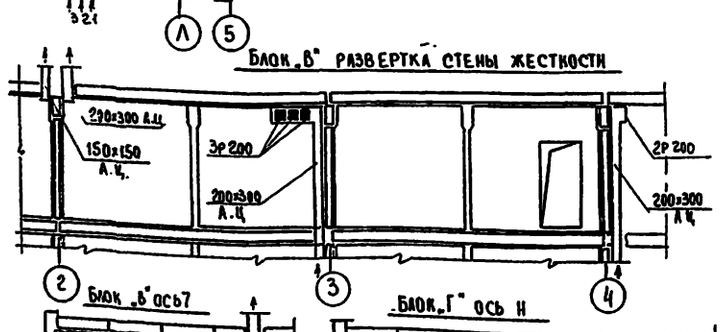
БЛОК „Б" ОСЬ С и П



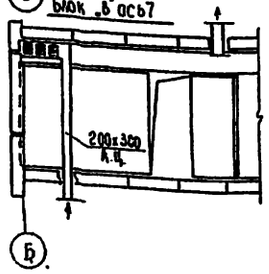
БЛОК „Б" ОСЬ П



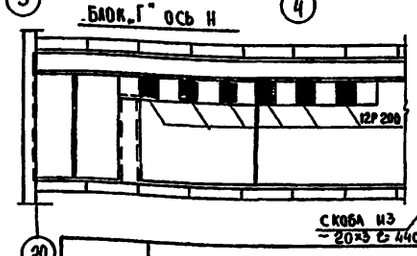
БЛОК „В" РАЗВЕРТКА СТЕНЫ ЖЕСТКОСТИ



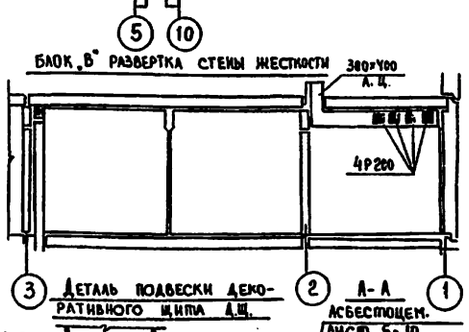
БЛОК „Б" ОСЬ 7



БЛОК „Г" ОСЬ Н



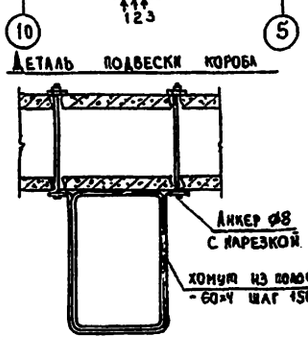
БЛОК „В" РАЗВЕРТКА СТЕНЫ ЖЕСТКОСТИ



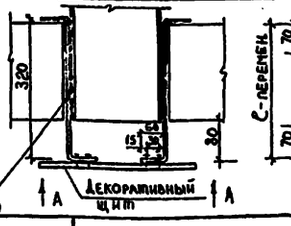
ДЕТАЛЬ ОБЛИЦОВКИ КОРОБОВ



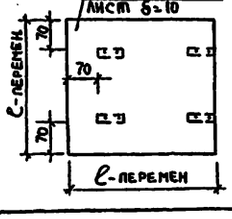
ДЕТАЛЬ ПОДВЕСКИ КОРОБА



ДЕТАЛЬ ПОДВЕСКИ ДЕКОРАТИВНОГО ЩИТА А.Ц.



А-А



Примечания: 1. Древесина каркаса облицовки венткоробов подлежит глубокой пропитке антипиренами.
2. Декоративный щит устанавливать до установки венткоробов.
3. Спецификацию асбестоцементных и металлических коробов см. проект ОВ. Альбом I

Расход материалов:

1. Древесины	1.7 м³
2. Облицовочных асбестоцементных листов δ=6мм	195,0 м²
3. Стали – 60×4	220 кг
4. " – 20×3	290 кг
5. ⌀8 AI	300 кг

ГА КОНСТР.	Н. ГРАЧЕВ	
РУК. БРИГАДЫ	Л. КЕЛЬБЕРМАН	
ВЕД. КОНСТР.	З. КОЛЕСНИКОВА	
ТЕХНИК	К. РАЗУМОВСКИЙ	

Госстрой РСФСР г. Москва

1975

Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)

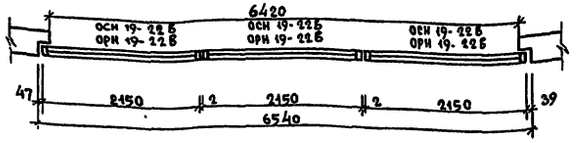
Развертки вентиляционных каналов

Типовой проект 221-1-313

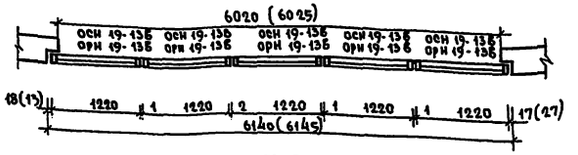
Альбом I

Лист АС-36

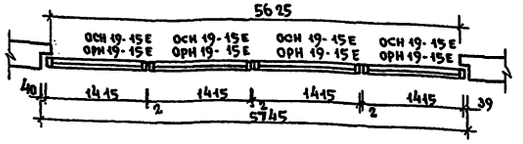
тип 1



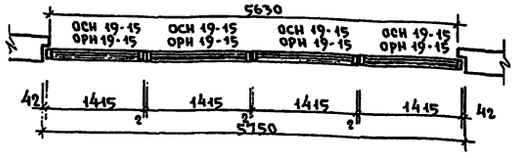
тип 2



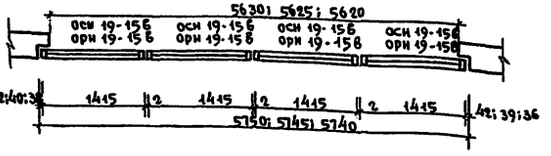
тип 3



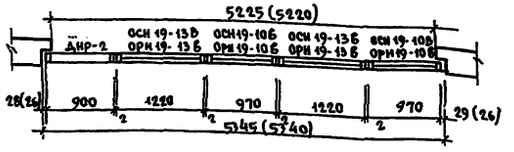
тип 4



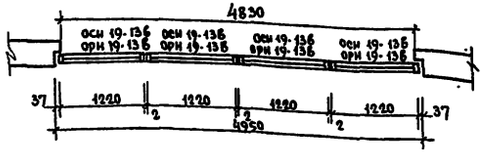
тип 5



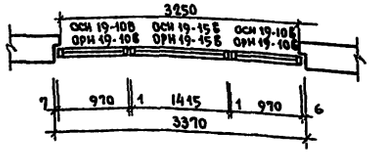
тип 6



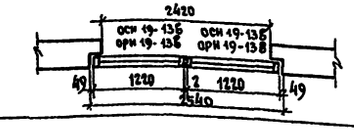
тип 7



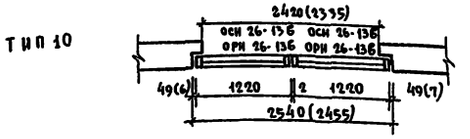
тип 8



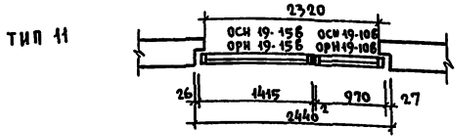
тип 9



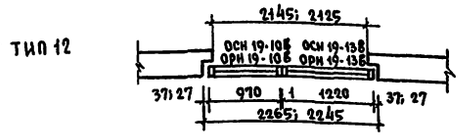
тип 10



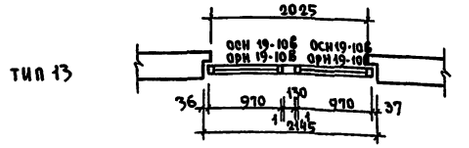
тип 11



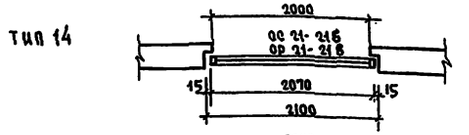
тип 12



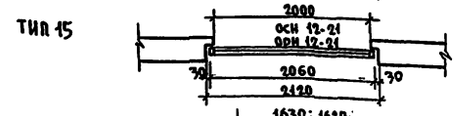
тип 13



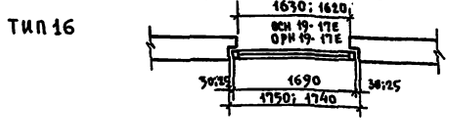
тип 14



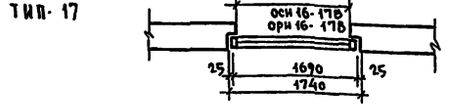
тип 15



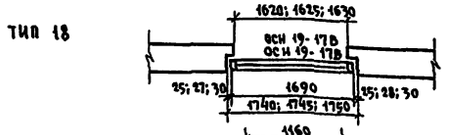
тип 16



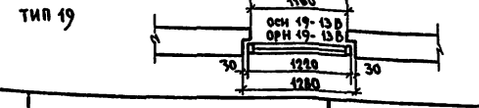
тип 17



тип 18



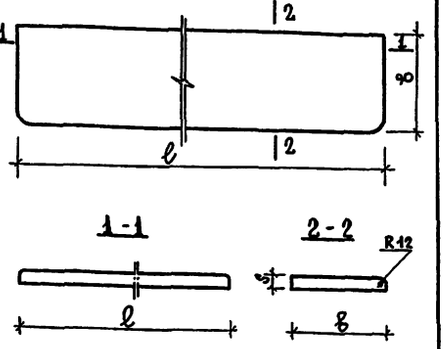
тип 19



СПЕЦИФИКАЦИЯ ПОДОКОННЫХ ДОСОК.

МАРКА	ℓ	b	S	КОЛ-ВО ШТ.	ОБЪЕМ ДРЕВ. $м^3$
ДЛЯ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН (ДЛЯ СПАРЕННЫХ И РАЗДЕЛЬНЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ)					
ПД-4	6300	250	34	12	
ПД-5	6200	250	34	4	
ПД-6	4600	250	34	2	
ПД-7	3800	250	34	1	
ПД-8	2700	250	34	3	
ПД-9	2400	250	34	4	
ПД-10	2000	250	34	12	
ПД-11	1500	250	34	4	
ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ СТЕН (ДЛЯ СПАРЕННЫХ И РАЗДЕЛЬНЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ)					
ПД 22-35	2200	350	42	40	

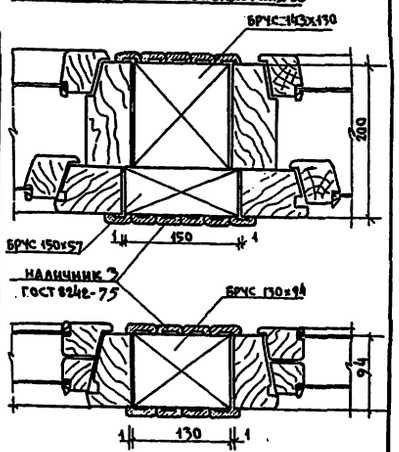
ДОСКИ ПОДОКОННЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ГОСТ 17280-71



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОКОННЫХ БЛОКОВ.

ТИП РАССТАНОВКИ	МАРКА ОКОННЫХ БЛОКОВ	КОЛ-ВО БЛОКОВ В ТИПЕ	ВСЕГО ТИПОВ	ПРИМЕЧАНИЯ
тип 1	ОСН 19-22Б ОРН 19-22Б	3 3	6 6	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-2
тип 2	ОСН 19-13Б ОРН 19-13Б	5 5	14 14	—"—
тип 3	ОСН 19-15Е ОРН 19-15Е	4 4	2 2	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-6
тип 4	ОСН 19-15 ОРН 19-15	4 4	2 2	—"—
тип 5	ОСН 19-15Б ОРН 19-15Б	4 4	10 10	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-2
тип 6	ОСН 19-13Б ОРН 19-13Б	2 2	2 2	—"—
	ОСН 19-10Б ОРН 19-10Б	2 2		—"—
тип 7	ОСН 19-13Б ОРН 19-13Б	4 4	3 3	—"—
тип 8	ОСН 19-15Б ОРН 19-15Б	1 1	1	—"—
	ОСН 19-10Б ОРН 19-10Б	2 2	1	—"—
тип 9	ОСН 19-13Б ОРН 19-13Б	2 2	10 10	—"—
тип 10	ОСН 26-13Б ОРН 26-13Б	2 2	2 2	—"—
тип 11	ОСН 19-15Б ОРН 19-15Б	1 1	1 1	—"—
	ОСН 19-10Б ОРН 19-10Б	1 1	1	—"—
тип 12	ОСН 19-10Б ОРН 19-10Б	1 1	2	—"—
	ОСН 19-13Б ОРН 19-13Б	1 1	2	—"—
тип 13	ОСН 19-10Б ОРН 19-10Б	2 2	7 7	—"—
тип 14	ОС 21-21Б ОР 21-21Б	1 1	40 40	СЕРИЯ 1.136-3
тип 15	ОСН 12-21 ОРН 12-21	1 1	10 10	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-6
тип 16	ОСН 19-17Е ОРН 19-17Е	1 1	2 2	—"—
тип 17	ОСН 16-17Б ОРН 16-17Б	1 1	1 1	—"—
тип 18	ОСН 19-17Б ОРН 19-17Б	1 1	12 12	—"—
тип 19	ОСН 19-13Б ОРН 19-13Б	1 1	3 3	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 7-6

ИМПОСТ ОКОННОГО БЛОКА ТИПА 13



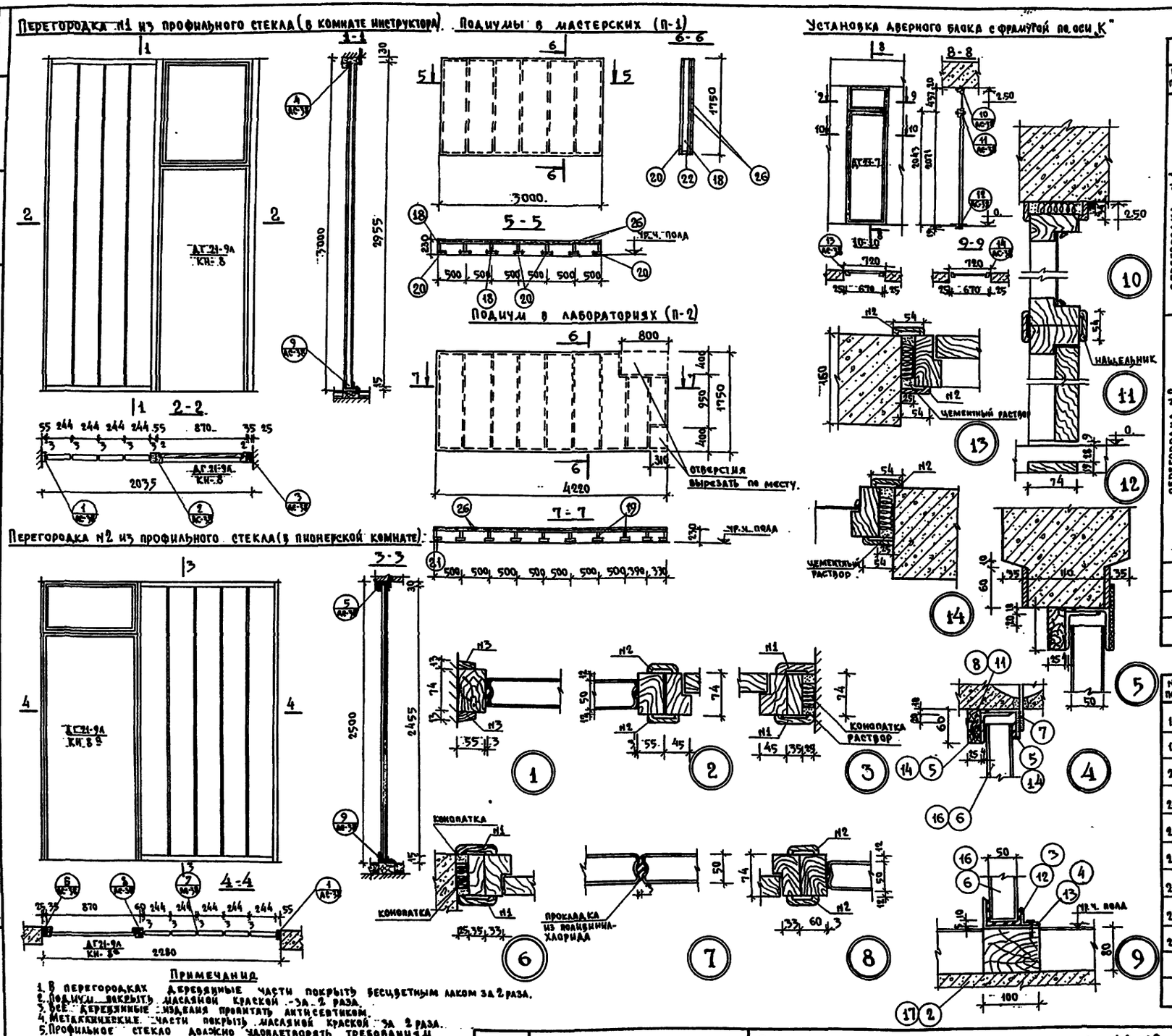
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С ПРИМЕНЯЮТСЯ ОКОННЫЕ БЛОКИ С ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ПО АЛЬБОМУ III ЧАСТЬ 7-2 С СЕЧЕНИЯМИ ПО СЕРИИ 1.136-4 „ОКНА И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ С ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ".
2. КРЕПЛЕНИЕ ПОДОКОННЫХ ДОСОК СМ. ЛИСТ АС-40.

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	ТИПЫ ОКОННЫХ БЛОКОВ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ПОДОКОННЫХ ДОСОК И ОКОННЫХ БЛОКОВ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313 / АЛЬБОМ I / ЛИСТ АС-37

ГИП ЖЕЛЕЗНУЮТИН — Госстроя РСФСР — г. Москва
ГАП УЛЬЯНОВ
ГЛ. КОНСТР. ПР. И. ТРАЧЕВ
РУК. ВРИГ. АРХ. А. ЧАЛАУН
РУК. ГРУППЫ АРХ. В. ЕДОКИМОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬ М. ЛУКЬЯНОВА

15490-01 52



Спецификация на перегородки из профильного стекла (N1, N2)

N пер.	N поз.	Наименование	Габариты в мм	Кол-во шт.	Расход матер.
Перегородка N1	1	Доска	55 × 74 × 3000	2	0.024 м³
		Доска	35 × 74 × 3000	1	0.007 м³
	2	Доска	100 × 80 × 1100	1	0.009 м³
	3	L 32×4	ℓ = 990	1	1.92 кг
	4	L 90×56×5.5	ℓ = 990	1	6,1 кг
	5	L 56×4	ℓ = 990	2	6,82 кг
	6	Проф. стекло КП-250	ℓ = 2955	4	11,82 п.м
	7	Анкер ф6	ℓ = 350	2	0.16 кг
	8	Доска	60 × 25 × 990	1	0.002 м³
Перегородка N2	9	Доска	55 × 74 × 2500	1	0.012 м³
	10	Доска	60 × 74 × 2500	1	0.013 м³
		Доска	35 × 74 × 2500	1	0.007 м³
	11	Доска	60 × 25 × 1485	1	0.002 м³
	12	L32×4	ℓ = 1485	1	2.84 кг
	13	L90×56×5.5	ℓ = 1485	1	9.16 кг
	14	L 56×4	ℓ = 1485	2	6.82 кг
	15	Анкер ф6	ℓ = 350	2	0.16 кг
	16	Проф. стекло КП-250	ℓ = 2455	5	14,77 п.м
	17	Доска	100 × 80 × 1600	1	0.013 м³
Расход древесины					0.089 м³
Расход металла					34 кг
Расход проф. стекла КП-250					26.59 п.м.

Спецификация на подиумы П-1 и П-2

N поз.	Наименование материалов	Размеры	Кол-во штук П-1	Кол-во штук П-2	Об'ем мат. м³
18	Лаги	1670×150×40	7	—	0.060
19	—— " ——	1670×150×40	—	10	0.100
20	Прокладка из досок	1550×30×100	7	—	0.027
21	—— " ——	1550×30×100	—	10	0.047
22	Лобовая доска	3000×40×150	2	—	0.036
23	—— " ——	4220×40×150	—	2	0.050
24	Лежень из доски	3000×100×30	2	—	0.018
25	—— " ——	4220×100×30	—	2	0.025
26	Доски прямого и косого настила	δ = 22 мм	9 м²	18,3 м²	
Расход древесины на П-1 – 0,339 м³					
—— " —— на П-2 – 0,547 м³					

Примечание

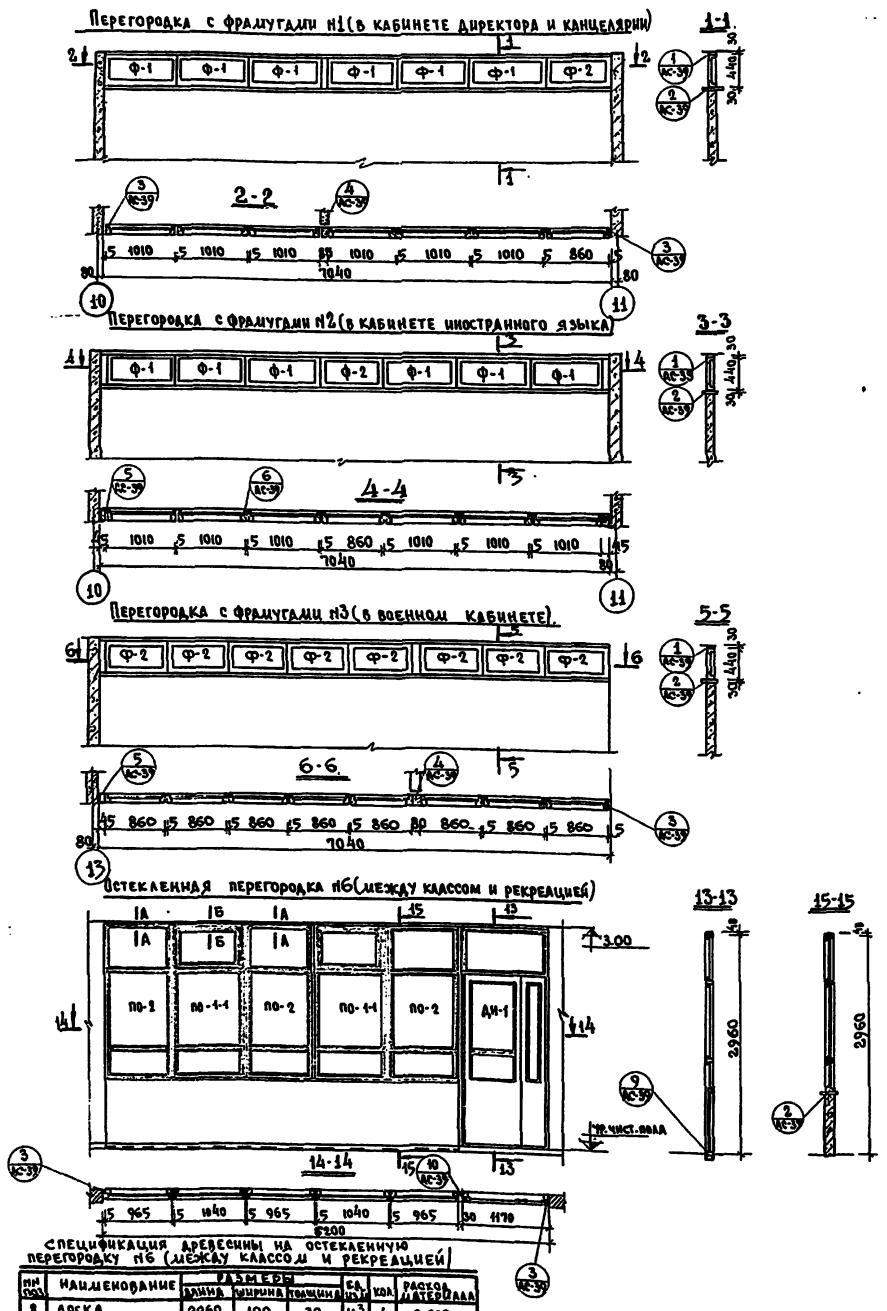
1. В перегородках деревянные части покрыть бесцветным лаком за 2 раза.
2. Подиум покрыть масляной краской за 2 раза.
3. Все деревянные изделия пропитать антисептиком.
4. Металлические части покрыть масляной краской за 2 раза.
5. Профильное стекло должно удовлетворять требованиям СНиП II-А7-71.
6. Деталь крепления подиума см. альбом II, часть II, лист АСД-31

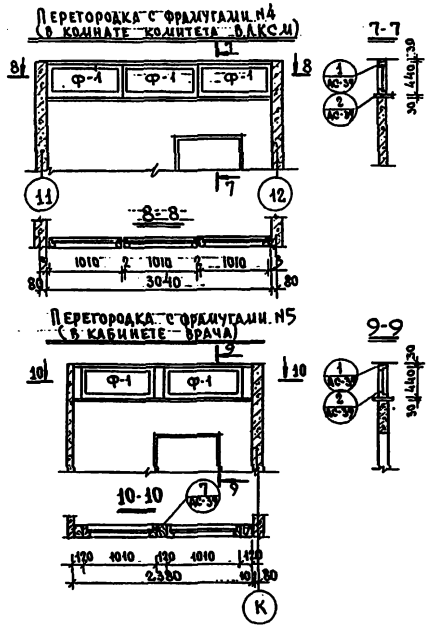
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Перегородки из профильного стекла N1; N2 Подиумы П-1; П-2.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-38

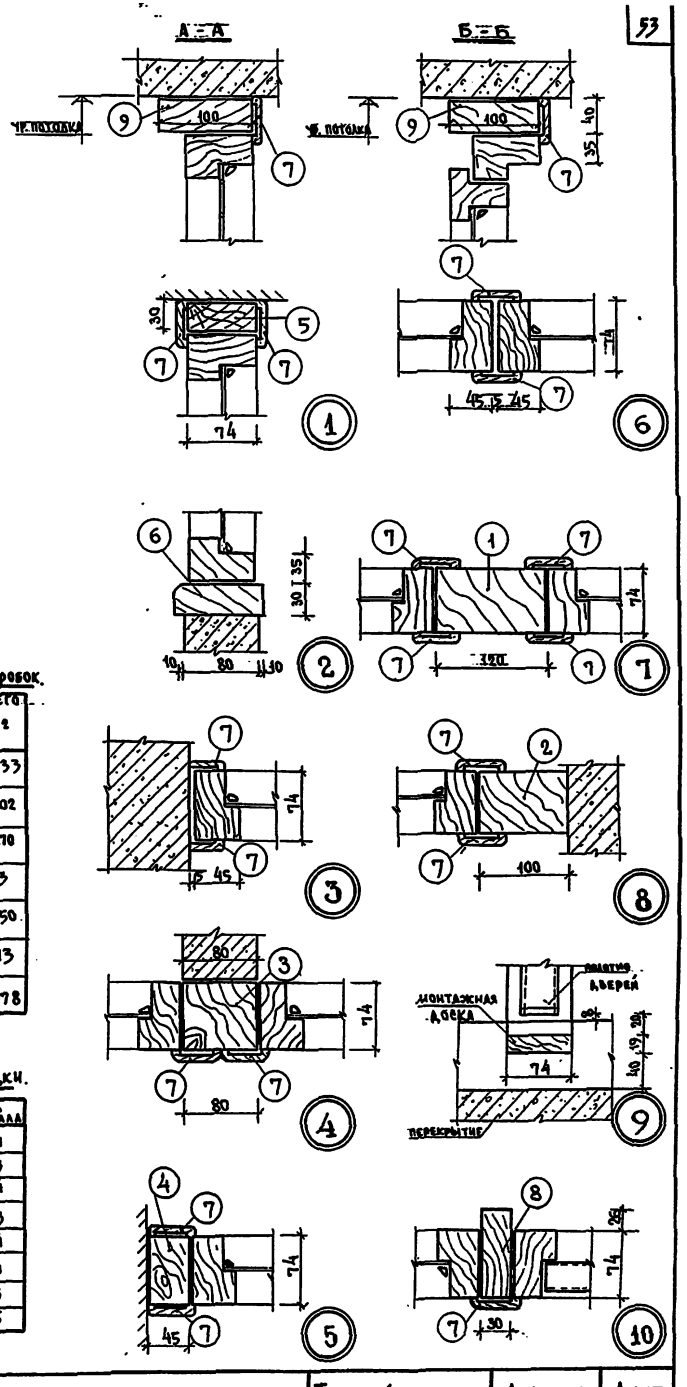
ПО Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. констр. пр. Н. Грачев
Рук. бриг. арх. А. Чвалун
Рук. гр. арх. В. Евдокимов
Техник Г. Синильникова
Проверил Л. Тидеман

15490-01 53







Спецификация стекла на фрамуги нестандартных коробок.

Марка коробки	Размеры	Толщ. стекла б	Площадь листа	Кол-во коробок	Всего м²
КВ 8.8-26	1588 × 465	3	0,738	1	0,733
КВ 8.8-25	1588 × 316	3	0,502	1	0,502
КВ 7.7-26	1388 × 465	3	0,645	6	3,870
КН-7а	898 × 408	3	0,366	14	5,13
КН 8	798 × 908	3	0,725	2	1,450
КВ 8-26	798 × 465	3	0,374	3	1,113
КН 8а	798 × 408	3	0,326	3	0,978

Спецификация древесины на фрамужные перегородки.

NN поз	Наименование	Размеры: длина	ширина	толщина	Ед. изм	Кол-во	Расход материала
1	Брус	440	120	74	м³	1	0,004
2	Брус	440	100	74	м³	1	0,003
3	Брус	440	80	74	м³	2	0,004
4	Брус	440	45	74	м³	3	0,003
5	Доска		30	74		21,12	0,004
6	Доска		100	30	п.м.	21,12	0,004
7	Наличник		54	13		22,0	0,003
	Расход древесины						0,025

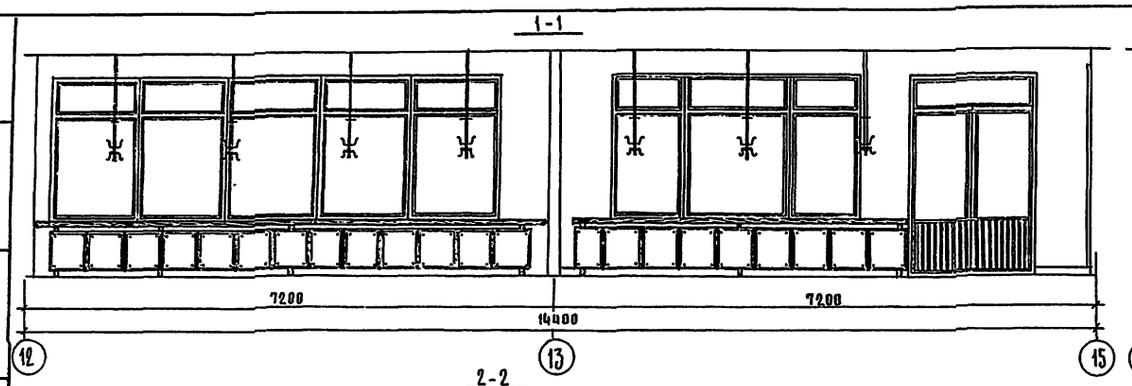
Спецификация древесины на остекленную перегородку N6 (между классом и рекреацией)

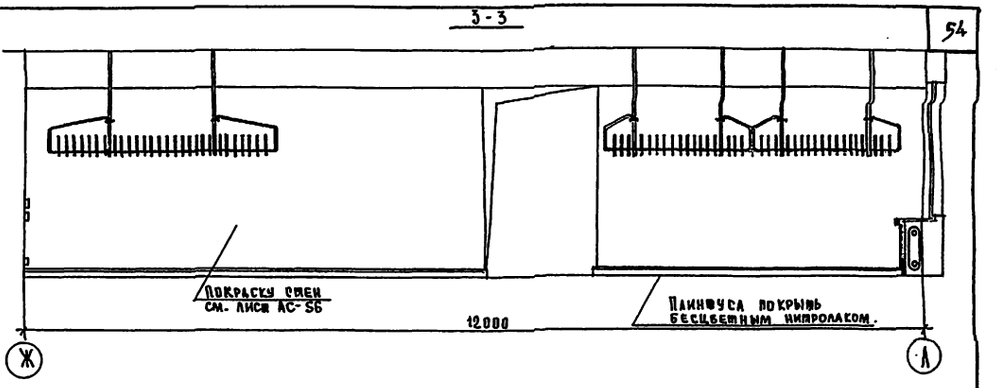
NN поз	Наименование	Размеры: длина	ширина	толщина	Ед. изм	Кол	Расход материала
8	Доска	2960	100	30	м³	1	0,008
9	Доска	6200	100	40	м³	1	0,024
7	Наличник		54	13	п.м.	37,2	0,025
10	Доска	5000	100	30	м³	1	0,015
	Расход древесины						0,074

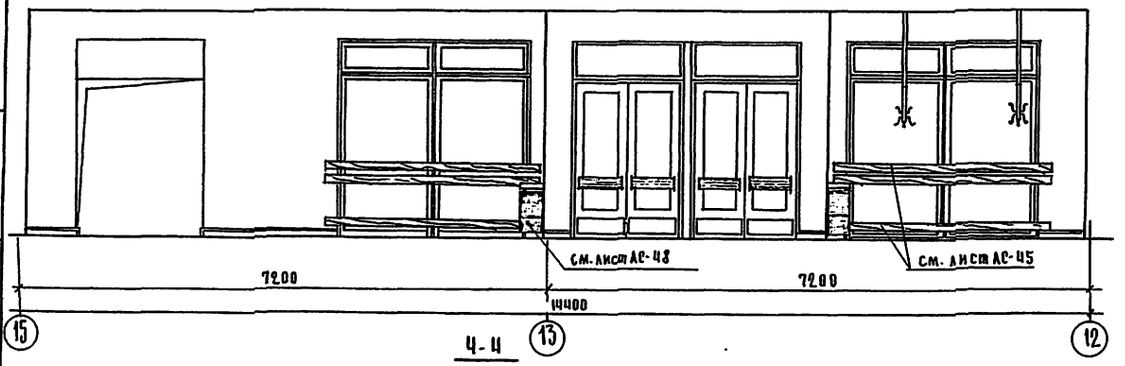
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

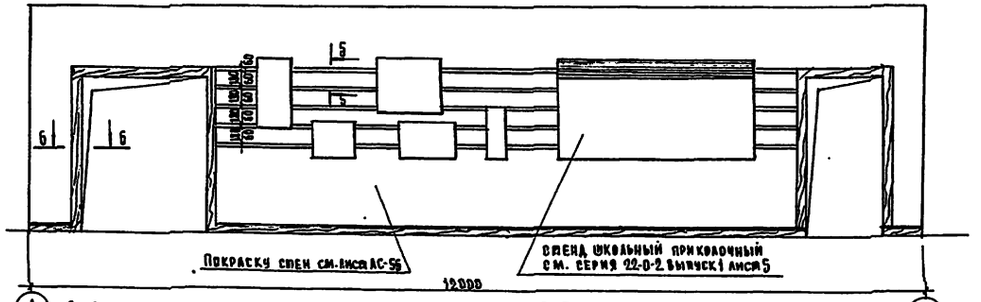
Гл. конструктор		В. Богородицкий	Ж. Бонитель		М. Лукьянова
Рук. бриг. арх.		Н. Грачев	Проверил		Л. Тидеман
Рук. гр. арх.		А. Чвалун			
		В. Евдокимов			

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Перегородки с фрамугами NN 1÷5 Остекленная перегородка N6.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-39

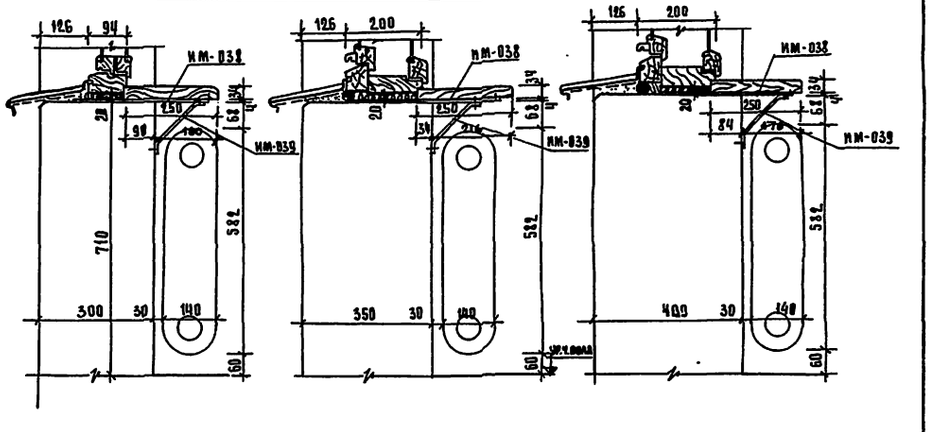




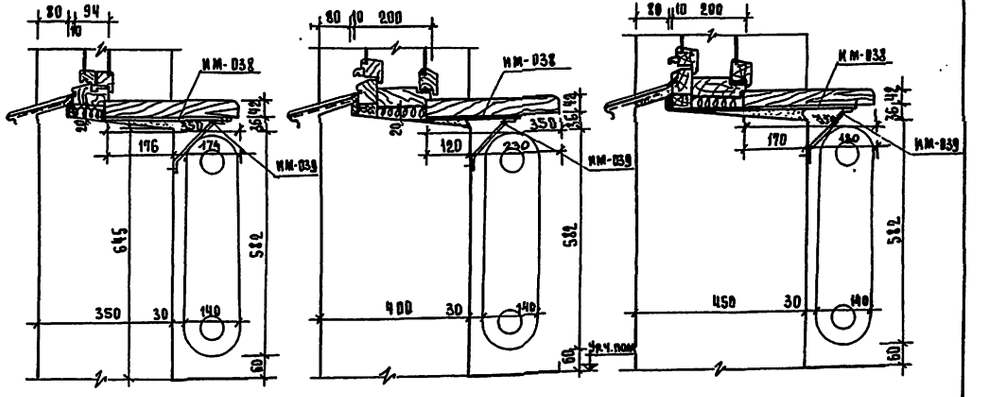


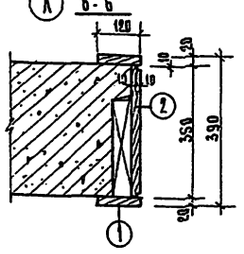


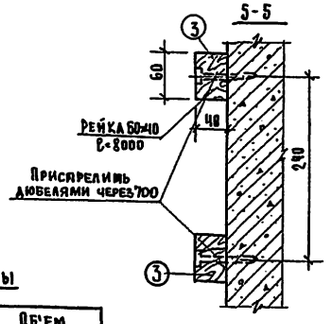
Установка подоконных досок в продольных стенах.

