ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

224-1-458.85

# СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ 264 УЧАЩИХСЯ

## СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

# АЛЬБОМ III

## ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

20990/03
цена 2-20

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ПРИВЯЗАН |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

224-1-458.85

# СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ

## 264 УЧАЩИХСЯ

## СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

## АЛЬБОМ III

## СОСТАВ ПРОЕКТА


| | | |
|---|---|---|
| АЛЬБОМ | I | АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ |
| АЛЬБОМ | II | САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ |
| АЛЬБОМ | III | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ |
| АЛЬБОМ | IV | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ |
| АЛЬБОМ | V | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ |
| ЧАСТЬ | 1 | ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ |
| ЧАСТЬ | 2 | САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ |
| ЧАСТЬ | 3 | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ |
| АЛЬБОМ | VI | СМЕТЫ |



РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП учебных зданий

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.К. ЛЯХОВИЧ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА В.А. БЕЛОВ



УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 240 ОТ 24.08 1984 ГОДА
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ПРИКАЗ № 138 ОТ 25.012 1985 ГОДА



ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

# Содержание альбома.


| №№ п/п | Наименование | Лист | Стр. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Титульный лист. | | 1 |
| 2 | Содержание альбома. | | 2 |
| | Электрооборудование | | |
| 3 | Общие данные. | ЭОМ-1 | 3 |
| 4 | Принципиальная схема питающей сети | ЭОМ-2 | 4 |
| 5 | План расположения сетей. Блок 1, План на отм. ±0,000. Электроосвещение. | ЭОМ-3 | 5 |
| 6 | План расположения сетей. Блок 1. План на отм. +3.300. Электроосвещение. | ЭОМ-4 | 6 |
| 7 | План расположения сетей. Блок 2. План на отм. ±0.000. Электроосвещение. | ЭОМ-5 | 7 |
| 8 | План расположения сетей. Блок 2. План на отм. +3.300. Электроосвещение. | ЭОМ-6 | 8 |
| 9 | План расположения сетей. Блок 2. План на отм. ±0.000. Силовое электрооборудование. | ЭОМ-7 | 9 |
| 10 | План расположения сетей. Блок 1. Выкопировки из планов на отм ±0,000 и +3.300. Силовое электрооборудование. | ЭОМ-8 | 10 |
| 11 | План расположения сетей. Блоки 1 и 2. Планы кровли и подпольных каналов. | ЭОМ-9 | 11 |
| 12 | Расчетная таблица-схема распределительной сети. | ЭОМ-10 | 12 |
| 13 | Вводно-распределительное устройство. | | |
| | Опросный лист | ОЛ1 | 13 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | Автоматизация сантехустройств. | | |
| 14 | Общие данные. | А-1 | 14 |
| 15 | Вентсистемы П1, В1÷В4. Схема функциональная. | А-2 | 15 |
| 16 | Вентсистемы П1, В1÷В4. | | |
| | Схемы электрические принципиальные | | |
| | управления. | А-3 | 16 |
| 17 | Вентсистемы П1, В1. | | |
| | Схема внешних проводок. | А-4 | 17 |
| 18 | Вытяжные системы В2÷В4. Схема внешних проводок. | | |
| | Венткамера. План прокладки контрольных сетей. | А-5 | 18 |
| | | | |
| | Связь и сигнализация | | |
| 19 | Общие данные. | СС-1 | 19 |
| 20 | Схемы систем связи и сигнализации. | СС-2 | 20 |
| 21 | Блок 1. План расположения сетей связи на | | |
| | отм ±0.000 | СС-3 | 21 |
| 22 | Блок 1. План расположения сетей связи | | |
| | на отм.+3.000. | СС-4 | 22 |
| 23 | Блок 2. План расположения сетей связи | | |
| | на отм±0.000 | СС-5 | 23 |
| 24 | Блок 2. План расположения сетей связи на | | |
| | отм+3.300. | СС-6 | 24 |
| 25 | План расположения сетей связи на кровле. | СС-7 | 25 |
| | | | |
| | | | |


Типовой проект 224-1-458.85

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

Альбом III

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

| Лист | Наименование | Примечание № стр. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. | 3 |
| 2 | Принципиальная схема питающей сети. | 4 |
| 3 | План расположения сетей. Блок 1. План на отм. ±0,000. | 5 |
| | Электроосвещение. | |
| 4 | План расположения сетей. Блок 1. План на отм. +3,300. | 6 |
| | Электроосвещение. | |
| 5 | План расположения сетей. Блок 2. План на отм. ± 0,000. | 7 |
| | Электроосвещение. | |
| 6 | План расположения сетей. Блок 2. План на отм. +3,300. | 8 |
| | Электроосвещение. | |
| 7 | План расположения сетей. Блок 2. План на отм. ±0,000. | 9 |
| | Силовое электрооборудование. | |
| 8 | План расположения сетей. Блок 1. Выкопировки из | 10 |
| | планов на отм ±0.000 и +3.300. Силовое электрооборудование. | |
| 9 | План расположения сетей. Блоки 1 и 2. Планы кровли и | 11 |
| | подпольных каналов. | |
| 10 | Расчетная таблица-схема распределительной сети | 12 |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Типовой проект | Прокладка проводов в винипластовых | |
| Серия 5.407-23 | трубах в производственных | |
| | помещениях. | |
| | Прилагаемые документы. | |
| ОЛ1 | Вводно-распределительное | стр. 14 |
| | устройство. Опросный лист. | |
| ЭОМ. СО. | Спецификация оборудования. | Альбом V ч. II |
| ЭОМ. ВМ. | Ведомости потребности в материалах. | Альбом IV |
| | | |

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/.

Главный инженер проекта /Белов/

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Согласно СН 543-82, СНиП II-64-80 электроприёмники здания относятся ко II категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

В здании предусмотрена электрощитовая. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно резервировать питающие линии в аварийном режиме.

Напряжение сети 380/220 В при глухозаземленной нейтрали трансформаторов трансформаторной подстанции. Учет электроэнергии осуществляется на вводно-распределительном устройстве, для пищевого блока – самостоятельный и осуществляется на распределительной панели.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное (аварийное для эвакуации) и дежурное в соответствии с требованиями СНиП II-4-79 и СН 543-82. Для дежурного освещения используются светильники эвакуационного освещения. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и помечаются специальными знаками. Величины освещенностей приняты по СНиП II-4-79 и указаны на планах.

Групповые щитки приняты типа ЩО 33.

Напряжение на лампах общего освещения принято 220 В, ремонтное освещение в электрощитовой, венткамере – 36 В.

Питающие сети освещения выполняются проводом АПВ в стальных трубах в подготовке пола, в пластмассовых трубах – скрыто в штрабах стен.

Групповые сети освещения выполняются:

а) проводом АППВ скрыто в пустотах плит перекрытий (при исполнении трассы с пустотами плит перекрытия – в пластмассовых трубах поверх плит перекрытий в подготовке пола, кровли);

б) кабелем АВВГ открыто на скобах в техподполье, машиной, кладовых, горячем цехе, венткамере, электрощитовой.

Проект силового электрооборудования выполнен на основании заданий технологической и санитарно-технической частей проекта.

Распределительные пункты приняты типа ПР11.

Питающие и распределительные сети выполняются:

а) проводом АПВ в стальных трубах в подвале, в пластмассовых трубах скрыто в штрабах стен;

б) проводом АПВ в пластмассовых трубах скрыто в полу здания этажа, открыто по стенам с защитой от механических повреждений коробом, выводы к технологическому оборудованию, устанавливаемому в удалении от стен помещений, выполняются в стальных трубах.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений токам аппаратов защиты.

Прокладка сетей в стальных трубах выполняется в случаях, оговоренных в п. 4.48 СНиП II-80-75, пп. 3.97; 3.98; 3.104 СН 543-82.

Аппаратура и электропроводка, тип которых не указан в расчетной таблице-схеме поставляются комплектно.

Высота установки над полом в метрах:

а) выключателей, штепсельных розеток в местах пребывания детей – 1,8;
в остальных помещениях: выключателей – 1,5, штепсельных розеток – 0,8;

б) щитков, распределительных пунктов, шкафов управления навесного исполнения – 1,8 (до верха);

в) ящиков ЯТП-0,25, магнитных пускателей, кнопочных постов управления, автоматических выключателей – 1,5 (до низа).

Заземление и зануление в проекте выполняются согласно требованиям гл. 1-7 ПУЭ. Сети заземления и зануления выполняются в соответствии с СН-102-76. В качестве заземляющих проводников используются нулевые и специально проложенные провода сети.

### Основные показатели проекта

| № пп | Наименование | Единица | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Полезная площадь освещаемых помещений | м² | 2049,8 |
| 2 | Установленная мощность освещения | кВт | 42,0 |
| 3 | Количество светильников | шт | 525 |
| 4 | Установленная мощность силового электрооборуд. | кВт | 105,1 |
| 5 | Количество силовых приёмников | шт | 43 |

### Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2.754-72 ( Ст. СЭВ 3217-82) и ГОСТ 21608-84.

+100 – высота выпуска трубы над уровнем чистого пола.

—x— – линия сети освещения, прокладываемая в полу вышележащего этажа.

—x—x— – линия сети освещения, прокладываемая в полу данного этажа.

Привязан

Инв. №

224-1-458.85 ЭОМ

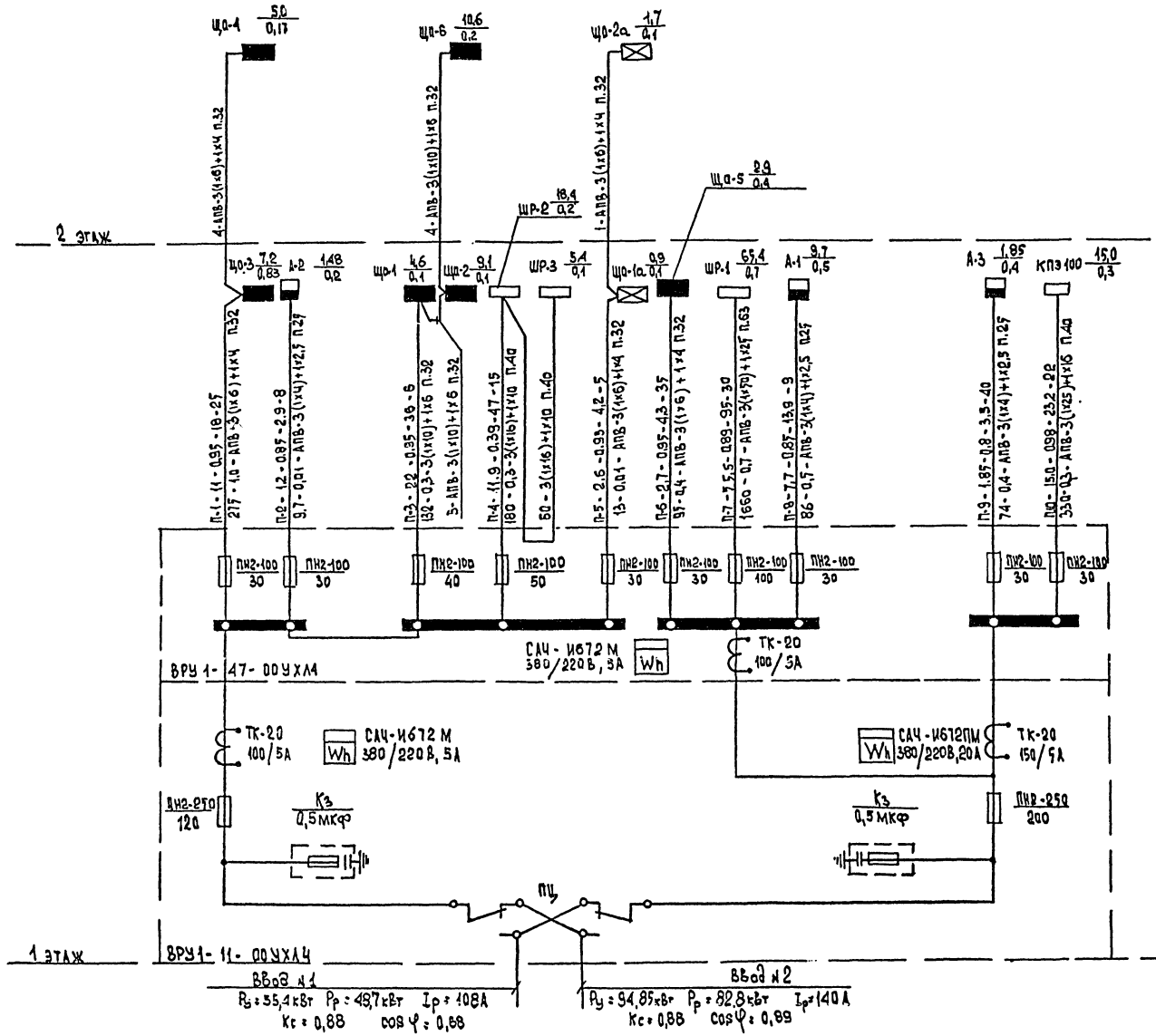
| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Холопова | | Школа на 11 классов (264 учащихся) |
| Нач.отд | Белов | | |
| Гл.инж. | Шилов | | |
| Гл.спец | Попова | | |
| Рук.гр. | Горлеев | | ОБЩИЕ ДАННЫЕ |
| Ведущий | Боева | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 10 |

ЦНИИЭП учебных зданий

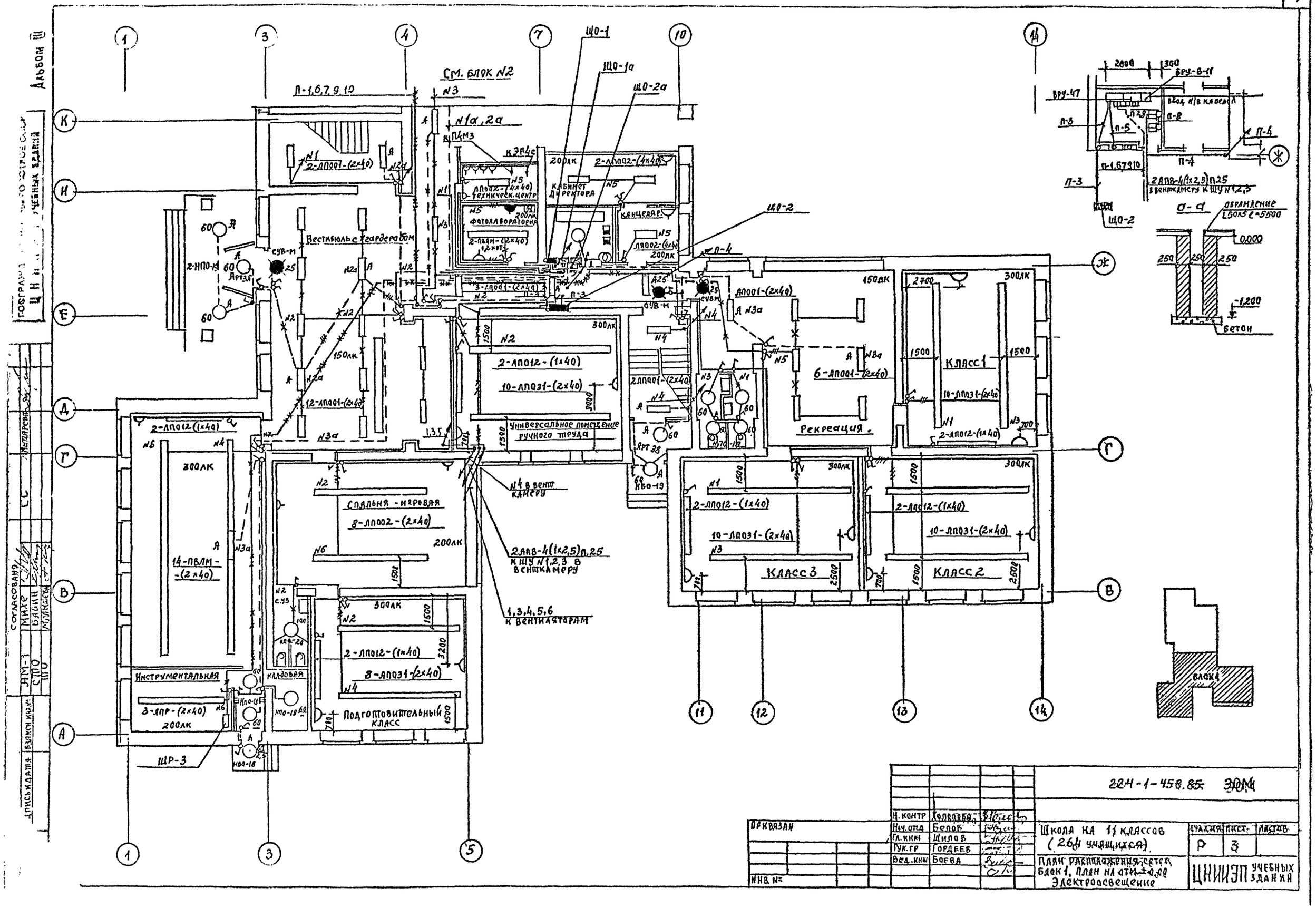
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III



