

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

224 - 9 - 141

ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ
ЗДАНИЯМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ
ТИП X

БЛОК СТОЛОВОЙ
НА 294 МЕСТА В ЗАЛЕ

КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

А Л Б О М - I

Цена 3-65

Т И П О В О Й П Р О Е К Т

224 - 9 - 141

ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ
ЗДАНИЯМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Т И П X

БЛОК СТОЛОВОЙ
НА 294 МЕСТА В ЗАЛЕ

КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

А Л Ь Б О М I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- | | |
|------------|--|
| АЛББОМ I | АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ |
| АЛББОМ II | СМЕТЫ |
| АЛББОМ III | ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НА ОБОРУДОВАНИЕ |
| АЛББОМ IV | ЧЕРТЕЖИ - ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ - ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИКУ |

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А. Ляхович* А. Ляхович
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА *Б. Гуляев* Б. Гуляев

У Т В Е Р Ж Д Е Н
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ ПРИКАЗ N 103
от 19 05 1977 г

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ПРИКАЗ N 161
от 17 11 1978 г

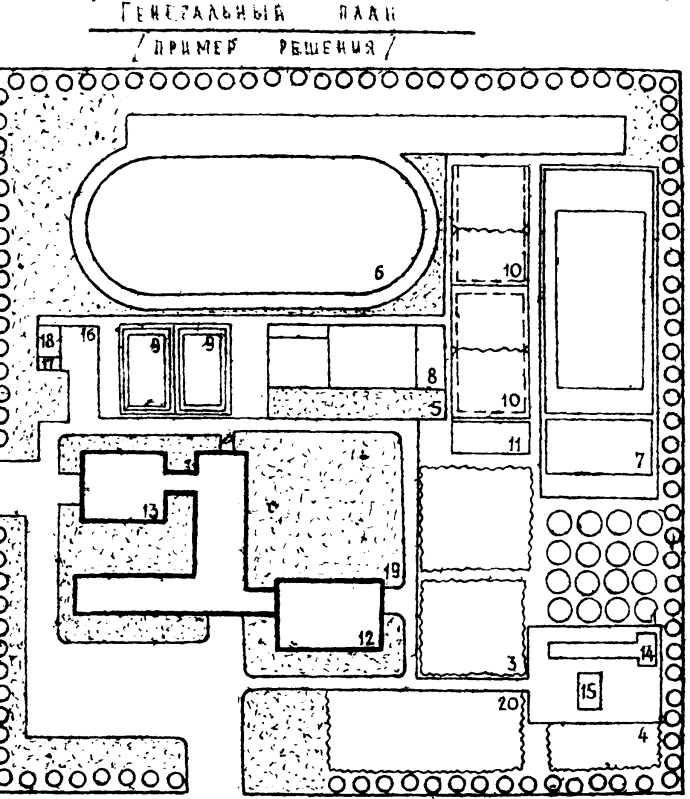
АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ПРОЕКТИРОВАЛА И НАМЕКОВА

| СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА | |
|---|--------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ, ЧЕРТЕН | ЛИСТЫ И СТР. |
| СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН/ПРИМЕР РЕШЕНИЯ/ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 1 2 |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 2 3 |
| ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ/ПРИМЕР РЕШЕНИЯ/ ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ ВЕНТКАМЕРЫ ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ ШАХТЫ СЕЧЕНИЯ | АС-01 4 |
| ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ/ЧЕРТЕЖ ПРИВЯЗКИ/ ПЛАН ПОДВАЛА КАМЕРА ХОЛОДОГО ВОЗДУХА КРЫЛЬЦА ТАБЛИЦА НАГРУЗОК | АС-02 5 |
| НАРУЖНАЯ И ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ТАБЛИЦА ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОМ СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ | АС-03 6 |
| СВОДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И НАУСТРОЙКА ИЗДЕЛИЙ ТАБЛИЦА ТИПОВЫХ УЗЛОВ | АС-04 7 |
| ПЛАН 1 ^{го} ЭТАЖА | АС 1 8 |
| ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1 ^{го} ЭТАЖА ДЕТАЛИ ИЗОЛЯЦИИ ОХЛАЖДЕНИЯ, КАМЕРЫ ХОЛОДОГО ВОЗДУХА, ТАМБУРА | АС-2 9 |
| ФАСАДЫ ПО ОСЯМ А, В, 2, 1" РАЗРЕЗ А-А | АС-3 10 |
| ПЛАН ПОКРЫТИЯ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ | АС-4 11 |
| ПЛАН КРОВЛИ РАСКЛАДКА НАРАПЕТНЫХ ЛИСТОВ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ | АС-5 12 |
| МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ЭКРАН САНУЗАЛА | АС-6 13 |
| ПОДОКОННИКИ ДОСКИ КАРНАС К 1 СЕТКА С-1 | АС 7 14 |
| ИНТЕРЬЕР ЗАЛА СТОЛОВОЙ | АС-8 15 |
| ПЛАН БЛОКА СТОЛОВОЙ РАССТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ | ТО-1 16 |
| ПЛАН БЛОКА СТОЛОВОЙ МОНТАЖНЫЙ ПЛАН | ТО-2 17 |
| СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ | ТО-3 18 |
| СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | ОВ-1 19 |
| СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ | ОВ-2 20 |
| ПЛАН БЛОКА СТОЛОВОЙ ПЛАН ПОДВАЛА | ОВ-3 21 |
| СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ | ОВ-4 22 |
| ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА СХЕМА ОБЕЗВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА | ОВ-5 23 |
| СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | ВК-1 24 |
| СПЕЦИФИКАЦИЯ | ВК-2 25 |
| ПЛАН 1 ^{го} ЭТАЖА И ПЛАН ПОДВАЛА БЛОКА СТОЛОВОЙ | ВК-3 26 |
| РАЗРЕЗЫ КАНАЛИЗАЦИИ СХЕМА ХОЛОДОГО И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ | ВК-4 27 |
| ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ ОДСЬ ЧЕРТЕЖИ ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | ЭЛ-1 28 |
| СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | ЭЛ-2 29 |
| СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ / ПРОДОЛЖЕНИЕ / ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | ЭЛ-3 30 |
| РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ ЗАЛА СТОЛОВОЙ ПЛАН ПОДВАЛА УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | ЭЛ-4 31 |
| ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗ ПЛАНА ИЛИ ПОДВАЛА ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ СИГНАЛЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | ЭЛ-5 32 |
| ПЛАН КУХНИ РАСЧЕТНАЯ ТАБЛИЦА СХЕМА РАСПРЕДЕЛительной СЕТИ ПЛАН КРОВЛИ СИГНАЛЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | ЭЛ-6 33 |
| СВОДНО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | ЭЛ-7 34 |
| СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА РАСЧЕТЫ К ПРОЕКТУ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | А-1 35 |
| ВЕНТСИСТЕМЫ № 81, 82, 83 СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | А-2 36 |
| СИСТЕМА ПРИТОЧНОЙ ИЛИ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | А-3 37 |
| СИСТЕМА ПРИТОЧНОЙ ИЛИ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | А-4 38 |
| СИСТЕМА ПРИТОЧНОЙ ИЛИ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | А-5 39 |
| СИСТЕМА ПРИТОЧНОЙ ИЛИ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | А-6 40 |
| ВЕНТКАМЕРА № 81, 82, 83 СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ВЕНТКАМЕРА ПЛАН ПРОКЛАДКИ КОНТРОЛЬНЫХ СЕТЕЙ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | А-7 41 |
| ВЕНТКАМЕРА № 81, 82, 83 СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ВЕНТКАМЕРА ПЛАН ПРОКЛАДКИ КОНТРОЛЬНЫХ СЕТЕЙ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | А-8 42 |

| ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СХЕМЫ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИЯ | СУ-1 | 43 |
|--|------|----|
| ПЛАН БЛОКА СТОЛОВОЙ ПЛАН ПОДВАЛА СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СХЕМА СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИЯ | СУ-2 | 44 |
| СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ОХЛАЖДАЮЩАЯ КАМЕРА | ХС-1 | 45 |
| ИСПАРЧЕЛЬ КРСН 10с ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ | ХС-2 | 46 |



ЭКСПЛИКАЦИЯ

- | | |
|--|----------------------------------|
| Учебно-опытная зона | СООРУЖЕНИЯ |
| 1. Участок плодового сада и ягодника | 12. Здание школы на 40 классов |
| 2. Участок цветочно-декоративных растений | 13. Здание пристройки |
| 3. Участок коллекционно-селекционной работы | 14. Теплица |
| 4. Метеорологическая и географическая площадка | 15. Навес для занятий на воздухе |
| 5. Участок музыкальных классов | 16. Хозяйственная зона |
| | 17. Мусоросборник |
| | 18. Хозяйственный сарай |
| Спортивная зона | Зона отдыха |
| 6. Площадка легкоатлетическая | 19. Площадка для подвижных игр |
| 7. Площадка малая для спортивных игр | 20. Площадка для тихого отдыха |
| 8. Площадка для гимнастики | |
| 9. Комбинированная площадка для младших классов | |
| 10. Комбинированная площадка для старших классов | |
| 11. Площадка для настольного тенниса | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный архитектор проекта *Г. Б. Гуляев*

| ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | |
|---|------------------------|-------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ | ПО ПРОЕКТУ | ПО ПРИВЯЗКЕ |
| СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ЗДАНИЯ | м ³ 1765 10 | |
| ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ | м ² 466 10 | |
| ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ | м ² 424 00 | |
| РАБОЧАЯ ПЛОЩАДЬ | м ² 384 80 | |
| ОБЩАЯ СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ ТЫС. РУБ. | 58 36 | |
| В ТОМ ЧИСЛЕ СТРОИТЕЛЬНО МОНТАЖНЫХ РАБОТ ТЫС. РУБ. | 43 98 | |
| В ТОМ ЧИСЛЕ ОБОРУДОВАНИЯ ТЫС. РУБ. | 14 38 | |
| СТОИМОСТЬ 1 м ³ ЗДАНИЯ ТЫС. РУБ. | 24 91 | |
| СТОИМОСТЬ 1 м ² ЗДАНИЯ ТЫС. РУБ. | 114 30 | |

Типовой проект разработан на основании задания на проектирование типовых блоков для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ построенных по проектам прошлых лет утвержденного Госгражданстроем 23 ноября 1975 г

Проект разработан для условий строительства во II и III климатических районах и IV климатическом подрайоне с расчетной зимней температурой наружного воздуха 20° -30° -40°С для нормальной зоны влажности, исключающая районы сейсмические вечной мерзлоты с просадочными грунтами и надгорными выработками

Класс здания II
 Степень долговечности II
 Степень огнестойкости II
 Характеристика участка - площадка горизонтальная, грунты непучинистые грунтовые воды отсутствуют
 Нормативный скоростной напор ветра для высоты над поверхностью земли до 10 м - 45 кг/м²
 Вес снегового покрова 150 кг/м²
 Нормативные характеристики грунта γ_{гр} 1800 кг/м³ φⁿ = 20, Сⁿ = 0,19 кг/см²

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

Чертежи примерных решений из альбома заменяются новыми листами оставшиеся чертежи корректируются в зависимости от конкретных условий при привязке проекта и соответствующих глав СНиП После этого альбом комплектуется и отправляется заказчику. Привязанный проект должен иметь удостоверение о подлинности главного архитектора / инженера / проекта: "Проект привязки выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания"

| | | | | | | |
|-------------------|-----------|--------------|------|---|------|--------|
| 224 - 9 - 141 (I) | | | | ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | |
| ЛИСТ | ДОКУМЕНТА | ПОДПИСЬ | ДАТА | БЛОК СТОЛОВОЙ НА 294 МЕСТА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| СУ-1 | 2 | Г. Б. Гуляев | 1975 | Р | 1 | 2 |
| СУ-2 | 2 | Г. Б. Гуляев | 1975 | СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРИМЕР РЕШЕНИЯ / ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | | |
| | | | | УНИИЭП учебных зданий г. Москва | | |

Конструктивное решение

Здание запроектировано с несущими наружными и внутренними стенами из кирпича марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 50 с пластифицирующими добавками

Пространственная жесткость здания обеспечивается в горизонтальной плоскости работами перекрытий как неизменяемых диафрагм; в вертикальной плоскости системой поперечных и продольных стен

Конструктивное решение подземной части здания - без технического подполья с полом 1 этажа по грунту фундаенты - ленточные из бетонных блоков серии 1.116-1 вып. I

Table with 3 columns: temperature (-20°C, -30°C, -40°C) and thickness (380, 510, 640 mm)

Дополнительные варианты - из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-71*) и силикатного кирпича (ГОСТ 379-69) толщиной в мм при температуре -20°C -30°C -40°C

Подземная кладка и кладка цоколя ниже гидроизоляционного слоя а также участки стен, ограждающие помещения с повышенной влажностью из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 100.

Марки каменных материалов по морозостойкости должны соответствовать следующим значениям: - для внешней части кладки подземной части на глубину 120 мм Мрз15

Графическая часть проекта выполнена для tн = -30°C Внутренние стены - из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530 71)

Дополнительный вариант - наружные стены из силикатного кирпича (ГОСТ 379-69) Участки стен в низкотемпературных каналах а также стены ограждающие помещения с повышенной влажностью, выходящие из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141 1 вып. 2.1 и ребристые плиты ПЛ Ат У -5 по серии 1.465-3 вып. 2

Перегородки - крупнопанельные гипсобетонные по серии I.231-I вып. 2 и кирпичные для специальных помещений Крыльца - из сборных железобетонных плит перекрытия по серии 1.141 1 вып. 1 бетонных ступеней по серии 1.465-1 вып. 1

Крыша - совмещенная неветилируемая с ручными водонепроницаемыми ковром Утеплитель - из пенобетонных плит γ = 300 кг/м³

Table with 3 columns: temperature (-20°C, -30°C, -40°C) and thickness (80, 100, 140 mm)

Максимальный вес монтажных элементов - 700т

Указания по производству работ

Здание возводится в соответствии с требованиями СНиП III-4-76 СНиП III А 11-70, СНиП III 16-73, СНиП III-В.4-72, СНиП III-18-75 СНиП III-23-76 и указаниями приведенными на листах данного проекта

Фундаменты устанавливаются по песчаному подушке толщиной 50 мм выравненной и уплотненной вибротрамбовками Уплотнение грунта вблизи фундаментов на расстоянии 0.8 м от стенок и 0.4 м над верхним обрезаем, а так же в стесненных условиях осуществляется пневмотрамбовками

Для крепления оконных и дверных блоков при кладке стен в вертикальной плоскости приемов заложить деревянные антисептированные пробки (не менее 4 штук на проем). Монтаж и крепление перегородок выполнять в соответствии с указаниями серии 2.230-1 вып. 10.

Отделочные работы выполнять только после устройства коммуникаций и кровля Работы по возведению здания производить при наличии ППР

Указания по защите конструкции от коррозии Мероприятия по антикоррозийной защите конструкции выполняются в соответствии с указаниями подлежащими разработке при привязке проекта согласно требованиям главы СНиП II 28-73 в зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды и соблюдением правил главы СНиП III-23-76.

Защите от коррозии подлежат стальные закладные детали и стальные соединения всех несущих конструктивных элементов независимо от места их расположения в здании.

Все виды строительных работ в зимних условиях должны производиться с соблюдением соответствующих глав СНиП. Лица отвечающие за производство работ в зимних условиях должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями.

Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным графикам.

До наступления зимы должны быть заложены фундаменты под стены и конструкции. Фундаменты должны быть утеплены или засыпаны, основания под фундаментами защищены от промерзания.

Кирпичную кладку здания в зимнее время разрешается возводить на растворах с химическими добавками (поташ) в сочетании с сетчатым армированием на всю высоту, но с учетом той фактической прочности раствора, которая будет им фактически являться в зимний период

Производство работ вести в соответствии с рекомендациями по строительству каменных, крупноблочных и крупнопанельных зданий в зимних условиях без прогрева

Оставаять в стенах горизонтальные борозды не допускается Для обеспечения требуемой надежности конструкции при возведении их в зимнее время на растворах с химическими добавками должен быть организован систематический контроль за величиной фактической прочностью накапливаемой ими в зимний период

В случае выявления контролем недостаточной прочности раствора с химическими добавками по сравнению с требуемой должны приниматься меры по повышению его прочности искусственным отогреванием или по усилению перегруженных конструкций временными креплениями

Искусственное отогревание или консервация до весны конструкций перегруженных по несущим способностям в период их оттаивания без временного усиления запрещается

Марки раствора принимать 50 - если кладка или монтаж будут выполняться при температуре не ниже - 3°C 75 - если кладка или монтаж будут выполняться при температуре от -4°C до -20°C

100 - если кладка или монтаж будут выполняться при температуре до -30°C Для армирования каменных конструкций применяется - сталь горячекатанная ГОСТ 5781-75 - проволока стальная низкоуглеродистая холоднотянутая ГОСТ 6727-53*

Для кладки каменных конструкций применяются пластиковые растворы с осадкой конуса 10 см Для каменной кладки могут применяться холодные (неотгретые) камни очищенные от наледи и загрязнений Обледенение и загрязнение должны предварительно удаляться механическим способом или горячим воздухом.

При производстве работ необходимо особое внимание обращать на получение горизонтальных швов нормальной толщины в соответствии с требованиями главы СНиП III-В 4-72.

Возведение кирпичной кладки здания без проверки прочности раствора может производиться только на один этаж

Монтаж перекрытий разрешается производить только после того как раствор приобретет прочность (подтвержденную данными лабораторных испытаний) не ниже указанной марки

Контроль качества работ по возведению здания должен осуществляться систематически на всех этапах строительства и отвечать требованиям соответствующих глав СНиП

Установка анкеров и связей панелей перекрытия должна актироваться.

В журнале производства работ помимо обычных записей о состоянии работ, выполняемых по дням должны фиксироваться температуры наружного воздуха количество вводимых в раствор химических добавок условия хранения образцов раствора и тому подобные данные, влияющие на процессы твердения раствора.

Для монтажа перекрытия применять цементно-песчаный раствор марки 100 с добавками обеспечивающими приобретение раствора не менее 20% прочности до замораживания

Запрещается использование замороженного и отогретого горячей воды раствора При необходимости строительства зимой на обыкновенных растворах (без химических добавок) здание может возводиться с искусственным обогреванием стен в соответствии с требованиями глав СНиП III 4 72 и СНиП II-В.2-74

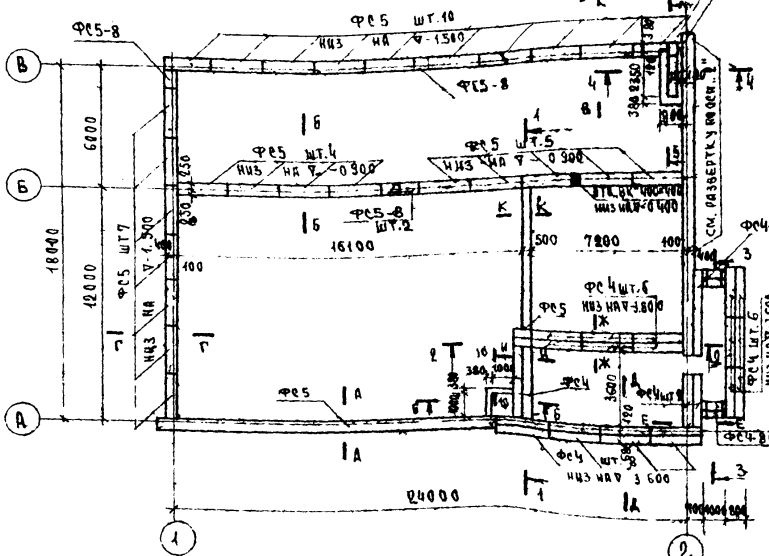
Table with 4 columns: location (Городские общеобразовательные школы), date (224-9-141 (I)), and other details.

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

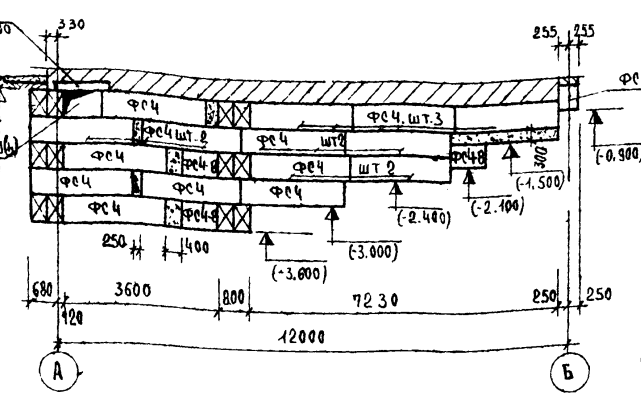
ОБЪЕКТ: ШКОЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
ИЗДАНИЕ: 1980 г.
ПРОЕКТИРОВЩИК: МАКШИН
ИЗДАТЕЛЬСТВО: МОСКВА

ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ

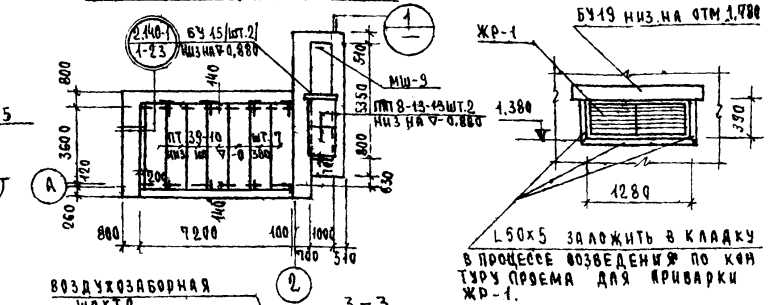


Заложить 5 асбестоцементных
прутьев Ø700 мм на г-1.200
высотой за отметку на 600 мм

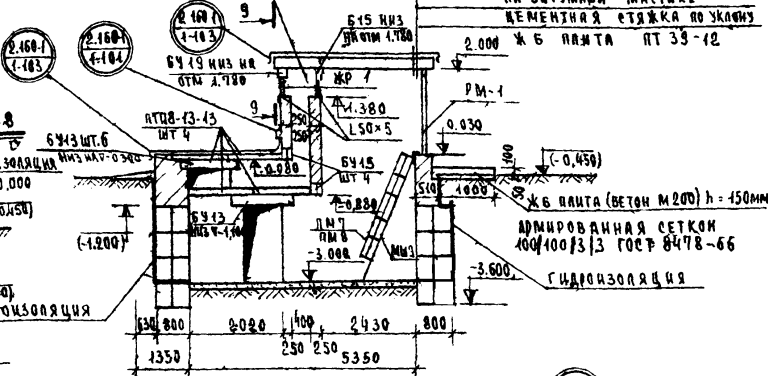
1-1



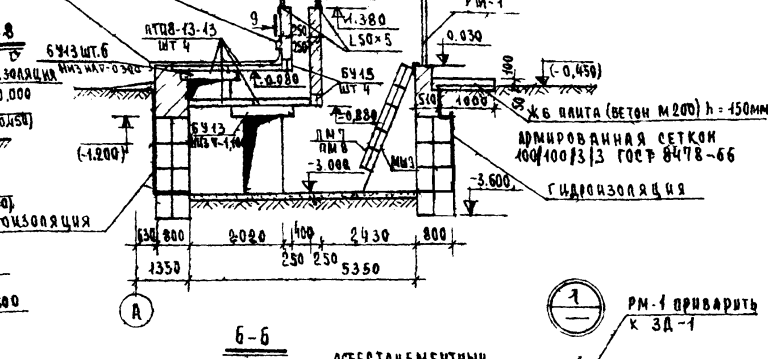
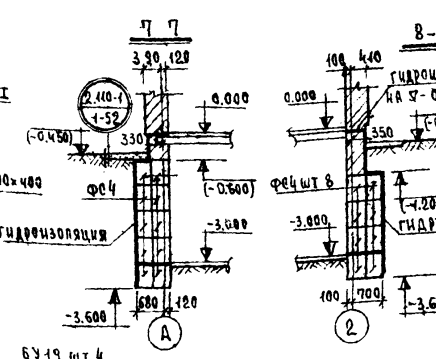
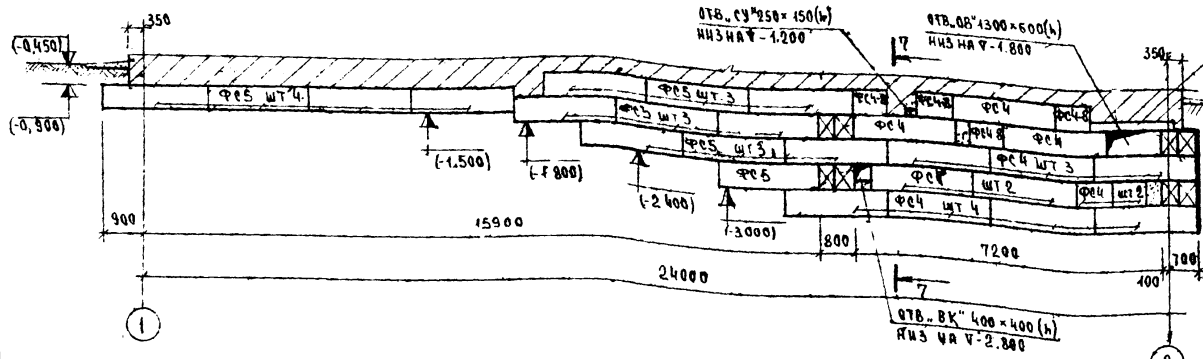
ПЕРЕКРЫТИЕ ВЕНТКАМЕРЫ



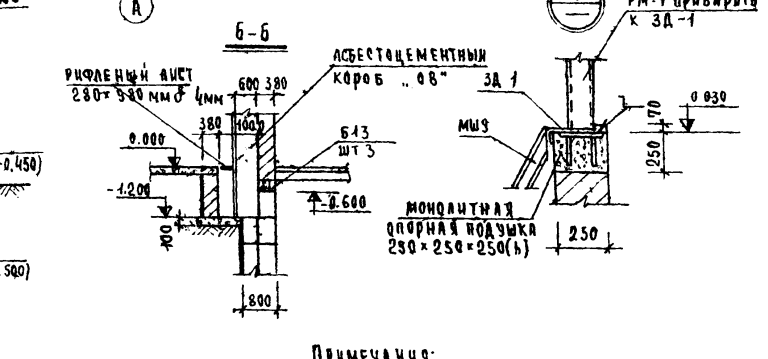
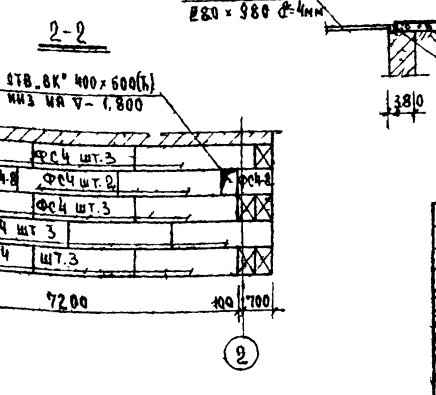
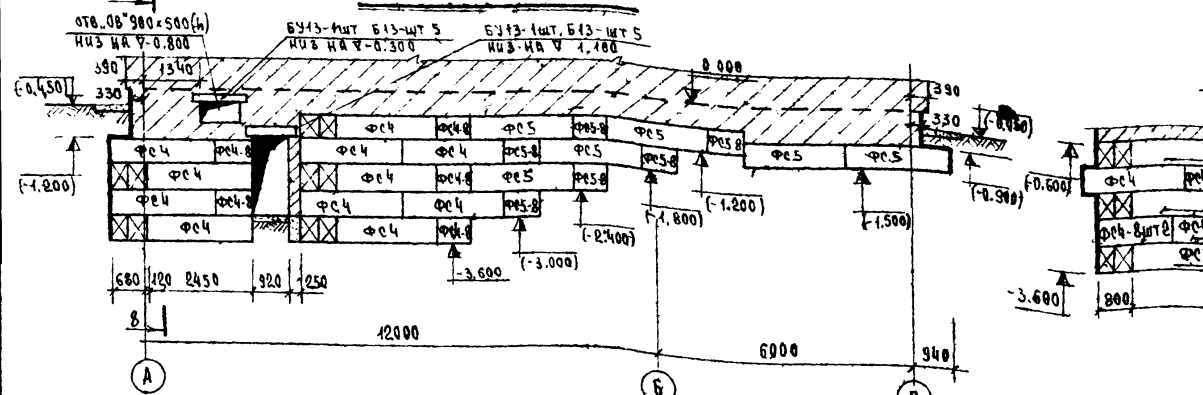
ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ
ШАХТА



РАЗВЕРТКА ПО ОСИ А



РАЗВЕРТКА ПО ОСИ "2"



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- Общие примечания к фундаментам см. лист АС-02.
 - Буквенные сечения на плане фундаментов даны для таблиц нагрузок на фундаменты.
 - ЖР-1; РМ-1; ЗД-1 см. лист АС-02.
 - Фундаменты крылец см. лист АС-02.
 - Кладку цоколя вести на уширенном шве.
 - Плиты перекрытия над подвалами укладывать во всю цементного раствора М. 700, толщиной 10 мм, расстилаемого непосредственно перед монтажом плит.

| | | |
|--|--|------|
| 224-9-141(I) | | АС |
| ИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К ШКОЛЬНЫМ ЗДАНИЯМ СООБРАЖЕНИЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | ЛИСТ |
| БЛОК СТОВОЙ НА 294 МЕСТА | | 01 |
| ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ (ПРИМЕР РЕШЕНИЯ) ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ ВЕНТКАМЕРЫ ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ ШАХТА СЕЧЕНИЯ | | 4 |
| ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА | | |

АЛБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

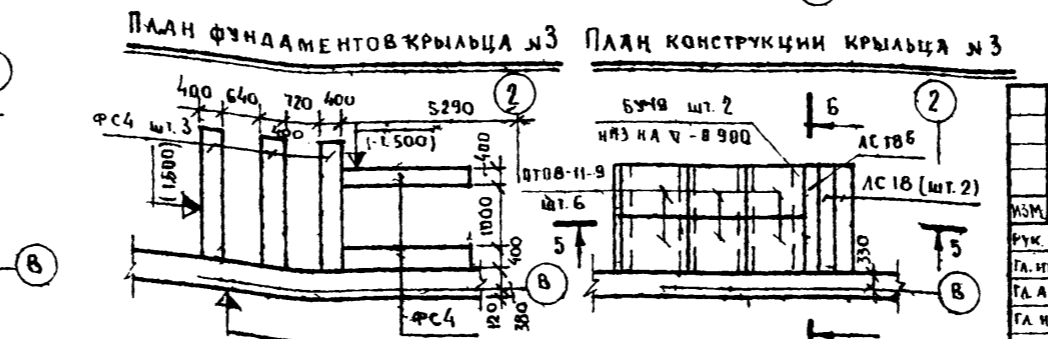
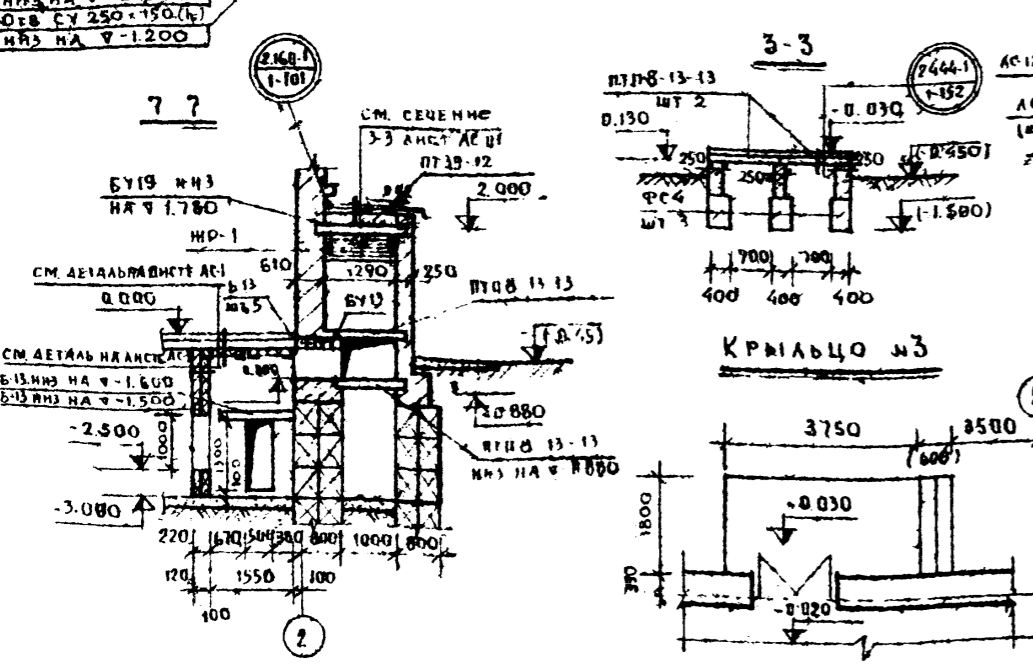
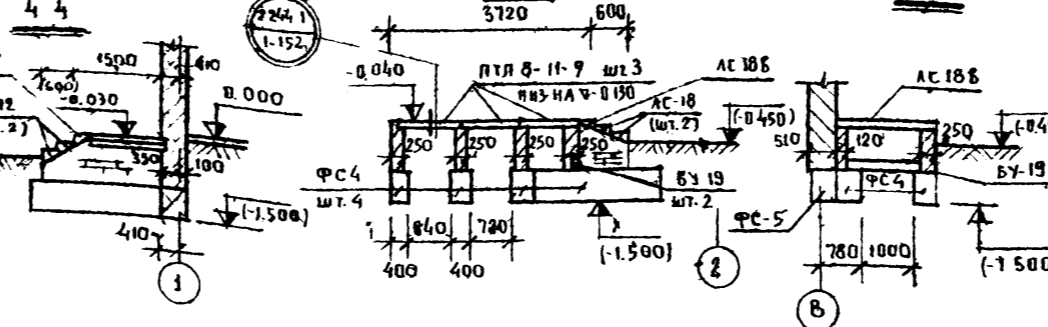
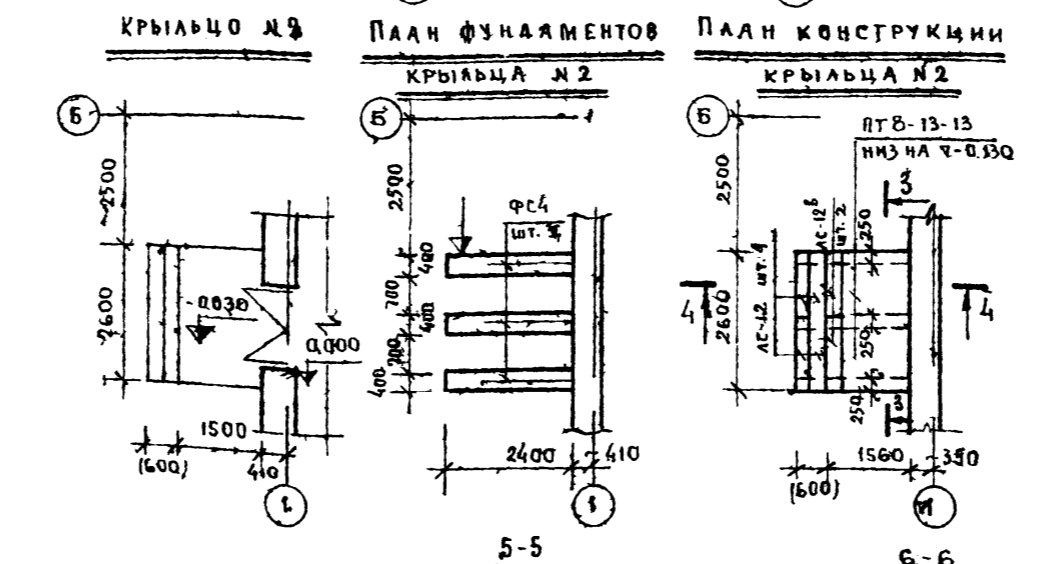
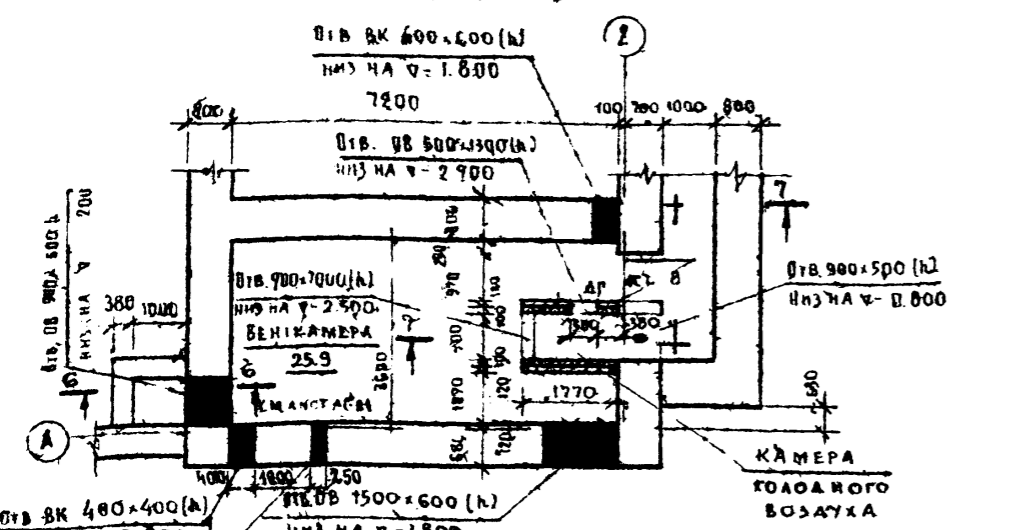
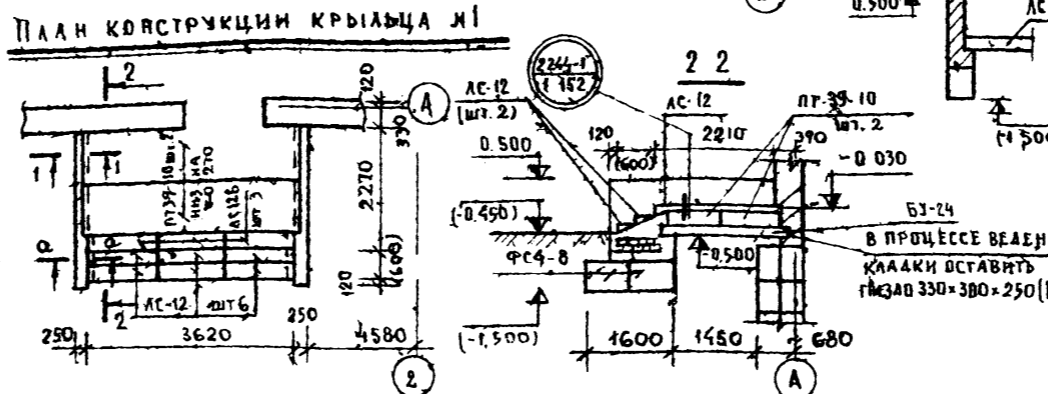
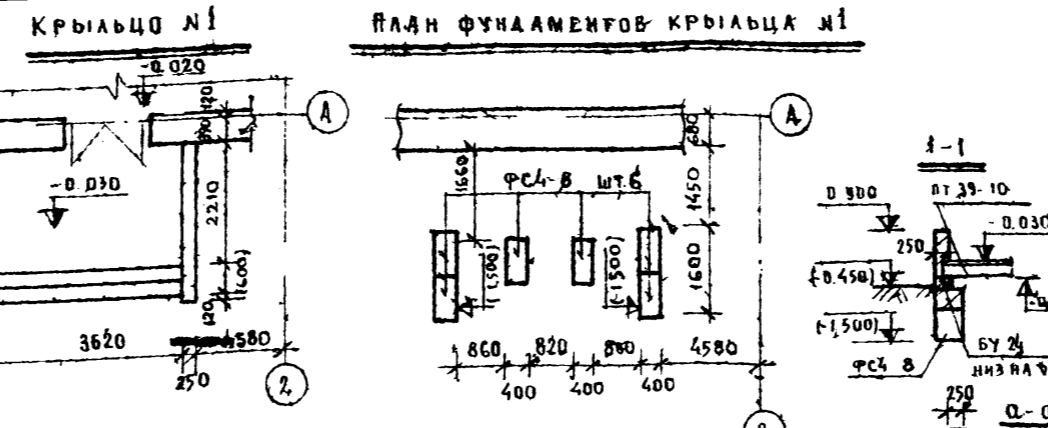
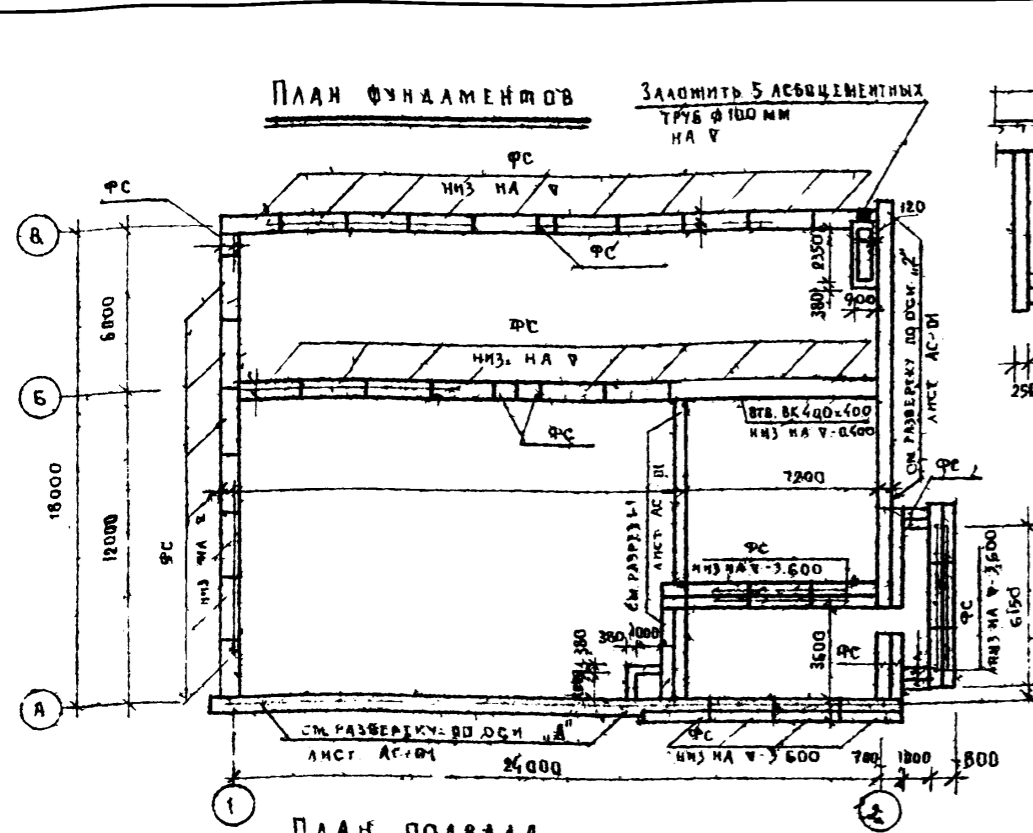


ТАБЛИЦА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

| № № СЕЧЕНИЙ | ПОД НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ | | | | | | | | ОТМЕТКА ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК |
|-------------|--|------|--------|------|--------|------|--------|------|-----------------------------|
| | ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК В Т/ПМ ПРИ ТОЛЩИНЕ СТЕН И КЛАДКИ В КГ/М ³ | | | | | | | | |
| | Ø 1550 | | Ø 1800 | | Ø 1550 | | Ø 1800 | | |
| А-А | 6.5 | 7.5 | 2.2 | 8.7 | 7.6 | 8.8 | 8.1 | 9.4 | 0.90 |
| В-В | 5.5 | 6.4 | 6.4 | 7.4 | 6.4 | 8.4 | 8.1 | 9.4 | -0.90 |
| Г-Г | 3.5 | 4.1 | 4.4 | 5.1 | 4.9 | 5.7 | 6.1 | 7.1 | -0.90 |
| Д-Д | 11.9 | 13.8 | 12.3 | 14.3 | 12.8 | 14.8 | 13.2 | 15.3 | -3.00 |
| Е-Е | 7.0 | 8.1 | 7.9 | 9.2 | 8.8 | 10.2 | 9.7 | 11.3 | 3.00 |

| № № СЕЧЕНИЙ | ПОД ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ | | ОТМЕТКА ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК |
|-------------|---|--------|-----------------------------|
| | ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК В Т/ПМ ПРИ КЛАДКИ В КГ/М ³ | | |
| | Ø 1550 | Ø 1800 | |
| Б-Б | 8.5 | 9.8 | 0.600 |
| Ж-Ж | 6.4 | 7.4 | -3.000 |
| И-И | 8.6 | 9.9 | -2.000 |
| К-К | 2.9 | 3.3 | -0.900 |

ПРИМЕЧАНИЯ

- Данный чертеж читать совместно с листом АС 1 и листами 108.
- Отметки и количество ступеней оставленные в скобках даны для типового решения.
- Под крылец выполнять мозаичным толщиной 20 мм с шайфовкой поверхностью.
- Герметическую дверь д.г.в. камеру холодного воздуха изгот. в. а. и устанавливать по серии 4-904-62.
- Фундаментные блоки укладывать по тщательно выравненному основанию по уплотненной песчаной подсыпке толщиной 50 мм. Укладка б.б. на мерзлый грунт не допускается.
- Бетонные блоки укладывать на цементно-песчаном растворе марки 50 с обязательной перевязкой швов. Вертикальные швы шп. между блоками монолитные участки местные заделки выполнять из бетона марки "150".
- Цоколь и кирпичные стены крылец выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки "100" на растворе марки "50" с последующей штукатуркой цоколя цементным раствором марки "100" на пластифицированном гидр. ф. б. н. портландцементе.
- В углах здания и в местах пересечений наружных и внутренних стен подвала а также в местах устройства проемов в стенах подвала предусмотреть кладку арматурных сеток, в соответствии с деталями №19 и 20 серии 2.110-1 вып. 1.
- Входы и выходы коммуникации расuloженные ниже фундаментов, пропустить через гильзы с последующей заделкой траншей грунтом и тщательным послойным трамбованием.
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементного раствора состава 1:2 на отметках указанных на сечениях. Вертикальную гидроизоляцию выполнять обмазкой горячим битумом за 2 раза.
- Защипку пазух стен подвала производить только после устройства перекрытия над подвалом и устройства подготовки под пол подвала.
- Вокруг здания сделать отмостку толщиной 100 мм.

