

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

214-1-422.87

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД
НА 280 МЕСТ
СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ III
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

Лист № 1

| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ | | |
|--|---|--------------------------|
| Лист | Наименование | Примечание № страницы |
| ЭОМ-1 | Общие данные | 3 |
| ЭОМ-2 | Принципиальная схема питающей сети. Данные о групповых щитках. | 4 |
| ЭОМ-3 | План расположения сетей подпольных каналов, техподполья. Электроосвещение. | 5 |
| ЭОМ-4 | План расположения сетей техподполья в осях 1-12 (вариант). Электроосвещение. | 6 |
| ЭОМ-5 | План расположения сетей техподполья в осях 12-22 (вариант). Электроосвещение. | 7 |
| ЭОМ-6 | План расположения сетей 1 этажа в осях 1-12. Электроосвещение. | 8 |
| ЭОМ-7 | План расположения сетей 1 этажа в осях 11-22. Электроосвещение. | 9 |
| ЭОМ-8 | План расположения сетей 2 этажа в осях 1-12. Электроосвещение. | 10 |
| ЭОМ-9 | План расположения сетей 2 этажа в осях 11-22. Электроосвещение. | 11 |
| ЭОМ-10 | План расположения сетей 3 этажа. Электроосвещение. | 12 |
| ЭОМ-11 | Планы подпольных каналов, техподполья и подвала. Силовое электрооборудование. | 13 |
| ЭОМ-12 | Фрагменты планов 1 этажа в осях 2-3, 7-8 и 20-21/а-и. | 14 |
| ЭОМ-13 | Фрагменты планов 1 этажа и кровли. Отключение вентиляции при пожаре. | 15 |
| ЭОМ-14 | Принципиальная таблица-схема распределительной сети. Кабельный журнал. | 16 |

| Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. | | |
|---|--|-----------------|
| Обозначение | Наименование | Примечание |
| | Ссылочные документы. | |
| Титловый проект серия Б.407-62 | Прокладка кабелей в винилпластовых трубах в производственных помещениях. | |
| | Прилагаемые документы. | |
| ОЛП | Вводно-распределительное устройство. Опросный лист | стр. 16 |
| ЭОМ СО | Спецификация оборудования | Льдом VII, ч. 3 |
| ЭОМ ВМ | Ведомость потребности в материалах. | Льдом VI |

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

Главный инженер проекта: *Льдом /Полова/*

Общие указания.

Проект выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта для двух вариантов: с полом по грунту и с техподпольем. Согласно СН 543-82, СНиП 64-80 и ПУЭ объект относится к 2^{ой} категории по степени обеспечения надежности электроснабжения. В здании предусмотрена электропроводка. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно резервировать питающие линии в аварийном режиме. Напряжение сети 380/220 В при глухозаземленной нейтрали трансформаторов трансформаторной подстанции. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется на вводно-распределительном устройстве, для пищеблока - самостоятельный. Групповые щитки освещения приняты типа ЯОУ-8500. Напряжение на лампах общего освещения принято 220В, местного освещения в венткамерах - 36В. Величины освещенностей приняты по СНиП-П-4-79 и указаны на планах. Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное (аварийное для эвакуации) и дежурное в соответствии с требованиями СНиП-П-4-79, 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. Управление освещением лестничных клеток и коридоров выполняется со щитков, питающихся самостоятельными линиями от ВРУ.

Групповые сети освещения выполняются:

а) проводом АППВ скрыто в пустотах плит перекрытий (при несоблюдении трассы с пустотами плит перекрытий - в пластмассовых трубах поверх плит перекрытий в подготовке пола, кровли). В бороздах перегородок, в каналах стеновых панелей.

б) кабелем ЯВВГ открыто на скобах в техподполье, кладовых, кухне, постирочной, моечной, венткамерах.

Звонковая сигнализация выполняется проводом АППВ сечением 2х2 кв.мм.

Распределительные силовые сети выполняются проводом АПВ, ПВ в пластмассовых трубах в подготовке пола и штрабах стен, открыто - в стальных трубах; кабелем ЯВВГ по техподполью открыто.

Питающие осветительные и силовые сети выполняются проводом АПВ в пластмассовых трубах в подготовке пола и кабелем ЯВВГ по швеллерам по техподполью.

Распределительные щиты приняты типа ПРК. Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятым сечений токам аппаратов защиты. Прокладка сетей в стальных трубах выполняется в случаях, оговоренных в п. 3.97 СН 543-82. Электропроводка проводом с медными жилами выполняется согласно п. 3.94 СН 543-82. Аппаратура и электропроводка, тип котого нагрева, потерь в принципиальной таблице-схеме распределительной сети, поставляется комплектно с оборудованием. В проекте предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. 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) ящичков ЯТП-0,25, магнитных пускателей, кнопочных постов управления, автоматических выключателей - 1,5 (до низа).

Заземление и зануление в проекте выполняются согласно требованиям гл. I-7 ПУЭ. Сети заземления и зануления выполняются в соответствии с СНиП 3.0506-85 в качестве заземляющих проводников используются нулевые и специально праложенные провода сети. Весь монтаж должен быть выполнен в соответствии с СНиП и ПУЭ.

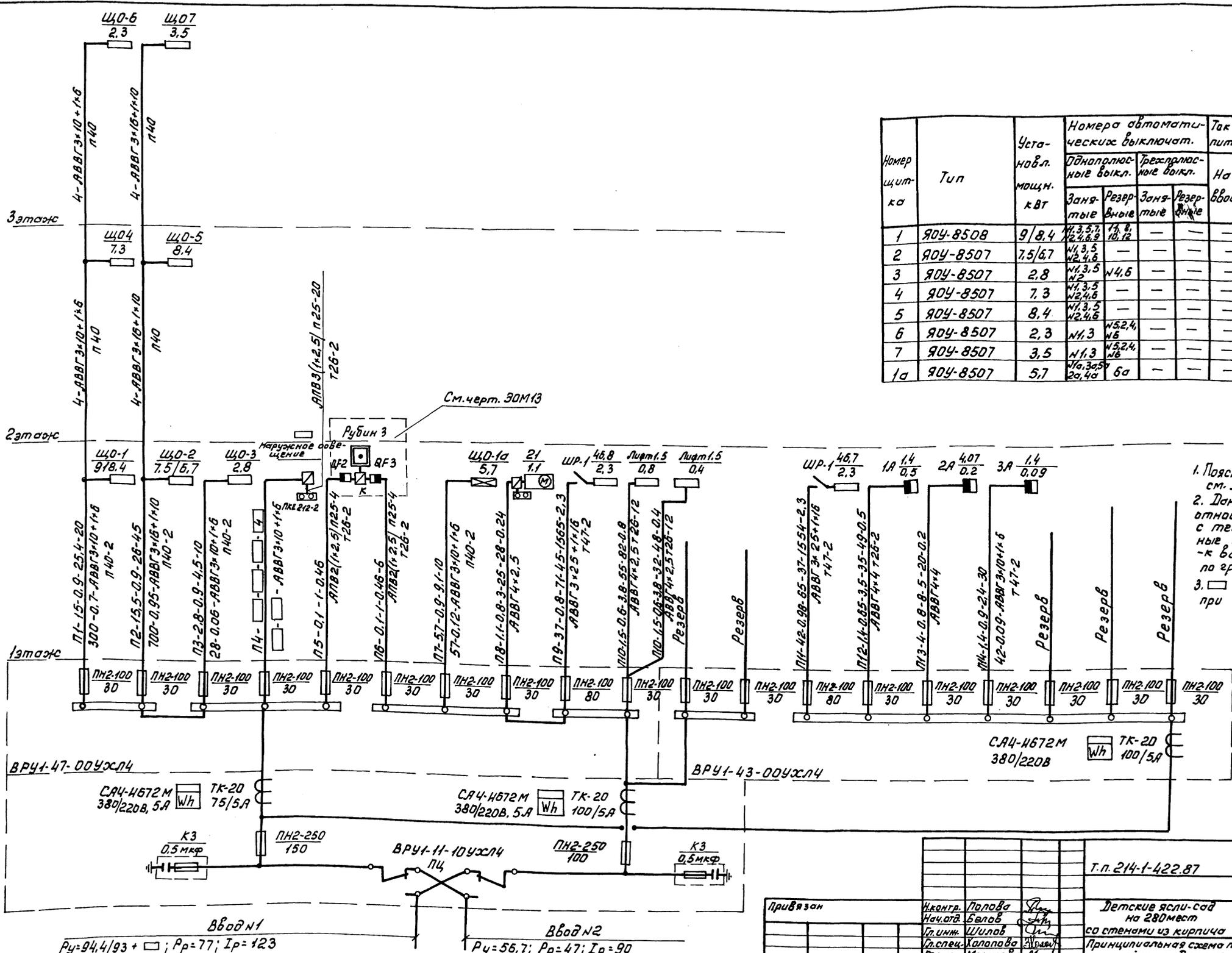
Основные показатели проекта.

| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Кол. |
|-------|---|----------------|-----------|
| 1 | Полезная площадь освещаемых помещений | м ² | 2372,52 |
| 2 | Установленная мощность освещения | кВт | 477/46,31 |
| 3 | Количество светильников | шт | 499/480 |
| 4 | Установленная мощность силового электрооборудования | кВт | 103,4 |
| 5 | Количество силовых приемников | шт | 21 |

| Привязан | | ЭОМ | |
|--------------|--|------------------------|------|
| № п/п | Наименование | Р | Лист |
| 1 | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Р | 14 |
| Общие данные | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ | |

Изм. № 1

Лобанов ИИ



| Номер щитка | Тип | Уста-новл. мощн. кВт | Номера автоматических выключат. | | | | Так рассчита-теля. А | |
|-------------|----------|----------------------|---------------------------------|------------|-----------------|------------|----------------------|-----------|
| | | | Дополнител. выкл. | | Резервные выкл. | | На вводе | На ли-ния |
| | | | Заня-тые | Резер-вные | Заня-тые | Резер-вные | | |
| 1 | Я0У-8508 | 9/8,4 | И1,3,5,7 И2,4,6,8 | И6,9 | И10,12 | — | — | 16 |
| 2 | Я0У-8507 | 7,5/6,7 | И1,3,5 И2,4,6 | — | — | — | — | 16 |
| 3 | Я0У-8507 | 2,8 | И1,3,5 И2 | И4,6 | — | — | — | 16 |
| 4 | Я0У-8507 | 7,3 | И1,3,5 И2,4,6 | — | — | — | — | 16 |
| 5 | Я0У-8507 | 8,4 | И1,3,5 И2,4,6 | — | — | — | — | 16 |
| 6 | Я0У-8507 | 2,3 | И1,3 | И5,2,4,6 | — | — | — | 16 |
| 7 | Я0У-8507 | 3,5 | И1,3 | И5,2,4,6 | — | — | — | 16 |
| 1а | Я0У-8507 | 5,7 | И1,3,4,5,7 И2,4,6 | И6 | — | — | — | 16 |

1. Пояснения к проекту см. лист 30М-1.
2. Данные в числителе относятся к варианту с теплоплатом, данные в знаменателе - к варианту с палми по грунту.
3. □ - выполняется при привязке.