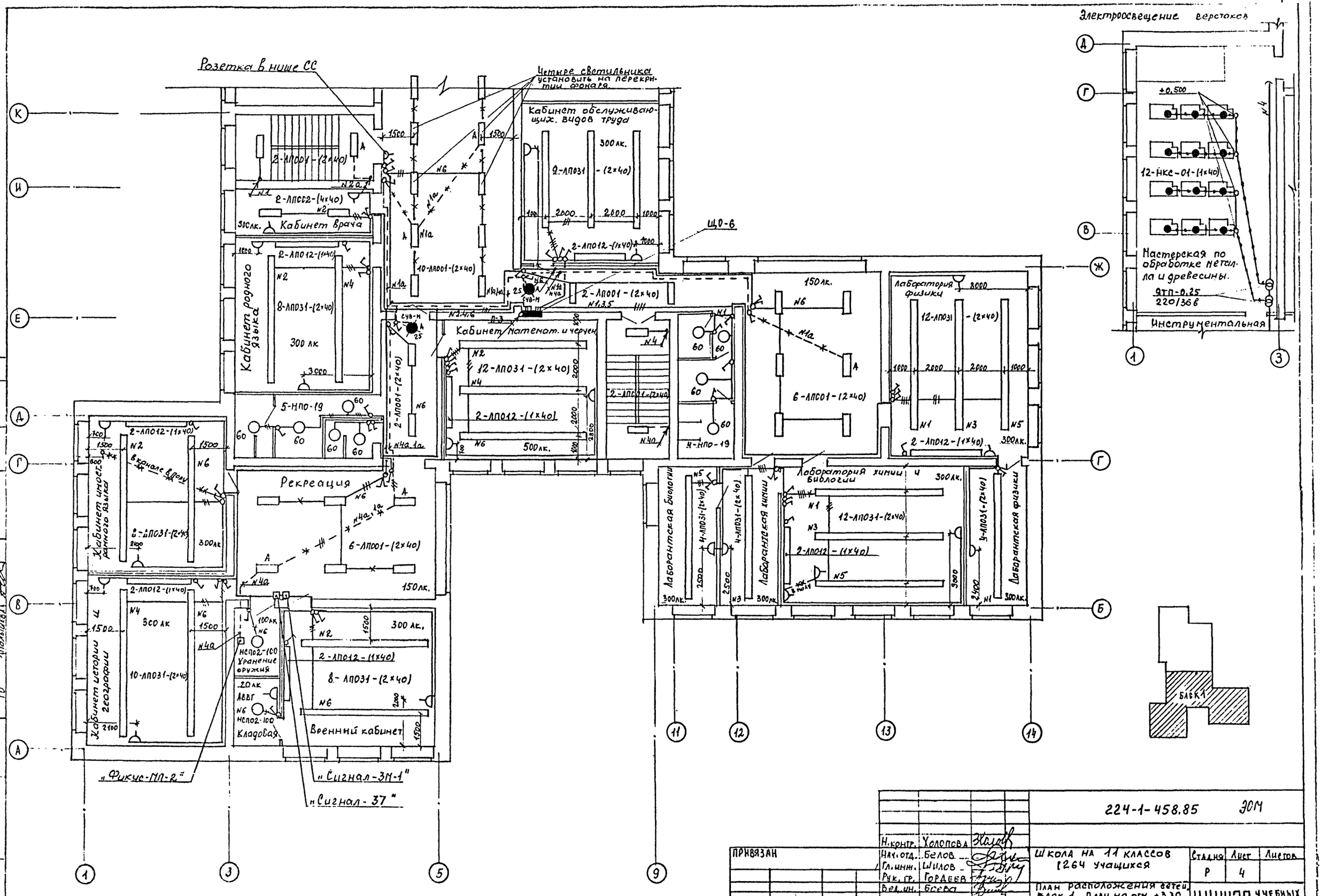

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 224-1-458.85 ЭОМ | |
| | Н.контр. | Холопов | | | |
| Привязан | Нач.отд. | Белов | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | Гл.инж. | Шилов | | | |
| | Рук.гр | Горлеев | | Принципиальная схема питающей сети | ЦНИИЭП учебных зданий |
| Инв.№ | Вед.инж | Бочев | | | |

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

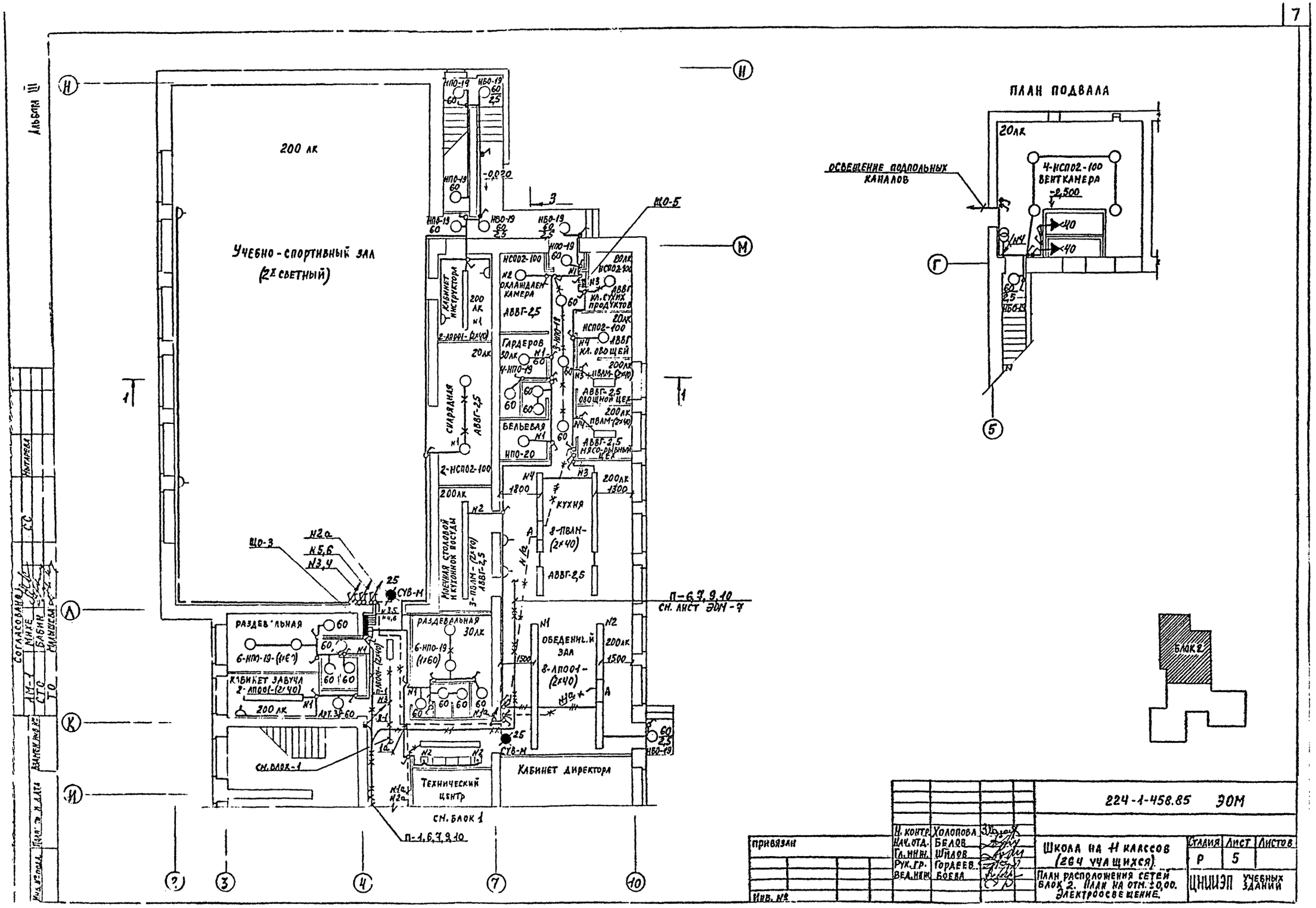


Альбом III
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
СМ. БЛОК N2
Вестибюль с гардеробом
Фотолаборатория
Кабинет директора
Канцелярия
Универсальное помещение ручного труда
Рекреация
Класс 1
Класс 2
Класс 3
Спальня - игровая
Инструментальная
Кладовая
Подготовительный класс
ЩР-3
ЩО-1
ЩО-1а
ЩО-2а
ЩО-2
N4 в вент камеру
2АВВ-4(1х2,5)П.25 к ЩУ N1,2,3 в вентканеру
1,3,4,5,6 к вентиляторам
а-а
Обрамление L50х5 l=5500
бетон
блок 1
224-1-458.85 ЭОМ
Школа на 11 классов (264 учащихся)
План расположения сетей блок 1, план на отм. ±0,00 Электроосвещение
ЦНИИЭП учебных зданий
Стадия Р
Лист 3
Согласовано
Н. контр. Холодова
Нач. отд. Белов
Гл. инж. Шилов
Рук. гр. Гордеев
Вед. инж. Боева
Привязан
Инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата

Альбом III

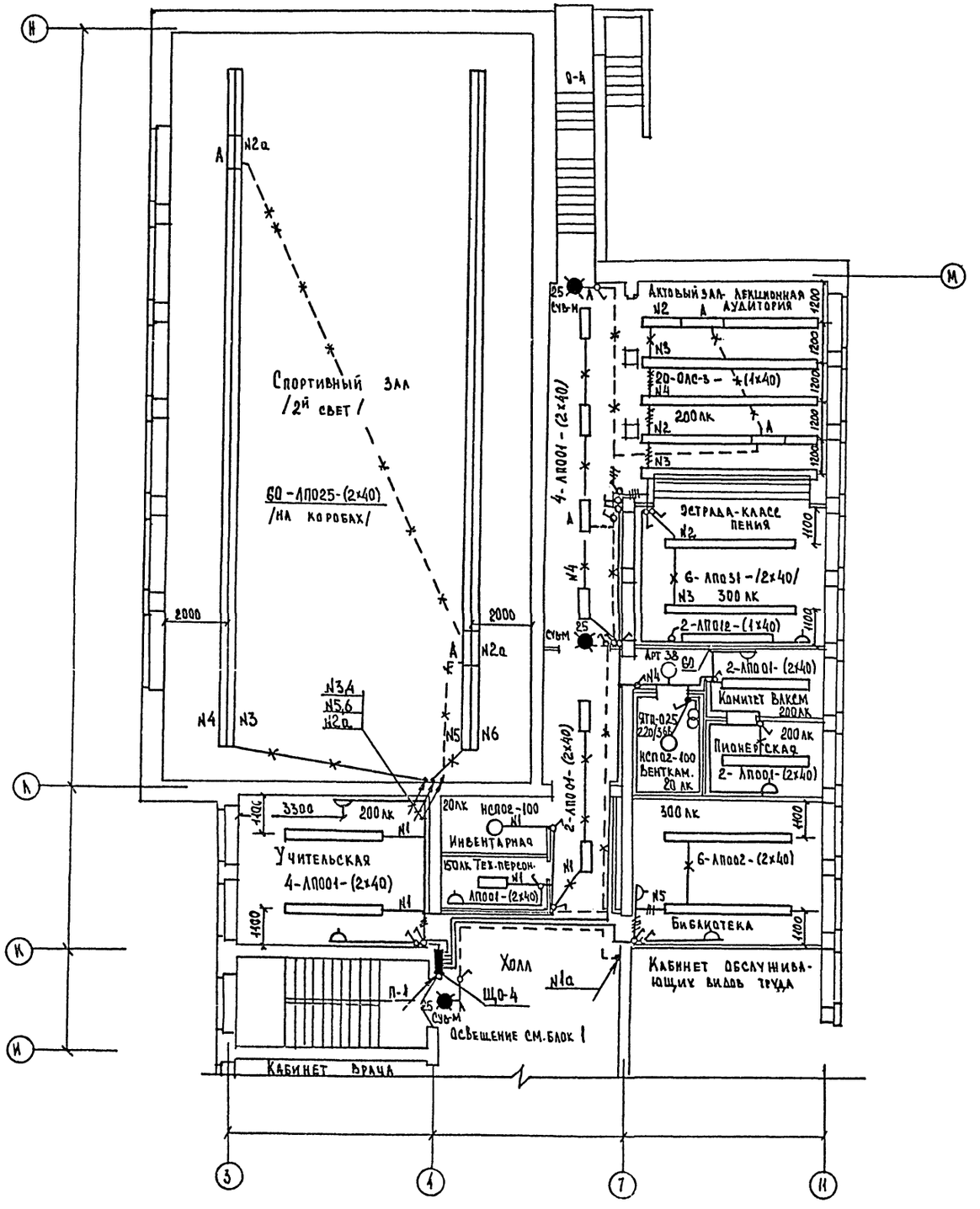



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 224-1-458.85 ЭОМ | | |
| ПРИВЯЗАН | Н. контр. | Холопова | Школа на 11 классов (264 учащихся | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач. отд. | Белов | | Р | 4 | |
| | Гл. инж. | Шилов | | | | |
| | Рук. гр. | Гордеев | План расположения сетей. Блок 1. План на отм. +3,30. Электроосвещение. | ЦНИИЭП учебных зданий | | |
| ИНВ. № | Вед. ин. | Боева | | | | |



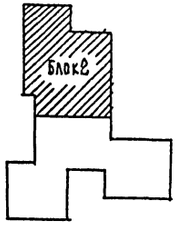
ПЛАН ПОДВАЛА
ОСВЕЩЕНИЕ ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛОВ
4-НСПО2-100 ВЕНТКАМЕРА
-2,500
20лк
Учебно-спортивный зал (2х светный)
200 лк
КАБИНЕТ ИНСТРУКТОРА
ОХЛАЖДАЕМ КАМЕРА
АВВГ-2,5
ГАРДЕРОВ
КЛ. СУХИХ ПРОДУКТОВ
КЛ. ОВОЩЕЙ
ОВОЩНОЙ ЦЕХ
МЯСО-РЫБНЫЙ ЦЕХ
СНАРЯДНАЯ
БЕЛЬЕВАЯ
КУХНЯ
МОЕЧНАЯ СТОЛОВОЙ И КУХОННОЙ ПОСУДЫ
РАЗДЕВАЛЬНАЯ
КАБИНЕТ ЗАВУЧА
ОБЕДЕННЫЙ ЗАЛ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА
СУВ-М
ЩО-3
ЩО-5
П-6,7,9,10
СМ. ЛИСТ ЭОМ-7
СМ. БЛОК-1
П-1,6,7,9,10
БЛОК 2
224-1-458.85 ЭОМ
Н. контр. Холопова
Нач. отд. Белов
Гл. инж. Шилов
Рук. гр. Гордеев
Вед. инж. Боева
Школа на 11 классов (264 учащихся)
План расположения сетей блок 2. План на отм. ±0,00. Электроосвещение.
Стадия Р
Лист 5
Листов
ЦНИИЭП учебных зданий
Привязан
Инв. №
Альбом III
Согласовано
Михе
Бабин
Малышева
Мытарева