224-9-141 (I)

| | | | | |
|------------------------|-----------|---------|------|--|
| ИЗМ. ЛИСТ | ДОКУМЕНТА | ПОДПИСЬ | ДАТА | АС |
| Р. МАСТ. К. ФРЕНКЕЛЬ | | | | Типовые блочки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ |
| П. ИИИ. И. В. МАРГУДЕЦ | | | | Б.б.к. столовой на 294 места |
| П. АРХ. П. Б. ЧУАЕВ | | | | Д. ИТ. Л. ИСТ. Л. ИСТОВ |
| П. ИИИ. П. А. НАЗАРОВ | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ МОСКВА |

НАЧАЛЬНИК СТОЛОВОЙ
ПОДП. И. АЛТА

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

| Наименование | Основной вариант | Второй вариант |
|--------------|---|--|
| Цоколь | Штукатурка с добавлением красителя темно-серого цвета | Облицовка керамической плиткой типа "кабанчик" темно-коричневого цвета |
| Стены | Кладка из обожженного кирпича с расшивкой швов | Штукатурка с покраской силикатными красками светлых тонов |
| Окна | Окраска масляной краской в темно-серый цвет | Поверхностным обжигом с последующим покрытием бесцветным лаком |
| Двери | | |

ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

| Наименование помещений | Тип пола | | Тип отделки | | | | | | |
|---|----------------------|---------------|---|---------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------|
| | Серия выпуск, детали | Потолки марки | Стены | | Заполнение проемов | | | | |
| | | | Характеристика отделки | № колер | Характеристика отделки | № колер | Характеристика отделки | № колер | |
| Обеденный зал | 2.244.1 1-274 | Победа | Улучшенная окраска силикатной краской на высоту 2.7м выше до потолка победа | 1 2 | 88 144 | Вскрытие лаком | — | Покрытые лаком | — |
| Бесшумная гардеробная, загрузочная, кладовая, охлаждаемая камера, электромеханическая | 2.244.1 1-310,225 | — | — | f | 95 | Улучшенная масляная окраска | белый | Улучшенная масляная окраска | белый |
| Кухня моечная, доготовочная ван узлы душевая | 2.244.1 1-310 | — | Облицовка газированной плиткой на высоту 1.5м выше до потолка победа | — | — | — | — | — | — |
| Венткамера | 2.244.1 1-323 | — | Улучшенная окраска силикатной краской на высоту 1.5м выше до потолка победа | — | 18 | — | — | — | — |

Таблица заполнения проемов

| Тип проема | Марка заполнения проема | Марка подоконной доски при толщине наружных стен | | | | Т.д. перемычек потерни при толщине наружных стен | | | | Отметка низа перемычек | Копия проемов |
|------------|-------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|--|-----|-----|-----|------------------------|---------------|
| | | 380 | 510 | 640 | 770 | 380 | 510 | 640 | 770 | | |
| М-1 | ор 18-27н ос 18-27н | до 28-25 до 28-35 | до 28-35 до 28-42 | до 28-42 до 28-55 | до 28-55 до 28-65 | 101 | 171 | 288 | 350 | 2.600 | 5 |
| М-2 | ор 18-09 ос 18-09 | до 10-25 до 10-35 | до 10-35 до 10-42 | до 10-42 до 10-55 | до 10-55 до 10-65 | 88 | 163 | 240 | 353 | 2.600 | 6 |
| М-3 | ДВ 77 5/8 | — | — | — | — | | | | | 2.100 | 1 |
| М-4 | ДВ 77 7/8 | — | — | — | — | | | | | 2.100 | 1 |
| М-5 | ДГ 21-9а | — | — | — | — | 134 | | | — | 2.100 | 2 |
| М-6 | ДГ 21-15 | — | — | — | — | 147 | | | — | 2.100 | 2 |
| М-7 | ДУ 7.7 | — | — | — | — | | | | | 2.100 | 1 |
| М-8 | — | — | — | — | — | Р-52-57 шт 2 | | | — | 2.550 | 1 |
| М-9 | — | — | — | — | — | 119 | | | — | 2.780 | 1 |

Сводная спецификация деревянных изделий

| Наименование изделий | Серия | Альбом выпуск | Марка изделия | кол-во штук при толщине наружных стен | | | |
|---|-----------------------------|---------------|---------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|
| | | | | 380 | 510 | 640 | 770 |
| Подоконные доски для окон с раздельными переплетами | 1436-2 | — | до 28-25 | 5 | — | — | — |
| | | | до 28-35 | — | 5 | — | — |
| | ПРОЕКТ лист 6-1 | — | идо 28-42 | — | — | 5 | — |
| | | | идо 28-55 | — | — | — | 5 |
| | 1436-2 | — | до 10-25 | 8 | — | — | — |
| | | | до 10-35 | — | 8 | — | — |
| ПРОЕКТ лист 6-7 | — | идо 10-42 | — | — | 8 | — | |
| | | идо 10-55 | — | — | — | 8 | |
| Подоконные доски для окон со сваренными переплетами | 1.136-2 | — | до 28-35 | 5 | — | — | — |
| | | | идо 28-42 | — | 5 | — | — |
| | ПРОЕКТ лист 6-1 | — | идо 28-55 | — | — | 5 | — |
| | | | идо 28-65 | — | — | — | 5 |
| | 1436-2 | — | до 10-35 | 8 | — | — | — |
| | | | идо 10-42 | — | 8 | — | — |
| ПРОЕКТ лист 6-7 | — | идо 10-55 | — | — | 8 | — | |
| | | идо 10-65 | — | — | — | 8 | |
| Оконные блоки с раздельными переплетами | 1.236-1 | — | ор 18-27н | — | | | 5 |
| | | | ор 18-09 | — | | | 8 |
| Оконные блоки со сваренными переплетами | 1.236-1 | — | ос 18-27н | — | | | 5 |
| | | | ос 18-09 | — | | | 8 |
| Двери наружные | 1.185-1 | Альбом I | ДВ 7.7-5/8 | — | | | 2 |
| | | | ДВ 7.7-7/8 | — | | | 1 |
| | | | ДВ 7.7 | — | | | 1 |
| Двери внутренние | 1.136-10 ГОСТ 6629-74 | — | ДГ 21-8 | — | | | 3 |
| | | | ДГ 21-8а | — | | | 4 |
| | | | ДГ 21-9 | — | | | 4 |
| | | | ДГ 21-9а | — | | | 4 |
| | | | ДГ 21-15 | — | | | 2 |
| Раздвижная дверь для холла | 1.57-0461 | Типоразр | Д Д | — | | | 1 |
| Экран санузла | ПРОЕКТ | лист 6-8 | ИЗС-1 | — | | | 2 |
| Подоконная доска | ПРОЕКТ | лист 6-7 | идо 10-65 | — | | | 1 |

1. Номера колеров для окраски помещений приняты по "Альбому колеров" В.Ж. Краукаиса, Строиздат, Ленинград 1970г
2. Плинтусы окрашивать в цвет пола подоконные доски в цвет переплетов
3. Дачные чертежи читать совместно с листом АС 1

224-9-141(Г) АС

Типовые блоки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ

Блок стояком на 294 места

Наружная и внутренняя отделка таблица заполнения проемов спецификация деревянных изделий

ЦНИИЭР учебных зданий г. Москва

Исполнитель: К. Френкель
 Проверено: Б. Маргулен
 Сл. арх. пр. Б. Уляев
 Ин. арх. пр. А. Назаров

Лист 1 из 1

ПРОЕКТ

ПРОЕКТ

ПРОЕКТ

Сводная спецификация железобетонных изделий ниже отметки ноль

Table with 7 columns: Наименование, Серия, Альбом, Марка, Вес, Кол-во. Rows include: Блоки стен подвала, Пямена перекрытий, Плиты плоские, Перемычки, Ступени.

Сводная спецификация железобетонных изделий выше отметки ноль

Table with 7 columns: Наименование, Серия, Альбом, Марка, Вес, Кол-во. Rows include: Плиты перекрытия, Ямели перекрытия, Плиты плоские, Перемычки, Фризковые камни, Опорная подушка, ЖБ стокан, ЖБ подстаканник.

Выборка металла в кг

Table with 8 columns: Выше от м, Ниже от м, and material specifications like 1.125x8, 1.100x8, etc.

Сводная спецификация гипсобетонных перегородок

Table with 5 columns: Наименование, Серия, Выпуск, Марка, Кол-во. Rows list various types of partitions like ПГС 3.5-33-24, ПГС 3.5-33-17, etc.

Таблица типовых узлов, используемых в проекте

Table with 3 columns: Марка узла, Серия т.д., № лист т.д. Rows list assembly details like 2.110-1, 2.140-1, 2.160-1, etc.

Сводная спецификация металлических изделий ниже отметки ноль

Table with 7 columns: Наименование, Серия, Выпуск, Марка, Вес, Кол-во. Rows include: Металлическая лестница, Ограждения лестниц, Закладная деталь.

Сводная спецификация металлических изделий выше отметки ноль

Table with 7 columns: Наименование, Серия, Альбом, Марка, Вес, Кол-во. Rows include: Железобетонная решетка, Металлическая сетка, Каркас, Металлические детали, Решетки для выщелачивания мэр.

Project information block containing title '224-9-141(I)', author 'АС', and a table with names and dates: Рук. проект К. Френкель, Инж. проект В. Мартынец, Инж. проект В. Буляев, Инж. проект А. Назаров.

Исполн. проект

№ п. кн. п. л. кн. п. л. кн. п. л. кн. п. л.

Альбом 1

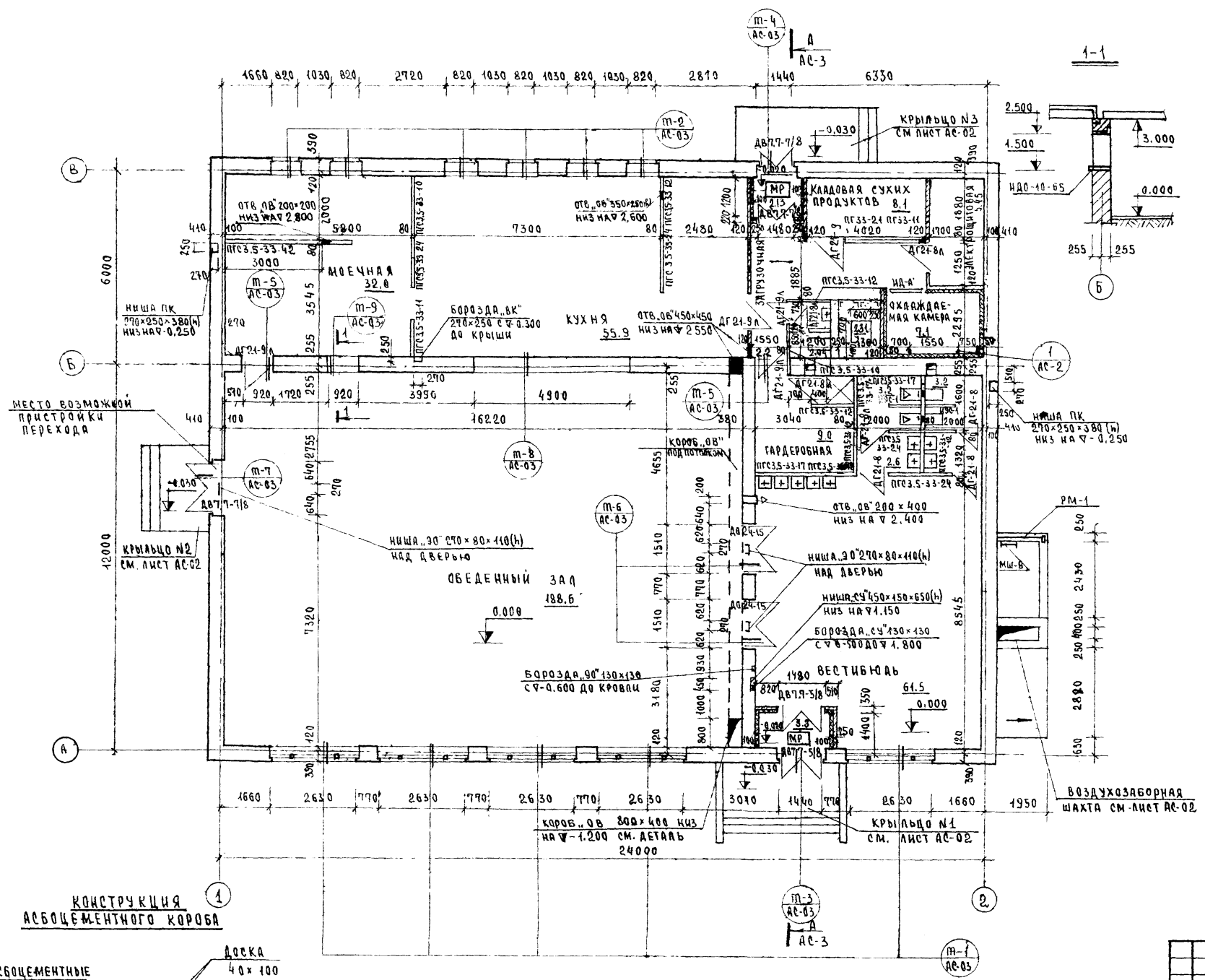
Тамбуры, лестницы

Начальник столярной мастерской

Имя, № докум., Подпись и дата

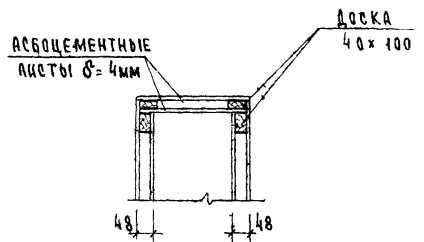
План 1^{го} этажа

ПРИМЕЧАНИЯ:



1. Данный лист читать совместно с листами 08:0К; 00:0У
2. Над дверными проемами ДГ21-9; ДГ21-9а в панельных перегородках устанавливать панели-вставки марки ПГ33-9.9 над ДГ21-8; ДГ21-8а - ПГ33-8.9.
3. В кирпичных перегородках толщиной 120 мм над проемами шириной до 1000 мм укладывать перемычки Б.13; над проемами до 1500 мм - Б.18.
4. Крепление перегородок к полу, стенам, перекрытию и между собой выполнять согласно узлов серии 2.230-1 вып.10 и серии 2.130-1 вып.8
5. В местах укладки решеток для вытирания ног в полу делать углубление $\delta=35$ мм.
6. Устройство полов и внутренние отделочные работы разрешается производить только после окончания монтажа коммуникаций и устройства кровли.
7. Борозды ВК в кирпичных стенах закрыть асбоцементными листами $\delta=4$ мм с последующей штукатуркой.
8. Экран санузлов ИЭС-1 и раму РМ-1 см. лист АС-6
9. Фрагмент плана (загрузочная, кладовая сухих продуктов, электрощитовая, охлаждаемая камера гардеробная, санузлы) с привязкой отверстий см. лист АС-2.
10. Короб „ОВ“ рекомендуется обшить деревянной рейкой с зазором 40мм (см. лист АС-8)
11. Конструкцию крылец и фундаменты под них см. лист АС-02
12. Стены тамбуров утеплять согласно детали на листе АС-2

1 КОНСТРУКЦИЯ АСБОЦЕМЕНТНОГО КОРБА



| | | | | | |
|----------------------------|-------------|---|------|-----|---------------------------------|
| | | 224 - 9 - 141 (I) | | АС | |
| | | Типовые блоки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | | |
| ИЗМ. ЛИСТ | № документа | Подпись | Дата | ЛИТ | ЛИСТ |
| № ЛИСТ | К | Френкель | 1976 | р | 1 |
| И.И.И.И.И. | В. Маргулев | | | | 8 |
| И.И.И.И.И. | Б. Чураев | | | | |
| И.И.И.И.И. | А. Назаров | | | | |
| План 1 ^{го} этажа | | | | | ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва |

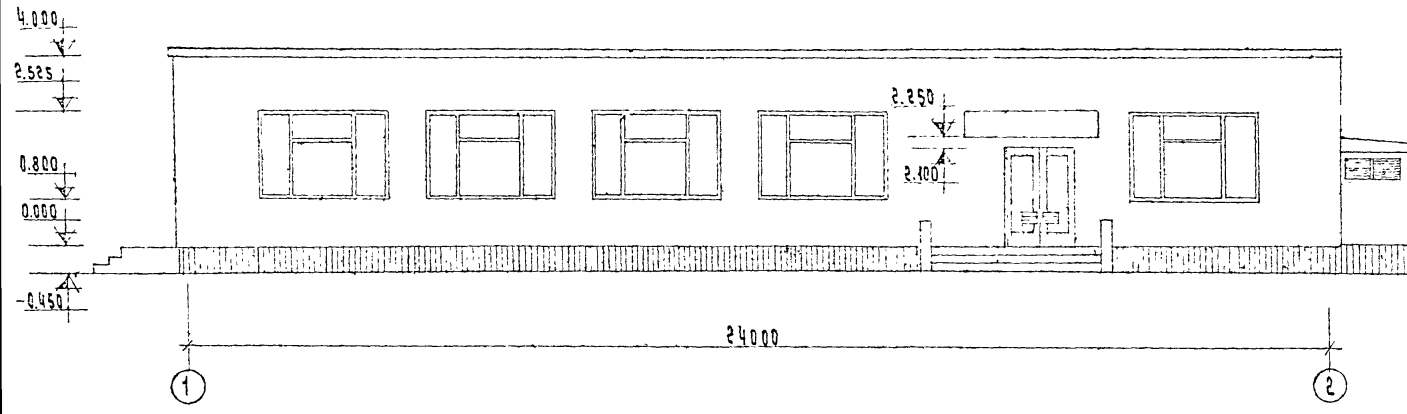
ЛАБОУМ I

ИПОВИМ ПРОЕКТ

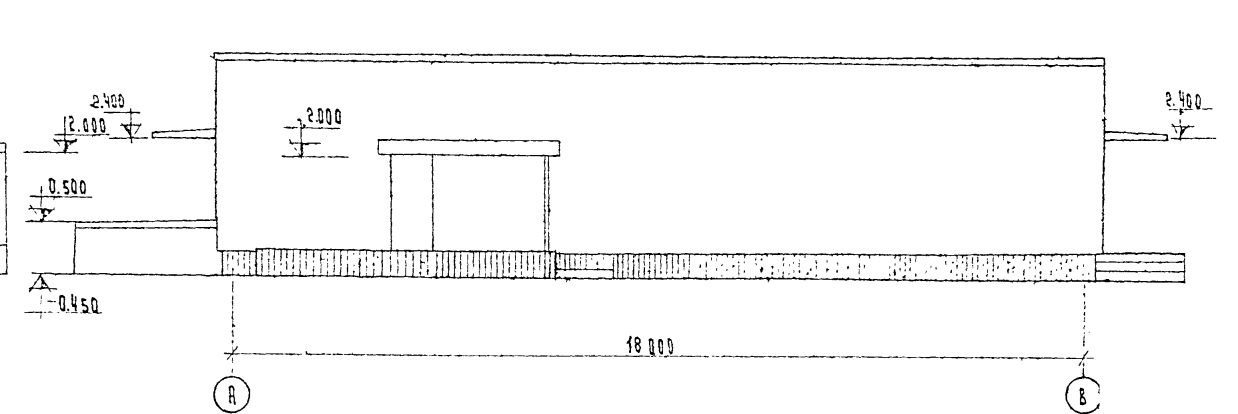
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ

ИЗВ. ПОДП. ПОДПИСИ И ДАТА

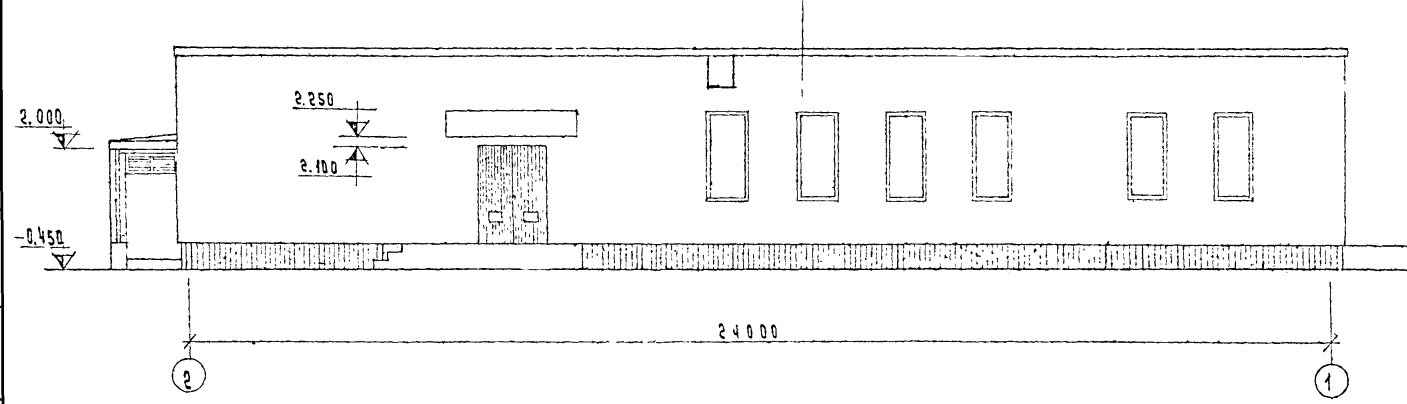
Фасад по оси „А“



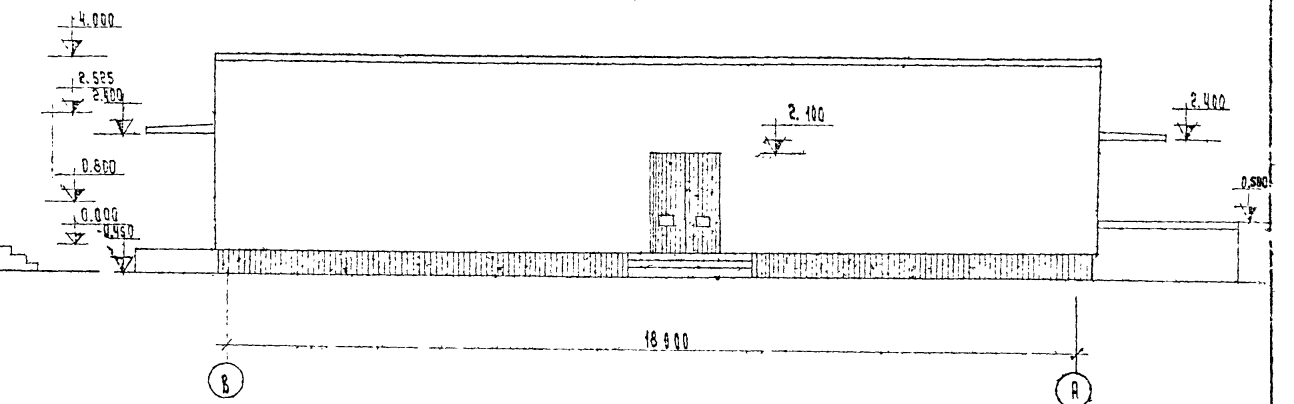
Фасад по оси „2“



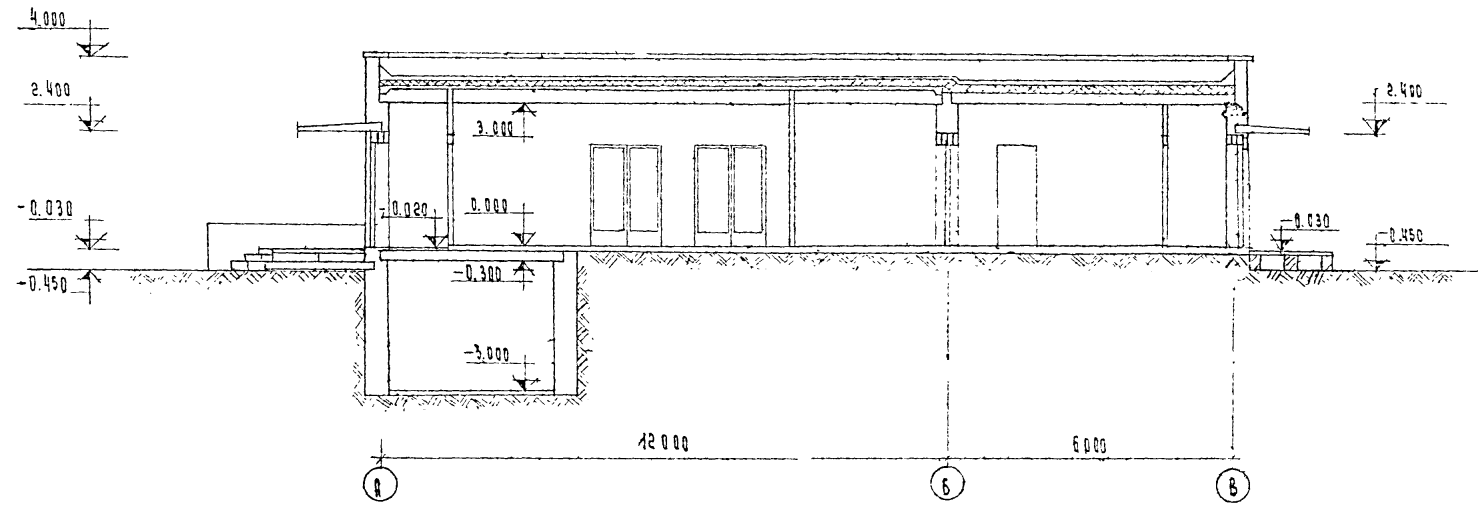
Фасад по оси „В“



Фасад по оси „1“



РАЗРЕЗ А-А

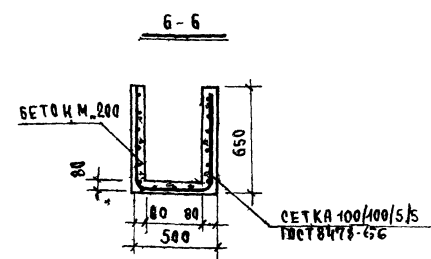
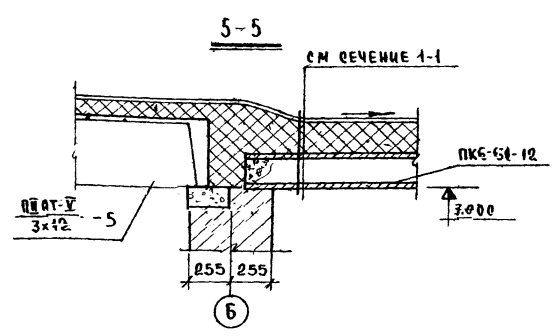
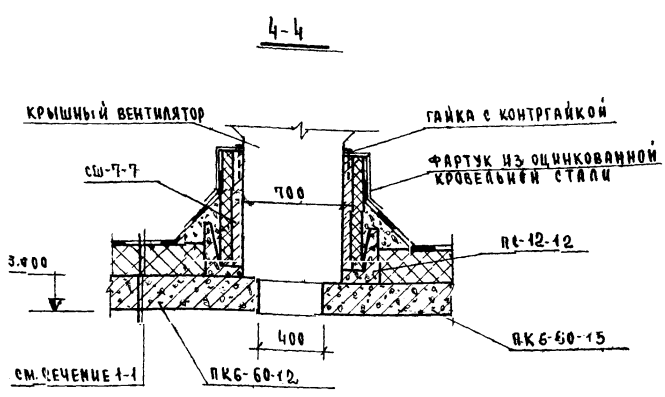
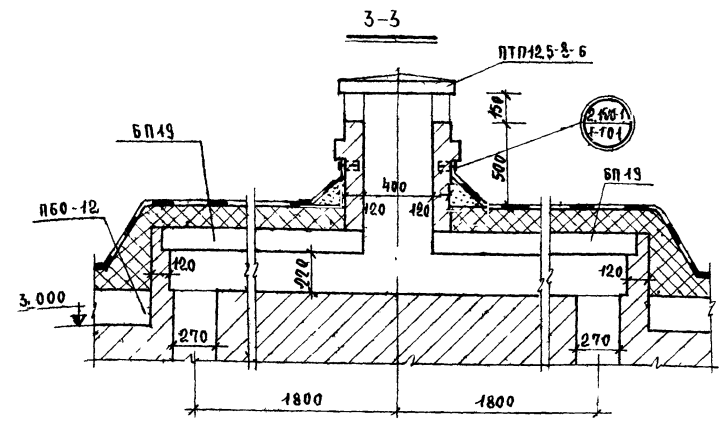
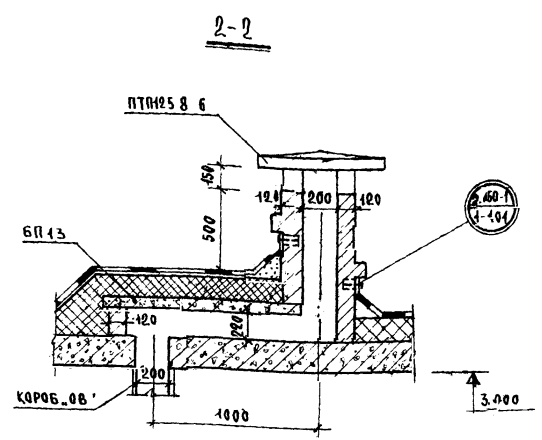
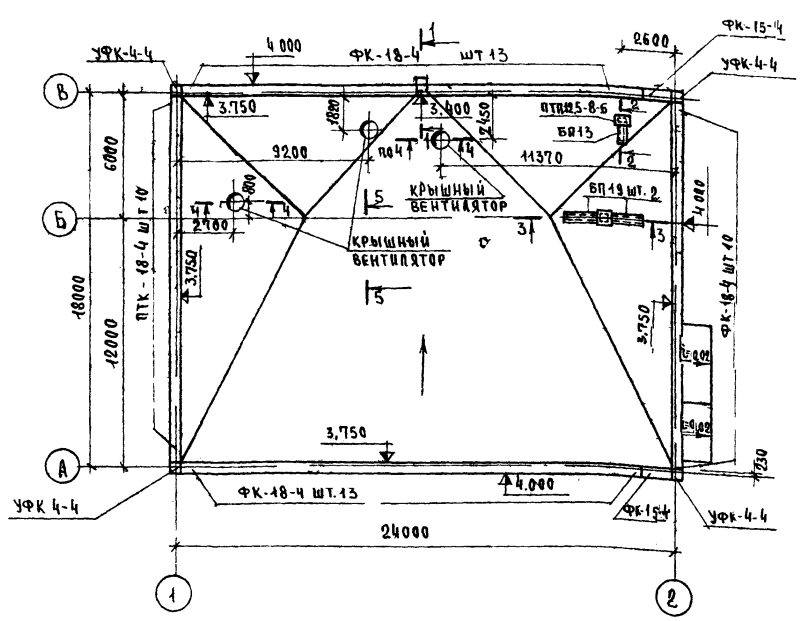


ПРИМЕЧАНИЕ

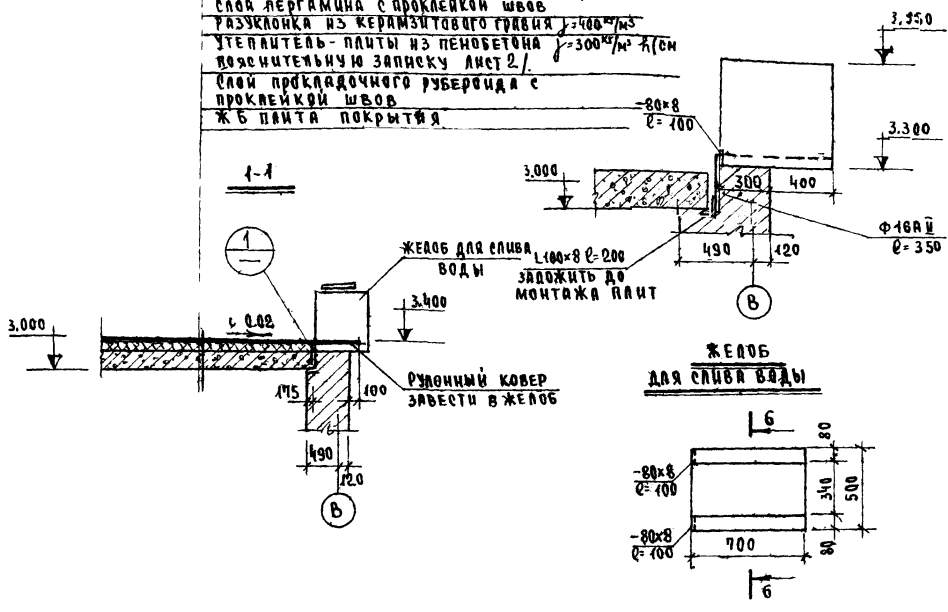
ДАННЫЕ ЧЕРТЕЖИ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ АС-1

| | | | | | |
|------------|-------------|--------------------|------|--|------|
| | | | | 224 - 9 - 141 (I) | |
| | | | | ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИИ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | |
| ИЗМ. ЛИСТ | № ДОКУМЕНТА | ПОДПИСЬ | ДАТА | ЛИТ | ЛИСТ |
| 2 | К ФРЕНЧЕЛЮ | <i>[Signature]</i> | | Р | 3 |
| ЛИНИИ ЛИСТ | В. МАРГУЛЕН | <i>[Signature]</i> | | | |
| Г.А.П. | Б. ГУЛЯЕВ | <i>[Signature]</i> | | | |
| Г.И.П. | Я. ЯВЗЯРОВ | <i>[Signature]</i> | | | |
| | | | | БЛОК СТОЛОВОЙ НА 294 МЕСТА | |
| | | | | ФАСАДЫ ПО ОСЯМ „А“, „В“, „2“, „1“ | |
| | | | | РАЗРЕЗ А-А | |
| | | | | ЦИНИЭП ЧМЕ | |
| | | | | г. МОС | |

ПЛАН КРОВЛИ РАСКЛАДКА ПАРАПЕТНЫХ ПЛИТ



- Слой гравия, уплотненного в антисептированную битумную мастику - 10 мм
- Число биостойкого рубероида на битумной мастике
- Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 100, армированная сеткой 400/400/13 ГОСТ 8478-66 - 30 мм
- Слой асбестового картона с прокладкой швов
- Разуклонка из керамзитового гравия $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$
- Утеплитель - плиты из пенобетона $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$ с дополнительной запиской лист 2/
- Слой прокладочного рубероида с прокладкой швов
- ЖБ плита покрытия



ПРИМЕЧАНИЯ:

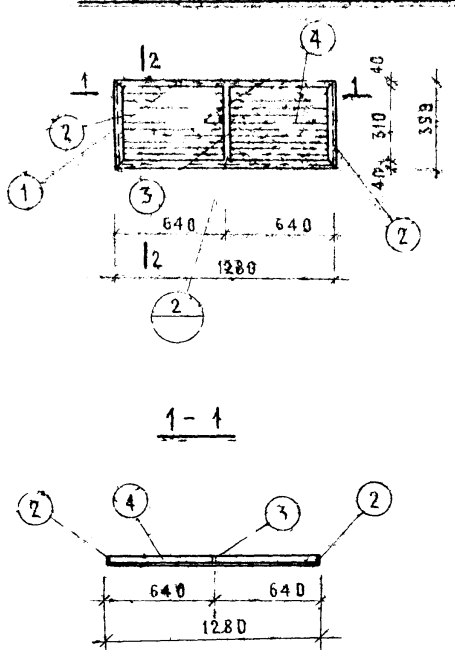
1. Отметки на плане кровли даны с наружной стороны - отметка низа парапета; с внутренней стороны - отметка кровли.
2. При устройстве рулонной кровли следует соблюдать правила производства работ, предусмотренные главой СНиП Ш 20-74 и требованиями главы СНиП Ш-А. 11-70. Утеплитель должен быть сухим. Влажный утеплитель до укладки должен быть просушен.
3. К устройству рулонной кровли следует приступать только после выполнения всех работ, которые в дальнейшем могли бы вызвать повреждения в готовом кровельном ковре/монтаж вентиляционных каналов/
4. Для устройства водоизоляционного ковра следует применять биостойкие материалы. При применении не биостойких рулонных материалов в состав битумных мастик необходимо вводить гибриды.
5. Гравий [ГОСТ 8268-74] для защитного слоя должен быть светлого тона, сухим, иметь зерна размером 5-10 мм и марку по морозостойкости не ниже Мрз-100. Допускается применение для защитного слоя каменной крошки, соответствующей указанным требованиям.
6. В местах прохода труб и вентиляционных шахт основной кровельный ковер усиливается двумя слоями направленного рубероида (верхний с крупнозернистой посыпкой). Эти места должны быть защищены зонтом из оцинкованной стали.
7. Пароизоляционный слой следует выподнять тщательно, сплошным слоем. Полотнища материалов в местах примыканий к вертикальным поверхностям необходимо поднимать на высоту, равную толщине утеплителя. Величина напуска в швах смежных полотнищ рулонных материалов должна составлять не менее 70 мм.
8. Данный лист читать совместно с листами 08.

| | | | |
|--|--|---------------------------------|--------|
| 224 - 9 - 141 (I) | | АС | |
| Типовые блоки для пристроек к существующим зданиям ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ. | | Лист | Листов |
| БЛОК СТОЛОВОЙ на 294 места | | Р | 5 |
| ПЛАН КРОВЛИ, РАСКЛАДКА ПАРАПЕТНЫХ ПЛИТ. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ | | ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва | |

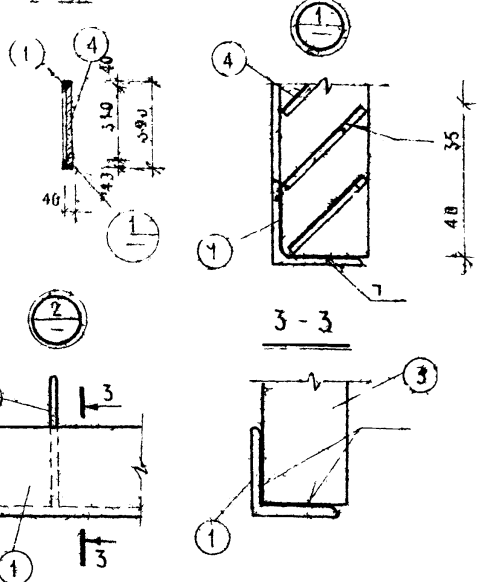
АЛЬБОМ I
 ИПОВОК ПРОЕКТ
 ПРОБЕРНИ, Г. МАКОВО
 ШКОЛЫ № 10
 ШКОЛЫ № 10
 ШКОЛЫ № 10

АЛБОМ 1
ТЯГОВЫЙ ПРОЕКТ

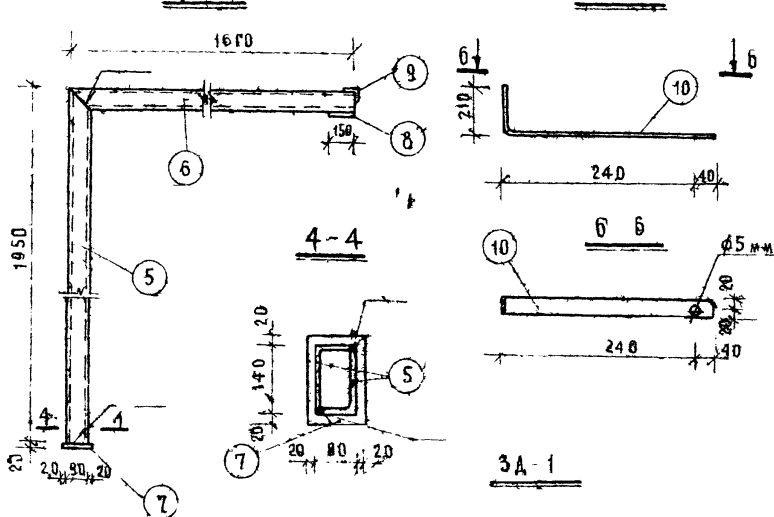
ЖАЛЮЗИННАЯ РЕШЕТКА ЖР-1



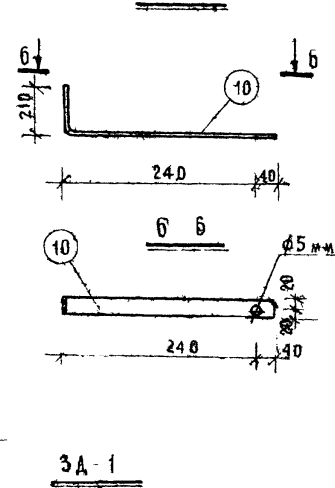
2-2



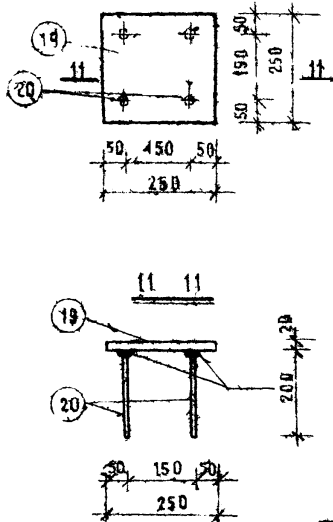
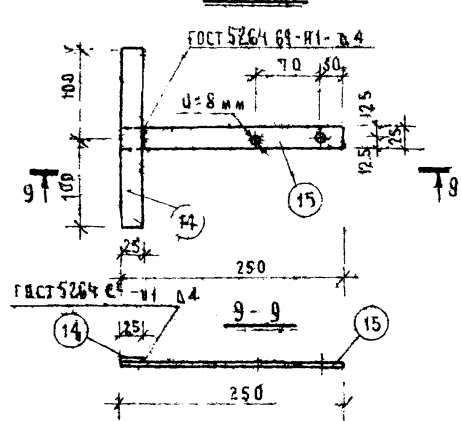
РМ-1



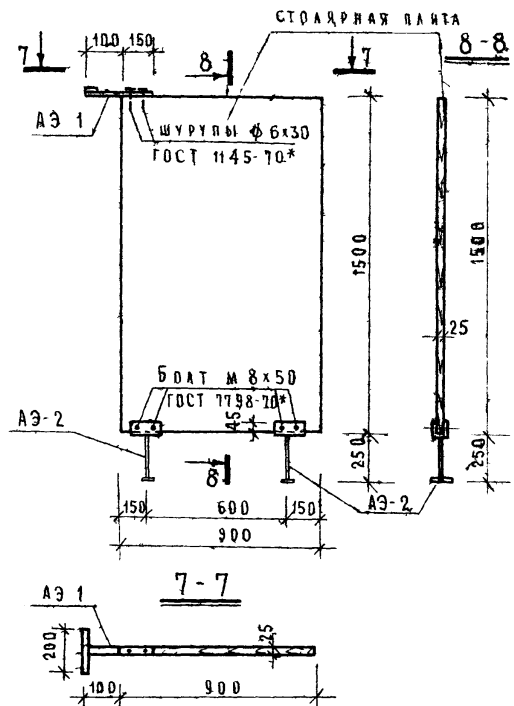
МА-2



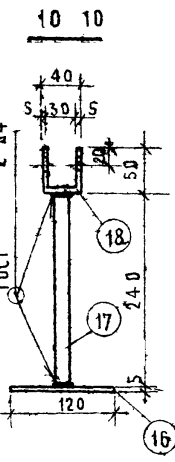
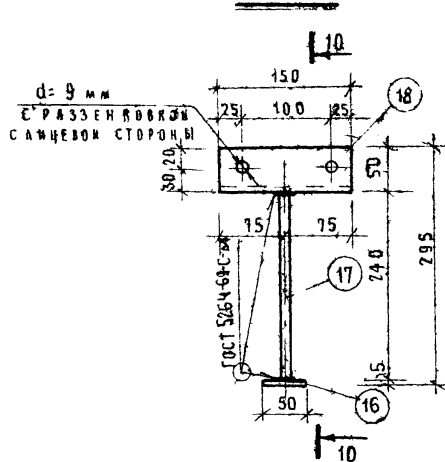
АЭ-1



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЭКРАН
САМУЗЛА ИЭС-1



АЭ-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | НМ ПОЗ. | Ф Д М М | Г М М | КОЛ-ВО ШТ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС КГ | ВЕС ЭЛ-ТА, КГ |
|----------------|---------|------------|-------|-----------|---------------|--------|---------------|
| ЖР-1 | 1 | Л40x4 | 1280 | 2 | 2.56 | 6.18 | 24.44 |
| | 2 | Л40x4 | 390 | 2 | 0.78 | 1.94 | |
| | 3 | -40x4 | 382 | 1 | 0.38 | 0.48 | |
| | 4 | -40x4 | 630 | 20 | 12.60 | 15.84 | |
| РМ-1 | 5 | Л140x90x10 | 1950 | 2 | 3.90 | 68.25 | 4.18 |
| | 6 | Л140x90x10 | 1810 | 2 | 3.22 | 56.40 | |
| | 7 | -130x20 | 180 | 1 | 0.18 | 3.70 | |
| | 8 | -150x20 | 200 | 1 | 0.20 | 4.70 | |
| | 9 | .50x5 | 300 | 1 | 0.30 | 1.13 | |
| МА-2 | 10 | -40x4 | 450 | 1 | 0.45 | 0.57 | 0.57 |
| МА-1 | 11 | Л125x8 | 200 | 1 | 0.20 | 3.13 | 4.03 |
| | 12 | 16АТ | 520 | 1 | 0.52 | 0.82 | |
| | 13 | 8АТ | 200 | 1 | 0.20 | 0.08 | |
| АЭ-1 | 14 | 25x5 | 280 | 1 | 0.20 | 0.196 | 0.442 |
| | 15 | -25x5 | 250 | 1 | 0.25 | 0.246 | |
| АЭ-2 | 16 | -50x5 | 120 | 1 | 0.12 | 0.235 | 1.44 |
| | 17 | 16АТ | 240 | 1 | 0.24 | 0.38 | |
| | 18 | -150x5 | 140 | 1 | 0.14 | 0.825 | |
| 3А-1 | 19 | -250x20 | 250 | 1 | 0.25 | 9.85 | 11.11 |
| | 20 | 16*И | 250 | 4 | 0.80 | 1.26 | |

ПРИМЕЧАНИЯ

- Сварку 3А-1 выполнять под флюсом
- Сварку производить электродом ИЭС-1. Высота сварных швов для 3А-1 - 4 мм, для РМ-1 - 6 мм.
- Свариваемые элементы должны быть очищены от грязи и ржавчины. По окончании сварочных работ все швы зачистить и изделие покрасить масляной краской за 2 раза.
- РМ-1 и ЖР-1 покрасить масляной краской под цвет наружной панели.

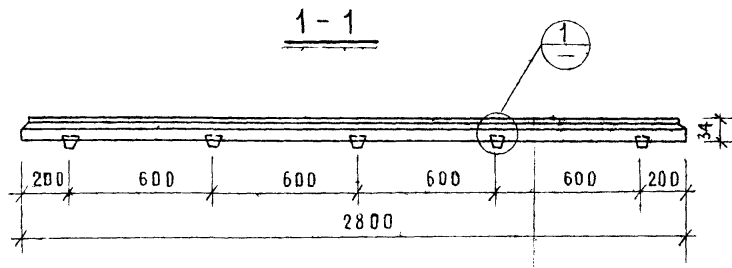
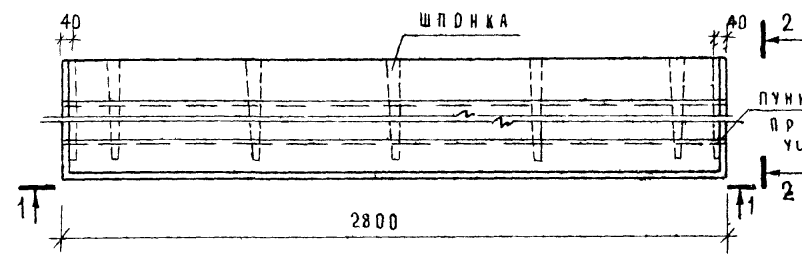
| ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ НА ИЗДЕЛИЕ | | | | | |
|-------------------------------|----------------|-----------|-------------|--------|-----|
| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | МАРКА ЭЛЕМЕНТА | КОЛ-ВО ШТ | ВЕС ЭЛ-ТА | ВЕС КГ | |
| | | | ЭЛ-ТА | ОБЩИИ | ВЕС |
| ИЭС-1 | АЭ-1 | 1 | 0.442 | 0.442 | |
| | АЭ-2 | 2 | 1.44 | 2.88 | |
| | | | ИТОГО 3.322 | | |
| Столбчатая панель 1.35 м | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|--|---|------------------------------|---------|
| | | 224-9-141 (I) | | АС | |
| ИЗМЕНИТЕЛЬ ИЛИ ПОДПИСЬ | | ТЯГОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ВРШТРЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗАДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | |
| РУК. МАСТ. 2 К. ФРЕНКЕЛД | П. ДАЯ ПАТА | БЛОК СТОЛБОВОЙ НА 294 МЕСТА | | Л И Т | Л И С Т |
| С. И. И. МА. И. В. А. Р. Г. Е. Ц. | | Р | 6 | | |
| Г. А. Р. Х. П. Р. В. Г. У. Я. Е. В. | | МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ | | ЦНИИЭП | |
| Ф. А. И. И. П. А. Н. А. З. А. Р. Д. | | ЭКРАН САМУЗЛА | | УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА | |

Альбом 1

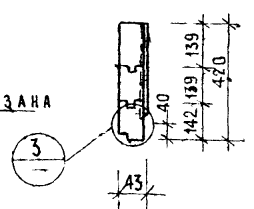
Типовой проект

ИД 028-42; ИД 028-55; ИД 028-65

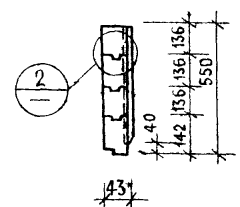


2-2

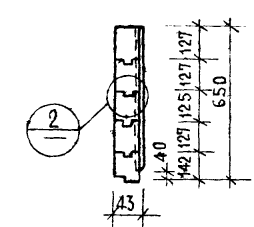
для ИД 028-42
ИД 010-42



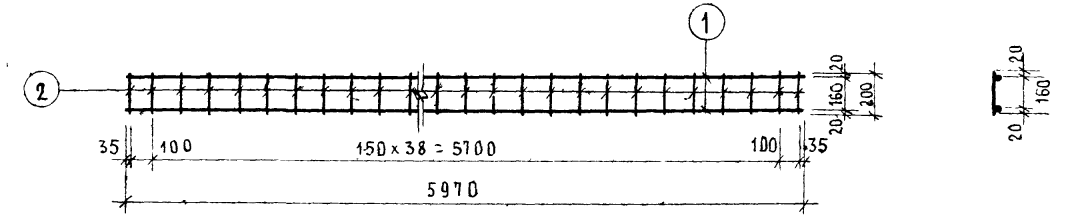
для ИД 028-55
ИД 010-55



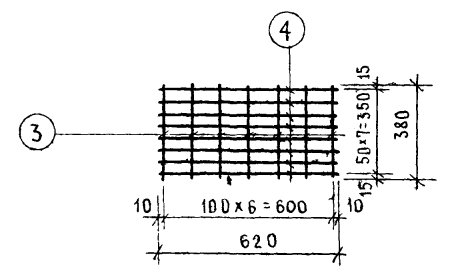
для ИД 028-65
ИД 010-65



К-1



С-1



| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА | | | | | | | |
|----------------------|-------|--------|------|--------|-------------|--------|---------------|
| МАРКА ЭЛЕМЕНТ | № ПОЗ | φ мм | ℓ мм | КОЛ ШТ | Общая длина | ВЕС кг | ВЕС ЭЛ-ТА, кг |
| К-1 | 1 | 20АIII | 5970 | 2 | 11.94 | 29.40 | 36.59 |
| | 2 | 12АI | 200 | 41 | 8.10 | 7.19 | |
| С-1 | 3 | 10АII | 620 | 7 | 4.34 | 2.63 | 4.47 |
| | 4 | 10АII | 380 | 8 | 3.04 | 1.84 | |

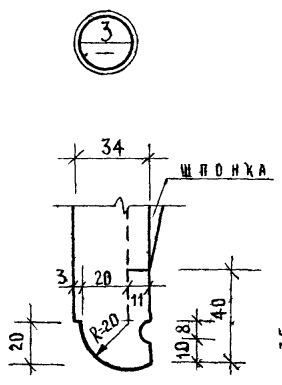
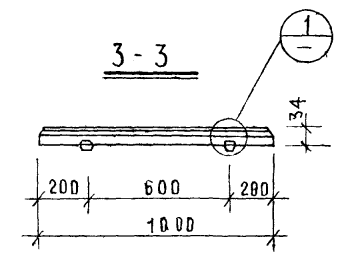
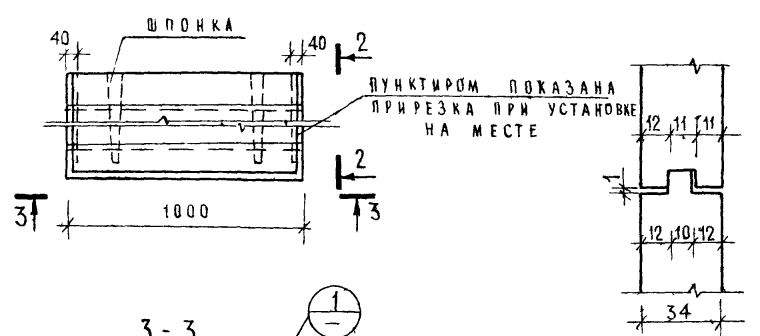
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Объем древесины на изделия дан в чистоте.
- Технические требования на изготовление подоконных досок принимать по серии 1136-2
- Каркас К-1 и сетку С-1 изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68.

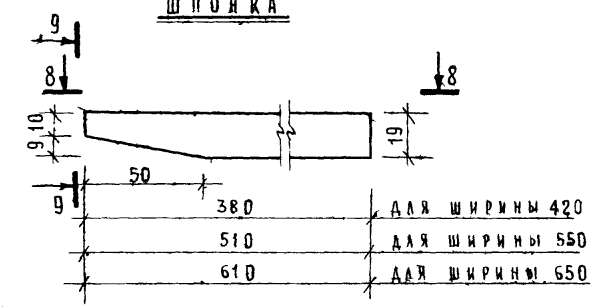
СПЕЦИФИКАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА 1 ИЗДЕЛИЕ

| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | Сечение мм | Длина мм | Объем древесины м ³ |
|---------------|------------|----------|--------------------------------|
| ИД 028-42 | 420 x 34 | 2800 | 0.04 |
| ИД 028-55 | 550 x 34 | 2800 | 0.0514 |
| ИД 028-65 | 650 x 34 | 2800 | 0.0619 |
| ИД 010-42 | 420 x 34 | 7000 | 0.0143 |
| ИД 010-55 | 550 x 34 | 1000 | 0.0187 |
| ИД 010-65 | 650 x 34 | 1000 | 0.0221 |

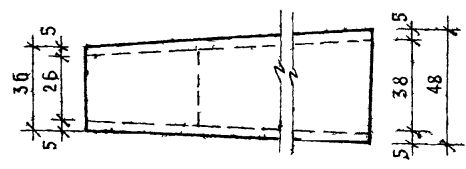
ИД 010-42; ИД 010-55 ИД 010-65



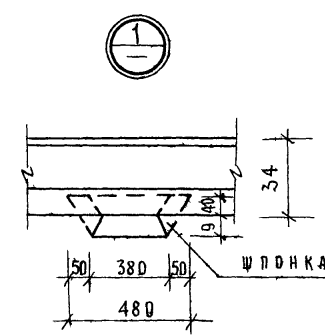
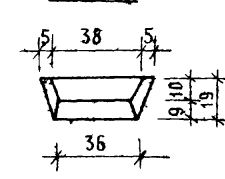
Шпонка



8-8



9-9

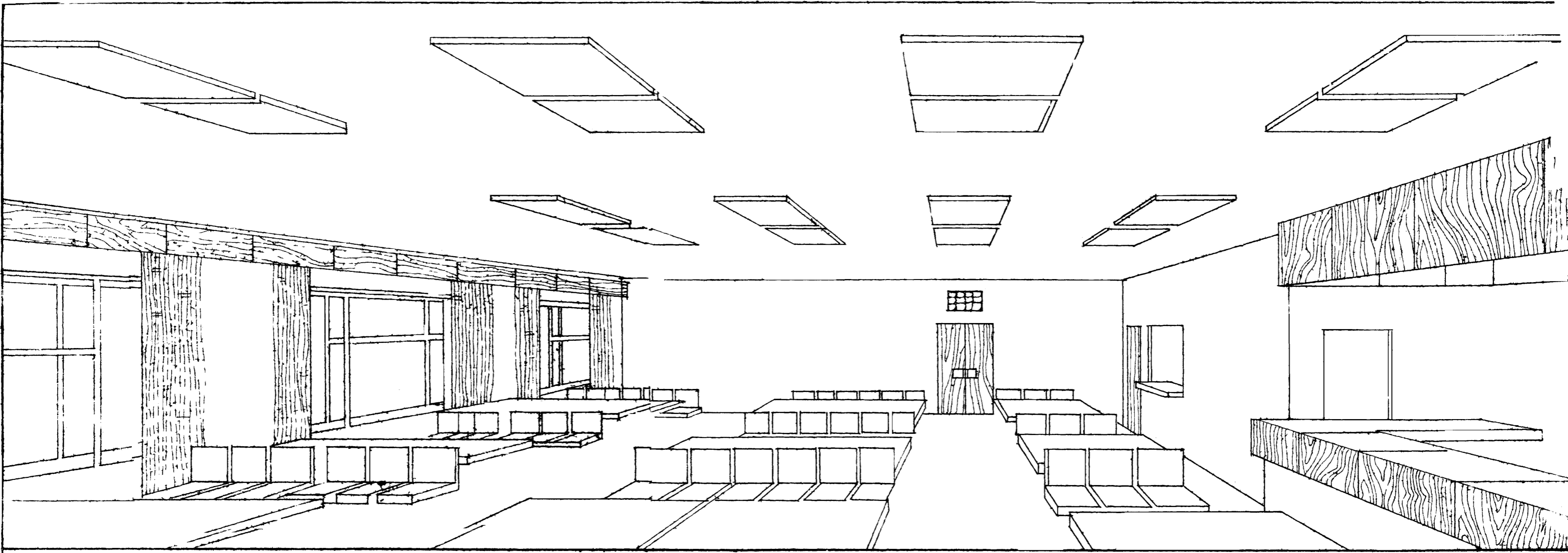


| | | | | | | |
|--|------------|------|------|---------------------------------|------|--------|
| 224-9-141(I) | | | | АС | | |
| БЛОК ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | | ЛИТ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| БЛОК СТОЛОВОЙ НА 294 МЕСТА | | | | Р | 7 | |
| ПОДОКОННЫЕ ДОСКИ КАРКАС К-1 СЕТКА С-1 | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ Г. МОСКВА | | |
| № ЛИСТ | И ДОКУМ | ПОДП | ДАТА | | | |
| РУК ИМСТ-2 | К ФРЕНКЕЛЬ | | | | | |
| ТА ИМЖ ИМС | В. МАРТЕН | | | | | |
| Г.А.П. | Б. ГЛАЖЕВ | | | | | |
| Г.И.В. | В. НАЗАРОВ | | | | | |

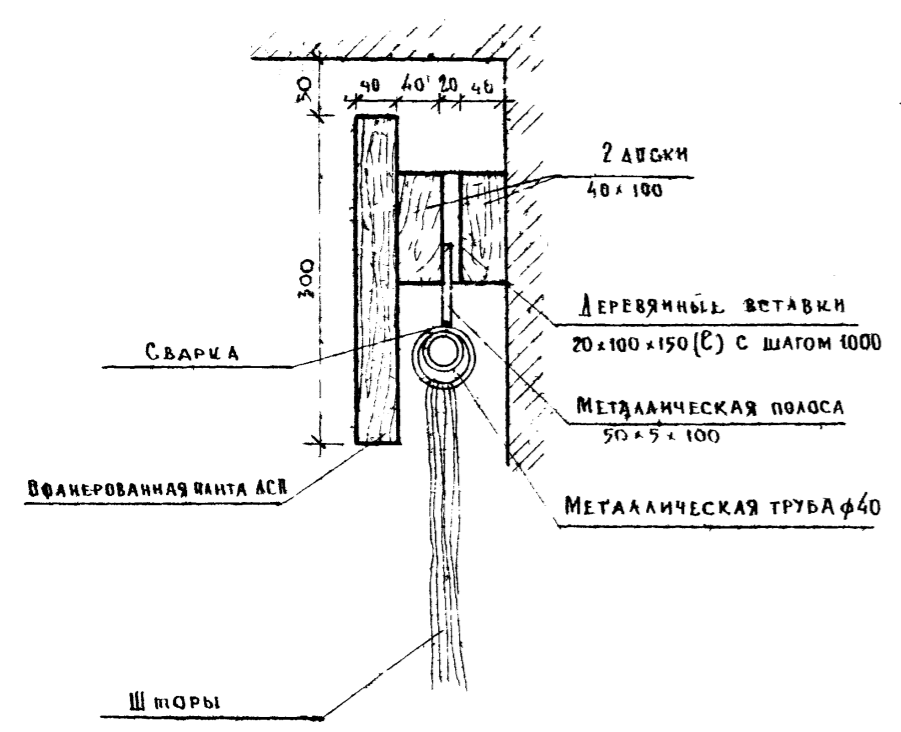
ПРОЕКТИРОВАЛ: МАКАРОВА Е.И.
ПРОВЕРИЛ: МАКАРОВА Е.И.
ПОДПИСЬ И ДАТА

АЛБЮМ I

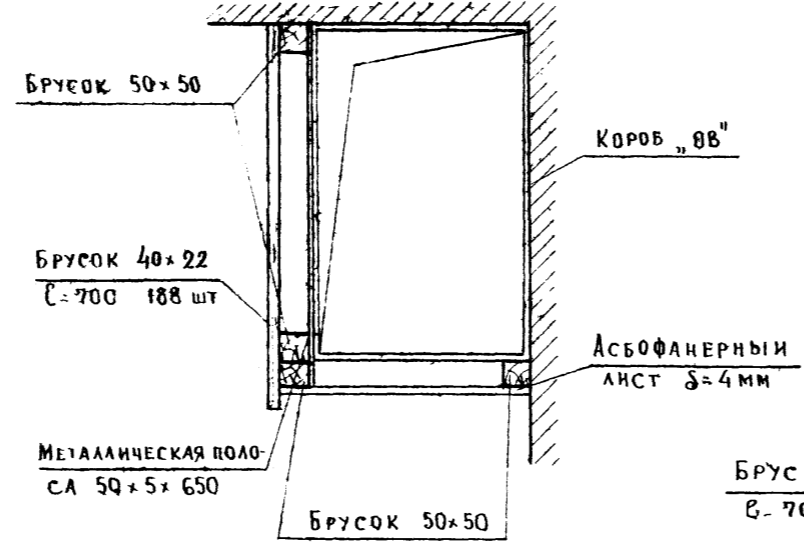
УЧЕБНЫЙ ЗАЛ



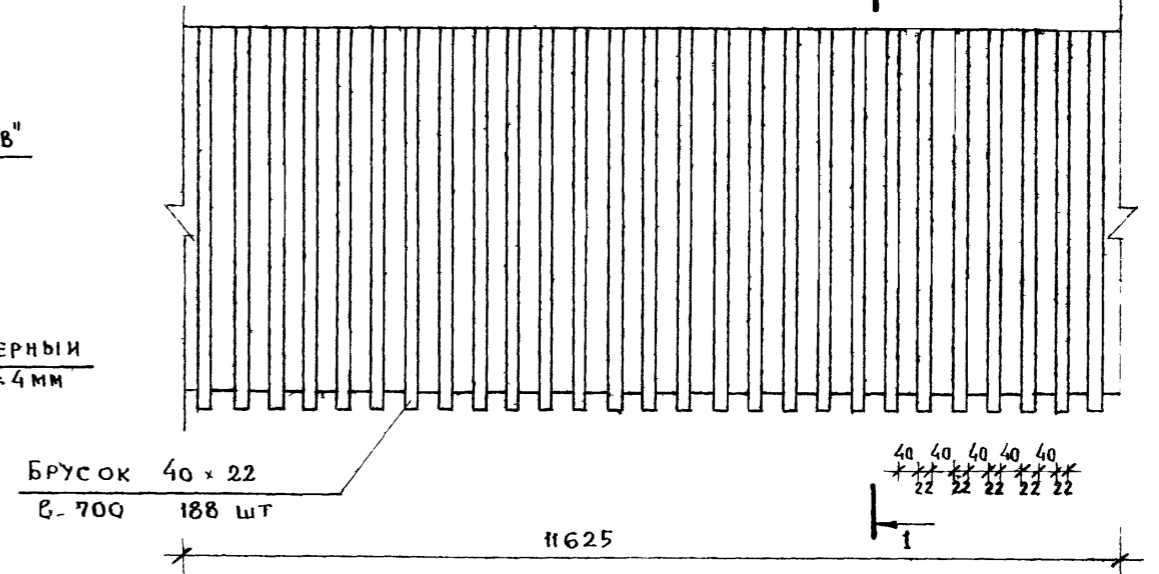
УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ КАРНИЗА



1-1



ФРАГМЕНТ ОБШИВКИ КОРОБА „ОВ“



| | | | | | | | |
|---------------|-------------|------|------|--|------|---------------|----|
| | | | | 224 - 9 - 141 (I) | | | АС |
| | | | | ТЯГОВЫЕ БАШКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗАДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | |
| ИЗМ. ЛИСТ | И ДОКУМ | ПОЛН | ДАТА | Лист | Лист | Листов | |
| Рук. МАСТ | К. ФРЕНКЕЛЬ | | | р | 8 | | |
| ТА. ИНИ. М.Э. | В. МАРГУЛЕЦ | | | | | | |
| ТА. АРХ. ЛР. | Б. РУДЯКОВ | | | | | | |
| ТА. ИНИ. ПР. | А. НАЗАРОВ | | | | | | |
| | | | | ИНТЕРЬЕР ЗАЛА СТОЛОВОЙ | | ЦНИИЭП | |
| | | | | УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ КАРНИЗА | | УЧЕБНЫХ ЗАЛНИ | |
| | | | | 1 МОСКВА | | | |

ИЗМ. И ПОДА ПОДА И ДАТА

АНБОВИ

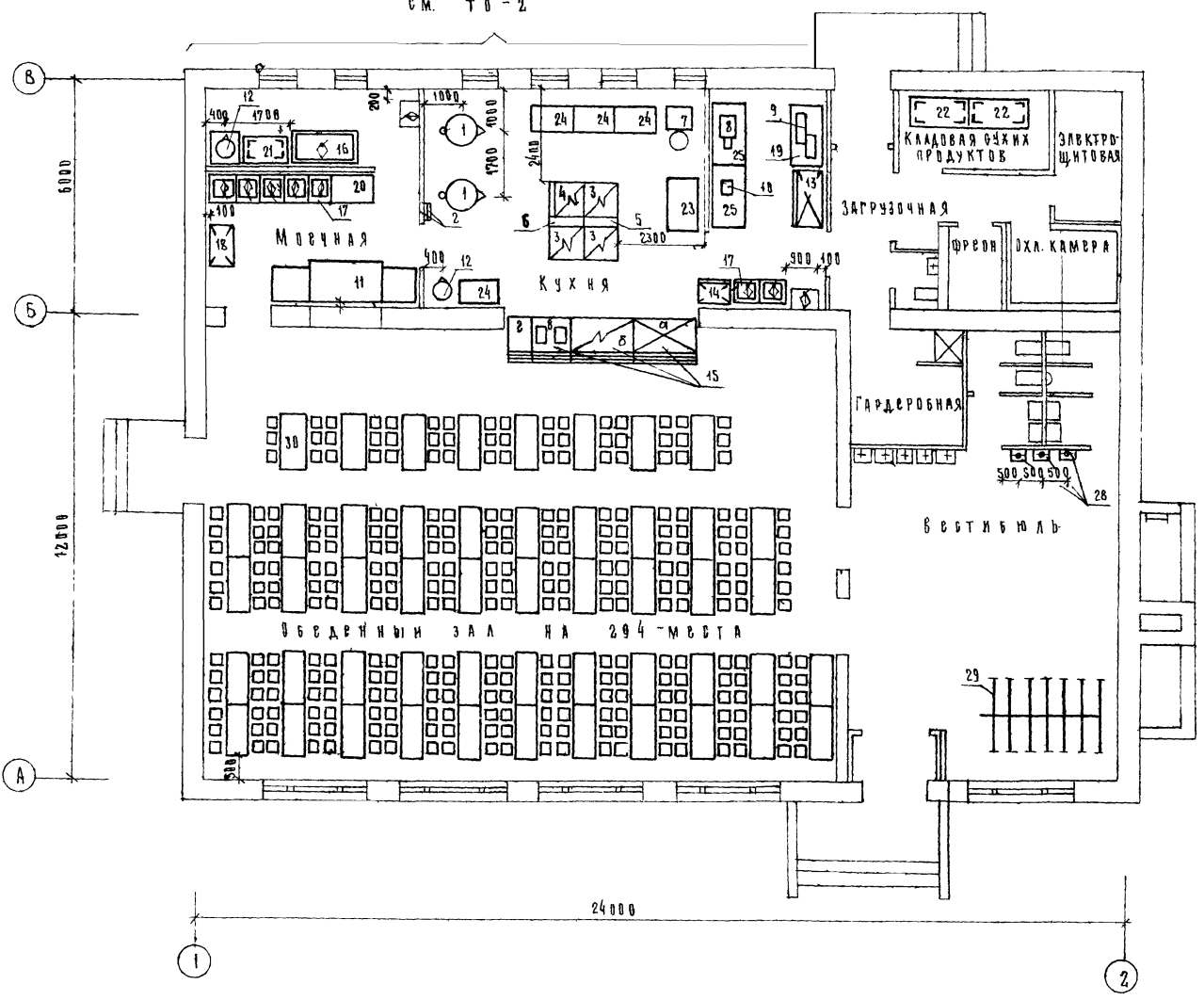
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

В. Бородин
Б. Кривошеин

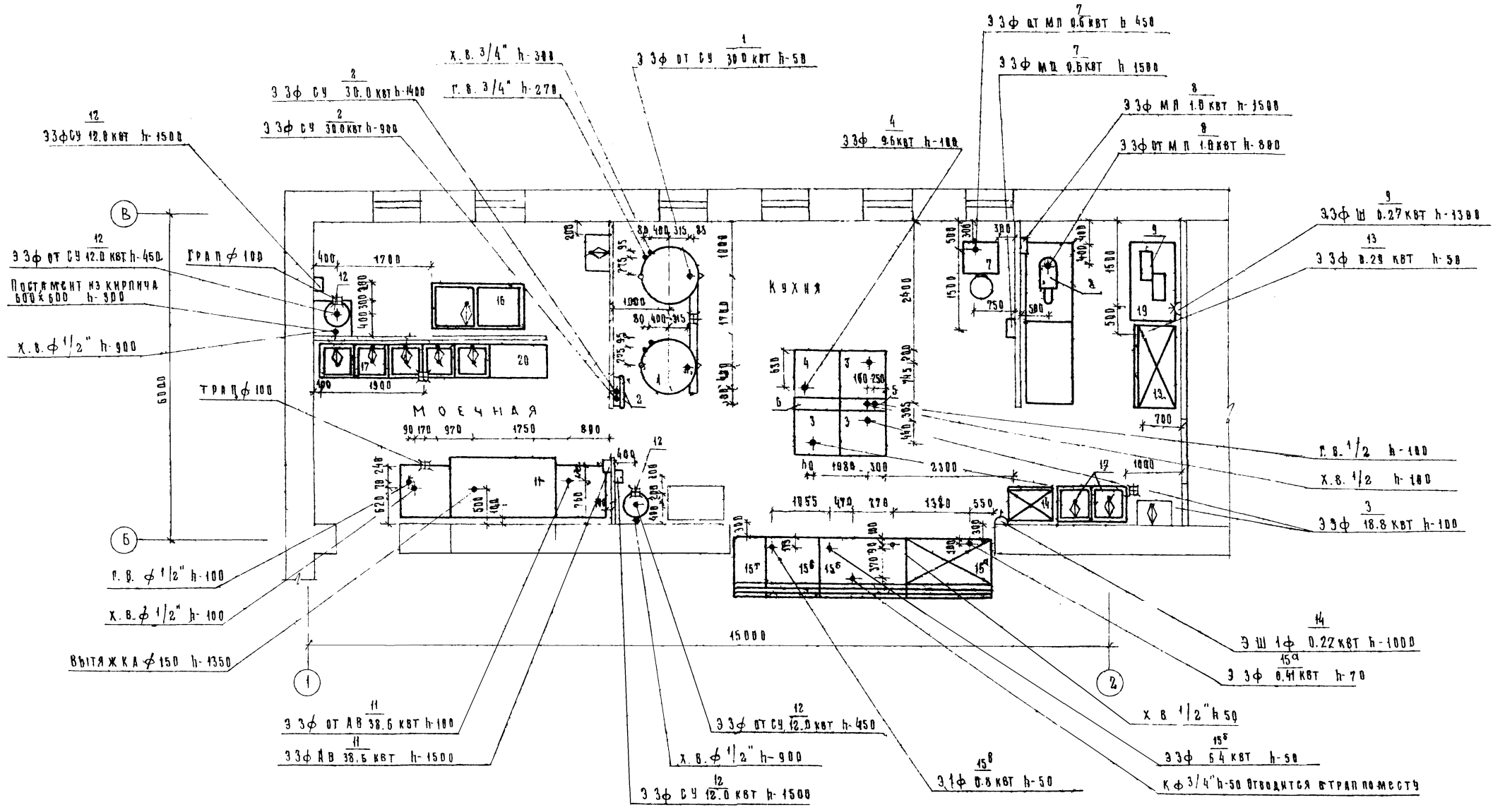
ПЛАН ЭТО
НАЧ ЭТО

ПРОЕКТИРОВЩИК
И ДИЗАЙНЕР

СМ. Т0-2



| | | | | | |
|------------|----------------|--|------|-------------------|------|
| | | 224 - 9 - 141 (I) | | | Т0 |
| | | ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ | | | |
| | | ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | |
| ЛИСТ | № ДОКУМЕНТА | ПОДПИСЬ | ДАТА | ЛИТ | ЛИСТ |
| А | АРХ. ПРОЕКТ | Г. А. Яковлев | 1975 | Р | 1 |
| Б | НАЧ. ТЕХ. ОТД. | М. И. Шенников | | | 3 |
| В | ДИЗАЙНЕР | М. А. Малышев | | | |
| Г | РУК. ГРУПП | Г. И. Щеняко | | | |
| | | ПЛАН БЛОКА СТОЛОВОЙ | | Ц. Н. И. И. Э. П. | |
| | | РАССТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО | | УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ И | |
| | | ОБОРУДОВАНИЯ | | Г. МОСКВА | |
| ФОРМАТ 22Г | | | | | |



| | | | |
|-------------------|--|--|--|
| 224 - 9 - 141 (I) | | ТО | |
| Лист № документа | | ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ | |
| ИЗМ. № документа | | ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | |
| ИЗМ. № документа | | БЛОК СТОЛОВОЙ НА 294 МЕСТА | |
| ИЗМ. № документа | | П Л И Т А М Е Т Р О В | |
| ИЗМ. № документа | | П Л А Н | |
| ИЗМ. № документа | | П Л А Н БЛОКА СТОЛОВОЙ | |
| ИЗМ. № документа | | У Ч Е Б Н Ы Х З Д А Н И Й | |
| ИЗМ. № документа | | Г М О Б К В А | |