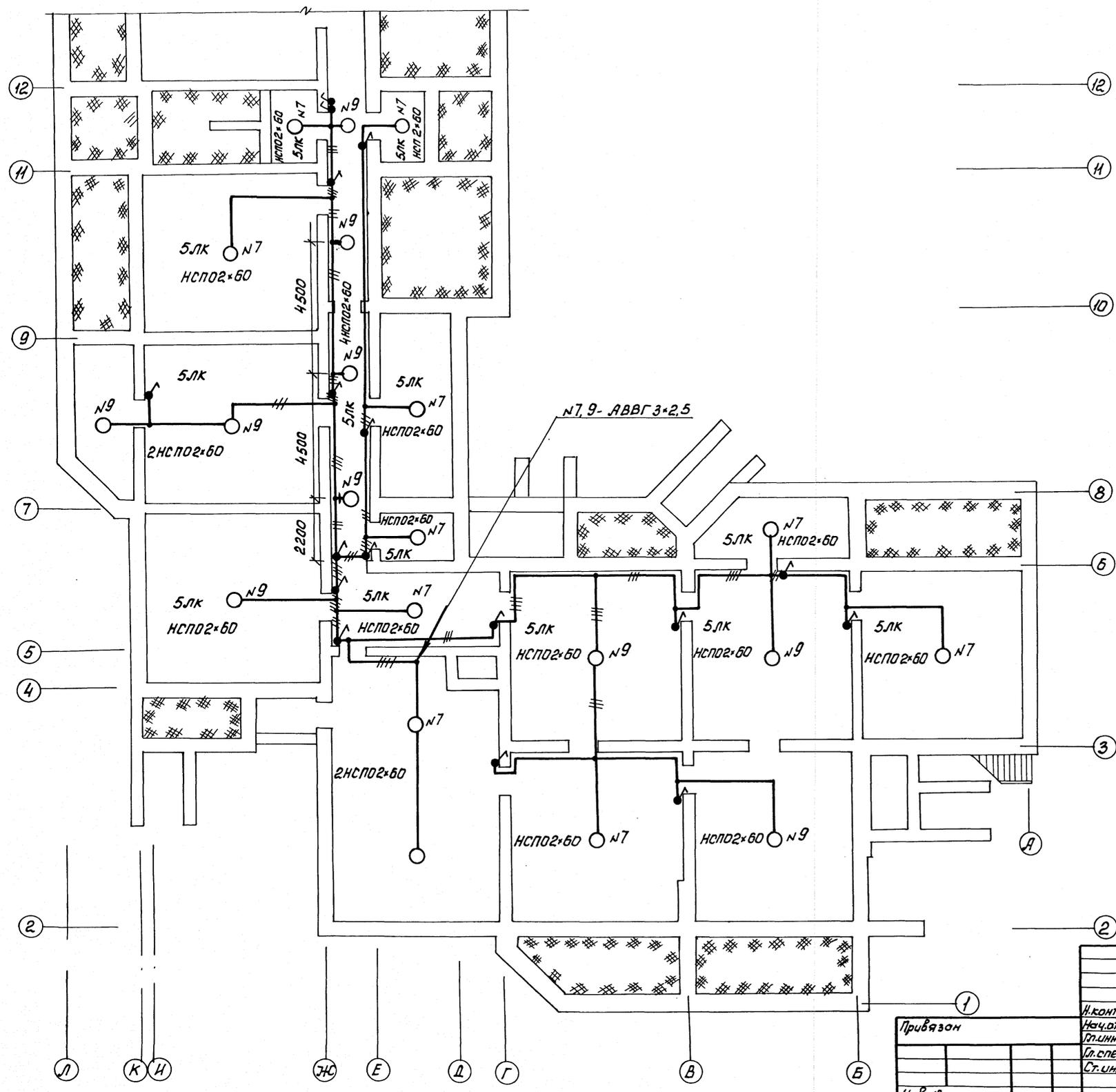
Ш.б. № 1000. Подпись и дата. 1930. г. 12

| | | | | | | | | |
|------------|--|---|--------------|-------------|------------------|--------------------|------------------------|--------------|
| Привязан | | И.контр. Лопово | И.нач. Белов | И.пр. Шолов | И.спец. Колупово | И.ст.инж. Мачалова | И.инж. Качерыгина | И.инж. Кочка |
| Инв. № | | Т.п. 214-1-422.87 | | | | | 30М | |
| Объект | | Детский ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | | | | | Студия Р 2 Листов | |
| Информация | | Принципиальная схема питающей сети. Данные о групповых щитках | | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ | |

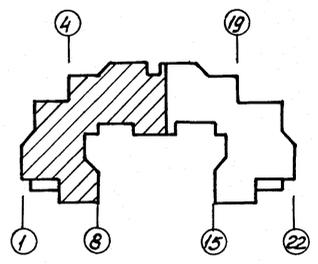
Ввод №1
 $R_y = 94,4/93 + \square$; $R_p = 77$; $I_p = 123$

Ввод №2
 $R_y = 56,7$; $R_p = 47$; $I_p = 90$

Альбом III



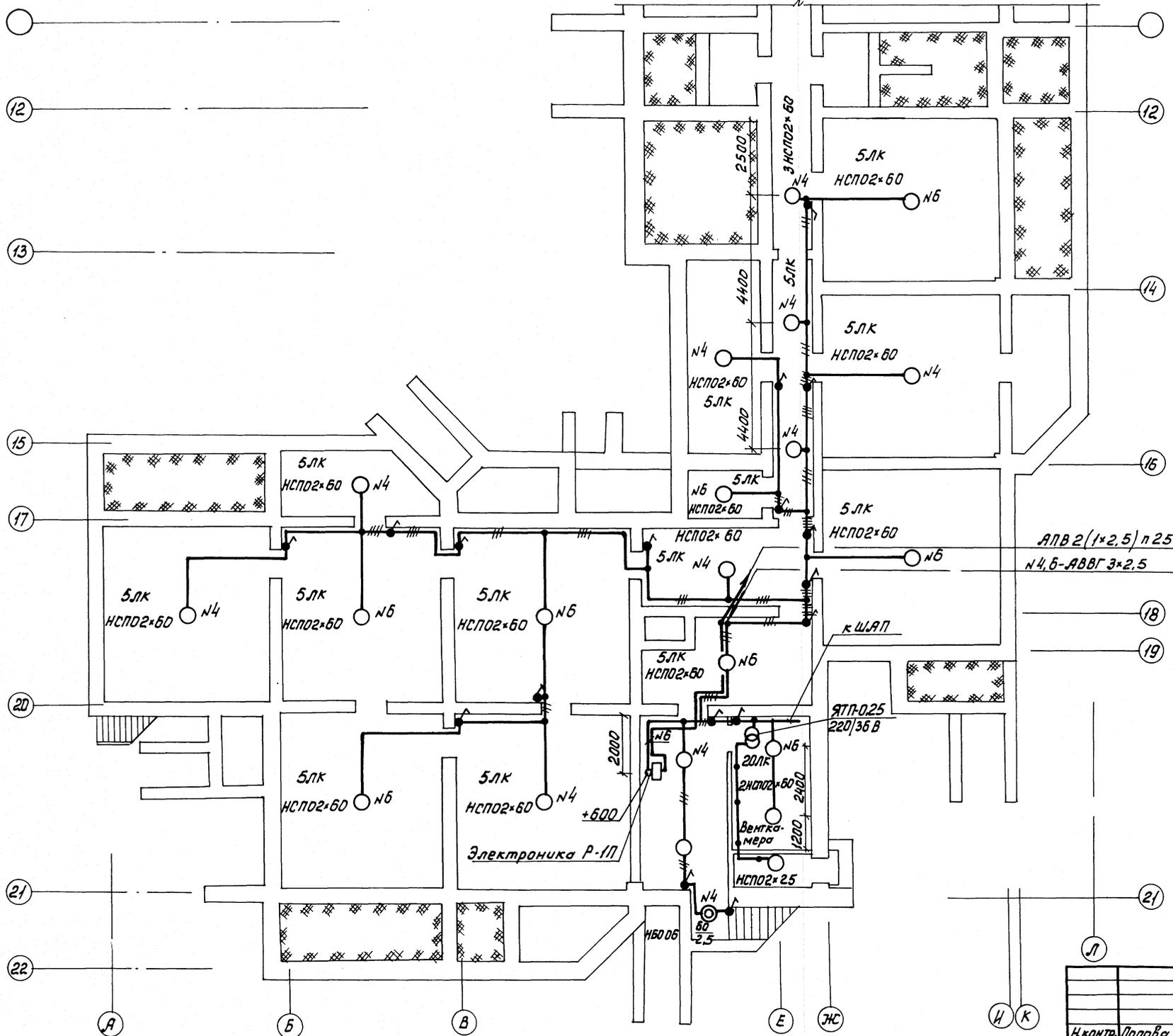
1. Пояснения к проекту и опись чертежей см. лист ЭОМ-1.
2. Разводка питающих сетей электроосвещения см. лист ЭОМ-11.



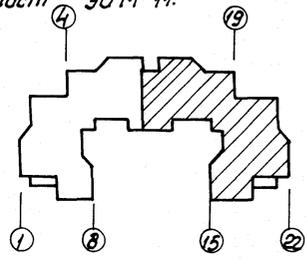
| | |
|--------------|--------|
| Составлено: | С.И.С. |
| Проверено: | В.И.С. |
| Утверждено: | И.И.С. |
| Инженер: | И.И.С. |
| Ст. инженер: | И.И.С. |
| М.П.: | |

| | | | | | |
|-------------------|------|---|---------|------|--------|
| Т.п.214-1-422.87 | | ЭОМ | | | |
| Инж.контр. Попово | И.С. | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича. План расположения сетей техподполья бос.яз 1-12. Вариант/1. Электроосвеще ние | Страниц | Лист | Листов |
| Нач.отд. Белов | И.С. | | Р | 4 | |
| Гл.инж. Шилаб | И.С. | | ЦНИИЭП | | |
| Ин.спец. Холопово | И.С. | | | | |
| Ст.инж. Кочергина | И.С. | | | | |
| Инв.№ | | | | | |

Альбом №



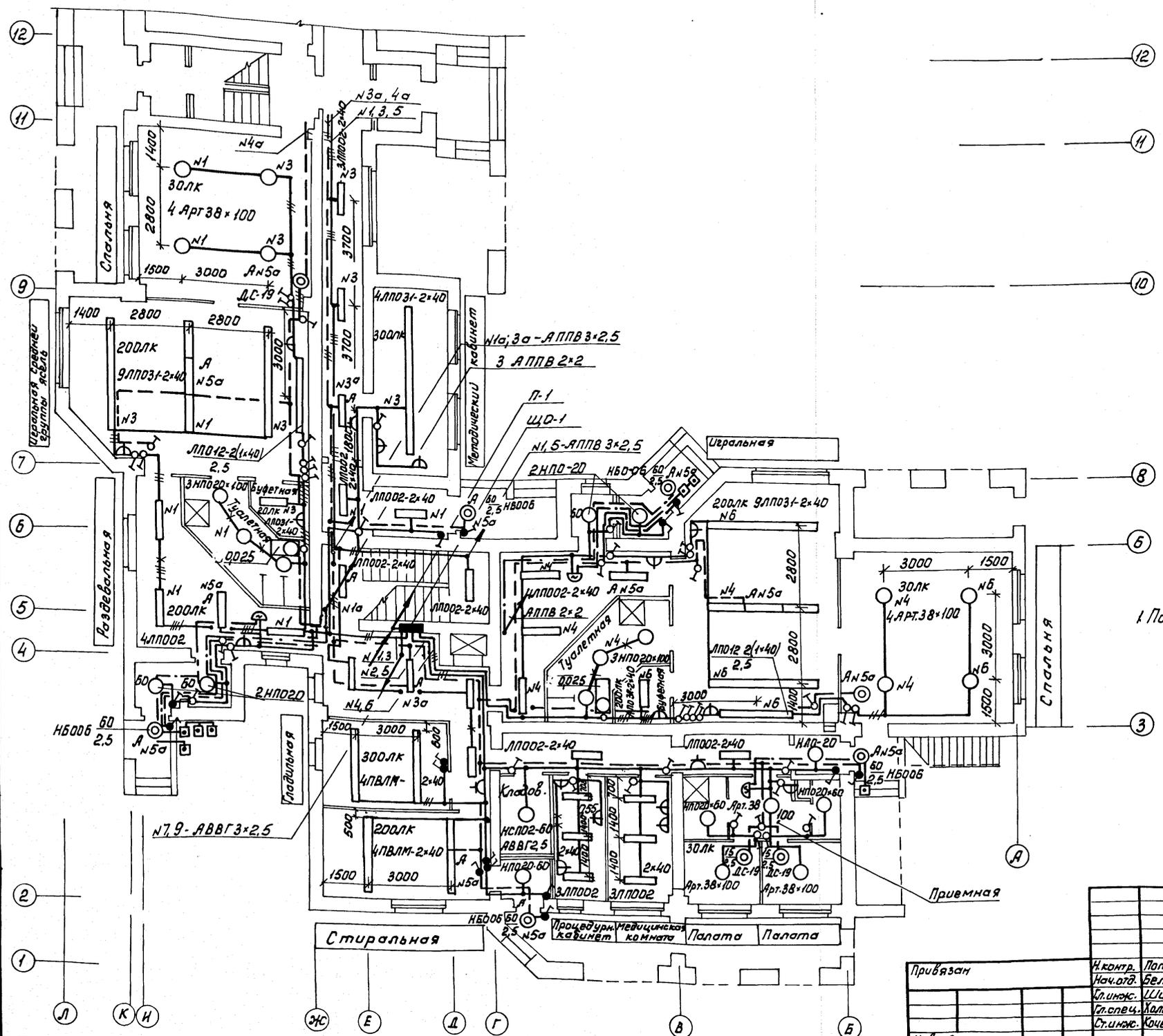
1. Пояснения к проекту и опись чертежей см. лист ЭОМ-1.
2. Разводку питающих сетей электроосвещения см. лист ЭОМ-11.