Альбом III




## Данные в групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность, кВт | Номера автоматических выключателей | | | | Ток расцепителя, А | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Однополюсные | | Трехполюсные | | на вводе | на линиях |
| | | | Занятые | Резервные | Занятые | Резервные | | |
| 1 | Щ033-13 | 4,6 | 1-6 | — | — | — | — | 16 |
| 2 | Щ033-13 | 9,1 | 1-5 | 6 | — | — | — | 16 |
| 3 | Щ033-13 | 7,2 | 1-6 | — | — | — | — | 16 |
| 4 | Щ033-13 | 5,0 | 1-5 | 6 | — | — | — | 16 |
| 5 | Щ9-7 | 2,9 | 1-4 | — | — | — | — | 15 |
| 6 | Щ033-13 | 10,6 | 1-6 | — | — | — | — | 16 |
| 1а | Щ033-13 | 0,9 | 1-3 | 4-6 | — | — | — | 16 |
| 2а | Щ033-13 | 1,7 | 1-4 | 5,6 | — | — | — | 16 |




Согласовано: А.Н.Г Микеё; СТО Бабин; ТО Мамиева

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

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Холопова | |
| Нач.отд. | Белов | |
| Гл.инж. | Шилов | |
| Рук.гр. | Гордеев | |
| Вед.инж. | Боева | |

224-1-458.85 ОВ

Школа на 11 классов / 264 учащихся /

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

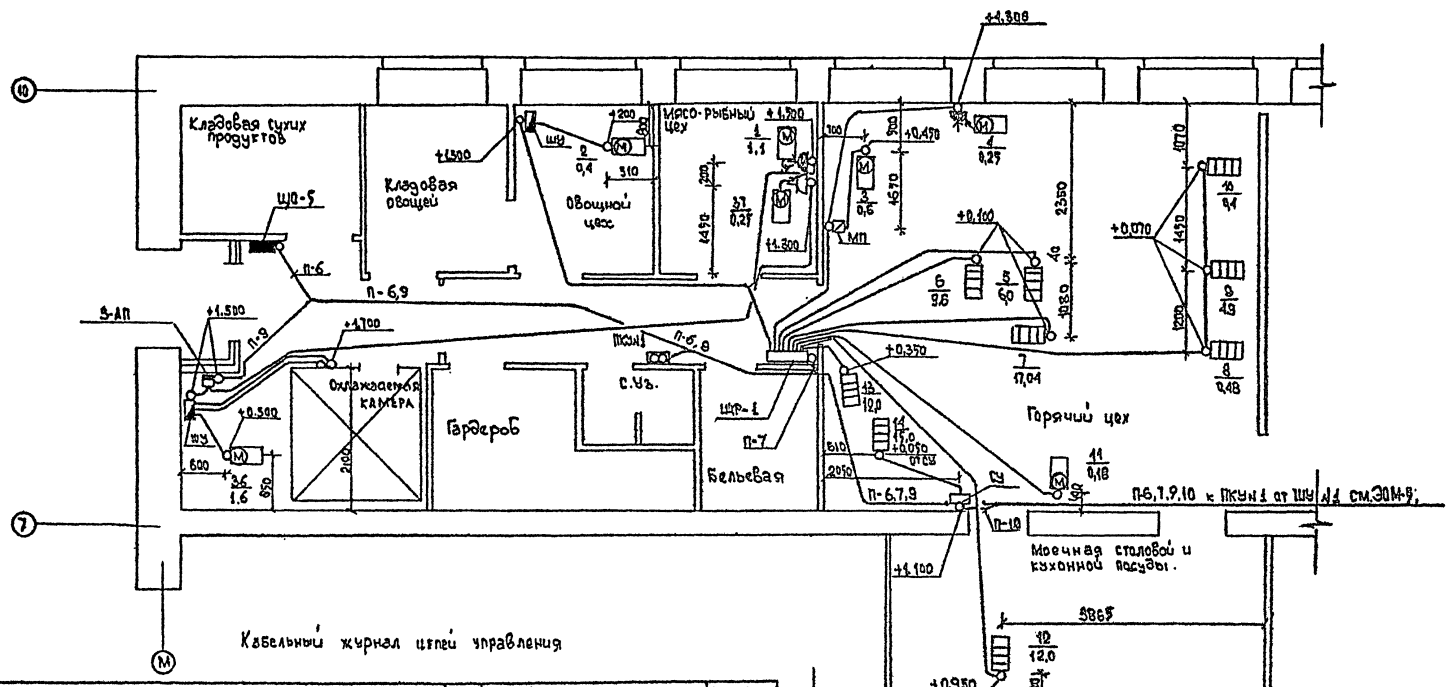
План расположения сетей блок 2. План на отм. +3,30 Электроосвещение

ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом III

Монтажный план столовой

М 1:50




| NN п/п | Наименование цепи: От | Наименование цепи: До | Монтажная марка | Провод, кабель: Марка | Число проводов, кабелей | Число жил | Сечение мм² | Общая длина, м | Труба: Диаметр, мм | Труба: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Шкаф управления ШУ №1 (вентКамера). | Пост управления ПКУ№1 (пищеблок) | 6,7 | АПВ | 11 | 1 | 2,5 | 50 | П25 | 100 |
| 2 | Автомат А№1 (электрощитовая) | Сигнал 37" (Рекреация) | 8 | АПВ | 2 | 1 | 2,5 | 30 | П25 | 30 |
| 3 | Шкаф управления ШУ №2 (вентКамера) | Пост управления ПКУ №2 (коридор) | 9 | АПВ | 16 | 1 | 2,5 | 35 | П25 | 70 |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Холопова | |
| Нач.отд. | Белов | |
| Гл.инж. | Шилов | |
| Рук.гр. | Горбеев | |
| Вед.инж. | Боева | |

224-1-458.85 ЭОМ

Школа на 11 классов (264 учащихся)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

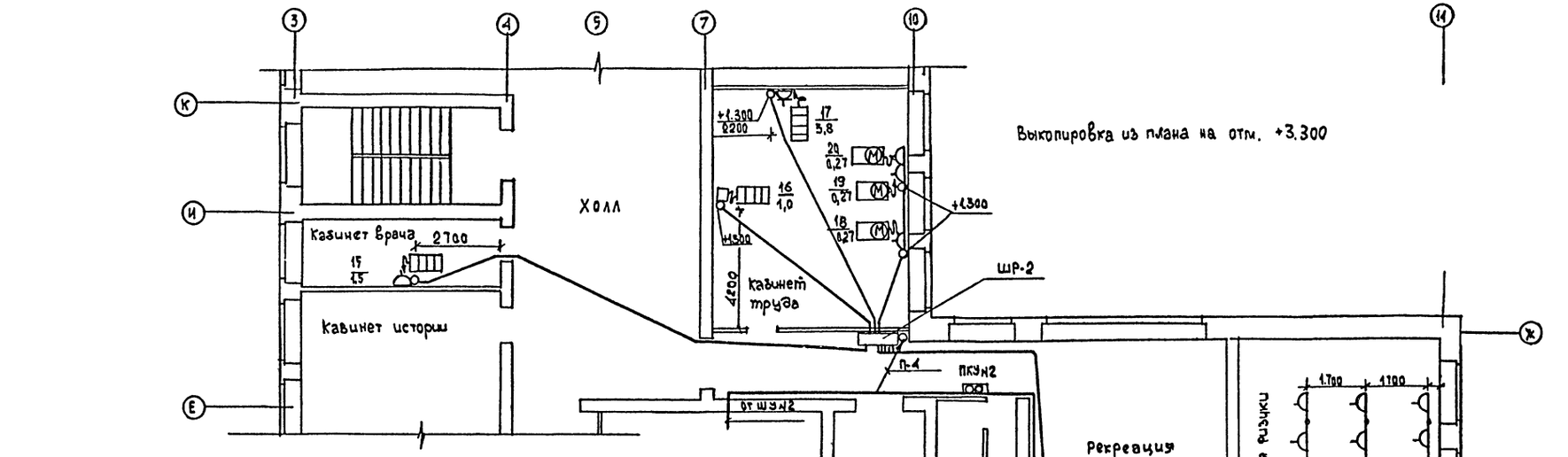
План расположения сетей. Блок 2. План на отм ±0.000. Силовое электрооборудование

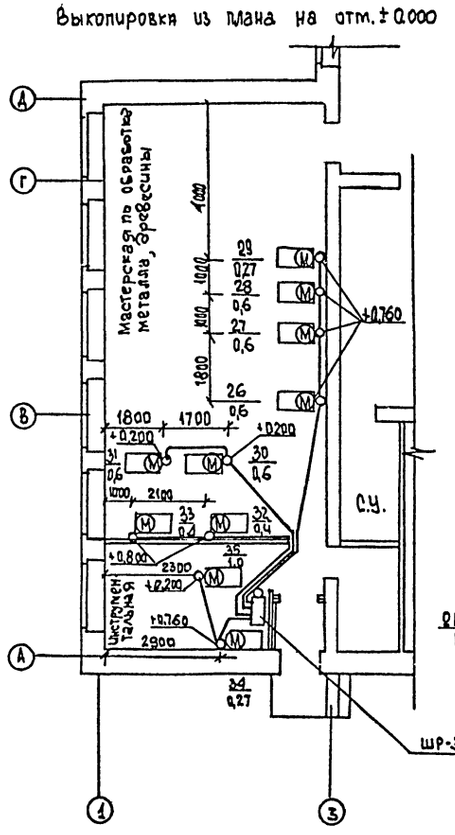
ЦНИИЭП учебных зданий

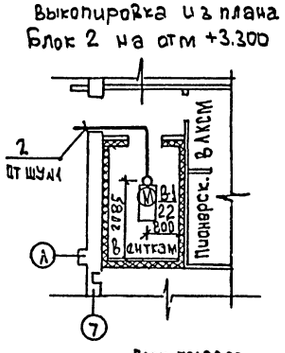
Согласовано

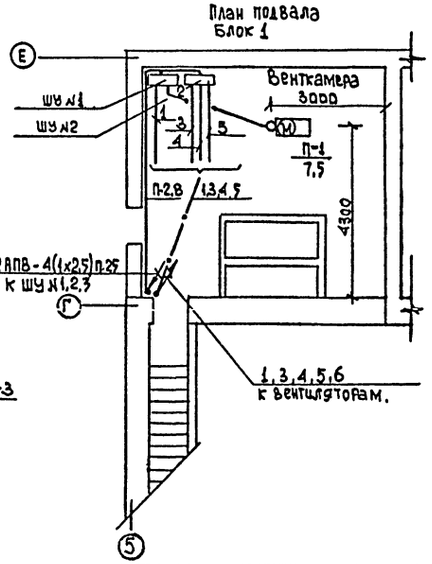
| | | |
|---|---|---|
| ЛО | Надышева | |
| ДМ-1 | Чихе | |
| СТО | Бабин | |

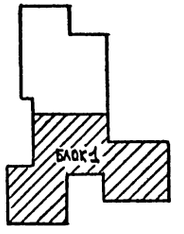
Альбом III




Согласовано:
АК-1 Рисе
СТО Сабин
ТО Жилина

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв.№ | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Нконтр. | Хлопова | |
| Нач.отд. | Белов | |
| Гл.инж. | Шилов | |
| Рук.гр. | Горбачев | |
| Вед.инж. | Бреева | |

224-1-458.85 ЭОМ.

Школа на 11 классов (на 264 учащихся)

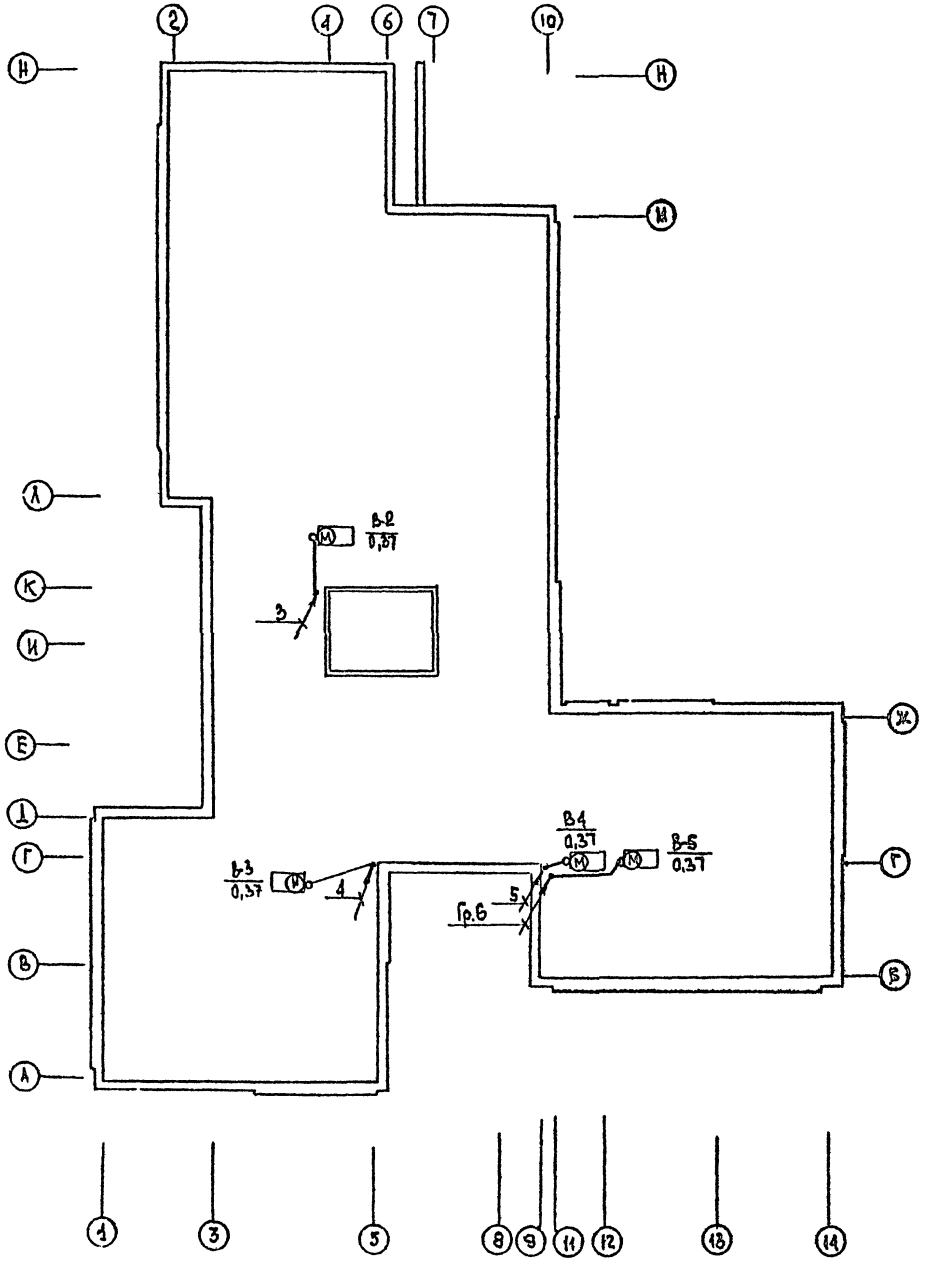
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

План расположения сетей. Блок 1. Выкопировки из планов на отм. +0.000 и +3.300. Силовое электрооборудование.