АЛБОМ I

ИЗОВОМ ПРОЕКТ

ИЗОВОМ ПРОЕКТ И ДАТЕ

| № п/п | Шифр по общесовн. классиф. кат. и м. | Наименование технической характеристики | Тип, марка, каталог, чертежи | Завод изготовитель | Ед. изм. | Кол-во | Вес в кг | | Стоимость в руб. | |
|-------|--------------------------------------|---|------------------------------|--|----------|--------|----------|-------|------------------|-------|
| | | | | | | | единицы | общая | единицы | общая |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | — | Котел пищеварочный электр.ч. 1200 x 1160 x 1280 3 ф кВт 3 ф | КПЗ-250 | Бокучачковские З-д | шт | 2 | 400 | — | — | — |
| 2 | — | Станция управления к котлу 550 x 180 x 730 | В-У | Торгового машиностр | " | 2 | — | — | — | — |
| 3 | — | Плита электр.ч. секц. модуль 840 x 840 x 860 18 ф кВт; 3 ф | УЭСМ-4Ш | Луханбинский З-д | " | 3 | 210 | — | — | — |
| 4 | — | Шкаф жарочн. 2х секц. модуль 830 x 800 x 1500 9,6 кВт; 3 ф | ШЖЭСМ-2 | Люберецкий З-д | " | 1 | 250 | — | — | — |
| 5 | — | Секция вставка к тепл. об. с жаром смеситель 210 x 840 x 1400 | ВКСМ | Торгового машиностр. | " | 1 | — | — | — | — |
| 6 | — | Секция вставка к тепл. об. с жар. столом 210 x 840 x 860 | ВКСМ-210 | " | " | 1 | — | — | — | — |
| 7 | — | Привод универсальный 1100 x 660 x 910 0,6 кВт; 3 ф | ПГ-0,6 | Пермский З-д торгового машиностр | " | 1 | 20 | — | — | — |
| 8 | — | Мясоруб 6 кн 840 x 310 x 420 1,0 кВт; 3 ф | М-2 | Барановичский З-д торгового машиностр | " | 1 | 72 | — | — | — |
| 9 | — | Хлеборезка 1220 x 525 x 630 0,27 кВт; 3 ф | ХРМ-300 | Кибартанский З-д торгового оборуд | " | 1 | 90 | — | — | — |
| 10 | — | Маслоделатель ручн. 370 x 300 x 625 | РДМ-5 | " | " | 1 | — | — | — | — |
| 11 | — | Посудомоечная машина унив. 3800 x 1082 x 1350 38,6 кВт; 3 ф | ММУ-1000 | Продвинский З-д торгового машиностр | " | 1 | 1000 | — | — | — |
| 12 | — | Электр. плиты 440 x 370 x 800 12,0 кВт; 3 ф | КНВ-100М | Г. Челябинск м.з.д. | " | 2 | 43 | — | — | — |
| 13 | — | Шкаф холодильный 1500 x 750 x 1820 0,29 кВт; 3 ф | ШХ-08М | Маринский З-д торгового машиностр | " | 1 | 300 | — | — | — |
| 14 | — | Шкаф холодильный 800 x 560 x 1930 0,22 кВт; 1 ф | ШХ-0,4МТ | " | " | 1 | 180 | — | — | — |
| 15 | — | Линия приавок, самобсл. для отпуска компл. оборуд. | ЛПС-Д | Харьковский З-д торгового машиностроения | компл. | 1 | — | — | — | — |
| а) | — | Приавок для холодильн. и слак. блуд. 1600 x 1165 x 1420 0,41 кВт; 3 ф | ЛПС-2 | " | шт | 1 | 300 | — | — | — |
| б) | — | Приавок-мармит для 1х и 2х блуд. 1600 x 1165 x 800 6,4 кВт; 3 ф | ЛПС-3 | " | " | 1 | 250 | — | — | — |
| в) | — | Приавок на 2 вида гор. напитков 1000 x 1165 x 860 0,8 кВт; 1 ф | ЛПС-5 | " | " | 1 | 100 | — | — | — |
| г) | — | Приавок для стола прибор. 600 x 1165 x 860 | ЛПС-6 | " | " | 1 | 34 | — | — | — |
| 16 | — | Ванна моечная 1660 x 840 x 860 | ВМ-2 | " | " | 1 | — | — | — | — |
| 17 | — | Ванна моечная 630 x 630 x 860 | ВМ-1А | Министерств | " | 7 | — | — | — | — |
| 18 | — | Стол для сбора остатков пищи 1050 x 630 x 860 | СО-1 | Торговли СССР | " | 1 | — | — | — | — |
| 19 | — | Стол для хлебобулочн. 1470 x 840 x 860 | СХ-1 | "Сюзн" | " | 1 | — | — | — | — |
| 20 | — | Шкаф для хранения посуды 1050 x 630 x 2000 | ШПО-2 | " | " | 1 | — | — | — | — |
| 21 | — | Степ. лаж. пром. 198 x 630 x 1750 | СПЯ | " | " | 1 | — | — | — | — |
| 22 | — | Степ. лаж. пром. 1470 x 840 x 2000 | СПС | " | " | 2 | — | — | — | — |
| 23 | — | Стол пром. 1050 x 840 x 860 | СП-1050 | " | " | 1 | — | — | — | — |
| 24 | — | Стол пром. 1050 x 630 x 860 | СП-1050А | " | " | 4 | — | — | — | — |
| 25 | — | Стол пром. 1470 x 840 x 860 | СП-1470 | " | " | 2 | — | — | — | — |
| 26 | — | Местный вентилятор, ст.ос. 420 x 720 x 400 | МВВ-420Ф | Комиссаровский З-д торгового машиностр | " | 6 | — | — | — | — |
| 27 | — | Местный вентилятор, ст.ос. 840 x 1000 x 460 | МВВ-840Ф | " | " | 3 | — | — | — | — |
| 28 | — | Электр. в. лотен. ц. 216 x 230 x 207 1,6 кВт; 1 ф | ЕВ-3 | Уланский З-д ЛЭБ электротехн. | " | 3 | — | — | — | — |
| 29 | — | Вешалка напольная на 20 кр. 8-1800 | — | Карагановский механический З-д | " | 7 | — | — | — | — |
| 30 | — | Комплект мебели для школьных столов (стол табурет 1280 x 600 x 700) | — | Уфимский З-д торгового оборуд. | " | 50 | — | — | — | — |

Условные обозначения

- Зл. розетка 3 ф 380/220 В
- Подвод электроэнергии
- Раковина со смесителем

| | | | | | | |
|--|---------|-------------|-------------------|------|---------------------------------|--------|
| | | | 224 - 9 - 141 (I) | | | ТО |
| ТИПОВЫЕ БЛЮКИ ДЛЯ ПРИБОРОВ КОММУНАЛЬНЫМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | | | | |
| ИЗМ | ЛИСТ | № ДОКУМ | ПОДПИСЬ | ДАТА | ЛИСТ | Листов |
| ГД | АРХ | ПРО | РУЛЯЕВ | | Р | 3 |
| НАЧ | ТЕХПРОД | МИРОШНИКОВА | | | | |
| СА | ИНЖ | СТА | МАЛЫШЕВА | | | |
| РУК | ГРУППА | ТИЩЕНКО | | | | |
| БЛОК столовой на 294 места | | | | | | |
| СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | | | | ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва | |

АЛБОВОМ I
I ИЛИ ОК ПРОЕКТУ

| СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ | |
|---|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ | № ЛИСТА |
| СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | |
| СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ | 2 |
| ПЛАН ВАЖКА СТОКОВОЙ ПЛАН ПОДВАЛА | 3 |
| СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ | 4 |
| ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА | 5 |

| ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТИПОВЫЕ ЧЕРТЕЖИ | | |
|--|-----------------------|-------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ | СЕРИЯ ВЫПУСК | РАСПРОСТР ОРГАНИЗАЦ |
| СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ | 3 904-5 В.1 | ЦИТИП |
| СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ | 3 904-5 В.2 | ТО ЖЕ |
| ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ ДЛЯ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ТС-01-15 вып. I II-IV | МОСКОВСКОЕ ФИЛИАЛ ЦИТИП |
| ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ | 3 903-5 /73 | ТЕПЛОПРОЕКТ |
| РЕШЕТКА ЩЕЛКОВАЯ РЕГУЛИРУЮЩАЯ | 1.494-10 | ТБМФ-ЦИТИП |
| УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК | 1.494-26 В.1 | ТО ЖЕ |
| ГИБКИЕ ВСТАВКИ ДЛЯ ЦЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ | 2.494 8 | — " — |
| ДВЕРИ И АЖКИ ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР | 4 904-52 | — " — |

| ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ | | | | | | |
|---|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|--|
| НАИМЕНОВАНИЕ ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ | РАСЧЕТНАЯ t _н град | | | | | |
| | 20 | -25 | 30 | -35 | -40 | |
| БРЕДКАЯ ВЕЛИЧИНА ТЕПЛОПЛОТНОСТЬ ЧЕРЕЗ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ СО СВЕГОВЫМИ ПРОЕМЯМИ ККАЛ/м ² ч | 46 | 44 | 48 | 46 | 51 | |
| ТО ЖЕ ЧЕРЕЗ НАДВЫТЧЕ ККАЛ/м ² ч | 27 | 28 | 28 | 30 | 29 | |
| УДЕЛЫ ТЕПЛОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЙ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ККАЛ/м ³ час | 0.36 | 0.51 | 0.50 | 0.46 | 0.42 | |
| ТО ЖЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ККАЛ/м ³ час | 1.47 | 1.47 | 1.47 | 1.47 | 1.47 | |
| КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ СТЕНЫ ККАЛ/м ² чгр | 1.05 | 0.85 | 0.83 | 0.69 | 0.69 | |
| ТО ЖЕ ПОКРЫТИЯ ККАЛ/м ² чгр | 0.74 | 0.67 | 0.61 | 0.58 | 0.52 | |
| — " — ОКНА ККАЛ/м ² чгр | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.3 | 2.3 | |
| — " — ДВЕРИ ККАЛ/м ² чгр | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | |
| РАСХОД ТЕПЛА НА ОТОПЛЕНИЕ ККАЛ/ч | 38830 | 32415 | 33910 | 35230 | 36480 | |
| ТО ЖЕ НА ВЕНТИЛЯЦИЮ ККАЛ/ч | 81500 | 92500 | 104000 | 115000 | 125000 | |
| — " — НА ГОР ВОДОСНАБЖЕНИЕ ККАЛ/ч | 99000 | 99000 | 99000 | 99000 | 99000 | |
| — " — ОБЩИМ ККАЛ/ч | 211 330 | 223 915 | 236 910 | 249 230 | 260 480 | |
| РАСЧЕТНЫЙ НАПОР СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ мм вод.ст | 780 | 880 | 950 | 1030 | 1100 | |
| УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВЕНТСИСТЕМ КВТ | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 4.2 | |

| УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, НЕ УКАЗАННЫЕ В ГОСТ АХ ЕСКД | |
|---|---|
| ЭСКИЗ | НАИМЕНОВАНИЕ |
| | Трубопровод перегретой воды подающий t _г =150° |
| | То же обратный t _о =70° |
| | Трубопровод отопления подающий t _г =85° |
| | То же обратный t _о =70° |
| | Трубопровод для спуска воды |
| | Радиатор М ИНО ВО В ПЛАНЕ |
| | То же В СХЕМЕ |
| | Воздуховод металлический размером 200x200 мм |
| | Воздуховод асбестоцементный размером 200x200 |
| | Решетка регулирующая размером 150x150 количество воздуха 50 м ³ /час |

| ТАБЛИЦА ТЕПЛОПЛОТНОСТЬ ПО ПОМЕЩЕНИЯМ | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|-----------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| №№ ПОМЕЩ. | РАСЧЕТНАЯ t _н град | | | | | №№ ПОМЕЩ. | РАСЧЕТНАЯ t _н град | | | | |
| | -20 | -25 | -30 | -35 | -40 | | 20 | -25 | -30 | 35 | 40 |
| 1 | 4250 | 4400 | 4500 | 4600 | 4680 | 6 | 400 | 430 | 450 | 460 | 470 |
| 2 | 4110 | 4300 | 4500 | 4650 | 4790 | 7 | 550 | 555 | 560 | 575 | 590 |
| 3 | 1230 | 1350 | 1460 | 1600 | 1730 | 8 | 5920 | 6220 | 6520 | 6800 | 7080 |
| 4 | 980 | 1020 | 1050 | 1100 | 1130 | 9 | 12970 | 13700 | 14420 | 14970 | 15520 |
| 9 | 420 | 440 | 450 | 470 | 490 | — | — | — | — | — | — |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ ЗДАНИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОТ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 150 70° РАСЧЕТНЫМ ПЕРЕПАД ТЕМПЕРАТУР В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ Δt = 95-70 25°С

ОТОПЛЕНИЕ ЗАПРОЕКТИРОВАНО ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20, -25, -30, -35, -40°С СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ ПРИНЯТА ОДНОТРУБНАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ С КИШКЕЙ РАЗВОДКОЙ РАЗВОДКИ ТРУБОПРОВОДЫ ПРокладываются над полом и частично в конструкции пола. Трубопроводы, проходящие в подвале изолируются изделиями из минеральной ваты с покрытием лакокрасочными и масляной краской за 2 раза по сечению 3 903-5/73.

В КАЧЕСТВЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИНЯТЫ РАДИАТОРЫ "М ИНО ВО" ВСЕ ТРУБОПРОВОДЫ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ОКРАШИВАЮТСЯ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА.

ВОЗДУХОУДАЛЕНИЕ ИЗ СИСТЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ ВОЗДУХУ ВЫТЯЖНЫЕ КРАНЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ В ВЕРХНИХ ПРОБКАХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

ВЕНТИЛЯЦИЯ ЗАПРОЕКТИРОВАНА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ С МЕХАНИЧЕСКИМ И ЕСТЕСТВЕННЫМ ПОБОЖДЕНИЕМ.

КРАТНОСТИ ВОЗДУХООБМЕНА ПО ПОМЕЩЕНИЯМ ОПРЕДЕЛЕННЫ СОГЛАСНО СТРОИТЕЛЬНЫМ НОРМАМ И ТРЕБОВАНИЯМ

ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ОКРАШИВАЮТСЯ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА.

ПРОИЗВОДСТВО И ПРИЕМКУ РАБОТ ПО ВНУТРЕННИМ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ УСТРОЙСТВАМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП III-28-75, III-30-74.

ИЛИ ПОДА ПЕЧАТ ДАТА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВОЗДУХОБЕЗОПАСНОСТЬ И ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ.

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ "ОВ" *Борис* / РАПОПОРТ АФ /

| | | | | | |
|---|-------------|--------------------|------|--------------------------------|------|
| 224-9-141(I) | | | -08 | | |
| ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | | | |
| ИЗМ. ЛИСТ | № ДОКУМЕНТА | ПОДПИСЬ | ДАТА | ЛИТ | ЛИСТ |
| ИЗМ. ОТК | ВОЛЬЯМ | <i>[Signature]</i> | | Р | 1 |
| РА ИЛИ ОТК | БАВИН | <i>[Signature]</i> | | Б | 5 |
| ГЛ. СПЕЦ. | РАПОПОРТ | <i>[Signature]</i> | | | |
| ДЮК. ГР. | ВОСКНЯНИЧ | <i>[Signature]</i> | | | |
| СТ. ИНЖ. | БЕЛОВА | <i>[Signature]</i> | | | |
| ПРОВЕРИЛ | ВОСКНЯНИЧ | <i>[Signature]</i> | | | |
| СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. | | | | ЦИТИП ЧУБОВИЧ ЗДАНИИ Г. МОСКВА | |

ЛАБОУМ 2
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

| Классификация материалов и оборудования | | | | | |
|---|-----------|------|----------|--------|--------------------|
| Наименование, тип, марка, единица измерения | Размер мм | К-во | Масса кг | | Серия ГОСТ |
| | | | ед. | общ. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отделение | | | | | |
| Тепловой узел Э-1 с элеватором №2 компа | — | 1 | — | — | ТС 01 15 В.2.ЛНСТ9 |
| Рadiator M-140-00 секц. экм | — | 259 | — | — | — |
| Труба стальная водогазопроводная, м | d = 15 | 1 | 1,28 | 1,28 | 3262-75 |
| То же | d = 20 | 20 | 1,66 | 33,20 | 3262-75 |
| | d = 25 | 50 | 2,39 | 119,50 | 3262-75 |
| | d = 32 | 60 | 3,09 | 185,40 | 3262-75 |
| | d = 40 | 22 | 3,84 | 84,48 | 3262-75 |
| Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18 п-2, шт | d = 15 | 2 | 0,7 | 1,4 | 18161-72 |
| То же | d = 20 | 1 | 0,9 | 0,9 | 18161-72 |
| " | d = 25 | 6 | 1,6 | 9,6 | 18161-72 |
| " | d = 32 | 2 | 2,0 | 4,0 | 18161-72 |
| То же французский 15 кч 19 п-2, шт | d = 40 | 4 | 7,4 | 29,6 | 18162-72 |
| Кран пробковый проходной НББк, шт | d = 25 | 3 | 1,0 | 3,0 | 2704-66* |
| Кран двойной регулировки КДР, шт | d = 20 | 7 | 0,41 | 2,87 | 10944-75 |
| Кран воздушный усной, шт | — | 19 | — | — | — |
| Ручной насос "Родник" шт | — | 1 | — | — | — |
| Окраска теплоизолированных трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской за 2 раза, м ² | — | 90 | — | — | — |
| То же | — | 18 | — | — | — |
| Основной теплоизоляционный слой изделия из минеральной ваты, м ³ | D = 40 | 0,15 | — | — | 3,903-5/73 |
| | | | | | |
| Окраска изолированных трубопроводов м ² | 6 | — | — | — | — |
| То же кг | 1,2 | — | — | — | — |

| Вентиляция | | | | | |
|---|---------|----|---|---|-----------|
| Решетка щелевая P150, шт | 150x150 | 5 | — | — | 1,494-10 |
| То же P200, шт | 200x200 | 12 | — | — | 1,494-10 |
| Воздуховод из листовой оцинкованной стали D = 0,5 мм, м | 200x200 | 15 | — | — | 8075-56** |
| То же | 250x200 | 6 | — | — | 8075-56** |
| | 250x400 | 17 | — | — | 8075-56** |
| | 400x400 | 22 | — | — | 8075-56** |
| | 500x500 | 3 | — | — | 8075-56** |
| | 800x400 | 13 | — | — | 8075-56** |

| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|--|------------------------------------|---|-----|-----|-----------|
| Движки из оцинкованной листовой стали D = 0,7 мм шт | | 400x300 | 4 | — | — | 8075-56** |
| То же | | 300x200 | 2 | — | — | 8075-56** |
| 1 | Центробежный вентилятор Ц470 №6,3 про° | 1 комплект 39 кг № 6.3.105-1 | 1 | — | — | — |
| 2 | Электродвигатель АД2-32-6 №2,2 кВт, n = 950 об/м | | 4 | — | — | — |
| 3 | Виброизолатор Д0-4т, шт | — | 4 | — | — | — |
| 4 | Калорифер КВФ-10а, шт | — | 1 | — | — | — |
| 5 | Подставка под калорифер, шт | — | 3 | 2,1 | 6,3 | 1,494-26 |
| 6 | Лючок с присоединительным миплелем шт | — | 1 | — | — | — |
| 7 | Заслонка воздушная утепленная с электроприводом без электроподогрева 600x1000 з шт | — | 1 | — | — | — |
| 8 | Вставка гибкая ВВ-6,3, шт | d = 630 l = 250 | 1 | — | — | 2,494-8 |
| 9 | То же ВНА-6,3 шт | 44x44 l = 200 | 1 | — | — | 2,494-8 |
| 10 | Дверь герметическая утепленная Д 1,25x0,5 шт | — | 1 | — | — | 4,904-62 |
| 11 | Диффузор Д - 16 с 1155x503 на d = 630, l = 880, шт | — | 1 | — | — | 1,494-26 |
| 12 | Переход из листовой стали с 44x44 на 600x600 l = 400, шт | — | 1 | — | — | 8075-56** |
| 13 | То же с 600x1000 на 1000x500 l = 700 шт | — | 1 | — | — | 8075-56** |
| Крышный Ц16 вентилятор КЦ3-90 с электродвигателем АД2-Н-6, №0,4 кВт, n = 915 об/м, ком | | № 4 м | — | 1 | — | — |
| То же с электродвигателем АД2-21-6 №0,8 кВт, n = 930 об/м, комплект | | № 5 м | — | 2 | — | — |

Экспликация приточного и вытяжного оборудования

| № сист | Наименование оборудования | L м ³ /час | Вентилятор | | | | Электродвигатель | | | Калорифер | | | | | | |
|--------|---------------------------|-----------------------|------------|-----|--------|---------|------------------|----------|----------|-----------|---------|----------|------------|-------------|---------------------|-------|
| | | | Тип | № | n об/м | полюсов | Врач | Н | Серия | № | n об/м | модель № | количество | нагрев вода | расход тепла кк/час | |
| п-1 | Сталовая | 7880 | Ц470 | 6,3 | 950 | про° | двух | 60 | АД2-32-6 | 2,2 | 950 | КВБ-100 | 1 | -20 | +16 | 81500 |
| в-1 | Морочная | 1580 | КЦ3-90 | 4 м | 915 | | | АД2-11-6 | 0,4 | 915 | КВБ-100 | 1 | -25 | +16 | 92500 | |
| в-2 | Горячий цех | 5450 | КЦ3-90 | 5 м | 930 | | | АД2-21-6 | 0,8 | 930 | КВБ-100 | 1 | -30 | +16 | 104000 | |
| в-3 | Горячий цех | 760 | КЦ3-90 | 5 м | 930 | | | АД2-21-6 | 0,8 | 930 | КВБ-100 | 2 | -40 | +16 | 115000 | |

| Группировка нагревательных приборов | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|------|--------|
| Наименование | Количество мест при tн град | | | | |
| | -20 | -25 | -30 | 35 | 40 |
| Рadiator M-140-00 из 4 секций | 3 | 3 | 1 | 1 | — |
| 5 | — | — | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 5 | 5 | — | — | — |
| 8 | — | — | 5 | 5 | — |
| 9 | 1 | 1 | — | — | 5 |
| 10 | — | — | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | — | — | — | — |
| 12 | 3 | 1 | — | — | — |
| 13 | — | 3 | 4 | 3 | — |
| 14 | — | — | — | 1 | 3 |
| 15 | 3 | 3 | — | — | — |
| 16 | — | — | 3 | — | 1 |
| 17 | — | — | — | 3 | 3 |
| 18 | 5 | — | — | — | — |
| 19 | — | 5 | 5 | — | — |
| 20 | — | — | — | 5 | — |
| 22 | — | — | — | — | 5 |
| Итого секции экм | 238 | 247 | 259 | 268 | 289 |
| | 833 | 86,45 | 90,65 | 93,8 | 101,15 |

Примечание. Дополнительная арматура на вентиляцию учтена в спецификации на отделение

| Вид системы | Расход черных металлов | | | |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------|----------|----------|
| | Всего | на 1 кв м общей площади | | |
| | Сталь | Чугун | Сталь кг | Чугун кг |
| Отделение | 0,43 | — | 11 | — |
| В том числе отопительные приборы | — | 2,13 | — | 53 |
| Вентиляция | 0,81 | — | 2,0 | — |

224-9-141(I) -08

| | | | |
|--------|------------------|-----------|------------------|
| Исполн | Инж. А. С. Белов | Проверен | Инж. А. С. Белов |
| Город | Москва | Дата | 1980 |
| ЦНИИЭП | Учебных зданий | г. Москва | |

Типовые бабки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ

Бак сталовой на 294 места

Спецификация материалов и оборудования

Имя и дата
 Дата и дата

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|----|-----|----|-----|
| 12 | 4.1 | 7 | 2.2 | 1 | 2.2 | 1 | 2.2 | 7 | 2.2 | 11 | 3.7 | 9 | 2.9 |
| 13 | 4.2 | 7 | 2.4 | 1 | 2.4 | 7 | 2.4 | 7 | 2.4 | 12 | 4.1 | 9 | 3.0 |
| 13 | 4.3 | 8 | 2.6 | 8 | 2.6 | 8 | 2.6 | 8 | 2.6 | 13 | 4.4 | 10 | 3.1 |
| 13 | 4.4 | 8 | 2.7 | 8 | 2.7 | 8 | 2.7 | 8 | 2.7 | 14 | 5.0 | 10 | 3.2 |
| 14 | 4.5 | 9 | 2.8 | 9 | 2.8 | 9 | 2.8 | 9 | 2.8 | 16 | 5.3 | 10 | 3.3 |

| | |
|----|-----|
| 12 | 4.1 |
| 13 | 4.2 |
| 13 | 4.3 |
| 13 | 4.4 |
| 14 | 4.5 |

| | |
|----|-----|
| 18 | 6.0 |
| 19 | 6.2 |
| 19 | 6.5 |
| 20 | 6.9 |
| 22 | 7.1 |

| | |
|----|-----|
| 18 | 6.0 |
| 19 | 6.2 |
| 19 | 6.5 |
| 20 | 6.9 |
| 22 | 7.1 |

| | |
|----|-----|
| 18 | 6.0 |
| 19 | 6.2 |
| 19 | 6.5 |
| 20 | 6.9 |
| 22 | 7.1 |

| | |
|----|-----|
| 18 | 6.0 |
| 19 | 6.2 |
| 19 | 6.5 |
| 20 | 6.9 |
| 22 | 7.1 |

| | |
|----|-----|
| 18 | 6.0 |
| 19 | 6.2 |
| 19 | 6.5 |
| 20 | 6.9 |
| 22 | 7.1 |

| | |
|----|-----|
| 15 | 4.8 |
| 15 | 5.0 |
| 16 | 5.2 |
| 17 | 5.5 |
| 17 | 5.7 |

| | |
|---|-----|
| 4 | 1.5 |
| 4 | 1.5 |
| 4 | 1.4 |
| 4 | 1.4 |
| 5 | 1.5 |

| | |
|---|-----|
| 4 | 1.4 |
| 4 | 1.4 |
| 5 | 1.6 |
| 6 | 1.7 |
| 5 | 1.8 |

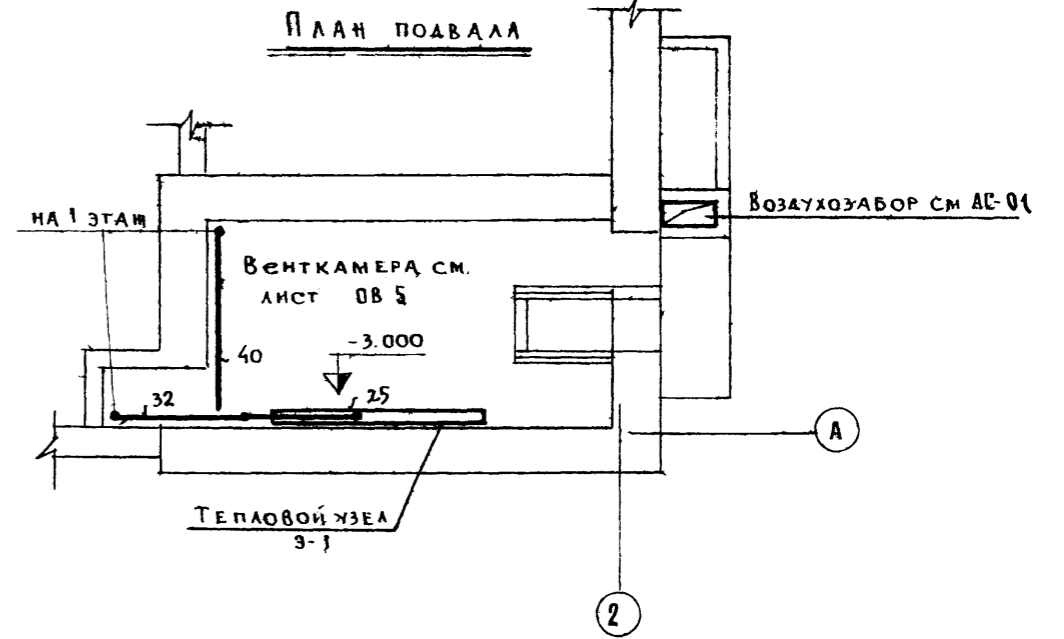
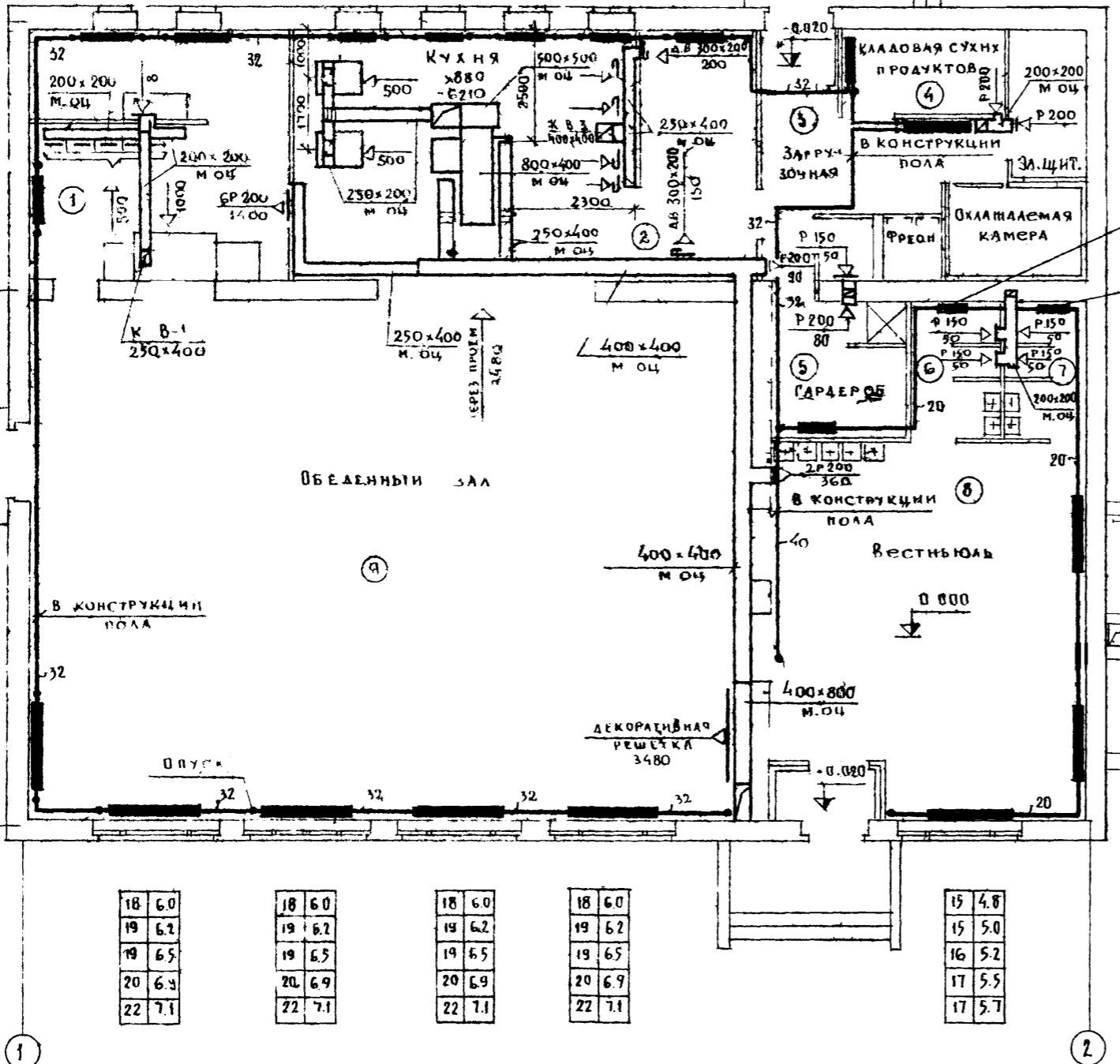
| | |
|---|-----|
| 4 | 1.4 |
| 4 | 1.4 |
| 5 | 1.6 |
| 5 | 1.7 |
| 5 | 1.9 |

| | |
|----|-----|
| 15 | 4.8 |
| 15 | 5.0 |
| 16 | 5.2 |
| 17 | 5.5 |
| 17 | 5.7 |

| | |
|----|-----|
| 15 | 4.8 |
| 15 | 5.0 |
| 16 | 5.2 |
| 17 | 5.5 |
| 17 | 5.7 |

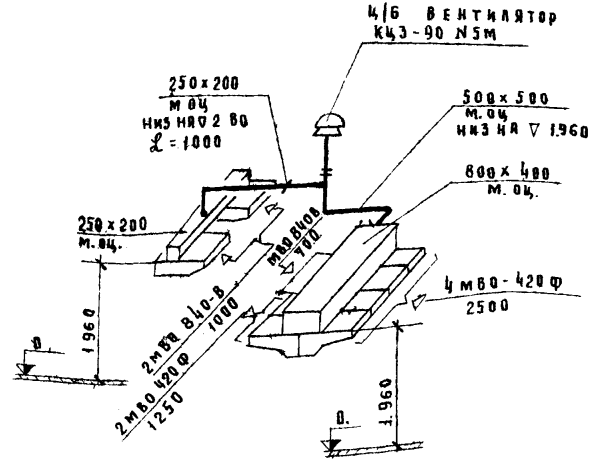
ПРИМЕЧАНИЕ

Воздуховоды в кухне для модульного оборудования монтировать после установки модульного оборудования

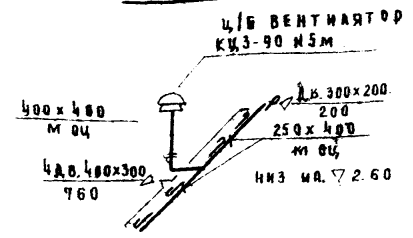


| | | | | | |
|------------|----------|-------|------|---|--|
| | | | | 224 - 9 - 141 (I) | -08 |
| ИЗМ. ЛИСТ | № ДОКУМ. | ПОДП. | ДАТА | Типовые блоки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | |
| НАЧ. ОТД. | Вольман | | | Блок столовой на 294 места | Лит. Лист Листов |
| ГЛАВ. ИНЖ. | Бабич | | | | Р 3 |
| Р.Д. СПЕЦ. | Рапопорт | | | План блока столовой | ЦНИИЭП учебных заведений г. Москва |
| РУК. СР. | Восканян | | | План подвала | |
| СТ. ИНЖ. | Белова | | | | |
| ПРОВЕРКА | Восканян | | | | |

В-2 / ГОРЯЧИЙ ЦЕХ /



В-3 / ГОРЯЧИЙ ЦЕХ /



П-1 / СТОЛОВАЯ /

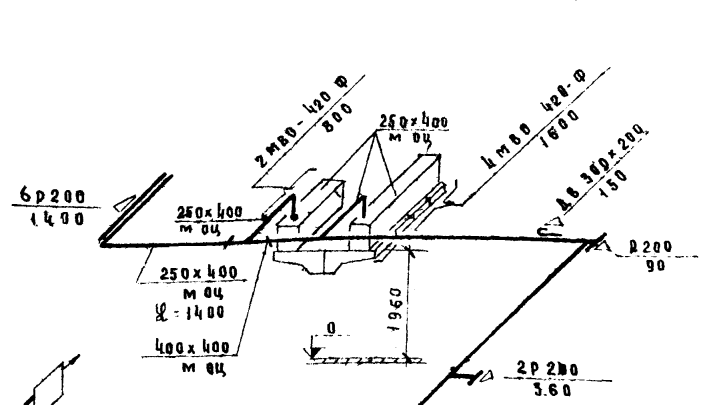
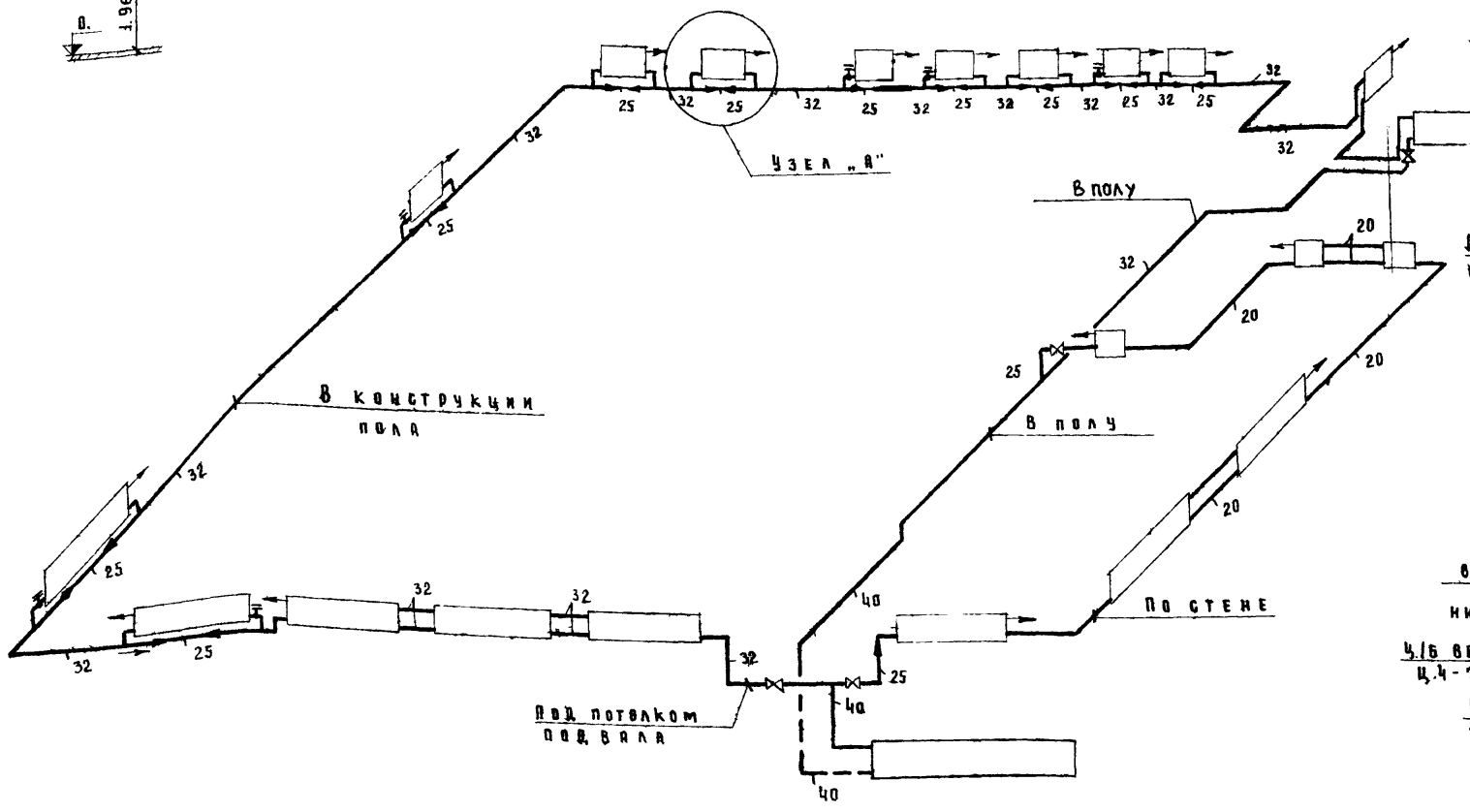
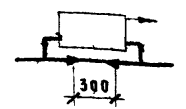


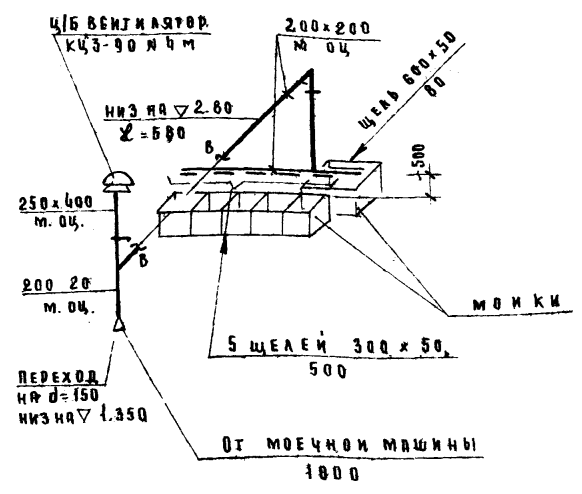
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



УЗЕЛ "А"



В-1 / МОЕЧНЫЕ /



ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА 3480

400x800 м. оц. нмз на ∇ 2.20 L=7880

ВОЗДУХЗАБОР см. АС

600x400 м. оц. нмз на ∇ 1.16

Ц/Б ВЕНТИАТОР Ц.4-70 Н 5.3

КАЛОРИФЕР НЭСМ ЭКСПЛИКАЦИЮ

ЗАСЛОНКА П 600x1000 Э

ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ Э-1

РВД ПОТВОКОМ ПОВ. ВЛАГ

224-9-141(Э)