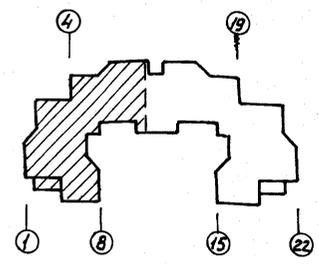
| | |
|--------------|-----------|
| Согласовано: | Суборов |
| ИМ-1 | Суборов |
| СГО | Суборов |
| Гл. СС | Суборов |
| Исполнено: | Молодцова |

| | | | | | |
|----------------|----------------|--|--|-----------------------|------|
| Привязан | | т.п. 214-1-422.87 | | ЭОМ | |
| Инж. Поллова | Инж. Белов | Детские ясли-сад на 280 мест | | Статус | Лист |
| Инж. Шилова | Инж. Шилова | со стенами из кирпича | | Р | 5 |
| Инж. Холопова | Инж. Холопова | План расположения сетей | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ | |
| Инж. Кочергина | Инж. Кочергина | теплотрассы в осях 12-22/Ва-риантах. Электроосвещение. | | | |
| Инж. № | | | | | |

Альбом II



Пояснения к проекту и опись чертежей см. лист ЭОМ-1



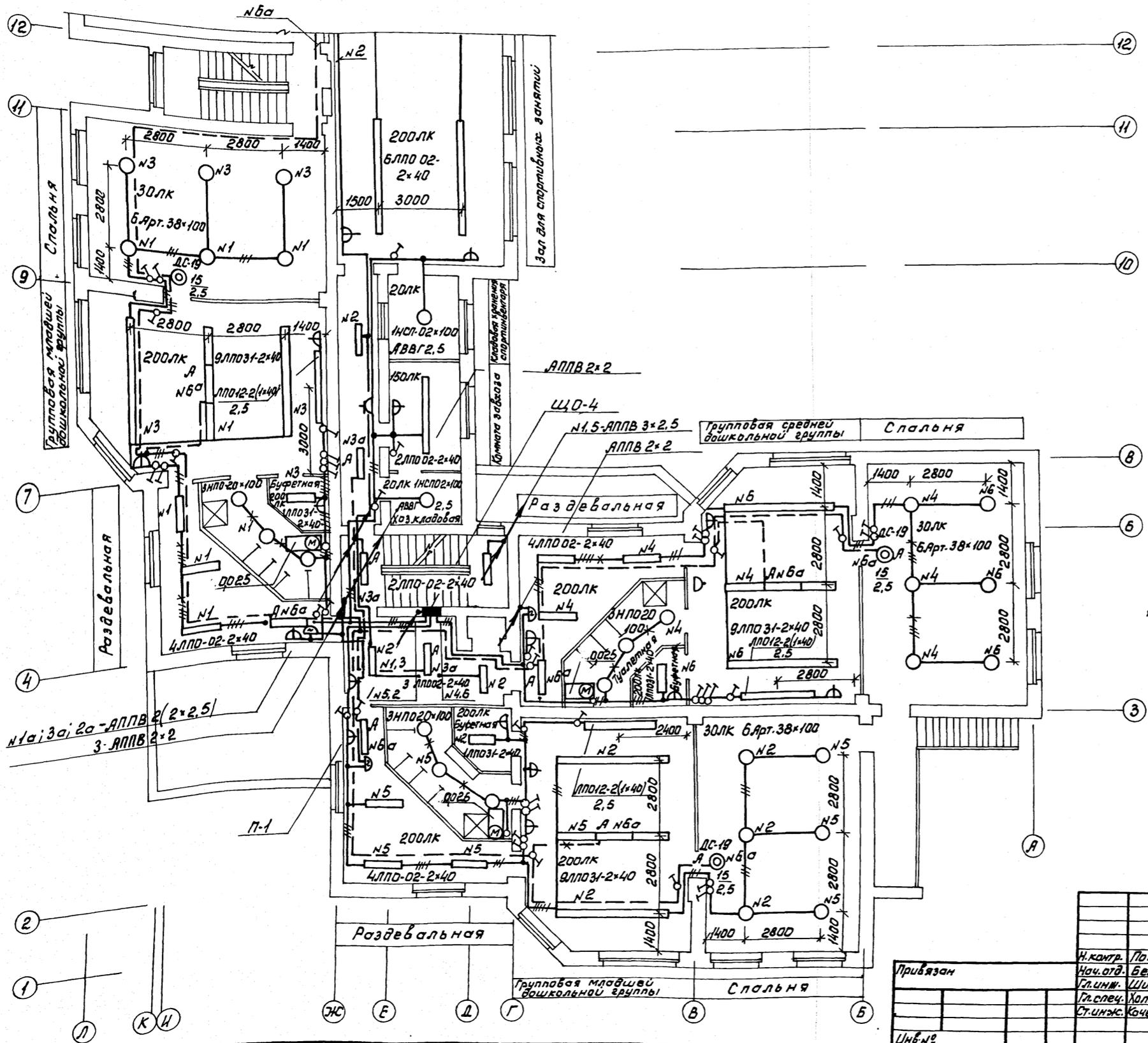
| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Согласовано: | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| Чит. проект | Полковник | Подполковник | Сержант |
| Инв. № | | | |

| | | | |
|-------------------|----------------|--------------|--------------|
| Т.п. 214-1-422.87 | | ЭОМ | |
| И.контр. Лопова | Нач.отд. Белоб | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| Кл.инж. Шипов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| И.контр. Лопова | Нач.отд. Белоб | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| Кл.инж. Шипов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| И.контр. Лопова | Нач.отд. Белоб | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| Кл.инж. Шипов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |
| С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов | С.В. Баранов |

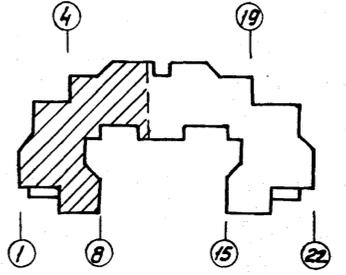
| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Инв. № | |

| | | | |
|---|----------|----------------|--------|
| Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича. | Страницы | Лист | Листов |
| План расположения сетей /этажа в осях 1-12. Электроосвещение. | Р | Б | |
| ЦНИИЭП | | УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ | |

Альбом 11



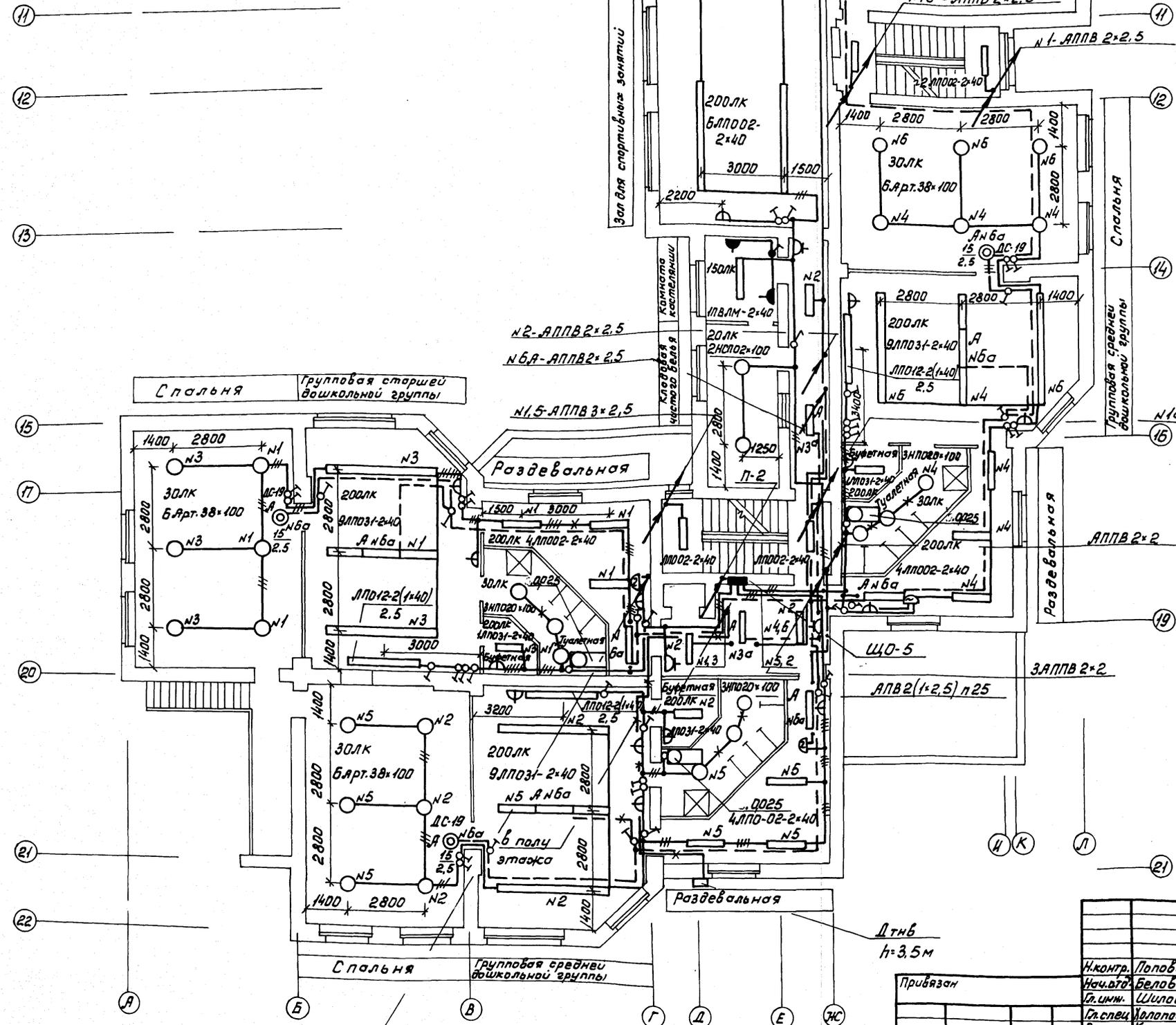
1. Пояснения к проекту и опись чертежей см. лист ЭОМ-1.



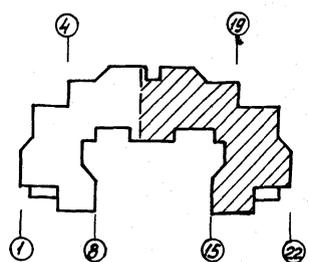
| | |
|-----------------|--------------|
| Согласовано: | И.И. Сидоров |
| Проверено: | С.С. Уварова |
| Вземить №: | ВЗ |
| Взять в работу: | ВЗ |

| | | | |
|---------------------|--------------|--|------------------------|
| Т.п. 214-1-422.87 | | ЭОМ | |
| Н.контр. Палава | И.И. Сидоров | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича План расположения сетей 2-го этажа в осях 1-12. Электроосвещение. | Студия Лист Листов Р 8 |
| Нач. отд. Беляв | И.И. Сидоров | | |
| Гл. инж. Шилов | И.И. Сидоров | | |
| Гл. спец. Колпадова | И.И. Сидоров | | |
| Ст. инж. Качерьгина | И.И. Сидоров | ЦНИИЭП | УЧЕБНЫЙ ЗАДАНИИ |

Алюминий



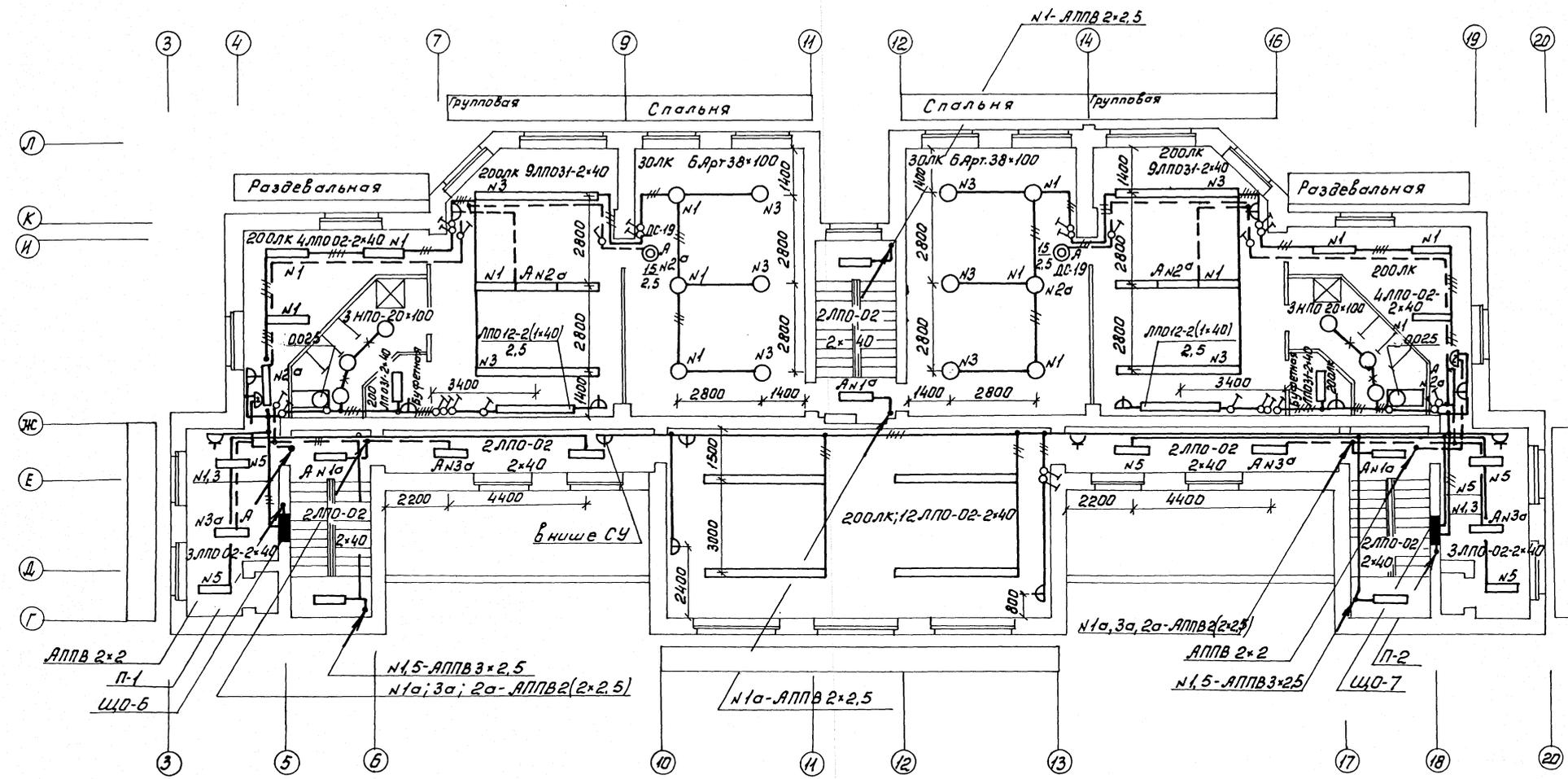
1. Пояснения к проекту и опись чертежей см. лист 30М.