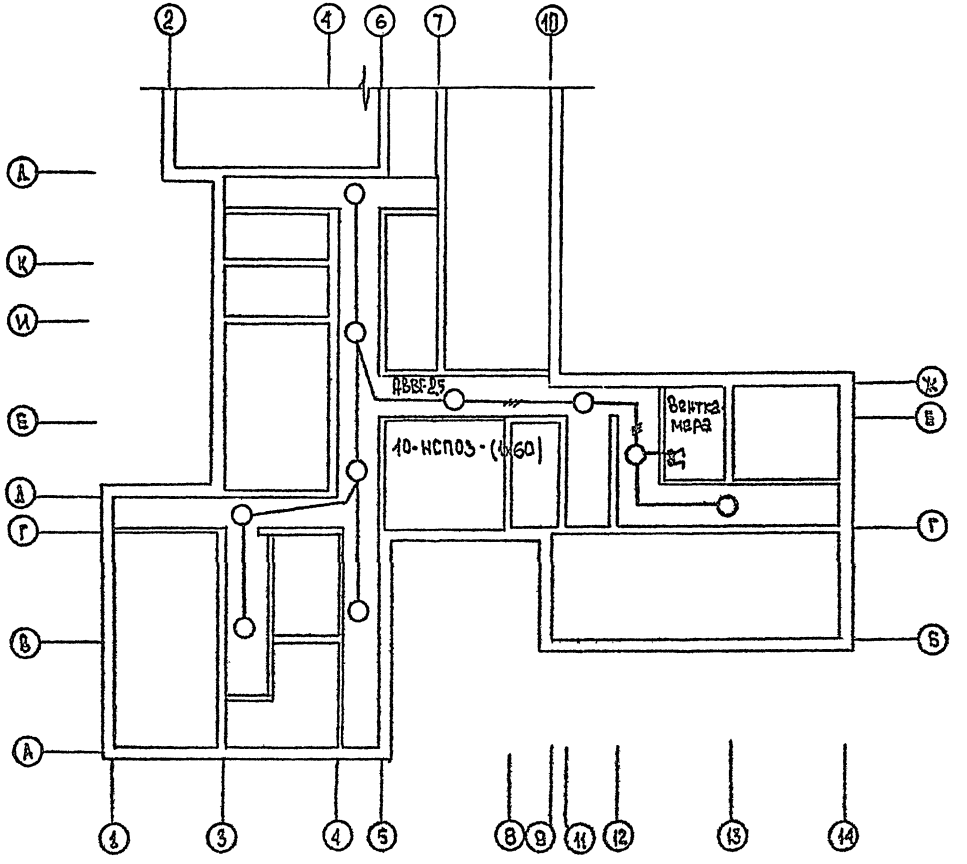
ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом III

План кровли М 1:200




Электроосвещение подпольных каналов М 1:200



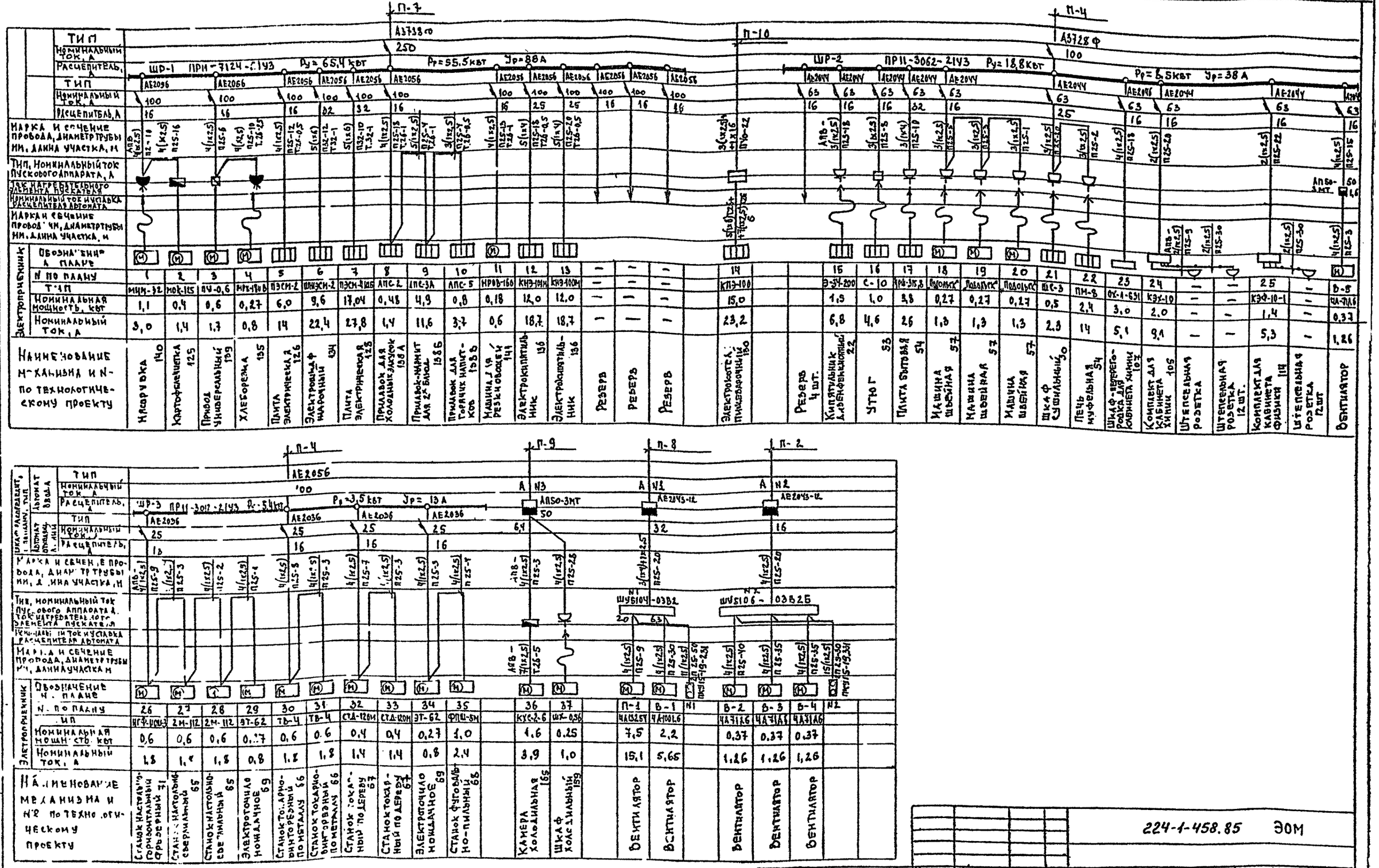

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н.контр | Холопова | | 224-1-458.85 ЭОМ | | |
| Нач.отд | Белов | | | | |
| Гл.инж. | Шилов | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр | Гордеев | | | Р | 9 | |
| Вед.инж | Боева | | План расположения сетей Блоки 1и2. Планы кровли и подпольных каналов | ЦНИИЭП учебных зданий | | |

Привязан

Инв. №

Согласовано: АМ-1 СТО

Альбом III




224-1-458.85 ЭОМ

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр | Холопова | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Белов | | | Р | 10 | |
| Гл. инж. | Шилов | | Расчетная таблица-схема распределительной сети | ЦНИИЭП учебных зданий | | |
| Рук. гр. | Гордеев | | | | | |
| Вед. инж. | Боева | | | | | |

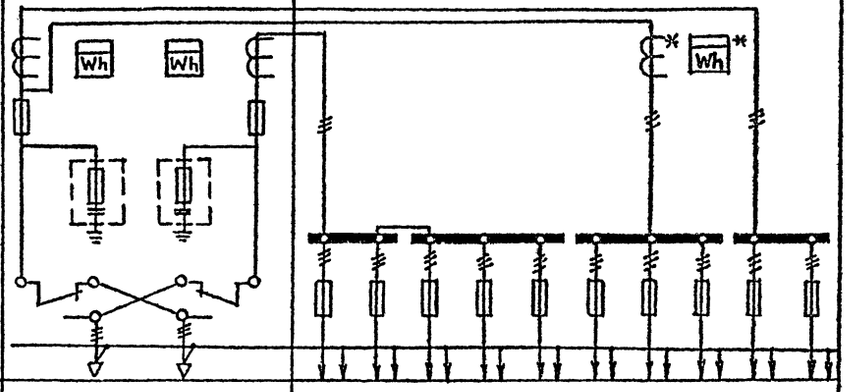
Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Альбом III

| Схема межпанельных соединений | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Схема ВРУ |  | | | | | | | | | | |
| Тип панели | ВРУ1-11-00УХЛ4 | | ВРУ1-47-00УХЛ4 | | | | | | | | |
| NN групп | Ввод N2 | Ввод N1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Номинальный ток плавкой вставки, расцепителя, А | 200 | 120 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 30 | 100 | 30 | 30 | 30 |
| Тип предохранителя, автомата | ПН2-250 | ПН2-250 | ПН2-100 | | | | | | | | | |
| Тип и технические данные счетчика | САЧ-И672 ПМ 380/220В, 5А | САЧ-И672М 380/220В, 5А | — | | | | | САЧ-И672М 380/220В, 5А | | | — | |
| Тип и технические данные трансформатора тока | ТК-20 150/5А | ТК-20 100/5А | — | | | | | ТК-20 100/5А | | | — | |

1. Изготовитель: ГЭМ Минмонтажспецстрой СССР.
2. Аппаратура, помеченная знаком *), устанавливается при монтаже в отдельном отсеке с дверью.

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 224-1-458.85 ОА | | |
| Привязан | | | Н.контр. | Холопова | Школа на 11 классов. (264 учащихся) | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Нач.отд. | Белов | | Р | 1 | |
| | | | Гл. инж. | Шилов | | | | |
| | | | Рук.гр. | Гордеев | Вводно-распределительное устройство. Опросный лист. | ЦНИИЭП учебных зданий | | |
| Инв. № | | | Вед.инж. | Бреева | | | | |

Альбом III

## Ведомость основного комплекта рабочих чертежей

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| 1 | Общие данные | 14 |
| 2 | Вентсистемы П1, В1 ÷ В4 | 15 |
| | Схема функциональная. | |
| 3 | Вентсистемы П1, В1 ÷ В4. | 16 |
| | Схемы электрические принципиальные | |
| | управления. | |
| 4 | Вентсистемы П1, В1. Схема внешних | 17 |
| | проводок. | |
| 5 | Вытяжные системы В2÷В4. Схема внешних проводок. | 18 |
| | Венткамеры План и разрезы контрольных сетей | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| СНиП П-33-75 | Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы | |
| | проектирования. | |
| РМ4-2-78 | Система автоматизации технологических процессов. | |
| | Схемы функциональные. | |
| | Методика выполнения. | |
| РМ4-106-77 | Схемы электрические принципиальные систем автоматизации | |
| | Требование к | |
| | выполнению. | |
| РМ4-6-74 | Схемы внешних проводок и | |
| | планы расположения средств | |
| | автоматизации. Указания | |
| | по выполнению. | |
| ВСН-281-75 | Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов | |
| | Прилагаемые документы | |
| А.СО | Спецификация оборудования | Альбом V ч.3 |
| А ВМ | Ведомость потребности | Альбом IV |
| | в материалах | |

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)

Гл. инженер проекта Белов

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

## Общие указания

Рабочий проект автоматизации санитарно-технических систем выполнен в соответствии с заданием СТО и включает в себя решения по управлению приточной системы П1. Приточная система П1 обеспечивает приток воздуха в учебные помещения и столовую.

Состав и содержание технической документации выполнены согласно ВСН 281-75 Минприбор „ Указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов."

Схема автоматизации приточной системы П1 предусматривает блокировку привода клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора и защиту калорифера от замораживания с помощью регулятора температуры прямого действия типа РТ-15.

Поддержание температуры приточного воздуха осуществляется в ручную с помощью ручного вентиля, устанавливаемого на обводе регулирующего клапана регулятора температуры РТ-15 по местному ртутному термометру.

## Технологический контроль

Приточная система оснащается техническими ртутными термометрами для измерения температуры:

1. Приточного воздуха;
2. Наружного воздуха (перед калорифером);
3. Теплоносителя до и после калорифера.

## Трассы внешних проводок

Трассы внешних проводок выполнены кабелем АКВВ кабели прокладываются открыто по стенам с креплением скобами по сантехническому оборудованию в металлорукаве.

Приборы и аппаратура, к которым подводится питание, должны быть заземлены.

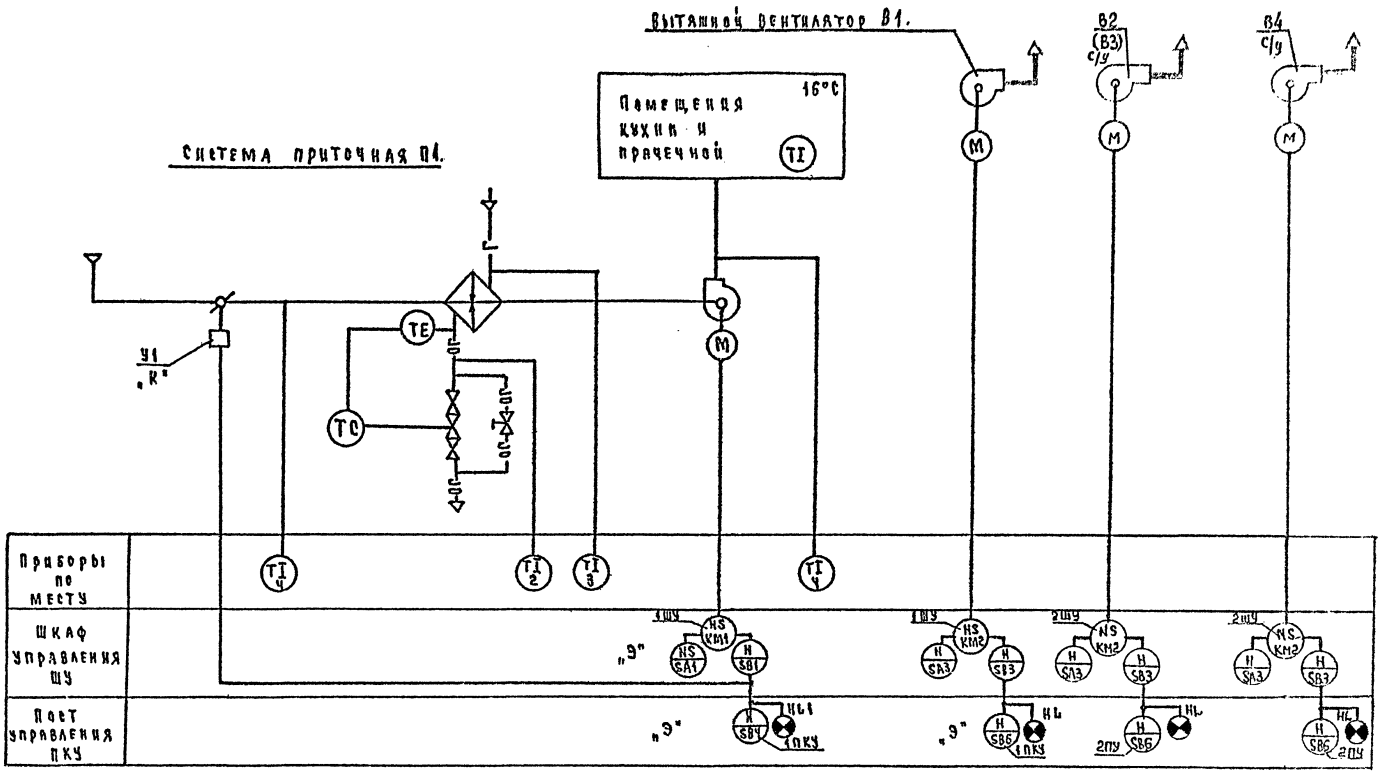
Установка первичных и отборных устройств должна производиться по нормализованным чертежам, указанным в схеме внешних проводок.

Приборы и электроаппаратура, принятые в проекте, серийно изготовляются промышленностью.