-06

| | | | | | | |
|----------------|----------------|---------|------|---|------|--------|
| ИМ Лист | № докум | Подпись | Дата | Типовые бабки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | |
| ИМ Отд | В.А.М.И.Н. | | | Блок столовой на 294 места | | |
| ИМ Отд | Б.А.В.И.Н. | | | Лист | Лист | Листов |
| Г.С.П.С. | В.А.О.П.О.Р.Т. | | | Р | Ц | |
| Ст.И.И.Н. | Б.Е.Л.О.В.А. | | | Схемы систем отопления и вентиляции | | |
| П.Р.О.В.Е.Р.И. | В.О.С.К.Я.Н.Я. | | | ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва | | |

АЛЬБОМ

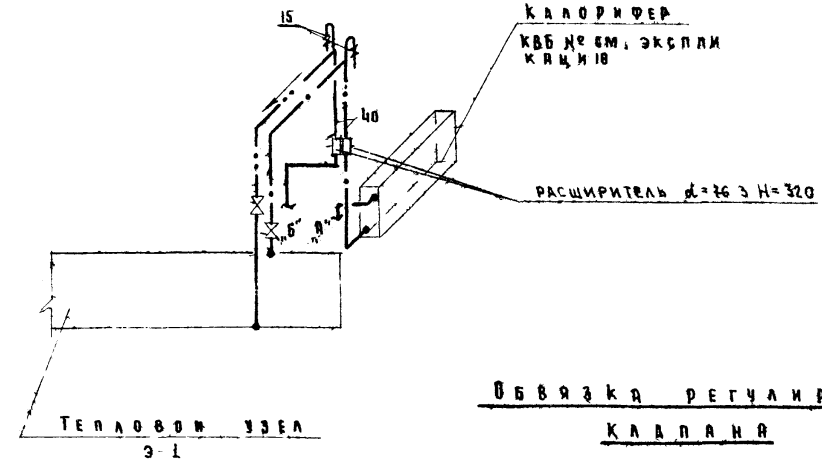
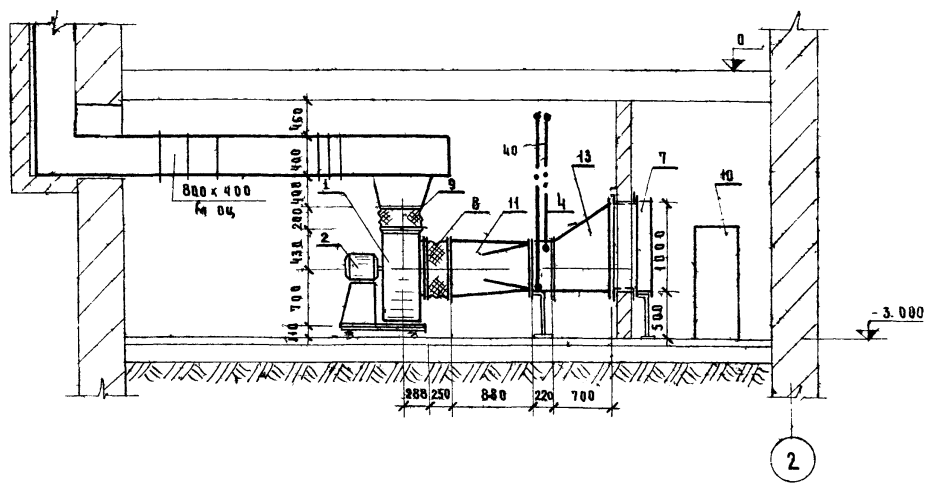
ГЛАВНОМ ПРОЕКТЕ

ЦНИИЭП ПОД. И. А. КУТ

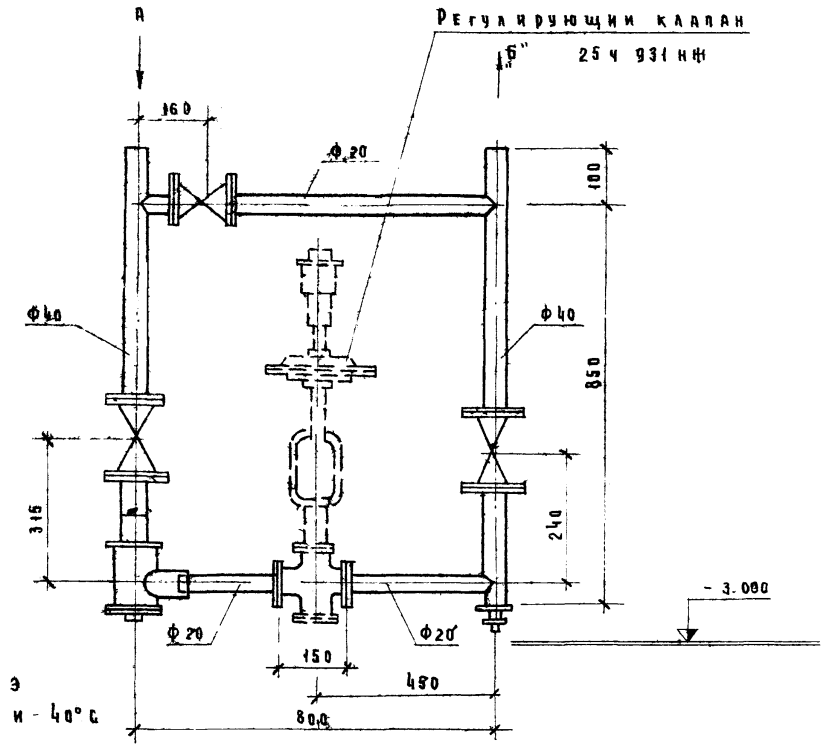
КАРТООН Д
 ТЕПЛОТОВИ ПРОЈЕКТ
 БЕЖЕВЊАНИ
 .Д.С.
 ИКОВАЛЕВ
 КАРТО
 ИМЕНИ ПОДА И ДАТА

СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА

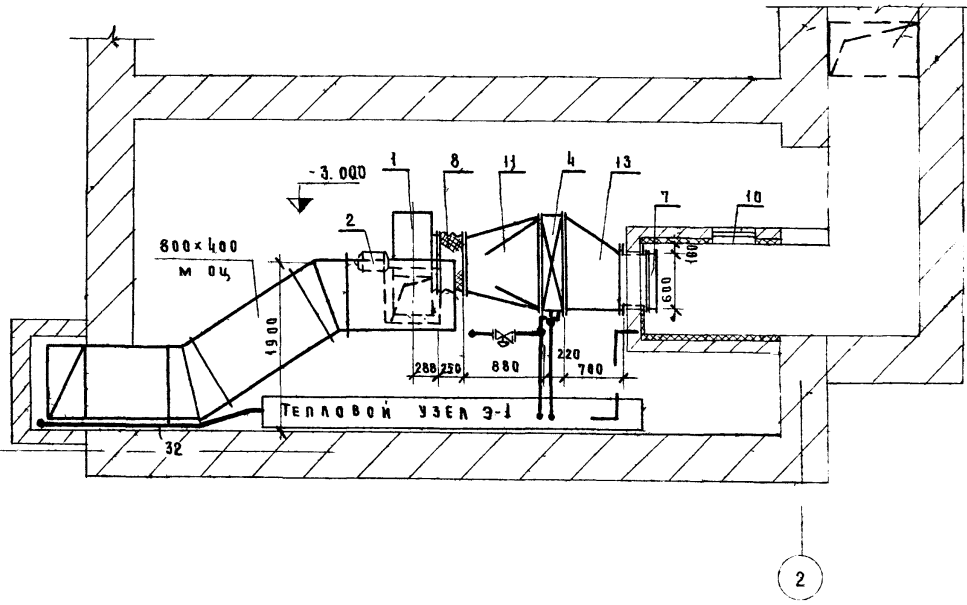
В И З Р Е З I I



ОБВЯЗКА РЕГУЛИРУЮЩЕГО КАПАНА



П Л А Н



Воздухозабор см.ИС

П Р И М Е Ч А Н И Я

- 1 Заслонку П 600x1000 Э (ПЗ-7) для $t_p = -35$ и -40°C установить в помещении венткамеры
- 2 Для $t_p = -35$ и -40°C устанавливать два радиатора КВБ-10 параллельно по воздуху

224-9-141(г) -05

| ИЗМ. Лист | | | Типовые блоки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | |
|-----------|----------|---------|---|------|--------|
| № | Датум | Водяной | Дата | Лист | Листов |
| 1 | В.А.МАН | | | 1 | 5 |
| 2 | Б.А.ВИН | | | 2 | 5 |
| 3 | Р.А.С.П. | | | | |
| 4 | В.С.КАНЯ | | | | |
| 5 | Б.Е.ОВА | | | | |
| 6 | В.С.КАНЯ | | | | |

Приточная камера
Схема обвязки радиатора

ЦНИИЭП учебных зданий
г. Москва

Содержание части проекта

| Наименование чертежей | Лист |
|--|------|
| Содержание части проекта Основные показатели | БК-1 |
| Пояснительная записка | БК-2 |
| Спецификации | БК-3 |
| План 1 этажа и план подвала здания в разрезе | БК-4 |
| Разрезы канализации Схема холодного и горячего водоснабжения | |

Основные показатели

| | |
|---|-------|
| Сточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, м ³ | 85.00 |
| Вторичный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л | 3.00 |
| Необходимый напор воды на хозяйственно-бытовые нужды, м | 7.00 |
| Черный расход горячей воды при t = 65°С, м ³ | 1.65 |
| Секундный расход воды на наружное пожаротушение, л | 10.00 |

Условные обозначения не указанные в ФСКД

| Наименование | План | Схема | Разрез |
|------------------------------------|------|-------|--------|
| Водопровод | — | — | — |
| Трубопровод горячего водоснабжения | — | — | — |
| Циркуляционный трубопровод | — | — | — |
| Канализация бытовая | — | — | — |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения
 Руководитель группы В.К. Колянова В.С.

Пояснительная записка

Водоснабжение здания проектируется от внешних сетей водопровода Расчетный секундный расход воды на хозяйственные потребности определен согласно СНиП II-30-76

Водосточники наружного пожаротушения решаются при привязке проекта

В здании запроектирован тупиковый хозяйственно-питьевой водопровод

Магистральный трубопровод водопровода прокладывается под потолком подвала или в полу

Монтаж системы водоснабжения диаметром до 70 мм производится из стальных водогазопроводных оцинкованных труб на сварке в защитной среде углекислого газа Трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются в полу с обетонировкой, перед заделкой должны быть испытаны гидравлическим давлением 10 атм

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале изолируются минераловатными изделиями

Горячее водоснабжение здания централизованное. Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов циркуляционного и горячего водоснабжения в канале теплосети Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолируются минераловатными изделиями Монтаж системы производится аналогично системе холодного водоснабжения

Канализация в здании проектируется 2 самостоятельных выпуска канализации хозяйственно фекальная и производственная от кухни с выпусками самотеком в дворовые сети наружной канализации

Монтаж внутренних сетей канализации производится из чугунных канализационных труб и фасонных частей с заделкой растресбов просмоленной прядью с зачеканкой асбестоцементом Расход принят равным водопотреблению

Примечание

1. В спецификации материалов объемы работ по типовому проекту приведены для ввода водопровода, горячего водоснабжения и выпусков канализации длиной до 50 метров от стены здания

Таблица показателей расхода черных металлов

| Вид системы | Расход черных металлов | | | |
|----------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|----------|
| | Всего | | на 1 кв м общей площади | |
| | Сталь т | Чугун кг | Сталь кг | Чугун кг |
| Холодное и горячее водоснабжение | 0.86 | 0.25 | 1.90 | 0.54 |
| Канализация и водосток | — | 1.24 | — | 2.73 |

| | | | | | | | |
|---------|-----------|---------|---------|--|--|------|--------|
| | | | | 224 - 9 - 141 (I) | | БК | |
| | | | | Типовые блочки для пристраек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | | |
| Имя | Лист | И докум | Подпись | Дата | Блок стальной на 294 мест | | |
| Имя отд | Вольман | В.С. | | | Лист | Лист | Листов |
| Имя отд | Бабий | А.И. | | | Р | 1 | 4 |
| Имя отд | Колганова | В.С. | | | Содержание части проекта Основные показатели Пояснительная записка | | |
| | | | | | ЦНИИЭП Учебных зданий г. Москва | | |

Имя, Фамилия, Имя отчество, Дата, Подпись, Адрес

А 1060М
100
11

| СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ | | | | | | |
|--|-----|--------|----------|--------|----------|----------|
| НАИМЕНОВАНИЕ ТИП МАРКА | d | кол | Масса кг | | Гост | |
| | | | ед | ощ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| ВВОДОПРОВОД | | | | | | |
| Труба стальная водопроводная оцинкованная | 70 | 15.0 | 1.10 | 106.50 | 3262-75 | |
| То же | 50 | 15.0 | 5.08 | 61.00 | 3262-75 | |
| То же | 40 | 15.0 | 4.00 | 60.00 | 3262-75 | |
| То же | 32 | 20.0 | 3.21 | 60.40 | 3262-75 | |
| То же | 25 | 25.0 | 2.48 | 62.00 | 3262-75 | |
| То же | 20 | 20.0 | 1.73 | 34.50 | 3262-75 | |
| То же | 15 | 50.0 | 1.33 | 66.50 | 3262-75 | |
| Труба чугунная напорная | 100 | 8.0 | 22.3 | 178.4 | 5525-61* | |
| Кольцо чугунное фланцевое | шт | 100 | 2 | 11.20 | 34.40 | 5525-61* |
| Счетчик водный вращательный 8Т 8Р | шт | 1 | 1 | 9.00 | 9.00 | 14107-69 |
| Раствор цементный гладкий | шт | 80 | 1 | 13.10 | 13.10 | 5525-61* |
| Фланец стальной приварной Ру 10 кг/см² | шт | 100 | 1 | 3.95 | 3.95 | 1255-87* |
| То же | шт | 50 | 1 | 2.05 | 12.36 | 1255-87* |
| Резка резиновый алмазковый | шт | 100x50 | 1 | 11.60 | 11.60 | 5525-61* |
| То же | шт | 80x50 | 1 | 9.90 | 9.90 | 5525-61* |
| Манометр показывающий давление в мПа 100 | шт | 1 | 1 | | | 8825-69 |
| Кран водопроводный шаровый кв 15д | шт | 15 | 1 | 0.30 | 0.30 | 30215-74 |
| Задвижка чугунная 31ч квж | шт | 100 | 1 | 36.00 | 36.00 | 8437-75 |
| То же 31ч квж | шт | 80 | 1 | 25.00 | 25.00 | 8437-75 |
| Вентиль запорный муфтовый латунный 15Б3р | шт | 25 | 2 | 0.78 | 1.56 | 9086-74 |
| То же 15Б3р | шт | 20 | 5 | 0.45 | 2.25 | 9086-74 |
| То же 15Б3р | шт | 75 | 20 | 0.36 | 7.20 | 9086-74 |
| Кран шаровый наружный | шт | 25 | 2 | | | |
| Рукав резиноканевый стальной каркасом | м | 25 | 35.0 | | | 18698-73 |
| Изоляция матами из минеральной ваты | м³ | 0.3 | | | | |
| Обертка рубероидом и сеткой из проволоки | м² | 10.0 | | | | |
| Пштукатурка из извести и песка с добавками | м² | 11.0 | | | | |

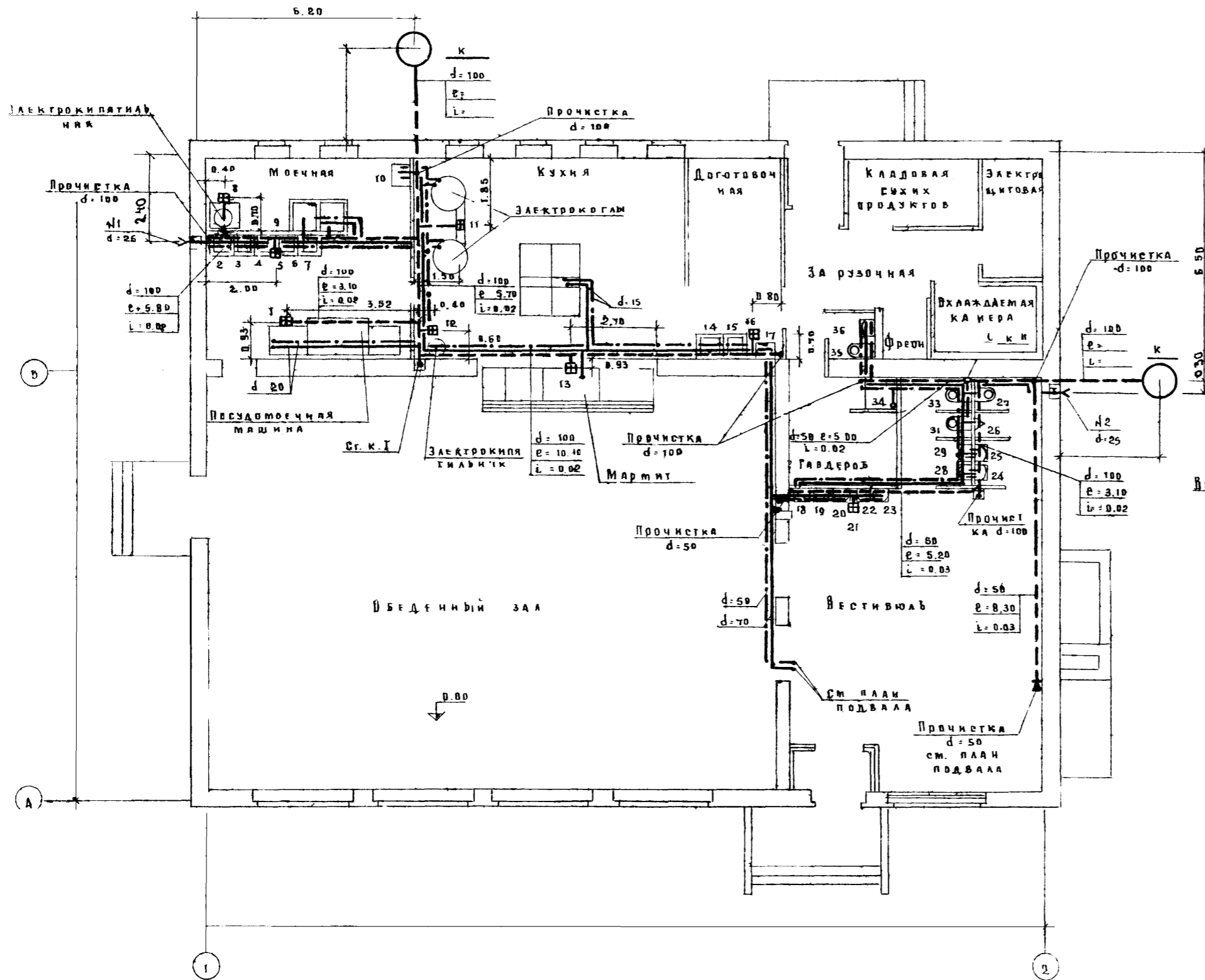
| СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ | | | | | | |
|---|-----|------|----------|--------|-----------|----------|
| НАИМЕНОВАНИЕ ТИП МАРКА | d | кол | Масса кг | | Гост | |
| | | | ед | ощ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ | | | | | | |
| Труба стальная водопроводная оцинкованная | 50 | 35.0 | 5.08 | 177.80 | 3262-75 | |
| То же | 40 | 12.0 | 4.00 | 48.00 | 3262-75 | |
| То же | 32 | 30.0 | 3.21 | 96.30 | 3262-75 | |
| То же | 20 | 30.0 | 1.73 | 51.90 | 3262-75 | |
| То же | 15 | 35.0 | 1.33 | 46.55 | 3262-75 | |
| Вентиль запорный муфтовый латунный 15Б1р | шт | 50 | 1 | 2.65 | 5.30 | 9086-74 |
| То же 15Б1р | шт | 32 | 1 | 1.08 | 1.08 | 9086-74 |
| То же 15Б1р | шт | 20 | 5 | 0.48 | 2.40 | 9086-74 |
| То же 15Б1р | шт | 15 | 12 | 0.39 | 4.68 | 9086-74 |
| Смеситель для душа см дпл со стационар | шт | 1 | 1 | | | 19874-74 |
| Изоляция матами из минеральной ваты | м³ | 0.5 | | | | |
| Пштукатурка из извести и песка с добавками | м² | 20.0 | | | | |
| Окраска масляной краской изолированных труб | м² | 19.0 | | | | |
| КАНАЛИЗАЦИЯ | | | | | | |
| Труба чугунная канализационная | 100 | 80.0 | 13.40 | 1072.0 | 89423-69* | |
| То же | 50 | 55.0 | 5.90 | 324.5 | 89423-69* | |
| Резиновая чугунная канализационная | шт | 100 | 2 | 8.00 | 16.00 | 89423-69 |
| Заглушка чугунная канализационная | шт | 100 | 8 | 1.40 | 11.20 | |
| То же | шт | 50 | 1 | 0.50 | 0.50 | |
| Сифон-ревизия двухоборотный чугунный | шт | 90 | 9 | 4.60 | 41.40 | 6924-73 |
| Задвижка чугунная канализационная 30ч квж | шт | 50 | 1 | 18.40 | 18.40 | 8437-75 |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ | | | |
|---|---------|---------|----------|
| НАИМЕНОВАНИЕ МАРКА ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ | РАЗМЕР | Ква-во | Гост |
| Унитаз керамический тарелчатый с косым выпуском в в/с | | | 14355-69 |
| Коробчатый смывной фаянсовый бак с выпуском в в/с | | | 14355-69 |
| Умывальник керамический прямоугольный со смывной | | | |
| со смесителем с верхней камерой смещения смывки | 600x | | |
| Гост 18802-74 с бутылочным сифоном Гост 3246-78 | Комп | 10 | 14360-69 |
| и выпуском | | | |
| Раковина стальная эмалированная РСТО 2 с настен | 500x | | |
| ным смесителем для умывальника см упр 4ис | | | |
| Гост 19802-74 и двухоборотный чугунный сифон | Комп | 2 | 8631-75 |
| ревизионный Гост 6924-73 | х480 | | |
| Писсуар настенный фаянсовый с кабельоттактом | | | |
| сифоном и писсуарным краном | Комп | 1 | 155-72 |
| Подар душевой чугунный эмалированный | шт | 900x900 | 10161-73 |
| Трансформатор чугунный эмалированный | шт | 100 | 1811-73 |
| То же | шт | 50 | 1811-73 |
| Раковина стальная эмалированная РСТО 1 с двухворот | | | |
| ным чугунным сифон ревизионный Гост 6924-73, комп | 500x480 | 1 | 8631-75 |

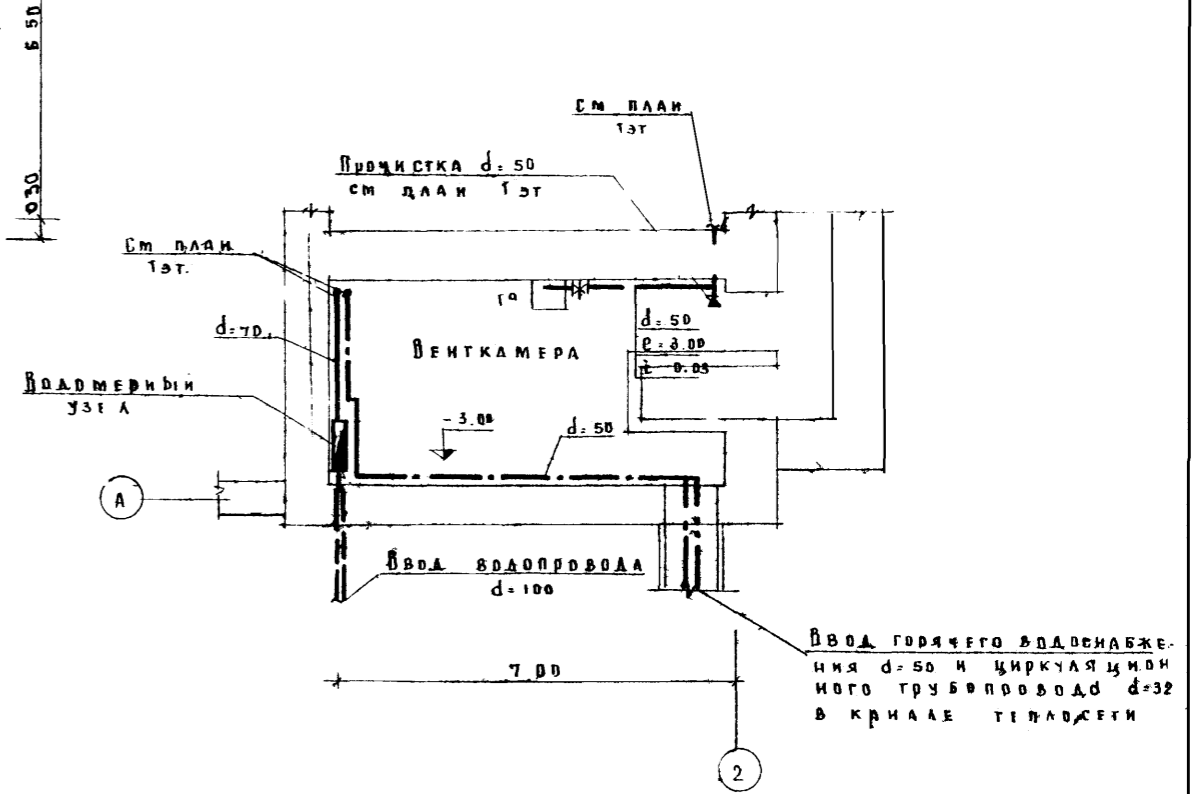
203
100
11
КОПИЯ
100
11
КОПИЯ
100
11

| | | | | |
|---|-------------|--------|------|--|
| ИЗМ. Лист | № документа | Исполн | Дата | |
| Иск. шт. | Вариант | Дата | | |
| Изд. шт. | Изд. | | | |
| Изд. шт. | Изд. | | | |
| 224 - 9 - 141 (I) ОК | | | | |
| Типовые блочки для пристроек к существующим | | | | |
| зданиям городских общеобразовательных школ | | | | |
| Блок столовой на 204 мест | | | | |
| Лист | Лист | Листов | | |
| 0 | 2 | | | |
| СПЕЦИФИКАЦИИ | | | | |
| УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ | | | | |
| Г. МОСКВА | | | | |

П л а н 1 э т а ж а



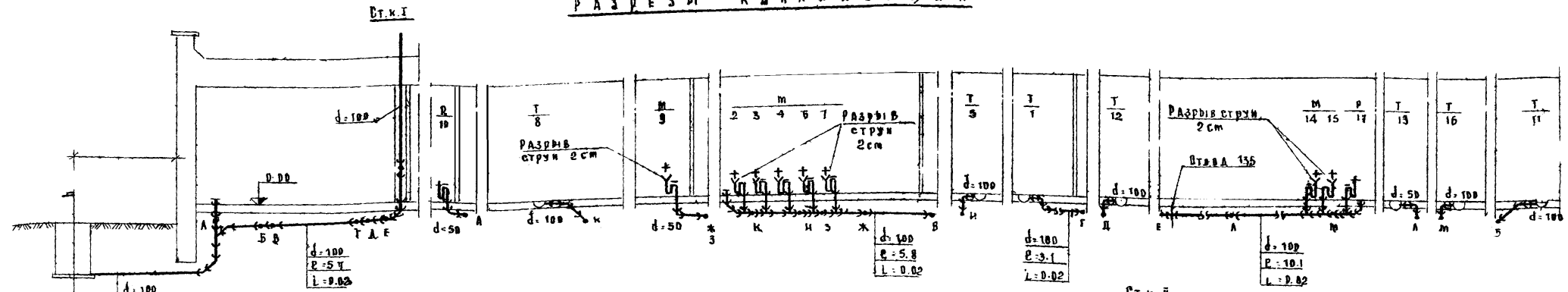
П л а н п о д в а л а



| | | | | | |
|-----------|-----------|-------------|---------|--|---|
| | | | | 224 - 9 - 141 (I) ВК | |
| Изм. | Лист | И. документ | Подпись | Дата | Титульные барки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ |
| | | | | | Барак страховой на 294 мест |
| Нач. отд. | Вольман | | | | Лит А лист А лист |
| Гл. инж. | Бавин | | | | Р 3 |
| Рук. отд. | Кваганова | | | | |
| | | | | П л а н 1 э т а ж а и П л а н п о д в а л а | |
| | | | | ЦНИИЭП г. Москва | |

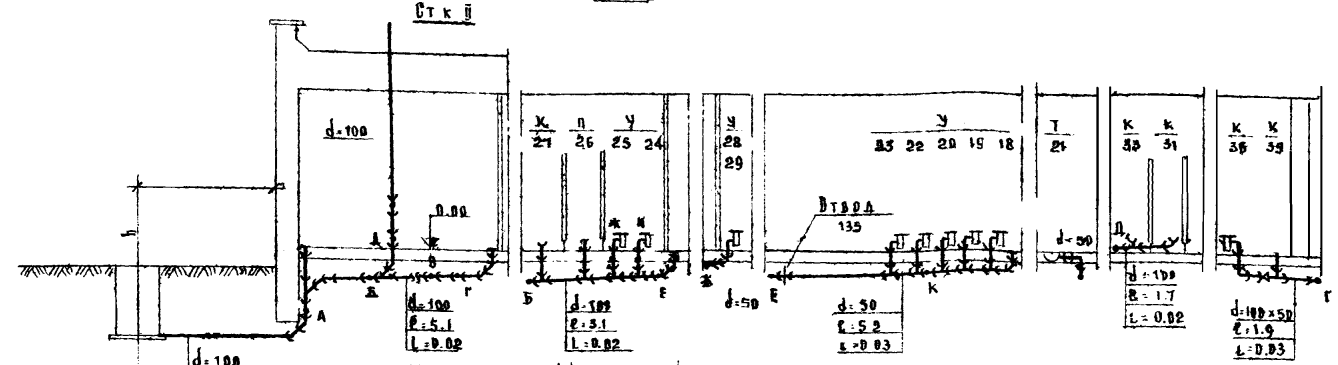
ИЗДАНИЕ ПОДЛИНКА И МА. А. КОПИРОВАТЬ НЕЛЬЗЯ. КОПИРОВАТЬ ДОПУЩЕНО ТОЛЬКО В ЦЕЛЯХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОТЕРЯННОГО ДОКУМЕНТА.

РАЗРЕЗЫ КАНАЛИЗАЦИИ



| | |
|-----------------------------|--|
| ОТМЕТКА ПЛАНИРОВКИ ЗЕМЛИ | |
| ОТМЕТКА ЛОТКА ТРУБЫ | |
| РАССТЯЖЕНИЕ | |

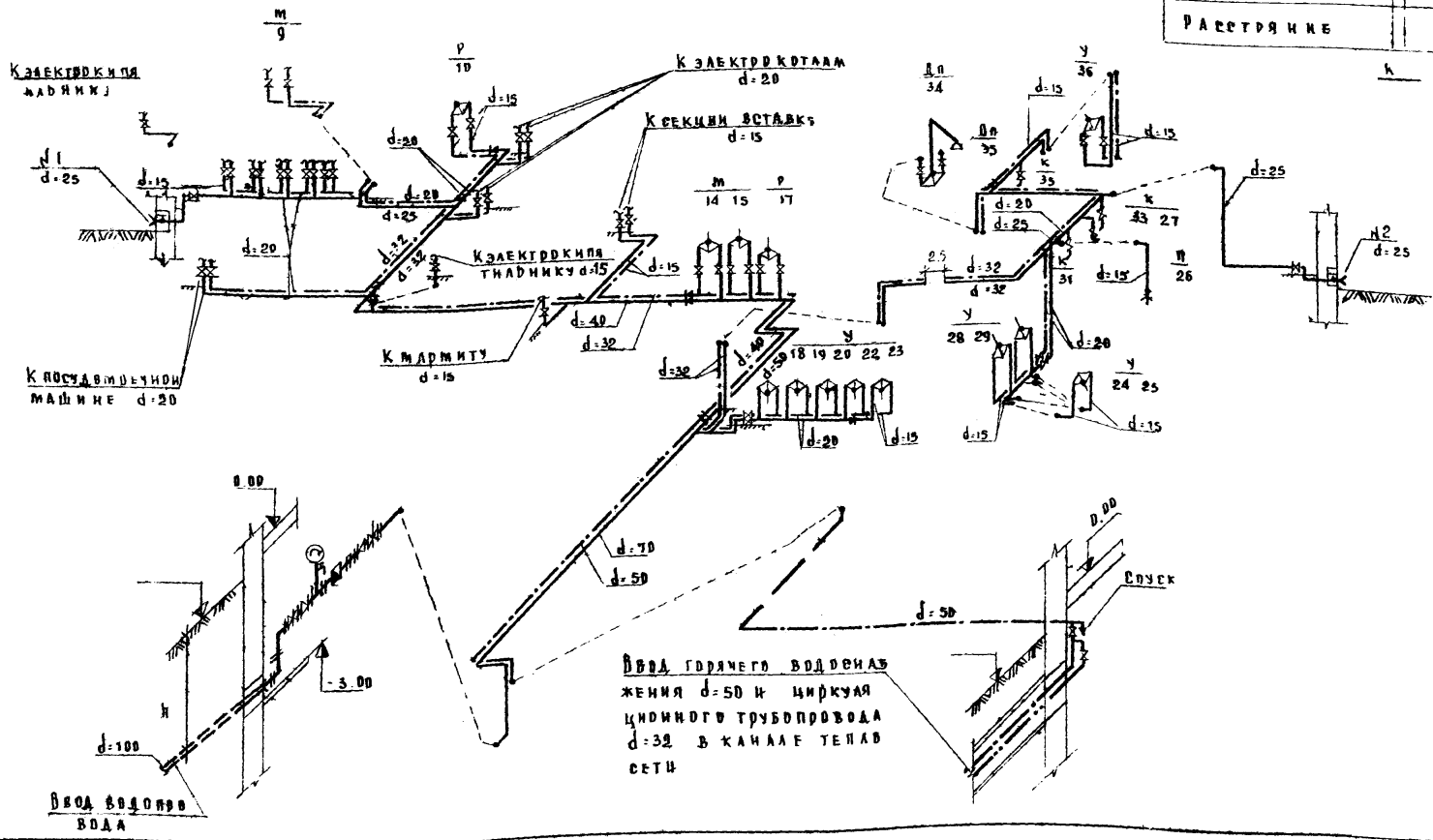
Прочистка d=100



| | |
|-----------------------------|--|
| ОТМЕТКА ПЛАНИРОВКИ ЗЕМЛИ | |
| ОТМЕТКА ЛОТКА ТРУБЫ | |
| РАССТЯЖЕНИЕ | |

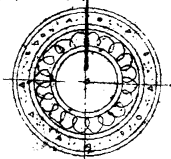
Прочистка d=100

СХЕМА ХОЛОДНОГО И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ



УСЛОВИЯ ИЗВЯЦИ

- Масляная краска за 2 раза
- Берданка или мешковина 2 слоя
- Асбестоцементная штукатурка 10мм
- Металлическая сетка
- Рубероид или пергамин 2 слоя (только для холодного водоснабжения)
- Минеральная вата - 30мм
- Трубоформа



| | | |
|--|-------------|---------|
| 224 - 9 - 141 (I) | | ВК |
| ИЗДАТЕЛЬСТВО | И. ДОКУМЕНТ | ПОДПИСЬ |
| ИМУЩЕСТВО | ВЛАДИМИР | В.С. |
| РА. ИЖ. ОТД. | Б.А. ИЖ. | И.М. |
| РУК. ГРУПП | КОЛТАНОВА | В.С. |
| Типовые блоки для пристройки к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | АНТ |
| Блок столовой на 204 мест | | АНТ |
| РАЗРЕЗЫ КАНАЛИЗАЦИИ | | АНТ |
| СХЕМА ХОЛОДНОГО И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ | | АНТ |
| ЦНИИЭП | | АНТ |
| учебных зданий | | АНТ |
| г. Москва | | АНТ |

Пояснения к проекту

Согласно ПУЭ объект относится ко 2-ой категории по степени обеспечения надежности электроснабжения. Электроснабжение производится по двум фидерам. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно резервировать фидера в аварийном режиме. Учет потребляемой электроэнергии производится на вводном устройстве напряжением сети 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформаторов подстанции. Напряжение на лампах общего освещения принято 220В, местное освещение в электрощитовой, венткамере на напряжении 36В.

Величины освещенностей приняты в соответствии с нормами искусственного освещения.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и помечаются специальными знаками. Щитки освещения приняты типа СЭУЧО.

Питающая сеть освещения выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым открыто на скобах, проводом АПВ в пластмассовых трубах, прокладываемых скрыто в полу, штрабе.

Групповая сеть освещения выполняется а) проводом АПВС скрыто в штробах плит перекрытия, в бороздах перегородок, под слоем штукатурки кирпичных стен, б) проводом АПВ в пластмассовых трубах поверх плит перекрытия, в подготовке кровли,

в) кабелем АВВГ - открыто на скобах в межкомнатных, кухне, кладовых, душевой венткамере.

Электрическая сеть рассчитана до длительной допустимой токовой нагрузки и проверена по потере напряжения.

Номера групп сети освещения соответствуют номерам автоматов осветительных щитков.

Установленная мощность освещения определена с учетом потерь в пускорегулирующих устройствах люминесцентных светильников, коэффициент мощности люминесцентных светильников принимался равным 0.9.

Питающая и распределительная силовая сеть выполняются проводом АПВ в стальных и пластмассовых трубах, скрыто в полу и штрабах стен, кабелем АВВГ открыто на скобах.

Управление электродвигателями приточной и вытяжной систем осуществляется дистанционно из мест, заданных сантехнической частью проекта. Для отключения на время ремонта электродвигателей крышных вентиляторов под коллектом на раме электродвигателя устанавливается герметичный пакетный выключатель.

Высота установки над полом в метрах:
 а) штепсельных розеток - 1,8 в помещениях для пребывания детей, - 0,8 - в остальных помещениях;

б) выключателей - 1,8 в помещениях для пребывания детей, 1,5 в остальных помещениях;

в) шкафов управления осветительных щитков, силовых ящиков - 1,8 (до верха);
 г) магнитных пускателей, кнопок управления ящиков ЯТП - 1,5 (до низа).

Высота выплюка труб на планах указана от уровня чистого пола. Аппаратура и электропроводка, тип которых не указан в расчетной таблице, поставляются комплектом с оборудованием.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования должны быть заземлены для заземления используются нулевые провода сети и стальные трубы электропроводки.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Весь монтаж должен быть выполнен в соответствии с ПУЭ и СНиП.