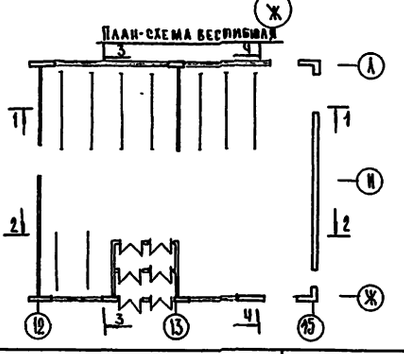


Установка подоконных досок в торцовых стенах.









Расход древесины

NN позиций	Наименование и размеры	Об'ем древесины
1	Доска 120×20	20 п.м.
2	Доска 350×20	8 п.м.
3	Рейка 40×60	40 п.м.

Примечания.

1. Для изготовления реечных стендов применять древесину хвойных пород.
2. Расход древесины дан по черновым заготовкам
3. Рейки и наличники покрываются бесцветным нитролаком за 2 раза с предварительным зашкуриванием.
4. Чертежи вешалок см. альбом III часть 6-5.

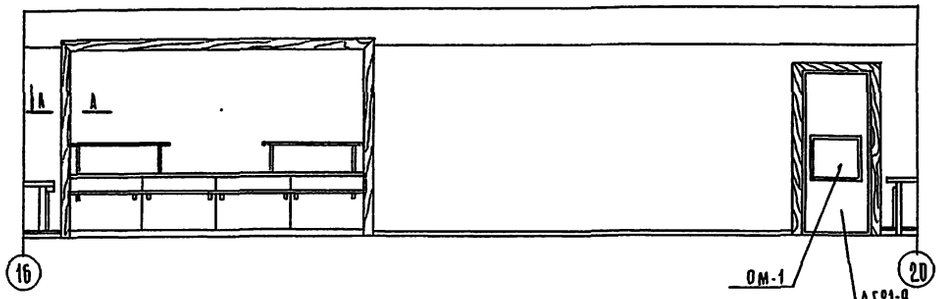
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Развертки стен вестибюля. Детали установки подоконных досок.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-40

Гл. констр. пр. Рук. бриг. арх. Рук. гр. архит. — И. Грачев, Л. Цвалун, В. Евдокимов — Проверил — Л. Тидеман

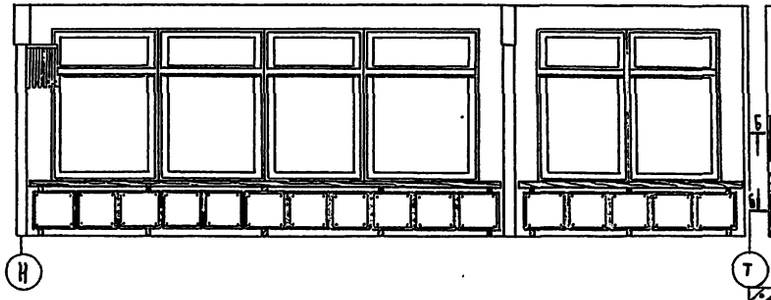
ЛШ Госстроя РСФСР г. Москва

15490-01 55

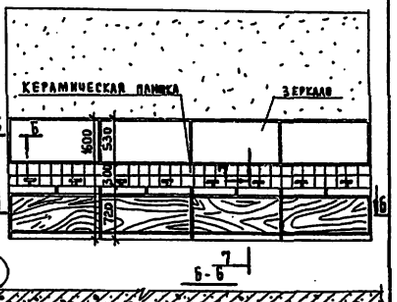
1-1



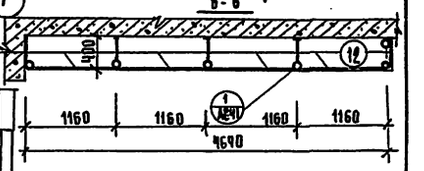
3-3



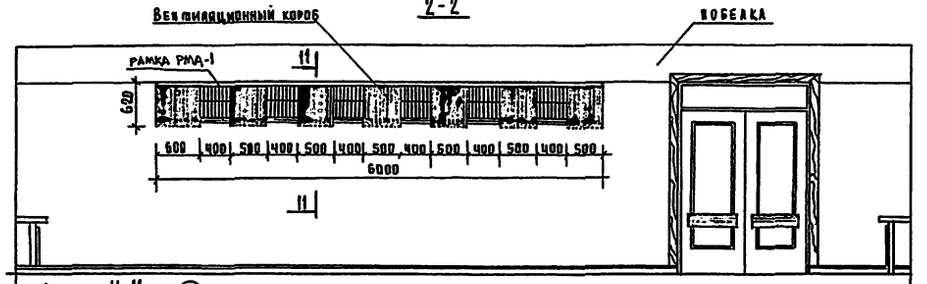
5-5



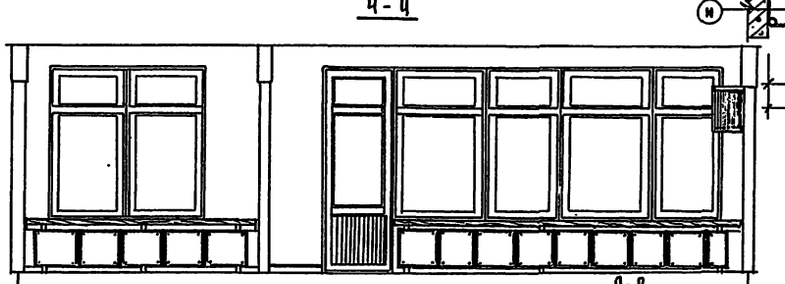
Б-Б



2-2

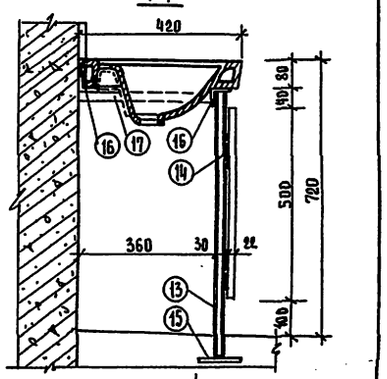


4-4

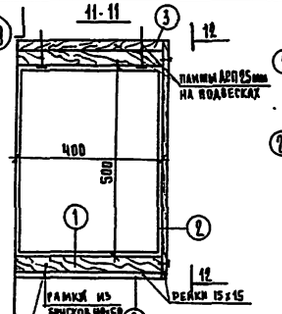


9-9

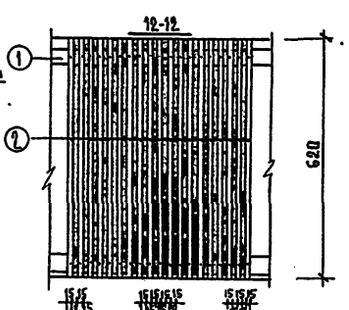
7-7



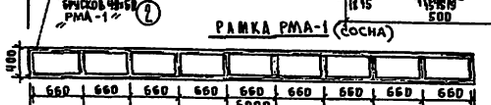
11-11



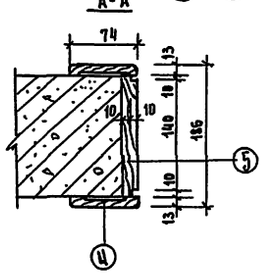
12-12



РАМКА РМА-1 (сосна)

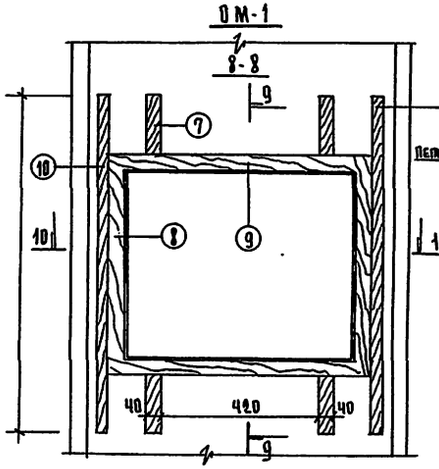


А-А

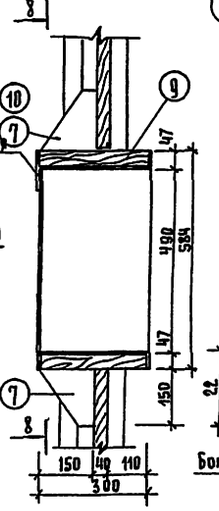


ОМ-1

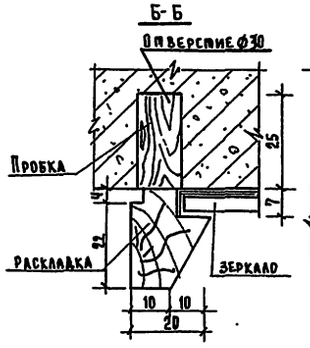
8-8



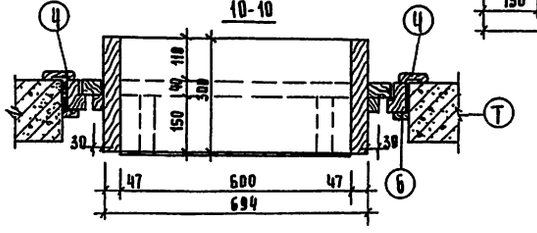
8

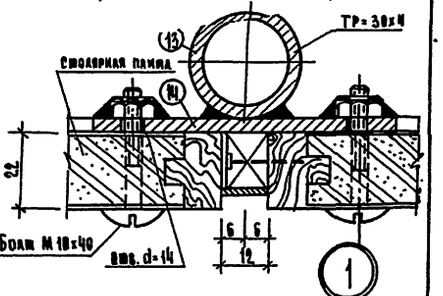


Б-Б

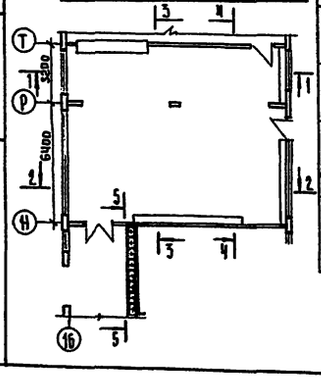


10-10





План обеденного зала и умывальной



РАСХОД ДРЕВЕСИНЫ.

	№ поз.	Наименование	Размеры мм	Кол-во	Объем древесины	Прот. м.
Ограждение лестницы	1	Рамка из брусков	40х60	2	0.017	
	2	Рейки	15х15	–	–	3.7м²
	3	Доска б=25	400х5000	2	–	4.8м²
	4	Наличник №1	74х13	–	–	36
	5	Наличник	160х20	–	–	9
	6	Наличник №2	34х13	–	–	5
Кабина для мытья ног	7	Доска	150х150х40	Ц	0.009	–
	8	Доска	300х594х47	2	0.016	–
	9	Доска	300х694х47	2	0.020	–
	10	Брусок	30х30х694	2	0.0216	–
Ограждение в умывальной	11	Столярная планка	1142х500х22	Ц	0.051	–
	12	Столярная планка	498х500х22	1	0.044	–

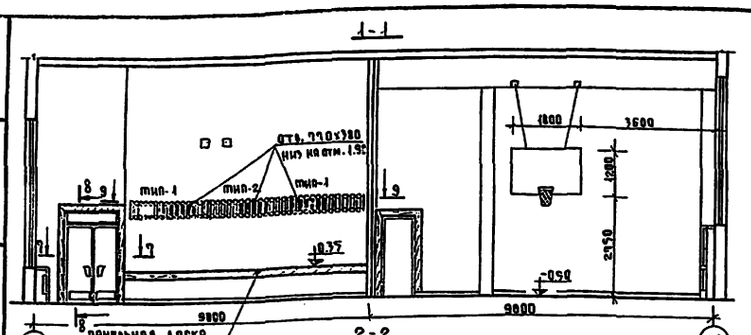
Спецификация стали на обвязку умывальников

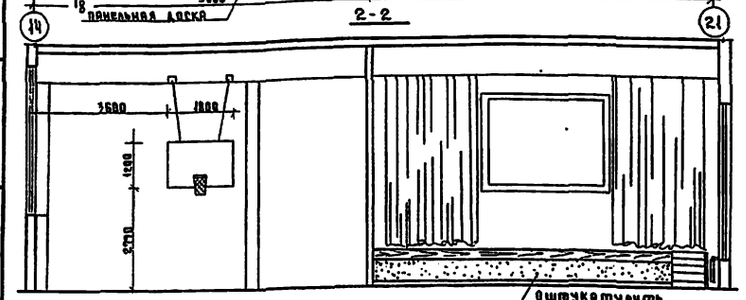
№ поз	Сечение мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	Вес кг 1 пог.м.	Вес кг Всего
13	ТР 30х4	720	6	4.32	1.34	11.09
14	– 60х4	80	12	0.96	0.15	1.30
15	– 60х4	60	6	0.36	0.11	0.66
16	L 50х4	9340	1	9.34	2.48	22.48
17	– 60х4	360	3	0.36	0.68	2.04
					Итого:	40.02

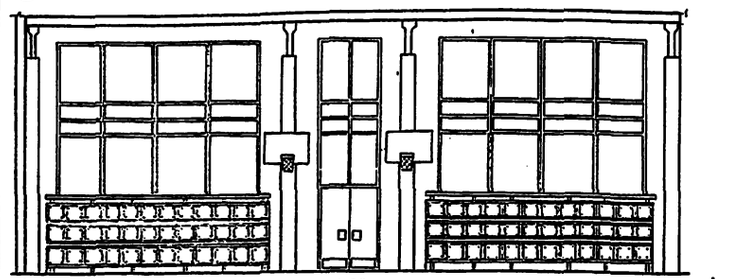
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Развертки стен обеденного зала.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I / Лист АС-41

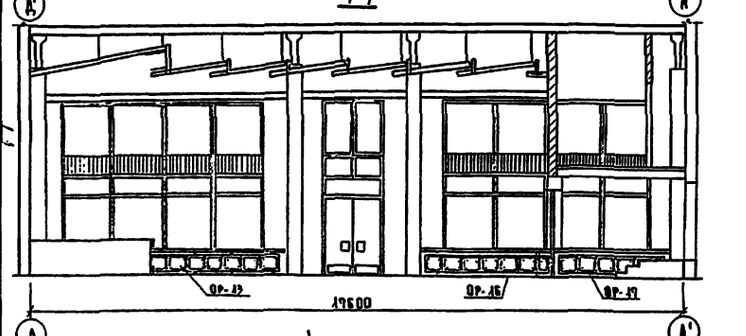
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

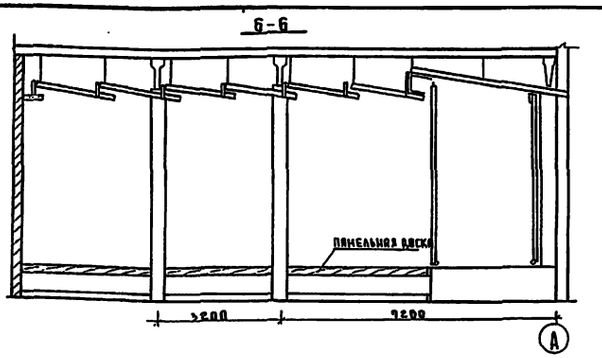
ГИП Кокосов
Рук. бриг. Арх. Граев
Рук. гр. Арх. Чванун
Проверил Евдокимов
Н. контр. Чванун
Гл. инж. Гладкий
Нач. отд. Лисман
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

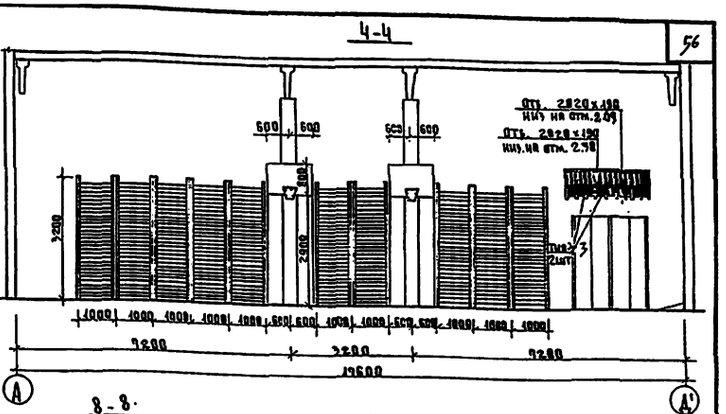


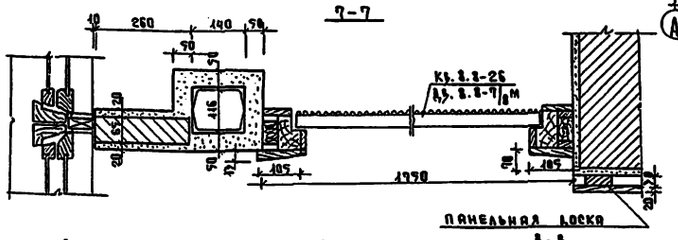


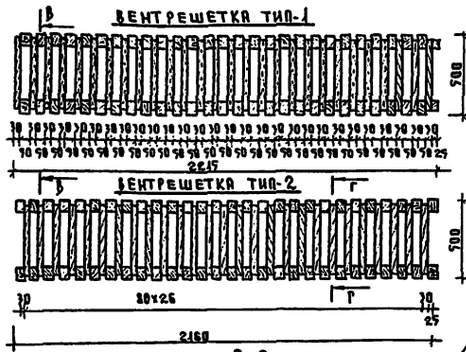


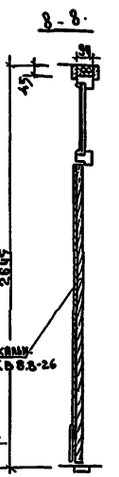




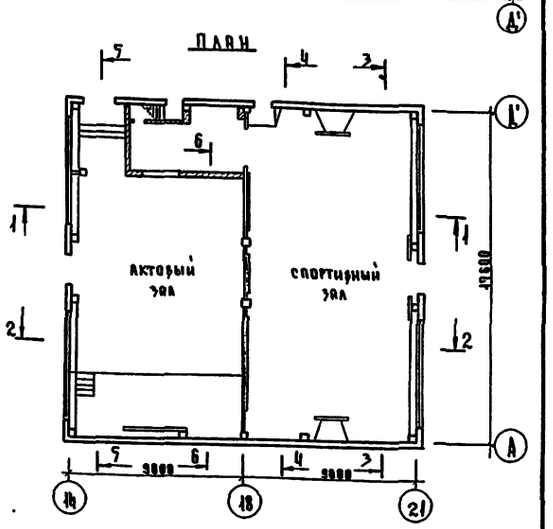


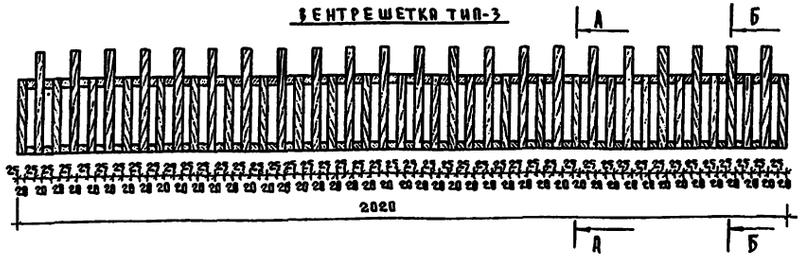


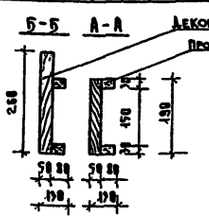












Спецификация древесины на вентиляционные решетки

Поз.	Наименование	тип-1 ℓ	тип-1 b	тип-1 h	тип-1 кол. шт.	тип-1 м³	тип-2 ℓ	тип-2 b	тип-2 h	тип-2 кол. шт.	тип-2 м³	тип-3 ℓ	тип-3 b	тип-3 h	тип-3 кол. шт.	тип-3 м³
1	продольный брус	2215	30	70	2	0.009	2145	30	70	2	0.009	2110	30	70	2	0.009
2	декоративный брус	100	50	20	82	0.008	100	50	20	78	0.007	250	20	50	24	0.010
3	декоративный брус	440	30	40	26	0.041	440	30	40	27	0.044	190	20	50	23	0.009
4	вкладыш	30	40	40	6	0.003	30	40	40	8	0.004	—	—	—	—	—

Спецификация отделочной древесины

№ п.в.	Наименование	Размеры ℓ	b	h	Кол-во шт.	Расход матер.	Материал и отделка
1	Панельная доска: дуб. массив	19220	20	28	—	0.25 м³	дуб, лак
	дуб шпон.	19220	0.5	280	—	5.2 м²	дуб, лак
	хвойные породы	25400	150	49	—	0.8 м³	хвойные породы
2	Деревянный брус	60	30	60	25	0.080	
3	Наличник дверной	1105	30		—	2.9 п.м.	твердолиственных породы
4	Наличник дверной	50	30		—	2.9 п.м.	твердолиственных породы

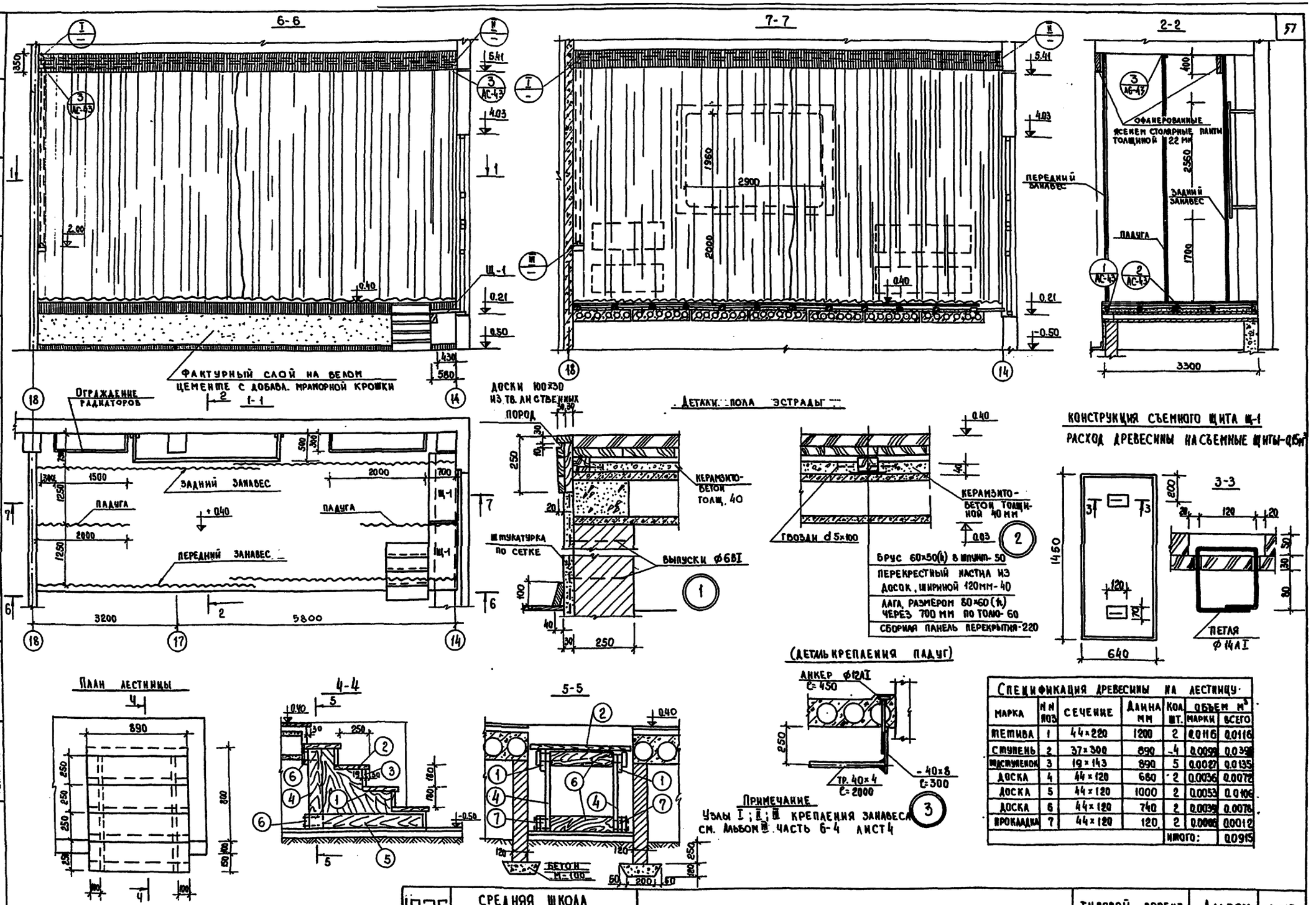
ГИП	Н. Гранец					
Рук. проекта	Л. Чабан					
Рук. бриг. арх.	А. Евдокимов					
Рук. гр. дизайн.	Г. Русецкий					
Техник						

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

г. Москва

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Развертки стен актового и спортивного залов.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-42

15490-01 57



СПЕЦИФИКАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ЛЕСТНИЦУ						
МАРКА	N N ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ м³ МАРКИ	ОБЪЕМ м³ ВСЕГО
ТЕТИВА	1	44×220	1200	2	0.0116	0.0116
СТУПЕНЬ	2	37×300	890	4	0.0099	0.0396
ПОДСТУПЕНОК	3	19×143	890	5	0.0027	0.0135
ДОСКА	4	44×120	680	2	0.0036	0.0072
ДОСКА	5	44×120	1000	2	0.0053	0.0106
ДОСКА	6	44×120	740	2	0.0039	0.0078
ПРОКЛАДКА	7	44×120	120	2	0.0006	0.0012
				ИТОГО:		0.0915

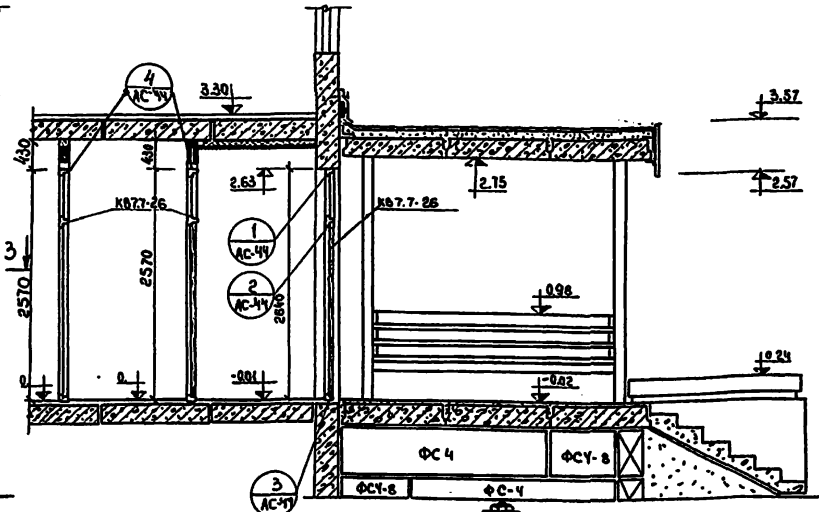
1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	КОНСТРУКЦИЯ ЭСТРАДЫ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-43

А. ЧВАЛУН, В. ЕВДОКИМОВ, К. РАЗУМОВСКИЙ
РУК. БРИГ. АРХ., РУК. ГР. АРХ., ТЕХНИК
г. МОСКВА

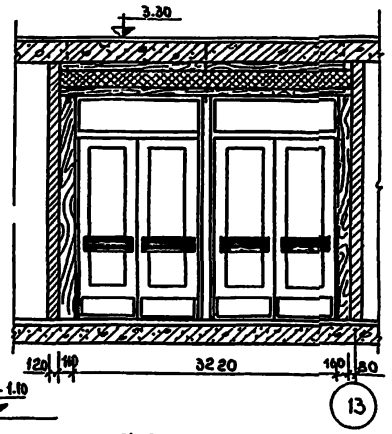
Главный вход 1



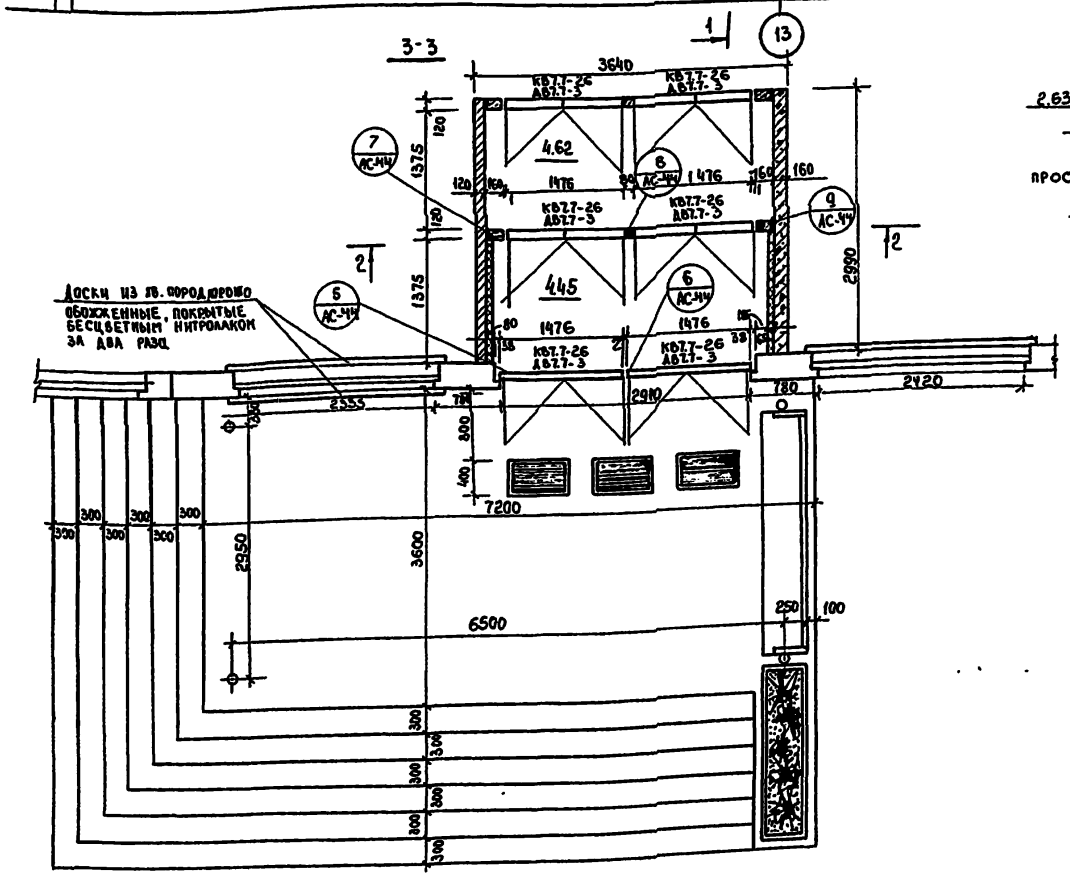
1-1

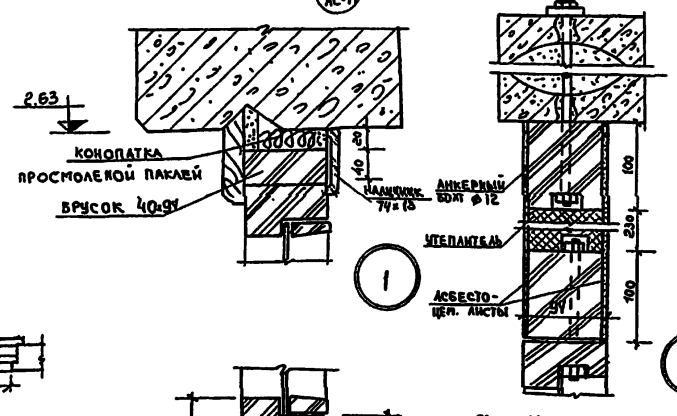


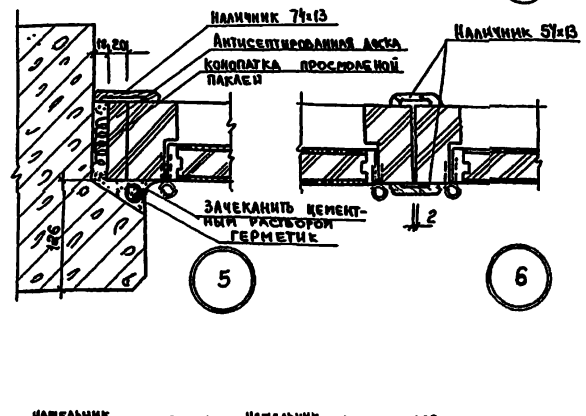
2-2

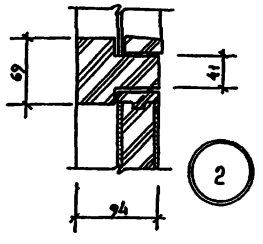


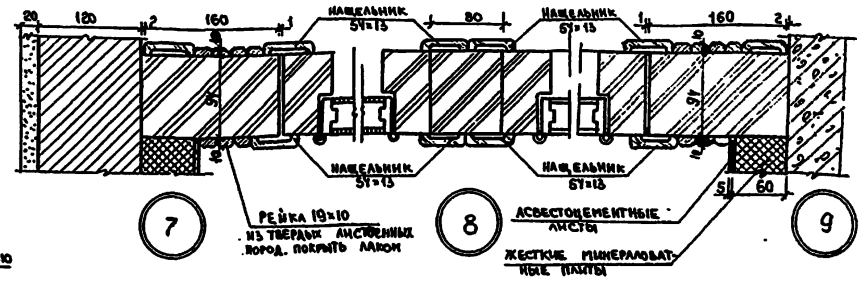
3-3

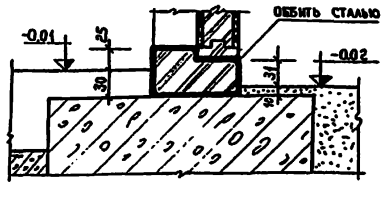












Примечания:

1. В тамбурных входах нижний брусок коробки выполнять по узлу „3"
2. В кирпичной перегородке заложить деревянные пробки 50×100 - 3 шт. по высоте проема
3. Дверной блок до установки в проем оклеить толем.
4. Зазор в месте примыкания дверного блока к стеновой панели тщательно проконопатить войлоком или паклей, смоченной в алебастровом молоке, в качестве герметика применяется мастика УМС-50 (ГОСТ 14791-69) с последующей зачеканкой цементным раствором.
5. Крепление дверных блоков в стеновых панелях к антисептированным пробкам выполнять шурупами (ГОСТ 1145-70)

Спецификация деревянных изделий на тамбур входа

N поз	Наименование	Размеры	Кол-во	Объем древес.	Расход матер.
1	Брусок	100×34×3360	2	0,056	—
2	Брусок	40×94×2960	3	0,0010	—
3	Брусок	160×94×2570	2	0,076	—
4	Брусок	80×94×2570	1	0,019	—
5	Наличник №1	74×13	—	—	5,3 п.м
6	Наличник №2	54×13	—	—	4,8 п.м
7	Рейка	19×10×3000		0,0024	
8	Антисептиров. доска	20×94×2640	2	0,010	

Гл. констр. пр.	И. Трачев				
Рук. бриг. арх.	А. Чвалун				
Рук. гр. арх.	О. Евдокимов				
Исполнитель	М. Лукьянова				

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

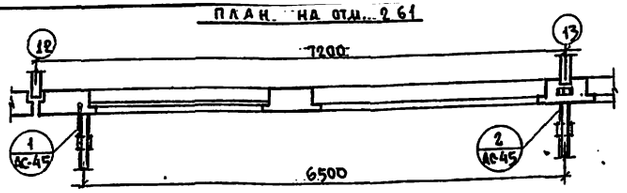
1975

Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)

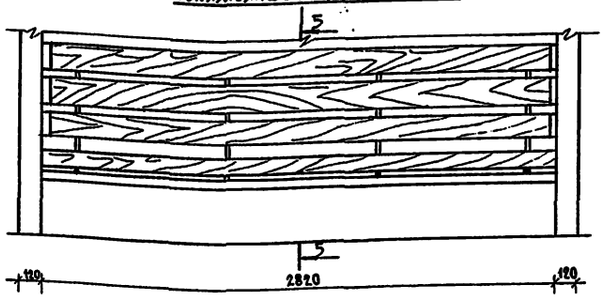
Блок „А". Главный вход

Типовой проект 221-1-313 | Альбом I | Лист АС-44

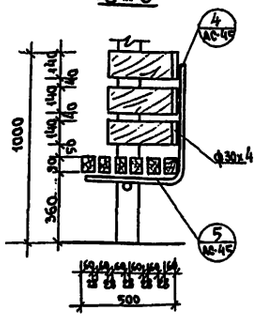
ПЛАН НА ОТМ. 2.61



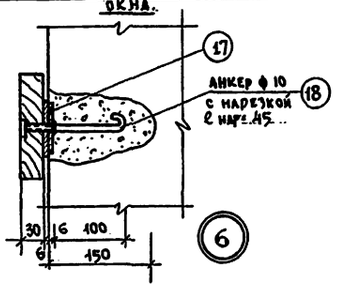
СКАМЬЯ У ГЛАВНОГО ВХОДА.



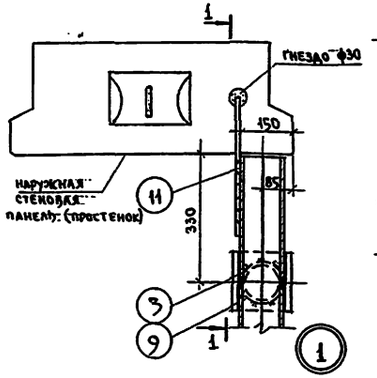
5-5

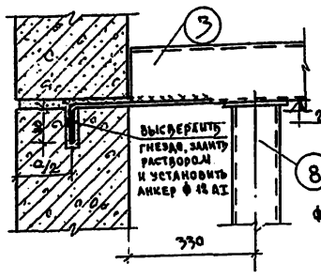


ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ ОКНА.

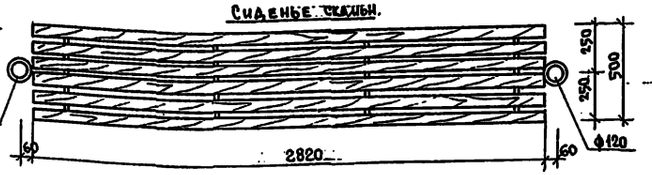


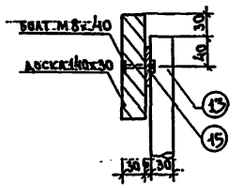
1-1

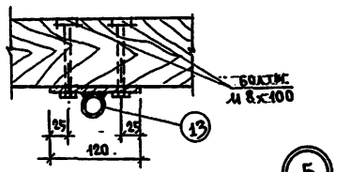




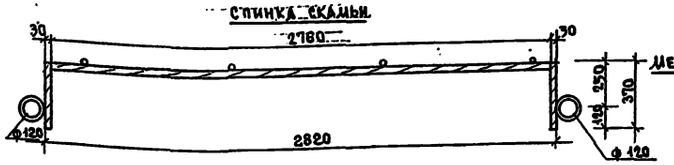
СИДЕНЬЕ СКАМЬИ.