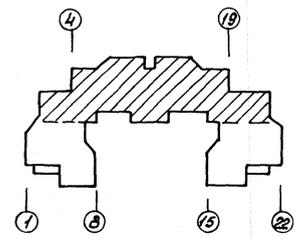
| | | | |
|--------------|--------|--------|--------|
| Согласовано: | И.И.И. | С.С.С. | М.М.М. |
| Исполнено: | В.В.В. | Г.Г.Г. | Д.Д.Д. |
| Проверено: | З.З.З. | И.И.И. | К.К.К. |
| Утверждено: | Л.Л.Л. | О.О.О. | П.П.П. |

| | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|---|-------------------------|
| Привязан | И.контр. Попова | И.контр. Белоб | И.контр. Шипов | И.контр. Молодова | И.контр. Качергина | И.контр. Кошкин | Т.п. 214-422.87 | 30М |
| И.контр. Белоб | И.контр. Шипов | И.контр. Молодова | И.контр. Качергина | И.контр. Кошкин | И.контр. ... | И.контр. ... | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича. План расположения сетей 2-этажа в осях 11-22. Электроосвещение. | Страниц Лист Листов Р 9 |
| И.контр. Кошкин | И.контр. ... | И.контр. ... | И.контр. ... | И.контр. ... | И.контр. ... | И.контр. ... | ЦНИИЭП | УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |

Альбом №



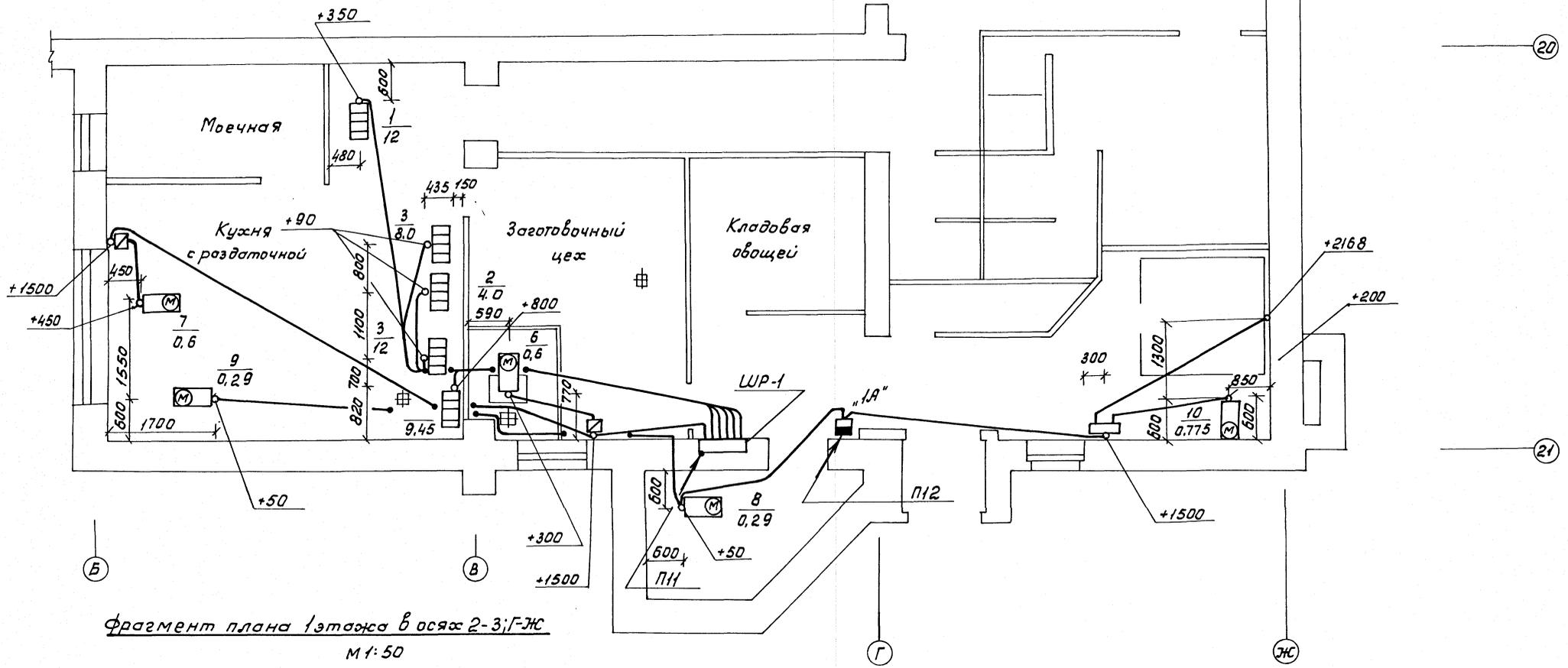
1. Пояснения к проекту и опись чертежей см. лист ЭОМ-1.



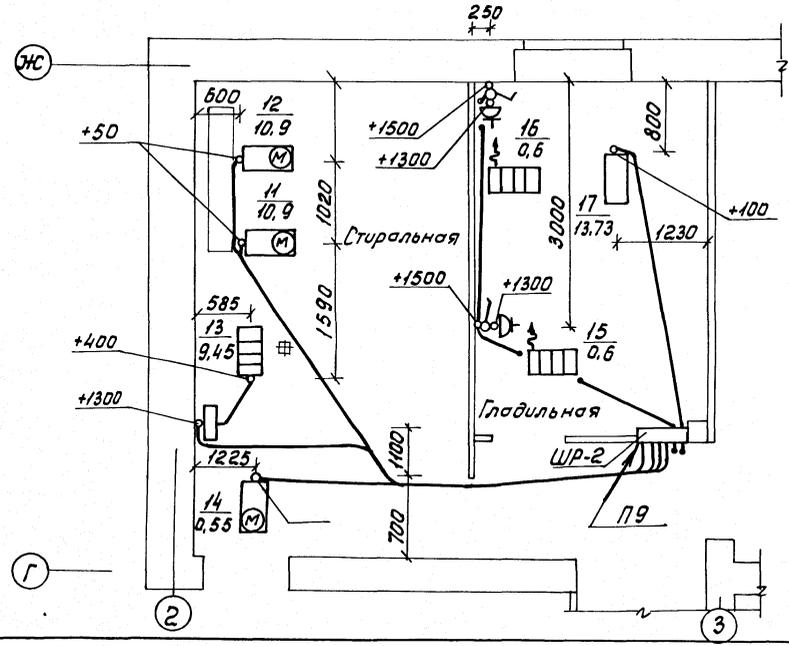
| | | | |
|------------------------------|----------------|---------|----------------|
| Согласовано: | АМ-1 | Субораб | С.У. |
| Имя, фамилия, подпись и дата | Возм. инд. пр. | С.С. | М.П. (подпись) |

| | | | |
|--------------------|-------------------|--|-----------------------|
| т.п. 214-1-422.87 | | ЭОМ | |
| Н.контр. Полова | Ф.в.з. Шилова | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Стадия |
| Нач.отд. Белоб | М.инж. Шилова | План расположения сетей 3-этажа. Электроосвещение | Лист 10 |
| М.спец. Холопова | З.инж. Кочерогины | | Листов |
| Ст.инж. Кочерогины | К.С. | | Р 10 |
| Имя № | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |

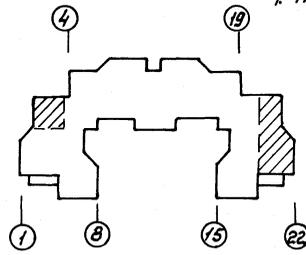
Фрагмент плана 1 этажа в осях 20-21; Б-Ж
М 1:50



Фрагмент плана 1 этажа в осях 2-3; Г-Ж
М 1:50



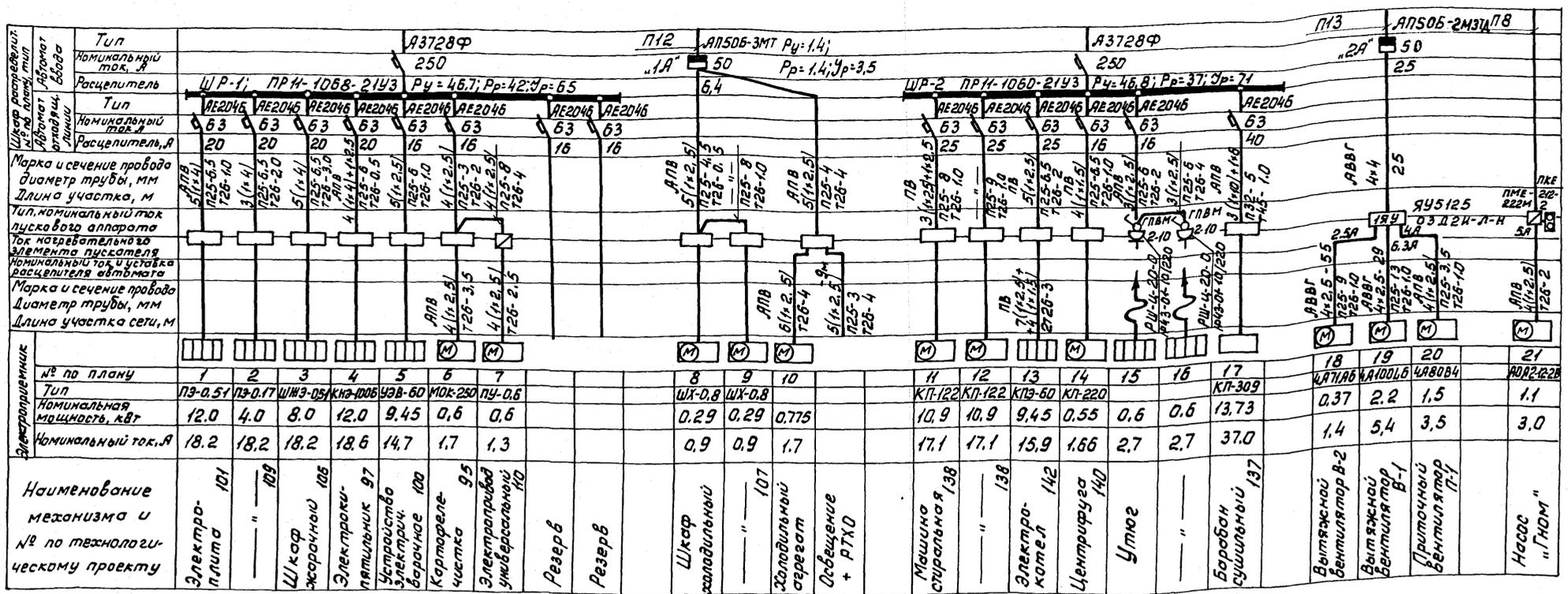
1. Пояснения к проекту и опись чертежей см. лист ЭОМ-1.



| | | | | | | | | |
|----------|--|----------------|--------------|-------------|---------------|------------------|---|-----------------------|
| Привязан | | И.контр. Попов | Инж. Нечетов | Инж. Шилова | Инж. Холопова | Ст.инж. Мочалова | Т.п. 214-422.87 | ЭОМ |
| Инв.№ | | | | | | | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Студия Р |
| | | | | | | | Фрагменты планов 1 этажа в осях 2-3; Г-Ж и 20-21; Б-Ж. Силовое электрооборудование. | Лист 12 |
| | | | | | | | | Листов 3 |
| | | | | | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |

Альбом № 1
 Составлено: М.И. Цубаров, В.И. Бабин, С.Ю. ЦГО, Т.О. Мельникова, Л.В. Павлова и др.
 Инв.№

Альбом 11



Кабельный журнал цепей управления и сигнализации.