Опись чертежей

| № п/п | Наименование чертежей | № листов |
|-------|--|----------|
| 1 | Пояснения к проекту. Опись чертежей. Основные показатели проекта. Электрооборудование | ЭЛ-1 |
| 2 | Сводная спецификация электрооборудование | ЭЛ-2 |
| 3 | Сводная спецификация (продолжение) электрооборудование | ЭЛ-3 |
| 4 | Расчетная схема питающих сетей. План столовой. План подвала. Условные обозначения электрооборудование | ЭЛ-4 |
| 5 | Выкодровки из плана. План подвала. Отключение вентиляции при пожаре. Кабельный журнал. Силовое электрооборудование | ЭЛ-5 |
| 6 | План кухни. Расчетная таблица схемы распределительной сети. План кровли. Силовое электрооборудование | ЭЛ-6 |
| 7 | Вводно-распределительное устройство. Паросный лист электрооборудование | ЭЛ-7 |

Основные показатели проекта

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
|----------------------------|--|--|-----------------|
| ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | | | |
| В В О Д № 1 | | | |
| 1 | Установленная мощность силового оборудования | кВт | 101,2 |
| 2 | Установленная мощность электроосвещения | | 6,8 |
| 3 | Расчетная мощность на вводе | | 104 |
| 4 | Максимальная потеря напряжения | до наиболее удаленной световой точки до наиболее удаленного электроприемника | % 4,1 1,2 |
| В В О Д № 2 | | | |
| 1 | Установленная мощность силового оборудования | кВт | 108,07 |
| 2 | Установленная мощность аварийного освещения | кВт | 1,5 |
| 3 | Расчетная мощность на вводе | кВт | 89 |
| 4 | Максимальная потеря напряжения | до наиболее удаленной световой точки до наиболее удаленного электроприемника | % 0,8 2,7 |
| 5 | Общее количество | световых точек электроприемников | шт 69 26 |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный специалист *Г.П. Давыдов*

| | | | | | |
|--|------------|---|------|---------------------------------|--------|
| | | 224 - 9 - 141 (I) | | ЭЛ | |
| | | Типовые блоки для пристраек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | | |
| Изм. лист | № докум. | Подпись | Дата | Лист | Листов |
| СА. ДИ. ПР. | Г. Давыдов | <i>Г. Давыдов</i> | 1978 | Р | 1 |
| Изм. ота. | Б. Яковлев | <i>Б. Яковлев</i> | | Р | 7 |
| Изм. пр. | А. Зяков | <i>А. Зяков</i> | | | |
| Руч. груп. | С. Павлова | <i>С. Павлова</i> | | | |
| Ст. тех. | В. Давыдов | <i>В. Давыдов</i> | | | |
| Пояснения к проекту. Опись чертежей. Основные показатели проекта. Электрооборудование. | | | | ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва | |

Альбом I

Типовой проект

Изм. лист

Л. 150001

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ | ТИП МАРКА | Ед. изм | Код- во | Приме- чание |
|--|---|----------------|------------|------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| С И Л О В О Е Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е | | | | | |
| | I П И Т А Т Е Л Ь Н Ы Е П У Н К Т Ы | | | | |
| | Шкафы управления | | | | |
| 1 | Вводно-распределительное устройство, состоящее из панелей ВРУЧ-11-1шт, ВРУЧ-1шт | ВРУЧ | шт | 1 | спрасный лист 3А-7 |
| 2 | Пункт распределительный с установочными автоматами АЗ103 с расцепителями 15А-2шт, 25А-3шт 30А-1шт На вводе автомат АЗ134/7 без расцепителя на лицевой стороне пункта выполнить надпись 1шр | АЗ103-30А | | 1 | |
| 3 | Пункт распределительный с установочными автоматами АЗ103 с расцепителями 40А-3шт 15А-1шт на вводе автомат АЗ124/7 без расцепителя на лицевой стороне пункта выполнить надпись "2шр" | АЗ103-20А | | 1 | |
| 4 | Ящик управления в нормальном исполнении номинальный ток первого фидера 16А, второго и третьего - 2,5А, номинальное напряжение главной цепи 380В цепей управления - 220В на лицевой стороне ящика выполнить надпись "1шр" | ЯЧ5125-03В25-И | | 1 | |
| 5 | Ящик управления в нормальном исполнении номинальный ток фидера 6,3А номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления - 220В на лицевой стороне ящика выполнить надпись 2шр | ЯЧ5113-03А24 | | 1 | |
| | II Выключатели, пусковая аппаратура | | | | |
| 1 | Выключатель трехполюсный | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|--|---------------------|---|-----|---|
| | ПАКЕТНЫМ БРИЗОНЕПРОНИЦАЕМЫМ 380В 6,3А | ГПВМ-3-40 | | 8 | |
| 2 | Выключатель трехполюсный автоматический, с комбинированным расцепителем 16А, | АП50-ЭМТ | | 1 | |
| 3 | 6,4А | | | 2 | |
| 4 | Выключатель автоматический трехполюсный без расцепителя | АП50-3 | | 2 | |
| 5 | Выключатель автоматический катушный И 08133 с катушкой независимого расцепителя 220В переменного тока, 1P10, 741В-522, 064-70 | АЕ 2033-42 | | 1 | |
| 6 | Розетка штепсельная двухполюсная, бризонепроницаемая с 3^м заземляющим контактом, 250В, 10А, с вилкой | У 220 4255 | | 1 | |
| 7 | Соединение штепсельное с 4^м заземляющим контактом, 380В, 25А, состоящее из розетки и вилки | А 700 КОМ А 701 КИЦ | | 1 | |
| | III Провода, кабели | | | | |
| 1 | Кабель с алюминиевыми жилами, поливинилхлоридной изоляцией, сечением: | | | | |
| | 3х4+1х2,5 мм ² | | М | 15 | |
| 2 | 2х4 мм ² | | | 6 | |
| 3 | Провод с алюминиевой жилой полихлорвиниловой изоляцией, сечением: | АПВ-600 | | 65 | |
| | 1х50 мм ² | | | 105 | |
| 4 | 1х25 мм ² | | | 275 | |
| 5 | 1х16 мм ² | | | 125 | |
| 6 | 1х10 мм ² | | | 45 | |
| 7 | 1х6 мм ² | | | 450 | |
| 8 | 1х4 мм ² | | | 580 | |
| 9 | 1х2,5 мм ² | | | | |
| 10 | Провод с алюминиевыми жилами, полихлорвиниловой изоляцией, сечением 3х25 мм² | АПВ С | | 4 | |
| 11 | 2х2,5 мм ² | | | 4 | |
| 12 | Провод с медной гибкой жилой, полихлорвиниловой изо- | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|---------------|----|-----|---|
| | ЛЯЩЕЙ СЕЧЕНИЕМ 1х15 мм² ПРВ | | | 25 | |
| | IV Трубы | | | | |
| 1 | Труба электросварная с заданными характеристиками группы Б с плавным допуском, с полным тоом, усиленным гратом с наружным диаметром и толщиной стенки 47х3 мм | ГОСТ 10704-63 | М | 65 | |
| 2 | 32х2 мм | | | 25 | |
| 3 | 26х1,8 мм | | | 200 | |
| 4 | Труба пластмассовая из ВПНИЛАСТА СРЕДНЕГО ТИПА с наружным диаметром и толщиной стенки 63х3 мм | ИИ 4157-61 | | 22 | |
| 5 | 40х2 мм | | | 22 | |
| 6 | 32х2 мм | | | 14 | |
| 7 | 25х1,3 мм | | | 90 | |
| | V МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
| 1 | Ввод сибки | К 1082 | шт | 4 | |
| | З А Е К Т Р О С В Е Щ Е Н И Е | | | | |
| | I Ш И Т К И | | | | |
| 1 | Щиток осветительный с уставовочными автоматами АЗ101-10шт с расцепителями 15А на лицевой стороне щитка выполнить надпись 1шр | СШ0102-15 | шт | | |
| 2 | Щиток этанный с автоматическими выключателями АБ25-4 шт с расцепителями 15А на лицевой стороне щитка выполнить надпись 1шр | ШЭ- | | | |
| | II Т Р А Н С Ф О Р М А Т О Р Ы | | | | |
| 1 | Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, 250 ВА | ЯТН-0,25 | " | 2 | |
| | III Выключатели, штепсельные соединения, пусковая аппаратура | | | | |
| 1 | Выключатель пакетный бризонепроницаемый, трехполюсный 6,3А, 380В | ГПВМ-3-10 | | 2 | |
| 2 | Выключатель однополюсный для скрытой установки, нормального исполнения 6А, 250В | ИИД 02210 | | 5 | |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|---|--|---------------------------------------|--|
| | | 224 - 9 - 141 (I) | | 3А | |
| ИЗДАНИЕ 2 документа Подпись ЛАТ | | ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | ЛАТ ЛИСТ ИЛСТОВ | |
| ПЛАХ. Л. Б. ГИДЛЕВ | | БЛОК столовой на 294 места | | Р 2 | |
| НАЧ. ОТД. Б. ЯКОВЛЕВ | | Сводная спецификация | | ЦНИИЭП Учебных зданий г. Москва | |
| П. ЛИМОНОВ, ЗАК. | | | | | |
| Рек. групп Л. ПОЛОВАЯ | | | | | |

4-10-80

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ | Тип, марка | Ед. изм. | Кол. вкл. | Примечание |
|--|--|-------------|----------|-----------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Электроосвещение (продолжение) | | | | |
| 3 | Выключатель скрытый для скрытой установки, нормального исполнения, 6А, 250В | Инд. 02850 | " | 3 | |
| 4 | Выключатель однополюсный, брызгонепроницаемый, 6А, 250В | Инд. 02610 | " | 24 | |
| 5 | Розетка штепсельная двухполюсная брызгонепроницаемая, с 3 ^м заземляющим контактом, 10А, 250В | У-220 | " | 2 | |
| | с вилкой | У-255 | " | 2 | |
| 6 | Розетка штепсельная двухполюсная, для скрытой установки нормального исполнения, с 3 ^м заземляющим контактом | У-94-с | " | 4 | |
| | с вилкой | У-95-БА | " | 4 | |
| 7 | Розетка штепсельная двухполюсная, брызгонепроницаемая | У-86-РБ | " | 1 | |
| | с вилкой | У-87-РБ | " | 1 | |
| IV Осветительные приборы, источники света | | | | | |
| 1 | Светильник люминесцентный, потолочный на 2 лампы по 40Вт, ПРА особо низкого уровня шума, коэффициент мощности не ниже 0,9 | ЛПО02- | шт | 7 | |
| | | 2x40/п-01 | | | |
| 2 | Светильник люминесцентный, потолочный на 4 лампы по 40Вт, ПРА особо низкого уровня шума, коэффициент мощности не ниже 0,9 | ЛПО02- | " | 20 | |
| | | 4x40/п-01 | | | |
| 3 | Светильник люминесцентный подвесной, бесстартерный на 2 лампы по 40Вт, ПРА особо низкого уровня шума, коэффициент мощности не ниже 0,9 | ЛПАМ-Э-2x40 | " | 17 | |
| 4 | Светильник люминесцентный подвесной на 2 лампы по 40Вт, ПРА особо низкого уровня шума, коэффициент мощности не ниже 0,9. | ЛПА-4-2x40 | " | 3 | |
| 5 | Светильник промышленный уплотненный, без отражателя на 1 лампу накаливания до 200Вт | ЛПР-200 | " | 3 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------|--|----------------------|----|-----|---|
| 6 | Светильник потолочный влагозащищенный на 1 лампу накаливания до 100Вт | МПО-20-100 | | 8 | |
| 7 | Светильник промышленный уплотненный без отражателя на 1 лампу накаливания до 100Вт | МПО2-100 | | 2 | |
| | | МПО2-60 | | 4 | |
| 8 | | | | | |
| 9 | Светильник настенный на 1 лампу накаливания до 60Вт. | МБ005х | шт | 1 | |
| | | К60/Р00-02 | | | |
| 10 | Светильник бра керамическое для наружной установки на 1 лампу накаливания до 60Вт | БКВ-60 | | 4 | |
| 11 | Световой указатель выхода | СУВ-4 | | 3 | |
| 12 | Светильник ручной переносной со шнуром и вилкой | РВ0-220 | | 1 | |
| 13 | Лампа накаливания общего назначения | | | | |
| | 220В, 150Вт | Б220-150-1 | | 4 | |
| 14 | | 220В, 100Вт | | 4 | |
| 15 | | 220В, 60Вт | | 16 | |
| 16 | | 220В, 25Вт | | 4 | |
| 17 | Лампа накаливания местного освещения | | | | |
| | 36В, 25Вт | МО36-25 | | 2 | |
| 18 | Лампа люминесцентная прямая, белого света | | | | |
| | 220В, 40Вт | ЛБ-40-4 | " | 138 | |
| 19 | Стартер с керамическим конденсатором | 30/80-СК220 | | 402 | |
| V Кабели, провода | | | | | |
| 1 | Кабель с алюминиевыми жилами, поливинилхлоридной изоляцией, сечением 3x10+1x6мм ² | АВВГ | м | 13 | |
| 2 | | 4x2,5мм ² | | 16 | |
| 3 | | 3x2,5мм ² | | 60 | |
| 4 | | 2x2,5мм ² | | 125 | |
| 5 | Провод с алюминиевой жилой полихлорвиниловым изоляцией для прокладки в трубах | | | | |
| | сечением 1x10мм ² | АПВ-660 | м | 35 | |
| 6 | | 1x6мм ² | | 13 | |
| 7 | | 1x2,5мм ² | | 350 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------------|---|----------------------|----|-----|---|
| 8 | Провод с алюминиевыми жилами полихлорвиниловым изоляцией, сечением | | | | |
| | 3x2,5мм ² | АПВ-С | " | 80 | |
| 9 | | 2x2,5мм ² | " | 200 | |
| VI Трубы | | | | | |
| 1 | Труба пластмассовая из винилпласта среднего типа с наружным диаметром и толщиной стенки | МН1427-61 | м | 43 | |
| | | 32x2мм | | | |
| 2 | | 25x2мм | | 125 | |
| VII Монтажные изделия | | | | | |
| 1 | Коробка ответительная | Кор.73 | шт | 25 | |
| 2 | Коробка ответительная | Кор.74 | " | 40 | |
| 3 | Коробка ответительная пластмассовая для скрытой проводки | | | | |
| | | У-194 | | 55 | |
| 4 | Коробка стальная для встраивания выключателей и штепсельных розеток | У-196 | | 12 | |
| 5 | Крюк для подвеса светильников | У-623 | " | 55 | |
| 6 | Розетка деревянная диаметром до 180мм. | | | 15 | |

Инд. 02610

224-9-141(I) 3Л

| | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|--------|
| Исполнитель: И.А.А.А. | Проверено: [подпись] | Дата: [дата] | Типовые вилки для пристроек существующим зданиям городских общеобразовательных школ | Лист 3 |
| Лит. для прораба: Гуляев | Лит. для инженера: Яковлев | Лит. для архитектора: [подпись] | Блок столовой на 294 места | Лист 3 |
| Лит. для заказчика: [подпись] | Лит. для проектирующей организации: [подпись] | Лит. для монтажной организации: [подпись] | Сводная спецификация (продолжение) электрооборудования | Лист 3 |

ЦНИИЭП учебных заведений г. Москва

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ

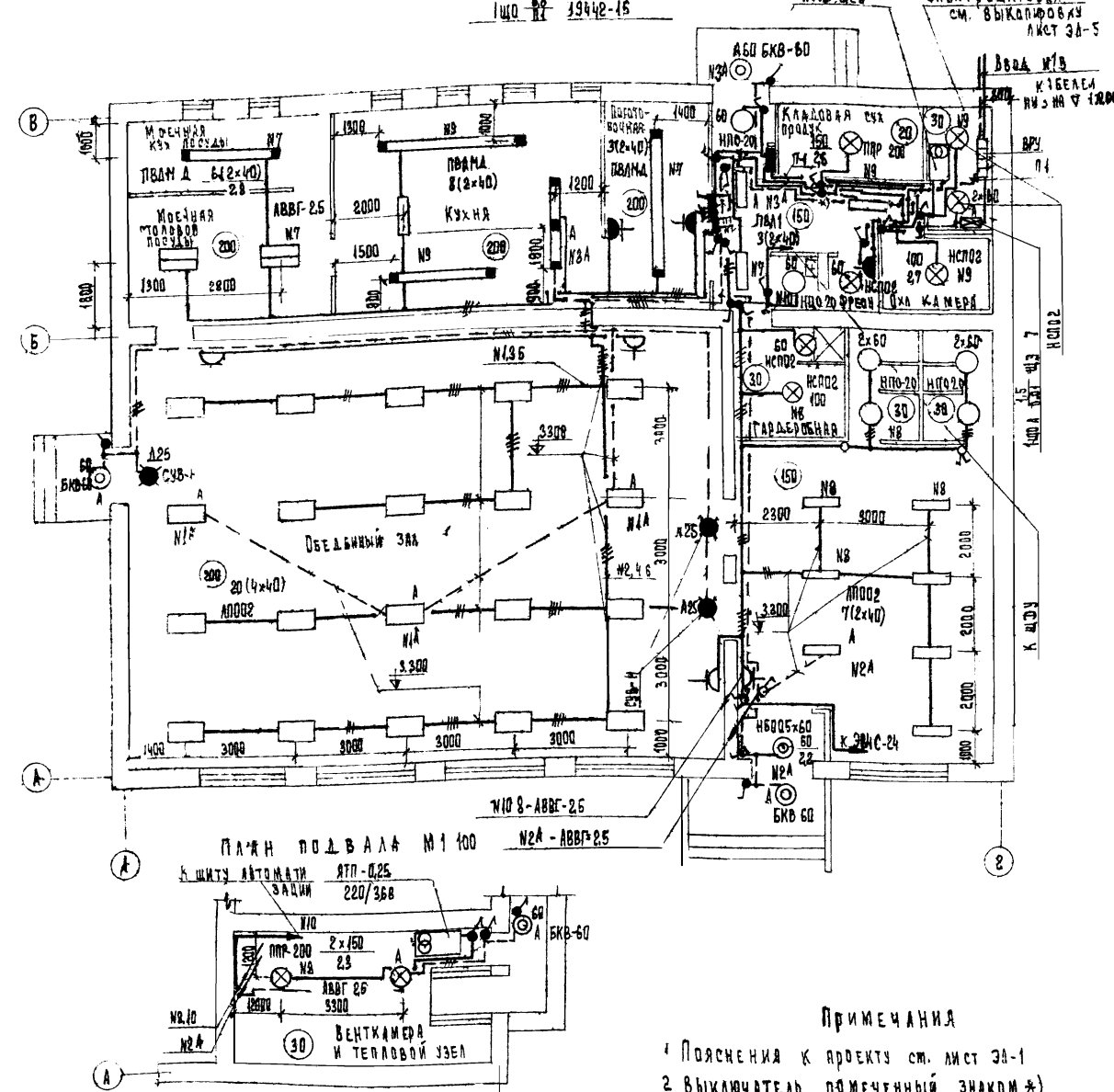
| Тип панели | Вторичная питающая сеть | | | | Силовые пункты, шинные сборки и пр. за бортом | | | | Потери на падении в группе $\Sigma U\%$ |
|------------|-------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|---|--------------------|---------------------------|---------------|---|
| | Аппарат на ответвлении | Расч. ток, А | Марка, сечение или кабель | Потери на падении в % | Аппарат на вводе | Тип и ток аппарата | Номер по плану, установка | Мощность, кВт | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| П-1 | ПП-2-100 | 30 | 1ПВ | 0,1 | АВВ | 10 | 1 | 6,8 | 0,1 |
| П-2 | ПП-2-100 | 100 | 3(1x16) АВД | 0,5 | АВВ | 10 | 2 | 6А | 0,1 |
| П-3 | ПП-2-100 | 30 | 1ПВ | 0,1 | АВВ | 10 | 3 | 7А | 0,1 |
| П-4 | ПП-2-100 | 30 | 1ПВ | 0,1 | АВВ | 10 | 4 | 3А | 0,1 |
| П-5 | ПП-2-100 | 80 | 3(1x25) АВД | 0,2 | АВВ | 10 | 5 | 11 | 0,94 |
| П-6 | ПП-2-100 | 100 | 3(1x50) АВД | 0,3 | АВВ | 10 | 6 | 43,0А | 0,8 |
| П-7 | ПП-2-100 | 100 | 3(1x50) АВД | 0,3 | АВВ | 10 | 7 | 11 | 0,94 |
| П-8 | ПП-2-100 | 30 | 1ПВ | 0,1 | АВВ | 10 | 8 | 4,2 | 0,1 |
| | | | | | | | | 10 | 0,1 |
| | | | | | | | | 4 | 0,1 |
| | | | | | | | | 2,2 | 0,1 |
| | | | | | | | | 4,6 | 0,1 |
| | | | | | | | | РЕЗЕРВ | |

Условные обозначения (не вошедшие в ост. 2.754-72)

- Розетка штепсельная двухполюсная в герметическом исполнении
- Розетка штепсельная двухполюсная в герметическом исполнении с третьим заземляющим контактом
- Выключатель в герметическом исполнении А) однополюсный, Б) трехполюсный
- Светильник люминесцентный четырехламповый
- Печь сопротивления электрическая
- Автоматический выключатель

- Высота выпуска трубы над уровнем чистого пола мм
- А количество светильников в помещении шт
- Б количество ламп в светильнике, шт.
- В мощность лампы, Вт
- Высота подвеса над полом (для потолочных светильников не указывается)

ПЛАН СТОЛОВОЙ М.Л. 100



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Пояснения к проекту см. лист 30-1
- 2 Выключатель, помеченный знаком * помещается в запирающейся нише или коробе с приспособлением для пломбирования.

| | | | |
|----------------------------------|------------------------|--|---------------------------------|
| 224 - 9 - 141 (I) | | ЭЛ | |
| ИЗМ. ЛИСТ ДОКУМЕНТА ПРАВИЛЫ ДАТА | | ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИБОРОВ К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | |
| РА. АРХ. ОР. В.ГУЛДОВ | РА. АРХ. ОР. Б.ЯКОВЛЕВ | Блок столовой на 294 места | Лист 4 |
| РА. АРХ. ОР. А.ЗАРС | РА. АРХ. ОР. С.ПОПОВА | Расчетная схема питающих сетей, план столовой, план подвала | ЦНИИЭП Учебных зданий г. Москва |

Отключение вентиляции при пожаре

М 1 100

Выключивки из плана

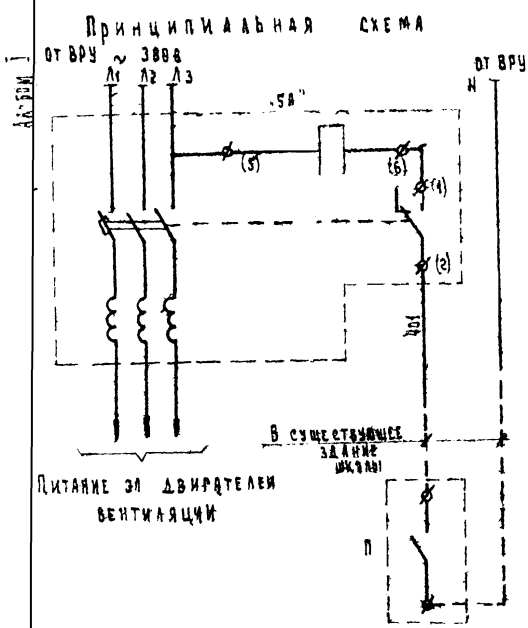
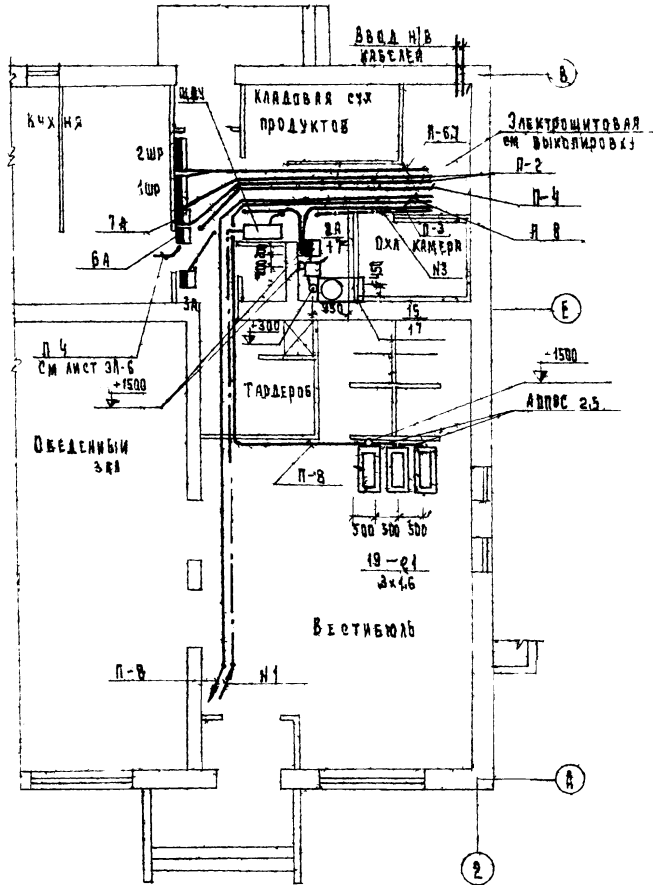
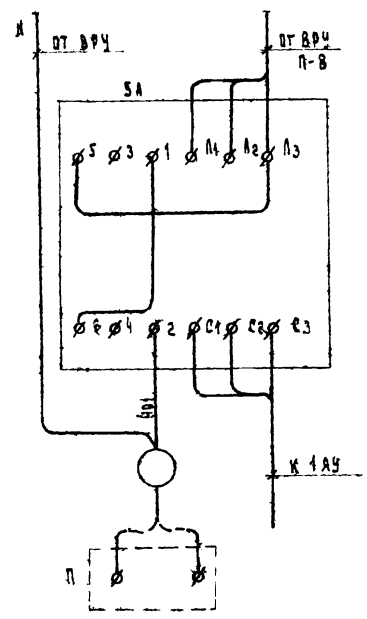
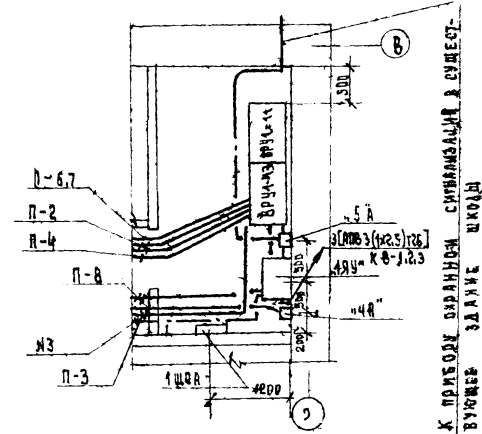


Схема присоединения



План электрощитовой М 1 50



К прибору охранной сигнализации в существующем здании школы

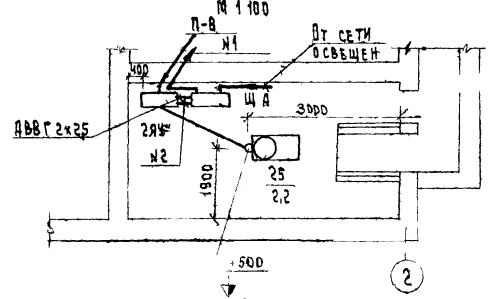
Перечень аппаратуры

| № п/п | Обознач по схеме | Наименование | Тип | Тех. характ. | Кол. | Примеч. |
|-------|------------------|---|------------|--------------|------|-----------------------------|
| 1 | 5А | Выключатель автоматический трехполюсный с катушкой независимого расцепителя 220В переменного тока | АЕ 2033-42 | 25 | 1 | |
| 2 | П | Прибор охранной сигнализации | | | | В существующем здании школы |

Кабельный журнал на цепи управления и сигнализации

| № п/п | Направление цепи | | Марка | Провод, кабель | | | | Трубы | | |
|-------|---|---|-------|----------------|-----------|---------|---------------|----------------|-----|----|
| | От | До | | Марка | Число жил | Сечение | Внеш. диаметр | Внутр. диаметр | | |
| 1 | Щит дистанционного управления (загрузочная) | Щит автоматизации (венткамера) | 1 | АВВ | 7 | 1 | 2,5 | 126 | 125 | 18 |
| 2 | Ящик управления "2ЯУ" (венткамера) | " | 2 | АПВ | 10 | 1 | 2,5 | 36 | 35 | 3 |
| 3 | Ящик управления "1ЯУ" (электрощитовая) | Щит дистанционного управления (загрузочная) | 3 | АПВ | 14 | 1 | 2,5 | 168 | 162 | 12 |

План подвала М 1 100



Примечания

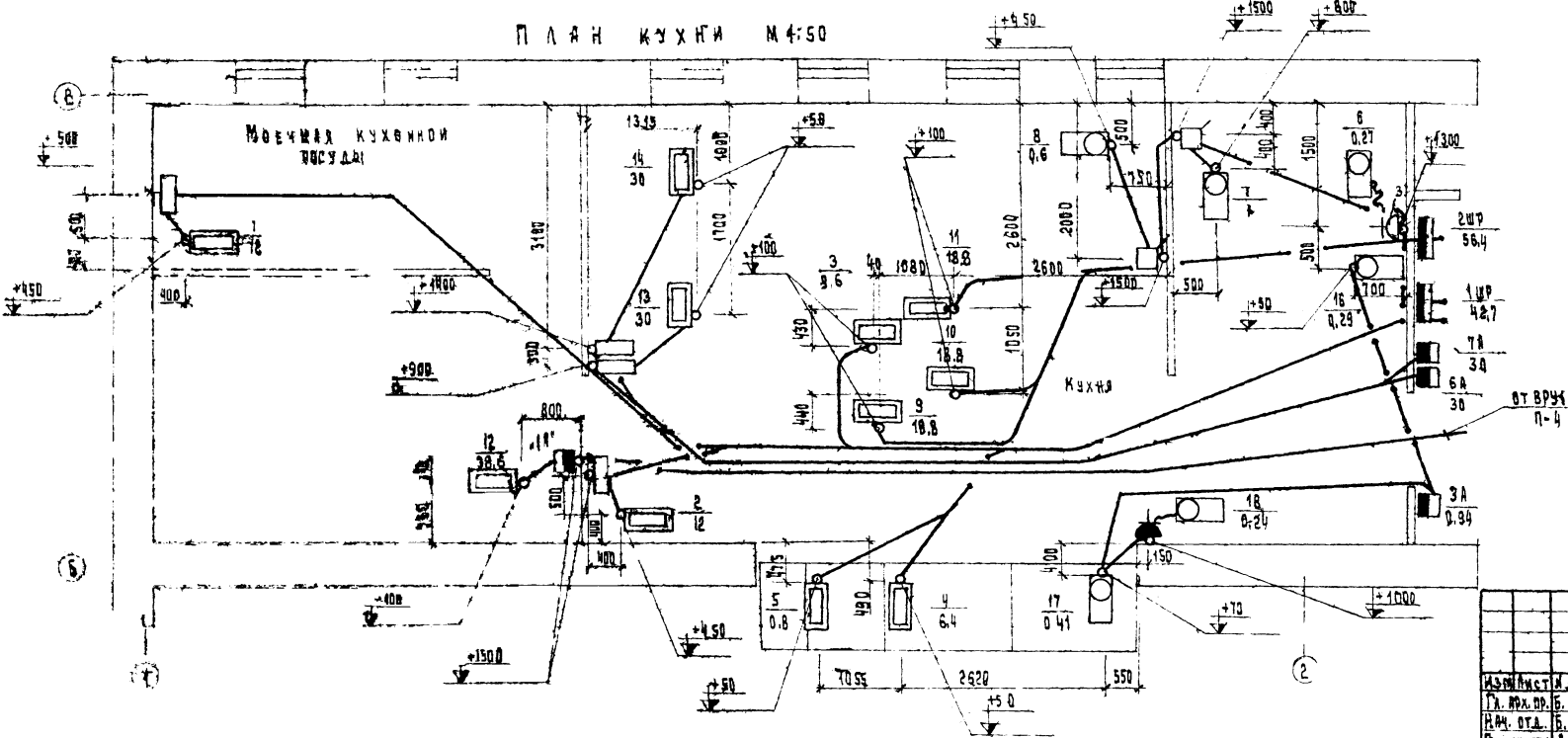
- 1 Пояснения к проекту см лист 3А-1
- 2 Человные обозначения см лист 3А-4

| | | | |
|--|-------------------|---------|---------------------------------|
| 224-9-141(2) | | | 3А |
| Изм. Лист | № документа | Подпись | Дата |
| М.А. Давыдов | Б. Бульвар | | |
| М.И. Ота | Б. Бульвар | | |
| М.И. Мин. Ота | Л. Э. Я. С. | | |
| Выж. Г. Я. В. | З. Д. П. О. В. А. | | |
| Типовые блоки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | | Лит |
| Блок столовой на 294 места | | | р 5 |
| Выключивки из плана план подвала, отключение вентиляции при пожаре кабельный журнал Силваде электрооборудования. | | | ЦНИИЭП Учебных зданий г. Москва |

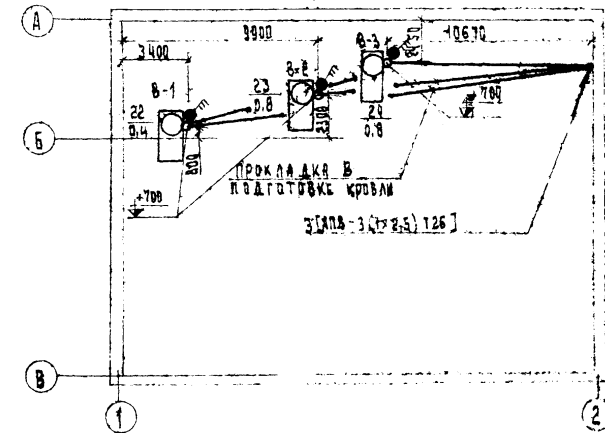
РАСЧЕТНАЯ ТАБЛИЦА - СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

| ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ТИП НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ТИП НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА ДИАМЕТР ТРУБЫ, ММ, ДИАМЕТР УЧАСТКА М | П-6 | | | | | | | | П-7 | | | П-4 | | П-2 | | П-3 | | П-8 | | П-8 | | | | | | | |
|---|------------------|------|----------------|---------|-----------------------------|------------|----------|----------------------|---------------------|---------|---------|-------------------|-------------|---------|-------------|------------------|---------------------------|------------------|------------------|---------|------------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| ИМЯ ПО ЭЛЕКТРУ | КПЭ-100 | | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-100 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 | КПЭ-250 |
| НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВАТ | 12 | 12 | 9,6 | 6,4 | 0,8 | 0,27 | 1 | 0,6 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | 38,6 | 30 | 30 | 1,7 | 0,29 | 0,41 | 0,24 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 2,2 | - | |
| НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А | 18,6 | 18,6 | 22,2 | 18,6 | 9,6 | 0,83 | 2,4 | 1,8 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 52 | 46,5 | 46,5 | 39 | 1 | 1,1 | 2,9 | 7,7 | 7,7 | 7,7 | 1,4 | 2,4 | 2,4 | 5,4 | - | |
| НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА И ИЛИ ИХ КОЛОССКОМУ ПРОЕКТА | 3. ВСТРЯХИВАТЕЛЬ | | ШУФАР НАРОЧНЫЙ | УДАВКА | ПРОВОД ДЛЯ ПРАЧЕШНОЙ МАШИНЫ | УЛЕВОСЕТКА | МАССОВКА | ПРИВОД УНИВЕРСАЛЬНЫЙ | ПЛАТА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ | | РЕЗЕРВ | ПОСМОТРЕТЬ МАШИНА | ЭЛЕКТРОКОТЛ | КАМЕРА | ХОЛОДИЛЬНИК | ШКАФ ХОЛОДИЛЬНИК | ПРОВАЛОК ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНИКА | ШКАФ ХОЛОДИЛЬНИК | ЭЛЕКТРОПОЛОТЕНЦЕ | | ВЕНТИЛЯТОР | | | | ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ | | |

ПЛАН КУХНИ М 1:50

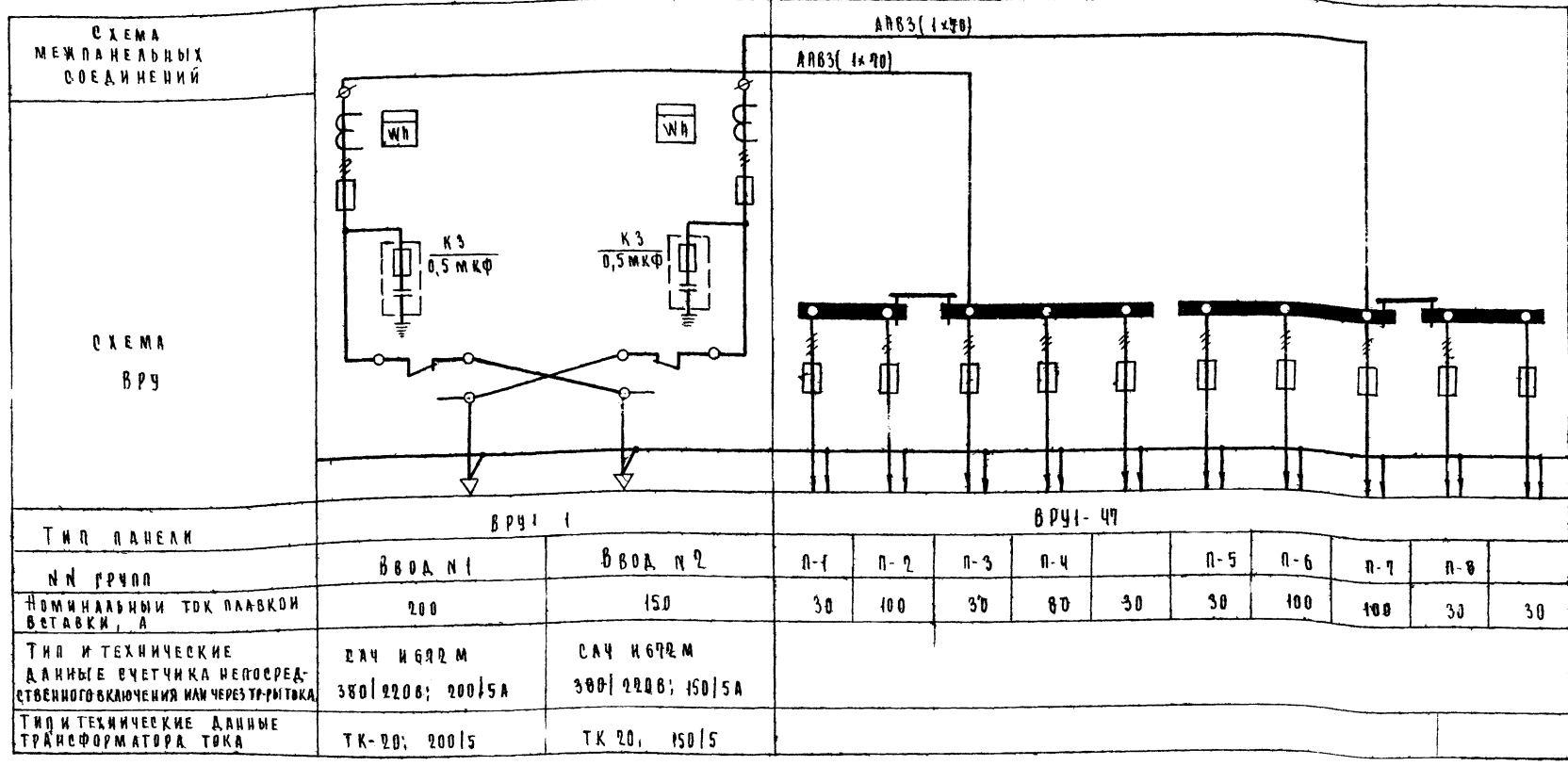


ПЛАН КРОВЛИ М 1:200



- Примечания
 1. Пояснения к проекту см. лист 3А-1
 2. Условные обозначения см. лист 3А-4

| | | | |
|--|----------|--------|-------------|
| 224-9-141 (3) | | 3А | |
| ИЗДАНИЕ | ДОКУМЕНТ | ВЕРСИЯ | ДАТА |
| ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗАДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | |
| БЛОК столовой на 294 места | | ЛИТ | Л. И. Г. В. |
| ПЛАН КУХНИ РАСЧЕТНАЯ ТАБЛИЦА - СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПЛАН КРОВЛИ | | | |
| СВЯЗЬ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ | | | |



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Исполнитель: Г.М. Минимонтажспецстрой СССР.

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| 224 - 9 - 141 (I) | | ЭЛ |
| Типовые блоки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | |
| Блок столовой на 294 места | | Лит Р 7 |
| Вводно-распределительное устройство опросный лист | | ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва |

СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ | Лист | стр. |
|-------|--|----------|--------|
| 1 | Содержание части проекта Пояснения к проекту Автоматизация санитарно технических систем | A 1 | 35 |
| 2 | Вентсистемы П1, В1, В2, В3 Схема автоматизации функции напольная автоматизация санитарно технических систем | A 2 | 36 |
| 3 | Система приточная П1 Схема электрическая принципиальная управления Автоматизация санитарно технических систем | A-3, A-4 | 37, 38 |
| 4 | Система приточная П1 Схема электрическая принципиальная регулирования температуры Автоматизация санитарно технических систем | A-5 | 39 |
| 5 | Система приточная П1. Схема электрическая принципиальная сигнализации Автоматизация санитарно-технических систем | A-6 | 40 |
| 6 | Вентсистемы П1, В1, В2, В3. Схемы электрические принципиальные питания и управления. Автоматизация санитарно-технических систем | A 7 | 41 |
| 7 | Вентсистемы П1, В1, В2, В3. Схема присоединений электрическая. Венткамера. План прокладки контрольных сетей. Автоматизация санитарно, технических систем | A 8 | 42 |

Пояснения к проекту

Проектом предусмотрено автоматизация приточной системы П1 Приточная система П1 обеспечивает приток воздуха в блок столового зала на 294 места

Состав и содержание технической документации выполнены согласно ВСН 281 75. Минярибор. Указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов

Объем автоматизации санитарно технических систем выполнен по заданию Санитарно-технического отдела.

Основные решения по автоматизации приточной системы

Схема автоматизации приточной системы предусматривает регулирование температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан калорифера.

защиту калорифера от замораживания при работающей и не работающей системе, а также при пуске системы местное опробование с ящика управления ЯУ системой П1 управление со щита автоматизации и управление с

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, предусматривающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Смирнов Белов*

с дистанционного щита
- ручное опробование исполнительного механизма У клапана наружного воздуха.

сигнализация со щита автоматизации нормальной работы приточной системы

- сигнализация угрозы замораживания калорифера со щита автоматизации и дистанционного щита

Выбор вида управления приточной системой производится избирателем управления со щита автоматизации

В проекте предусматривается электрическая система астатического регулирования с плавяпроводниковым регулятором температуры притока, который через импульсный преобразователь СИ-Ф1 воздествует на электрический исполнительный механизм РР1М регулирующего клапана У2 установленного на обратном трубопроводе теплоносителя калорифера Система регулирования обеспечивает поддержание температуры приточного воздуха с точностью $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Защита калориферов от замораживания обеспечивается двумя регуляторами температуры типа ТУДЗ (В2, В3) установленными перед калорифером - В2 и на трубопроводе обратного теплоносителя - В3 Защита осуществляется в следующих случаях

1 При отключении камеры при понижении температуры воздуха перед калорифером ниже $+3^{\circ}\text{C}$ терморегулятор дает импульс на прогрев калорифера путем открытия регулирующего клапана теплоносителя После прогрева калорифера и повышения перед ним температуры воздуха до $+6^{\circ}\text{C}$ клапан на теплоносителе закрывается.