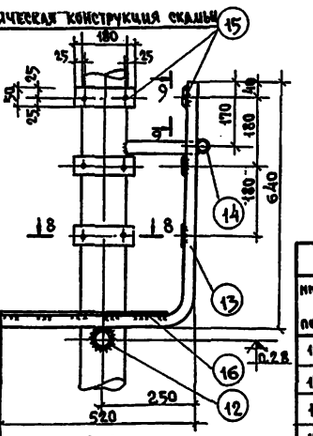




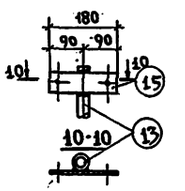
СПИНКА СКАМЬИ.



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ СКАМЬИ



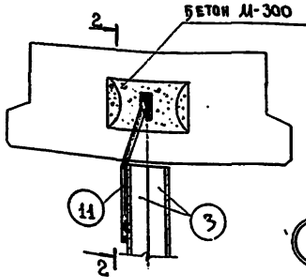
9-9



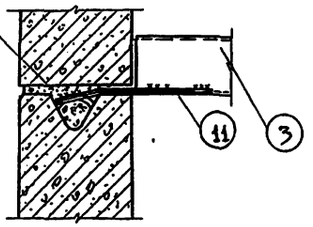
10-10

2

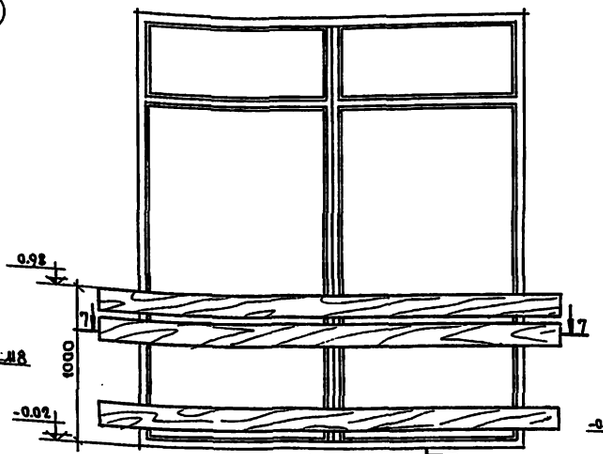
БЕТОН М-300



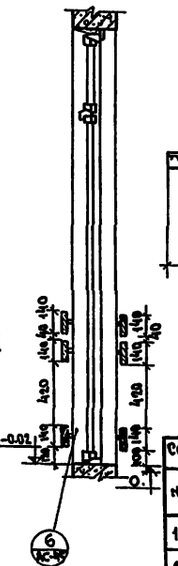
2-2



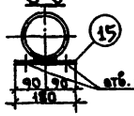
ОГРАЖДЕНИЕ ОКНА (ВИД С УЛИЦЫ) 6



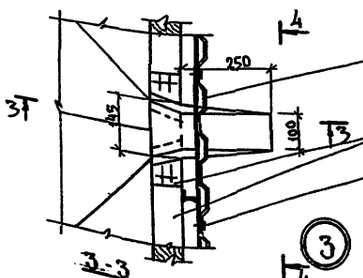
6-6

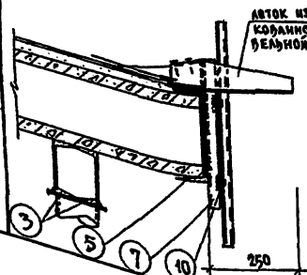


8-8

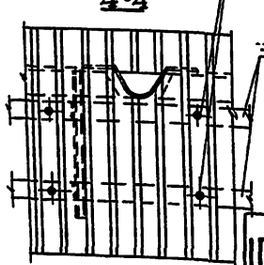


4

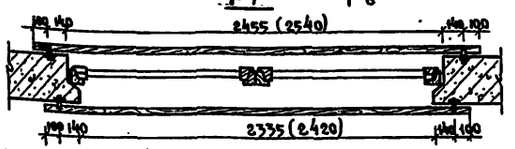




4-4



7-7



ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛИННЫЙ ЛИСТ СМ. СЛИСТОМ АС-13

Спецификация стали

№ поз.	Профиль (сечение)	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Масса кг поз.	Масса кг всего
12	тр. 50×4	2830	1	2.83	12.75	12.75
13	тр. 30×4	1160	4	4.64	2.97	11.88
14	тр. 30×4	3300	1	3.30	8.45	8.45
15	-50×6	180	18	3.24	0.42	7.56
16	-120×6	450	4	1.80	2.54	10.16
17	-70×6	70	12	0.84	0.23	2.76
18	ф 10 AI	180	12	2.16	0.11	1.32
				Итого		54.88

Спецификация древесины на ограждение окон.

№	Наименование	Размеры мм	Кол-во	Расход матер.
1	Доска	2815×140×30	3	0.036
2	Доска	2935×140×30	3	0.037
3	Доска	3020×140×30	3	0.039
		Итого:		0.112

Спецификация древесины на скамью главного входа

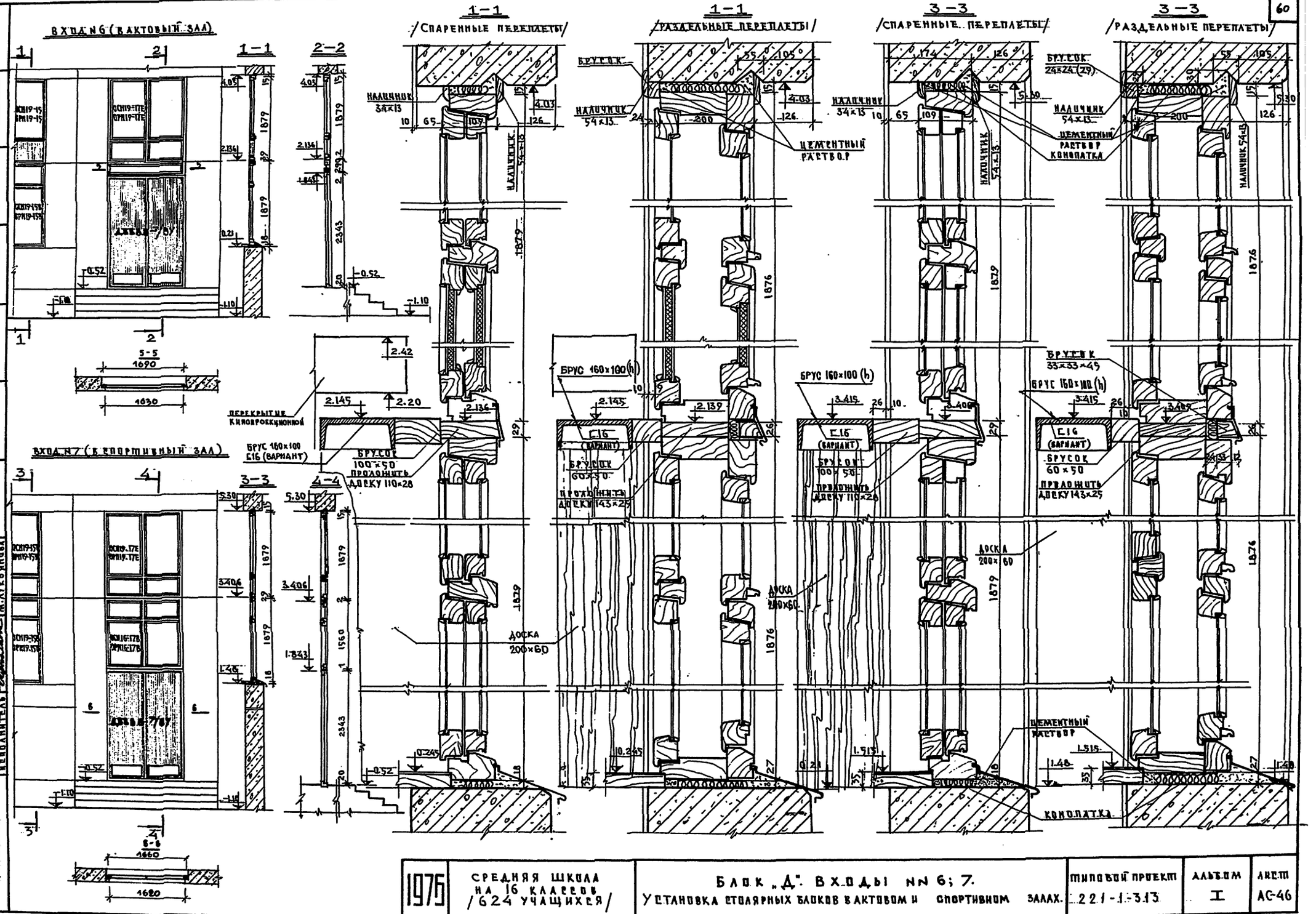
№	Наименование	Размеры мм	Кол-во	Расход матер.
1	Доска	140×30×2760	3	0.036
2	Доска	140×30×370	3	0.005
3	Брусок	90×60×2820	6	0.090
		Итого		0.131

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блок «А». Главный вход. Детали главного входа.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-45

Гл. инж. проекта А. Гладман
Рук. гр. Арх. М. Лукьянова
Рук. сект. Арх. В. Едокимов
Н. контр. Арх. Л. Чвалун
Гл. констр. пр. Н. Грачев
Нач. отдела Ю. Богородский

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

15490-01 60

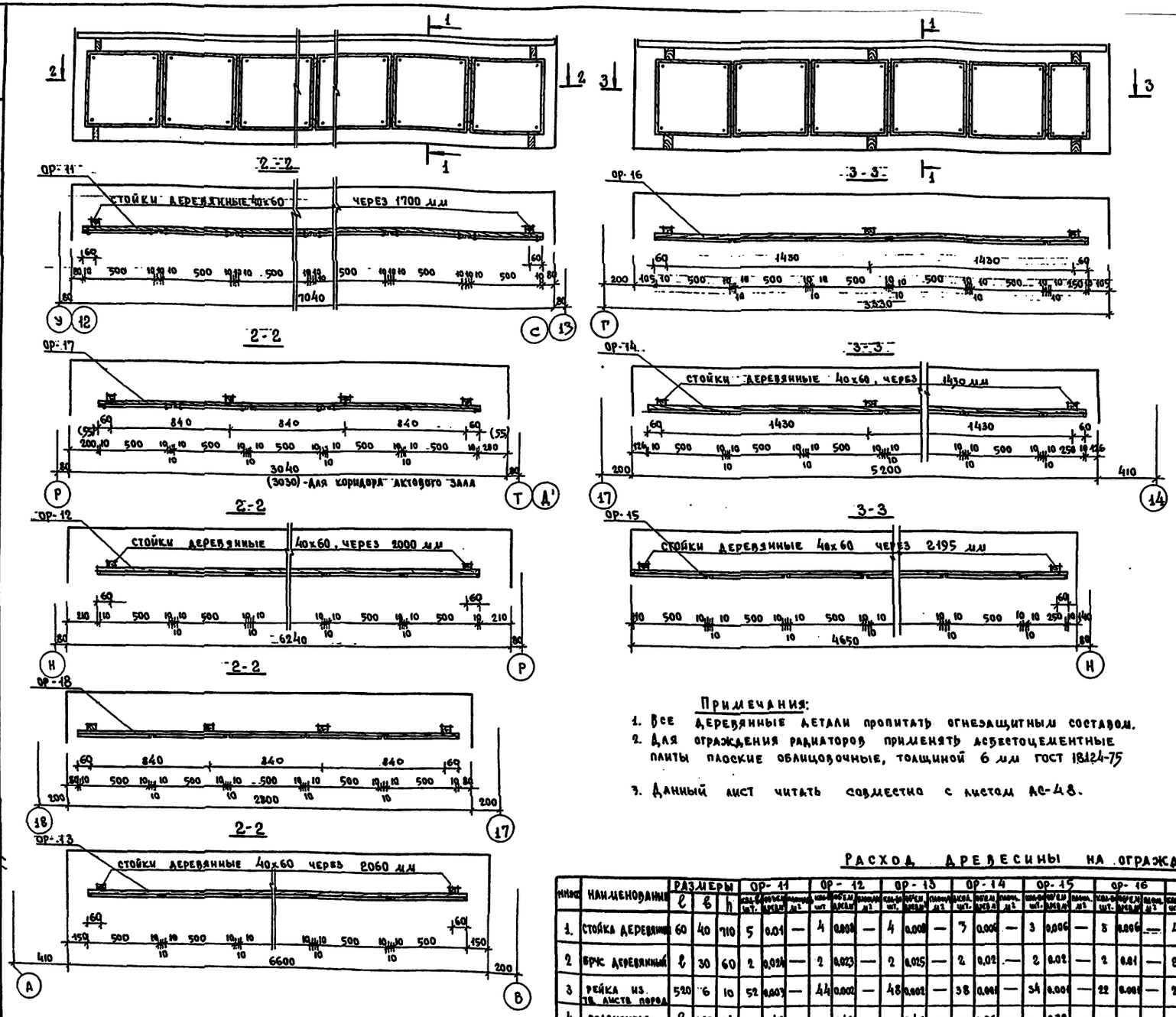


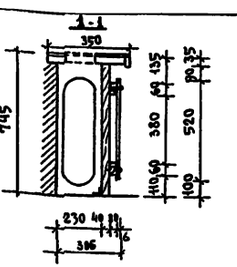
1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ /624 УЧАЩИХСЯ/	БЛОК „Д". ВХОДЫ NN 6; 7. УСТАНОВКА СТОЛЯРНЫХ БЛОКОВ В АКТОВОМ И СПОРТИВНОМ ЗАЛАХ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-46

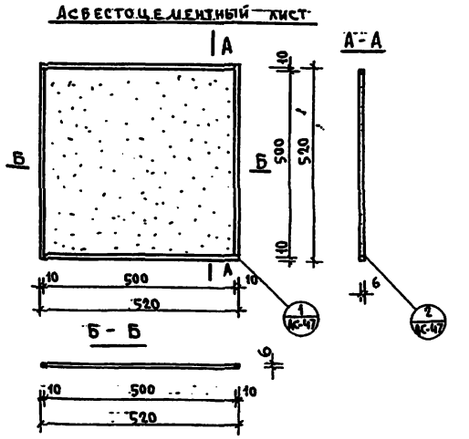
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОСТРОЙ РЕШЕР г. МОСКВА

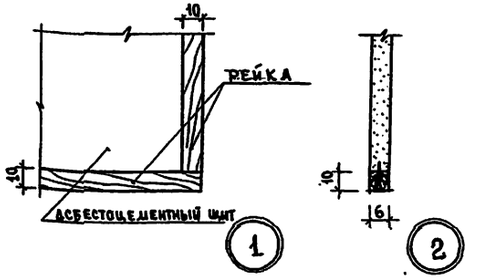
ЗАВ. ОТДЕЛОМ Н. ТРАЧЕВ
ГЛ. КОНСТР. ПР. А. ЧВАЛУН
РУК. БРИГ. АРХ. В. ЕВДОКИМОВ
РУК. ГРУППЫ АРХ. М. ЛУКЬЯНОВА
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ПРОВЕРИЛ Л. ШИДЕМАН

15490-01 61









Примечания:

1. Все деревянные детали пропитать огнезащитным составом.
2. Для ограждения радиаторов применять асбестоцементные плиты плоские облицовочные, толщиной 6 мм ГОСТ 18124-75
3. Данный лист читать совместно с листом АС-48.

РАСХОД ДРЕВЕСИНЫ НА ОГРАЖДЕНИЯ РАДИАТОРОВ.

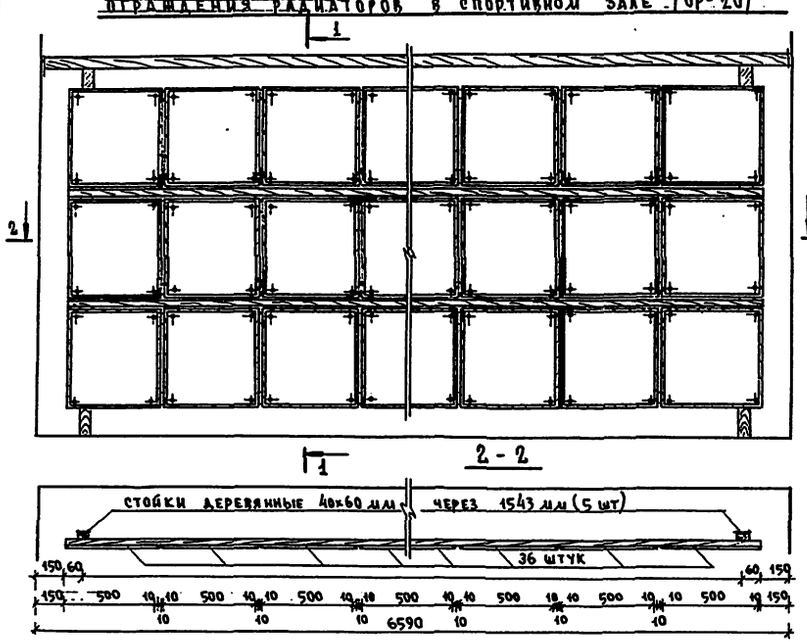
Ниже	Наименование	Размеры			ОР-11			ОР-12			ОР-13			ОР-14			ОР-15			ОР-16			ОР-17			ОР-18			ОР-19			ОР-20			ОР-21			ОР-22		
		l	b	h	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²	кол-во шт.	об'ем древ. м³	площ. м²
1.	Стойка деревянная	60	40	710	5	0.01	—	4	0.008	—	4	0.008	—	3	0.006	—	3	0.006	—	3	0.006	—	4	0.008	—	4	0.008	—	—	—	—	5	0.025	—	2	0.04	—	2	0.04	—
2	Брус деревянный	l	30	60	2	0.024	—	2	0.023	—	2	0.025	—	2	0.02	—	2	0.02	—	2	0.01	—	2	0.01	—	2	0.01	—	—	—	—	8	0.8	—	6	0.3	—	6	0.3	—
3	Рейка из тв. листв. пород	520	6	10	52	0.003	—	44	0.002	—	48	0.002	—	38	0.001	—	34	0.001	—	22	0.001	—	22	0.001	—	20	0.001	—	160	0.083	—	144	0.087	—	36	0.002	—	48	0.002	—
4	Подоконная доска	l	360	34	—	0.49	—	—	0.42	—	—	0.46	—	—	0.36	—	—	0.32	—	—	0.23	—	—	0.21	—	—	0.21	—	—	0.015	—	—	0.49	—	—	—	—		—	—
5	Асбестоцементн. щит	500	6	500	13	—	0.039	11	—	0.027	12	—	0.03	9.5	0.023	0.023	8.5	—	0.021	5.5	—	0.013	5.5	—	0.012	5	—	0.012	3	—	0.08	36	—	—	9	—	0.5	12	—	0.6

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	ОГРАЖДЕНИЯ РАДИАТОРОВ ОР-11÷ОР-18	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-47

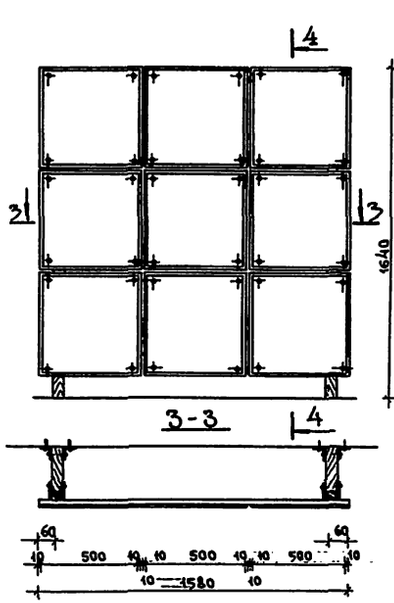
Гл. констр. пр. Н. Грачев
Рук. бриг. арх. А. Чвалун
Рук. гр. арх. В. Евдокимов
Техник Г. Руссиян
г. Москва

15490-01

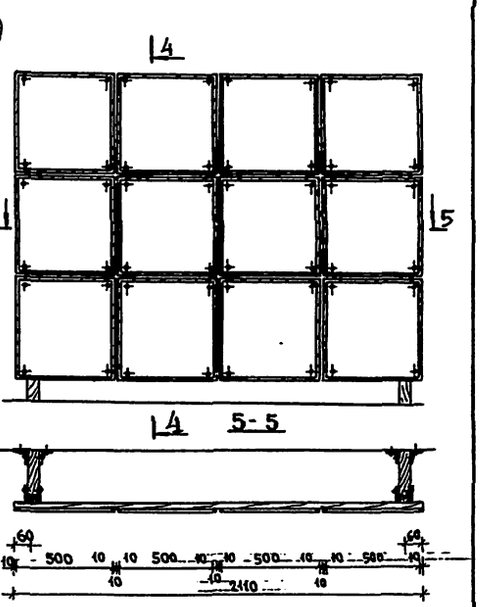
Ограждения радиаторов в спортивном зале /ОР-20/



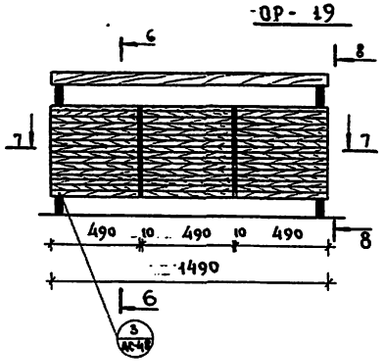
ОР-22

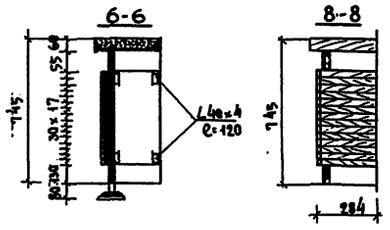


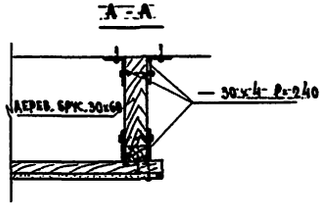
ОР-21

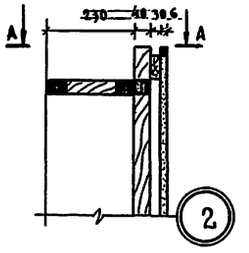


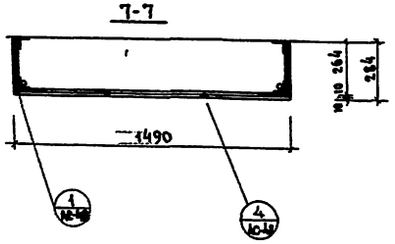
ОР-19

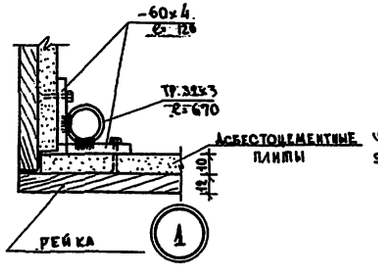


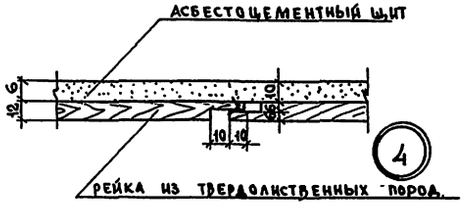


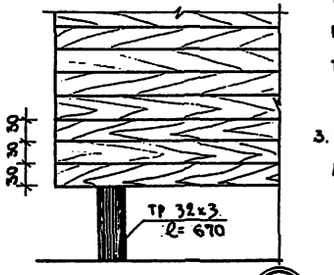








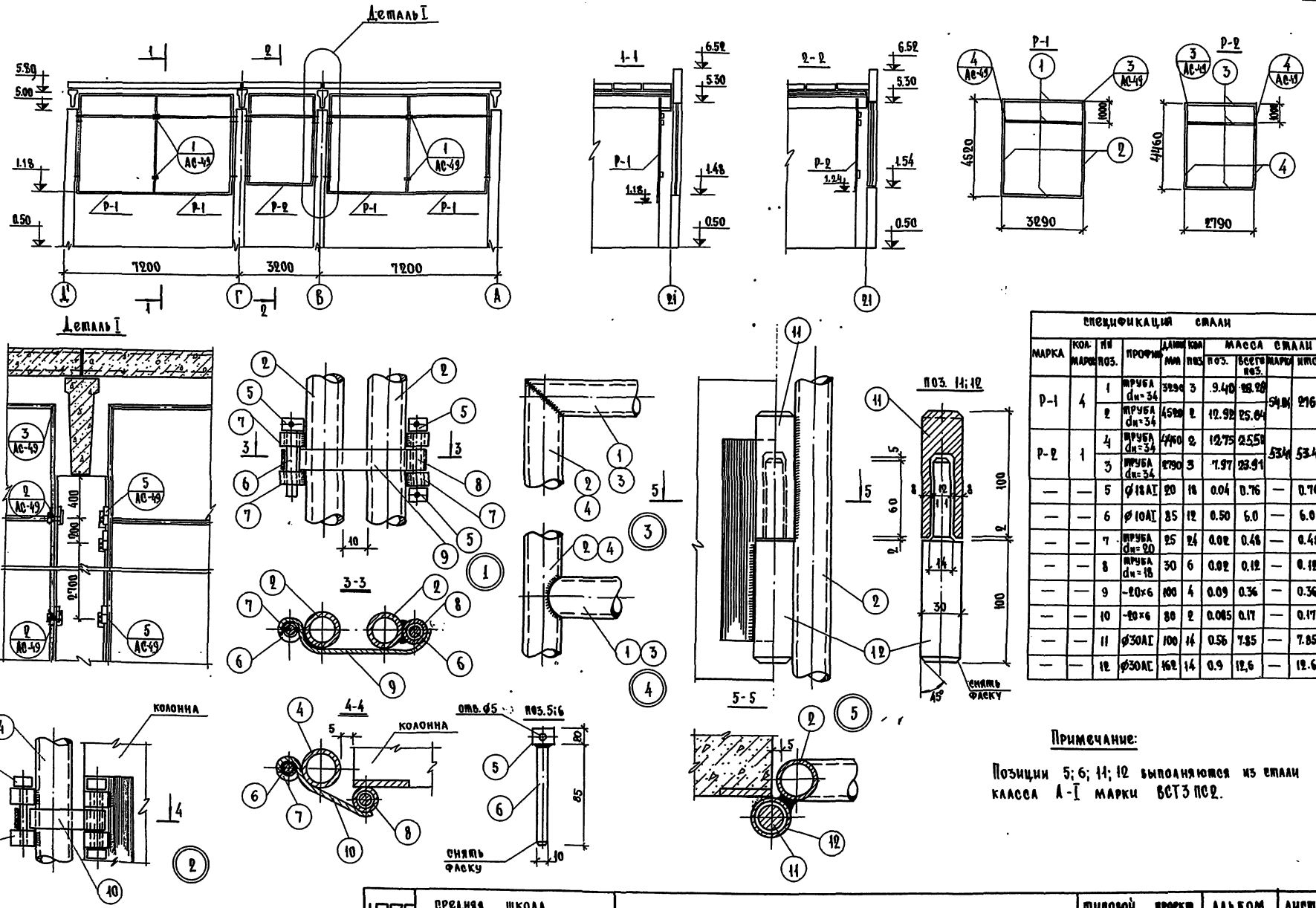




Примечания:

1. Все деревянные детали пропитать огнезащитным раствором.
2. Для ограждения радиаторов применять асбестоцементные плиты плоские облицовочные толщиной 6 мм ГОСТ 18124-75
3. Расход древесины дан на листе АС-47.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Ограждения радиаторов ОР-19 ÷ ОР-22.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-48



Спецификация стали									
Марка	Кол. марок	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. поз.	Масса стали: поз.	Всего поз.	Марка	Итого
Р-1	4	1	Труба $d_н=34$	3290	3	9.40	28.28	54.84	216.16
		2	Труба $d_н=34$	4520	2	12.92	25.84		
Р-2	1	4	Труба $d_н=34$	4460	2	12.75	25.50	53.41	53.41
		3	Труба $d_н=34$	2790	3	7.97	23.91		
—	—	5	⌀18АI	20	18	0.04	0.76	—	0.76
—	—	6	⌀10АI	85	12	0.50	6.0	—	6.0
—	—	7	Труба $d_н=20$	25	24	0.02	0.48	—	0.48
—	—	8	Труба $d_н=18$	30	6	0.02	0.12	—	0.12
—	—	9	-20×6	100	4	0.09	0.36	—	0.36
—	—	10	-20×6	80	2	0.085	0.17	—	0.17
—	—	11	⌀30АI	100	14	0.56	7.85	—	7.85
—	—	12	⌀30АI	162	14	0.9	12,6	—	12.6

Примечание:

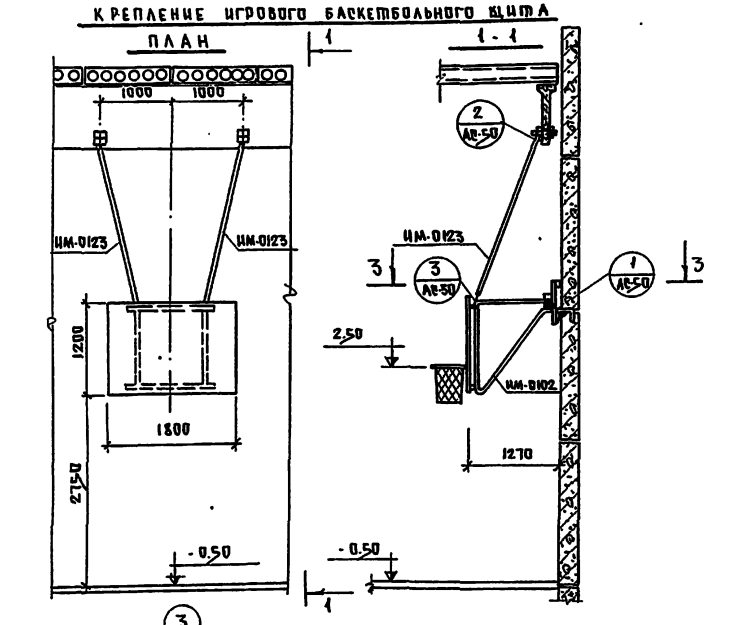
Позиции 5; 6; 11; 12 выполняются из стали класса А-I марки ВСТ3 ПС2.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Ограждения окон в спортивном зале	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-49

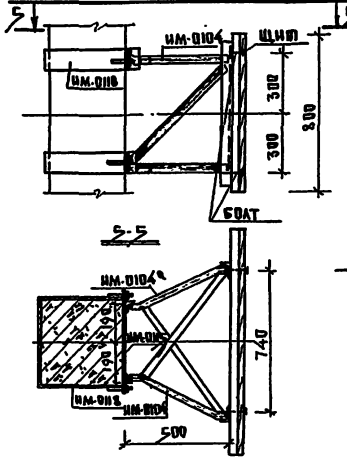
Гл. конструктор Н. Грачев
Рук. бриг. А. Келерман
Техник К. Разумовский

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

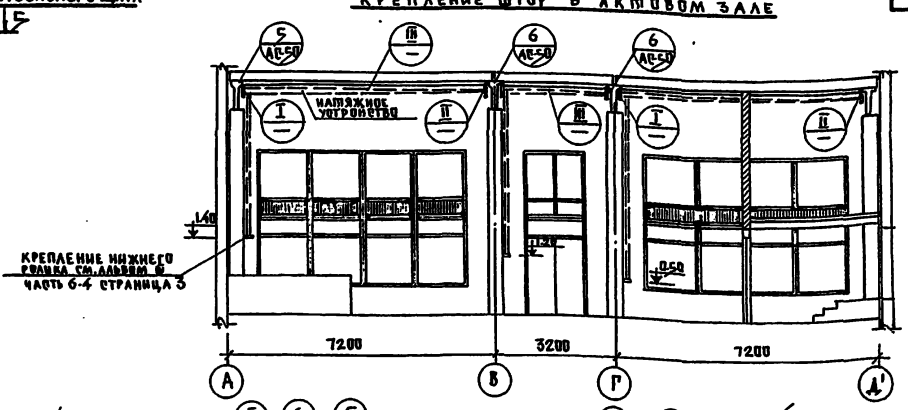
КРЕПЛЕНИЕ ИГРОВОГО БАСКЕТБОЛЬНОГО ЩИТА

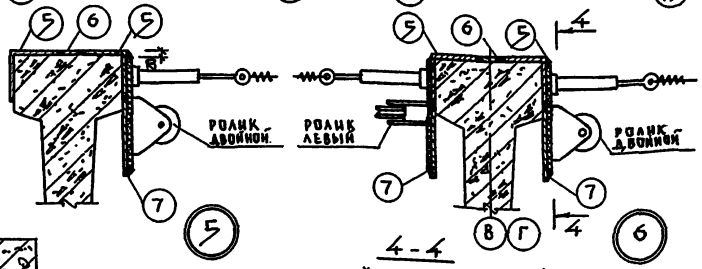


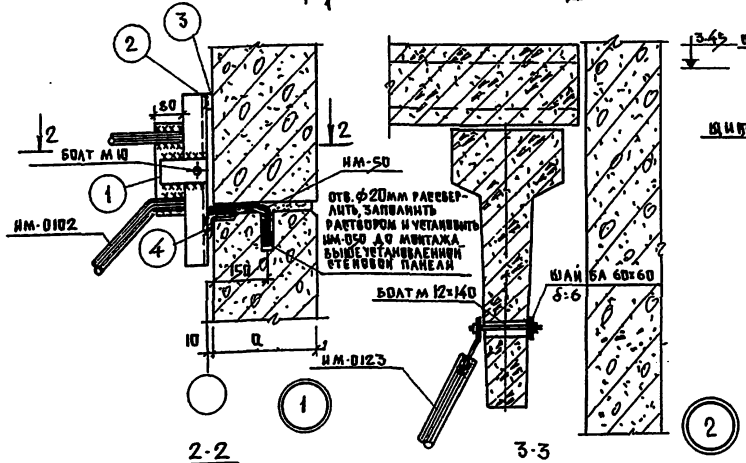
КРЕПЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО БАСКЕТБОЛЬНОГО ЩИТА

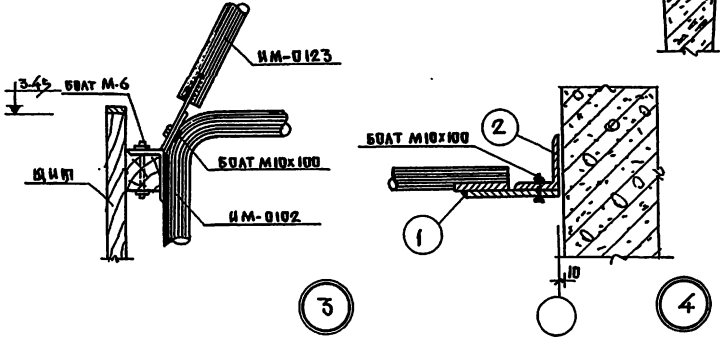


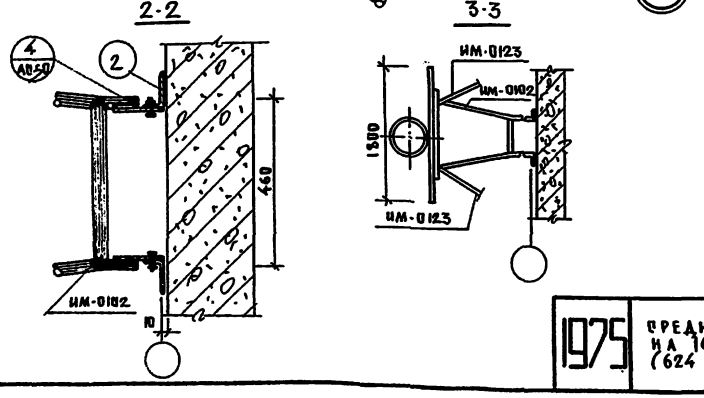
КРЕПЛЕНИЕ ШТОР В АКТОВОМ ЗАЛЕ











ПРИМЕЧАНИЯ

1. Металлические изделия см. альбом Ⅲ, часть 6-7, листы 16-24.
2. После установки и выверки, конструкции приварить между собой. Высота сварных швов $h_{шв}$ - 6мм (поз 1,2) ИМ 0118 и ИМ-0104.
3. Анкерные устройства для навески баскетбольных щитов (ИМ-50) установить в процессе монтажа наружных стеновых панелей по осям „А" и „Д" (см. узел 1)
4. Все металлоконструкции для навески баскетбольных щитов окрасить масляной краской за два раза.
5. Узлы Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ см. альбом Ⅱ, часть 11.
6. Детали крепления трениров. баскетб. щита даны в Альбоме Ⅲ, часть 6-7, лист 13.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

НАИМЕНОВ.	МАРКА	НН ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	С ММ	К-ВО ШТ	МАССА КГ ПОЗ.	МАССА КГ ВСЕГО	АЛЬБОМ ЧАСТЬ
КРЕПЛЕНИЕ ИГРОВОГО БАСКЕТБОЛЬНОГО ЩИТА (2шт)	—	1	-70×5	140	4	0.38	1.52	АЛЬБОМ Ⅰ ЛИСТ АС-50
	—	2	L63×6	450	4	2.57	10.88	
	—	3	-60×5	60	4	0.14	0.56	
	—	4	L100×63×6	650	2	4.99	9.98	
	ИМ-0102	—	—	—	2	35.14	70.28	АЛЬБОМ Ⅲ ЧАСТЬ 6-2 ЛИСТЫ 16,19
	ИМ-0123	—	—	—	4	7.0	28.0	
	ИМ-050	—	—	—	4	0.22	0.88	
	БОЛТ М12	—	—	140	4	0.12	0.48	
	БОЛТ М10	—	—	100	8	0.05	0.48	
	БОЛТ М10	—	—	100	4	0.09	0.36	
						ИТОГО	123.34	
КРЕПЛЕНИЕ ШТОР В АКТОВОМ ЗАЛЕ	—	5	L125×10	220	8	5.35	42.8	
	—	6	-70×10	220	4	1.21	4.84	
	—	7	-220×10	240	6	4.14	24.84	
	НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО	—	—	—	3	39.0	117.0	АЛ. Ⅲ Ч. 6-4 СТРАНИЦЫ 2-19
						ИТОГО:	189.48	

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	КРЕПЛЕНИЕ БАСКЕТБОЛЬНЫХ ЩИТОВ. КРЕПЛЕНИЕ ШТОР В АКТОВОМ ЗАЛЕ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ Ⅰ	ЛИСТ АС-50