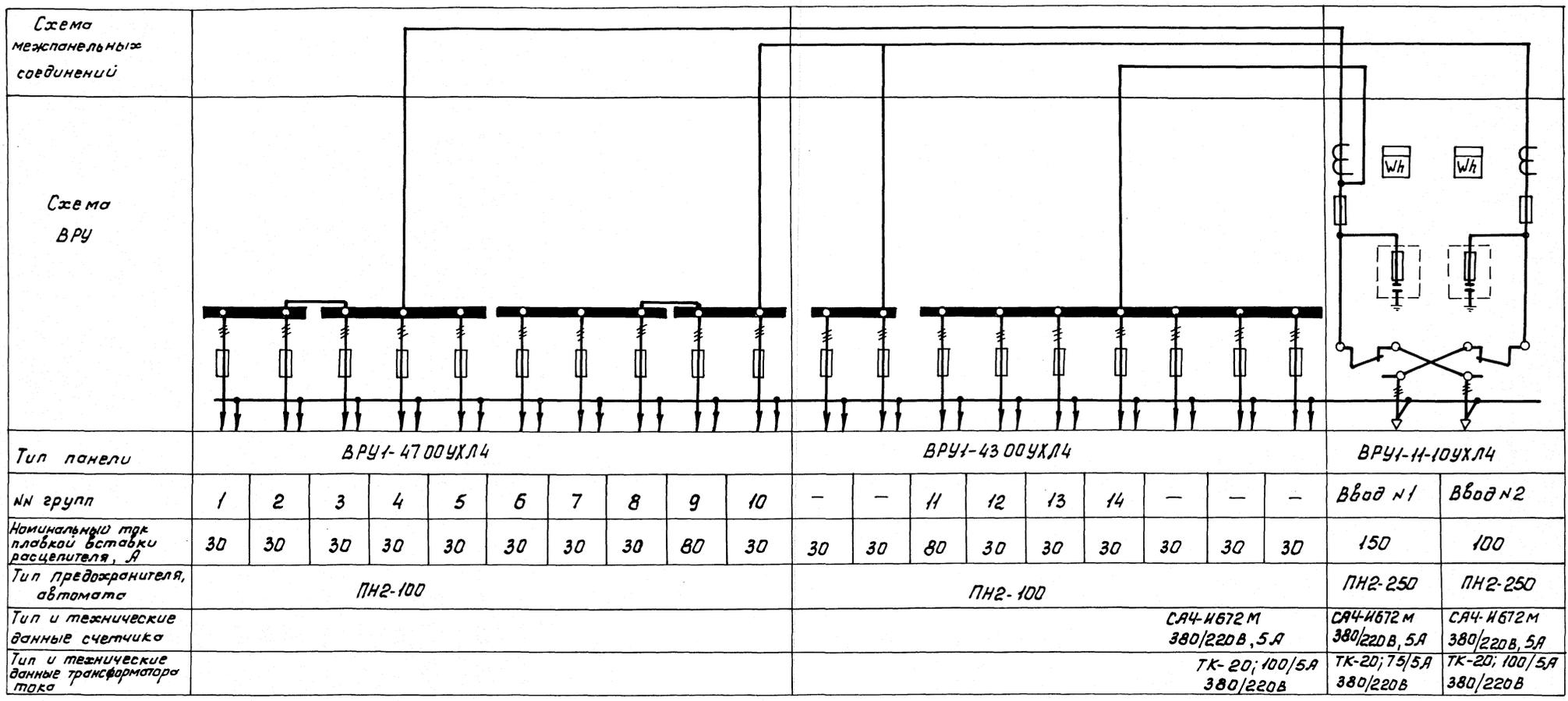
| № п.п. | Направление цепи | | Мощность, марка | Провод, кабель | | | | | Трубы | |
|--------|---|----------------------------------|-----------------|----------------|---------|------------|---------|-------|----------|---|
| | от | до | | Марка | Сечение | Количество | Сечение | Марка | Длина, м | |
| 1 | Ящик управления 1ЯУ (П-1) (венткамера, отм.-2.80) | ЩАП-1 (венткамера, отм.-2.80) | 1 | АКВВГ | 1 | 10 | 2.5 | 4 | | |
| 2 | ЩАП-1 (венткамера, отм.-2.80) | Соединительная коробка 1СК | 2 | АКВВГ | 1 | 5 | 2.5 | 2 | | |
| 3 | Ящик управления 1ЯУ(В-1,В-2) (венткамера, отм.-2.80) | " " | 3 | АКВВГ | 1 | 10 | 2.5 | 3 | | |
| 4 | Соединительная коробка 1СК | ЩДУ (комната персонала 1эт.ж) | 4 | АКВВГ | 1 | 14 | 2.5 | 2 | П47 | 2 |
| 5 | Автоматический выключатель 2А (электрощитовая, 1эт.ж) | "Рубин" (комн. заведующей, 1эт.) | 5 | АПВ | 2 | 1 | 2.5 | 6 | Т26 | 6 |

Пояснения к проекту см. лист ЭОМ-1.

| | | | | | |
|-------------------|------------------|----------------|------------------|--|-----------------|
| т.п. 214-1-422.87 | | | ЭОМ | | |
| И.контр. Попов | Исполн. Белов | И.контр. Шипов | Исполн. Мочалова | Летские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Стандарт |
| И.контр. Шипов | Исполн. Мочалова | И.контр. Шипов | Исполн. Мочалова | Принципиальная таблица-схема распределительной сети. Кабельный журнал. | Лист 14 |
| | | | | ЦНИИЭП | УЧЕБНЫЙ ЗАДАНИИ |

И.контр. Шипов

Листом 1/1



Изготовитель: ГЭМ Минмонтажспецстрой СССР

Шифр, дата, подпись и дата

| | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|--------|----------|--------|----------|---|-----------------------|--|--------|------|--------|
| Привязан | | | Инв. № | | | т.п. 214-1-422.87 | | | 01 | | |
| И.контр. | Полово | И.инж. | И.инж. | И.инж. | И.инж. | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича. Вводно-распределительное устройство. Опросный лист. | | | Студия | Лист | Листов |
| И.инж. | Белов | И.инж. | Шилов | И.инж. | Халалова | | | | Р | 1 | |
| И.инж. | Халалова | И.инж. | Мочалова | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ | | | | |

Выбор вида управления приточной системой производится избирателем управления со щита автоматизации.

В проекте предусматривается электрическая система регулирования с терморегулятором типа ТМ-В, который воздействует на электрический исполнительный механизм МЭО-63 регулирующего клапана, 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 и на трубопроводе обратного теплоносителя.

Защита калориферов осуществляется следующим образом:

1. При отключенной камере 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 полного открытия регулирующего клапана на теплоносителе.
3. При работающей камере при понижении температуры теплоносителя до $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$, терморегулятор дает импульс на отключение камеры и полное открытие клапана на теплоносителе.

В схемах управления принята ориентация на шкаф управления ЩУ, состоящий из магнитного пускателя автоматического выключателя, предохранителя и избирателя, управления. Шкаф управления заказывается по проекту электросилового оборудования.

Для приточной системы предусматриваются щиты автоматизации которые устанавливаются в венткамере и щит дистанционного управления ЦДУ - в комнате техперсонала.

Управление вытяжными системами.

Управление вытяжными системами осуществляется местное со шкафов управления, дистанционное со щита дистанционного управления.

Технологический контроль.

Приточные системы оснащаются техническими ртутными термометрами для измерения температуры.

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

Трассы внешних проводов.

Трассы внешних проводов выполнены кабелем АКВВГ, КВВГ. Кабели прокладываются открыто по стенам с креплением скобами по санитарно-техническому оборудованию в металлорукаве. Щиты, приборы и аппаратура, к которым подводится питание должны быть заземлены.

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

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

Чертежи общих видов и таблиц соединений проводов щитов автоматизации и дистанционных щитов приведены в альбоме "Задание заводу-изготовителю."

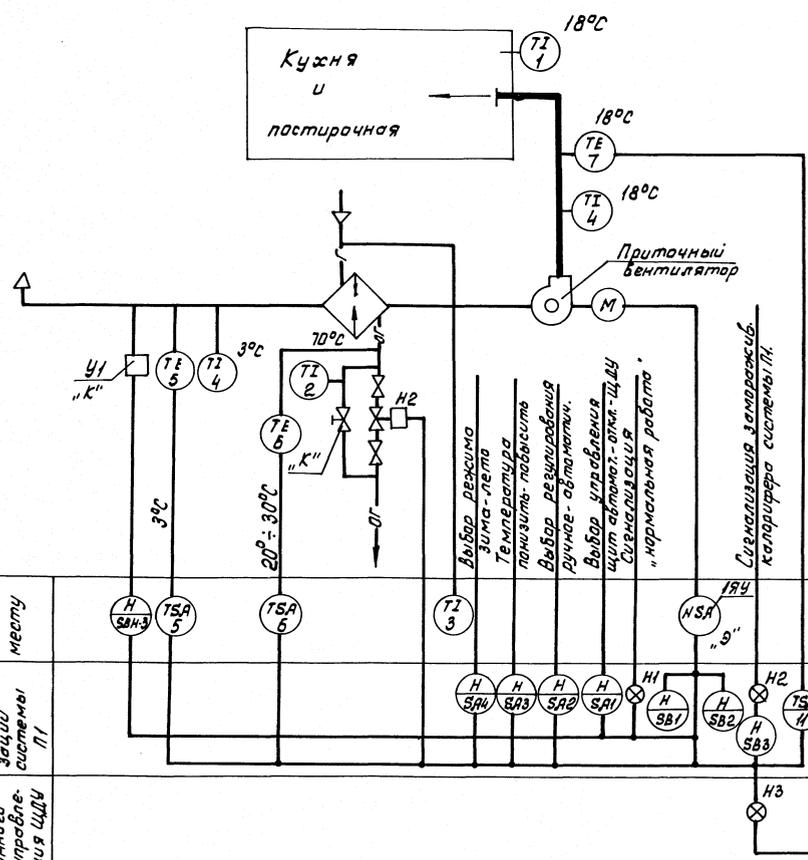
Шкафы, приборы, аппаратура, материалы и детали

| | | | | | | | |
|----------|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|--|-----------------------|------|
| | | | | Т.п. 214-1-422.87 | | А | |
| Привязан | И.контр. Шилов | И.контр. Нахота Белов | И.контр. П.И.И. Шилов | И.контр. С.И.И. Александрович | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Студия | Лист |
| | | | | | Общие данные (окончание) | Р | 2 |
| И.И.И.№ | | | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЭДАНИИ | |

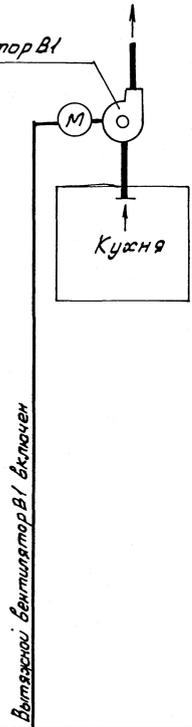
Альбом III

Согласовано: [Signature] / Бобин [Signature]
 ЦТО [Signature]
 Шиб. и др. [Signature] / Павлищев и др. [Signature] / Взем. инв. [Signature]