Привязан

224-1-458.86 А

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шилов | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд | Белов | | | Р | 1 | 5 |
| Гл.инж.отд | Шилов | | | | | |
| Рук.гр | Ефремова | | Общие данные | ЦНИИЭП учебных зданий | | |
| Инженер | Бегунова | | | | | |

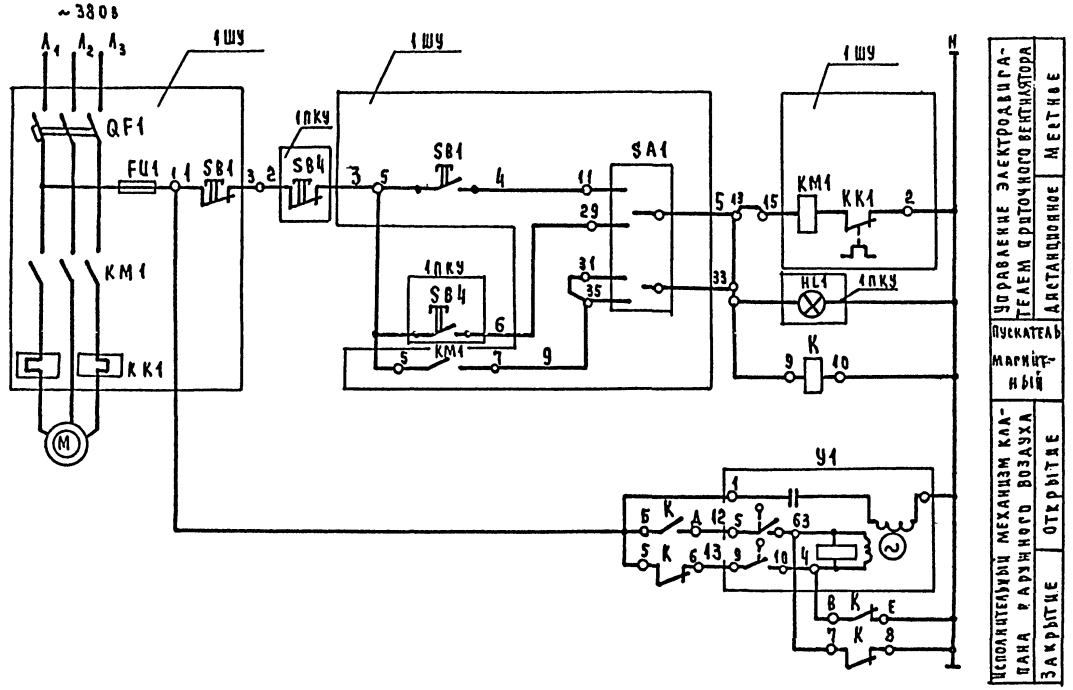



Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлено:
„К" - заказывается в сан. технической части проекта.
„Э" - заказывается по проекту электрооборудования.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Н. контр. | Шилов | | 224-1-458.85 | А |
| | Нач. отд. | Белов | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | Гл. инж. от | Шилов | | Вентсистемы П1, В1÷В4. Схема функциональная. | ЦНИИЭП учебн. зданий |
| Инв. № | Рук. гр. | Ефремова | | | |
| | Ст. инж. | Баринова | | | |

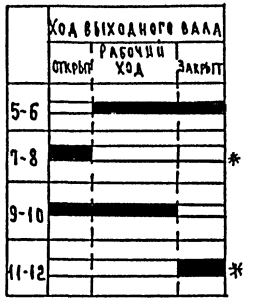
Согласовано:
СТО

## Приточная система П1. Схема управления электрическая.

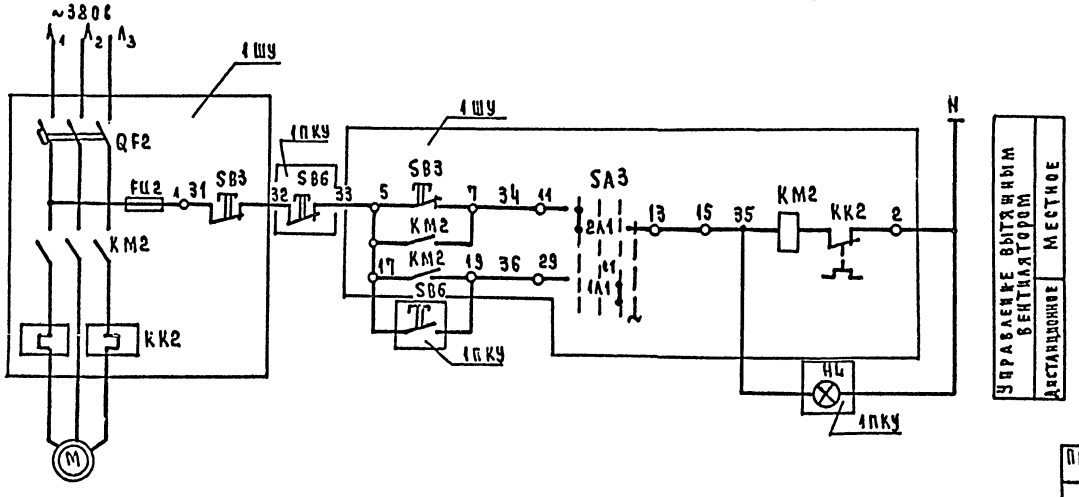



## Механизм электрический У1.

### Диаграмма работы конечных выключателей.




## Вытяжная система В1. Схема управления электрическая.



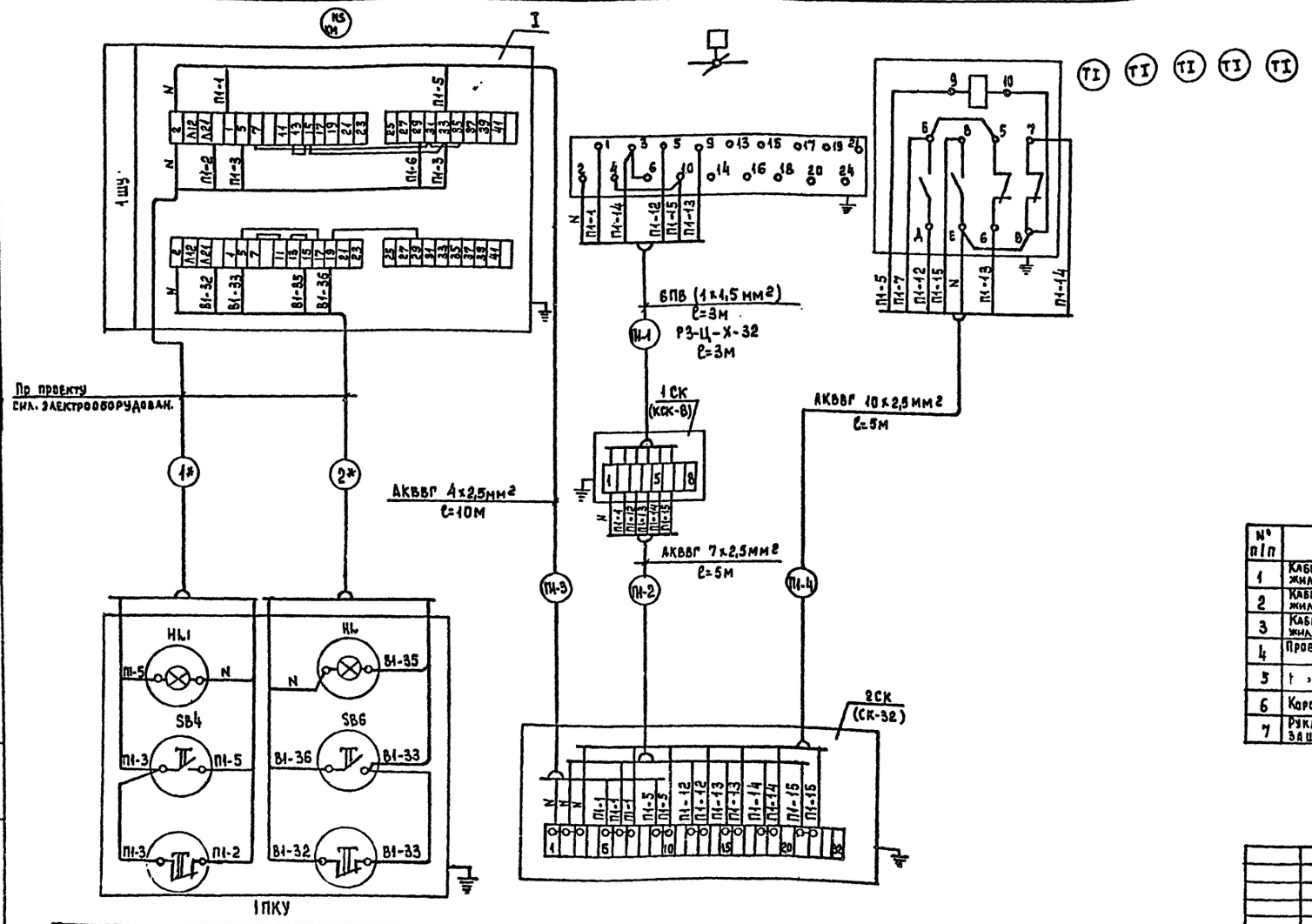

| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Шкаф управления ШУ (для системы П1)** | | |
| KM1 | Пускатель магнитный | 1 | По проекту силового электрооборудования |
| KK1 | Реле тепловое | 1 | |
| SB1 | Кнопка управления | 1 | |
| QF1 | Выключатель автоматический | 1 | |
| FU-1 | Предохранитель плавкий трубчатый | 1 | |
| SA1 | Переключатель пакетный | 1 | |
| | **Пост управления кнопочный ПКУ** | | |
| SB4 | Кнопка управления КЕ | 1 | По проекту сил. электрооборуд. |
| HL1 | Арматура сигнальной лампы | 1 | |
| | | | |
| | **Аппаратура по месту.** | | |
| У1 | Исполнительный механизм МЭО-4/63-03 | 1 | |
| K | Пускатель магнитный кат.~220в ПМЕ 121 | 1 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Ч. контр. | Шилов | | 224-1-458.85 | А |
| | | Нач. отд. | Белов | | | |
| | | Гл. инж. пр. | Шилов | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| | | Рук. гр. | Ефремова | | Вентсистемы П1, В1÷В4. Схемы электрические принципиальные управления. | ЦНИИЭП учебных зданий |
| Инв. № | | Ст. инж. | Баринова | | | |

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

Альбом III

| Агрегат | ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1. | | | Температура | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Параметр | — | — | — | | | | | |
| Место отбора импульса, аппарат. место установки | ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕРА | КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА | ПУСКАТЕЛЬ, МАГНИТНЫЙ По месту | КАМЕРА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ | ТРУБОПРОВОД ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ | ТРУБОПРОВОД ПОСЛЕ КАЛОРИФЕРА | ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД | ПОМЕЩЕНИЕ |
| Обозначение | NS | У1 | К | ТМЧ-142-75 | ТМЧ-144-75 | ТМЧ-144-75 | ТМЧ-140-75 | — |
| Поз. по спецификац | По проекту силового электрооборудования | по проекту сантехнического оборудования | 3.1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 |




| Пост управления кнопочный ПКУ |
|---|
| По проекту силового электрооборудования |

| № п/п | Наименование | Тип, марка гост, ТУ, нормаль | Ед изм | Кол-во | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением, 2,5 мм² | АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е | м | 10 | |
| 2 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм² | АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78Е | м | 5 | |
| 3 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм² | АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78Е | м | 5 | |
| 4 | Провод медный одножильный ПВ 1х1,5 мм² | ПВ1х1,5 ГОСТ 6323-79 | м | 20 | |
| 5 | Коробка соединительная | КСК-32 | шт | 1 | |
| 6 | Коробка соединительная | КСК-8 | шт | 1 | |
| 7 | Рукав металлический гибкий защитный Двн = 32мм | РЗ-Ц-Х-32 | м | 3 | |

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

Привязан

Инв.№

224-1-458.85 А

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Шилов | |
| Нач. отд. | Белов | |
| Гл. инж. отд. | Шилов | |
| Рук. гр. | Ефремова | |
| Ст. инж. | Бегунова | |

Школа на 11 классов (264 учащихся)

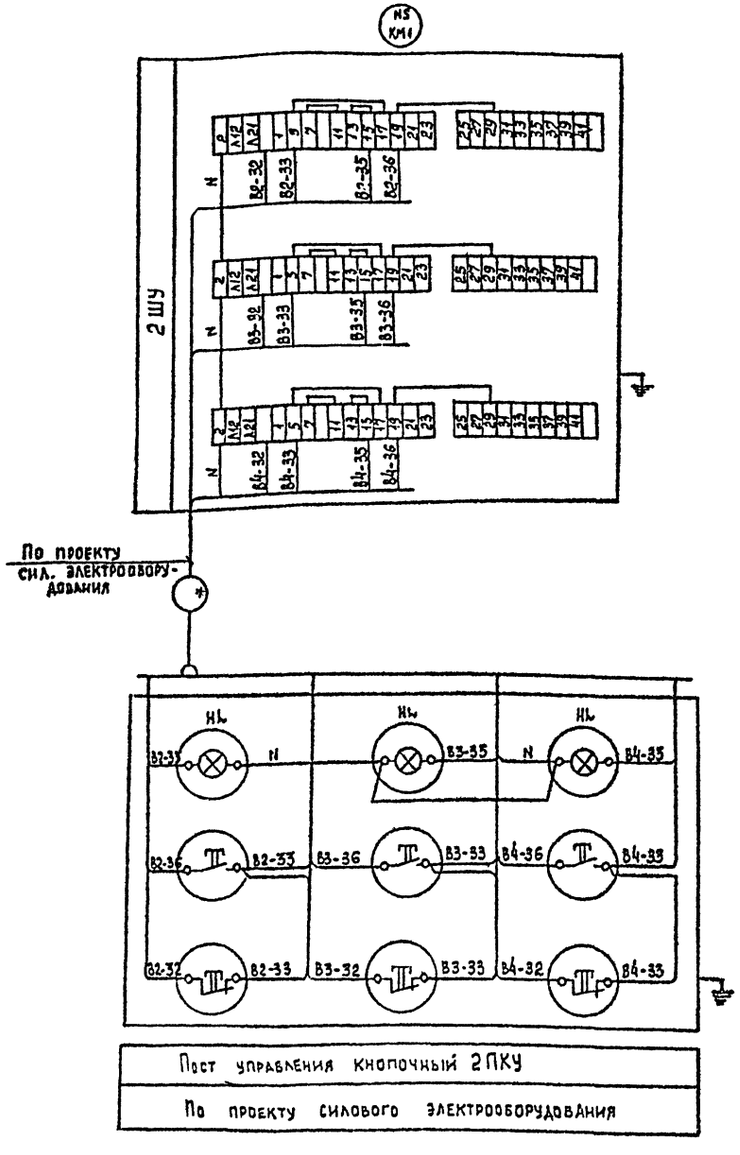
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Вентсистемы П1, В1
Схема внешних проводок.

ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом III

| | |
|---|---|
| Агрегат | Вытяжные системы В2, В3, В4. |
| Параметр | — |
| Место отбора импульса, аппарату место установки | Шкаф управления<br>Венткамера |
| Обозначение | NS |
| Поз. по специф. | По проекту силового электрооборудования |

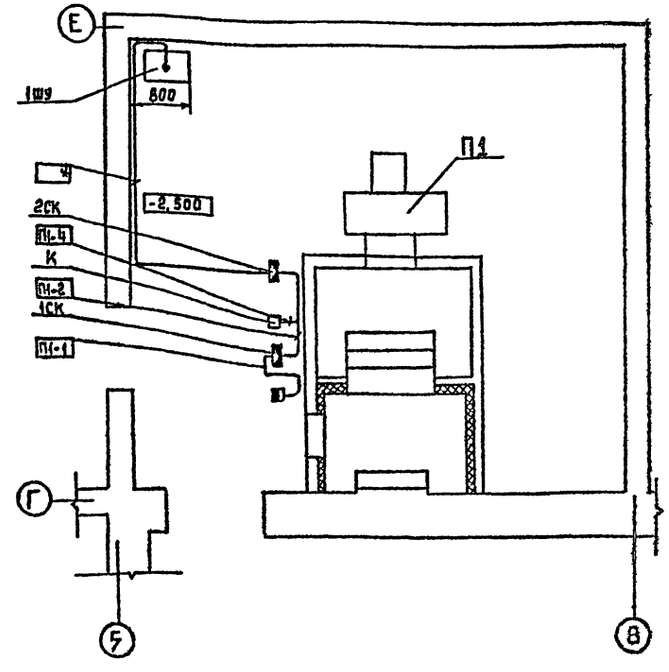



Пост управления кнопочный 2ПКУ

По проекту силового электрооборудования

Венткамера

План м 1:50




1. Прокладку трасс осуществить кабелями по стенам и перекрытию открыто с креплением скобами, по технологическому оборудованию в металлорукаве.
2. Установку приборов и прокладку трасс систем автоматизации производить после окончания монтажа технологического оборудования и трубопроводов.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шилов | | |
| Нач.отд. | Белов | | |
| Гл.инж.отд. | Шилов | | |
| Рук.гр. | Ефремова | | |
| Инженер | Бегунова | | |

224-1-458.85 А

Школа на 11 классов (264 учащихся)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р. | 5 | |

Вытяжные системы В2 ÷ В4. Схема внешних проводок. Венткамера. План прокладки контрольных сетей.