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва
ГЛ. КОНСТРУКТОР Н. ГРАЧЕВ
РУК. ГРУП. АРХ. В. ЕВДОКИМОВ
РУК. ГРУП. КОНСТР. А. КЕЛЕРМАН
СТ. ТЕХНИК Е. АФАНАСЬЕВА

План расположения анкеров-поз. 6

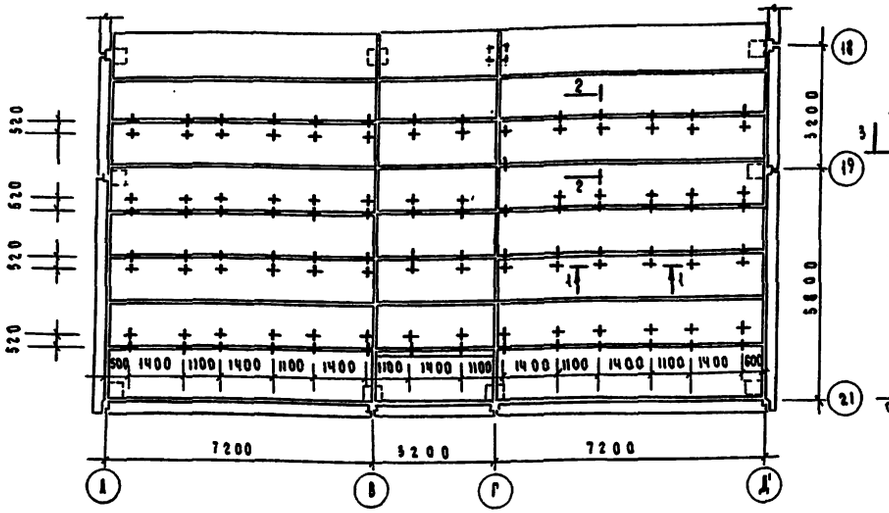
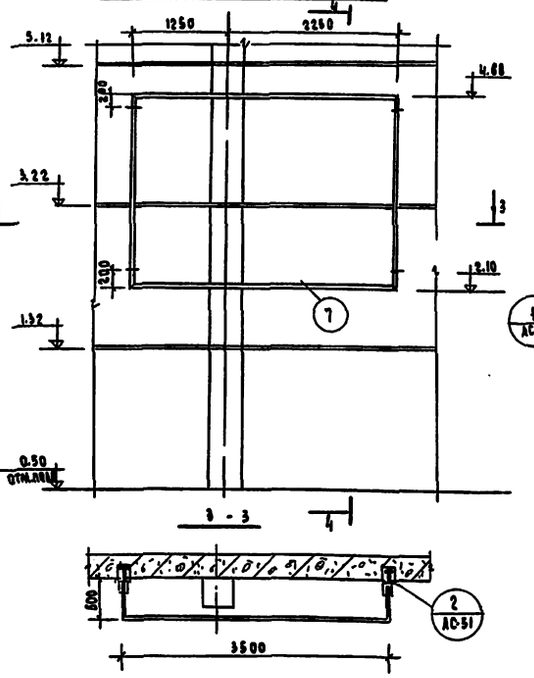
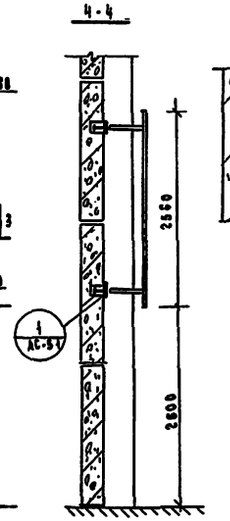
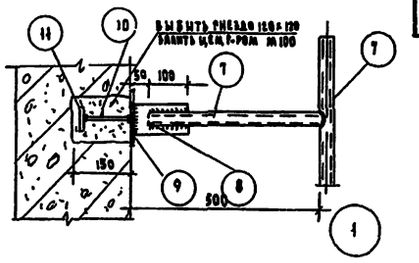


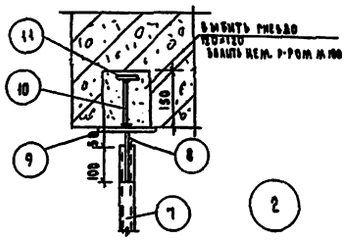
Схема установки экрана



4-4

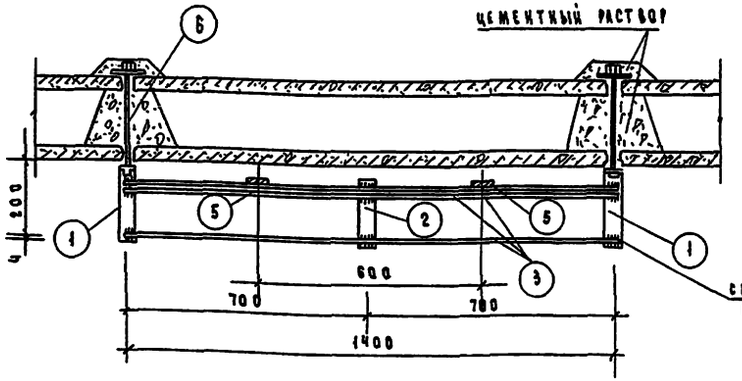




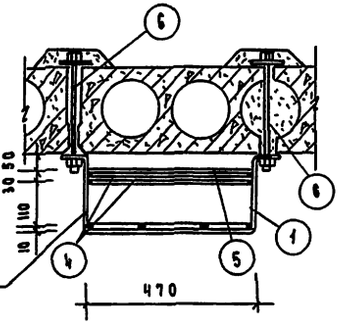


3-3

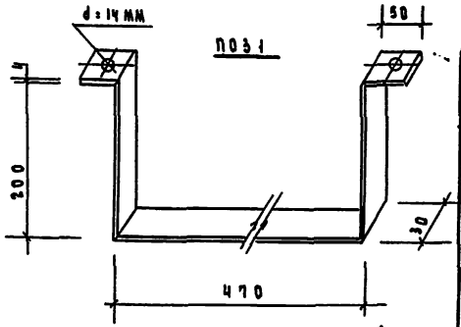
1-1

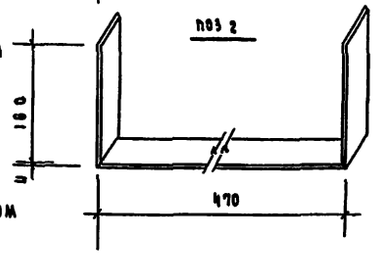


2-2

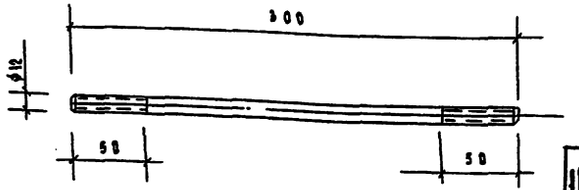


Сетка С-1





поз. 6



1. Защитные сетки выполняются из стали группы У. класс стали С38/23, марка ВСТ3кп2, ГОСТ 380-71. Антикоррозионная защита металлических элементов по СНиП II-28.73.
2. Все элементы покрыть масляным составом за 2 раза светло-серого цвета.

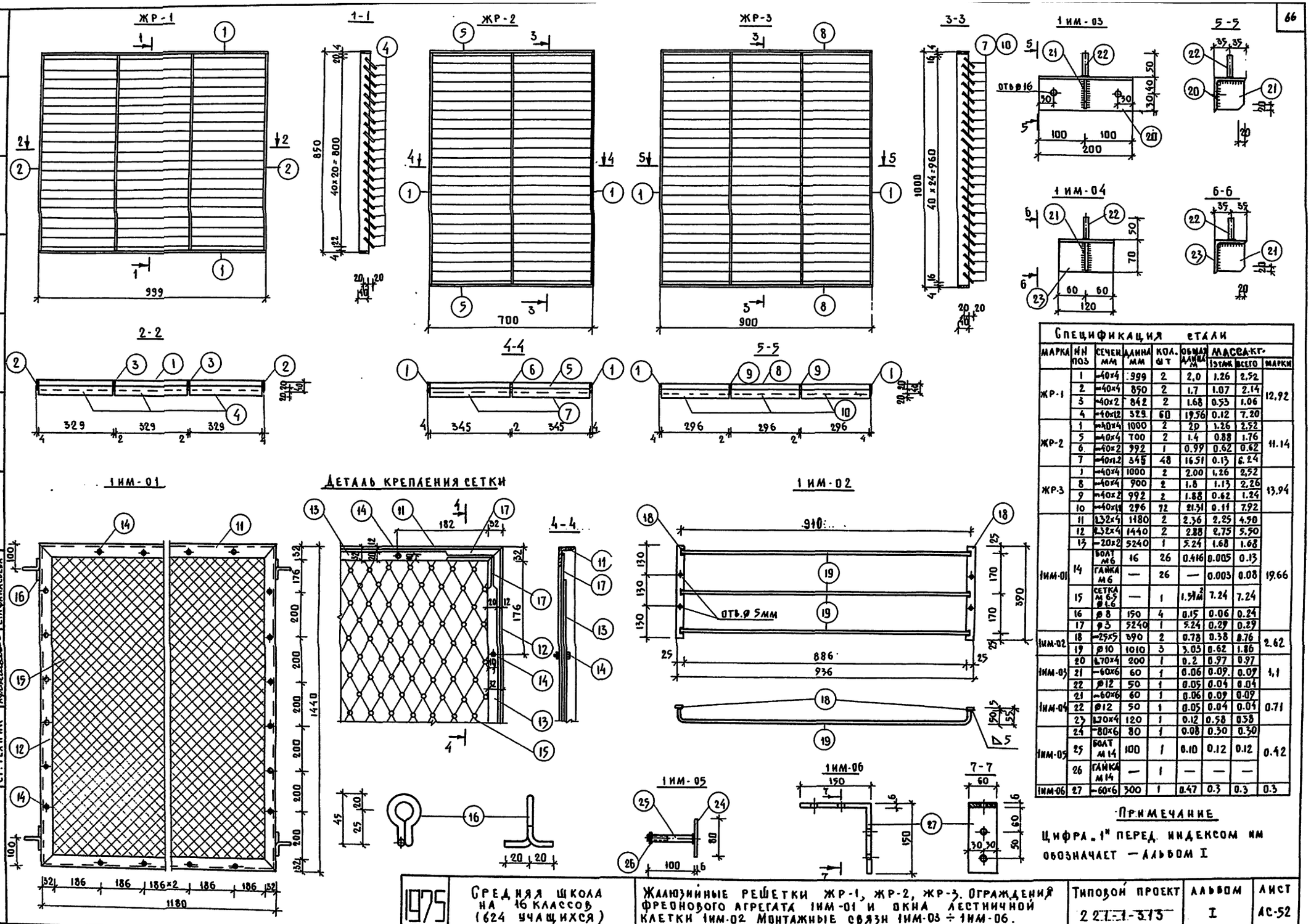
Спецификация стали

Марка	№ поз	Профиль или сечение	Кол-во	Длина мм	Масса кг поз	Масса кг всего
Защитная сетка С-1	1	-30×4	2	970	0.91	1.82
	2	-30×4	1	800	0.75	0.75
	3	⌀10 AI	8	1400	0.86	6.88
	4	⌀10 AI	6	460	0.28	1.68
	5	-60×4	2	460	0.86	1.72
	6	⌀12 AI	4	300	0.26	1.04
Крепление экрана	7	Труба 34×4	14п.м	13.09м	2.96	41.85
	8	-70×8	4	150	0.66	2.64
	9	-150×8	4	150	1.41	5.64
	10	⌀16 AI	4	120	0.19	0.76
	11	-60×8	4	60	0.23	0.92

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блок „Д". Защитные сетки светильников. Схема установки кино экрана	Типовой проект 221-1-343	Альбом I	Лист АС-51

Госстрой РСФСР г. Москва ГПИ Проектстальконструкция

Гл. инженер Н. Гринчев
Гл. конструктор А. Кантурин
Техник К. Газумовский



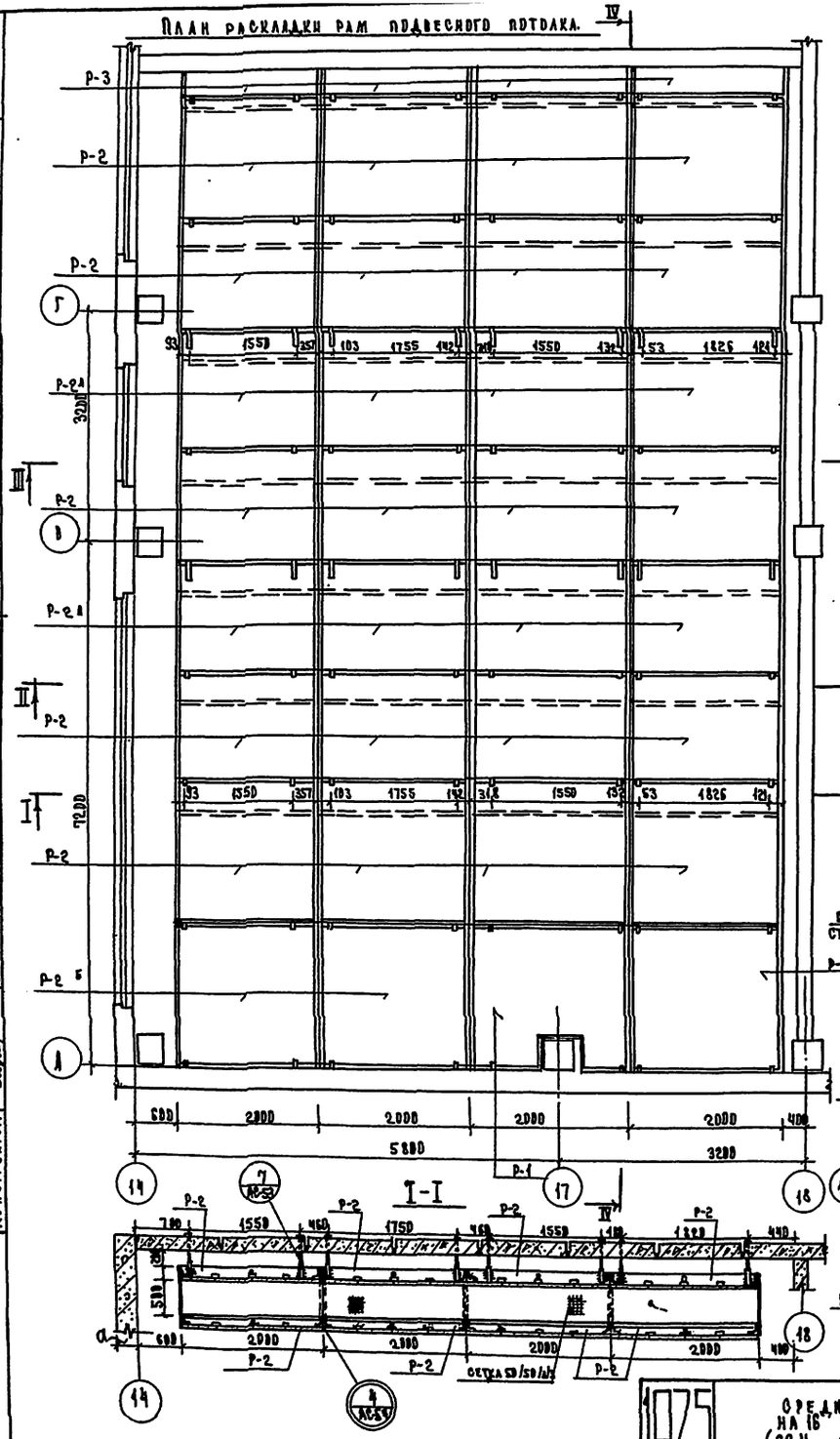
Спецификация стали

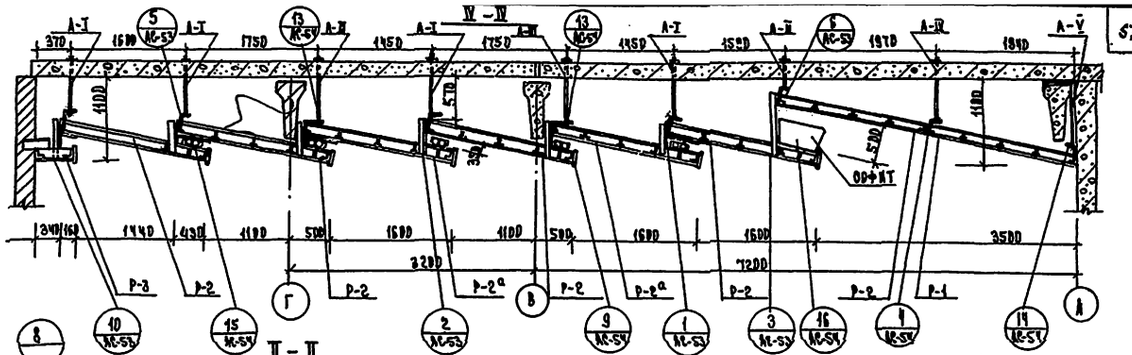
МАРКА	НН ПОЗ	СЕЧЕН. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	МАССА КГ. 1 ЭТАЖ	МАССА КГ. ВСЕГО	МАРКИ
ЖР-1	1	-40×4	999	2	2,0	1.26	2,52	12,92
	2	-40×4	850	2	1.7	1.07	2.14	
	3	-40×2	842	2	1.68	0.53	1.06	
	4	-40×12	329	60	19.56	0.12	7.20	
ЖР-2	1	-40×4	1000	2	20	1.26	2.52	11.14
	5	-40×4	700	2	1.4	0.88	1.76	
	6	-40×2	992	1	0.99	0.62	0.62	
	7	-40×12	345	48	16.51	0.13	6.24	
ЖР-3	1	-40×4	1000	2	2.00	1,26	2,52	13.94
	8	-40×4	900	2	1.8	1.13	2,26	
	9	-40×2	992	2	1.88	0.62	1.24	
	10	-40×12	296	72	21.31	0.11	7.92	
1ИМ-01	11	L32×4	1180	2	2.36	2.25	4.50	19.66
	12	L32×4	1440	2	2.88	2,75	5.50	
	13	-20×2	5240	1	5.24	1.68	1.68	
	14	БОЛТ М6	16	26	0.416	0.005	0.13	
		ГАЙКА М6	—	26	—	0.003	0.08	
	15	СЕТКА М 6.5 Ø1.6	—	1	1.54 м²	7.24	7.24	
	16	Ø8	150	4	0.15	0.06	0.24	
	17	Ø3	5240	1	5.24	0.29	0.29	
1ИМ-02	18	-25×5	390	2	0.78	0.38	0.76	2.62
	19	Ø10	1010	3	3.03	0.62	1.86	
1ИМ-03	20	L70×4	200	1	0.2	0.97	0.97	1,1
	21	-60×6	60	1	0.06	0.09	0.09	
	22	Ø12	50	1	0.05	0.04	0.04	
1ИМ-04	21	-60×6	60	1	0.06	0.09	0.09	0.71
	22	Ø12	50	1	0.05	0.04	0.04	
	23	L70×4	120	1	0.12	0.58	0.58	
1ИМ-05	24	-80×6	80	1	0.08	0.30	0.30	0.42
	25	БОЛТ М14	100	1	0.10	0.12	0.12	
	26	ГАЙКА М14	—	1	—	—	—	
1ИМ-06	27	-60×6	300	1	0.47	0.3	0.3	0.3

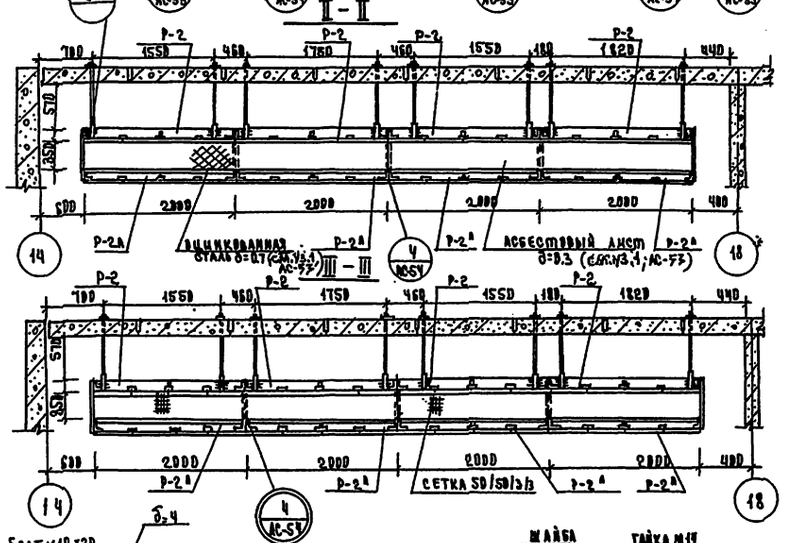
Примечание

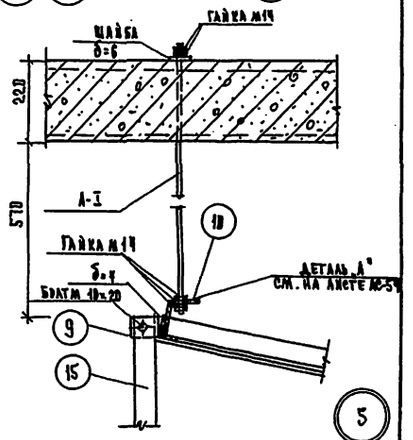
Цифра „1" перед индексом им обозначает — альбом I

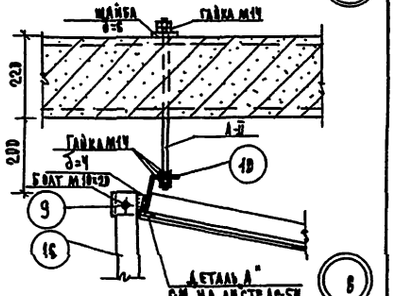
План раскладки рам подвесного потолка.

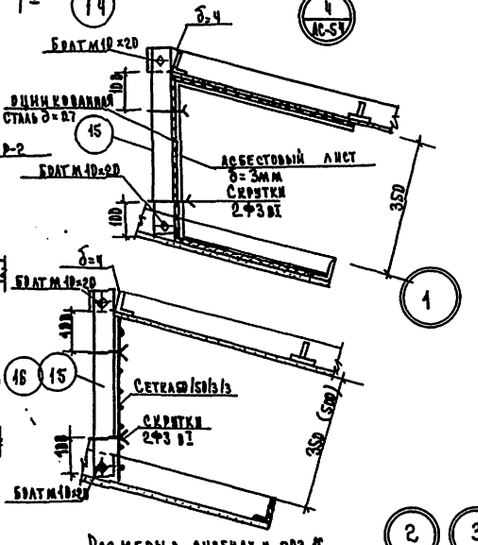


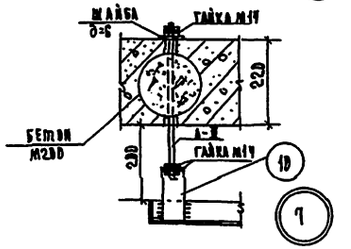


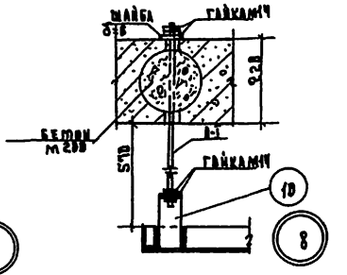


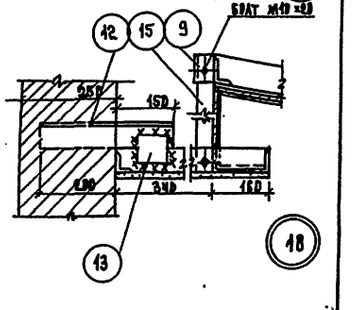






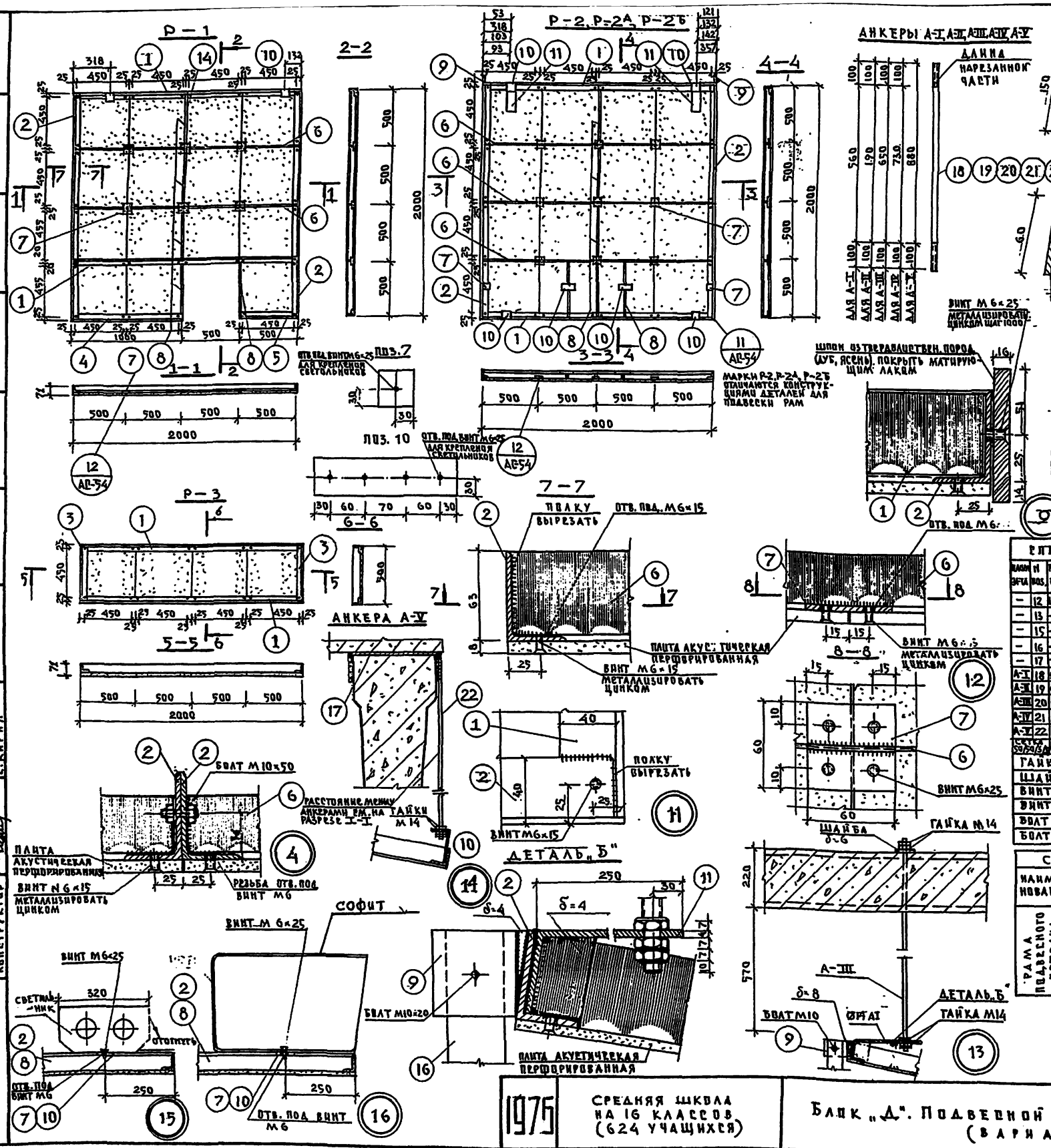






Размеры в скобках к поз. 15 для узлов 2, 3

| | | |



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

НАИМЕНОВ. МАТЕРИАЛА	ЕДИН. ИЗМ.	К-ВО
АСБЕСТОВЫЙ ЛОСТ δ=3мм	$м^2$	47
ШПОН ДУБОВЫЙ СЕЧ. 90×16 мм.	п.м	57
ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ δ=0.7мм.	$м^2$	47
АКУСТИЧЕСКАЯ ПЕРФОРИРОВАН. АСБЕСТОЦЕМЕН. ПЛИТА РАЗМЕРОМ 500×500 мм.	шт.	530

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

НАИМ. ЭЛЕМ.	N ПОЗ.	ПРОФИЛЬ СТАЛИ	ДЛИНА ПОЗ. мм	К-ВО ПОЗ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА КГ. ПОЗ.	МАССА КГ. ВСЕХ
—	12	163×40×4	350	5	1.75	1.10	5.5
—	13	-80×4	80	5	0.4	0.2	1.0
—	15	-40×4	470	48	22.6	0.59	28.3
—	16	-40×4	620	8	4.96	0.78	6.25
—	17	-60×4	500	8	4.0	0.94	7.52
А-I	18	Ø14АI	760	32	24.3	0.92	29.44
А-II	19	Ø14АI	390	8	3.12	0.47	3.77
А-III	20	Ø14АI	850	16	13.6	1.03	16.5
А-IV	21	Ø14АI	930	8	7.44	1.13	9.04
А-V	22	Ø14АI	1010	8	8.08	1.22	9.77
СЕТКА 50/50/3/3		3ВI	—	—	228м	—	12.54
ГАЙКА М14				320	—	—	—
ШАЙБА δ=6				64	—	—	—
ВИНТ М6×15				2090	—	—	—
ВИНТ М6×29				63	—	—	—
БОЛТ М10×50				90	—	—	—
БОЛТ М10×20				112	—	—	—

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ.	МАССА (КГ) 1 МАРКИ	МАССА (КГ) ВСЕХ
РАМА ПОДВЕСНОГО ПОТОЛКА	Р-1	1	39.62	39.62
	Р-2	20	34.7	694.0
	Р-2А	8	34.1	273.0
	Р-3	4	15.8	63.16
	Р-2Б	3	35.1	105.3

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

МАРКА	N N ПОЗ.	ПРОФИЛЬ СТАЛИ	ДЛИНА ПОЗ. мм	К-ВО ПОЗ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛ. м.	МАССА КГ. ПОЗ.	МАССА КГ. ВСЕХ ПОЗ.	МАРКИ
Р-1	1	163×40×4	1990	2	3.98	6.31	12.62	39.62
	2	163×40×4	2000	2	4.0	6.34	12.68	
	4	163×40×4	995	1	0.995	3.15	3.15	
	5	163×40×4	495	1	0.495	1.57	1.57	
	6	-40×4	1995	2	3.99	2.51	5.02	
	7	-60×4	60	6	0.36	0.11	0.66	
	8	-40×4	495	5	2.5	0.62	3.1	
	10	-60×6	210	2	0.42	0.4	0.8	
Р-2	1	163×40×4	1990	2	3.98	6.31	12.62	34.7
	2	163×40×4	2000	2	4.0	6.34	12.68	
	6	-40×4	1995	3	6.0	2.51	7.5	
	7	-60×4	60	11	0.66	0.11	1.21	
	9	-60×4	80	2	0.16	0.15	0.3	
	10	-60×4	210	4	0.84	0.4	1.6	
	8	-40×4	495	6	3.0	0.62	3.72	
Р-2А	1	163×40×4	1990	2	3.98	6.31	12.62	34.08
	2	163×40×4	2000	2	4.0	6.34	12.68	
	6	-40×4	1995	3	6.0	2.51	7.5	
	7	-60×4	60	11	0.66	0.11	1.21	
	9	-60×4	80	2	0.16	0.15	0.13	
	11	-60×4	310	2	0.62	0.58	1.16	
	8	-40×4	495	6	3.0	0.62	3.72	
	10	-60×4	210	2	0.42	0.4	0.8	
Р-2Б	8	-40×4	495	6	3.0	0.62	3.72	35.1
	1	163×40×4	1990	2	3.98	6.31	12.62	
	2	163×40×4	2000	2	4.0	6.34	12.68	
	6	-40×4	1995	3	6.0	2.51	7.5	
	7	-60×4	60	11	0.66	0.11	1.21	
	10	-60×4	210	4	0.84	0.4	1.6	
Р-3	1	163×40×4	1990	2	3.98	6.31	12.62	15.8
	1	163×40×4	500	2	1.0	3.17	3.2	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Подвесной потолок (вариант) выполняется из металлических рам, облицованных акустическими перфорированными асбестоцементными плитами размером 500×500 мм, которые крепятся винтами к металлическим рамам.
2. Металлические рамы огрунтовать на заводе железным суриком.
3. Анкера А-I, А-II, А-III, А-IV, А-V металлизируются цинком.
4. Сварку производить электродами типа Э42А (ГОСТ 9467-75).
5. Антикоррозийную защиту выполнять согласно СН и П II-28.73 „Защита строительных конструкций от коррозии".

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	БЛОК „Д". ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК В АКТОВОМ ЗАЛЕ (ВАРИАНТ)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-54

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

ЗАВ. ОТДЕЛОМ Н. ГРАЧЕВ; ГЛ. КОНСТРУКТ. Л. ТИДЕМАН; РУК. БР. АРХИТЕК. Л. КЕЛЕРМАН; РУК. БР. КОНСТР. Е. КИРИЯ; КОНСТРУКТОР

15490-01 69

Спецификация деревянных изделий

Назначение (наименование) изделия	Марка изделия	Габариты мм l	h	b	Кол-во шт.	ГОСТ МРТУ	Альбом рабочих чертежей: Серия	Выпуск	Листа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Переплеты. Спаренные. Окна	ОС 21—21В	2060	2059	94	40	Серия 1.136-3	—	—	—
	ОСН 12—21	2080	1110	94	10	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 9
	ОСН 26—13В	1220	2600	94	4	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 14
	ОСН 19—22В	1150	1879	94	18	—	—"—	—"—	Лист 6
	ОСН 19—17В	1690	1879	94	12	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 7
	ОСН 19—17Е	1690	1879	94	2	—	—"—	—"—	Лист 5
	ОСН 18—17В	1690	1578	94	1	—	—"—	—"—	Лист 1
	ОСН 19—15В	1415	1879	94	42	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 4
	ОСН 19—15Е	1415	1879	94	8	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 3
	ОСН 19—15	1415	1879	94	8	—	—"—	—"—	Лист 11
	ОСН 19—13В	1220	1879	94	111	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 2
	ОСН 19—10В	970	1879	94	23	—	—"—	—"—	Лист 1
Двери	ДСН-1	1660	2630	94	2	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 13
	ДСН-2	900	2630	94	2	—	—"—	—"—	Лист 15
Раздельные. Окна	ОР 21—21В	2070	2051	200	40	Серия 1.136-3	—	—	—
	ОРН 12—21	2060	1107	200	10	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 10
	ОРН 26—13В	1220	2591	200	4	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 15
	ОРН 19—22В	2150	1876	200	18	—	—"—	—"—	Лист 7
	ОРН 19—17В	1690	1876	200	12	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 8
	ОРН 19—17Е	1690	1876	200	2	—	—"—	—"—	Лист 6
	ОРН 16—17В	1690	1557	200	1	—	—"—	—"—	Лист 2
	ОРН 19—15В	1415	1876	200	42	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 5
	ОРН 19—15Е	1415	1876	200	8	—	—"—	—"—	Лист 4
	ОРН 19—15	1415	1876	200	8	—	—"—	—"—	Лист 12
	ОРН 19—13В	1220	1876	200	111	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 3
	ОРН 19—10В	970	1876	200	23	—	—"—	—"—	Лист 1
Двери	ДИР—1	1660	2630	200	2	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 14
	ДИР—2	900	2630	200	2	—	—"—	—"—	Лист 16
Подоконные доски при спаренных и раздельных переплетах. Для продольных стен	ПД—4	6300	250	34	12	—		Альбом II	АС-37
	ПД—5	5200	250	34	4	—		—"—	—"—
	ПД—6	4600	250	34	2	—		—"—	—"—
	ПД—7	3800	250	34	1	—		—"—	—"—
	ПД—8	2700	250	34	3	—		—"—	—"—
	ПД—9	2400	250	34	4	—		—"—	—"—
	ПД—10	2000	250	34	12	—		—"—	—"—
	ПД—11	1500	250	34	4	—		—"—	—"—
Для торцовых стен	ПД 22-35	1200	350	42	40	ГОСТ 17280-71		—	—
Двери внутренние									
С глухими полотнами	ДГ 21—10А	970	2071	74	7	Серия 1.136-10	—	—	—
	ДГ 21—10	970	2071	74	21	—"—	—	—	—
	ДГ 21—9А	870	2071	74	20	—"—	—	—	—
	ДГ 21—9А	870	2071	74	21	—"—	—	—	—
	ДГ 21—7А	670	2071	74	9	—"—	—	—	—
	ДГ 21—7	670	2071	74	14	—"—	—	—	—
	ДБИ—1	2020	2445	74	1	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 22
	ИДА	1220	1950		1	—	Серия 4.904-62	—	—
	ДЛВ	885	1588	94	1	—	Серия 1.135-1	Альбом II	Лист 19
	ДУ	500	1250		3	—	Серия 4.904-62	—	—
Остекленные	ДО 24—15	1472	2371	74	10	Серия 1.136-10	—	—	—
	ДИ—1	1170	3020	74	9	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 20
	ОС 09-09	880	864	94	2	Серия 1.136-3	—	—	—
Погонажные изделия	Наличник №1		74	13	350 п.м	ГОСТ 8242-75	—	—	—
	Наличник №2		54	13	360 п.м	—"—	—	—	—
	Наличник №3		34	13	540 п.м	—"—	—	—	—
Фрамуги внутренние									
Остекленные	Ф—1	1010	440	74	17	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 20
	Ф—2	860	440	74	10	—	—"—	—"—	Лист 20
	Ф—3	670	437	74	2	—	—"—	—"—	Лист 20
	Ф—4	1690	290	94	1	—	—"—	—"—	Лист 20
С глухими полотнами	ФГ—5	1593	470	74	1	—	—"—	—"—	Лист 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Двери наружные									
	ДВВ 8.8-5/8	1876	2388	94	2	—	Серия 1.135-1	Альбом I	Лист 78
	ДВВ 8.8-7/8У	1876	2388	94	2	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 18
	ДВВ 8.8-7/8М	1876	2088	94	1	—	Серия 1.135-1	Альбом I	Лист 51
	ДВ 8.8-3	1876	2088	94	2	—	—"—	—"—	Лист 106
	ДВ 7.7-3	1476	2088	94	6	—	—"—	—"—	Лист 104
	ДВ 8-10/8	886	2088	94	2	—	—"—	—"—	Лист 8
	ДВ 8-10/8НУ	886	2088	94	1	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 19
	ДВ 8-10/8 НМ	886	2088	94	1	—	Серия 1.135-1	Альбом I	Лист 8
	ДВ 8-2/8 НМ	886	2088	94	1	—	—"—	—"—	Лист 2
	ДТ-9	986	2088	94	1	—	—"—	Альбом II	Лист 10
	ДТ-9И	986	2088	94	1	—	—"—	Альбом II	—"—
	ДП	1240	1700	94	1	—	—"—	Альбом I	АС-12
Погонажные изделия	Наличник №1	—	74	13	120 п.м	ГОСТ 8242-75	—	—	—
	Наличник №2	—	54	13	250 п.м	— —	—	—	—
	Наличник №3	—	34	13	240 п.м	— —	—	—	—
Нестандартные коробки									
	КВ. 8.8-26	1876	2600	94	2	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 27
	КВ. 8.8-25	1676	2480	94	1	—	—"—	—"—	Лист 32
	КВ 7.7-26	1476	2600	94	6	—	—"—	—"—	Лист 27
	КН 8	870	3020	74	2	—	—"—	—"—	Лист 24
	КН-10	670	3020	74	8	—	—"—	—"—	—"—
	КН-7а	970	2520	74	14	—	—"—	—"—	Лист 23
	КН-8а	870	2520	74	3	—	—"—	—"—	—"—
	КВ-8-26	886	2600	94	3	—	—"—	—"—	Лист 25
Встроенное оборудование									
Перегородки остекленные	ПО-1-1	1040	2117	74	18	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 19
	ПО-2	965	2117	74	27	—	—"—	Альбом I Часть 7-8	Лист 21
Ограждение радиаторов	ОР-11	7040	745	350	10	—		Альбом I	АС-47
	ОР-12	6240	745	350	1	—		—"—	—"—
	ОР-13	6600	745	350	1	—		—"—	—"—
	ОР-14	5200	745	350	1	—		—"—	—"—
	ОР-15	4650	745	350	2	—		—"—	—"—
	ОР-16	3330	745	350	1	—		—"—	—"—
	ОР-17	3030	745	350	16	—		—"—	—"—
	ОР-18	2800	745	350	1	—		—"—	—"—
	ОР-19	1490	745	284	2	—		—"—	—"—
	ОР-20	6590	2014	310	2	—		—"—	—"—
	ОР-21	2110	1640	310	1	—		—"—	АС-48
	ОР-22	1580	1640	310	1	—		—"—	АС-48
Экран в санузлах.	ЦД-2	950	1565	22	13	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	Лист 17
Выход на крышу	Л-9	890	890	362	2	—	Серия 25	Альбом I Часть 7-8	34
Подиумы	П-1	3000	1750	230	2	—	Л т.п. 221-1-300	Альбом I Часть 7-8	АСД-31
	П-2	4220	1750	230	3	—	—"—	—"—	—"—