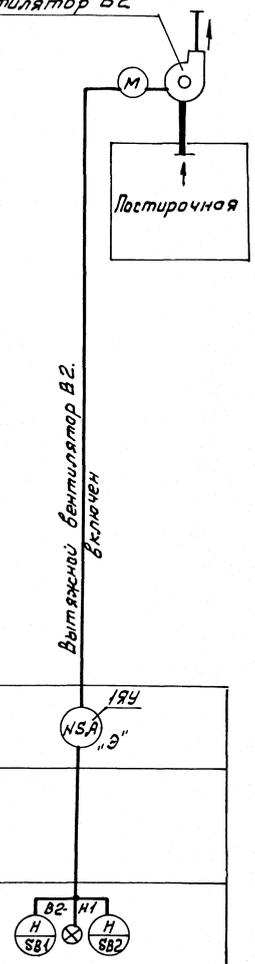
Система приточная П1



Вытяжной вентилятор В1

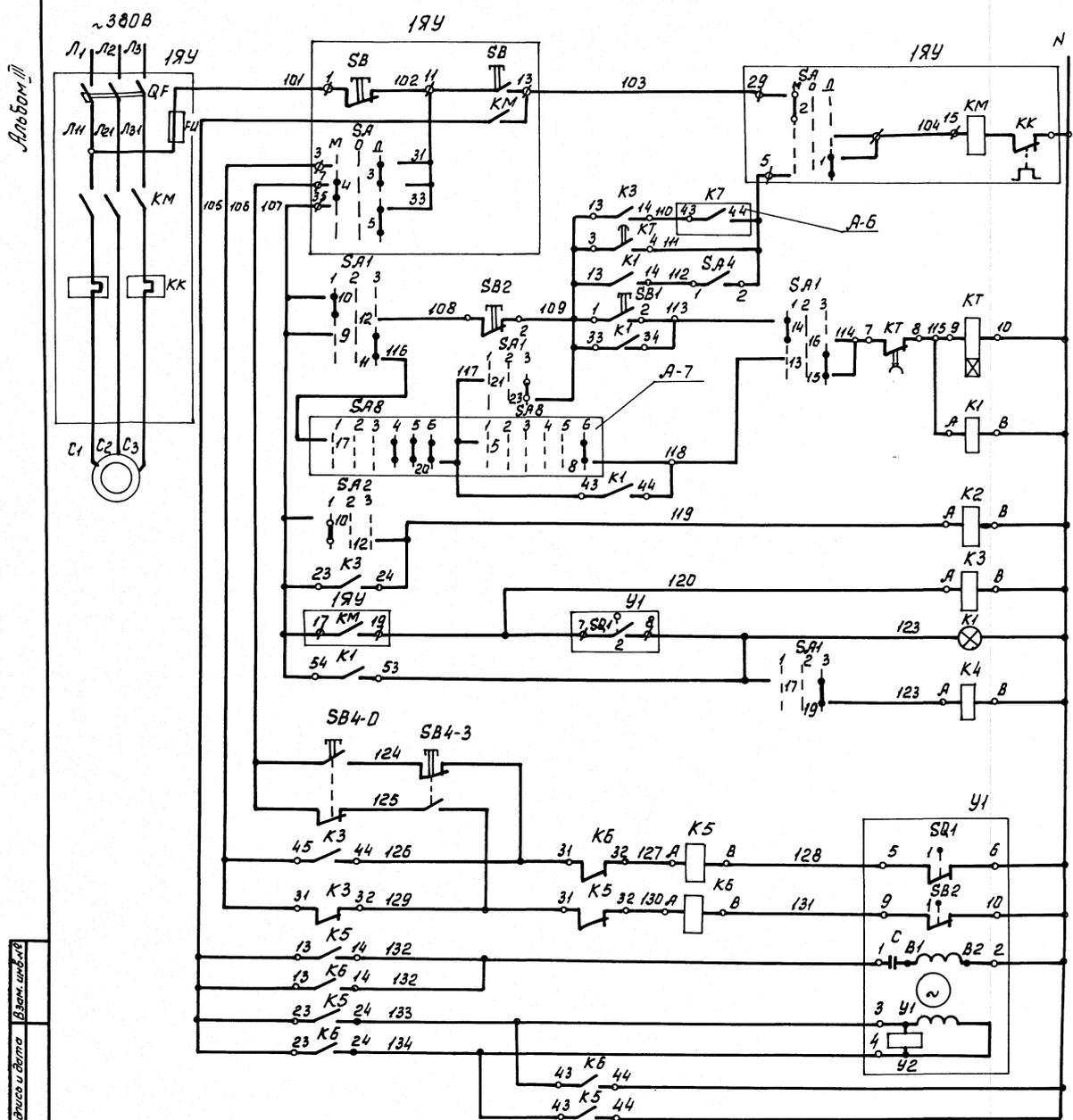


Вытяжной вентилятор В2



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

| | | | | | | | |
|----------|--|-----------------------------|--|--|--|------------------------|--|
| Привязан | | И.контр. Шилов | | Т.п. 214-422.87 | | А | |
| | | Нач. отд. Белов | | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | | Студия / Лист / Листов | |
| | | Гр. инж. Шилов | | Вентсистемы П1, В1, В2. | | Р / 3 | |
| | | Ст. инж. Александрович А.А. | | Схема функциональная | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ | |



Управление местное с 19У

Управление со щита автоматизации

Управление с дистанционного щита

Промежуточные реле

Сигнализация нормальной работы

Управление дистанционной сигнализацией

Кнопки опробования

Реле открытия

Реле закрытия

Обмотка возбуждения

Обмотка управления

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--|--|------|-------------------------------|
| <u>Щит автоматизации</u> | | | |
| SA, SA2 | Переключатель ПМОФ-45И2222/Э-21 ТУ 16.526.528-75 | 2 | |
| | Кнопка КЕОНУЗ ТУ 16.520.401-76 | | |
| SB1 | исп. 4; черный, "пуск" | 1 | |
| SB2 | исп. 3; красный "стоп" | 1 | |
| N1 | Арматура сигнальной лампы АС-220 линза зеленая ТУ 16.535.426-70 | 1 | Лампа Ц220-10 ГОСТ 5014-77 |
| | Реле РПУ-2, ~220В, 50Гц ТУ 16.523.331-78 | | |
| K1, K2 | РПУ-2-064 203 4з ÷ 2р | 2 | |
| K3, K5, K6 | РПУ-2-056 203 6з ÷ 2р | 3 | |
| KT | Реле времени программное-220В, 50Гц BC-10-33Уч ТУ 16.523.476-74 | 1 | |
| SA4 | Выключатель пакетный ПВ-1-10 исп. 3 | | |
| | ОСТ 16.0.526.001-72 | 1 | |
| <u>Щит дистанционного управления ЩДУ</u> | | | |
| K4 | Реле РПУ-2-052203-220В 50Гц 2з-2р ТУ 16-523.331-70 | 1 | |
| <u>Аппаратура по месту</u> | | | |
| SA4-0581-3 | Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3 ТУ 16.526.215-71 | 1 | |
| У1 | Механизм электрический однобортный контактный МЭО-4/100 ГОСТ 7192-74 <u>Ящик управления (ЯУ)</u> | 1 | |
| SA | Переключатель универсальный УП5312-С86 | 1 | |
| SB | Кнопка управления КЕОН | 2 | По проекту |
| KK | Реле тепловое ТРН | 2 | силового |
| KM | Пускатель магнитный ПМЕ | 1 | электрооб- |
| QF | Выключатель автоматический АП50-3МТ | 1 | рудования |
| FU | Предохранитель ПРС | 1 | |

т.п. 214-1-422.87 Я

Шифр проекта: 174-1-422.87
Листов в объеме: 17
Листов в данном: 20

Прибылан:

| | | |
|----------|--------|--|
| Н.контр. | Шилов | |
| Нач.отд. | Белов | |
| П.инж. | Шилов | |
| Ст.инж. | Власов | |

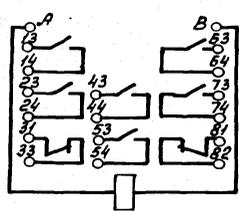
Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.
Система приточная ПИ.
Схема электрическая принципиальная управления.

Страницы: Р 4

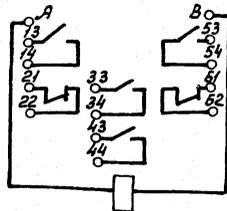
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЭДАНИИ

Схемы выводов контактов и катушек реле.

(РПУ-2-066)
К3, К5, К6



(РПУ-2-064)
К1, К2



(РПУ-2-062)
К4

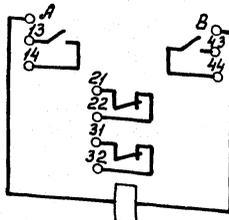


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1*

| Положение подвижных контактов | 1 | 9, 10 | 12 | 13, 14 | 15 | 17, 18 | 20 | 21, 22 | 23, 24 |
|-------------------------------|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Тип рукоятки и пакета | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| № контакта | — | 9-11 | 10-12 | 13-15 | 14-16 | 17-19 | 18-20 | 21-23 | 22-24 |
| Условное обозн. | | | | | | | | | |
| 1 втом. | 45° | — | × | × | × | × | × | × | × |
| 2 откл. | 0° | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 ЦЦЦ | 45° | × | × | × | × | × | × | × | × |

* 2 пакета данного переключателя, не использованные в схеме, на диаграмме не показаны
** не используются

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2*

| Положение подвижных контактов | 1 | 9, 10 | 12 | 13, 14 | 15 |
|-------------------------------|-----|-------|-------|--------|-------|
| Тип рукоятки и пакета | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| № контакта | — | 9-11 | 10-12 | 13-15 | 14-16 |
| Условное обозн. | | | | | |
| 1 Ручн. | 45° | — | × | × | × |
| 2 откл. | 0° | — | — | — | — |
| 3 втом. | 45° | × | × | × | × |

* 4 пакета данного переключателя, не использованные в схеме, на диаграмме не показаны
** не используются

Реле времени КТ (BC-10-33)

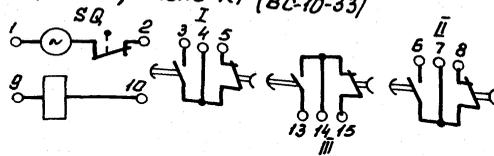


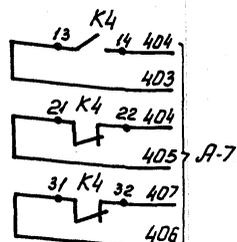
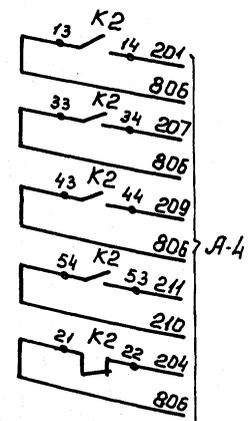
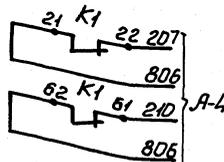
Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ (BC-10-33)

| Контакт | Выдержка времени |
|---------|-----------------------------|
| 3-4 | 15 сек, 3 мин, 5 мин, 9 мин |
| 7-8 | |

Диаграмма замыкания конечных выключателей исполнительного механизма У1

| Обозначение | Контакт | Положение воздушного клапана |
|-------------|---------|------------------------------|
| SQ1 | 1 | Открыт |
| | 2 | Закрыт |
| SQ2 | 1 | Открыт |
| | 2 | Закрыт |

* не используется

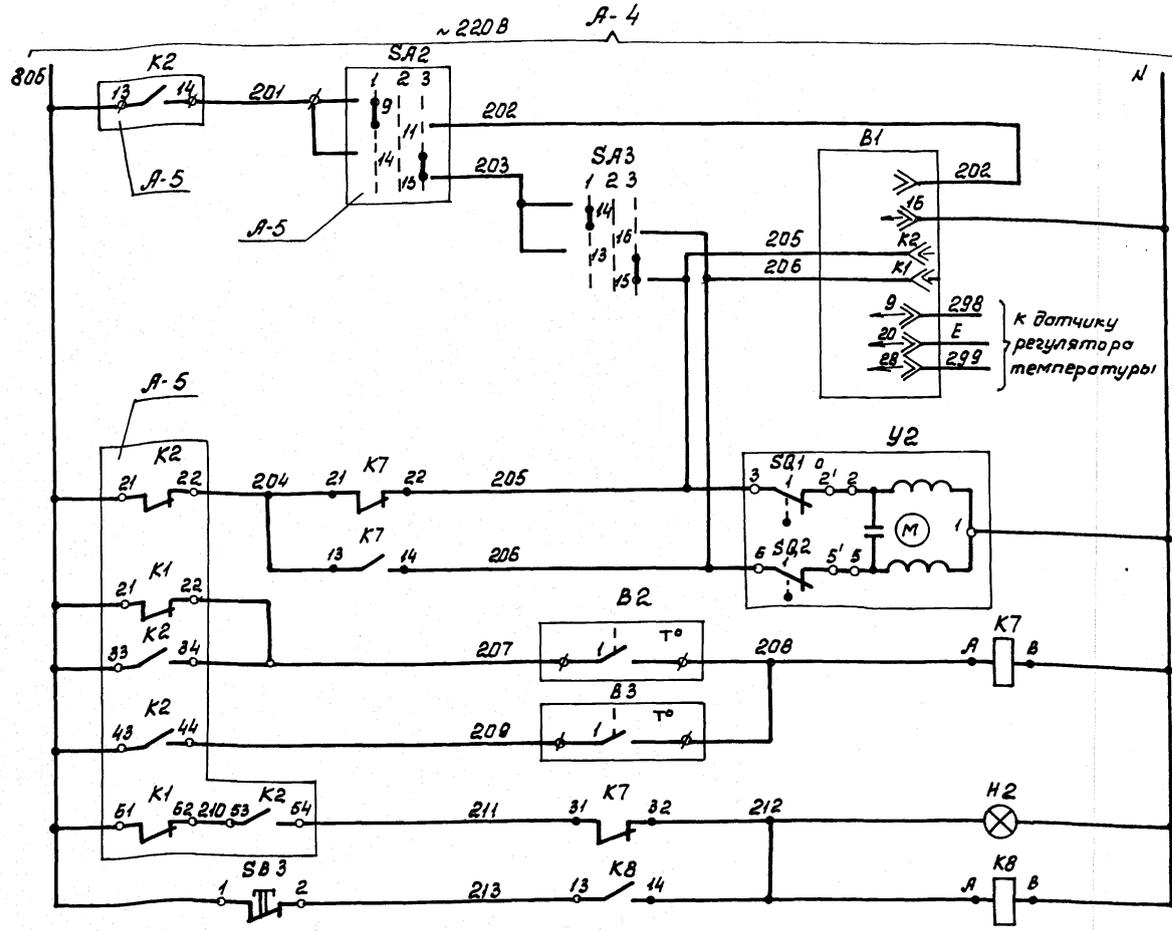


Лист читать совместно с листом А-4

Учеб. № 1000. Листов 1. Вспомогат. № 1.