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Альбом III

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС

| Лист | Наименование | Примечание №стр |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | 19 |
| 2 | Схемы систем связи и сигнализации. | 20 |
| 3 | Блок 1. План расположения сетей связи на отм. 0.000. | 21 |
| 4 | Блок 1. План расположения сетей связи на отм. 3.300. | 22 |
| 5 | Блок 2 План расположения сетей связи на отм. 0.000 | 23 |
| 6 | Блок 2. План расположения сетей связи на отм. 3.300. | 24 |
| 7 | План расположения сетей связи на кровле. | 25 |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| СС. 100. СБ | Коробка для подключения телевизора | 26 |
| СС. 200. СБ | Коробка для подключения микрофона | 27 |
| СС. СО | Спецификация оборудования | Альбом V ч.3 |
| СС. ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом IV |
| | по рабочим чертежам основного комплекта | |
| | марки СС. | |

## Общие указания

### Телефонизация

Телефонизация - от городской телефонной сети кабелем емкостью 10 пар.

### Радиофикация

Радиофикация - от городской трансляционной сети, уплотненной системой трехпрограммного вещания Прием трех программ обеспечивается трехпрограммными громкоговорителями. Ввод осуществляется с радиостойки через абонентский трансформатор мощностью 10 ва. Местное вещание - от радиотрансляционной установки ТУ-100, устанавливаемой в радиоузле. От установки выводятся три линии: одна для озвучивания рекреаций, вестибюля, обеденного зала; вторая - для озвучивания кабинетов, лабораторий; третья - для озвучивания актового зала. Для озвучивания спортзала применяется усилитель У-100, размещенный в помещении инструктора. Питание усилителей предусматривается от сети переменного тока напряжением 220 в В качестве излучателей используются звуковые колонки мощностью 2 ва, 5 ва и громкоговорители мощностью 0,25 ва.

### Электрочасофикация

Электрочасофикация - от первичных электрочасов ПЧМЗ, устанавливаемых в радиоузле. Питание электрочасов - постоянным током напряжением 24 в через выпрямитель КВ-24 М.

### Звонковая сигнализация

Звонковая сигнализация - электрическими звонками, предусматриваемыми в вестибюле и рекреациях. Управление звонками осуществляется сигнальными электрочасами ЭВЧС-24, устанавливаемыми в помещении радиоузла.

### Телевидение

Для приема телепередач ЦТ предусматривается сеть телевидения. Ввод осуществляется с телеантенны. На вводе устанавливается оборудование ОТТУ с усилителями.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопастности/.
Главный инженер проекта: Мытарев /Мытарева/

### Охранно-пожарная сигнализация

Данным проектом предусматривается охранная сигнализация комнаты хранения оружия двойным рубежом.

Первый рубеж: блокировка дверей на открывание датчиком СМК; блокировка двери на пролом проводом МВ-0,2 под обивкой; блокировка стен на пролом проводом МВ-0,2, прокладываемым по внутренней стороне стен по всей площади параллельно контурным линиям./Расстояние между блокирующими проводами должно быть в пределах 0,15÷0,2 м. Блокирующий провод по оштукатуренной поверхности прокладывается в бороздах глубиной 3-4 мм с последующей шпаклевкой./Для защиты помещения от пожара устанавливаются два датчика ИТМ на потолке. Все элементы охранной сигнализации/датчики и провода/соединяются последовательно, образуя луч, который включается в прибор „Сигнал - 3М-1."

Второй рубеж: для обнаружения движущегося объекта в комнате хранения оружия устанавливается ультрозвуковой прибор-сигнализатор „Фикус МП-2", который включается в луч прибора „Сигнал - 37." Приборы „Сигнал - 3М-1" и „Сигнал - 37" устанавливаются на стене в коридоре. Питание приборов от сети переменного тока напряжением 220 в. Резервное питание прибора „Фикус-МП-2" от встроенных в прибор сменных батарей.

От приборов „Сигнал 3М-1" и „Сигнал - 37" выводятся сигналы тревоги по телефонным парам на пункт центрального наблюдения, а также на выносные сигнальные устройства /звонок и лампу/.

### Оповещение о пожаре

Оповещение людей о пожаре осуществляется с радиоузла местного радиовещания через громкоговорители, устанавливаемые без отключающих устройств. Для передачи текста оповещения предусматривается специальная магнитофонная запись.

### Указания по монтажу

Телефонные, радиотрансляционные сети и сети электрочасофикации должны быть выполнены в соответствии с ВТУ 329-55. Сеть звонковой сигнализации - в соответствии с СНиП IУ-33-76. Сеть пожарной сигнализации - в соответствии с ВМСН-14-75. Телефонные сети, сети городской радиосети, телевидения прокладываются в винипластовых трубах в подготовке пола и в стояках. Сети электрофикации, звонковой сигнализации прокладываются частично в трубах, частично под штукатуркой.

Сети охранной сигнализации прокладываются смешано..

Сети местного радиовещания прокладываются скрыто в трубах в подготовке пола и стояках, по стенам - под штукатуркой.

Радиорозетки городской радиосети устанавливаются на одной высоте с электроразетками и на расстоянии не более 1 м. Высота установки звуковых колонок, электрочасов и электрозвонков над полом - 2,5 м. Монтаж сетей связи вести согласно табл. 1.

### ТАБЛИЦА 1

| Обозн. сети | Наименование сети | Марка кабеля провода | Примечание |
|---|---|---|---|
| ГТ | Городская телефонная | ТПП | Распределительная сеть |
| | | ТРП 1×2×05 | Абонентская сеть |
| ГРС | Городская радиотрансляционная | ПВЖ - 1,8 | Распределительная сеть |
| | | ПТПЖ 2×1,2 | Абонентская сеть |
| МРС | Местная радиосеть | ПТПЖ 2×1,2 | |
| ЭЧ | Электрочасофикация | ПТПЖ 2×0,6 | |
| ЗВ | Звонковая сигнализация | АППВ 2×2,5 | |
| ОС | Охранная сигнализация | АППВ | Сигнальные цепи |
| | | ТРП 1×2×0,5 | Абонентская сеть |
| ТВ | Телевидения | РК-75-9-12 | Распределительная сеть |
| | | РК-75-4-15 | Абонентская сеть |
| МРС | Микрофонная сеть | РВШЭ-1 | |

### Заземление радиостойки и антенны

Заземление радиостойки и телеантенны - присоединением к контуру заземления. Контур заземления - электроды из круглой стали ⌀ 12 мм, длиной 5 м. Ввинчивание производится на глубину 5,6 м с разносом 5 м. Соединение производится полосовой сталью 40×4 Полосы с электродами соединяются сваркой. Заземляющий проводник из круглой стали ⌀ 8 мм прокладывается по кровле и наружной стене на скобах и окрашивается асфальтовым лаком за 2 раза.

Количество заземлителей определяется при привязке по таблице № 2.

| Наименование грунта | Глина | Суглинок | Супесок | Песок |
|---|---|---|---|---|
| Удельное сопротивление (ом·см) | $0,5 \cdot 10^4$ | $1 \cdot 10^4$ | $3 \cdot 10^4$ | $7 \cdot 10^4$ |
| Количество заземлителей (иг) | 1 | 2 | 4 | 6 |

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72; 2.753-79; 11216-76

- Телефонный аппарат городской сети, параллельный
- Звуковая колонка с указанием мощности (5 ва)
- Коробка для подключения микрофона
- Электрозвонок
- Электрочасы первичные
- Электрочасы вторичные
- Тоже, сигнальные
- Радиостойка
- Ниша связи на плане
- Ниша связи на схеме

### Основные показатели проекта

| № | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Телефонный аппарат городской сети | 6 | |
| 2 | Радиоточка городской сети | 9 | |
| 3. | Радиоточка местной сети | 43 | |
| 4 | Электрочасы вторичные | 8 | |
| 5 | Электрозвонок | 5 | |
| 6 | Датчик пожарной сигнализации | 2 | |
| 7 | Телевизионная точка | 9 | |

Привязан

224-1-458.85 СС

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Захарова | |
| Нач. стр. | Белов | |
| Гл. инж. | Шилов | |
| Гл. спец. | Митарева | |
| Ст. инж. | Лаврентьева | |
| Техник | Шувалова | |

Школа на 11 классов (264 учащихся)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

Общие данные

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Схема системы местного радиовещания

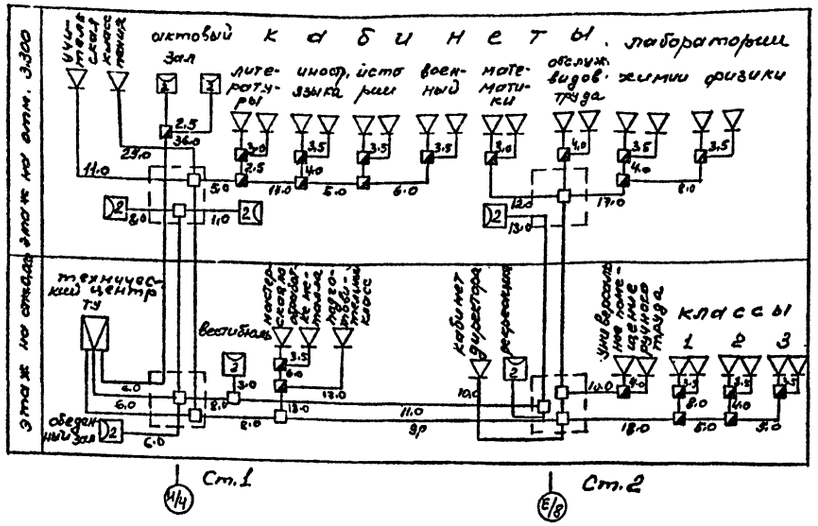



Схема системы электрофикации и звонковой сигнализации

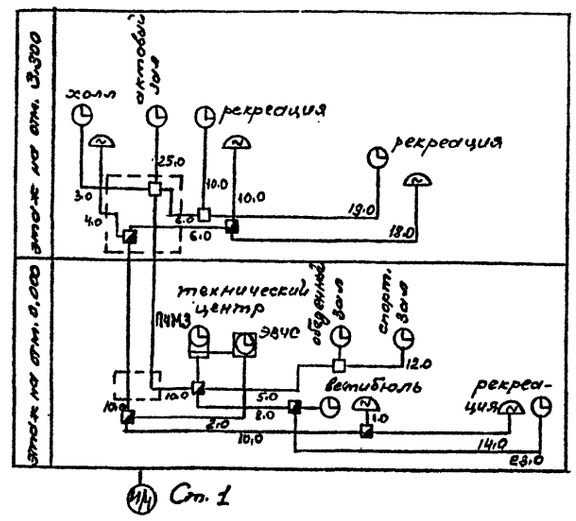



Схема системы городского радиовещания

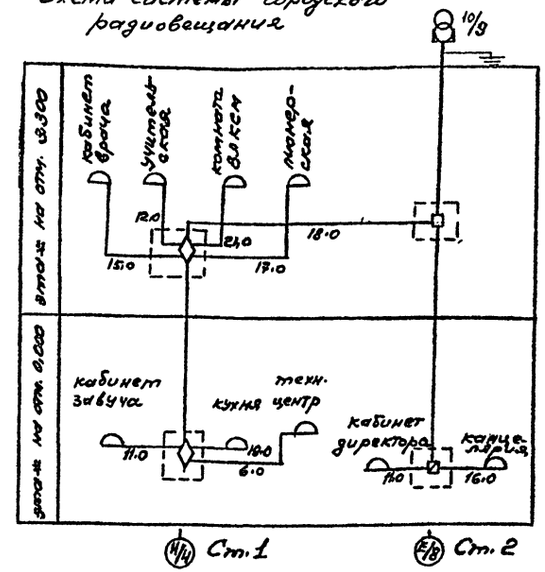



Схема системы телевидения

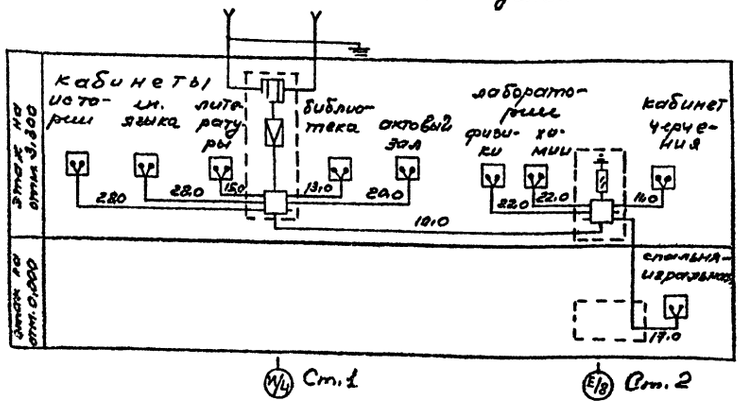



Схема системы телефонизации

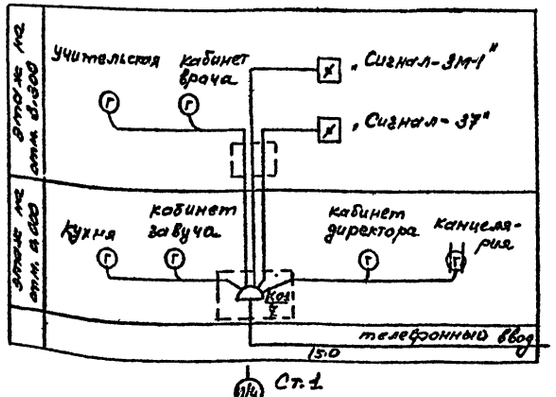
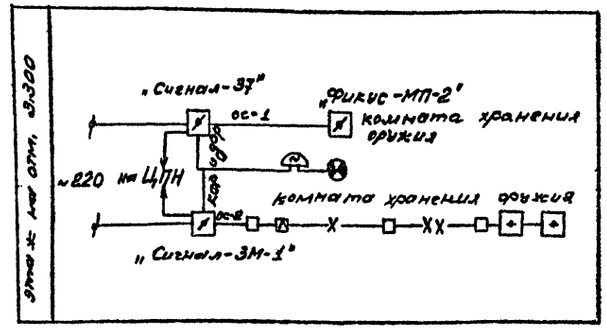
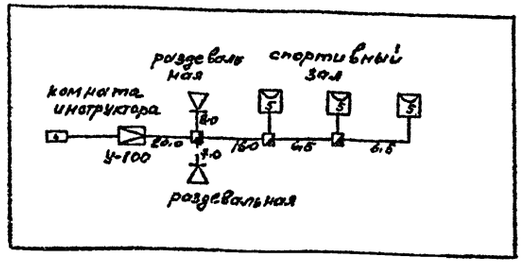