Спецификация стекла на оконные блоки

Спаренные

Марка оконного блока	Размеры и кол-во шт. на блок	Толщ. стекла	Площадь листа м²	Колич. ок. блоков шт.	Всего м²
ОСН 19-22В	1220 × 920 4 шт. 340 × 920 4 шт.	4 мм	3.74	18	103.32
ОСН 19-13В	1045 × 1220 2 шт. 1045 × 340 2 шт.	4 мм	3.62	107	348.82
ОСН 19-13Е	340 × 1240 2 шт. 1220 × 1240 2 шт.	4 мм	3.97	8	31.76
ОСН 19-15	1316 × 1220 - 2 шт.	4 мм	3.21	8	25.68
ОСН 19-15В	340 × 1165 2 шт. 1220 × 1165 2 шт.	4 мм	3.87	42	162.54
ОСН 19-17В	340 × 690 4 шт. 1220 × 690 4 шт.	4 мм	4.38	16	70.08
ОСН 19-10В	795 × 340 2 шт. 795 × 1220 2 шт.	4 мм	2.48	19	47.12
ОСН 26-13В	1045 × 340 2 шт. 1040 × 1940 2 шт.	4 мм	4.77	4	19.08
ОС 21-21В	1875 × 575 - 2 шт. 1400 × 1175 - 2 шт. 340 × 1175 - 2 шт.	4 мм	6.24	40	249.6
ОСН 12-21	875 × 925 - 4 шт.	3 мм	3.7	10	37.0
ОСН 19-17Е	340 × 690 4 шт. 1220 × 690 4 шт.	3 мм	4.38	2	8.76
ОСН 16-17В	690 × 340 4 шт. 690 × 900 4 шт.	3 мм	3.72	1	3.72

Раздельные

Марка оконного блока	Размеры и кол-во шт. на блок	Толщ. стекла	Площадь листа м²	Колич. ок. блоков шт.	Всего м²
ОРН 19-22В	840 × 1225 - 2 шт. 915 × 1150 - 2 шт. 840 × 340 - 2 шт. 915 × 340 - 2 шт.	4 мм	5.33	18	95.94
ОРН 19-13В	960 × 1225 - 1 шт. 1035 × 1150 - 1 шт. 960 × 340 - 1 шт. 1035 × 340 - 1 шт.	4 мм	3.05	107	326.35
ОРН 19-15Е	1150 × 1225 - 1 шт. 1230 × 1150 - 1 шт. 340 × 1225 - 1 шт. 1230 × 340 - 1 шт.	4 мм	3.73	8	29.84
ОРН 19-15	1316 × 1220 - 2 шт.	4 мм	2.76	8	22.08
ОРН 19-15В	1155 × 1225 - 1 шт. 1230 × 1150 - 1 шт. 340 × 1225 - 1 шт. 340 × 1150 - 1 шт.	4 мм	3.63	42	152.46
ОРН 19-17В	340 × 685 - 2 шт. 1150 × 685 - 2 шт. 340 × 590 - 2 шт. 1225 × 590 - 2 шт.	4 мм	4.09	16	65.44
ОРН 19-10В	710 × 340 - 1 шт. 710 × 1150 - 1 шт. 795 × 340 - 1 шт. 795 × 1225 - 1 шт.	4 мм	2.3	49	43.7
ОРН 26-13В	960 × 1940 - 1 шт. 1035 × 1865 - 1 шт. 960 × 340 - 1 шт. 1035 × 340 - 1 шт.	4 мм	3.39	4	13.56
ОР 21-21В	1876 × 575 - 1 шт. 1800 × 500 - 1 шт. 1400 × 1175 - 1 шт. 1325 × 1100 - 1 шт. 340 × 1175 - 1 шт. 340 × 1100 - 1 шт.	4 мм	5.85	40	234.16
ОРН 12-21	795 × 856 - 2 шт. 870 × 931 - 2 шт.	3 мм	3.3	10	33
ОРН 19-17Е	340 × 685 - 2 шт. 1150 × 685 - 2 шт. 340 × 590 - 2 шт. 1225 × 590 - 2 шт.	3 мм	4.09	2	8.18
ОРН 16-17В	685 × 340 - 2 шт. 590 × 340 - 2 шт. 685 × 830 - 2 шт. 590 × 906 - 2 шт.	3 мм	3.40	1	3.40

Примечания

1. Погонажные изделия для нестандартных коробок учтены в погонажных изделиях для внутренних и наружных дверей.
2. Профили подоконных досок приняты по ГОСТу 17280-71 с размерами указанными в спецификации.
3. Спецификация стекла на фрамуги нестандартных коробок дана на листе АС-35.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Спецификация деревянных изделий. Спецификация стекла на оконные блоки.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-55

Г. Москва

Рук. брит. арх. | Рук. гр. арх. | Исполнитель | А. Чвалун | В. Евдокимов | М. Лукьянова

Внутренняя отделка помещений

№№ п/п	Наименование помещений	Потолок: Характерист. отделки	Тип пола: Альбом II часть II	Стены: Характерист. отделки	Стены: № колера	Окна: Характерист. отделки	Окна: № колера	Двери: Характерист. отделки	Двери: № колера
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Класс	Побелка	5; 6	Окраска силикатной краской	24	Улучшенная масляная краска	Белый	Улучшенная масляная краска	Белый
2	Кабинет математики	— " —	5	— " —	119	— " —	— " —	— " —	— " —
3	Кабинет русского языка	— " —	5	— " —	24	— " —	— " —	— " —	— " —
4	Кабинет литературы	— " —	5	— " —	24	— " —	— " —	— " —	— " —
5	Кабинет истории и обществоведения	— " —	5	— " —	24	— " —	— " —	— " —	— " —
6	Кабинет географии	— " —	5	— " —	24	— " —	— " —	— " —	— " —
7	Кабинеты иностранного языка	— " —	5	— " —	24	— " —	— " —	— " —	— " —
8	Кабинет черчения	— " —	5	— " —	42	— " —	— " —	— " —	— " —
9	Военный кабинет	— " —	5	— " —	119	— " —	— " —	— " —	— " —
10	Комната для хранения оружия	— " —	5	Окраска масляной краской h=1.8 м	37	— " —	— " —	— " —	— " —
11	Инвентарная ТСО	— " —	5	Окраска силикатной краской	109	— " —	— " —	— " —	— " —
12	Пионерская комната	— " —	6	— " —	4	— " —	— " —	— " —	— " —
13	Лаборатория физики	— " —	5а	Окраска масляной краской h=1.8 м верх побелка	95	— " —	— " —	— " —	— " —
14	Лаборантская физики	— " —	5а	— " —	68	— " —	— " —	— " —	— " —
15	Лаборатория химии	— " —	5а	— " —	95	— " —	— " —	— " —	— " —
16	Лаборантская химии	— " —	5а	— " —	68	— " —	— " —	— " —	— " —
17	Лаборатория биологии	— " —	6	— " —	95	— " —	— " —	— " —	— " —
18	Лаборантская биологии	— " —	6	— " —	68	— " —	— " —	— " —	— " —
19	Комбинированная мастерская по обработке дерева и металла	— " —	7	— " —	117	— " —	— " —	— " —	— " —
20	Мастерская для практикумов	— " —	5	— " —	109	— " —	— " —	— " —	— " —
21	Инвентарная	— " —	6	— " —	118	— " —	— " —	— " —	— " —
22	Комната мастера	— " —	7	— " —	68	— " —	— " —	— " —	— " —
23	Помещение продленного дня	— " —	6	Окраска силикатной краской	109	— " —	— " —	— " —	— " —
24	Рекреация	— " —	5	— " —	24 119 109	— " —	— " —	— " —	— " —
25	Фотолаборатория	— " —	9	Окраска масляной краской h=1.8 м верх побелка	36	— " —	— " —	— " —	— " —
26	Кабинет директора	— " —	6	Окраска силикатной краской	109	— " —	— " —	— " —	— " —
27	Кабинет зам. директора и завуча	— " —	5	— " —	109	— " —	— " —	— " —	— " —
28	Канцелярия	— " —	6	— " —	109	— " —	— " —	— " —	— " —
29	Учительская	Побелка	5	Окраска силикатной краской	119	Улучшенная масляная краска	Белый	Улучшенная масляная краска	Белый
30	Библиотека	— " —	6	Окраска масляной краской h=2.5	119	— " —	— " —	— " —	— " —
31	Спортивный зал	— " —	См. лист АС-61 Альбом I	Окраска матовой масляной краской до ригеля	38	— " —	— " —	Покрыть лаком за 2 раза	—
32	Снарядная	— " —	См. лист АС-61 Альбом I	Окраска масляной краской h=2.5	34	— " —	— " —	— " —	—
33	Комната инструктора	— " —	6	Окраска масляной краской h=1.8 м	34	— " —	— " —	— " —	—
34	Раздевальные	— " —	6	— " —	34	— " —	— " —	Улучшенная масл. окраска	Белый
35	Душевые	— " —	4; 9	Глазур. плитка h=1.5 м выше масл. краской	Белая	— " —	— " —	— " —	— " —
36	Уборные	— " —	4; 9	Глазур. плитка h=1.5 м выше побелка	Белая	— " —	— " —	— " —	— " —
37	Актовый зал	— " —	См. лист АС-61 Альбом I	Окраска силикатной краской	62	— " —	— " —	Покрыть лаком за 2 раза	— " —
38	Эстрада	— " —	См. лист АС-43 Альбом I	— " —	62	— " —	— " —	—	—
39	Киноаппаратная с перемоточной	— " —	4	Окраска масляной краской	28	— " —	— " —	Улучшенная масл. окраска	Белый
40	Комната комитета ВЛКСМ	— " —	6	Окраска силикатной краской	4	— " —	— " —	— " —	—
41	Обеденный зал	— " —	6	Окраска масляной краской	29	— " —	— " —	Покрыть лаком за 2 раза	—
42	Заготовочная, овощной и мясорыбный цех	— " —	9	Глазур. плитка h=1.8 м выше масл. окраска	41	— " —	— " —	Улучшенная масл. окраска	117
43	Моечная посуды	— " —	9	— " —	41	— " —	— " —	— " —	— " —
44	Охлаждаемая камера	Окраска масляной краской	9	Масл. окраска на всю высоту	41	— " —	— " —	— " —	— " —
45	Кладовая сухих продуктов	Побелка	6	Масл. окраска h=1.8 м	41	— " —	— " —	— " —	— " —
46	Кладовая овощей	— " —	9	— " —	41	— " —	— " —	— " —	— " —
47	Загрузочная	— " —	9	— " —	41	— " —	— " —	— " —	— " —
48	Гардеробная бельевая	— " —	6	— " —	42	— " —	— " —	— " —	— " —
49	Душевая персонала	— " —	9	Глазур. плитка h=1.8 м масляной краска	Белая	— " —	— " —	— " —	— " —
50	Сан. узел для персонала	— " —	9	Глазур. плитка h=1.8 м выше побелка	41	— " —	— " —	— " —	— " —
51	Кабинет врача	— " —	9	Окраска масл. краской h=2.8 м	57	— " —	— " —	— " —	Белый
52	Уборные и умывальные для учащихся	— " —	4; 9	Глазур. плитка h=1.8 м выше побелка	Белая	— " —	— " —	— " —	— " —
53	Кабинет личной гигиены	— " —	9	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —
54	Вестибюль с гардеробом	— " —	11	Окраска силикатной краской	120	Окраска улучш. масляной краск.	— " —	Покрыть лаком за 2 раза	—
55	Комната технического персонала	— " —	6	Масл. краска h=1.8 м выше побелка	41	Улучшенная масляная краска	— " —	Улучшенная масляная краска	— " —
56	Щитовая	— " —	9	— " —	41	— " —	— " —	— " —	— " —
57	Коридор	— " —	5; 6	— " —	—	— " —	— " —	— " —	— " —
58	Лестничн. клетки	— " —	9	Масл. окраска h=1.8 м выше побелка	94	— " —	— " —	— " —	— " —
59	Тамбуры	— " —	9	Масл. окраска h=2.8 м	113	— " —	— " —	Покрыть лаком за 2 раза	— " —

Примечания

1. Номер колера принят по „Альбому колеров" Стройиздат 1971 г.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Внутренняя отделка помещений	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-56

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Зав. отделом — В. Богородский; Гл. констр. пр. — Н. Грачев; Рук. бриг. архит. — А. Чвалун; Рук. гр. архит. — В. Евдокимов; Исполнитель — М. Лукьянова; Проверил — Л. Тидеман

15490-01 71

N/N п.п	Марка изделия	Габариты мм l	h	b	Масса т	Количество штук Блок „А"	Блок „Б"	Блок „В"	Блок „Г"	Блок „Д"	Всего	Развернутая марка по серии	Альбом рабочих чертежей Серия	Выпуск/раздел	N листа
	Наружные стены толщиной 300 мм.														
1	Н-72.14К	7190	1380	300	3.16	21	16	—	3	4	44	Н-72.14К	25	АIII.4.1-12	9
2	Н-72.8К	7190	770	300	1.75	—	—	—	—	4	4	Н-72.8К	25	—"—	8
3	Н-72.6К	7190	640	300	1.46	2	—	—	8	4	14	Н-72.6К	25	—"—	7
4	Н-64.14-8К	6390	1380	300	2.57	—	—	2	2	—	4	Н-64.14-8К	25	—"—	3
5	Н-64.19К	6390	1880	300	3.82	6	6	1	—	4	17	Н-64.19К	25	—"—	4
6	Н-64.14-3К	6390	1380	300	2.80	4	8	5	1	3	21	Н-64.14-3К	25	—"—	1
7	Н-64.6К	6390	640	300	1.29	4	—	8	2	—	14	Н-64.6К	25	—"—	5
8	Н-60.19	6105	1880	300	3.66	—	—	—	—	10	10	Н-60.19	25	АIII.4.1-22	2
9	Н-60.14	6105	1380	300	2.68	—	—	—	—	4	4	Н-60.14	25	—"—	1
10	Н-32.19-1	3190	1880	300	0.90	3	3	—	—	—	6	Н-32.19-1	25	—"—	5
11	Н-32.14-2К	3190	1380	300	1.5	10	27	3	4	1	45	Н-32.14-2К	25	АIII;4.1-13	11
12	Н-32.14-3	3190	1380	300	0.80	2	2	—	—	—	4	Н-32.14-3	25	АIII;4.1-22	3
13	Н-32.14-4	3190	1380	300	1.13	1	1	—	—	—	2	Н-32.14-4	25	—"—	4
14	Н-32.8К	3190	770	300	0.73	—	—	—	—	1	1	Н-32.8К	25	АIII;4.1-14	13
15	Н-32.6К	3190	640	300	0.64	5	1	3	4	1	14	Н-36.6К	25	АIII;4.1-12	10
16	Н-16.19К	1580	1880	300	0.78	—	9	4	1	6	20	Н-16.19К	25	—"—	12
17	Н-16.19-1К	1580	1880	300	0.91	—	—	7	6	3	16	Н-16.19-1К	25	—"—	13
18	Н-8.26К	780	2520	300	0.55	3	—	—	2	—	5	Н-8.26К	25	—"—	16
19	Н-8.26-1К	780	2620	300	0.60	21	2	2	1	2	28	Н-8.26-1К	25	—"—	17
20	Н-8.19К	780	1880	300	0.39	6	17	2	7	—	32	Н-8.19К	25	—"—	14
21	Н-8.19-1К	780	1880	300	0.42	25	12	3	3	12	55	Н-8.19-1К	25	—"—	15
22	Н-8.14-1К	780	1380	300	0.330	1	2	—	1	—	4	Н-8.14-1К	25	АIII;4.1-14	24
23	НПТ-60.8	6295	840	300	1.75	2	2	2	1	—	7	НПТ-60.8	25	АIII.4.1-22	7
24	НПТ-60.8А	6295	840	300	1.75	2	2	2	1	—	7	НПТ-60.8А	25	—"—	7
25	НТ-30.33	2990	3350	350	3.69	2	3	1	1	—	7	НТ-30.33	25	—"—	11
26	НТ-30.33-1	2990	3350	350	1.98	10	6	3	1	—	20	НТ-30.33-1	25	—"—	11
27	НТ-30.33-2	2990	3350	350	3.29	—	2	—	—	—	2	НТ-30.33-2	25	—"—	15
28	НТ-30.33-3	2990	3350	350	2.51	—	1	—	—	—	1	НТ-30.33-3	25	—"—	15
29	НТУ-30.33А	3295	3350	350	3.85	—	3	1	1	—	5	НТУ-30.33А	25	—"—	18
30	НТУ-30.33-1	3295	3350	350	2.29	5	3	2	1	—	11	НТУ-30.33-1	25	—"—	18
31	НТУ-30.33-1А	3295	3350	350	2.29	5	3	1	—	—	9	НТУ-30.33-1А	25	—"—	18
32	НТУ-30.33-2	3295	3350	350	2.62	1	3	—	—	—	4	НТУ-30.33-2	25	АIII;4.1-22	23
33	НТУ-30.33-3А	3295	3350	350	3.15	1	—	—	—	—	1	НТУ-30.33-3А	—"—	—"—	23
34	Б-13	1300	65	120	0.025	—	—	—	—	2	2	Б-13	1-133-1	выпуск1	
35	Б-19	1950	140	120	0.085	—	—	—	—	2	2	Б-19	—"—	—"—	
	Наружные стены толщиной 350 мм.														
36	Н-72.14К	7190	1380	350	3.63	21	16	—	3	4	44	Н-72.14К	25	АIII 4.1-13	9
37	Н-72.8К	7190	770	350	2.01	—	—	—	—	4	4	Н-72.8К	25	—"—	8
38	Н-72.6К	7190	640	350	1.68	2	—	—	8	4	14	Н-72.6К	25	—"—	7
39	Н-64.14-8К	6390	1380	350	2.97	—	—	2	2	—	4	Н-64.14-8К	25	—"—	3
40	Н-64.19К	6390	1880	350	4.38	6	6	1	—	4	17	Н-64.19К	25	—"—	4
41	Н-64.14-3К	6390	1380	350	3.22	4	8	5	1	3	21	Н-64.14-3К	25	—"—	1
42	Н-64.6К	6390	640	350	1.49	4	—	8	2	—	14	Н-64.6К	25	—"—	5
43	Н-60.19	6155	1880	350	4.25	—	—	—	—	10	10	Н-60.19	25	АIII 4.1-22	2
44	Н-60.14	6155	1380	350	3.12	—	—	—	—	4	4	Н-60.14	25	—"—	1
45	Н-32.19-1	3190	1880	350	1.20	3	3	—	—	—	6	Н-32.19-1	25	—"—	5
46	Н-32.14-2К	3190	1380	350	1.71	10	27	3	4	1	45	Н-32.14-2К	25	АIII.4.1-13	11
47	Н-32.14-3	3190	1380	350	0.98	2	2	—	—	—	4	Н-32.14-3	25	АIII.4.1-22	3
48	Н-32.14-4	3190	1380	350	1.30	1	1	—	—	—	2	Н-32.14-4	25	—"—	4
49	Н-32.8К	3190	770	350	0.83	—	—	—	—	1	1	Н-32.8К	25	АIII.4.1-14	13
50	Н-32.6К	3190	640	350	0.74	5	1	3	4	1	14	Н-32.6К	25	АIII.4.1-12	10
51	Н-16.19К	1580	1880	350	1.04	—	9	4	1	6	20	Н-16.19К	25	—"—	12
52	Н-16.19-1К	1580	1880	350	1.05	—	—	7	6	3	16	Н-16.19-1К	25	—"—	13
53	Н-8.26К	780	2620	350	0.64	3	—	—	2	—	5	Н-8.26К	25	АIII.4.1-13	16
54	Н-8.26-1К	780	2620	350	0.69	21	2	2	1	2	28	Н-8.26-1К	25	—"—	17
55	Н-8.19К	780	1880	350	0.46	6	17	2	7	—	32	Н-8.19К	25	—"—	14
56	Н-8.19-1К	780	1880	350	0.50	25	12	3	3	12	55	Н-8.19-1К	25	—"—	15
57	Н-8.14-1К	780	1380	350	0.39	1	2	—	1	—	4	Н-8.14-1К	25	АIII.4.1-14	24
58	НПТ-60.8	6345	840	350	2.03	2	2	2	1	—	7	НПТ-60.8	25	АIII.4.1-22	7
59	НПТ-60.8А	6345	840	350	2.03	2	2	2	1	—	7	НПТ-60.8А	25	—"—	7
60	НТ-30.33	2990	3350	400	4.20	2	3	1	1	—	7	НТ-30.33	25	—"—	11
61	НТ-30.33-1	2990	3350	400	2.50	10	6	3	1	—	20	НТ-30.33-1	25	—"—	11
62	НТ-30.33-2	2990	3350	400	3.67	—	2	—	—	—	2	НТ-30.33-2	25	—"—	15
63	НТ-30.33-3	2990	3350	400	2.97	—	1	—	—	—	1	НТ-30.33-3	25	—"—	15
64	НТУ-30.33А	3345	3350	400	4.43	—	3	1	1	—	5	НТУ-30.33А	25	—"—	18
65	НТУ-30.33-1	3345	3350	400	2.71	5	3	2	1	—	11	НТУ-30.33-1	25	—"—	18
66	НТУ-30.33-1А	3345	3350	400	2.71	5	3	1	—	—	9	НТУ-30.33-1А	25	—"—	18
67	НТУ-30.33-2	3345	3350	400	2.97	1	3	—	—	—	4	НТУ-30.33-2	25	—"—	23
68	НТУ-30.33-3А	3345	3350	400	3.61	1	—	—	—	—	1	НТУ-30.33-3А	25	—"—	23
69	Б-13	1300	65	120	0.025	—	—	—	—	2	2	Б-13	1-133-1	выпуск1	
70	Б-19	1950	140	120	0.085	—	—	—	—	2	2	Б-19	—"—	—"—	
	Наружные стены толщиной 400 мм.														
71	Н-72.14К	7190	1380	400	4.12	21	16	—	3	4	44	Н-72.14К	25	АIII.4.1-13	9
72	Н-72.8К	7180	770	400	2.29	—	—	—	—	4	4	Н-72.8К	25	—"—	8
73	Н-72.6К	7190	640	400	1.90	2	—	—	8	4	14	Н-72.6К	25	—"—	7
74	Н-64.14-8К	6390	1380	400	3.37	—	—	2	2	—	4	Н-64.14-8К	25	—"—	3
75	Н-32.19К	3190	1880	400	2.47	12	12	2	—	8	34	Н-32.19К	25	—"—	12
76	Н-64.14-3К	6390	1380	400	3.65	4	8	5	1	3	21	Н-64.14-3К	25	—"—	1
77	Н-64.6К	6390	1380	400	1.68	4	—	8	2	—	14	Н-64.6К	25	—"—	5
78	Н-60.19	6205	1880	400	4.85	—	—	—	—	10	10	Н-60.19	25	АIII.4.1-22	2
79	Н-60.14	6205	1380	400	3.55	—	—	—	—	4	4	Н-60.14	25	—"—	1
80	Н-32.19-1	3190	1880	400	1.36	3	3	—	—	—	6	Н-32.19-1	25	—"—	5
81	Н-32.14-2К	3190	1380	400	1.98	10	27	3	4	1	45	Н-32.14-2К	25	АIII.4.1-13	11
82	Н-32.14-3	3190	1380	400	1.10	2	2	—	—	—	4	Н-32.14-3	25	АIII.4.1-22	3
83	Н-32.14-4	3190	1380	400	1.48	1	1	—	—	—	2	Н-32.14-4	25	—"—	4
84	Н-32.8К	3190	770	400	0.94	—	—	—	—	1	1	Н-32.8К	25	АIII.4.1-14	13
85	Н-32.6К	3190	640	400	0.84	5	1	3	4	1	14	Н-32.6К	25	АIII.4.1-12	10
86	Н-16.19К	1580	1880	400	1.14	—	9	4	1	6	20	Н-16.19К	25	—"—	12
87	Н-16.19-1К	1580	1880	400	1.19	—	—	7	6	3	16	Н-16.19-1К	25	—"—	13
88	Н-8.26К	780	2620	400	0.72	3	—	—	2	—	5	Н-8.26К	25	—"—	16
89	Н-8.26-1К	780	2620	400	0.79	21	2	2	1	2	28	Н-8.26-1К	25	—"—	17
90	Н-8.19К	780	1880	400	0.52	6	17	2	7	—	32	Н-8.19К	25	—"—	14
91	Н-8.19-1К	780	1880	400	0.56	25	12	3	3	12	55	Н-8.19-1К	25	—"—	15
92	Н-8.14-1К	780	1380	400	0.44	1	2	—	1	—	4	Н-8.14-1К	25	АIII.4.1-15	24
93	НПТ-60.8	6395	840	400	2.32	2	2	2	1	—	7	НПТ-60.8	25	АIII.4.1-22	7
94	НПТ-60.8А	6395	840	400	2.32	2	2	2	1	—	7	НПТ-60.8А	25	—"—	7
95	НТ-30.33	2990	3350	450	4.72	2	3	1	1	—	7	НТ-30.33	25	—"—	11
96	НТ-30.33-1	2990	3350	450	3.01	10	6	3	1	—	20	НТ-30.33А	25	—"—	11
97	НТ-30.33-2	2990	3350	450	4.18	—	2	—	—	—	2	НТ-30.33-2	25	—"—	15
98	НТ-30.33-3	2990	3350	450	3.48	—	1	—	—	—	1	НТ-30.33-3	25	—"—	15
99	НТУ-30.33А	3395	3350	450	5.15	—	3	1	1	—	5	НТУ-30.33А	25	—"—	18
100	НТУ-30.33-1	3395	3350	450	3.15	5	3	2	1	—	11	НТУ-30.33-1	25	—"—	18
101	НТУ-30.33-1А	3395	3350	450	3.15	5	3	1	—	—	9	НТУ-30.33-1А	25	—"—	18
102	НТУ-30.33-2	3395	3350	450	3.44	1	3	—	—	—	4	НТУ-30.33-2	25	—"—	23
103	НТУ-30.33-3А	3395	3350	450	4.11	1	—	—	—	—	1	НТУ-30.33-3А	25	—"—	23
104	Б-13	1300	65	120	0.025	—	—	—	—	2	2	Б-13	1-133-1	выпуск	
105	Б-19	1950	140	120	0.085	—	—	—	—	2	2	Б-19	—"—	—"—	

ГИП Гудзь
Нач. отд. Гладев
Рук. арх.-конструкт. Белова
Исполнил Иванова

Госстрой РСФСР
г. Москва

1975

Средняя школа на 16 классов (624 учащихся).

Спецификация железобетонных изделий выше отм. 0.

Типовой проект 221-1-313

Альбом I

Лист АС-57

15490-01

NN п.п.	Марка изделия	Габариты мм l	h	b	Масса m	Количество штук: Блок „А"	Блок „Б"	Блок „В"	Блок „Г"	Блок „Д"	Всего	Развернутая марка по серии	Альбом рабочих чертежей: серии	часть	N листа
	Внутренние стены.														
1	В-49.25-1К	4920	2540	160	5.0	4	4	—	—	—	8	В-49.25-1К	25	АЛ III ч.2-4	2
2	В-49.25-2К	4920	2540	160	5.0	5	14	1	3	—	23	В-49.25-2К	25	—"—	3
3	В-49.25-3К	4920	2540	160	4.28	2	—	—	1	—	3	В-49.25-3К	25	—"—	4
4	В-38.25К	3810	2540	160	3.85	1	—	—	1	—	2	В-38.25К	25	—"—	9
5	В-38.25-3	3810	2540	160	3.85	—	—	—	—	1	1	В-38.25-3	25	АЛ III ч.2-8	2
6	В-38.25-4	3810	2540	160	3.88	—	—	—	—	5	5	В-38.25-4	25	АЛ III ч.2-8	2
7	В-32.25К	3180	2540	160	3.2	3	—	—	—	—	3	В-32.25К	25	АЛ III ч.2-4	11
8	В-32.25-1К	3180	2540	160	3.2	5	—	—	—	—	5	В-32.25-1К	25	—"—	12
9	В-30.25К	3020	2540	160	3.05	2	—	3	1	—	6	В-30.25К	25	—"—	13
10	В-30.25-4К	3020	2540	160	2.3	—	—	1	—	—	1	В-30.25-4К	25	—"—	15
11	В-27.25К	2670	2540	160	2.7	—	3	—	1	—	4	В-27.25К	25	—"—	17
12	В-27.25-1К	2670	2540	160	2.7	4	12	—	—	—	16	В-27.25-1К	25	—"—	17
13	В-27.25-2	2670	2540	160	2.7	—	—	—	—	7	7	В-27.25-2	25	АЛ III ч.2-8	3
14	В-13.25К	1250	2540	160	1.28	4	—	2	6	—	12	В-13.25К	25	АЛ III ч.2-4	18
15	В-13.25-1К	1250	2540	160	1.28	8	3	—	—	—	11	В-13.25-1К	25	—"—	18
16	В-10.25К	1010	2540	160	1.02	—	—	—	1	—	1	В-10.25К	25	—"—	34
17	В-10.25-1	1010	2540	160	1.02	6	3	1	1	—	11	В-10.25-1	25	—"—	34
18	В-6.25К	640	2540	160	0.62	4	3	—	4	—	11	В-6.25К	25	—"—	19
19	В-6.25-1К	640	2540	160	0.6	4	15	2	1	—	22	В-6.25-1К	25	—"—	19
20	В-6.25-2	640	2540	160	0.55	—	—	—	—	2	2	В-6.25-2	25	АЛ III ч.2-8	3
21	В-30.30К	3020	3040	160	3.65	1	—	3	1	—	5	В-30.30К	25	АЛ III ч.2-4	30
22	В-30.30-1К	3020	3040	160	1.2	6	3	—	1	—	10	В-30.30-1К	25	—"—	31
23	В-30.30-2К	3020	3040	160	2.92	—	—	1	—	—	1	В-30.30-2К	25	—"—	32
24	В-30.30-3К	3020	3040	160	2.85	3	9	1	1	—	14	В-30.30-3К	25	—"—	33
25	В-10.30	1000	3040	160	1.13	—	3	—	—	—	3	В-10.30	25	АЛ III ч.2-8	4
26	В-9.30	920	3040	160	1.08	2	—	—	1	—	3	В-9.30	25	—"—	4
27	В-6.30	590	3040	160	0.65	4	6	—	—	—	10	В-6.30	25	—"—	4
28	ВТ-9.25К	900	2540	160	0.93	6	—	4	5	—	15	ВТ-9.25К	25	АЛ III ч.2-4	22
29	ВТ-6.25-1К	640	2540	160	0.6	4	15	2	1	—	22	ВТ-6.25-1К	25	—"—	19
30	В-121.5К	12060	490	180	2.65	6	3	1	4	—	14	В-121.5К	25	—"—	19
31	ВТ-121.5К	12060	490	180	2.65	6	9	1	1	—	17	ВТ-121.5К	25	—"—	50
32	ВТ-121.5-1К	12060	490	180	2.65	3	3	2	1	—	9	ВТ-121.5-1К	25	—"—	51
33	Б-13	1300	65	120	0.025	—	—	—	—	3	3	Б-13	1.139-1	вып.1	1
34	*БЭ9-6АIV-2	8960	890	220	2.75	—	—	—	—	8	8	*БЭ9-6АIV-2	1.462-10	вып.1	10
35	К-74.4	400	7380	400	2.9	—	—	—	—	7	7	К-74.4	25	АЛ III ч.4-10	15
36	К-74.4-1	400	7380	400	3.07	—	—	—	—	4	4	К-74.4-1	25	—"—	16
37	К-74.4-2	400	7380	400	2.9	—	—	—	—	4	4	К-74.4-2	25	—"—	17
38	К-74.4-3	400	7380	400	2.9	—	—	—	—	1	1	К-74.4-3	25	—"—	18
	Перегородки														
39	ПС-34	3380	3030	80	1.03	—	—	—	3	—	3	ПС-34	25	АЛ III ч.5-3	5
40	ПС-30	3000	3030	80	0.91	2	3	2	—	—	7	ПС-30	25	—"—	6
41	ПС-30-1	3000	3030	80	0.73	—	3	1	1	—	5	ПС-30-1	25	—"—	6
42	ПС-15	1480	3030	80	0.44	2	5	2	10	—	19	ПС-15	25	—"—	9
43	ПС-15-1	1480	3030	80	0.24	—	3	—	3	—	6	ПС-15-1	25	—"—	9
44	ПС-15-2	1480	3030	80	0.28	—	3	5	4	—	12	ПС-15-2	25	—"—	9
45	ПС-20	2000	3030	80	0.61	1	—	2	6	—	9	ПС-20	25	—"—	8
46	ПС-9	890	3030	80	0.26	5	3	6	2	—	16	ПС-9	25	—"—	9
47	ПС-6	590	3030	80	0.17	2	—	2	7	—	11	ПС-6	25	—"—	9
48	ПП-31.30	3080	3030	80	0.93	3	1	—	3	—	7	ПП-31.30	25	—"—	1
49	ПП-31.30-1	3080	3030	80	0.72	1	2	4	—	—	7	ПП-31.30-1	25	—"—	2
50	ПП-31.30-2	3080	3030	80	0.75	—	—	—	2	—	2	ПП-31.30-2	25	—"—	2
51	ПП-30.30	3000	3030	80	0.91	3	1	2	—	—	6	ПП-30.30	25	—"—	3
52	ПП-37К	3710	2530	80	0.96	2	—	—	—	—	2	ПП-37К	25	АЛ III ч.5-4	7
53	ПП-32.2К	3200	2530	80	0.62	2	—	—	—	—	2	ПП-32.2К	25	—"—	10
54	ПП-31.9	3125	870	80	0.27	2	—	—	—	—	2	ПП-31.9	25	АЛ III ч.5-3	4
55	ПП-30.1	3000	2530	80	0.57	2	3	—	—	—	5	ПП-30.1	25	АЛ III ч.5-4	5
56	ПП-25	2520	2530	80	0.65	2	—	—	—	—	2	ПП-25	25	"	3
57	ПП-22-1К	2180	2530	80	0.37	—	—	—	1	—	1	ПП-22-1	25	"	2
58	ПП-27-1К	2680	2530	80	0.69	2	—	—	—	—	2	ПП-27-1К	25	АЛ III ч.5-4	4
59	ПП-29.9	2855	870	80	0.24	1	6	—	—	—	7	ПП-29.9	25	АЛ III ч.4-10	22
60	ПП-21.9	2085	870	80	0.18	3	6	—	—	—	9	ПП-21.9	25	АЛ III ч.5-3	4
61	ПП-16К	1600	2530	80	0.43	4	—	—	—	—	4	ПП-16К	25	АЛ III ч.5-4	1
	Лестницы														
62	ЛМ-33.15К	3348	244	1450	2.38	4	4	—	—	—	8	ЛМ-33.15К	25	АЛ III ч.4-10	1
63	ЛП-30-16К	3000	360	1570	1.53	3	3	—	—	—	6	ЛП-30.16К	25	"	4
64	ЛП-30.16-1К	3000	360	1570	1.54	1	1	—	—	—	2	ЛП-30.16-1К	25	"	5
65	ПР-15.6К	1450	350	50	0.053	40	40	—	—	—	80	ПР-15.4К	25	АЛ III ч.4-10	12
	Перекрытия														
66	ПК-64.12К	6380	1190	220	2.3	16	19	28	8	1	72	ПК-64.12К	25	АЛ III ч.3-3	1
67	ПК-64.12-1К	6380	1190	220	2.6	4	6	8	2	—	20	ПК-64.12-1К	"	"	2
68	ПК-64.12-2Л	6380	1190	220	2.29	6	—	1	—	—	7	ПК-64.12-2Л	"	"	4
69	ПК-64.12-2П	6380	1190	220	2.29	2	—	3	—	—	5	ПК-64.12-2П	"	"	4
70	ПК-64.12-10К	6380	1190	220	2.55	2	5	—	—	1	8	ПК-64.12-10К	"	"	13
71	ПК-32.12К	3180	1190	220	1.10	44	100	8	20	14	186	ПК-32.12К	"	"	15
72	ПК-32.12-2К	3180	1190	220	1.13	1	10	—	—	2	13	ПК-32.12-2К	"	"	17
73	ПК-32.12-4К	3180	1190	220	1.08	2	—	1	—	—	3	ПК-32.12-4К	"	"	19
74	ПК-32.12-5К	3180	1190	220	1.08	3	—	1	—	2	6	ПК-32.12-5К	"	"	20
75	ПК-72.12К	7190	1190	220	2.5	38	24	—	18	30	110	ПК-72.12К	"	"	21
76	ПК-72.12-1К	7190	1190	220	2.5	15	8	—	6	—	29	ПК-72.12-1К	"	"	22
77	ПК-72.12-2К	7190	1190	220	2.4	23	12	—	6	—	41	ПК-72.12-2К	"	"	24
78	ПКТ-72.12К	7190	1190	220	2.5	11	12	—	—	—	23	ПКТ-72.12К	"	"	23
79	ПКТ-72.12-2К	7190	1190	220	2.4	3	4	—	—	—	7	ПКТ-72.12-2К	"	АЛ III ч.3-3	25
80	В-45.2К	4460	75	220	0.19	4	4	—	2	—	10	В-45.2К	25	АЛ III ч.4-10	12
81	Б-19	1950	140	120	0.085	—	—	—	—	1	1	Б-19	1.139-1	вып.1	4
82	КР-33.25К	3300	2500	100÷120	2.28	—	1	—	—	—	1	КР-33.25К	25	АЛ III ч.4-10	8
83	ПК-72.12-1К	7190	1190	220	2.5	3	—	—	—	—	3	ПК-72.12-1К	25	АЛ III ч.3-3	22
	Крыша (при а=300 мм)														
84	КП-32.12	3190	1150	80	0.725	—	—	10	11	6	27	КП-32.12	25	АЛ III ч.4-8	20
85	КП-32.12-1	3190	1150	80	0.70	—	—	3	3	4	10	КП-32.12-1	"	"	21
86	КП-8.12	790	1150	80	0.185	—	—	—	6	4	10	КП-8.12	"	АЛ III ч.4-8	20
87	КП-32.18	3190	1800	80	1.15	—	—	1	2	—	3	КП-32.18	"	АЛ III ч.4-10	10
88	КП-32.18-1	3190	1800	80	1.12	—	—	1	—	—	1	КП-32.18-1	25	"	10
	Крыша (при а=350 мм)														
89	КП-32.12	3190	1150	80	0.725	—	—	10	11	6	27	КП-32.12	25	АЛ III ч.4-8	20
90	КП-32.12-1	3190	1150	80	0.70	—	—	3	3	4	10	КП-32.12-1	"	"	21
91	КП-8.12	790	1150	80	0.185	—	—	—	6	4	10	КП-8.12	"	АЛ III ч.4-8	20
92	КП-32.18.5	3190	1850	80	1.18	—	—	1	2	—	3	КП-32.18.5	"	АЛ III ч.4-10	10
93	КП-32.18.5-1	3190	1850	80	1.13	—	—	1	—	—	1	КП-32.18.5-1	25	"	10
	Крыша (при а=400 мм)														
94	КП-32.12	3190	1150	80	0.725	—	—	10	11	6	27	КП-32.12	25	АЛ III ч.4-8	20
95	КП-32.12-1	3190	1150	80	0.70	—	—	3	3	4	10	КП-32.12-1	"	"	21
96	КП-8.12	790	1150	80	0.185	—	—	—	6	4	10	КП-8.12	"	"	20
97	КП-32.19	3190	1900	80	1.20	—	—	1	2	—	3	КП-32.19	"	АЛ III ч.4-10	10
98	КП-32.19-1	3190	1900	80	1.16	—	—	1	—	—	1	КП-32.19-1	25	"	10
	Прочие изделия														
99	П-7Д	1800	590	120	0.33	3	3	—	—	—	6	П-7Д	1.101-1	вып.2	35
100	БУ-13	1300	120	220	0.085	2	2	—	—	—	4	БУ-13	1.139-1	вып.1	10
101	ПТП12,5В-6	800	600	80	0.096	8	8	—	—	8	24	ПТП12,5-В-6	1.243-2	вып.2	2

*Опалубочный чертеж балки дан в альбоме III, часть 4-10, листы 20; 21.