| | | | | |
|----------|------------|---|--------|----------------|
| Привязан | | т.п. 214-1-422.87 | | А |
| Учеб. № | Инж. Шилов | Детские ясли-сад на 280 мест | Студия | Лист 5 |
| | Инж. Велас | со стенами из кирпича | Р | |
| | Инж. Шилов | Система приточной ПТ. | | |
| | Инж. Шилов | Схема электрическая принципиальная управления | ЦНИИЭП | УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |

Аллам II



SA2 - Выбор регулировки температуры
 SA3 - регулировка ручная
 B1 - регулятор температуры приточного воздуха
 Открытие - Испытательный механизм, работа на труборегуляторе.
 Закрытие
 Перед калибром - Защита калибров от загрязнения
 Трубопровод обратного теплоносителя - Аварийный сигнал замораживания калибров.
 Съем аварийного сигнала.

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--|--|------|----------------------|
| <u>Щит автоматизации</u> | | | |
| B1 | Регулятор температуры микроэлектронный ТМВ пределы регулирования 0°-40°С | 1 | ТУ-25-02-200175 - 82 |
| SA3 | Переключатель ПМОВ ИИ222/II-Д54 | | |
| | ТУ 16-526. 120-75 | 1 | |
| SB3 | Кнопка КЕ ДИУЗ исп. 5, красный | | |
| | ТУ.16.526.407-76 | 1 | |
| H2 | Арматура сигнальной лампы АС-220 | | Лампа Ц-220-10 |
| | линза красная ТУ 16.535.426-70 | 1 | ГОСТ 50Н-77 |
| K7, KB | Реле РПУ-2-062203-220з 50Гц | 2 | 2з + 2р |
| | ТУ16-523331-78 | | |
| <u>Аппаратура по месту</u> | | | |
| Устройство терморегулирующее dilatометрическое, нормально открытые контакты ТУ 03.107.4-67 | | | |
| B2 | ТУДЭ-1 | 1 | ТМ4-151-75 |
| B3 | ТУДЭ-4 | 1 | ТМ4-151-75 |
| У2 | Механизм исполнительный электрический однооборотный МЭО-063 | 1 | |

Диаграммы работы контактов регуляторов температуры

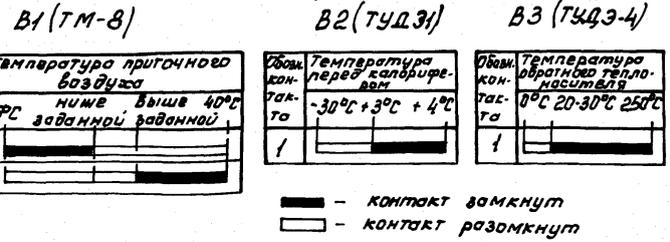
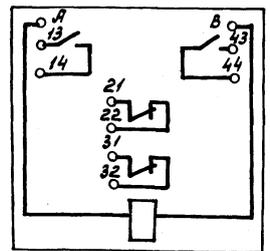


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3*

| Положение подвижных контактов | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-------------------------------|----|----|----|----|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |

* 5 пакетов данного переключателя, не использованные в схеме, не показаны.

Схема выводов контактов и катушки реле РПУ-2-062203 К7, KB



Шифр проекта, Условные обозначения

| | | | | | | | | | |
|----------|----------------|-----------------|------------|----------------------|--|------------|--------|--------|-----------------------|
| Привязан | И.контр. Шилов | Нач. отд. Белов | Инж. Шилов | Ст. инж. Александров | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича Система приточная ПП. Система электрической привода для регулятора температуры. | Страница Р | Лист 6 | Листов | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |
|----------|----------------|-----------------|------------|----------------------|--|------------|--------|--------|-----------------------|

Алюминий

Система приточная П1. Схема питания щита автоматизации.

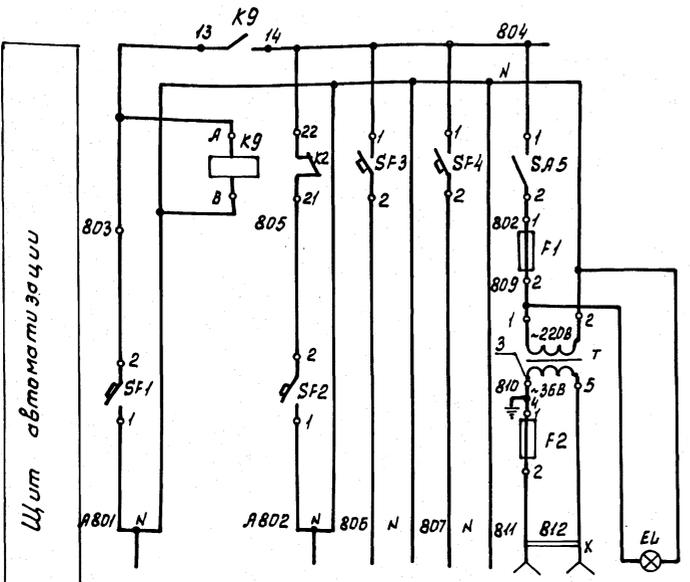
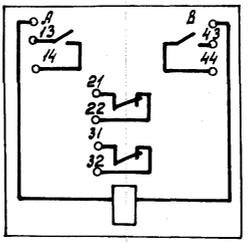
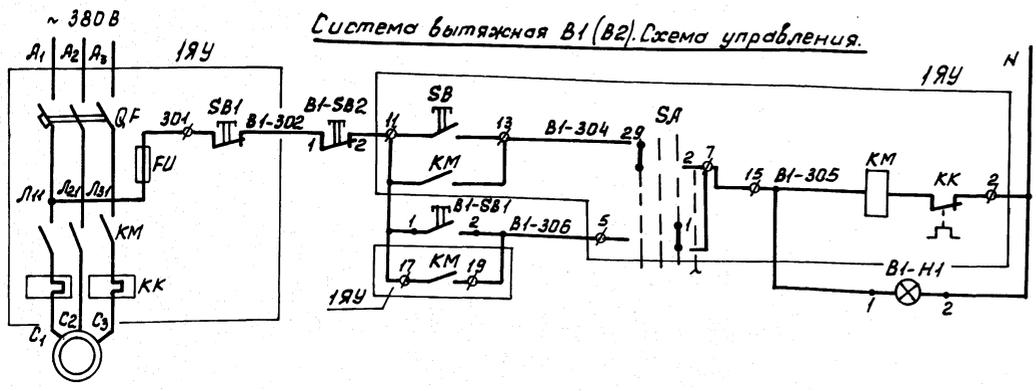


Схема выводов контактов и катушки реле К9 (РПУ-2-062203)



| | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|--------|---|---|
| Характеристика электроприемника | Ввод 1 рабочий P=0,4кВт U~220В | Автоматическое включение резерва | Ввод 2 резерв. P=0,4кВт U~220В | Схема регулирования | Резерв | Электроинструмент и переносное освещение P=100Вт, U~36В | Внутреннее освещение щита P=25Вт U~220В |
|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|--------|---|---|

Система вытяжная В1 (В2). Схема управления.



Местное управление с 1ЯУ
Управление дистанционное с Щ.ДУ

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|--|------|--------------------------------------|
| <u>Щит автоматизации.</u> | | | |
| EL | Лампа В-220-25-1 ГОСТ 2239-78 | 1 | Латрон резьбовой Е270 П ГОСТ 21450-7 |
| К9 | Реле РПУ-2-0622 3-220ВТУ16-323-331-78 | 1 | 2 н.о.+2 н.з |
| T | Трансформатор 050-025~220/36 ТУ 16-517-729-78 | 1 | |
| <u>Выключатель автоматический АБЗ-М</u> | | | |
| ТУ 16.522.10-74 | | | |
| SF1, SF2 | I _н = 1,6А | 2 | |
| SF3, SF4 | I _н = 1А | 2 | |
| SA5 | Выключатель пакетный ПВ1-10 ОСТ 15.0.526.001-72 | 1 | |
| <u>Предохранитель трубчатый ПТ</u> | | | |
| 10А, 250В, ТУ 33.1101-71 | | | |
| F1 | 1А | 1 | |
| F2 | 4А | 1 | |
| X | Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0 6/250 ГОСТ 7396-76 | 1 | |
| <u>Щит дистанционного управления</u> | | | |
| <u>Щ.ДУ</u> | | | |
| Кнопка КЕО-Н-УЗ ТУ 16.525.407-75 | | | |
| Q-SB1 | исп. 4, черный, "пуск" | 1 | |
| Q-SB2 | исп. 5, красный, "стоп" | 1 | |
| Q-Н1 | Арматура сигнальной лампы АС-220 линза зеленая ТУ 16.535.426-70 | 1 | Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-77 |
| <u>Щаф управления 1ЯУ</u> | | | |
| SA | Переключатель пакетный ПП5312-С66 | 1 | по проекту |
| SB | Кнопка управления КЕОН | 2 | силового |
| KM | Пускатель магнитный ПМЕ | 1 | электро- |
| QF | Выключатель автоматический АП50-3МТ | 1 | оборудования |
| FN | Предохранитель ПРС | | |