Схема системы охранной сигнализации

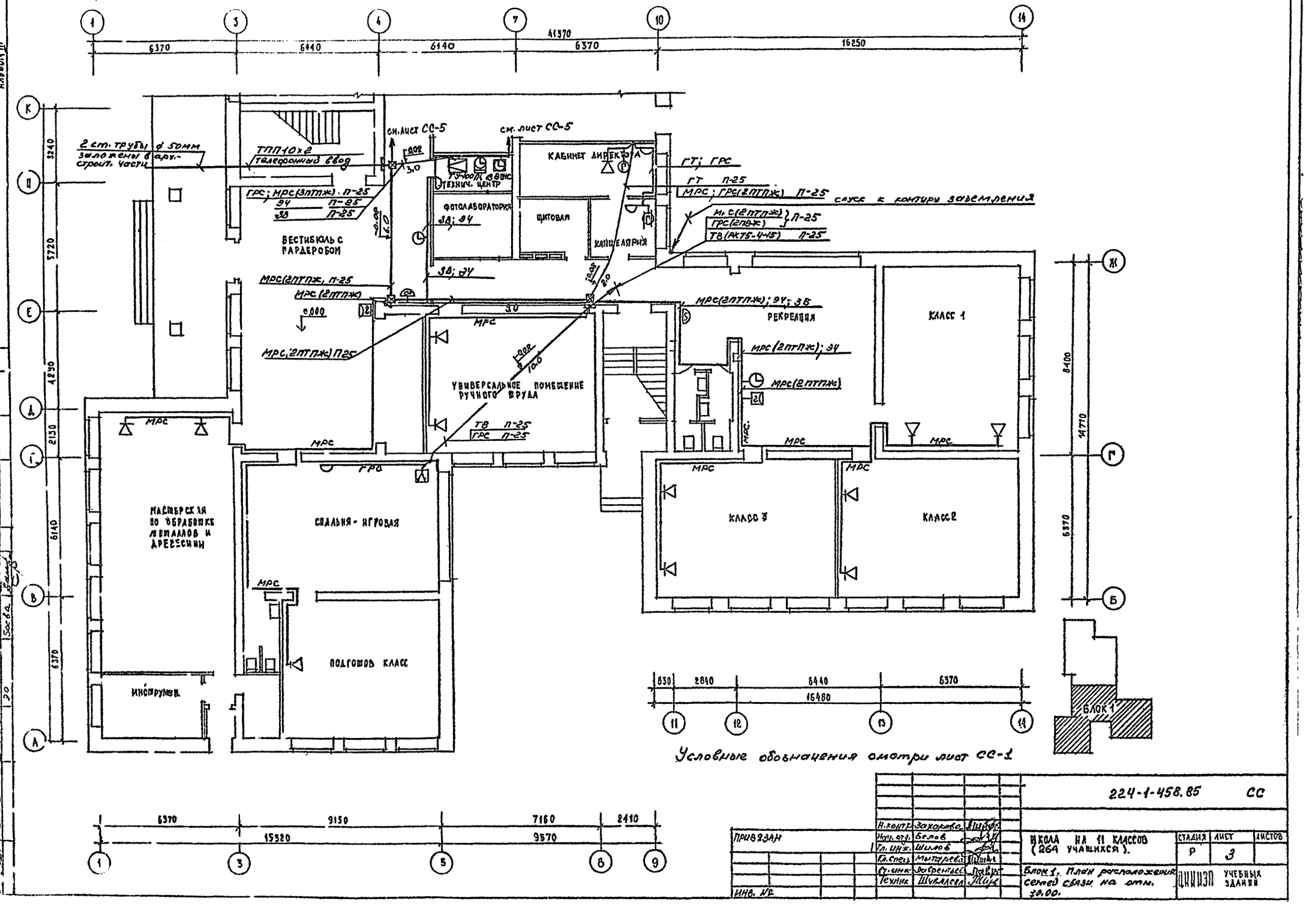



Нумерация телефонной распределительной коробки дана условно

Схема системы озвучивания спортивного зала




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 224-1-458.85 | СС. |
| ПРИВЯЗАН | Н. контр. | Захарова | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | Нач. отд. | Белов | | | |
| | Гл. инж. | Шилов | | | |
| | Гл. спец. | Мытарева | | Схемы систем связи и сигнализации | ЦНИИЭП |
| | Ст. инж. | Лаврентьева | | | |
| Инв. № | | | | | |




Условные обозначения смотри лист СС-1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 224-1-458.85 | СС |
| Привязан | | Н. контр. | Захарова | Школа на 11 классов (264 учащихся). | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| | | Нач. отд. | Белов | | |
| | | Гл. инж. | Шилов | | |
| | | Гл. спец. | Митарева | | |
| | | Ст. инж. | Зобренцев | Блок 1. План расположения сетей связи на отм. 30.00. | ЦНИИЭП учебных зданий |
| Инв. № | | Техник | Шубалеева | | |

1 — 3 — 4 — 5 — 7 — 8 — 10 — 14

6370 | 6440 | 2780 | 3360 | 3730 | 2640 | 16250 | 41570

К — И — Е — Д — Г — В — А

3240 | 3720 | 4290 | 2150 | 5140 | 5.3

Ж — Р — Б

8400 | 14770 | 6370

Альбом III

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | 270 | 130 | Мисс Соэдин Боева

см.лист СС-6

Ст.1

ГТ; ОС(2ТРП) П-25
ГРС(ПТПЖ; 2ПВЖ) П-25
ТВ(2РК75-4-15) П-25
ТВ(РК75-9-12) } П-25
ТР(РК75-4-15) }

ГТ П-25
ГРС П-25
ТВ П-25

КАБИНЕТ ВРАЧА
Эч; МРС(2ПТПЖ); ЗВ

МРС

КАБИНЕТ РОДНОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ
ТВ(РК75-9-12) П-25
ГРС(2ПВЖ) П-25
ТВ (2РК) П-25
ОС(2ТРП) П-25

МРС; ЗВ; Эч

ХОЛЛ
Эч; ЗВ

КЛАСС ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ВИДОВ ТРУДА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ IV-VIII КЛ

ГРС(2ПВЖ) П-25 в кустовке

Эч; ЗВ; МРС

Ст.2

РК П-25
МРС П-25

КАБИНЕТ ЧЕРЧЕНИЯ

спуск к контуру заземления

МРС(2ПТПЖ) } П-25
ГРС(2ПВЖ) }
ТВ(РК75-4-15) П-25

ТВ(2РК) П-25

МРС(2ПТПЖ); Эч; ЗВ

РЕКРЕАЦИЯ
Эч; МРС(2ПТПЖ)

ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКИ

ТВ П-25
МРС(2ПТПЖ)

МРС МРС МРС

ТВ П-25

КАБИНЕТ КИНОСПРАН. ЯЗ

ТВ П25
ТВ П-25

РЕКРЕАЦИЯ МРС(2ПТПЖ)

МРС

2ТРП П-25

„Сигнал-37"
„Сигнал-ЗМ-1"

ОС-2(15МВ); ОС-1
„Фикус-МП-2"

КАБИНЕТ ИСТОРИИ, ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ И ГЕОГРАФИИ

Комнаты хранения оружия

ВОЕННЫЙ КАБИНЕТ

Добровольн. склад

ОС (АППВ)

ЛАБОРАНТСКАЯ БИОЛОГИИ

ЛАБОРАНТСКАЯ ХИМИИ

ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ, БИОЛОГИИ.

ЛАБОРАНТ ФИЗИКИ

630 | 2840 | 6440 | 6370 — 16480

Н — 12 — 13 — 14

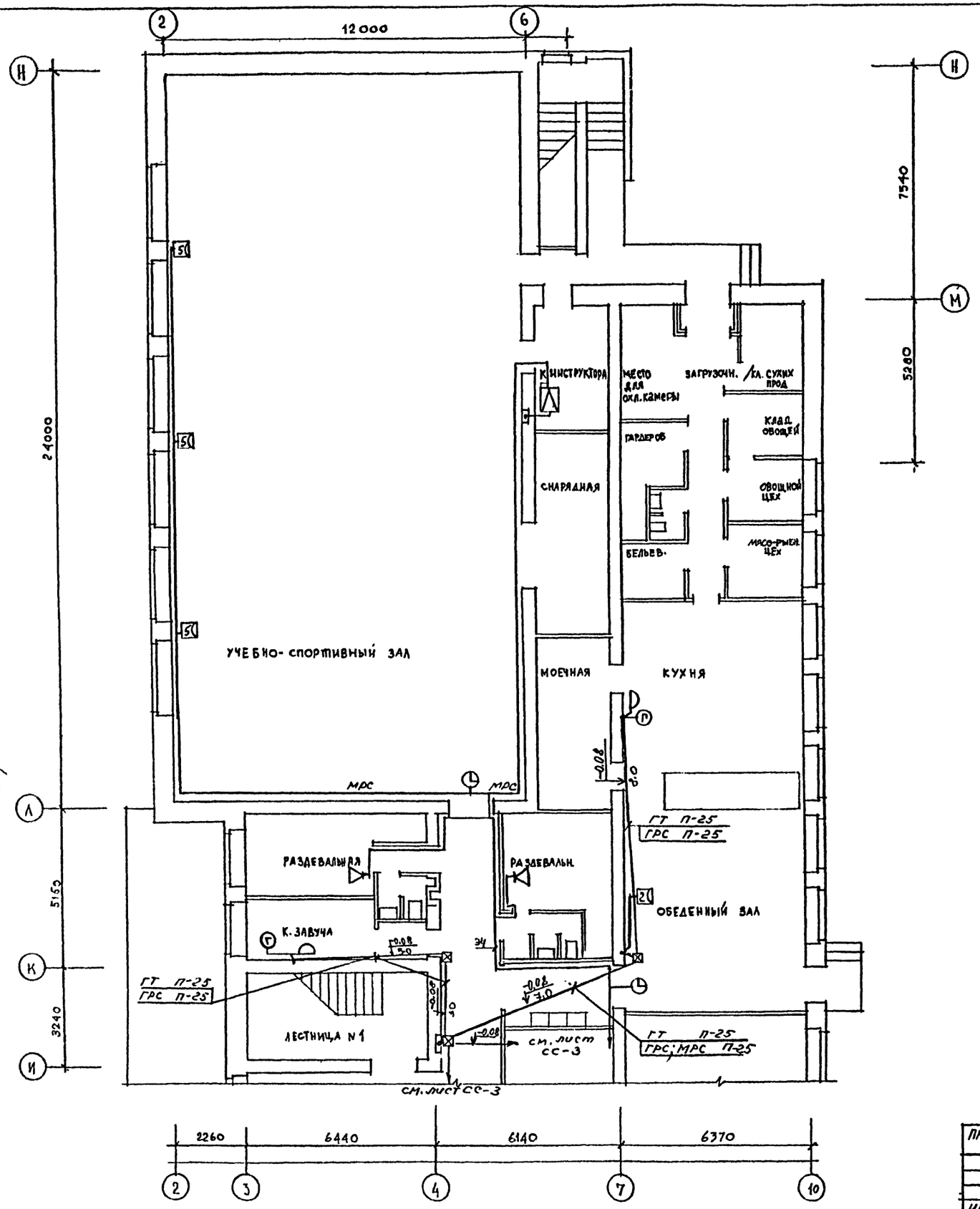
6370 | 9150 | 9570 — 25090

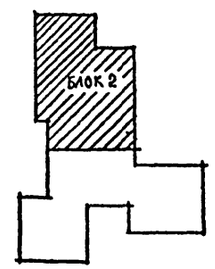
1 — 3 — 5 — 9

Блок 1

Условные обозначения смотри лист СС-1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 224-1-458.85 | | СС |
| | | | | | | |
| Гл.констр. | Захарова | | | | | |
| Нач.отд. | Белов | | | | | |
| Гл.инж. | Шилов | | | | | |
| Гл.спец. | Митарева | | | | | |
| Ст.инж. | Лифантьев | | | | | |
| Техник | Кузнецова | | | | | |
| Привязан | | | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия: Р | Лист: 4 |
| Инв.№ | | | | Блок 1. План расположения сетей связи на отм. 3.300. | ЦНИИЭП учебных зданий | |

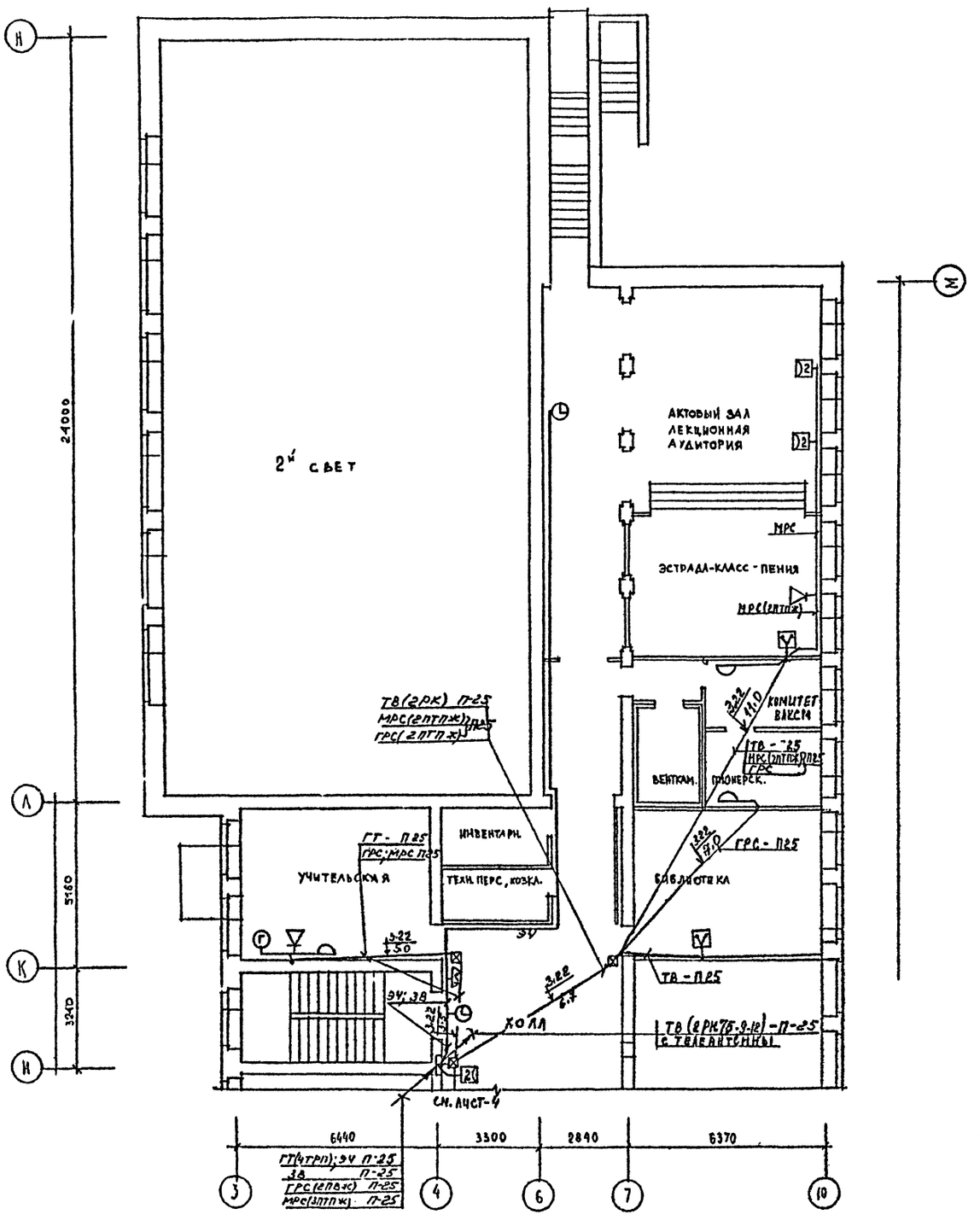


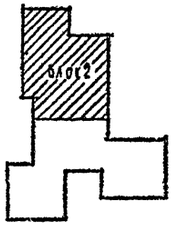




Условные обозначения смотри лист СС-1.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 224-1-458.85 СС | |
| ПРИВЯЗАН | | | Н. контр. | Захарова | | | |
| | | | Нач. отд. | Белов | | | |
| | | | Гл. инж. | Шилов | | Школа на 11 классов (264 учащихся) | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| | | | Гл. спец. | Мытарева | | | |
| | | | Ст. инж. | Лофенфельд | | Блок 2. План расположения сетей связи на отм. ±0.00 | ЦНИИЭП учебных зданий |
| ИНВ. № | | | Техник | Шувалова | | | |