1975 Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)

Спецификация сборных железобетонных изделий и гипсобетонных перегородок.

Типовой проект 221-1-313 | Альбом I | Лист АС-58

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. констр. | Вед. констр. | Вед. констр. | Ст. техник | Н. Грачев | Г. Белова | Э. Колесникова | Е. Афанасьева

№№ п/п	Назначение /наименование изделия/		Марка	Масса кг	Количество шт.	Масса общ. кг	Альбом рабочих чертежей —	№ листа
1	Монтажные элементы соединений	Наружных стен	6-БИМ-23	0.285	191	54.44	Ал. III ч. 6-7	18
2			6-БИМ-24	0.25	160	40.00	"	18
3			6-БИМ-27	0.32	11	3.52	"	18
4			6-БИМ-51	0.19	16	3.04	"	19
5			ИМ-050	0.22	100	22.00	Ал. III ч. 6-7	17
6			ИМ-056	0.37	65	24.05	"	20
7			ИМ-061	0.28	4	1.12	"	17
8			ИМ-067	0.30	118	35.40	"	17
9			ИМ-068	0.50	13	6.50	"	17
10			ИМ-070	0.75	144	108.00	"	17
11			1ИМ-06	0.49	14	6.58	Альбом I	АС-52
12			Ф12АI	0.888	17.80 п.м	15.84	—	—
13			Ф14АI	1.21	7.32 п.м	8.86	—	—
14			L50×5	4.80	6.00 п.м	18.88	—	—
15			6-БИМ-30	0.23	120	27.60	Ал. III ч. 6-7	18
16		Внутренних стен	6-БИМ-38	0.27	59	15.93	"	19
17			6-БИМ-51	0.19	8	1.52	"	19
18			ИМ-059	0.56	52	29.12	Ал. III ч. 6-7	17
19			ИМ-060	1.12	40	44.80	"	17
20			ИМ-061	0.28	169	47.32	"	17
21			ИМ-067	0.3	321	96.30	"	17
22			ИМ-068	0.5	117	48.16	"	17
23			ИМ-070	0.75	75	56.25	"	17
24			Ф12АI	0.888	2.0 п.м.	1.77	—	—
25			-60×6	2.83	1.92 п.м	5.43	—	—
26			-70×8	4.40	1.2 п.м	5.28	—	—
27		Перегородок	6-БИМ-41	0.34	418	142.12	Ал. III ч. 6-7	19
28			6-БИМ-43	0.31	8	2.48	"	19
29			ИМ-066	0.36	228	82.08	Ал. III ч. 6-7	17
30			Ф8АI	0.395	31 п.м.	12.25	—	—
31		Панелей перекрытий	6-БИМ-23	0.285	87	24.80	"	18
32			6-БИМ-28	0.20	228	45.60	"	18
33			6-БИМ-33	0.154	998	153.70	"	18
34			6-БИМ-34	0.20	22	4.40	"	18
35			6-БИМ-35	0.11	100	11.00	"	18
36			6-БИМ-36	0.26	62	16.12	"	18
37			6-БИМ-51	0.19	16	3.04	"	19
38			6-БИМ-52	0.09	760	68.40	"	19
39			ИМ-056	0.37	2	0.74	"	20
40			ИМ-068	0.50	24	12.00	"	17
41			Ф12АI	0.888	3.8 п.м	3.37	—	—
42			Ф14АI	1.21	6.9 п.м	8.35	—	—
43			-100×10	7.85	16.5 п.м	129.53	—	—
44			-100×8	6.28	3.2 п.м	20.09	—	—
45			-140×8	8.79	20.8 п.м	182.83	—	—
46			-70×8	3.30	0.66 п.м	2.18	—	—
47			L50×5	4.80	14.4 п.м	69.12	—	—
48			С6,5	5.90	33.6 п.м	198.24	—	—
49		Карнизных плит	ИМ-027	0.57	38	21.66	Ал. III ч. 6-7	5
50			ИМ-028	1.27	20	25.40	"	5
51			ИМ-029	0.70	18	12.60	"	5
52			ИМ-031	0.88	16	14.08	"	5
53			Ф12АI	0.888	10.8 п.м.	9.59	—	—
54		Лестниц	6-БИМ-22	4.67	16	74.72	Ал. III ч. 6-7	18
55			ИМ-023	0.64	16	10.24	Ал. III ч. 6-7	8
56	Ограждения лестничных маршей		ИМ-01	43.01	8	344.08	"	1
57			ИМ-04	20.47	2	40.94	"	2
58	Металлоконструкции выхода на крышу		ИМ-014	35.84	2	71.68	"	3
59			ИМ-015	0.96	4	3.84	"	3
60			Ф8АI	0.395	15 п.м	5.93	—	—
61	Опорная труба радиостойки		ИМ-032	9.82	1	9.82	"	6
62	Опорная труба телеантенны		ИМ-034	9.66	1	9.66	"	7
63	Металлоконструкции крепления опорных труб		ИМ-033	5.76	8	46.08	"	6
64			ИМ-036	6.66	6	39.96	"	8
65			ИМ-037	0.40	8	3.20	"	8

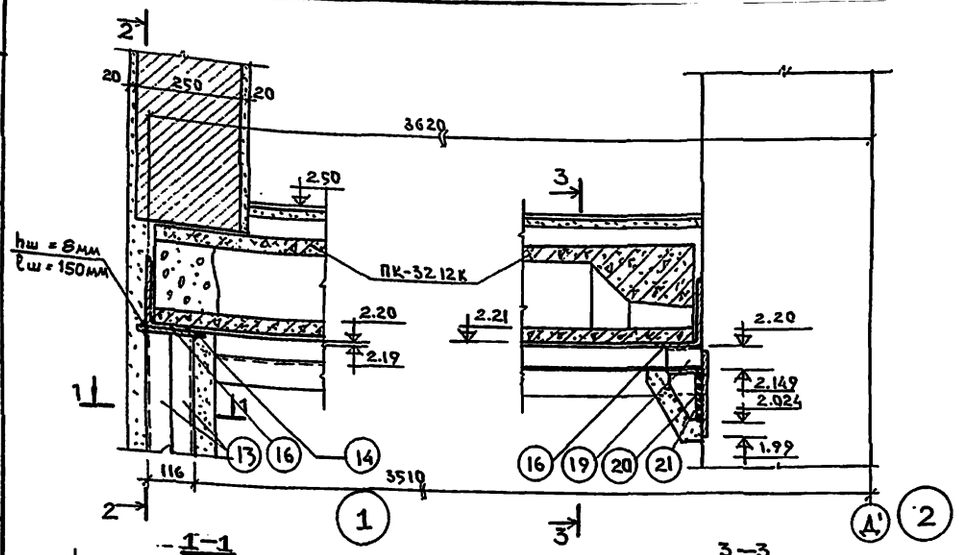
№№ п/п	Назначение /наименование изделия/	Марка	Масса кг	Количество шт.	Масса общ. шт.	Альбом рабочих чертеж —	№ листа
66	Металлоконструкции флагштока	(вариант)	—	—	[illegible]	Альбом I	АС-32
67	Позиция исключена	—	—	—	—	"	—
68	Защитная сетка светильников	—	—	—	389.0	"	АС-51
69	Крепление киноэкрана	—	—	—	50.8	"	АС-51
70	Ограждение фреонового агрегата и его крепление	1ИМ-01	19.66	1	19.66	"	АС-52
71		1ИМ-03	1.10	2	2.20	"	"
72		1ИМ-04	0.71	2	1.42	"	"
73		1ИМ-05	0.42	2	0.84	"	"
74	Ограждение окон лестнич. клетки	1ИМ-02	2.62	16	41.92	"	"
75	Ограждение окон в спортивн. зале	—	—	—	284.00	"	АС-49
76	Позиция исключена	—	—	—	—	"	—
77	Позиция исключена	—	—	—	—	"	—
78	Крюк для навески доски	ИМ-048	0.49	20	9.80	Ал. III ч. 6-7	10
79	Крюк для навески экспозиц. штанги	ИМ-044	0.13	52	6.76	"	9
80	Стойка для доски	ИМ-041	16.37	22	360.14	"	9
81	Деталь для навески штор	ИМ-043-1	0.42	94	39.48	"	9
82	Крепление экранов санузла	ИМ-025	1.71	22	37.62	"	5
83		ИМ-026	0.72	44	31.68	"	5
84	Крепление стоек ограждения	ИМ-046	0.15	35	5.25	"	9
85	Крепление дверных коробок	ИМ-072	0.65	60	39.0	"	10
86	Крепление подоконных досок	ИМ-038	0.50	202	101.0	"	8
87		ИМ-039	0.30	202	60.6	"	8
						"	—
						"	—
88	Крепление прожекторов в актовом зале (вариант)	ИМ-0117	8.11	4	[illegible]	"	13
89		ИМ-0118	4.73	4	[illegible]	"	13
90		ИМ-0119	3.10	2	[illegible]	"	13
91	Крепление игрового баскетб. щита	—	—	—	123.34	Альбом I	АС-50
92	Крепление тренировочных баскетбольных щитов	ИМ-0104	8.79	4	35.16	Ал. III ч. 6-7	13
93		ИМ-0104а	8.79	4	35.16	"	13
94		ИМ-0118	4.73	8	37.84	"	13
95		ИМ-0119	3.10	8	24.80	"	13
96		ТР 25×3	1.63	3.2 п.м	5.22	—	—
97	Крепление гимнастической стенки	ИМ-0110	1.11	40	44.40	Ал. III ч. 6-7	15
98		ИМ-0112	4.16	12	49.92	"	15
99		ИМ-0114	4.70	2	9.40	"	15
100		-130×6	6.12	1.6 п.м	9.79	—	—
101		L50×5	3.77	2.0 п.м	7.54	—	—
102		L63×40×5	3.91	0.72 п.м	2.82	—	—
103		ТР 50×4	4.54	17.8 п.м	80.81	—	—
104	Крепление колец	ИМ-0109	89.28	1	89.28	Ал. III ч. 6-7	14
105		ИМ-0115	0.48	1	0.48	"	15
106		ИМ-0116	2.20	6	13.2	"	15
107		ИМ-0118	4.73	1	4.73	"	13
108		ИМ-0119	3.10	1	3.10	"	13
109	Крепление канатов	ИМ-0105	11.53	3	34.59	"	14
110		ИМ-0106	15.10	3	45.30	"	14
111		ИМ-0107	1.96	6	11.76	"	14
112		ИМ-0108	1.64	6	9.84	"	14
113	Крепление мяча на амортизаторе	Ф14АI	1.21	0.54 п.м	0.65	—	—
114	Крепление щита для метания мяча	-50×8	3.14	0.40 п.м	1.26	—	—
115	Вешалка 22652-01-00-00 СБ (вариант)	—	36.59	3	[illegible]	Ал. III ч. 6-5	—
116	Вешалка 22652-02-00-00 СБ (вариант)	—	29.97	14	[illegible]	"	—
117	Облицовка умывальников	—	—	—	44.02	Альбом I	АС-41
118	Крепление ограждений радиаторов в вестибюле	ТР 32×3	2.96	2.7 п.м	7.99	—	—
119		-60×4	1.88	3.40 п.м	6.39	—	—
120		-30×4	0.94	4.80 п.м	4.51	—	—
121		L 40×4	2.42	1.44 п.м	3.48	—	—
122	Лестница на кровлю	МС-12; МС-17	—	—	57.8		АС-18

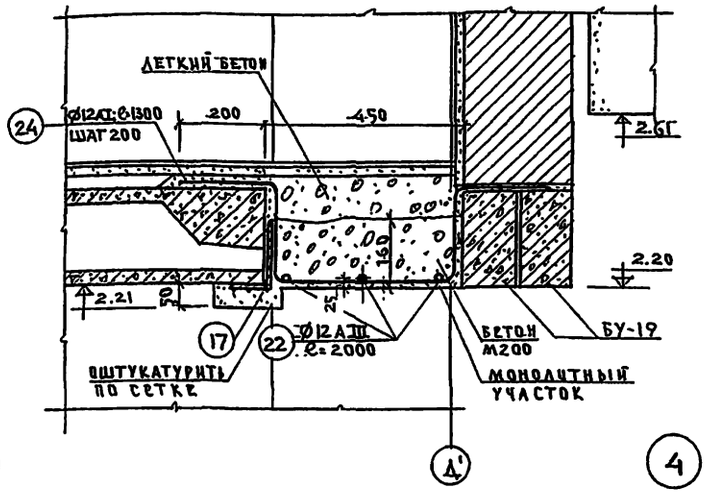
1975	Средняя школа на 16 классов /624 учащихся/	Спецификация металла выше отм. 0	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-59

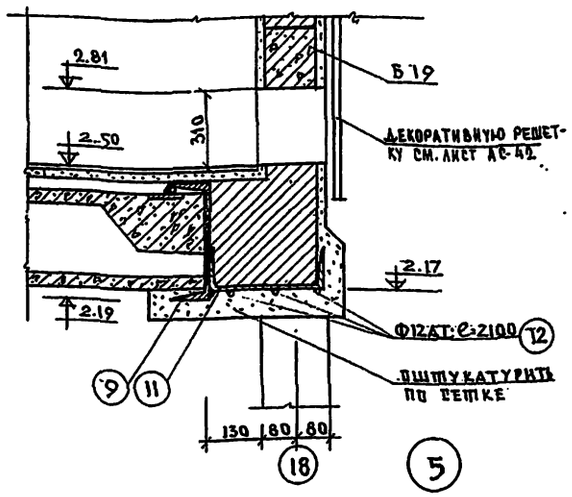
ГПИ Гражданпроект Госстроя РСФСР г. Москва

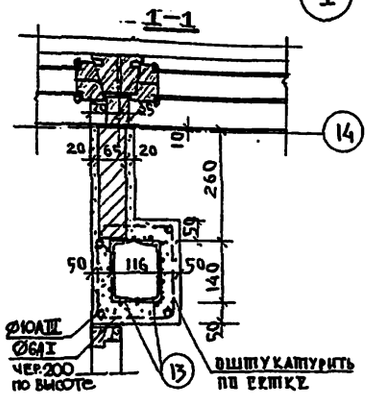
Гл. конструктор проекта Н. Грачев
Вед. конструктор Г. Белова
Техник Л. Мизер

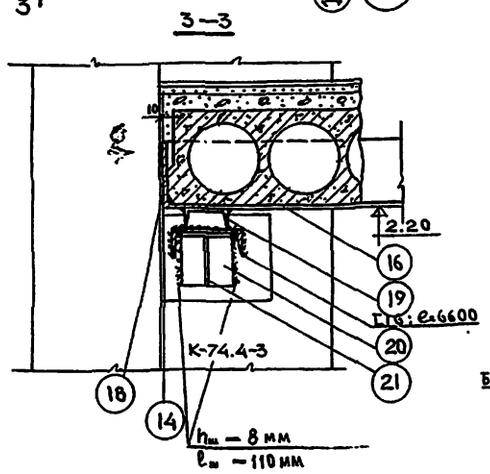
15490-01 74

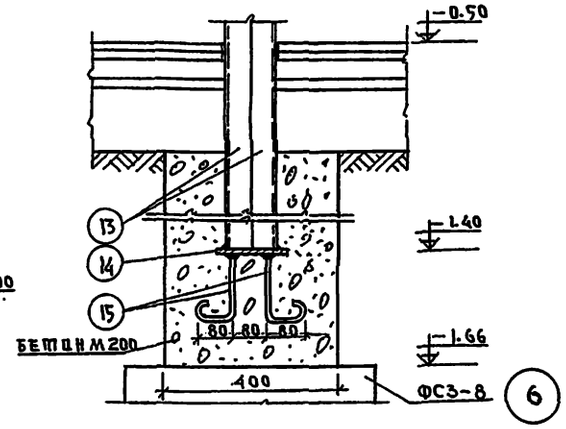


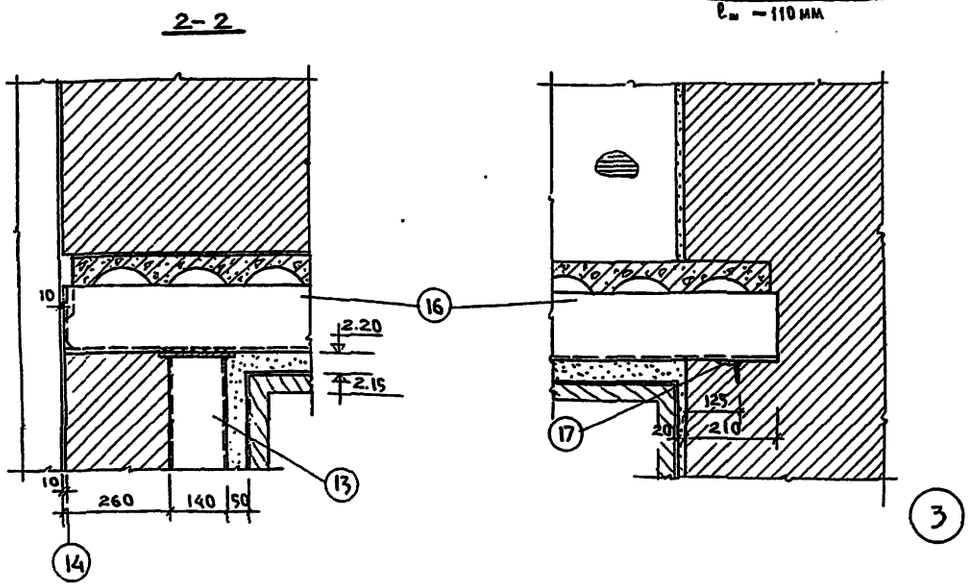












ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-27, АС-32
2. Сварка должна выполняться электродами типа Э-42А.
3. Высота неоговоренных швов не менее 6мм, а длина не менее 60 мм.
4. Все несущие металлические конструкции должны быть оштукатурены слоем толщиной 50 мм. по сетке (Ø10АIII (4шт); Ø6АI чер.200)
5. Кирпичную кладку выполнять из красного полнотелого кирпича пластического прессования марки 100 на растворе марки 50.

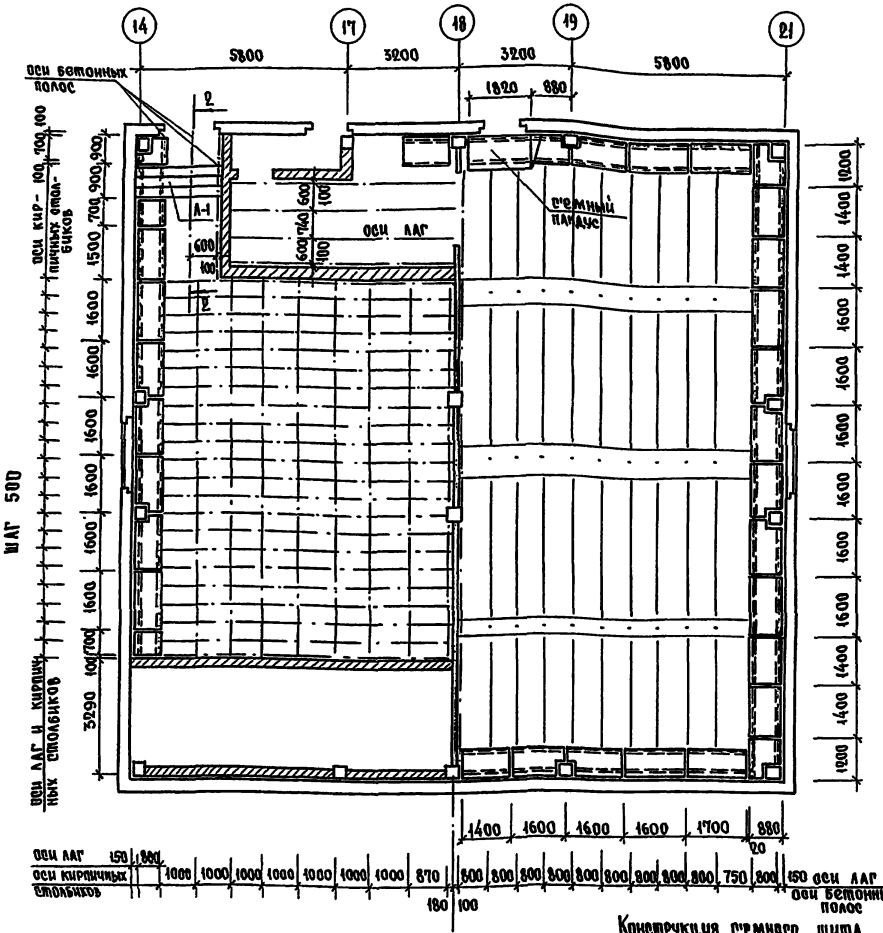
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

НАИМЕНОВ ЭЛЕМЕНТА	NN ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М.	МАССА КГ 1 ПОЗ.	МАССА КГ ВСЕХ	ГОСТ
МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЛЕСТНИЦА В КИНОПРОЕКЦИОННУЮ (ВАРИАНТ)	1	−160×8	3235	2	6.27	32.5	65.0	103-57
	2	−250×4	900	9	8.10	7.50	67.50	8568-57
	3	−250×8	976	1	0.98	15.40	15.40	—//—
	4	L 75×8	110	2	0.22	0.99	1.89	8509-72
	5	Ø14АI	450	4	1.80	0.54	2.16	5781-75
	6	Ø12АI	320	4	1.26	0.28	1.12	"
	7	−40×5	40	4	0.16	0.063	0.25	103-57
	8	−40×5	3200	1	3.20	5.02	5.02	"
МЕТАЛЛИЧЕСК. БАЛКИ	9	[27	3080	1	3.08	85.32	85.32	8240-72
	10	−200×16	250	2	0.50	6.28	12.56	103-57
	11	[27	2100	1	2.10	58.17	58.17	8240-72
	12	Ø12АI	2100	3	6.3	1.86	5.58	5781-75
МЕТАЛЛИЧ. СТОЙКА „МС-1"	13	[14	3580	2	7.16	44.03	88.06	8240-72
	14	−160×8	180	2	0.36	1.81	3.62	103-57
	15	Ø12АI	250	4	1.00	0.22	0.88	5781-75
МЕТАЛЛИЧ. БАЛКИ	16	L160×100×10	2410	2	4.82	47.72	95.44	8510-72
	17	L 50×5	250	2	0.50	0.94	1.88	8509-72
	18	L160×100×10	3220	1	3.22	63.76	63.76	8510-72
МЕТАЛЛИЧ. ДЕТ. ДЛЯ ОПИРАНИЯ БАЛОК	19	[12	100	1	0.10	1.04	1.04	8240-72
	20	L125×80×10	120	1	0.12	1.86	1.86	8510-72
	21	−60×8	100	1	0.10	0.38	0.38	103-57
АРМАТУРА МОНОЛИТНОГО УЧАСТКА	22	Ø12АIII	2000	3	6.0	1.78	5.34	5781-75
	23	Ø12АI	1300	11	14.3	1.15	12.65	"
						ИТОГО	594.9	

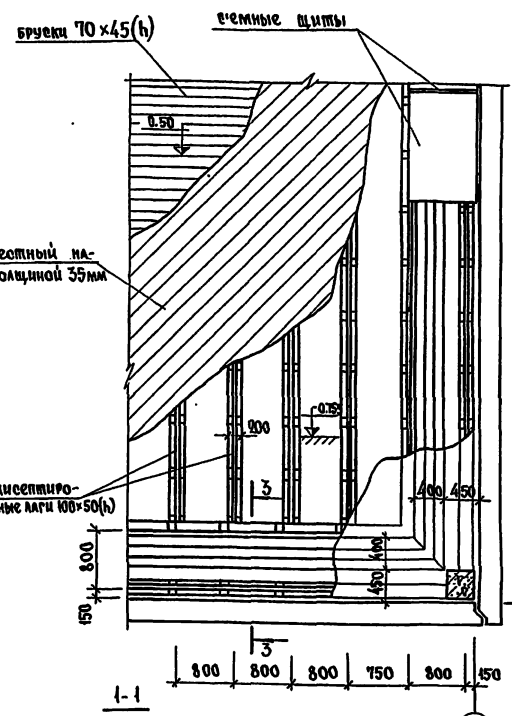
1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КЛАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	БЛОК „Д". МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-313	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-60

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

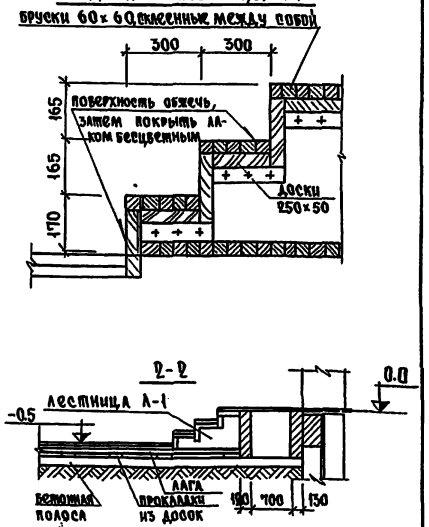
Гл. конструктор Н. Грачев
Вед. конструктор Э. Колесникова
Ст. техник Е. Афанасьева



Деталь пола в спортивном зале



Деталь лестницы Л-1

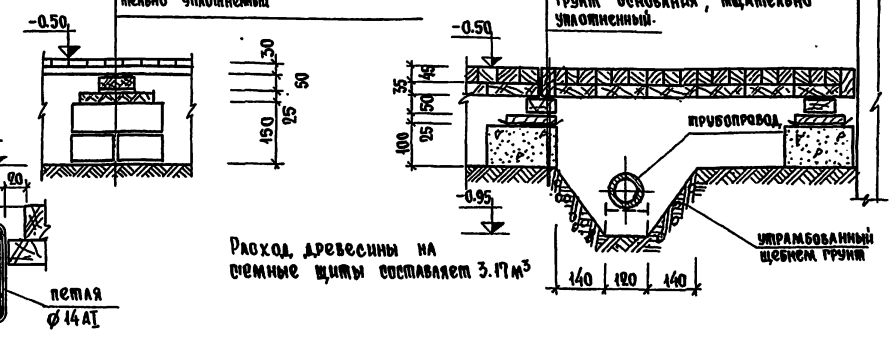


1-1

паркетные щиты ГОСТ 862-69	-30
антисептированная лага 100×50(h)	-50
прокладка из доски 150×200×25 по 2 слоям толя	-25
кирпичный столбик 250×250×150(h) на цементном растворе М-25	-150
грунт основания, тщательно уплотненный	

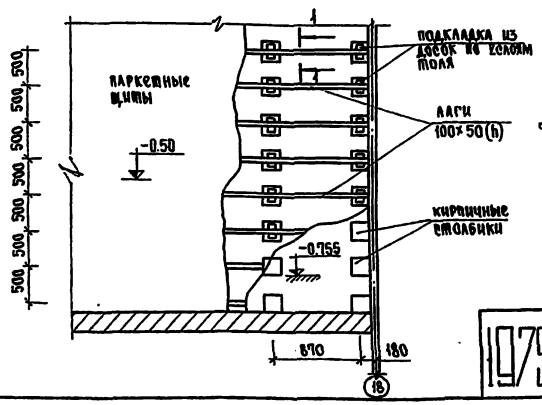
3-3

съемный щит	-80
антисептированная лага 100×50 (h)	
прокладка из доски 150×200×25 по 2 слоям толя	
бетонная полоса М-100 h=100	
грунт основания, тщательно уплотненный.	

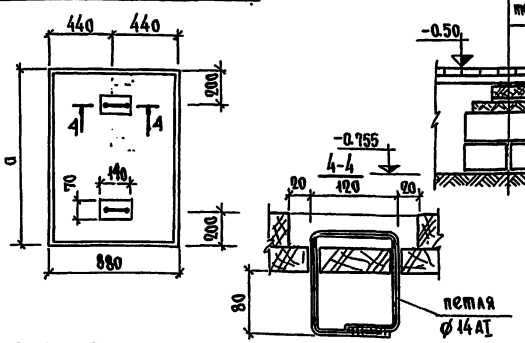


Расход древесины на съемные щиты составляет 3.17 м³

Деталь пола в актовом зале



Конструкция съемного щита



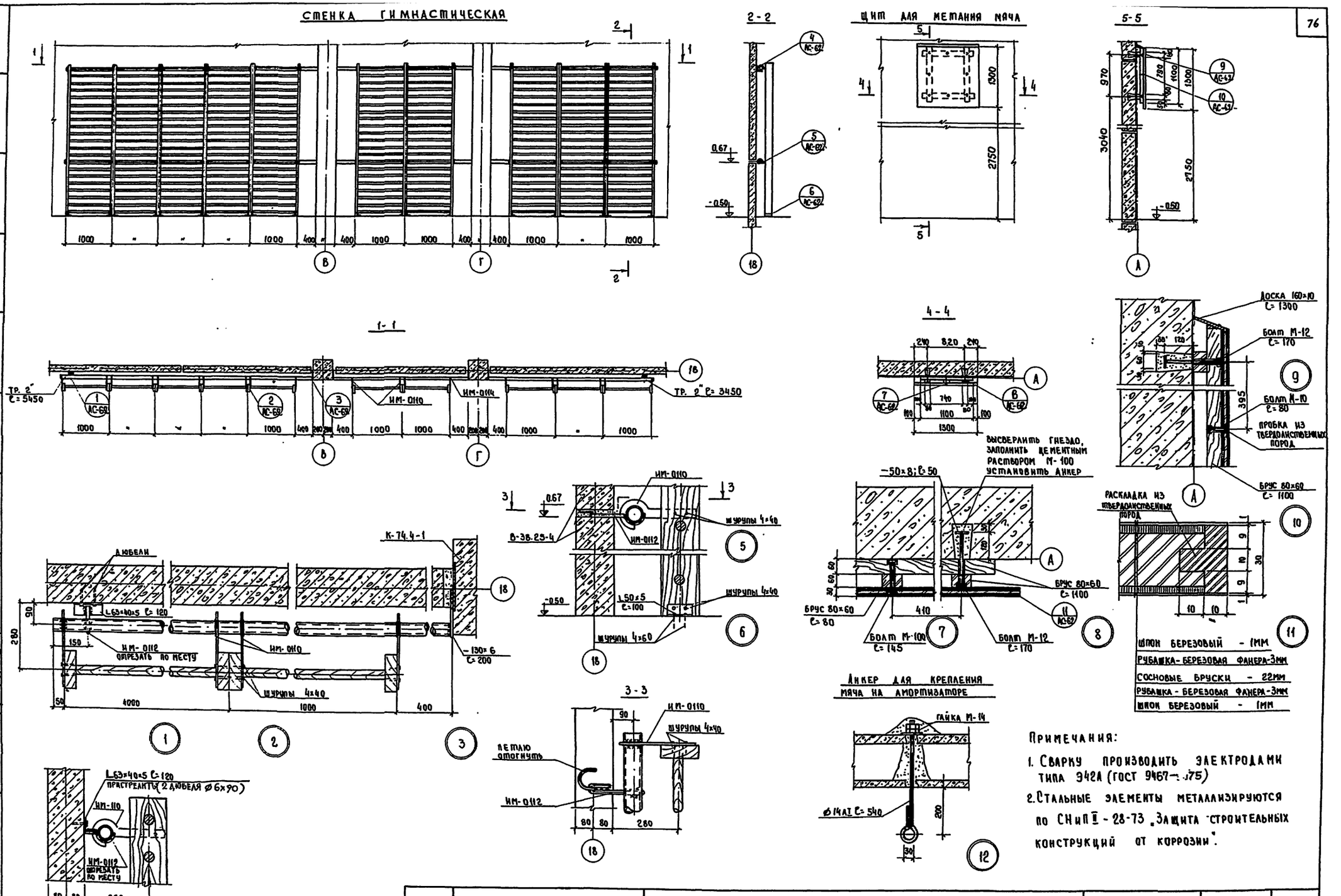
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блок „Д". План раскладки съемных щитов. Конструкция пола в актовом и спортивном залах.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-61

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Зав. отделом Гл. конструктор Рук. бриг. Техник

Б. Богородский, Н. Грачев, Л. Келерман, К. Разумовский

15490-01 76



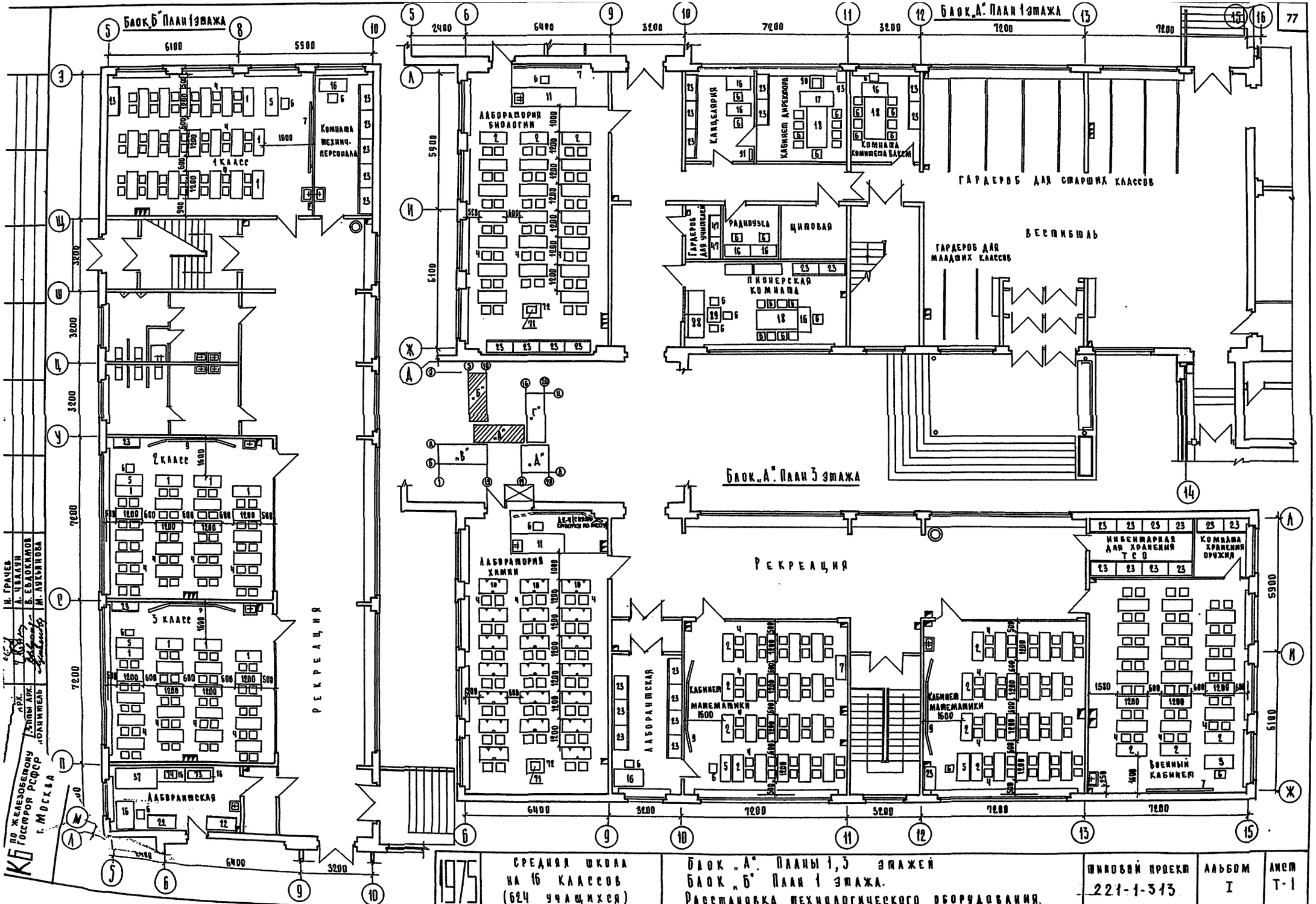
Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42А (ГОСТ 9467-75)
2. Стальные элементы металлизируются по СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии".