2 При включении камеры предусматривается автоматический трехминутный прогрев калорифера, предшествующий пуску приточного вентилятора, путем планового открытия регулирующего клапана на теплоносителе

3 При работающей камере при понижении температуры теплоносителя до $20-30^{\circ}\text{C}$ терморегулятор дает импульс на отключение камеры и плановое открытие клапана на теплоносителе

В схемах управления принята ориентация на ящик управления ЯУ, состоящий из магнитного пускателя автоматического выключателя, предохранителя и избирателя управления. Ящик управления замыкается по проекту электросилового оборудования

Для приточной системы предусматривается щит автоматизации, который устанавливается в венткамере.

Технологический контроль

Приточная система оснащается техническими ртутными термометрами для измерения температуры:

1 приточного воздуха

2 наружного воздуха (перед калорифером)
3 теплоносителя до и после калориферов

Управление вытяжными системами

Управление вытяжными системами осуществляется местное с ящика управления ЯУ системой В1, В2, В3 и дистанционное - с ЩДУ

Сигнализация включения В1, В2, В3 вынесена на щит дистанционного управления

Трассы внешних проводов

Трассы внешних проводов выполнены кабелями АКВВГ КВВГ и КВВГ Кабели прокладываются открыто по стенам с креплением скобами, по сантехническому оборудованию - в металлоорудке

Щиты приборы и аппаратура, к которым подводятся питание должны быть заземлены

Установка вервичных приборов и отборных устройств должна производиться по нормализованным чертежам, указанным в схеме внешних проводов.

Приборы и электроаппаратура принятые в проекте, серийно изготавливаются промышленностью

Чертежи общих видов и таблицы соединений проводов щитов автоматизации и дистанционного щита приведены в альбоме „Задание заводу-изготовителю“

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|---------|--------------------------------------|-----------------|-----|------|--------|
| | | * 224 - 9 - 141 (I) | | А | | | | |
| | | ТИПОВЫЕ БАКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕВ К СУЩЕСТВУЮЩИМ ШКОЛАМ | | | | | | |
| | | ЗАДАНИЕ ПРОЕКТНЫМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ШКОЛАМ | | | | ЛИТ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| 1 | ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА | Б. БЕЛОВ | ПОДПИСЬ | БЛОК ОДОВОГО НА | П | 1 | 8 | |
| | НАЧ. ОТДЕЛА | С. ЯКОВАЕВ | ПОДПИСЬ | 294 МЕСТА | | | | |
| | ИНЖ. ПРОЕКТА | А. ЗАКЕ | ПОДПИСЬ | | | | | |
| | ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА | С. БЕЛОВ | ПОДПИСЬ | СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА | ЦНИИЭП | | | |
| | ПРОЕКТИРОВАНИЕ | Е. ЕФРЕМОВА | ПОДПИСЬ | ПОДСОДЕЛЕНИЕ К ПРОЕКТУ АВТОМАТИЗАЦИИ | УЧЕБНИК ЗАДАНИИ | | | |
| | ПРОВЕРКА | С. БЕЛОВ | ПОДПИСЬ | САНИТАРНО ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | Г. МОСКВА | | | |

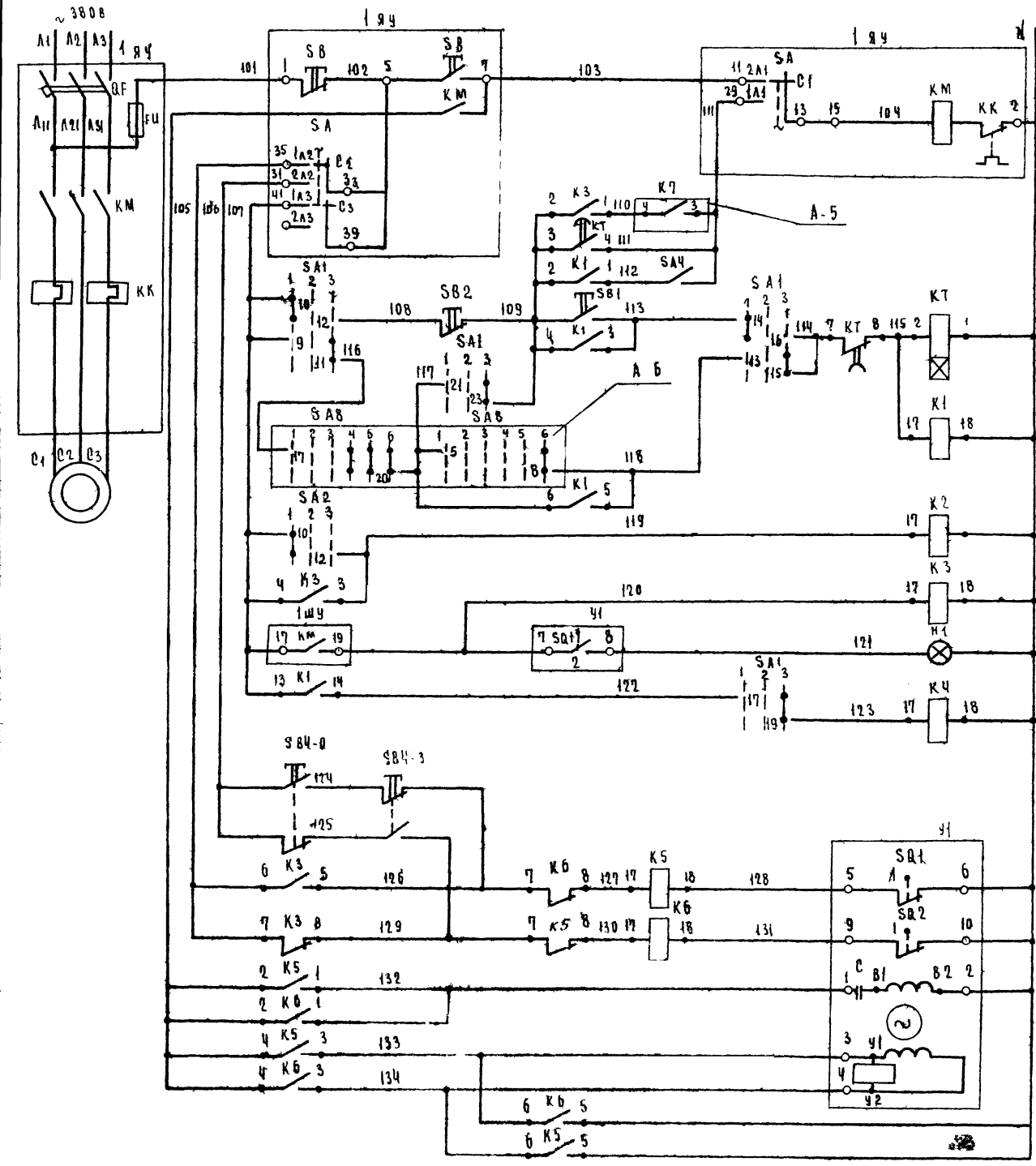
Альбом I

Лист

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА

Имя Ф. И. О. ПОДПИСЬ И ДАТА

АЛЬБОМ I



УПРАВЛЕНИЕ МЕСТНОЕ С ЛЯУ

УПРАВЛЕНИЕ СО ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ

УПРАВЛЕНИЕ С ДИСТАНЦИОННОГО ЩИТА

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЛЕ

СИГНАЛИЗАЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ

РЕЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

КНОПКИ ОПРОВОДАНИЯ

РЕЛЕ ОТКРЫТИЯ

РЕЛЕ ЗАКРЫТИЯ

ВБОТКА ВОЗБУЖДЕНИЯ

ВБОТКА УПРАВЛЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

УПРАВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

| ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--|---|------|--------------------------------|
| <u>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</u> | | | |
| SA1, SA2 | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМФ-45-112222/II-A1 ТУ 16 526 128-75 | 2 | |
| | КНОПКА КЕРН 43 ТУ 16 526 409-76 | | |
| SB1 | кнопка, черный, "диск" | 1 | |
| SB2 | кнопка, красный, "стол" | 1 | |
| Н1 | Арматура сигнальной лампы АС-220 Линза зеленая ТУ 16 535 426-70 | 1 | Лампа ц. 220-10 ГОСТ 501 77 |
| | Реле РПУ-1, 220 В, 50 Гц, ТУ 16 523 020-70 | | |
| K1, K2 | РПУ-1-363 | 2 | |
| K3, K5, K6 | РПУ-1-362 | 3 | |
| KT | Реле времени программное 220В, 50Гц ВС-10-33 4ч ТУ 16 523 476-74 | 1 | |
| SA4 | Выключатель пакетный ПВ-1-10 исп.З ОСТ 16 0526 001-72 | 1 | |
| <u>ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩДУ)</u> | | | |
| K4 | Реле РПУ-1-365, 220 В, 50 Гц ТУ 16-523 020-70 | 1 | |
| <u>АППАРАТУРА, ПО МЕСТУ</u> | | | |
| SB4ч0, SB4ч3 | Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2 43 ТУ 16 526 216-71 | 1 | |
| У1 | Механизм электрический однооборотный Контактный МЭО-4/100 ГОСТ 7192-74 | 1 | |
| <u>ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ (1 ЯУ)</u> | | | |
| SA | Переключатель пакетный ППЗ-10/II 2 | 1 | |
| SB | Кнопка управления КЕРН-12 | 2 | По проекту |
| KK | Реле тепловое | 2 | сигнального |
| KM | Пускатель магнитный ПМЕ | 1 | электрообор. |
| QF | Выключатель автоматический АКБЗ м | 1 | руководяния |
| FU | Предохранитель ПРС | 1 | |

| | | | | |
|--|------------|-------------------|--|------|
| | | 224 - 9 - 141 (I) | | А |
| ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ | | | | |
| ЗАДАНИЯ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | | |
| ИЗМ. ИЛИ | № ДОК. УМ. | ПОДП. | ДАТА | ЛИСТ |
| ГЛАВ. АРХ. ПР. | Г. УЛЯЕВ | | | ЛИСТ |
| НАЧ. ОТА | Б. ЯКОВЛЕВ | | | ЛИСТ |
| САМОН. ОТА | А. ЗАКС | | | ЛИСТ |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | В. БЕЛОВ | | | ЛИСТ |
| ПР. ДЕКТИР. | М. ФРЕМОВА | | | ЛИСТ |
| ПРОВЕРИЛ | В. БЕЛОВ | | | ЛИСТ |
| БЛОК ОТОПЛЕНИЯ НА 294 МЕСТА | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ г. Москва | |

ИМЕНА И ПОДПИСИ ЧЛЕНОВ КОЛЛЕКТИВА

СХЕМЫ ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШЕК РЕЛЕ

А Л Б О М I

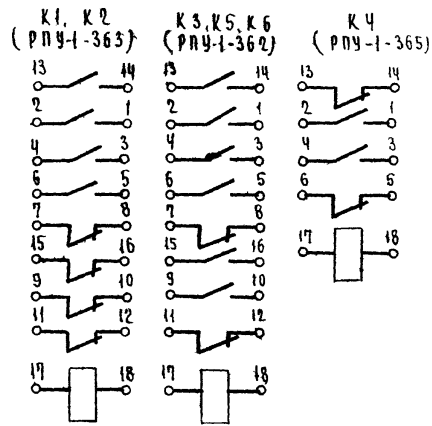


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA1*

| ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ | ТИП РУКОЯТКИ И ПАКЕТА | УГОЛ ВОЗВРАЩЕНИЯ | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|
| | | 9-11 | 10-12 | 13-15 | 14-16 | 17-19 | 18-20 | 21-23 | 22-25 | | |
| 1 | А1 | 45° | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2 | ВТКА | 0° | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | ЩАУ | 45° | × | × | × | × | × | × | × | × | × |

** ** *

* 2 ПАКЕТА ДАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В СХЕМЕ, НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАНЫ
 ** НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA2*

| ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ | ТИП РУКОЯТКИ И ПАКЕТА | УГОЛ ВОЗВРАЩЕНИЯ | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|------------------|-------|-------|-------|--|
| | | 9-11 | 10-12 | 13-15 | 14-16 | |
| 1 | А1 | 45° | — | — | — | |
| 2 | ВТКА | 0° | — | — | — | |
| 3 | АВТОМ | 45° | × | × | × | |

**

* 4 ПАКЕТА ДАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В СХЕМЕ НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАНЫ
 ** НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ (ВС-10-33)

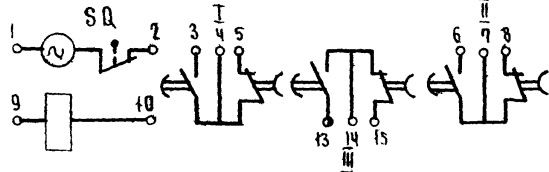


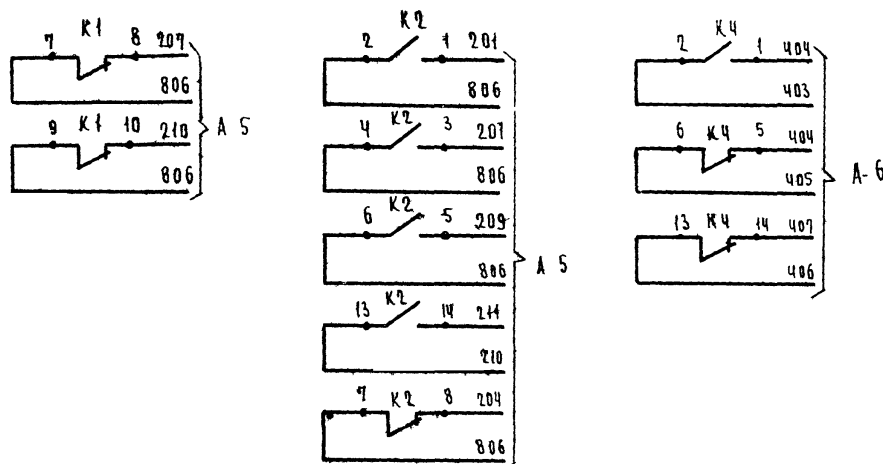
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ (ВС-10-33)

| КОН ТАКТ | ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ |
|----------|------------------|
| 3-4 | — |
| 8 | — |

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА У1

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | КОН ТАКТ | ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА | |
|-------------|----------|------------------------------|--------|
| | | ОТКРЫТ | ЗАКРЫТ |
| SQ1 | 1 | — | — |
| | 2 | — | — |
| SQ2 | 1 | — | — |
| | 2 | — | — |

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

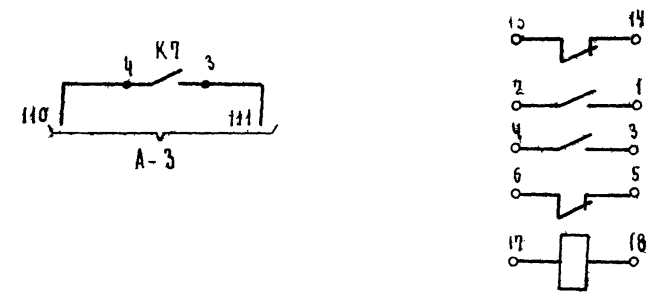


Лист читать совместно с листом А-3

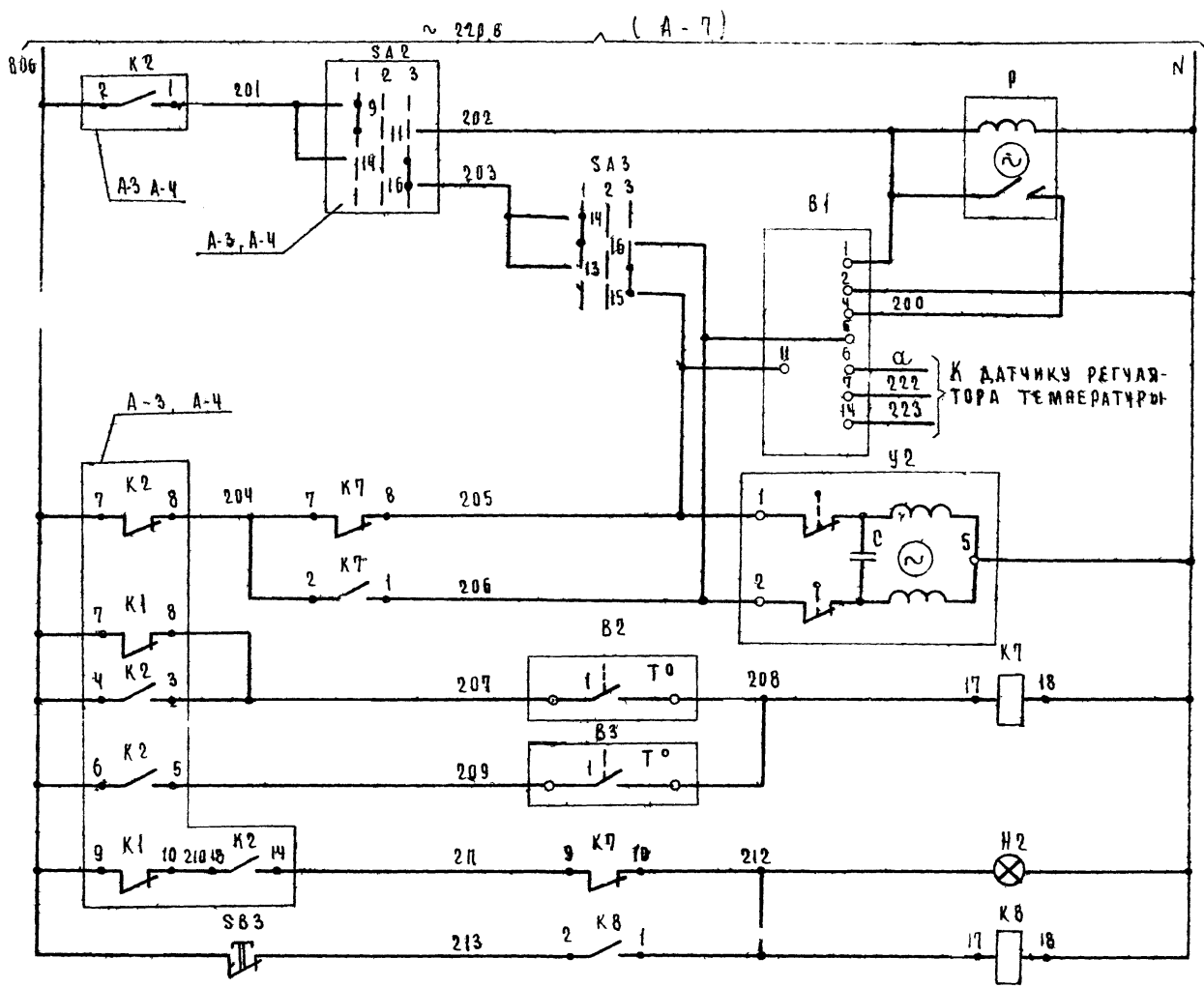
ИЗМ. И ПОДП. ПРАВИТЬ И ДАТА

| | | | | | | |
|--|---------------|------|------|--|---|---------------------------------|
| 224-9-141(I) | | | | А | | |
| ТИПОВЫЕ БАДКИ ДЛЯ АРСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | | | | |
| ИЗМ. ЛИСТ | И ДОКУМ | ПОДП | ДАТА | БАДКИ СТОЛОВОЙ № 294 МЕСТА | | ЛИТ Л И С Т Л И С Т О В |
| ИЗМ. АРХ. ПО | Б. ГУЛЯЕВ | ИЗМ. | 1978 | Р | 4 | |
| ИЗМ. ОТК. | Б. ЯКОВЛЕВ | ИЗМ. | | СИСТЕМА АРХОТЧНАЯ ПР. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА |
| ЗАМ. НАЧ. ОТД. | А. ЗАКЕ | ИЗМ. | | | | |
| ИЗМ. ПО | В. Б. Г. ЛОВ | ИЗМ. | | | | |
| ПРОЕКТИР. | М. Е. ФРЕМОВА | ИЗМ. | | | | |
| ПРОВЕРИЛ | В. БЕЛОВ | ИЗМ. | | | | |

СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШКИ РЕЛЕ
РПЧ-1-365 К7 К8



| | | |
|---|--|--|
| SA2 | ВЫБОР РЕГУЛИРОВАНИЯ | РЕГУЛИРОВАНИЕ С ТЕМПЕРАТУРЫ |
| SA3 | РЕГУЛИРОВАНИЕ РУЧНОЕ | РЕГУЛИРОВАНИЕ РУЧНОЕ |
| B1 | РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА | РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА |
| ОТКРЫТИЕ | ИЗОЛИРУЕМЫЙ МЕЛЛ | ИЗОЛИРУЕМЫЙ МЕЛЛ |
| ЗАКРЫТИЕ | ИЗЪЕМ КЛАПАНА НА ТРУБО | ИЗЪЕМ КЛАПАНА НА ТРУБО |
| ПЕРЕКАЛОРИФЕРОМ | ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРОМ | ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРОМ |
| ТРУБОПРОТВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ | ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРОМ | ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРОМ |
| АЗАРНЫЙ СИГНАЛ ЗАМОРАЖИВАНИЕ КАЛОРИФЕРА | ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРОМ | ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРОМ |
| СЪЕМ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА | ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРОМ | ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРОМ |



| ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|--|------|---|
| <u>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</u> | | | |
| B1 | РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ПТЗ Д4 ТУ 25 03 346-70 | 1 | |
| SA3 | ПЕРЕКАЮЧАТЕЛЬ ПМОВ 111222/II Д54 ТУ 16 526 126-75 | 1 | |
| S83 | КНОПКА КЕОПУЗ ИСП. 3 КРАСНЫМ ТУ 16 526 407 76 | 1 | |
| H2 | АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АС-220 ЛИНЗА КРАСНАЯ ТУ 16 535 426-70 | 1 | ЛАМПА Ц 220-10 ГОСТ 5011-77 |
| К7-К8 | РЕЛЕ РПЧ-1-365, 220В, ТУ 16, 523 020-40 | 2 | |
| P | ПРЕРЫВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСНЫЙ СТУЛЕНЧАТЫЙ 220В СИП 01, ТУ 50-13-71 | 1 | |
| <u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u> | | | |
| УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКОЕ, НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЕ КОНТАКТЫ ТУ 03 1074-67 | | | |
| B2 | ТУДЭ-1 | 1 | |
| B3 | ТУДЭ-4 | 1 | |
| У2 | МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОТОРНЫЙ ПРИМ | 1 | КОМПЛЕКТНО С КАЛАНОМ 254 931НЖ. ТУ 504-64 |

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ-ТЕМПЕРАТУРЫ

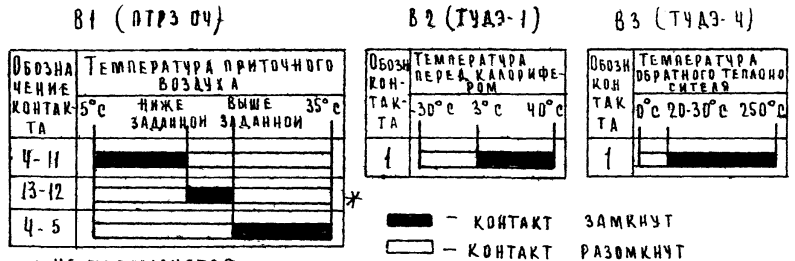
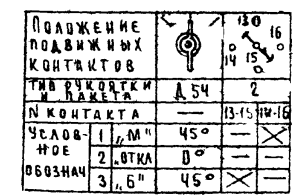


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКАЮЧАТЕЛЯ SA3*



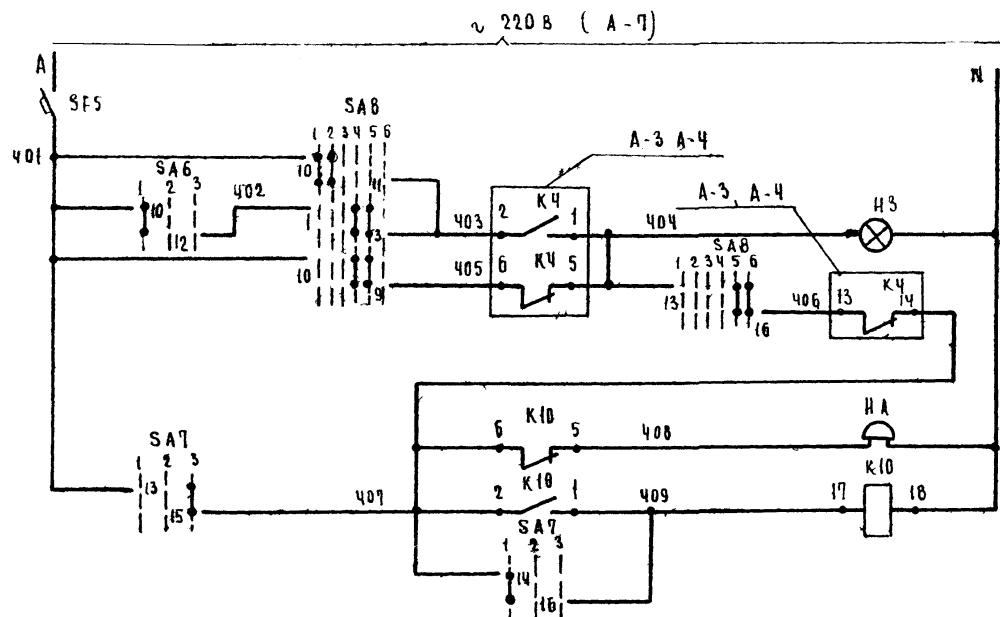
* 5 ПАКЕТОВ ДАННОГО ПЕРЕКАЮЧА ТЕПЛА, НЕ МЕДИЦИРОВАННЫЕ В СХЕМЕ, НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАНЫ

| | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|------|------|
| 224-9-141(И) | | | | А | | |
| ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | | | | ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИБОРА К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗАДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ. | | |
| ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | БЛОК СТОЛОВОЙ НА 294 МЕСТА | ЛИСТ | ЛИСТ |
| ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | ИЗМ. АНГЛ. ПОДКОДК. ПОДЛ. ДАТА | БЛОК СТОЛОВОЙ НА 294 МЕСТА | Р | 5 |
| СИСТЕМА ПРИТОЧНАЯ В СХЕМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ. | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА | | |

АЛБОМ I

Т П

ИЗМ. ПОДЛ. ПОДКОДК. ДАТА



| |
|---|
| П И Т А Н И Е |
| П Р О В Е Р К А О Т К Л Ю Ч Е Н И Я |
| А В А Р И Й Н Ы Й С В Е Т О В О Й С И Г Н А Л |
| А В А Р И Й Н Ы Й З В У Ч О В О Й С И Г Н А Л |
| З В О Н О К |
| П Р О Б О В А Н И Е З В У Ч О В О Й С И Г Н А Л А |
| С Ъ Е М З В У Ч О В О Й С И Г Н А Л А |

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA6*

| | | |
|-------------------------------|------------|------------|
| ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ | | 9 10 11 12 |
| ТИП РУКОЯТКИ И ПАКЕТА | A1 | 2 |
| N КОНТАКТА | — | 9-11 10-12 |
| УСЛОВ. НОМ. ОБОЗНАЧЕНИЕ | 1 ПРОВЕРКА | -45° |
| | 2 ОТКА | 0° |
| | 3 РЕЗЕРВ | +45° |

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA7*

| | | |
|-------------------------------|------------|-------------|
| ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ | | 13 14 15 16 |
| ТИП РУКОЯТКИ И ПАКЕТА | A54 | 2 |
| N КОНТАКТА | — | 13-15 14-16 |
| УСЛОВ. НОМ. ОБОЗНАЧЕНИЕ | 1 ПРОВЕРКА | 45° |
| | 2 ОТКА | 0° |
| | 3 СЪЕМ | +45° |

** НЕ ИСПОЛЪЗУЕТСЯ

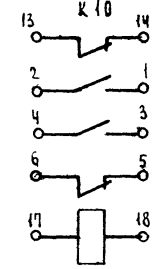
* 5 ПАКЕТОВ ДАННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НЕ ИСПОЛЪЗОВАННЫХ В СХЕМАХ НА ДИАГРАММАХ НЕ ПОКАЗАНЫ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA8*

| | | |
|-------------------------------|-------------|---|
| ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ | | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 |
| ТИП РУКОЯТКИ И ПАКЕТА | A126 | 1 3 6 6 3 9 1 |
| N КОНТАКТА | — | 1-3 2-4 5-8 6-7 9-10 9-12 10-11 13-16 15-14 14-15 17-20 17-19 |
| УСЛОВ. НОМ. ОБОЗНАЧЕНИЕ | 1 ОТКЛЮЧИТЬ | -135° |
| | 2 ОТКЛЮЧЕНО | -90° |
| | 3 ВКЛЮЧЕНО | -0° |
| | 4 ВКЛЮЧИТЬ | +45° |

* ОДИН ПАКЕТ ДАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ, НЕ ИСПОЛЪЗОВАННЫЙ В СХЕМЕ НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАН
** НЕ ИСПОЛЪЗУЕТСЯ.

СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШКИ РЕЛЕ (РРЧ-1-365)



| НОМ. ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|------------------|---|------|------------|
| | ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩДУ) | | |
| SA6 | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ-45-112222/II-A1 ТУ16 526 128-75 | 1 | |
| SA7 | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВ 11222/II-A54 ТУ16 526 128-75 | 1 | |
| SA8 | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВФ 13663 91/102/II-A126 ТУ16 526 128-75 | 1 | |
| НЗ | АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АС-220 ЛИМЗА КРАСНАЯ ТУ16 535 426-70 | 1 | |
| K10 | РЕЛЕ РРЧ-1-365 220В, 50ГЦ ТУ16 523 020-70 | 1 | |
| SF5 | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБЗМ ТУ16 522 110-74 I _н =0,63 А | 1 | |
| | По месту | | |
| HA | ЗВОНОК ЗВН 220В 50ГЦ МРТУ 16-539 401-71 | 1 | |

| | | | | | | |
|----------------|-------------|-------|------|---|------|--------|
| 224-9-141(I) | | | | А | | |
| Изм. лист | И. Аокуч | Подп. | Дата | ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | |
| Гл. инж. пр. | В. Гуляев | Инж. | 1978 | БЛОК СТОЛОВОЙ НА 224 МЕСТА | | |
| Нач. отд. | Б. Яковлев | Инж. | 1978 | Лист | Лист | Листов |
| Зам. нач. отд. | А. Заке | Инж. | | Р | 6 | |
| Гл. инж. пр. | В. Белов | Инж. | | СИСТЕМА ПРИТВОРНАЯ П1 | | |
| Проектир. | М. Ефремова | Инж. | | СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ АВТОМАТИЗАЦИЯ | | |
| Проверил | В. Белов | Инж. | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ Г. МОСКВА | | |

Система приточная №1 Схема питания щита автоматизации

АКВ60М

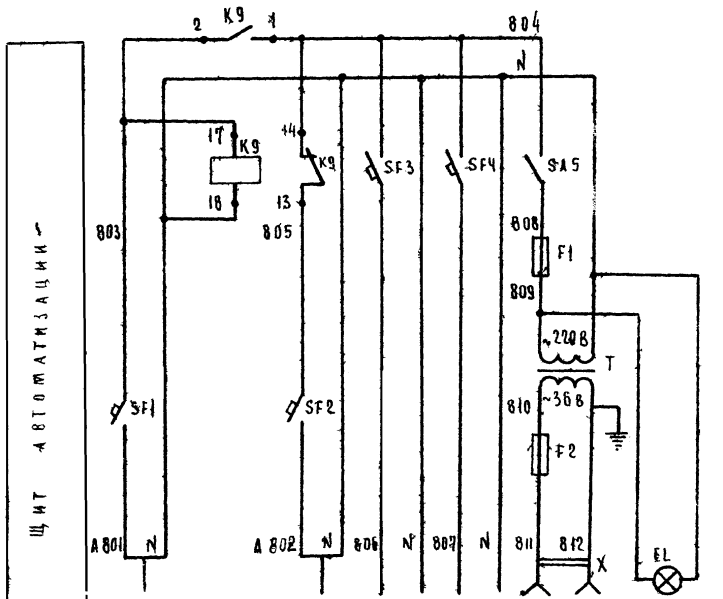
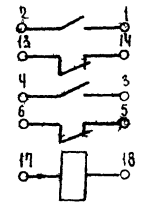
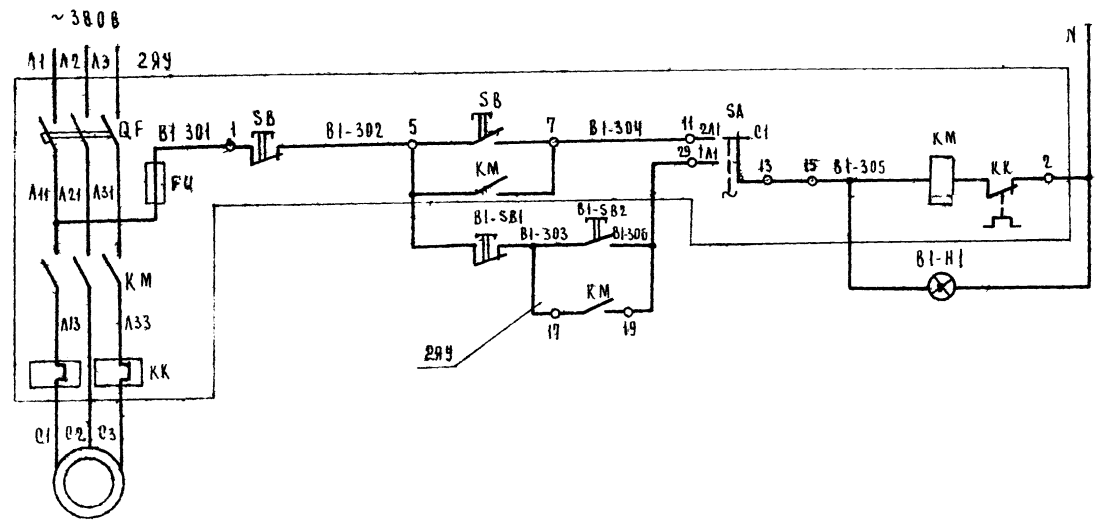


Схема выводов контактов и катушки реле К9 (р. 2-1-365)



| | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--|---|---|
| ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА | ВВОД 1 РАБОЧИЙ Р=0,4 кВт U=220В | АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВА | ВВОД 2 РЕЗЕРВНЫЙ Р=0,4 кВт U=220В | СХЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ T=220В | ПИТАНИЕ ЩИТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ | ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ И ПЕРЕНОСНОЕ ОВЕЩЕНИЕ Р=100 Вт U=36 В | ВНУТРЕННЕЕ ОВЕЩЕНИЕ ЩИТА Р=25 Вт U=220В |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--|---|---|

ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В1 (В2, В3) СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ



УПРАВЛЕНИЕ ЗА АРМатуру ВЫТЯЖ. ВЕНТ. МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ЯУ УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОЕ С ЩАУ

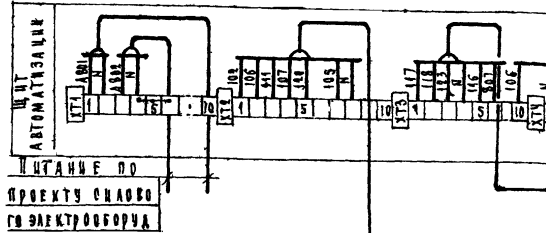
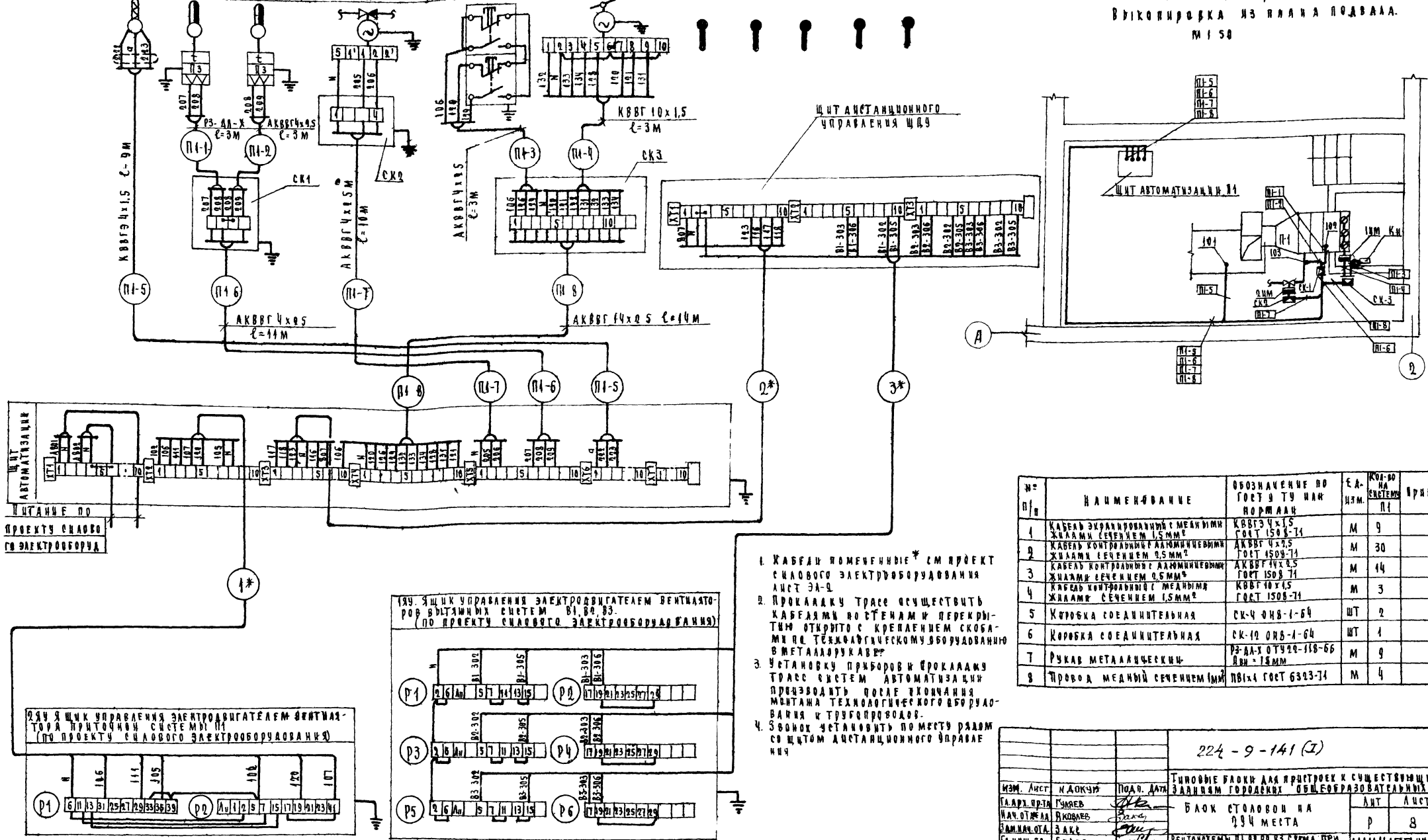
| НОМ. ОБЪЕМ ЧАСТИ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------------------------------------|--|------|---|
| <u>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</u> | | | |
| EL | ЛАМПА В220-25-1 ГОСТ 2239-70 | 1 | ПАТРОН РЕЗЬБОВОЙ Е27 ФЛ. ГОСТ 2745-0-70 |
| K9 | РЕЛЕ РКУ1-365, 220В, ТУ16 523 020-70 | 1 | |
| T | ТРАНСФОРМАТОР ТБС2-0,1 220/36 ТУ 16 517 539-71 | 1 | |
| ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБ3М | | | |
| ТУ 16 522 110-74 | | | |
| SF1, SF2 | И# 10 А | 2 | |
| SF3, SF4 | И# 1 А | 2 | |
| SA5 | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ПБ1-10 | 1 | |
| ОСТ 160 526 001-72 | | | |
| ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТРЯБАТЫЙ АТ | | | |
| 10А 250В ТУ36 1101-71 | | | |
| F1 | 1 А | 1 | |
| F2 | 4 А | 1 | |
| X | РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ | 1 | |
| РШ-Ц-2-0 Б/250 ГОСТ 7396-76 | | | |
| <u>ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ</u> | | | |
| (ЩАУ) | | | |
| КНОПКА КЕГНУ3 ТУ16 526 407-76 | | | |
| B1-SB1 | КНОПКА 1, ЧЕРНЫЙ, "Пуск" | 1 | |
| B1-SB2 | КНОПКА 3, КРАСНЫЙ, "СТОП" | 1 | |
| B1-H1 | АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПА АС-220 | 1 | ЛАМПА Ц220 10 |
| ЛИНЗА ЗЕЛЕНАЯ ТУ16 535 426-70 | | | |
| ГОСТ 501-77 | | | |
| <u>ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ (2ЯУ)</u> | | | |
| SA | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ПБ3-10/102 | 1 | ПО ПРОЕКТУ |
| SB | КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕГ1-12 | 2 | С ЛАВОГО |
| KM | ПРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПМЕ | 1 | ЭЛЕКТРОБОРУ |
| QF | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АКБ3МГ | 1 | ДОВАНИЯ |
| FU | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРЕ | 1 | |

| | | | | | | |
|---|------------|------|------|----------------------------|------|--------|
| | | | | 224-9-141(1) А | | |
| ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ | | | | | | |
| ЗАДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | | | | | |
| МЗМ ЛИСТ | № ДОКУМ | ВВОД | ДАТА | | | |
| ГЛАВ. АРХ. ПР. | Б.ГУЛЯРОВА | | | | | |
| НАЧ. ОТА | Б.АКОВИЧ | | | БЛВК СТОЛОВОЙ НА 294 МЕСТА | | |
| САМ. НАЧ. ОТА | А.ЗАКЕ | | | ЛИСТ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ГЛАВ. АРХ. ПР. | В.БЕЛОВ | | | Р | 7 | |
| ПРОЕКТИРОВАНИЕ | М.ЕФРЕМОВА | 1978 | | ЦНИИЭП | | |
| ПРОВЕРКА | В.БЕЛОВА | | | УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ Г. МОСКВА | | |