Альбом III

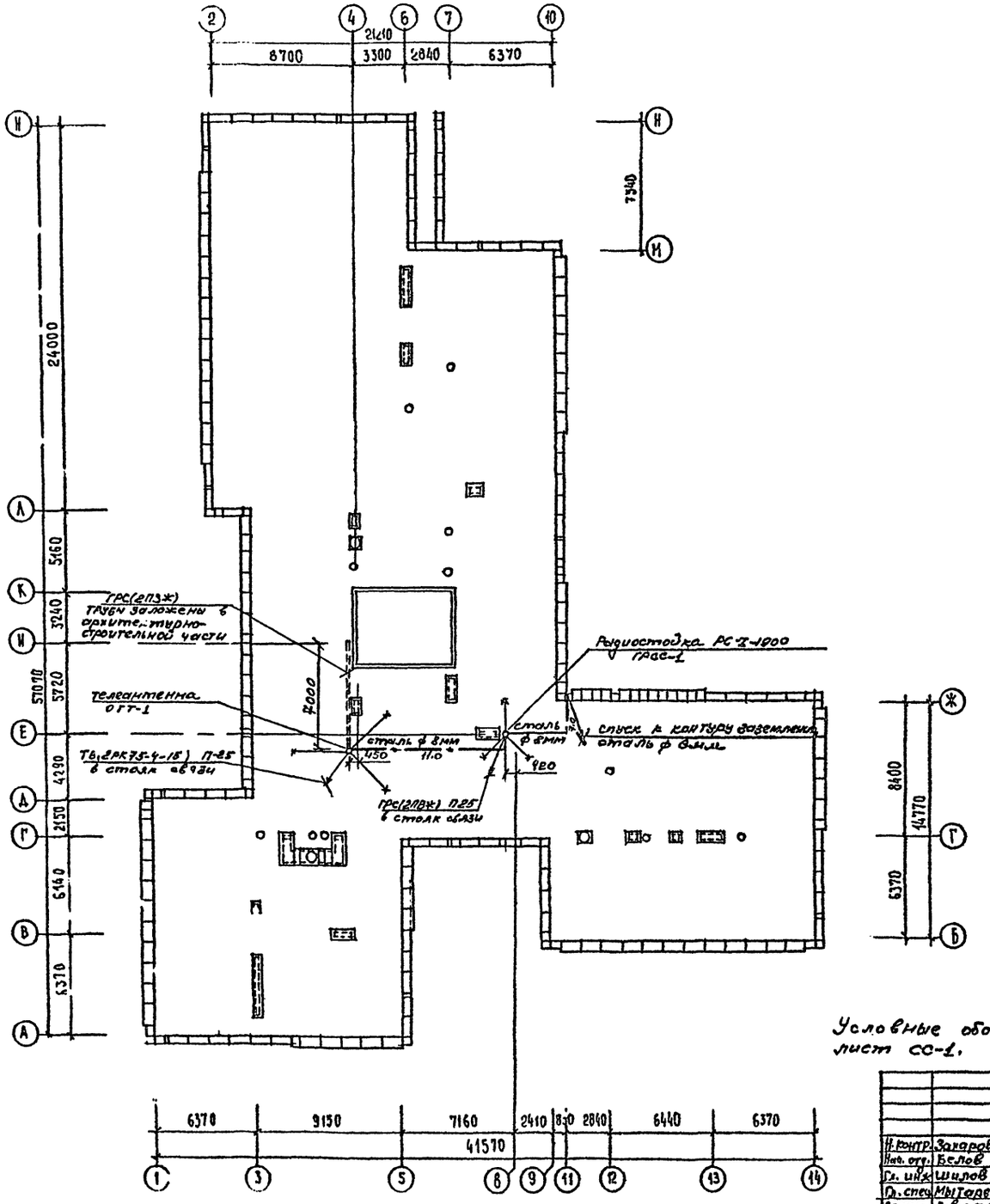



Условные обозначения смотри лист СС-1.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 224-1-458.85 | СС |
| ПРИВЯЗАН | Н. контр. | Захарова | | ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) | СТАДИЯ Р / ЛИСТ 6 / ЛИСТОВ |
| | Нач. отд. | Белов | | | |
| | Гл. инж. | Шилов | | | |
| | Гл. спец. | Мытарева | | Блок 2. План расположения сетей связи на отм. 3.300. | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |
| | Ст. инж. | Лаврентьева | | | |
| ИНВ. № 2 | Техник | Шуваева | | | |

Альбом II




Условные обозначения смотри лист СС-1.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 224-1-458.85 СС | | | |
| Н. контр. | Захарова | | | | | | |
| Нач. отд. | Белов | | | ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Гл. инж. | Шилов | | | | Р | 7 | |
| Гл. спец. | Мытарева | | | План расположения сетей связи на кровле | ЦНИИЭП учебных зданий | | |
| Ст. инж. | Лаврентьева | | | | | | |
| Техник | Шувалова | | | | | | |

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Согласовано

АМ-1 | Мих | СТО | Бабин

Взамен инв. №

Подп. и дата

Альбом III

| Формат | Зона | Позиц | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| 11 | | | СС.100.СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| 11 | | 1 | СС 100.001 | Крышка декоративная | | |
| 11 | | 2 | СС 100.002 | Планка | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 3 | | Винт М3х6,5.016 ГОСТ 17473-72 | 2 | |
| | | 4 | | Винт М3х8,5.016 ГОСТ 17473-72 | 4 | |
| | | 5 | | Винт М3х6,5.016 ГОСТ 17475-72 | 2 | |
| | | 6 | | Гайка М3.4.016 ГОСТ 5916-70 | | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 7 | | Вилка кабельная | | |
| | | | | СР75-154Ф ВР0.364.007.ТУ | 1 | |
| | | 8 | | Лепесток Н7.750.985 | 1 | |
| | | 9 | | Розетка приборная | | |
| | | | | СР-75-166Ф ВР0.364.010 ТУ | 1 | |
| | | 10 | | Коробка закладная КН-04 | 1 | |

Привязан

Инв. N

| Изм | Лист | N докум | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Фомина | | |
| Провер. | | Захарова | | |
| Т. контр. | | | | |
| Н. контр. | | Мытарева | | |
| Утверд. | | Белов | | |

224-1-458.85 СС.100

Коробка для подключения телевизора

| Литера | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Т | - | 1 |

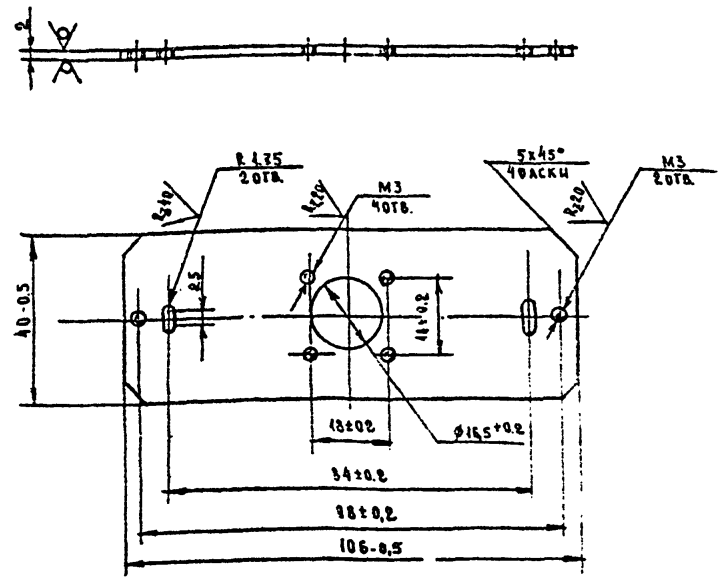
ЦНИИЭП учебных зданий

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

---

СС.100.СБ

Альбом III




Привязан

Инв. N

224-1-458.85 СС.100.002

| Изм | Лист | N докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Фомина | | |
| Провер. | | Захарова | | |
| Т. контр. | | | | |
| Н. контр. | | Мытарева | | |
| Утверд. | | Белов | | |

Коробка для подключения телевизора. Планка

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Т | 0,062 | 1:1 |

Лист 2 ГОСТ 19904-74 / СТ3 ГОСТ 16523-70

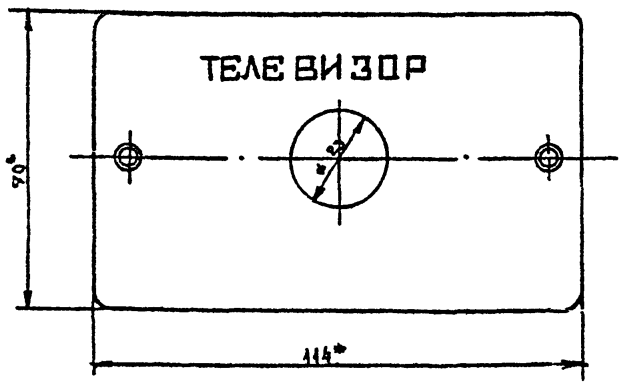
ЦНИИЭП учебных зданий

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

---

СС.100.01

Альбом III




Надпись выполнить шрифтом Н-5 коричневой эмалью Н-132 ГОСТ 6631-74

*Размеры для справок

Привязан

Инв. N

224-1-458.85 СС.100.01

| Изм | Лист | N докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Фомина | | |
| Провер. | | Захарова | | |
| Т. контр. | | | | |
| Н. контр. | | Мытарева | | |
| Утверд. | | Белов | | |

Коробка для подключения телевизора. Крышка декоративная КД-002 (доработка)

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Т | 0,066 | 1:1 |

Лист | Листов 1

Аминопласт

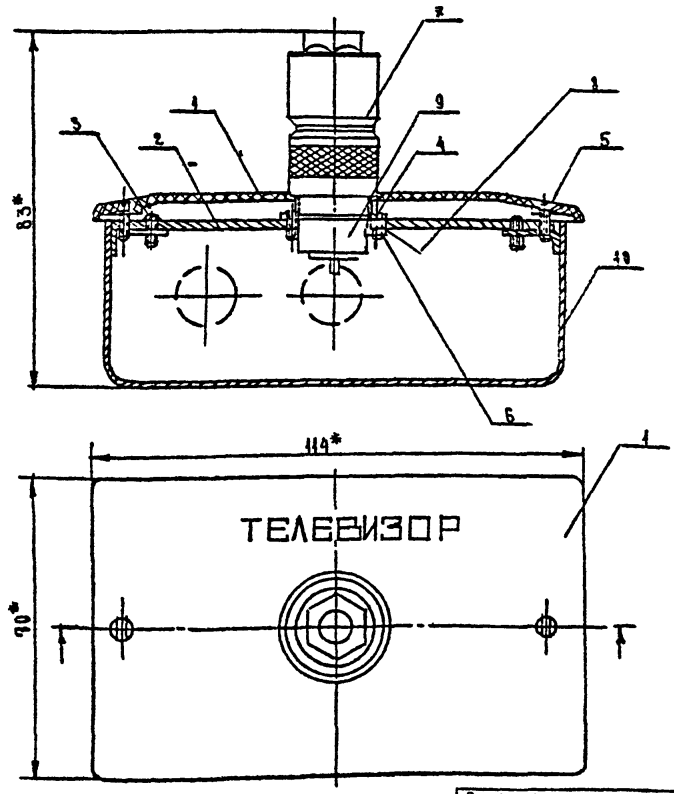
ЦНИИЭП учебных зданий

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

---

СС.100.СБ

Альбом III




* Размеры для справок

Привязан

Инв. N

224-1-458.85 СС.100.СБ

| Изм | Лист | N докум. | Подп | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Фомина | | |
| Провер. | | Захарова | | |
| Т. контр. | | | | |
| Н. контр. | | Мытарева | | |
| Утверд. | | Белов | | |

Коробка для подключения телевизора

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Т | 0,357 | 1:1 |

Лист | Листов 1

Школа на 11 классов (264 учащихся)

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Альбом III

| Формат | Зона | Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А4 | | | СС.200.СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | СС.200.001 | Крышка декоративная КД-0-02 | 1 | |
| А4 | | 2 | СС.200.002 | Планка | 1 | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 3 | | Винт М3х6.5.046 ГОСТ 17473.-80 | 6 | |
| | | | | Винт М3х6.5.046 ГОСТ 1745-80 | 2 | |
| | | | | Прочие изделия | | |
| | | 5 | | Вставка ШР-20 ПЭГГ ГЕО.364.107ТУ | | |
| | | 6 | | Колодка ШР-20 ПЭГГ ГЕО364.107ТУ | | |
| | | 7 | | Коробка закладная КП-04 | | |

Привязан

Инв. N

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

224-1-458.85 СС.200

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Лаврентьева | | |
| Провер. | | Мытарева | | |
| Н. контр. | | Белов | | |
| Н. контр. | | Шилов | | |
| Утверд. | | Белов | | |

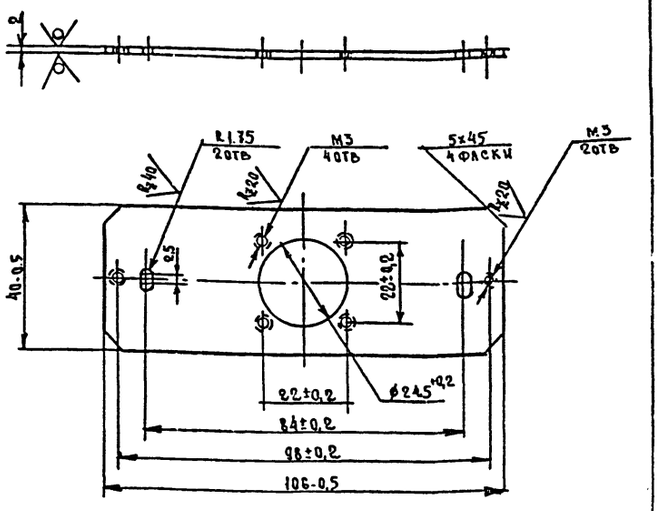
Коробка для подключения микрофона

| Литера | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Т | - | 1 |

ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом III

СС.200.002




Привязан

Инв. N

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

224-1-458.85 СС.200.02

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Лаврентьева | | |
| Провер. | | Мытарева | | |
| Н. контр. | | Белов | | |
| Н. контр. | | Шилов | | |
| Утверд. | | Белов | | |

Коробка для подключения микрофона
Планка

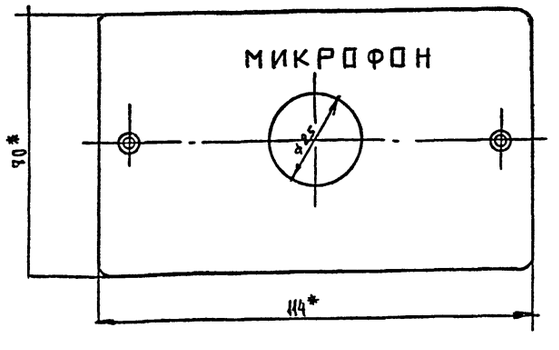
Лист 2 ГОСТ 19904-74 ст.3 ГОСТ 16523-70

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Т | 0.059 | 1:1 |
| Лист - | Листов 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом III

СС.200.004




Надпись выполнить шрифтом К-5 коричневой эмалью НЦ132 ГОСТ 6631-74

Привязан

Инв. N

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

224-1-458.85 СС.200.СБ

| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Лаврентьева | | |
| Провер. | | Мытарева | | |
| Т. контр. | | Белов | | |
| Н. контр. | | Шилов | | |
| Утверд. | | Белов | | |

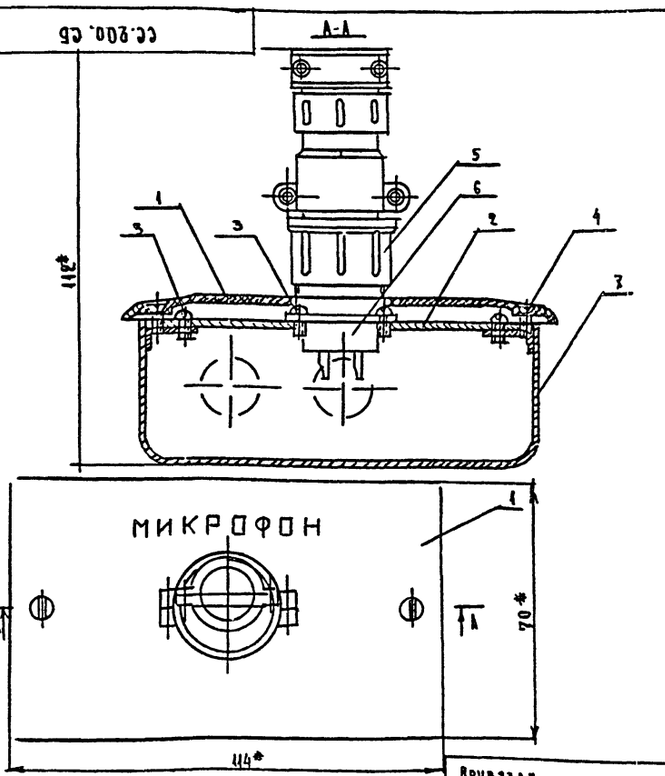
Коробка для подключения микрофона
Крышка декоративная КД-002 (доработка)
Аминопласт

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Т | 0.066 | 1:1 |
| Лист - | Листов 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом III

СС.200.СБ




* Размеры для справок

Привязан

Инв. N

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

224-1-458.85 СС.200.СБ

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Лаврентьева | | |
| Провер. | | Мытарева | | |
| Т. контр. | | Белов | | |
| Н. контр. | | Шилов | | |
| Утверд. | | Белов | | |

Коробка для подключения микрофона
Школа на 11 классов (264 учащихся)

| Литера | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Т | 0.354 | 1:1 |
| Лист - | Листов 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 1
Выдано в печать 22.VI 1988 г.
Заказ Г-1716 Тираж 230

gost.e-ecolog.ru