1975	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 16 КАССОВ (624 УЧАЩИХСЯ)	Крепление стенки гимнастической. Крепление щита для метания мяча. Анкер для крепления мяча на амортизаторе	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист АС-62

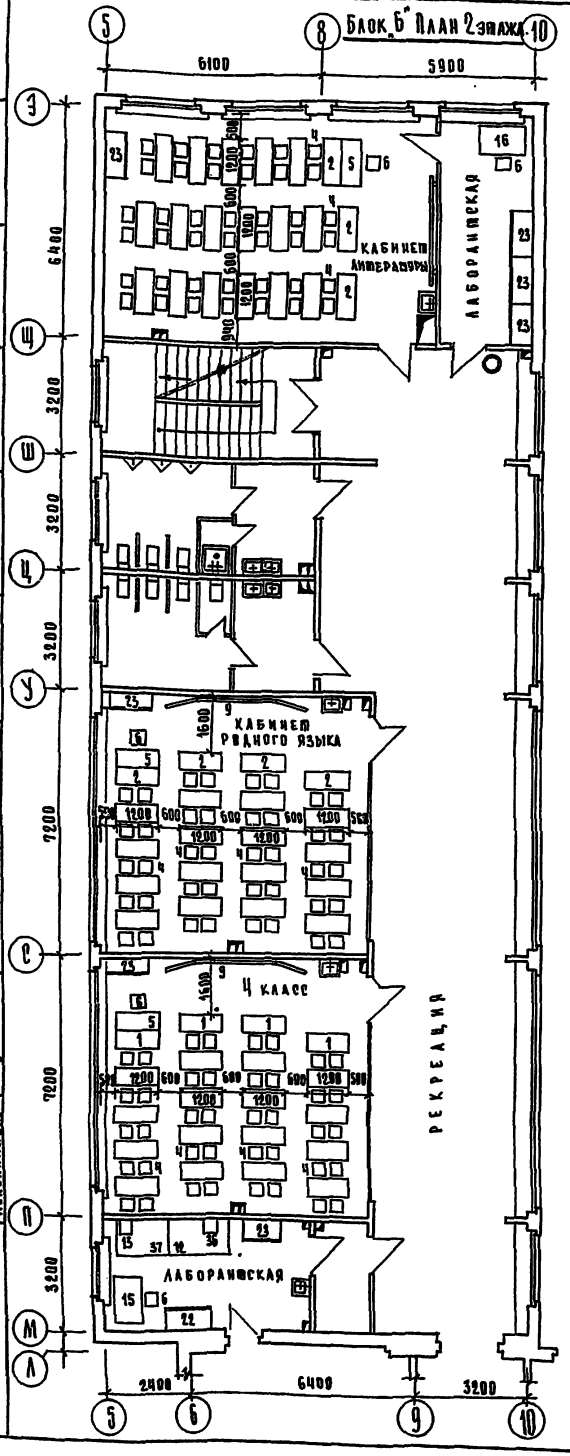
КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

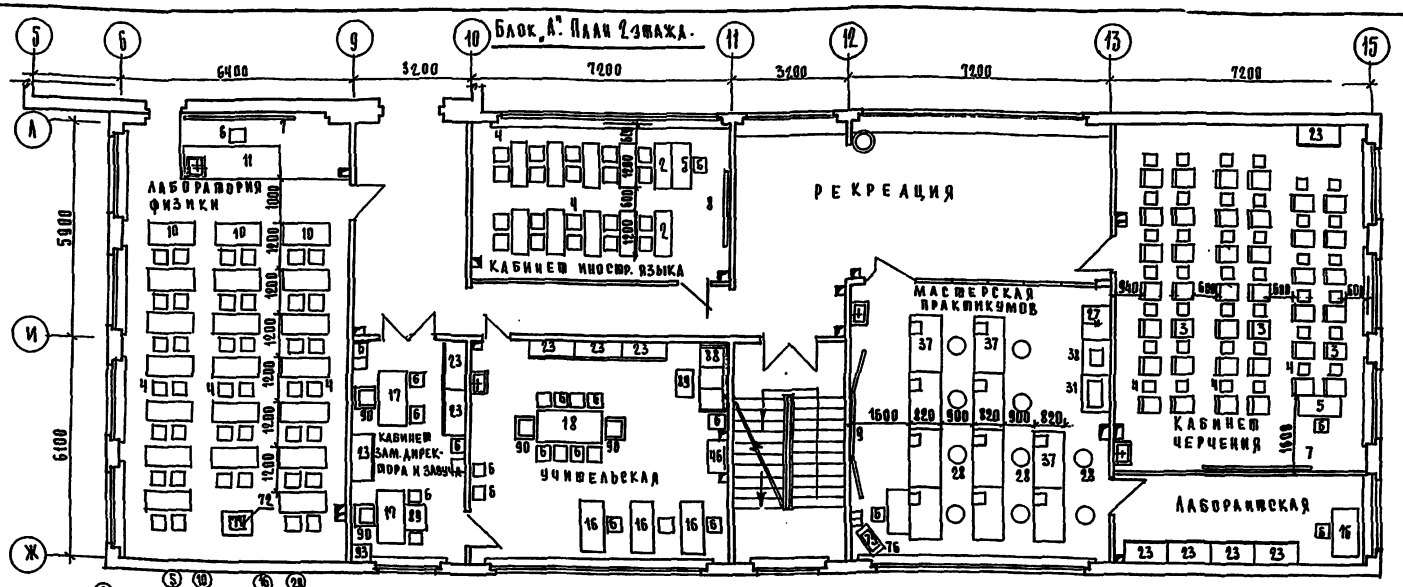
Гл. конструктор Н. Грачев
Рук. бригады А. Келерман
Ст. техник Е. Афанасьева

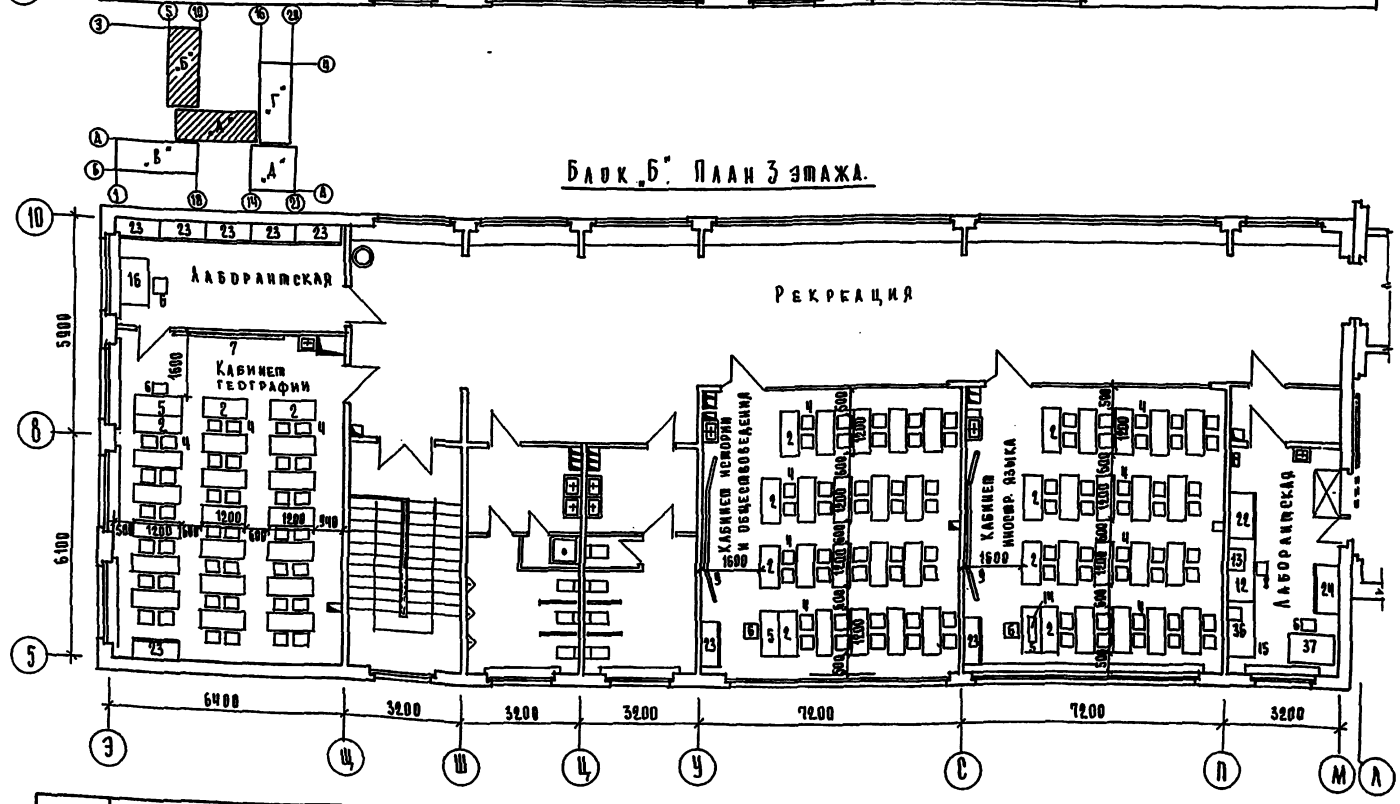


1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блок „А". Планы 1, 3 этажей Блок „Б" План 1 этажа. Расстановка технологического оборудования.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист Т-1

15490-01 78







ГИП	В. БОГОРОДСКИЙ		
Гл. конструктор пр.	Н. ГРАЧЕВ		
Нач. бриг. арх.	А. ЧЕКАЛИН		
Рук. гр. архив.	В. ЕВДОКИМОВ		
Исполнитель	И. ЛУКЬЯНОВА		

Госстрой РСФСР по железобетону г. Москва

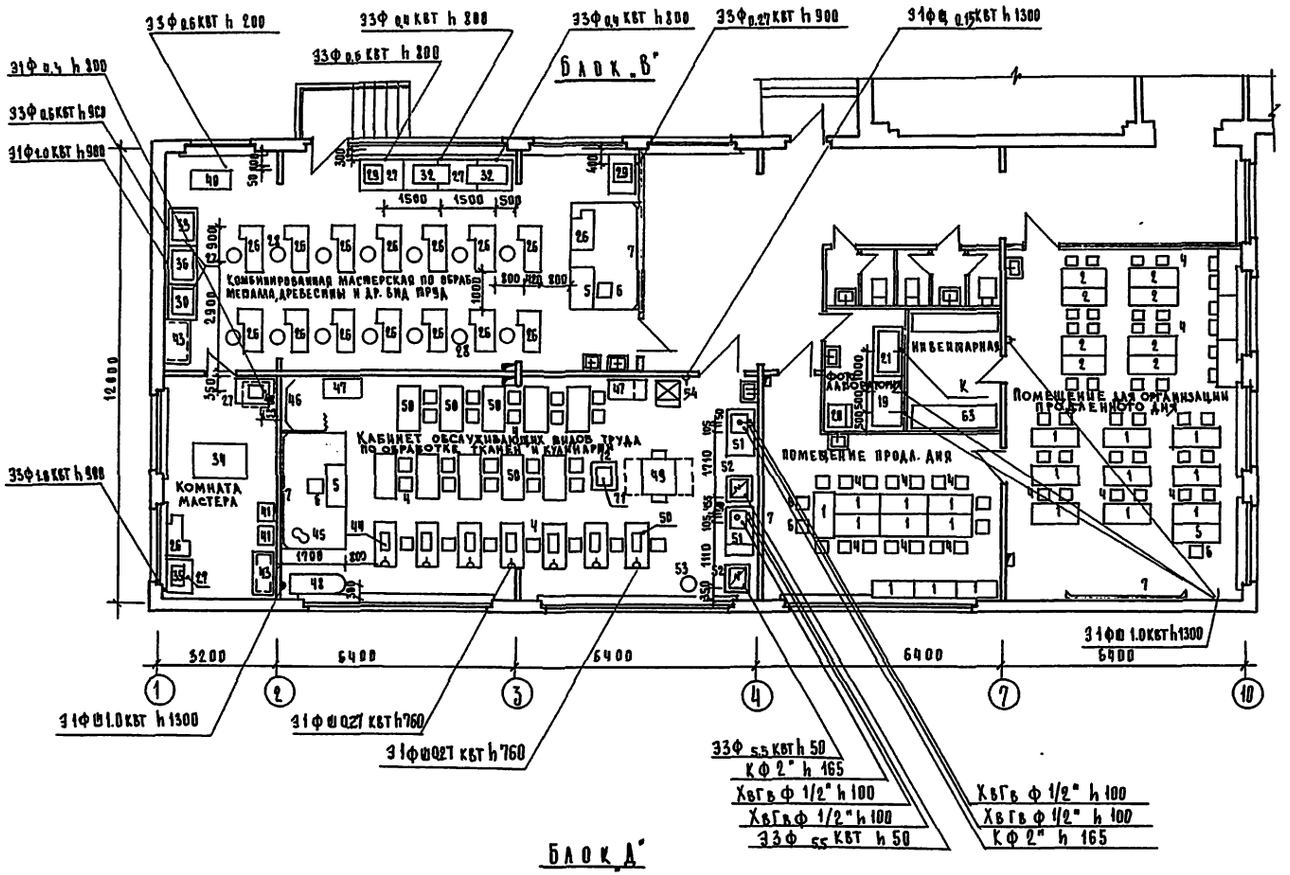
1975

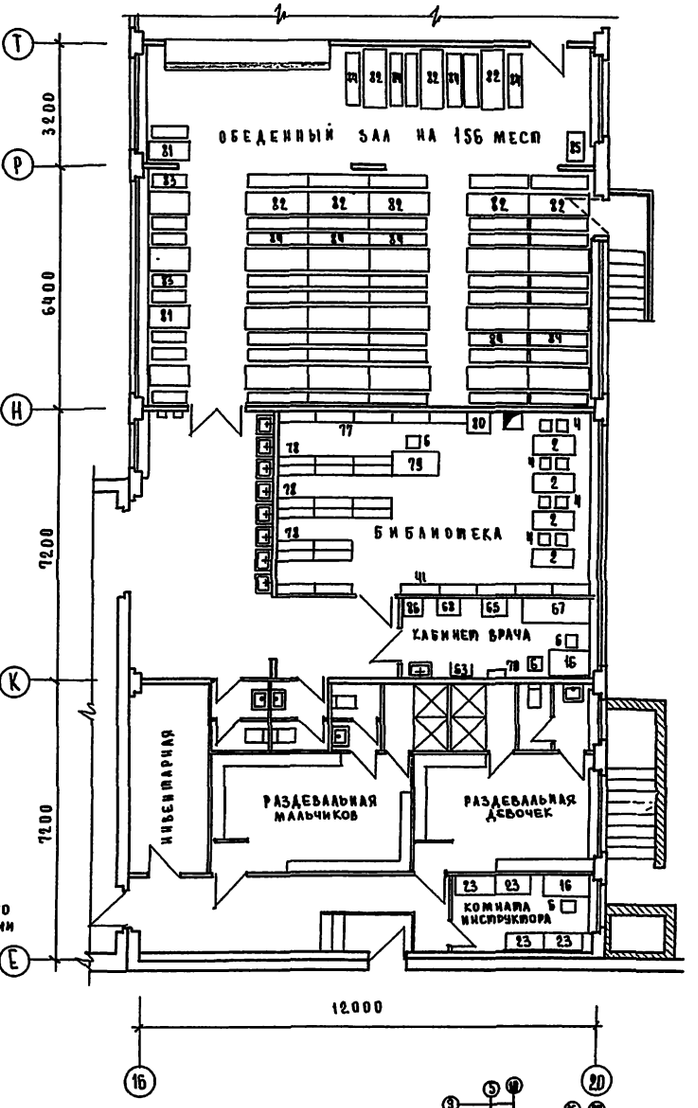
Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)

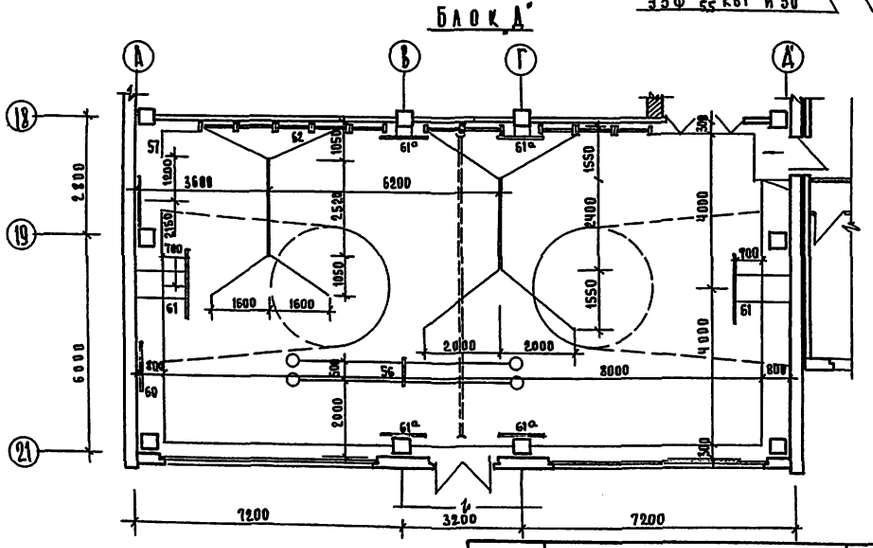
Блок „А"- План 2 этажа.
Блок „Б" Планы 2, 3 этажей.
Расстановка технологического оборудования.

Типовой проект	Альбом	Лист
221-1-313	I	Т-2

15490-01 79

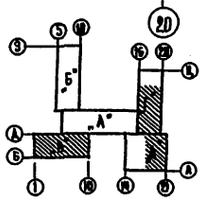






Примечания

1. Номенклатура незакрепляемого оборудования для спортивного блока „Д" учтена в спецификации технологического оборудования на листе Т-5 (№№ 95÷103)



Гл. констр. пр.	Н. Грачев		
Рук. брит. арх.	А. Чавакин		
Рук. гр. отхим.	В. Евдокимов	Технолог	Г. Синильникова
Техник			

Гл. инженер проекта — А. Тихеман
Гл. архитектор проекта — А. Ливинчук

Госстрой РСФСР
г. Москва

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Блоки „В"; „Г"; „Д". Расстановка технологического оборудования.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист Т-3

Спецификация технологического оборудования

NN п/п	Наименование оборудования	Тип, марка, каталог	Размеры в мм	Техническая характеристика	Кол-во штук	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5	6	7
1	Стол ученический двухместный на металлич. каркасе из труб круглого сечения	Т-МШ-139 А	1200×500×540	—	80	ЦНИИЭП уч. зд. „Типовые констр. и детали зд. и сооруж. серия Т. 271-2 столы и стулья
2	——— „ ——— „ ———	Т-МШ-139 Б	1200×500×600	—	190	——— „ ———
3	Стол ученич. чертежный одноместный	T_1-МШ-3/21	600×450×720/770	—	40	ЦНИИЭП уч. зд.
4	Стул ученический консольный из круглых труб	Т-МШ-143 Б Т-МШ-143 В Т-МШ-143 Г Т-МШ-143 Д	310×360×605 340×390×680 370×420×735 400×450×790	—	320 300 312	ЦНИИЭП уч. зд. „Типов. констр. и детали зд. и сооруж." серия Т. 271-2 столы и стулья
5	Стол учителя	Металл. основа	1200×450×770	—	25	Московская мебельная ф-ка
6	Стул учителя	МРТУ Е 3-08-01-65	400×340×870	—	74	Каширская мебельная ф-ка
7	Доска классная настенная	6-01-01-04	3000×1500	—	11	Дьяковский деревообрабат. комбинат
8	Доска для мела основная односторонняя	3-07-02-02	2100×1050	—	1	
9	Доска классная раскладная	Д К-4	4000×1000	—	10	Ивановск. обл. Южский райпромкомбинат
10	Стол ученич. двухместный лабораторный	T_1-МШ-29 T_1-МШ-30 T_1-МШ-31	1200×(222)×766	—	20 20 20	ЦНИИЭП уч. зд. оборуд. тип. общеобразов. ШК-84-36 часть II
11	Стол демонстрационный с подводкой электричества, воды и газа	T_1-МШ-28	2550×750×850	—	3	——— „ ———
12	Стол лабораторный физический без надстройки	Каталог К 109173	1360×850×900	—	2	г. Москва Мосмебельпром
13	Электрощит распределит. школьный навесной	Ш 9	610×490×270	—	2	г. Москва з-д „Физэлектроприбор"
14	Пульт преподавателя для лингаф. кабинета	ЛК-68	———	—	2	г. Москва з-д „Физприбор"
15	Стол лабораторный для приборов	Гипронии 54425	1500×800×800	—	2	г. Москва Мосмебельпром
16	Стол письменный однотумбовый	Арт. 1500	1100×650×760	—	12	Дороховская мебельная ф-ка
17	Стол письменный двухтумбовый	Арт. 1607	1490×700×760	—	3	Истринская меб. ф-ка
18	Стол для совещаний	ОН 167043	1800×850×750	—	4	г. Рига мебельная ф-ка
19	Стол для фотолаборатории	ОН-1-549/12	1200×600×760	—	1	г. Москва ДОК № 17
20	Шкаф сушильный для пленок	Гипронии 08095	600×500×2250	1,2 кВт; 220 В; 1 ф	1	г. Москва Главмебельпром
21	Стол-мойка на 2 отделения	Гипронии 108083	1200×650×900	—	1	г. Москва Главмебельпром
22	Шкаф лабораторный для хранения приборов	Гипронии 117585	1500×500×2150	—	6	г. Москва Мосмебельпром
23	Шкаф для пособий	ОХ-00-19/4	1162×354×1345	—	2	Свердловский ДОК „Свердлесдревпром"
24	Шкаф для хранения реактивов	Гипронии 107589	1160×500×2000	—	1	г. Москва Мосмебельпром
25	Шкаф инструментальный	Гипронии 94870	700×500×1300	—	3	г. Москва Мосмебельпром
26	Стол-верстак универсальный	УСВ-М	1160×650×1280	—	16	г. Киров з-д № 2 „Физприбор"
27	Верстак слесарный школьный	76Ч-01	962×670×1360	—	10	Всесоюзный трест учебно-нагляд. пособий
28	Табурет рабочий с подъемным сидением	T_1-МШ-9	Ф335 h=500	—	15	Филиал ЦИТОЙ г. Новосибирск Ал. 63-36, 4. II
29	Станок сверлильный настольный	2М-112	730×355×820	0,6 кВт; 380/220 В; 3 ф	1	Вильнюсский станкостроит. з-д
30	Плита разметочно-шлифовальная	—	1000×400	—	1	Ставропольский инструмент. з-д
31	Точило наждачное с электромотором	ЭТ-62	400×340×340	0,27 кВт; 380/220 В; 3 ф	1	г. Касимов механич. з-д № 8
32	Станок токарный наст. по дереву	ТСД-9	1160×500×475	0,4 кВт; 380/220 В; 3 ф	2	г. Киров з-д № 2 „Физприбор"
33	Станок горизонтально-фрезерный	НГФ-110-Ш	655×950×700	0,6 кВт; 380/220 В; 3 ф	1	г. Ростов-на-Дону з-д учеб. оборуд.
34	Станок отрезной с ножовочной пилой	8672	1410×825×885	1,7 кВт; 380/220 В; 3 ф	1	г. Краснодар экспер. з-д им. Кирова
35	Станок комбинированный строгально-фуговальный настольный	КСФШ-4	920×515×560	1,0 кВт; 380/220 В; 3 ф	1	г. Касимов механич. з-д № 8
36	Печь муфельная	ПМ-7	410×315×440	1,0 кВт; 220 В; 1 ф	1	г. Ленинград з-д № 10 „Электроаппарат"
37	Стол радиомонтажный с отделением для хранения инструментов	ИМСН-100	1500×820×1035	—	13	ЦНИИЭП уч. зданий тип. пр.
38	Станок намоточный	СРН	—	—	1	Мастерские вузов
39	Наковальня двурогая	ГОСТ 11398-65	400×400	—	1	г. Горький предприятие п/я 7667
40	Станок токарно-винторезный по металлу	ТВ-4	1100×470×1020	0,6 кВт; 380/220 В; 3 ф	1	г. Ростов-на-Дону з-д № 1 учеб. оборуд.
41	Тумбочка для инструмента	ОР-11-447	450×450×1650	—	2	ММСК-1 ст. Сходня Московск. обл.
42	Термостат квадратный	АСБ-6М	390×380×615	0,4 кВт; 220 В; 1 ф	2	Ленинградский з-д торгового маш.
43	Стеллаж пристенный деревянный	СП-7	1500×500×2000	—	2	г. Москва контора „Союзинвентарь"
44	Машина швейная настольная	„Подольск"	———	0,27 кВт; 220 В; 1 ф	7	Торговая сеть
45	Манекен	—	—	—	1	Местная промыш.
46	Трельяж	—	—	—	1	Торговая сеть
47	Шкаф для платья и белья	Арт. 1900	1000×550×1750	—	1	Торговая сеть

Гл. инженер А.Д. Аникеев
Нач. отдела Н.Г. Грачев
Гл. технолог Л.Ч. Малуи
Рук. группы Л.В. Вдовиков
Исполнитель М. Лукьянова

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

1975	Средняя школа на 16 классов (на 624 учащихся)	Спецификация технологического оборудования	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист Т-4

Спецификация технологического оборудования

№№	Наименование оборудования	Тип марка каталог	Размеры в мм	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Завод изготовитель
1	2	3	4	5	6	7
48	Доска гладильная	Арт. 113/366	1210×290×830	—	1	Торговая сеть
49	Стол обеденный раздвижной	Арт. 1500	900×900×800	—	1	— " —
50	Стол для рукоделия	ОР-0-4-37	1200×450×760	—	17	— " —
51	Секция-стол со встроенной моечной ванной. Секц. модул.	СМВСМ	1470×840×1630	—	2	Люберецкий з-д торгового машин.
52	Электроплита	ЭП-8	600×635×810	5.5квт; 380/220в; 3ф	2	Тульский машиноз. з-д торг. и тех. оборудования
53	Бачок для пищевых отходов	ТУ 306-86	⌀ 270 h=600	—	2	Упр. металлопрома Росгорисполкома
54	Шкаф холодильный	„ЗИЛ"	640×732×1375	0.15квт; 220в; 1ф	1	г. Москва, з-д „ЗИЛ"
55	Шкаф навесной	Арт. 5600	800×300×630	—	2	Торговая сеть
56	Кольца гимнастические	МРТУ-2107-61	—	—	1	— " —
57	Мяч на амортизаторе				1	
58	Перекладина гимнастическая высокая		2400 h=2550	—	1	
59	Перекладина гимнастическая	МРТУ-2711-61	ℓ=2400 h=1500	—	1	г. Киров. Эксп. з-д „Спортизделий"
60	Щиты для метания мяча в цель				2	
61	Щиты баскетбольные игровые	МРТУ-2279-61	1000×1200; 1200×900	—	2	Торговая сеть
61а	Щиты баскетбольные тренировочные				4	
62	Стенка гимнастическая	ТУ 2728-63	960×86	—	10	г. Киров з-д „Спортизделий"
63	Стеллаж для пястельных принадлежн.	ОН-1-220/144	2250×450×2300	—	1	Верхне-Камская ф-ка „Спорт"
64	Кровать раскладная детская		1600×620×260	—	58	Торговая сеть
65	Стол для медицинских инструментов	МРТУ-2	660×410×805	—	1	г. Одесса, з-д „Медоборудован."
66	Шкаф для медицинских инструментов	М-352	620×400×1700	—	2	Москва меб. Сходненский к-т №1
67	Кушетка смотровая	М-348	1850×600×400	—	1	— " —
68	Весы медицинские	ВМ-150	577×370×1430	—	1	ТУ. Главторг маш. Орехово-Зуевский з-д
69	Ростометр деревянный	ТУ 795	530×426×2200/750	—	1	Ленинградский з-д „Красногвардеец"
70	Стерилизатор электрический	МРТУ-42-324-63	434×195×143	—	1	г. Фрунзе з-д „Красный металлист"
71	Эпидиаскоп	ЭПД-455	750×470×360	0.5квт. 220в; 1ф	1	г. Москва п/я в 8170
72	Стол подставка для эпидиаскопа	К-0.8	590×620×1050	—	3	Всесоюзный трест произв. предприятий
73	Аквариум	—	—	—	1	Торговая сеть
74	Террариум	ТЕР	310×280×280	—	1	Загорск з-д №6 школьн. приборостр.
75	Телевизор	„ТЕМП-7М"	—	—	1	г. Москва телевизион. з-д
76	Тумбочка под телевизор	Арт. 3400	790×380×440	—	1	Торговая сеть
77	Стеллаж деревянный односторонний		1000×250	—	9	Саратовсоюзинв. з-д театральн. и библиотечного оборудов.
78	Стеллаж деревянный двухсторонний		1000×450	—	9	— " —
79	Стол библиотекаря с вытяжной картотекой.		1200×800	—	9	— " —
80	Шкаф каталожный 54-х гнездовый		970×500×1614	—	2	Чертежи из библиот. мебели на металлич. основе библ. им. Ленина
81	Стол обеденный 4-х местный	T_1-МШ-13	1063×600×670	—	18	Филиал цитпа г. Новосибирска д. 64-36; 1 II
82	Стол обеденный 6-ти местный	T_1-МШ-13	1563×600×670	—	16	— " —
83	Скамья на 2 места	T_1-МШ-12	1000×380×400	—	36	— " —
84	Скамья на 3 места	T_1-МШ-12	1300×380×400	—	32	— " —
85	Тележка для посуды	ТСП-1	765×480×900	—	2	Московская обл. Перовский з-д №1
86	Пианино	„Красный Октябрь"	—	—	1	Торговая сеть
87	Табурет к пианино	Арт. 801	⌀400 h=450/800	—	1	— " —
88	Диван для отдыха	Арт. 4000	1800×600×400	—	2	Дороховская мебельная ф-ка
89	Стол журнальный			—	4	Истринская мебельная ф-ка
90	Кресло	Арт. 4501	600×600×760	—	5	— " —
91	Вешалка настенная	—	—	—	4	Торговая сеть
92	Стул для актового зала	ОС-14-176	—	—	165	— " —
93	Сейф	—	450×650×1480	—	2	г. Москва з-д металлоизделий
94	Зеркало					
95	Канаты для лазания				6	
96	Брусья гимнастические	МРТУ-2079-61	3500×500	—	2	Торговая сеть
97	Тележка для перевозки матов				1	
98	Тележка для перевозки брусьев				1	
99	Бревно гимнастическое	МРТУ 2033-64	5000×1200	—	1	г. Ленинград эксп. з-д „Спортизд."
100	Конь гимнастический				1	
101	Козел гимнастический				1	
102	Резиновая дорожка для разбега				1	
103	Скамейка гимнастическая	ТУ 25-27-65	2000×300×240	—	7	г. Ленинград з-д „Спортизделий"
104	Маты гимнастические паралоновые		2000×1250		12	
105	Мостик для опорных прыжков (эластич.)				2	
106	Мостик для опорных прыжков				1	
107	Трамплин				1	
108	Сетка волейбольная		9500×1000		2	

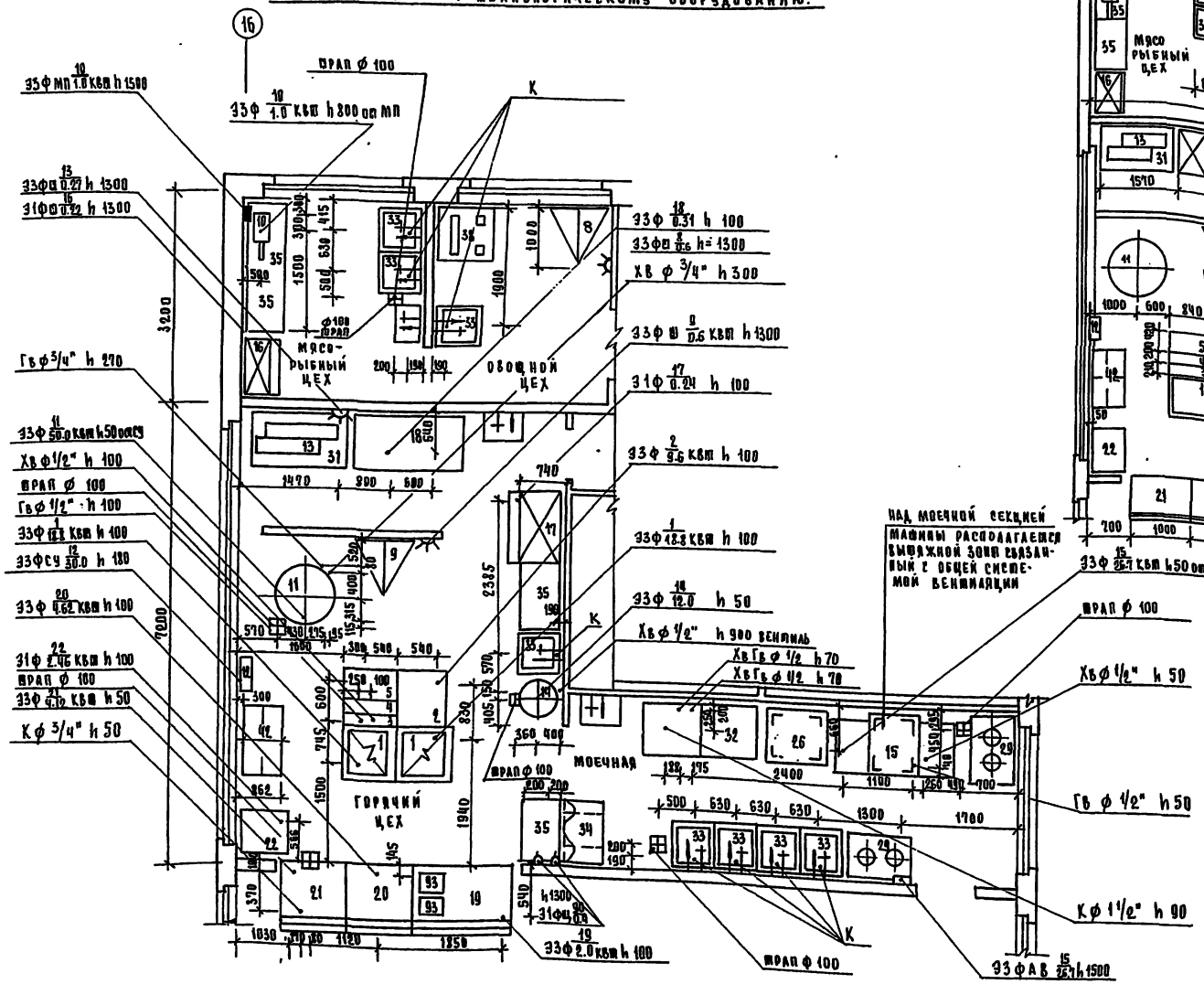
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Спецификация технологического оборудования.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист Т-5

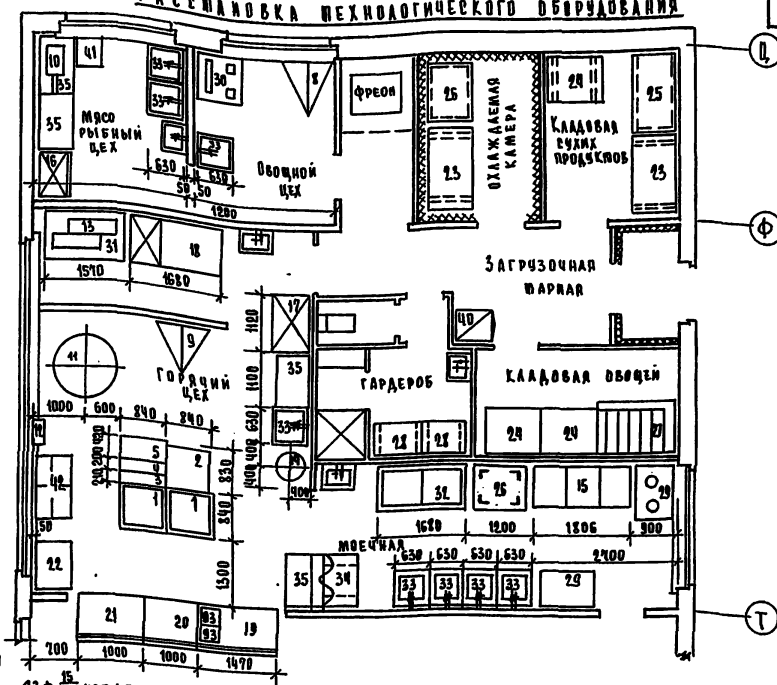
Госстроя РСФСР г. Москва

Рук. бриг. арх. | Рук. гр. арх. | Технолог | А. Чвалун | В. Евдокимов | А. Дмитриева | Проверил | Л. Тидеман

15490-01 82

Привязка подводки горячей и холодной воды, канализации и электроточек к технологическому оборудованию.