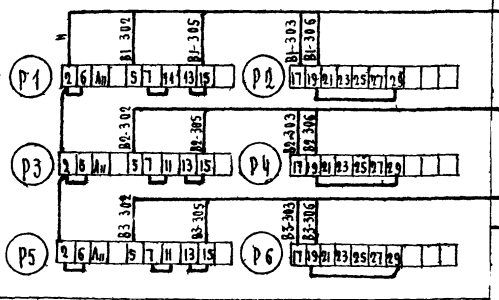
ПРОДОЛЖ. НА ЛАМ. 4

| Агрегат | ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------|
| | Воздухо-приточный агрегат | Перекалорифером | Трубопровод обратного теплоносителя | Трубопровод обратного теплоносителя | По месту | Воздушный клапан наружного воздуха | Перекалорифером | Трубопровод обратного теплоносителя | Трубопровод горячей воды | Приточный воздухоподогреватель | В помещении |
| Место установки агрегата | ТМЧ 51-73 | ТМЧ 151-75 | ТМЧ 151-75 | - | - | Комплексным клапаном | ТМЧ 144-75 | ТМЧ 144-75 | ТМЧ 144-75 | ТМЧ 144-75 | - |
| № ТМЧ или №ТМЧ по чертежу | 101 | 102 | 103 | 3.1 | 4.2 | 5.1 | 1.6 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 |
| № по спецификации | В1 | В2 | В3 | УД | СВ4 | У1 | - | - | - | - | - |

ВЕНТКАМЕРА
ВЫКОПИРОВКА ИЗ ПЛАНА ПОДВАЛА
М 1:50



1. Ящик управления электродвигателем вентилятора приточной системы В1, В2, В3 (по проекту силового электрооборудования)



1. Кабели помеченные * см проект силового электрооборудования лист ЭА-0.
2. Прокладку трассе осуществить кабелями по стенам и перекрытиям открыто с креплением скобами на теплоизоляционному оборудованию в металлокаркасе.
3. Установку приборов и прокладку трасс систем автоматизации производить после окончания монтажа технологического оборудования и трубопроводов.
4. Звонки установить по месту рядом со щитом автоматизации.

| № | НАИМЕНОВАНИЕ | ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ГОСУ ТУ ИЛИ НОРМАМ | ЕД. ИЗМ. | КОЛ-ВО НА СИСТЕМУ П1 | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|------------------------------------|----------|----------------------|------------|
| 1 | КАБЕЛЬ ЭКРАНИРОВАННЫЙ С МЕДИНЫМ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 1,5 мм ² | КВВГ 4x1,5 ГОСТ 1508-71 | М | 9 | |
| 2 | КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 0,5 мм ² | АКВВГ 4x0,5 ГОСТ 1508-71 | М | 30 | |
| 3 | КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 0,5 мм ² | АКВВГ 4x0,5 ГОСТ 1508-71 | М | 14 | |
| 4 | КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДИНЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 1,5 мм ² | КВВГ 4x1,5 ГОСТ 1508-71 | М | 3 | |
| 5 | КОРБОЧКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ | СК-4 0,8-1-64 | ШТ | 2 | |
| 6 | КОРБОЧКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ | СК-10 0,8-1-64 | ШТ | 1 | |
| 7 | РУКАВ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ | РЭ-ДЛ-Х ОТУ 20-118-66 ДЛН - 1,5 мм | М | 9 | |
| 8 | ПРОВОД МЕДНЫЙ СЕЧЕНИЕМ 1 мм ² | ПВ1х1 ГОСТ 6323-74 | М | 4 | |

| | | | | | |
|---------------------------|----------------------|---------------|--|------|--------|
| | | 224-9-141 (I) | | А | |
| ИЗМ. ЛИСТ | И. А. Д. К. 49 | ПОДП. ДАТА | ГИГОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩЕМУ ЗАДАНИЮ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ. | | |
| ПЛАНИРОВАНИЕ | Г. М. Б. В. Е. | ПОДП. ДАТА | БЛОК СТОЛОВОЙ НА 294 МЕСТА | | |
| НАЧ. ОТДЕЛА | В. КОЗЛОВ | ПОДП. ДАТА | ЛИСТ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ЗАМ. НАЧ. ОТДЕЛА | Э. А. К. | ПОДП. ДАТА | Р | 8 | |
| СА. И. И. И. В. П. | Б. Е. О. В. | ПОДП. ДАТА | ВЕНТСИСТЕМА П1, В1, В2, В3 СИСТЕМА ПРИ СОУЩЕСТВУЮЩЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ КОНТРОЛЬНЫХ СЕТЕЙ АВТОМАТИЗАЦИИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | | |
| ВЕР. ГЛАВ. И. И. И. В. П. | Е. О. Д. Е. В. О. В. | ПОДП. ДАТА | ЦНИИЭП ЧЕРНЫХ ЗАДАНИЙ С МОСКВА | | |

И. И. И. В. П.

Опись чертежей

| № п/п | Наименование | Лист |
|-------|--|-----------|
| 1 | Заглавный лист Условные обозначения Схемы СВЯЗЬ и СИГНАЛИЗАЦИЯ | СУ-1 |
| 2 | План блока столовой План подвала Сводная спецификация Схема СВЯЗЬ и СИГНАЛИЗАЦИЯ | СУ-2 |
| 3 | Заказы спецификации | Альбом ДТ |

Основные решения

Телефонизация - от здания школы кабелем 40x2
 Радиофикация - от городской радиотрансляционной сети, уплотненной системой трехпрограммного вещания Прием обеспечивается трехпрограммным громкоговорятелем, установленным в кухне Ввод осуществляется с радиостойки
 Местное вещание - от радиотрансляционной установки, расположенной в здании школы
 В качестве звукоизлучателей местного вещания используются звуковые колонки мощностью 2x15 Вт

Электрочасофикация - от первичных электрочасов, расположенных в здании школы
 Вторичные электрочасы устанавливаются в обеденном зале и вестибюле

Звонковая сигнализация электрическими звонками устанавливается в вестибюле

Управление звонковой сигнализацией осуществляется вторичными сигнальными электрочасами типа ЗВЧС-24, установленными в гардеробе

Пожарная сигнализация осуществляется путем установки на потолке защищаемых помещений автоматических пожарных датчиков типа ДТА

Все датчики включаются последовательно друг с другом в луч прибора пожарной сигнализации установленного в здании школы.

Указания по монтажу

Телефонные, радиотрансляционные и сети часофикации должны быть выполнены в соответствии с ВТУ-329-45 Сеть звонковой сигнализации - в соответствии с СНиП III - 33 - 76г. Сеть пожарной сигнализации - в соответствии с ВСН-14-73
 Телефонная сеть и сеть пожарной сигнализации прокладываются открыто
 Сети радиофикации электрочасофикации и звонковой сигнализации прокладываются скрыто в слое штукатурки.

Все сети связи в подвале прокладываются открыто радиорозетки городской радиосети устанавливаются на одной высоте с электророзетками и на расстоянии не более 1м друг от друга
 Распределительная телефонная сеть выполняется кабелем ТПД 1х2x0,5
 Абонентская телефонная сеть и сеть пожарной сигнализации - проводом ТПД 1х2x0,5, сеть городского радиовещания проводом ТПД 2x1,2 и ПЭН-1,8 (в стояке), сеть местного радиовещания - проводом ПТДН 2x1,2, сеть электрочасофикации - проводом ПРПМ 2x0,8, сеть звонковой сигнализации проводом ППВ 2x2,5

Высота установки оборудования над полом звуковых колонок, электрочасов электрочасов в вестибюле и в обеденном зале - 2,5м
 Заземление радиостойки Заземители вертикальные из круглой стали $\phi 12 \pm 16$ мм длиной 5м

ввинчиваются на глубину 5,5м с разномсом 5м, горизонтальные из полочной стали 40x4мм для связи между собой вертикальные заземлители

Заземляющий проводник из стальной проволоки $\phi 6$ мм прокладывается по наружной стене на скобах и окрашивается асфальтовым лаком 2рзв

Все соединения сварные
 Расположение заземлителей определяется при привязке
 Количество заземлителей определяется по таблице

Расположение заземлителей определяется при привязке
 Количество заземлителей определяется по таблице

Расположение заземлителей определяется при привязке
 Количество заземлителей определяется по таблице

Расположение заземлителей определяется при привязке
 Количество заземлителей определяется по таблице

Расположение заземлителей определяется при привязке
 Количество заземлителей определяется по таблице

Расположение заземлителей определяется при привязке
 Количество заземлителей определяется по таблице

Расположение заземлителей определяется при привязке
 Количество заземлителей определяется по таблице

| Наименование грунта | Глина | Суглинок | Супесок | Песок |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Идеальное сопротивление (ом. см) | 0,5 · 10 ⁴ | 1 · 10 ⁴ | 3 · 10 ⁴ | 7 · 10 ⁴ |
| Количество электродов (шт) | 1 | 2 | 4 | 6 |

Основные показатели проекта

| Наименование | Кол-во |
|-----------------------------------|--------|
| Телефонный аппарат городской сети | 1 |
| Радиоточка городской сети | 1 |
| Радиоточка местной сети | 3 |
| Электрочасы вторичные | 2 |
| Электророзводок | 1 |
| Датчик пожарной сигнализации | 25 |

Схема пожарной сигнализации

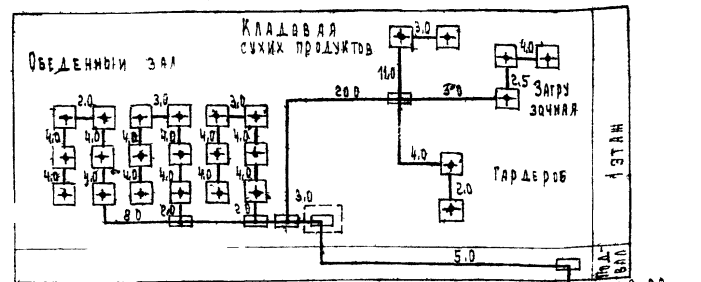


Схема городской телефонной сети

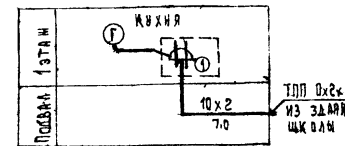
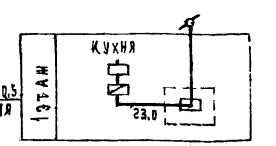


Схема городской радиофикации



Условные обозначения

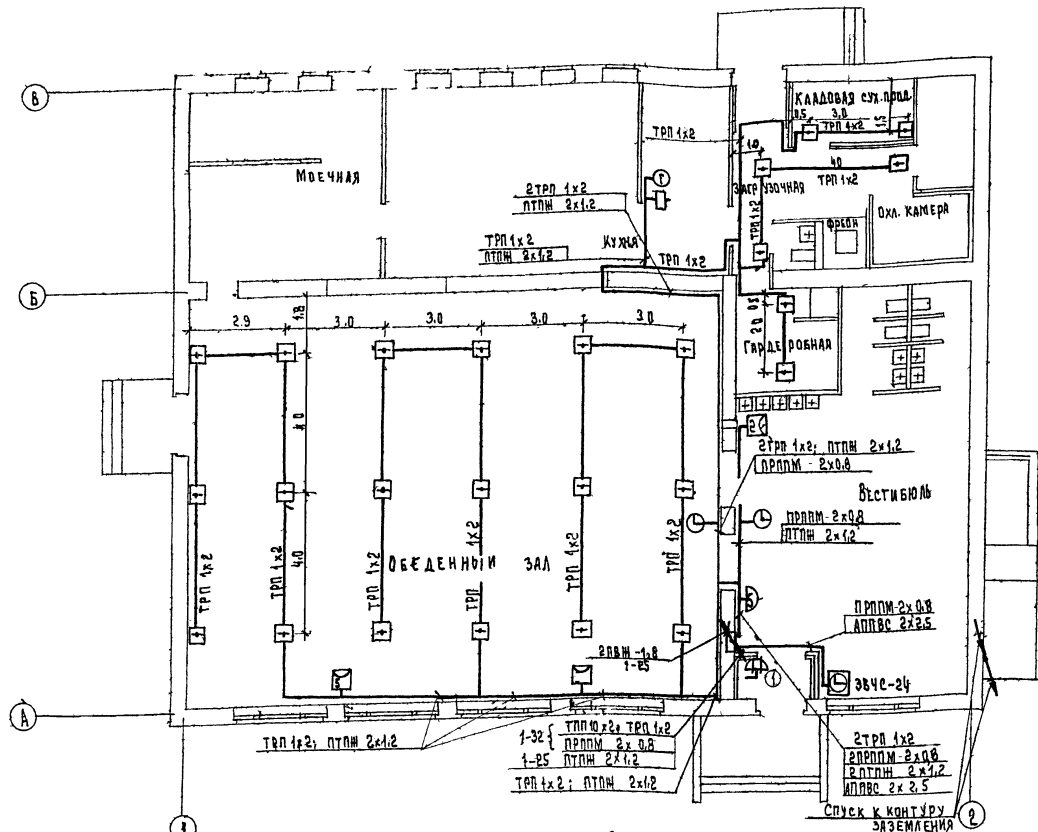
- ⊗ Радиостойка
- ⊕ Электророзводок
- ⊞ Колонка звуковая с указанием мощности
- ⊞ Коробка закладная
- ⊞ Коробка распределительная параллельная
- ⊞ Коробка протяжная
- Третья, прокладываемая открыто
- ⊞ Радиорозетка т ршо-2
- ⊞ Датчик пожарной сигнализации
- ⊞ Электрочасы сигнальные
- ⊞ Электрочасы вторичные
- ⊞ Коробка ответвительная
- ⊞ Телефонный аппарат городской сети
- Провода и кабели связи
- Ниша су на схеме
- на плане

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Гл. инженер проекта *Ильинский* (г. Мытищи)

| | | |
|---|-------------------------|------|
| 224-9-141 (2) | | СУ |
| ТИПОВЫЕ БЛОКИ ДЛЯ ПРИСТРОЕК К СУЩЕСТВУЮЩИМ ЗДАНИЯМ ГОРОДСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ | | |
| Исполнитель: Б. ПУГАЧЕВ | Лит | Лист |
| Нач. отд. А. ЯКОВЛЕВ | Р | 1 |
| Инженер: И. ШВАНИКОВ | С | 3 |
| Блок столовой на 294 места | ЩИИЭП | |
| Заглавный лист условных обозначений. Схемы СВЯЗЬ и СИГНАЛИЗАЦИЯ | ЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА | |

Сводная спецификация

| № п/п | Наименование | Тип марка | Ед. изм. | Кол. во | Примечание |
|----------------------------------|--|----------------------|----------|---------|------------|
| I Телефонизация | | | | | |
| 1 | Телефонный аппарат системы АТС | ТАН-70-1 | шт | 1 | |
| 2 | Кабель телефонный распределительный емк. 10х2 | ТУ 365.05-101-70 ТРП | м | 15 | |
| 3 | Провод телефонный распределительный 1х2х0,5 | ГОСТ 8925-75 | м | 30 | |
| 4 | Коробка телефонная распределительная емк. 10х2 | ГОСТ 8925-67 КРТП-10 | шт | 1 | |
| 5 | Коробка протяжная | У-996 | шт | 2 | |
| 6 | Шкаф для слаботочных устройств | ШС-7 | шт | 1 | |
| 7 | Труба виниловая средняя 32х20 | МН 1427-61 | м | 15 | |
| 8 | Толще 50х2,4 | | м | 5 | |
| II Радификация | | | | | |
| 1 | Колонка звуковая мощностью 5Вт | 2К3-4 | шт | 2 | |
| 2 | Колонка звуковая мощностью 2Вт | 2К3-5 | шт | 1 | |
| 3 | Громкоговоритель трехпрограммный | МЛЭК | шт | 1 | |
| 4 | Радиостойка | ГОСТ 8925-68 РС-1300 | шт | 1 | |
| 5 | Универсальная коробка | ГОСТ 10040-75 УК-2П | шт | 4 | |
| 6 | Радиорозетка | РШО-2 | шт | 1 | |
| 7 | Провод с пластмассовой изоляцией 2х1,2 | ГОСТ 8925-75 ППМ | м | 40 | |
| 8 | Провод радификации одножильный диам. 1,8мм | ТУ 365.05-101-70 ППМ | м | 20 | |
| 9 | Провод радификации 2х1,2 | ГОСТ 8925-75 ППМ | м | 5 | |
| 10 | Коробка заводная | У-194 | шт | 2 | |
| 11 | Сталь круглая ф 12мм | ГОСТ 2590-71 | м | 40 | |
| 12 | Сталь круглая ф 6мм | | м | 40 | |
| 13 | Сталь полосовая 40х4мм | ГОСТ 103-75 | м | 40 | |
| 14 | Труба виниловая средняя 25х20 | МН 1427-61 | м | 10 | |
| 15 | Толще 50х2,4 | | м | 5 | |
| III Электрочасовая фикция | | | | | |
| 1 | Электрочасы вторичные односторонние | ЭП-400-24-ЭИУК | шт | 2 | |
| 2 | Провод радификации 2х0,8 | ГОСТ 8925-75 ППМ | м | 25 | |
| 3 | Коробка универсальная | ГОСТ 10040-75 УК-2П | шт | 1 | |
| IV Звонковая сигнализация | | | | | |
| 1 | Электрочасы вторичные сигнальные | ЗВЧ С 24 | шт | 1 | |
| 2 | Звонок переменного тока 220В | ЗВП-220 | шт | 1 | |
| 3 | Провод с алюминиевыми жилами сеч. 2х2,5мм | ГОСТ 6325-71 АЛПВС | м | 20 | |
| 4 | Коробка заводная | У-194 | шт | 1 | |
| V Пожарная сигнализация | | | | | |
| 1 | Датчик тепловой легкоклапком | ДТЛ | шт | 25 | |
| 2 | Универсальная коробка | ГОСТ 10040-75 УК-2П | шт | 6 | |
| 3 | Провод телефонный распределительный 1х2х0,5 | ГОСТ 8925-75 ТРП | м | 150 | |
| 4 | Провод радификации 2х0,8 | ГОСТ 8925-75 ППМ | м | 5 | |



ПЛАН ПОДВАЛА

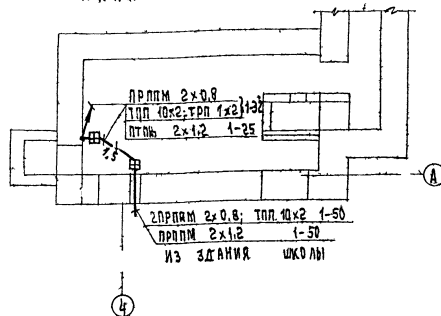
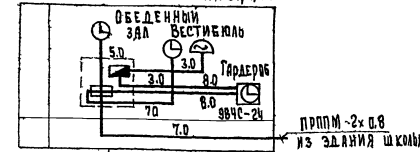


Схема электрочасовой фиксации и звонковой сигнализации



ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМОТРИ АЛЬБОМ III
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СМОТРИ ЛИСТ СУ-1.

| 224-9-141 (I) | | СУ |
|------------------------------------|---|--------------------------------|
| Изм. лист № документа Подпись Дата | Типовые блоки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | Лит А Лист Листов |
| Исполн. Л. Б. Гудков | Блок столовым на 294 места | Р 2 |
| Исполн. Л. Э. Акс | План блока столовым на 44 посадочных мест | ШИИЗП учебный здания г. Москва |
| Исполн. Т. Шувалова | План подвала, схема радификации, схема сигнализации | Формат А4 |

АЛБЭОН
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 ИСПОЛНИТЕЛЬ
 ХОТОВЕВ
 ЛМ.9
 Т.О.
 З.Т.
 КАРТ. ПЛАТ. ПОДЛ. И ДАТА

| | |
|--|------|
| СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА | |
| Наименование чертежей | Лист |
| Характеристики | |
| Содержание части проекта Спецификация материалов и оборудования Охлаждаемая камера | ХС-1 |
| Испаритель ИРСИ-100 Детали крепления | ХС-2 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| Условные обозначения не указанные в ЕСКД | |
| | Трубопровод газобразного фреона |
| | Трубопровод жидкого фреона |
| | Накидная танка |
| | Трубопровод чувствительного патрона |

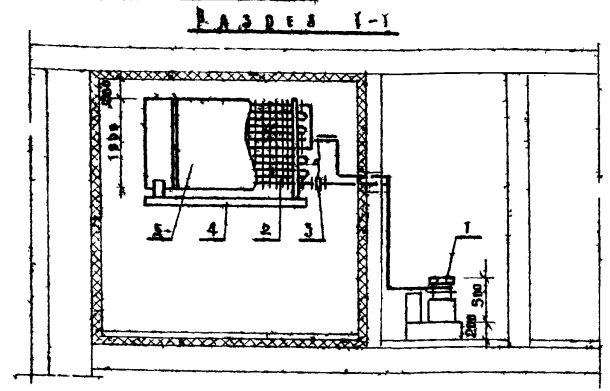
Объяснительная записка

Холодильная установка при школьной столовой предназначена для краткосрочного хранения скоропортящихся продуктов.

Охлаждаемая камера оборудована автоматическим фреоновым агрегатом ФАК-1,5м³, с воздушным охлаждением. В охлаждаемой камере устанавливаются настенные ребристые испарители ИРСИ-100.

Система охлаждения камер - непосредственное испарение фреона. Поступление фреона в испаритель и обратка компрессора, автоматизированы.

| Спецификация материалов и оборудования | | | | | |
|--|--|------------------|------------|------------------|--------------------------------------|
| № п/п | Наименование, тип, марка, единицы измерений | Размер мм | Кол-во до. | Масса кг Ед. вес | Примеч. ГОСТ |
| 1 | Фреоновый компрессорно-конденсаторный агрегат ФАК-1,5м ³ холодопроизводительностью 1500 ккал/час состоящий из компрессора 2ФВ-4 электродвигателя В-41, 4 н. 1,7 кВт компа | | 1 | 166 166 | Завод Холод. машинист г. Арбе-лавова |
| 2 | Испаритель марки ИРСИ 100 | шт | 2 | 29 58 | |
| 3 | Терморегулирующий вентиль ТРВ 2м, шт | | 1 | | |
| 4 | Поддон деревянный, обитый оцинкованной сталью | шт. 1800x210x20 | 1 | 4,6 4,6 | |
| 5 | Щит деревянный обитый оцинкованной сталью | шт. 1800x1000x20 | 1 | | |
| 6 | Кронштейн L 50x5 | шт. P-162D | 2 | 6,64 13,28 | 8509-72 |
| 7 | Подвеска верхняя - 40x4 | шт. P-230 | 2 | 0,3 0,6 | 103-57 |
| 8 | Подвеска нижняя - 40x4 | шт. P-719 | 2 | 0,98 1,96 | 103-57 |
| 9 | Болт с гайкой и шайбой М8x35 | шт. P-35 | 8 | 0,014 0,112 | 7798-70 |
| 10 | То же М12x35 | шт. P-35 | 12 | 0,03 0,36 | 7798-70 |
| 11 | Термометр со шкалой 10/+60°С | шт | 1 | | 9177-74 |
| 12 | Резиновый шланг, резина S=2мм | шт. P-1200 | 1 | | 5496-67 |
| | Фреон -12 | кг | 10 | | 19212-73 |
| | Масло ХФ-12 | кг | 3,5 | | 5546-66 |
| | Труба соединительная медная | м ∅ 12x1 | 5 | | 617-72 |
| | То же | м ∅ 10x1 | 5 | | 617-72 |
| | Сетка проводочная ячейками 20x20мм | м ∅ 16 | 2,2 | 1,5 3,75 | 12184-66 |



Выкопировка из плана 1 этажа

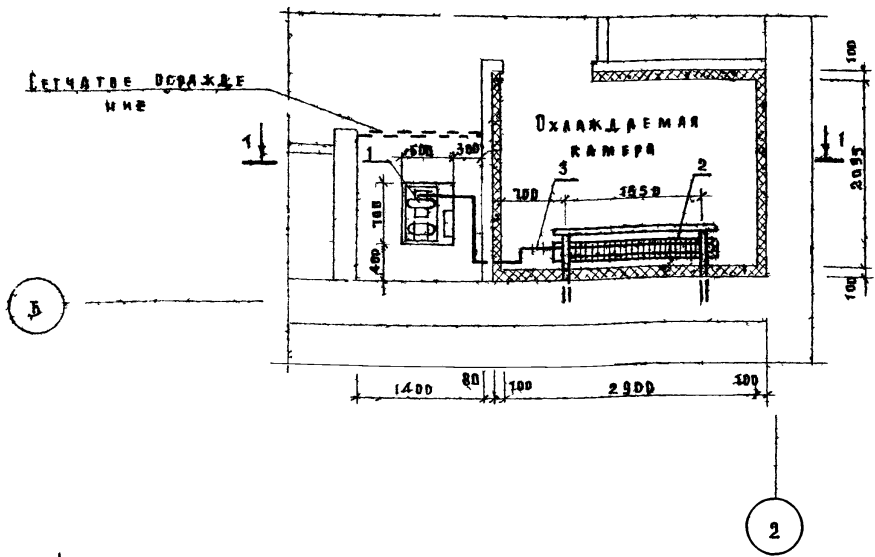
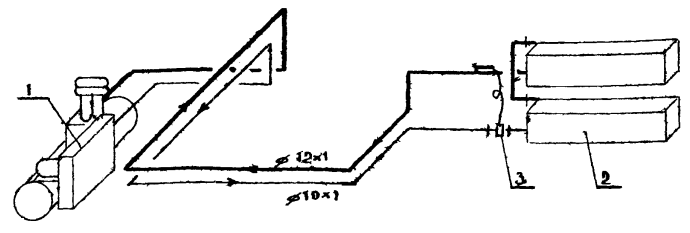
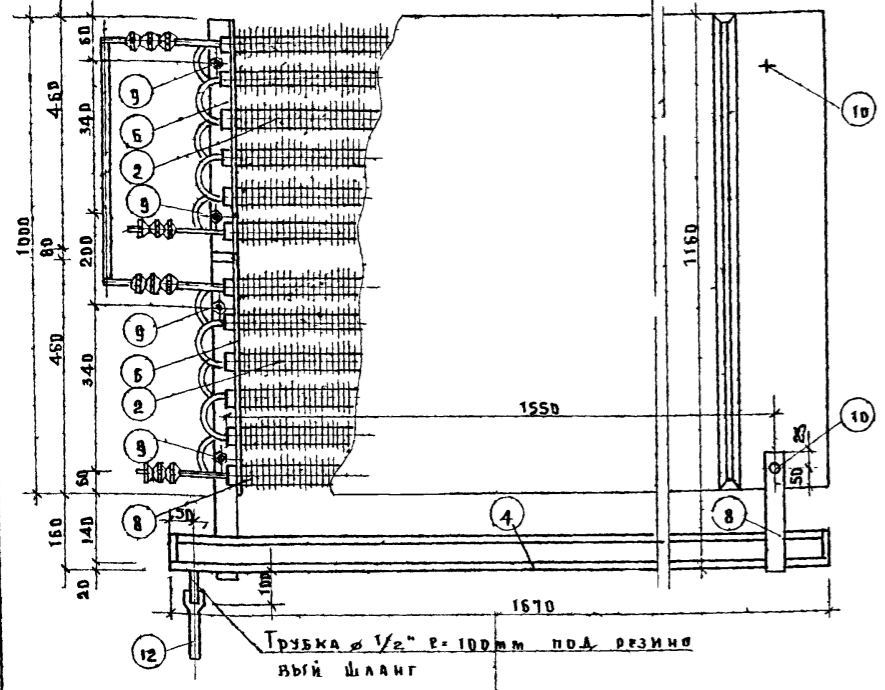


Схема фреоновых трубопроводов

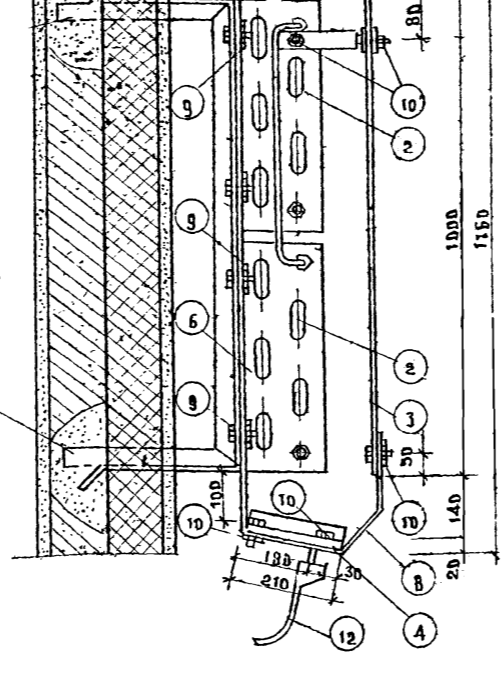


| | | | |
|--|---------------|---------------------------------|--------|
| 224-9-141(2) | | ХС | |
| Исполнитель | И.Д. Документ | Получен | Дата |
| И.О. Отд. | Водный | | |
| Г.И. Инж. | Л.В.И.И. | | |
| Г.Л. Спец. | Р.А.И.И.И.И. | | |
| С.Г. Инж. | Г.А.И.И.И.И. | | |
| Проберка | И.И.И.И.И.И. | | |
| Типовые бланки для пристроек к существующим зданиям в общеобразовательных школах | | | |
| Блок столовой на 254 места | | Лист | Листов |
| Р | 1 | 2 | |
| Содержание части проекта Спецификация материалов и оборудования Охлаждаемая камера | | ЦНИИЭП Учебник зданий г. Москва | |
| Киндроска Л.И.И.И. | | Формат 22г | |

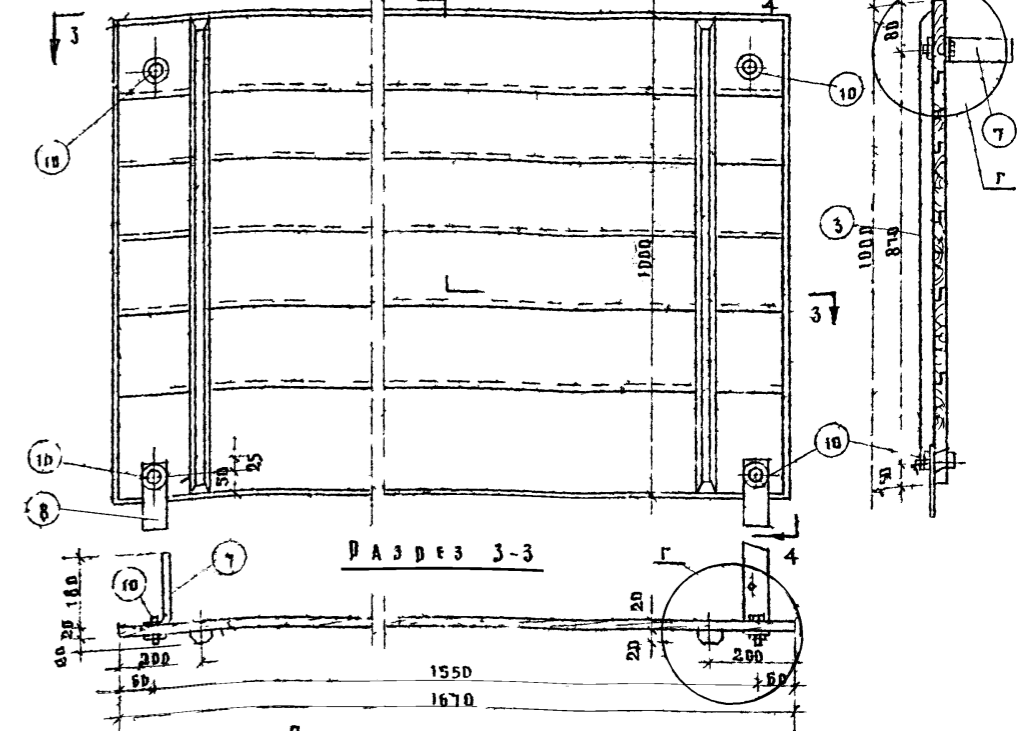
ВИД СПЕРЕДИ ИСПАРИТЕЛЬ ИРСИ-10С



ВИД СБОКУ

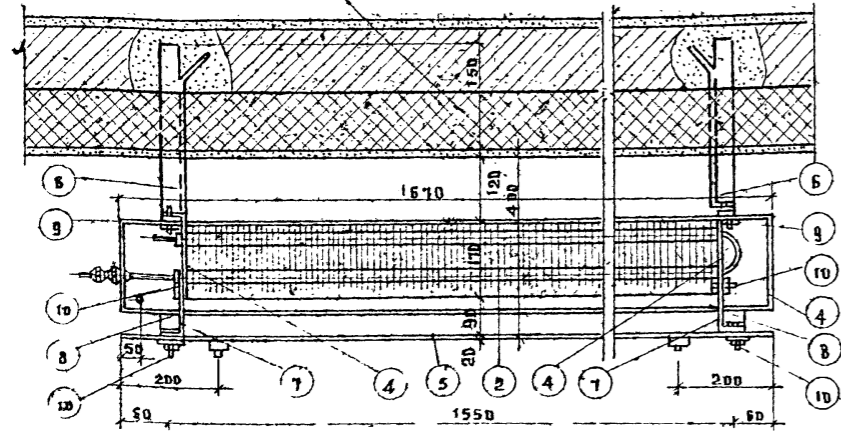


Ц И Т

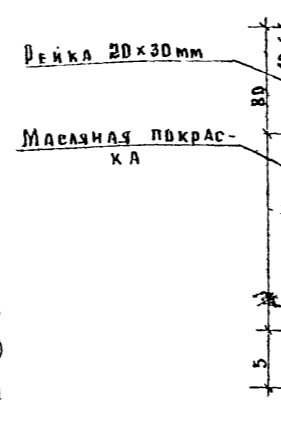


П Л А Н

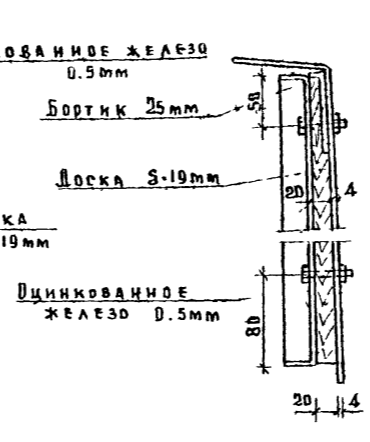
Изоляция по проекту



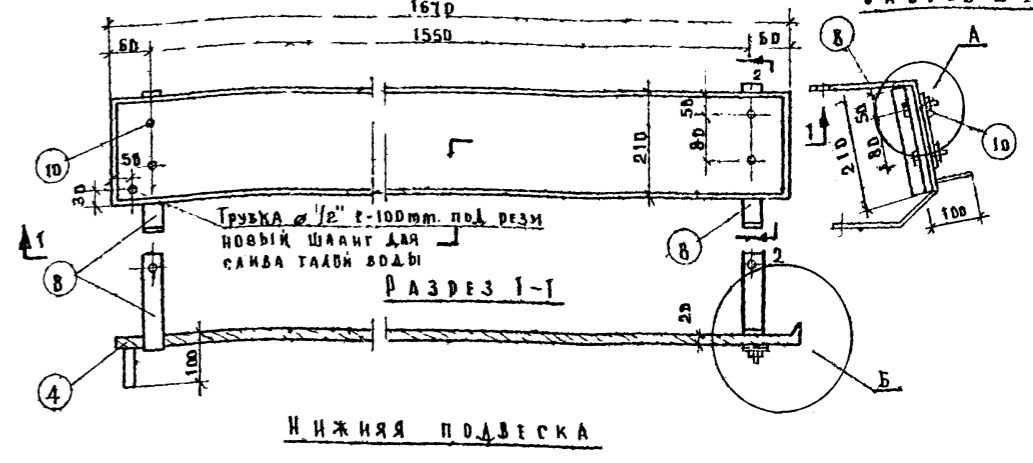
Деталь "В"



Деталь "А"

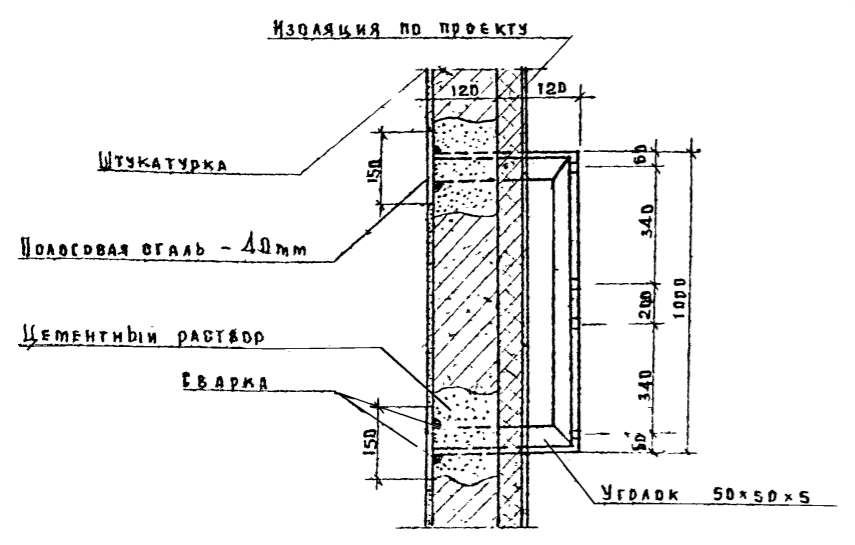


П Л А Н ПОДАРОНА

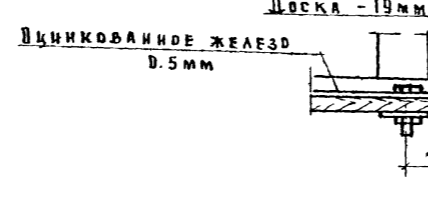


НИЖНЯЯ ПОДВЕСКА

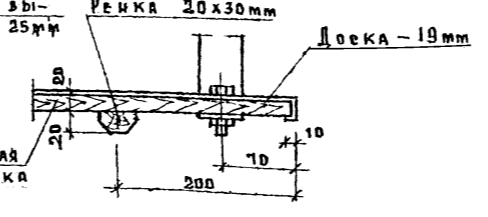
ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ К ПЕРЕГОРДКЕ



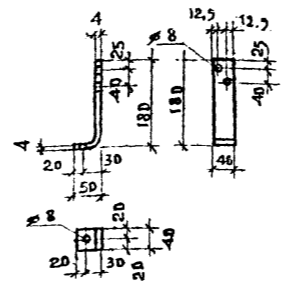
Деталь "Б"



Деталь "Г"



Верхняя подвеска



| | | | |
|--|-------------|--------|------------------------------------|
| 224-9-141(2) | | | ХС |
| Типовые блочки для пристроек к существующим зданиям городских общеобразовательных школ | | | |
| Изм. лист | И. Документ | Выданы | Дата |
| Иач.отд. | В.Варман | | |
| Гл. тех. | В.Варман | | |
| Ст. тех. | Голубева | | |
| Проверил | Никитина | | |
| БЛОК столовой на 294 места | | | Лит Лист Листов |
| Испаритель ИРСИ-10С ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ | | | р 2 |
| | | | ЩИИ ЭП учебных зданий г. Москва |