Примечания:

1. Все размеры даны в мм.
2. Уклон пола к трапу выполнить в 1,5%.
3. Привязка электроподводок подводок воды к оборудованию и трапов дается от чистой отделки стен или перегородок (штукатурки или плитки)
4. Все аппараты должны быть заземлены или зануелены в соответствии с действующими электрическими правилами.
5. В инструментальной предусмотреть местный отсос от поз. 24.
6. Вентотсосы для модулированного эл. секционного оборудования включены в спецификацию.
7. Спецификацию технологического оборудования см. лист Т-7

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Пищеблок. Расстановка технологического оборудования.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист Т-6

№№ п/п	Наименование оборудования	Тип, марка, каталог	Размеры в мм	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5	6	7
1	Электроплита секц. модулир.	ПЭСМ-4Ш	840×840×860	18,8 квт; 380/220 в 3ф	2	Душанбинский з-д торг. маш.
2	Шкаф жарочный двухсекц. эл. модул.	ШЖЭСМ-2	830×800×1500	9,6 квт; 380/220 в 3ф	1	Люберецкий з-д торгового машиност.
3	Секция-вставка к тепловому оборуд. с краном-смесит.	ВКСМ	210×840×1490	—	1	—"—
4	Секция-вставка к тепловому обор. с гладким столом	ВСМ-210	210×840×860	—	1	—"—
5	Секция-вставка к тепловому оборуд. с гладким столом	ВСМ-420	420×840×860	—	1	—"—
6	Местные вентиляц. отсосы к тепл. эл. секц. модул. обор.	МВО-420Ф	420×720×400	—	6	Комиссаровский з-д торг. машин.
7	Местные вентиляц. отсосы к тепл. эл. секц. модул. обор.	МВО-840 в	840×1000×460	—	1	—"—
8	Привод универсальный общ. назначения	ПУ-0.6	1100×900×1000	0,6 квт; 380/220 в 3ф	1	Пермский з-д торг. машиностр.
9	Привод-универсальный для гор. цеха	ПГ-0.6	1100×900×1000	0,6 квт; 380/220 в 3ф	1	—"—
10	Мясорубка	М-2	840×310×420	1,0 квт; 380/220 в 3ф	1	Барановичесский з-д торгового маш.
11	Электрокотел	КПЭ-250	1200×1160×1280	30,0 квт; 380/220 в 3ф	1	Сокулукский з-д торгового машин.
12	Станция управления	СУ	550×180×730	—	1	—"—
13	Хлеборезка	МРХ-180 в	1200×600×730	0,27 квт; 380/220 в 3ф	1	Кибартайский з-д торгового оборуд.
14	Электрокипятильник	КНЭ-10М	489×515×1250	12,0 квт; 380/220 в 3ф	1	г. Челябинск МВД
15	Машина моечная универсальн.	ММУ-500	1806×760×1440	26,7 квт; 380/220 в 3ф	1	Гродненский з-д торгового машин.
16	Шкаф холодильный	ШХ-0.4 I	800×560×1937	0,22 квт; 220 в 1ф	1	Марийский з-д торгового маш.
17	Шкаф холодильный	ШХ-0.6	1120×786×1725	0,24 квт; 220 в 1ф	1	Киевский з-д торг. маш.
18	Секция-стол с охлажд. шкафом	СОЭСМ-2	1680×840×860	0,31 квт; 380/220 в 1ф	1	Люберецкий з-д торг. маш.
19	Стойка-раздаточная с подогр. стола	СРТЭСМ	1470×840×860	2,0 квт; 380/220 в 3ф	1	—"—
20	Прилавок-мармит для I блюд	ЛПС-10	1000×840×1420	4,62 квт; 380/220 в 3ф	1	Харьковский з-д торг. маш.
21	Прилавок-мармит для II блюд	ЛПС-16	1000×840×1420	4,12 квт; 380/220 в 3ф	1	—"—
22	Прилавок-мармит для пониро-вочных изделий	ЛПС-19	812×666×1215	2,46 квт; 220 в 1ф	1	—"—
23	Подтоварник металлический	ПТ-1	1470×840×280	—	2	Контора „Союзинвентарь" г. Москва
24	Подтоварник металлический	ПТ-1А	1050×840×280	—	3	—"—
25	Стеллаж производственный	СПС-1	1470×840×2000	—	1	—"—
26	Стеллаж производственный	СПС-2	1050×840×2000	—	2	—"—
27	Ларь для овощей	ЛО-1	1470×1050×1500	—	1	—"—
28	Шкаф для одежды	ШО-3	840×630×2000	—	2	—"—
29	Стол для сбора остатков пищи	СО-1	1050×630×860	—	2	—"—
30	Стол для дочистки картофеля	СПК	840×840×860	—	1	Контора „Союзинвентарь" г. Москва
31	Стол для хлеборезки	СХ-1	1470×840×860	—	1	—"—
32	Ванна моечная на 2 отд.	ВМ-2СП	1680×840×860	—	1	—"—
33	Ванна моечная на 1 отд.	ВМ-1А	630×630×860	—	8	—"—
34	Шкаф для посуды с перед. окном	ШПО-2	1050×630×2000	—	1	—"—
35	Стол производственный	СП-1050А	1050×630×860	—	3	—"—
36	Стол производственный	СП-1470А	1470×630×860	—	1	—"—
37	Кассета настенная	КТ-1А	1050×295×340	—	2	—"—
38	Весы товарные	ВШП-150	650×354×202	—	1	з-д приборделаль „Орехово-Зуево"
39	Термостат квадратный	АСБ-6М	390×380×615	0,4 квт; 220 в 1ф	2	Ленинабадский з-д торгового маш.
40	Весы товарные	РП-150 Ц 13Т	1040×630×1720	—	1	Кокчетавский маш. з-д
41	Стул для разрубки мяса	СР-2	500×500×800	—	1	Контора „Союзинвентарь" г. Москва
42	Стеллаж передвижной	СПП	1198×630×1750	—	1	—"—

Условные обозначения:

Э — Подвод электроэнергии в квт
Ф — Фазность тока
МП — Магнитный пускатель
Ш — Штепсельная розетка
h — Высота подводки от чистого пола в мм.
СУ — Станция управления
АВ — Автоматический выключатель
ХВ — Подвод холодной воды
ГВ — Подвод горячей воды
Ф — Диаметр трубопровода в дюймах
К — Выпуск в канализацию с разрывом струи через воронку.
⊞ — Трап
— Штепсельная розетка 1 фазная
— Штепсельная розетка 3х фазная
— Подвод горячей и холодной воды к ванне моечной ф 3/4" h=1000 мм через смеситель
— Подвод горячей и холодной воды к раковине через смеситель ф 1/2" h=1100 мм



1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Пищеблок. Спецификация технологического оборудования	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист Т-7

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

Гл. констр. пр. | Рук. бриг. архит. | Технолог | Н. Грачев | А. Чвалун | А. Дмитриева | Проверил | Л. Тидеман

15490-01 84

Пояснительная записка

1. Настоящие чертежи кинотехнологического оборудования актового зала разработаны на основании:
   - архитектурно-строительных чертежей;
   - строительных норм и правил СНиП II Л.16-71 и норм-кино Р-67;
   - технической документации на применяемое оборудование.
2. Киноустановка в актовом зале школы предусмотрена для показа 16 мм. учебных кинофильмов.
3. На эстраде устанавливается свертывающийся экран типа ЭПБ-С-2,6 размером 2,6 х 1.9 м.
4. Звуковое сопровождение 16 мм кинофильмов осуществляется комплектом звуковоспроизводящего устройства "Звук 1 х 25У". Указанное устройство обеспечивает звукоусиление мероприятий, происходящих на эстраде. Микрофон включается в переходную коробку 6К-179. Звуковые колонки 15 КЗ-1 включаются при звукоусилении.
5. В киноаппаратной устанавливается узкопленочный кинопроектор. "Черноморец-1м", выпрямительное устройство 53ВУК-50, звуковоспроизводящее устройство "Звук 1 х 25У".
6. Заземление звукотехнического и кинотехнического оборудования выполнять в соответствии с ПТЭ ЭУ Атомиздат 1971 г. (стр. 124, табл. N 29, п.4) и Нормами технологического проектирования НТП 45560-72 (раздел "О заземлении и молниезащите", стр. 114, 115), разработанными ГСПИ МС СССР. При этом звукотехническое оборудование должно иметь самостоятельный наружный контур заземления с системой изолированной от разводки контуров других систем заземления. Наивысшее допустимое сопротивление заземляющего устройства (земля-контур-система разводки) в период наименьшей проводимости почвы не должно превышать 4 Ом. Кинотехническое оборудование заземляется на общий контур защитного заземления.
7. В процессе монтажа оборудования, соединительных линий и закладных устройств скрытой проводки выполнять требования СНиП III-33-76 "Электротехнические устройства", "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и других нормативных документов.
8. Все громкоговорители, устанавливаемые в акустически связанных об'емах, должны быть сфазированы и синфазно подключены к звукоусилительной аппаратуре.
9. В чертежах приняты следующие обозначения. Трубы в соответствии с затягиваемыми в них проводами имеют индексы:
   (м) - микрофонные;
   (в) - выходные;
   (з) - заземления;
   (р) - резервные

Заказная спецификация на оборудование, кабельные изделия и материалы.

NN п/п	Наименование и техническая характеристика оборудования, приборов, кабельных и других изделий.	Тип, марка, каталог.	Завод-изготовитель.	Ед. измерения	Количество	Примечание
	Оборудование.					
1	Кинопроектор узкопленочный стационарный в составе:	"Черноморец-1м"	г. Одесса з-д "Кинап"	К-Т	1	
	- об'ектив F = 50 мм.		-"-	шт	1	
	- выпрямительное устройство	53ВУК-50	-"-	-"-	1	
	- звуковоспроизводящее устройство	"Звук 1 х 25У"	-"-	К-Т	1	
2	Звуковая колонка	15 КЗ-1 ИСЗ. 843.034 ТУ	г. Рязань радиозавод	шт	2	
3	Микрофон динамический	МД-66А РАЗ. 842.100 ТУ	г. Тула з-д "Октава"	-"-	2	
4	Комплект противопожарных автоматических заслонок на 1 пост	12 КПЗ-1	г. Самарканд з-д "Кинап"	К-Т	1	
5	Фильмостат	ФС-10	г. Минск з-д "Кинап"	шт	1	
6	Перематыватель для 16 мм. кинофильмов		г. Новгород Киномеханич. з-д	-"-	1	
7	Экран сварачивающийся 2,6 х 1,9 м	ЭПБ-С-2,6	г. Киев Киномеханич. з-д	-"-	1	
	Кабельные изделия.					
1	Кабель распределительный однопарный с ПХВ изоляцией, экранированный, в ПВХ шланге.	РВШЭ-1 ТУ.017.126-65		м	70	
2	Провод установочный с медной жилой с ПХВ изоляцией.	ПВ1 х 1,5 (380) ГОСТ 6323-71		-"-	180	
3	-"-	ПВ1 х 2,5 (380) ГОСТ 6323-71		-"-	150	
4	-"-	ПВ1 х 4 (380) ГОСТ 6323-71		-"-	50	
5	-"-	ПВ1 х 10 (380) ГОСТ 6323-71		-"-	20	
6	-"-	ПВ 1 х 16 (380) ГОСТ 6323-71		-"-	20	
	Материалы.					
1	Труба стальная электросварная	Ф 22 ГОСТ 10704-63		м	60	
2	Труба стальная электросварная	Ф 28 ГОСТ 10704-63		-"-	50	
3	Труба стальная электросварная	Ф 32 ГОСТ 10704-63		-"-	130	
4	Коробка для протяжки и разветвления	У-994	"Главэлектромонтаж"	шт	6	
5	-"-	У-995	-"-	-"-	1	
6	-"-	У-996	-"-	-"-	12	
7	Радиорозетка	РШР-1		-"-	5	
8	Бра	БУН-60		-"-	1	
9	Выключатель бра			-"-	1	
10	Ведро для песка			-"-	1	
11	Огнетушитель углекислотный	ОУ-5		-"-	1	
12	Коврик диэлектрический	0,5 х 0,5 м		-"-	5	
13	Перчатки диэлектрические			пар	1	
14	Диэлектрические галоши			-"-	1	
15	Светозащитные очки			шт	1	

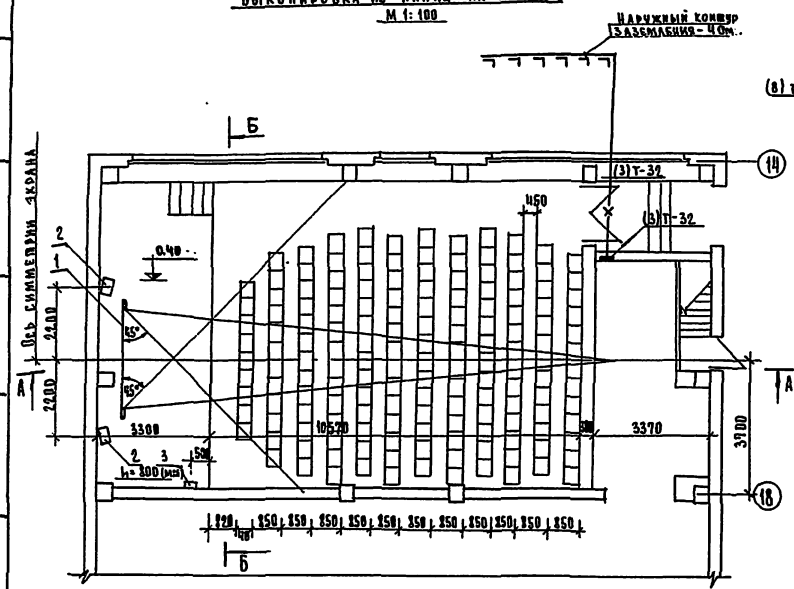
1975	Средняя школа на 16 классов	Кинотехнологическое оборудование актового зала. Пояснительная записка. Заказная спецификация на оборудование, кабельные изделия и материалы.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист КТ-1

КБ по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

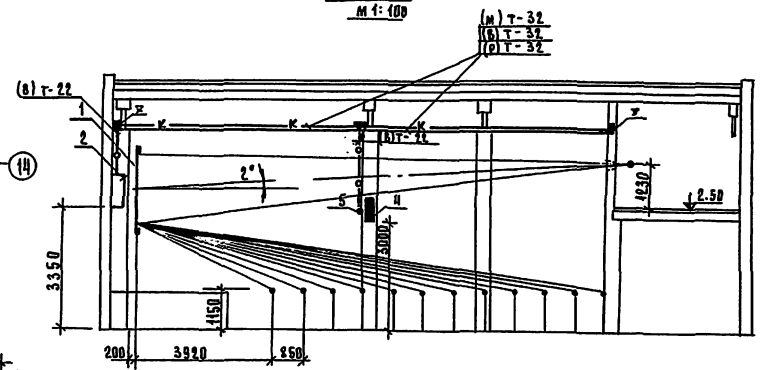
Зав. отделом — В. Богородский
Гл. конструкт. — Грачев
Рук. бриг. архит. — А. Чвалун
Технолог — Кузьменко
Проектировал — Кузьменко

15490-01 85

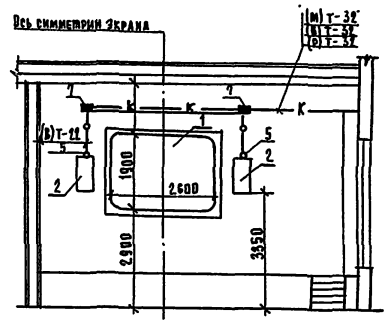
Выкопировка из плана на отм.-0.50
М 1:100



А - А
М 1:100

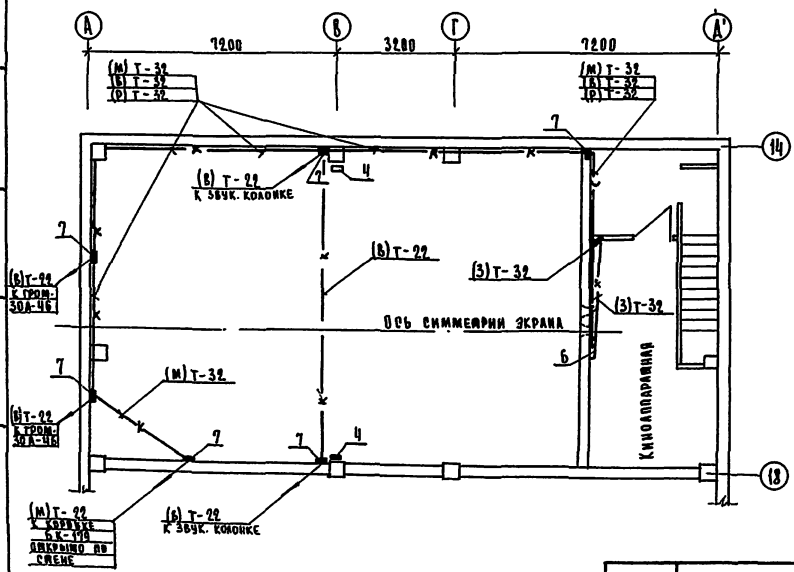


Б - Б
М 1:100

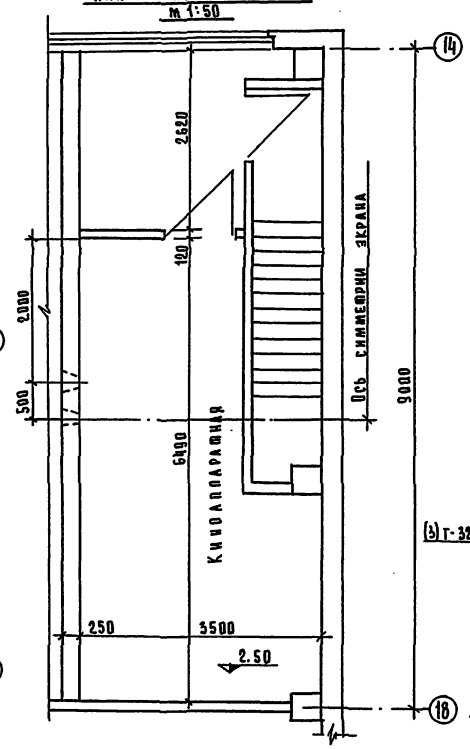


1. Места за пределами углов 45° при кинопоказе не использовать.

Выкопировка из плана на отм. 250
М 1:100



План киноаппаратной
М 1:50



№№ поз.	Наименование	Марка тип	Размер (мм)	К-во	Примечание
1	Киноэкран свертывающийся	ЭПБ-С-2,6	2600 x 1900	1	
2	Громкоговоритель	30А-46	460x355x980	2	Из комплекта "Звук 1x25У"
3	Коробка переходная	6К-179	192x84x110	1	—"—
4	Звуковая колонка	15КЗ-1	325x245x643	2	
5	Радиорозетка	РШР-1		4	
6	Шкаф комплекта	50У-55	500x410x230	1	Из комплекта "Звук 1x25У"
7	Коробка для протяжки и разветвления	У-996	200x200x100	6	Изделие "Главэлектромонтажа"
8	Труба стальная, электросварная.	ГОСТ 10704-63	ф32	130м	
9	Труба стальная электросварная	—"—	ф22	20м	

Условные обозначения.

(3) Т-32 — Вертикальная трасса из стальных труб с указанием назначения каналов, количества и диаметра труб.

К (м) Т-32 (в) Т-32 — Горизонтальная трасса, прокладываемая по металлическим конструкциям в подвесном потолке, с указанием назначения каналов и диаметра труб.

С (в) Т-22 — То же, но прокладываемая в стене.

D (в) Т-22 — То же, но прокладываемая открыто по стене

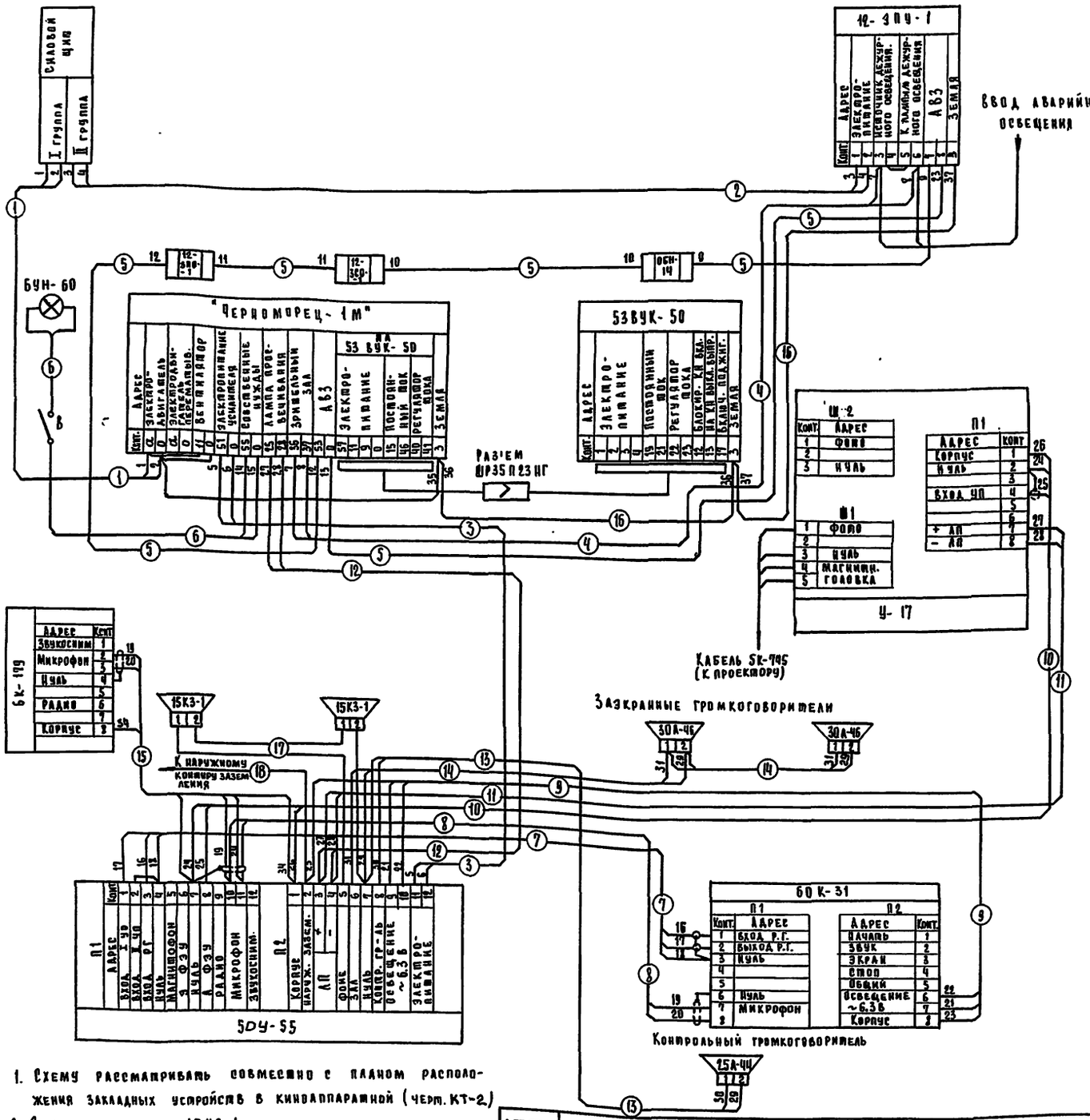
Х (в) Т-32 — То же, но прокладываемая в конструкции пола.

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	Кинотехнологическое оборудование актового зала. Основные технические данные. Закладные устройства скрытой проводки.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист КТ-2

Зав. отделом В. Богородский
Гл. конструкт. пр. Н. Грачев
Рук. бриг. архит. А. Чвалун
Технолог Кузьменко
Проектировал Кузьменко

Кб по железобетону Госстроя РСФСР г. Москва

15490-01 86



1. Схему рассматривать совместно с планом расположения закладных устройств в кинозаппаратной (черт. КТ-2).
2. Звуковые колонки 15К3-1 включать на 30 В, между собой их соединить последовательно.

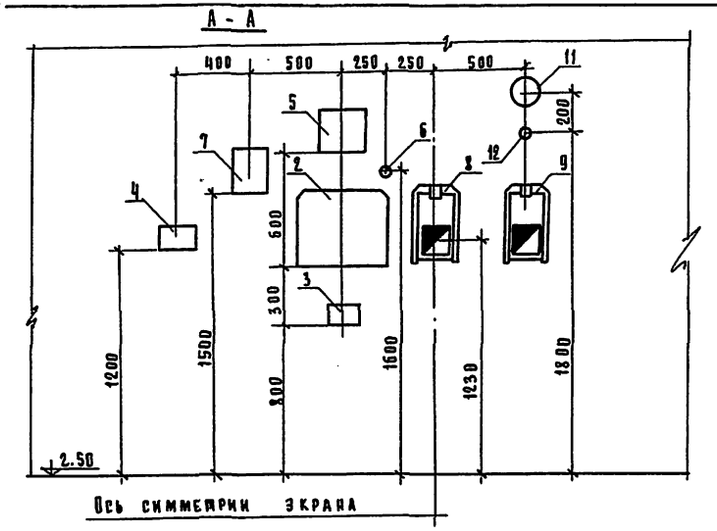
Таблица соединений

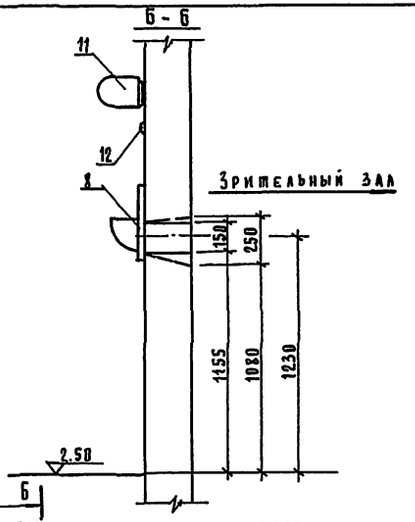
№№ п/п	Марка провода	Длина одного провода (м)	Кол-во проводов в жгуте	Общая длина провода (м)	Раскладка проводов	Примечание
1	ПВ1х10(380)	1	2	14	От силового щита до "Черноморец-1м"	Проложить в трубе
2	ПВ1х1,5(380)	10	2	28	От силового щита до 12ЭПУ-1	—"—
3	ПВ1х1,5(380)	5	2	10	От "Черноморец-1м" до 58У-55	—"—
4	ПВ1х1,5(380)	7	2	14	От 12ЭПУ-1 до "Черноморец-1м"	—"—
5	ПВ1х2,5(380)	30	1	30	От 12ЭПУ-1 через 12КП3-1 "Черноморец-1м" до 12ЭПУ-1	—"—
6	ПВ1х1,5(380)	6	2	12	От "Черноморец-1м" до БУН-60	—"—
7	РВШЭ-1 ПВ1х4(380)	5	2 1	10 5	От 50У-55 до 60К-31	—"—
8	РВШЭ-1	5	1	5	—"—	—"—
9	ПВ1х4(380)	5	3	15	—"—	—"—
10	РВШЭ-1 ПВ1х1,5(380)	1	1 2	1 2	От 50У-55 до У-17	—"—
11	ПВ1х2,5(380)	1	2	2	—"—	—"—
12	ПВ1х2,5(380)	5	2	10	От 50У-55 до "Черноморец-1м"	—"—
13	ПВ1х1,5(380)	1	2	2	От 50У-55 до контрольного громкоговорителя	—"—
14	ПВ1х2,5(380)	40	2	80	От 50У-55 до 30А-46 (в зрительный зал)	—"—
15	РВШЭ-1 ПВ1х1,5(380)	40 40	1 1	40 40	От 50У-55 до 6К-179 (в зрительный зал)	—"—
16	ПВ1х4(380)	20	1	20	Провод заземления	—"—
17	ПВ1х1,5(380)	30	2	60	От 50У-55 до 15К3-1 (в зрительный зал)	—"—
18	ПВ1х16(380)	20	1	20	От 50У-55 до наружного контура заземления	—"—

Поз. обоз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
		Силовой щит	1	Учтен в электротехнической части проекта
	15 К3-1	Звуковая колонка	2	
	"Черноморец-1м"	Кинопроектор стационарный узкопленочный	1	
	53ВУК-50	Выпрямительное устройство	1	
	50У-55	Шкаф комплекта	1	Из комплекта "ЗВУК 1х25У"
	60К-31	Пульт регулятора громкости	1	—"—
	У-17	Приставка усилительная	1	—"—
	6К-179	Коробка переходная	1	—"—
	12ЭПУ-1	Электропитающее устройство	1	Из комплекта 12КП3-1
	123ПО-1	Автозаслонка проекционного окна	1	—"—
	123СО-1	Автозаслонка смотрового окна	1	—"—
	ОБН-14	Кнопка отключения автозаслонок	1	—"—
	БУН-60	Бра	1	
	30А-46	Громкоговоритель	2	Из комплекта "ЗВУК 1х25У"

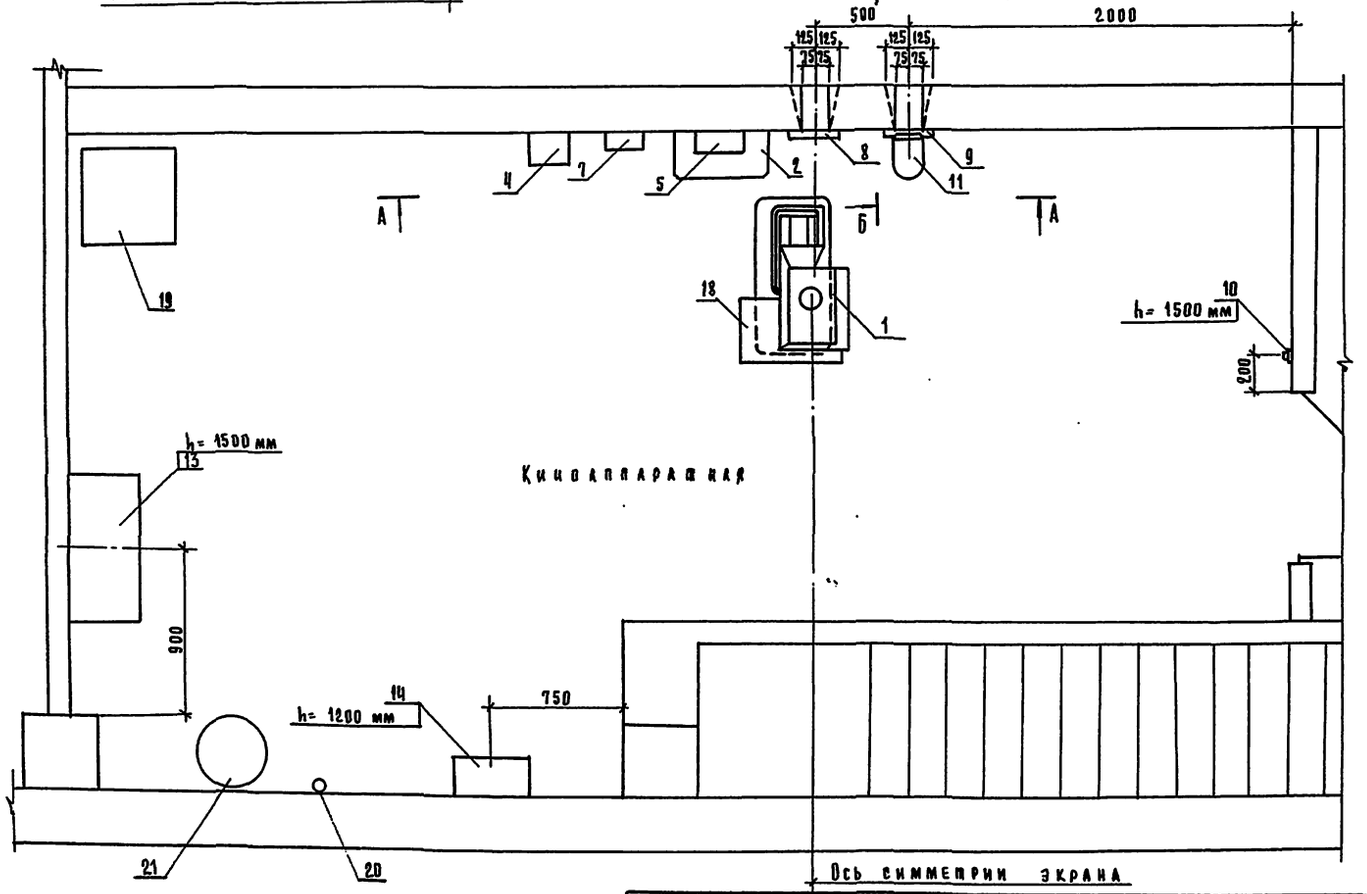
ЗАВ. ОТДЕЛОМ В. БОГОРОДСКИЙ
ГЛ. КОНСУЛЬТАНТ ГРАЧЕВ
РУК. БРИГ. АРХ. А. ЧВАЛУН
ТЕХНОЛОГ КУЗЬМЕНКО
ПРОЕКТИРОВАЛ КУЗЬМЕНКО
НС ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР г. Москва

1975 | Средняя школа на 16 классов (624 учащихся) | Кинотехнологическое оборудование актового зала. Схема электрических соединений. | Типовой проект 221-1-313 | Альбом I | Лист КТ-3





1. Выпрямительное устройство 53ВУК-50 (поз. обоз. 18) устанавливается на станине кинопроектора.



Поз. обоз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
1	"Черноморец-1м"	Кинопроектор стационарный узкопленочный	1	
2	50У-55	Шкаф комплекта	1	Из комплекта "Звук 1х25Ф"
3	У-17	Приставка усилительная	1	—"—
4	60К-31	Пульт регулятора громкости	1	—"—
5	25А-44	Контрольный громкоговоритель	1	—"—
6	РШР-1	Радиорозетка	1	
7	123ПУ-1	Электропитающее устройство	1	Из комплекта "12КИЗ-1"
8	123ПО-1	Автозаслонка проекционного окна	1	—"—
9	123СО-1	Автозаслонка смотрового окна	1	—"—
10	ОБН-14	Кнопка отключения автозаслонок	1	—"—
11	БУН-60	БРА	1	
12	БА 250 В	Выключатель БРА	1	
13		Перематыватель для 16мм. фильмов	1	
14		Силовой щит	1	Учтен в электромех. части проекта
15	У-994	Коробка для проводки и разветвления	6	
16	У-995	— " —	1	
17	У-996	— " —	5	
18	53ВУК-50	Выпрямительное устройство	1	
19	ФС-10	Фильмостат	1	
20	ОУ-5	Огнетушитель	1	
21		Ведро с песком	1	
	Ф22 ГОСТ 10704-63	Труба стальная электросварная	40м	
	Ф21 ГОСТ 10704-63	— " —	50м	

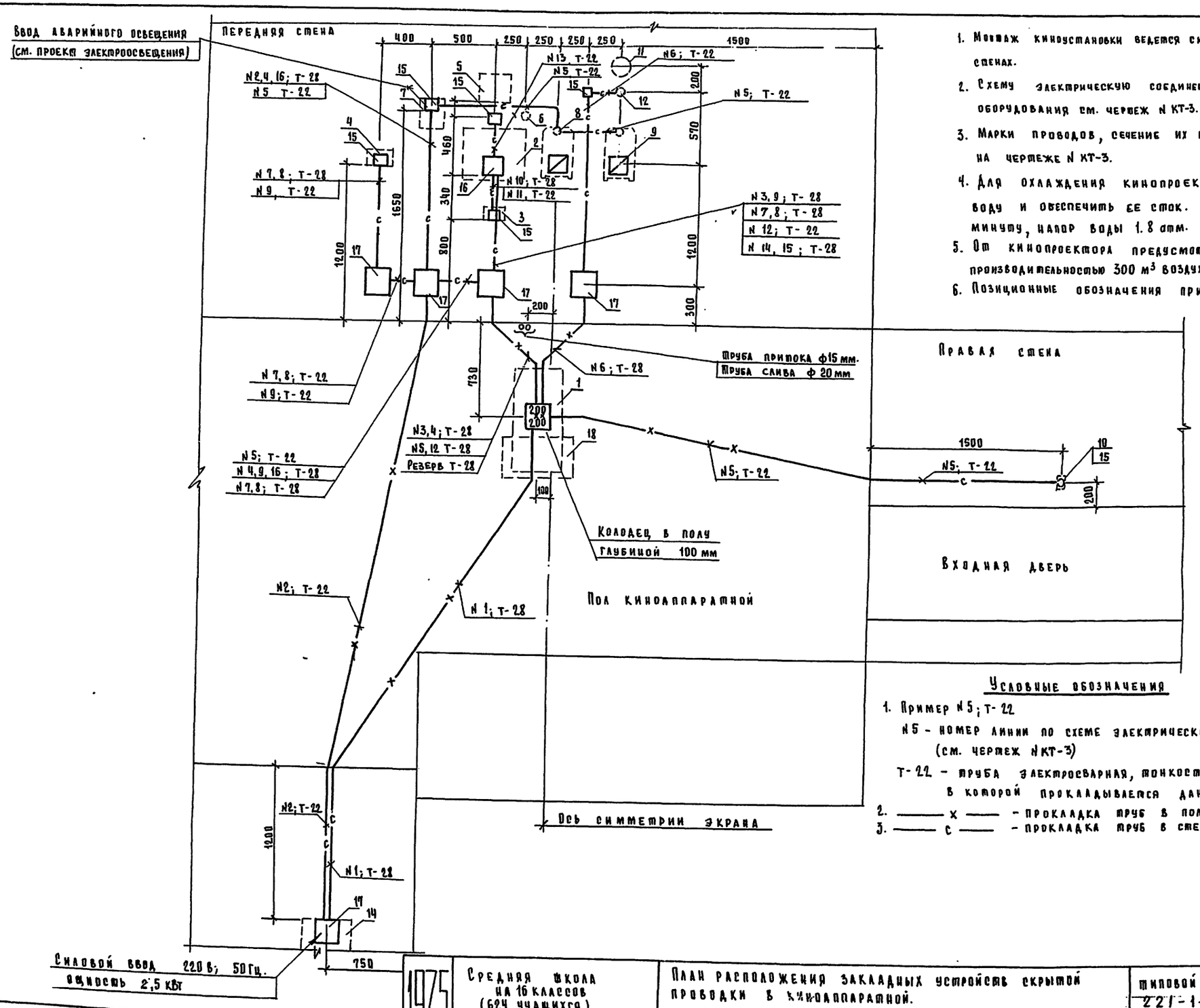
1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	План расположения оборудования в кинозаппаратной. (М 1:20)	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист КТ-4

Инв. № подлинника | Госстроя РСФСР г. Москва

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

ГИП Кононюк | Рук. бриг. арх. Гладев | Технолог А. Чвалун | Проектировал Кузьменко | Кузьменко

15490-01 33



1. Монтаж киноустановки ведется скрыто в полу и стенах.
2. Схему электрическую соединений кинотехнологического оборудования см. чертеж N КТ-3.
3. Марки проводов, сечение их и количество приведено на чертеже N КТ-3.
4. Для охлаждения кинопроектора подать холодную воду и обеспечить ее сток. Расход воды 5-7 л. в минуту, напор воды 1.8 атм.
5. От кинопроектора предусмотреть местный отсос производительностью 300 м³ воздуха в час.
6. Позиционные обозначения приведены на чертеже КТ-4

Условные обозначения

1. Пример N5; Т-22
   N5 - номер линии по схеме электрической соединений (см. чертеж N КТ-3)
   Т-22 - труба электросварная, тонкостенная диаметром 22 мм, в которой прокладывается данная линия
2. ——— x ——— - прокладка труб в полу
3. ——— c ——— - прокладка труб в стене

1975	Средняя школа на 16 классов (624 учащихся)	План расположения закладных устройств скрытой проводки в киноаппаратной.	Типовой проект 221-1-313	Альбом I	Лист КТ-5

Кузьменко | Проектировал | Кузьменко | Чвалун | Трачев | В. Богородский | Гл. конструкт. пр. | Рук. вриг. архит. | Технолог

К. Госстроя РСФСР г. Москва

gost.e-ecolog.ru

15490-01