Щ.ДУ, Щ.В1, Щ.В2

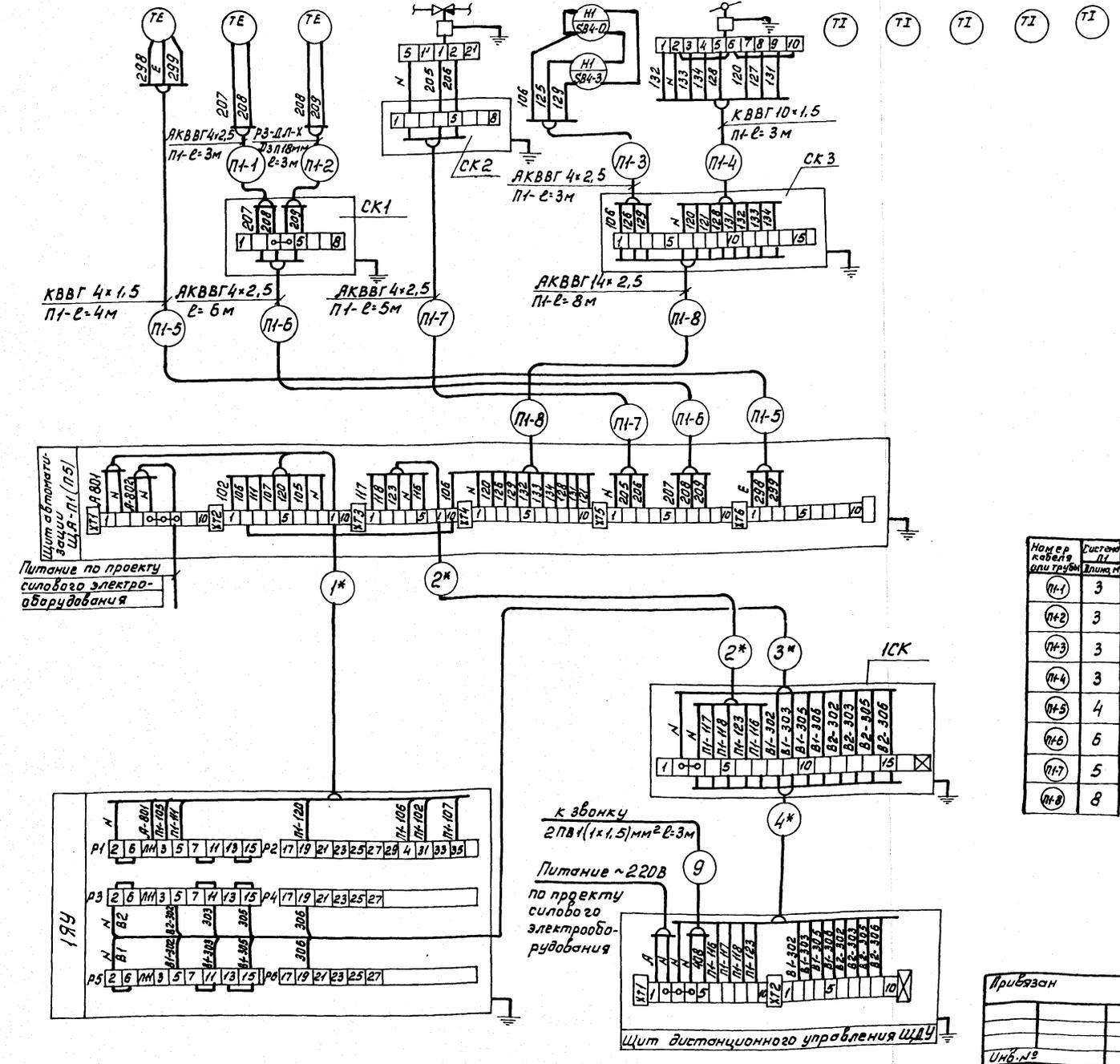
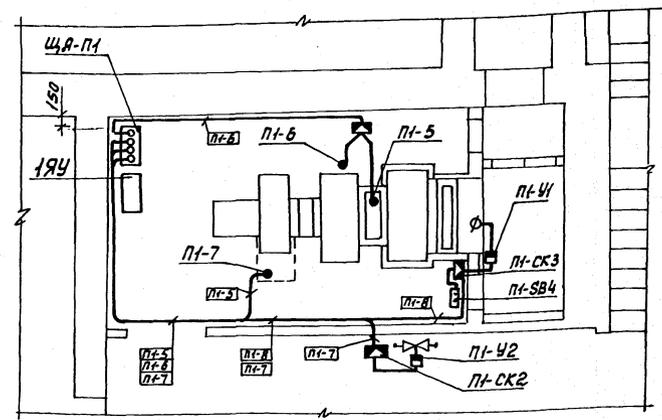
| | | | | | |
|----------|--|-----------------------|------|---|----------------|
| | | т.п. 214-1-422.87 | | А | |
| Привязан | | Н.контр. Шилаев | И.И. | Летские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича. | Стр. 8 |
| | | Нач.отд. Белов | И.И. | Вентсистема П1, В1 (В2) | |
| | | Ин.инж. Шилаев | И.И. | Схемы электрические принципиальные питания и управления | |
| Инв.№ | | Ст.инж. Александрович | И.И. | ЦНИИЭП | УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |

Работы №

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|-------------------------------------|---------------------------|---|---------------------------------|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура воздуха в притоке в воздуховоде | Температура воздуха перед calorifierом | Температура обратного теплоносителя | Клапан на обратном теплоносителе | Кнопка управления приемным клапаном | Приемный воздушный клапан на наружном воздухе | Температура воздуха перед calorifierом | Температура обратного теплоносителя | Температура теплоносителя | Температура воздуха в притоке в воздуховоде | Температура воздуха в помещении |
| Обозначение черт. установки | ТМ4 51-73 | ТМ4 151-75 | ТМ4 151-75 | — | — | Комплектно с воздушным клапаном | ТМ4 142-75 | ТМ4 144-75 | ТМ4 144-75 | ТМ4 142-75 | — |
| Позиция | 7 | 5 | 6 | — | 2 | — | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 |

Кабели помеченные см. проект силового электрооборудования. Щит дистанционного управления ЩДУ1 устанавливается в комнате техперсонала 1/4 этаж. Звонок установить по месту рядом со щитом дистанционного управления.

План венткамеры П1



| Номер кабеля или группы | Система ПТ | Волк. м |
|-------------------------|------------|---------|
| ПТ-1 | 3 | 3 |
| ПТ-2 | 3 | 3 |
| ПТ-3 | 3 | 3 |
| ПТ-4 | 3 | 3 |
| ПТ-5 | 4 | 4 |
| ПТ-6 | 6 | 6 |
| ПТ-7 | 5 | 5 |
| ПТ-8 | 8 | 8 |

| Пр.з. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------------|------------------------------------|------|------------|
| | Кабели ГОСТ 1508-78 | | |
| 1 | КВВГ - 4x1,5 | 4 | м |
| 2 | КВВГ - 10x1,5 | 3 | м |
| 3 | АКВВГ - 4x2,5 | 20 | м |
| 4 | АКВВГ - 14x2,5 | 8 | м |
| 5 | Провод ГОСТ 6323-79 ПВ - 1(1x1,5) | 3 | м |
| | Коробки соединительные ТУ36.153-75 | | |
| 6 | КСК-8 | 2 | шт |
| 7 | КСК-16 | 1 | шт |
| 8 | Металлорукав РЗ-Ц-Х18 ТУ22-3988-77 | 6 | м |

Итого: 194 кабеля, 1 кабель и 1 блок в комплекте

т.п. 214-1-422.87

| | | | | | | | |
|----------|----------------|--------------|------------------------|---|-----------------------|------|--------|
| Приказ | И.контр. Шилов | И.инж. Шилов | Ст. инж. Александрович | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Статус | Лист | Листов |
| | И.инж. Белов | | | Вентиляторы ПТ, В1, В2. Схема внешних проводов. Венткамера. План прокладки кабельной сети | Р | 9 | |
| И.инж. № | | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ | | |

Альбом №1

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей марки СС

| Лист | Наименование | Примечание и стр. |
|------|--|-------------------|
| 1 | Общие данные | 26 |
| 2 | Схемы систем связи и сигнализации | 27 |
| 3 | План расположения сетей связи и сигнализации в подпольных каналах и подвале (основное решение) | 28 |
| 4 | План расположения сетей связи и сигнализации в техподполье в осях 1-12; Л-А (Вариант) | 29 |
| 5 | План расположения сетей связи и сигнализации в техподполье в осях 11-22; Л-А (Вариант) | 30 |
| 6 | План расположения сетей связи на 1этаже в осях 1-12; Л-А | 31 |
| 7 | План расположения сетей связи на 1этаже в осях 11-22; Л-А | 32 |
| 8 | План расположения сетей связи на 2этаже в осях 1-12; Л-А | 33 |
| 9 | План расположения сетей связи на 2этаже в осях 11-22; Л-А | 34 |
| 10 | План расположения сетей связи на 3этаже | 35 |
| 11 | План расположения сетей сигнализации на 1этаже в осях 1-12; Л-А | 36 |
| 12 | План расположения сетей сигнализации на 1этаже в осях 11-22; Л-А | 37 |
| 13 | План расположения сетей сигнализации на 2этаже в осях 1-12; Л-А | 38 |
| 14 | План расположения сетей сигнализации на 2этаже в осях 11-22; Л-А | 39 |
| 15 | План расположения сетей сигнализации на 3этаже | 40 |
| 16 | План расположения сетей связи на кровле | 41 |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|------------------------------------|---------------|
| | Прилагаемые документы | |
| СС.100.СБ | Коробка для подключения телевизора | стр.42 |
| СС.СД | Спецификация оборудования | Альбом №1 ч.3 |
| СС.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом №1 |

Общие указания.

Телефонизация.

Телефонизация от городской телефонной сети кабелем емкостью 10пар. Для прямой связи заведующей с персоналом детского сада предусматривается установка оперативной связи „Каскад-206“

Радиофикация.

Радиофикация - от городской радиотрансляционной сети, уплотненной системой трехпрограммного вещания. Прием программ обеспечивается трехпрограммными громкоговорятелями. Ввод радиосети предусматривается с радиостойки через абонентский трансформатор мощностью 10 ва.

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

Главный инженер проекта: *Шилова / Мытарева*

Телевидение.

Для приема программ центрального телевидения на кровле здания устанавливается телеантенна коллективного приема. В здании предусматривается сеть телевидения.

Пожарная сигнализация.

Пожарная сигнализация осуществляется от сигнализатора „Рубин-3“, устанавливаемого в кабинете заведующей (задействованная емкость - 16 лучей). Пожарные извещатели типа ИП-105 устанавливаются на потолке защищаемых помещений в швах плит перекрытия и включаются последовательно в луч сигнализатора. В конце каждого луча с последним извещателем устанавливается нагревательное сопротивление МЛТ0,5-36ком. Для проверки исправности лучей перед каждым отдельным помещением устанавливается ответительная коробка УК-2П.

Питание сигнализатора „Рубин-3“ от сети переменного тока напряжением 220В. Резервное питание - через выпрямитель КВ-24м от второго независимого источника.

От прибора „Рубин-3“ выводятся сигналы тревоги по телефонной паре на пункт централизованного наблюдения и на выносные сигнальные устройства /ревун и лампа/.

Указания по монтажу.

Телефонные и радиотрансляционные сети должны быть выполнены в соответствии с ВТУ-329-55, сеть пожарной сигнализации - в соответствии с ВМСН 14-73. Все распределительные сети прокладываются скрыто в винипластовых трубах в подготовке пола и стяжках. Абонентские сети телефонизации и телевидения - скрыто в винипластовых трубах в подготовке пола. Абонентские сети радиофикации в винипластовых трубах в подготовке пола или в слое штукатурки.

Абонентские сети пожарной сигнализации - открыто по стенам и потолку - в швах плит перекрытия. Обсад ригель производится в трубе в подготовке пола вышеуказанного этажа (см.рис. лист СС-2). Монтаж сетей связи вести согласно таблице №1.

Таблица №1.

| Образцы связи | Наименование сети | Марка кабеля, провода. | Примечание |
|---------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|
| ГТ | Городская телефонная | ТПП10х2х0,5 | Распределительная сеть |
| | | ТРП1х2х0,5 | Абонентская сеть |
| МТ | Местная телефонная | ТПП20х2х0,5; ТПП10х2х0,5 | Распределительная сеть |
| | | ТРП1х2х0,5 | Абонентская сеть |
| ГРС | Городская радиотрансляционная | ПВН-1,8 | Распределительная сеть |
| | | ПТПН 2х1,2 | Абонентская сеть |
| ТВ | Телевидения | РК75-4-15 | — " — " |
| | | РК75-9-12 | Распределительная сеть |
| ПС | Пожарной сигнализации | ТПП20х2х0,5; ТПП10х2х0,5 | — " — " |
| | | ТРП1х2х0,5 | Абонентская сеть |
| | | АППВ2х2,5 | Сигнальная сеть |

В подпольных каналах и техподполье все сети связи прокладываются в винипластовых трубах под потолком. Радиорозетки городской радиотрансляционной сети устанавливаются на одной высоте с электророзетками и на расстоянии не более 1м.

Заземление радиостойки и телеантенны.

Заземлители: вертикальные - из круглой стали диаметром 12÷16мм длиной 5м ввинчиваются на глубину 5,6м с разнесом 5 м; горизонтальные - из полосовой стали 40х4мм для связи между собой вертикальных заземлителей. Заземляющий проводник из стальной проволоки диаметром 8мм прокладывается от телеантенны и радиостойки 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 · 10 ⁴ | 1 · 10 ⁴ | 3 · 10 ⁴ | 7 · 10 ⁴ |
| Количество заземлителей (шт) | 1 | 2 | 4 | 6 |

Все соединения устройства заземления - сварные.

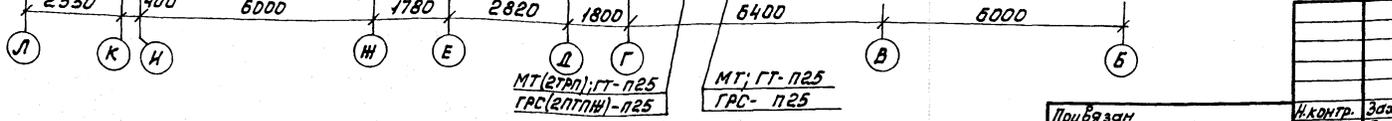
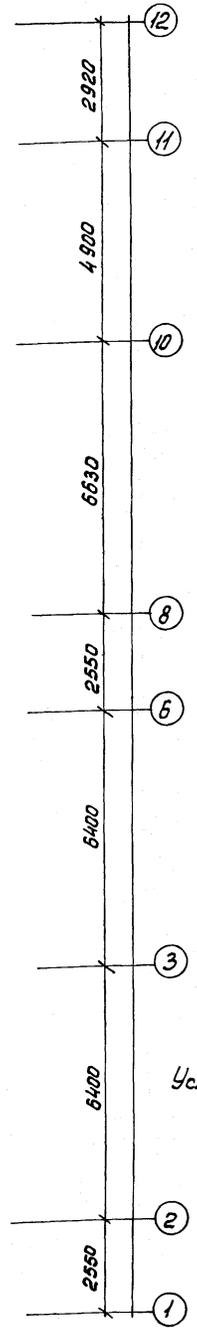
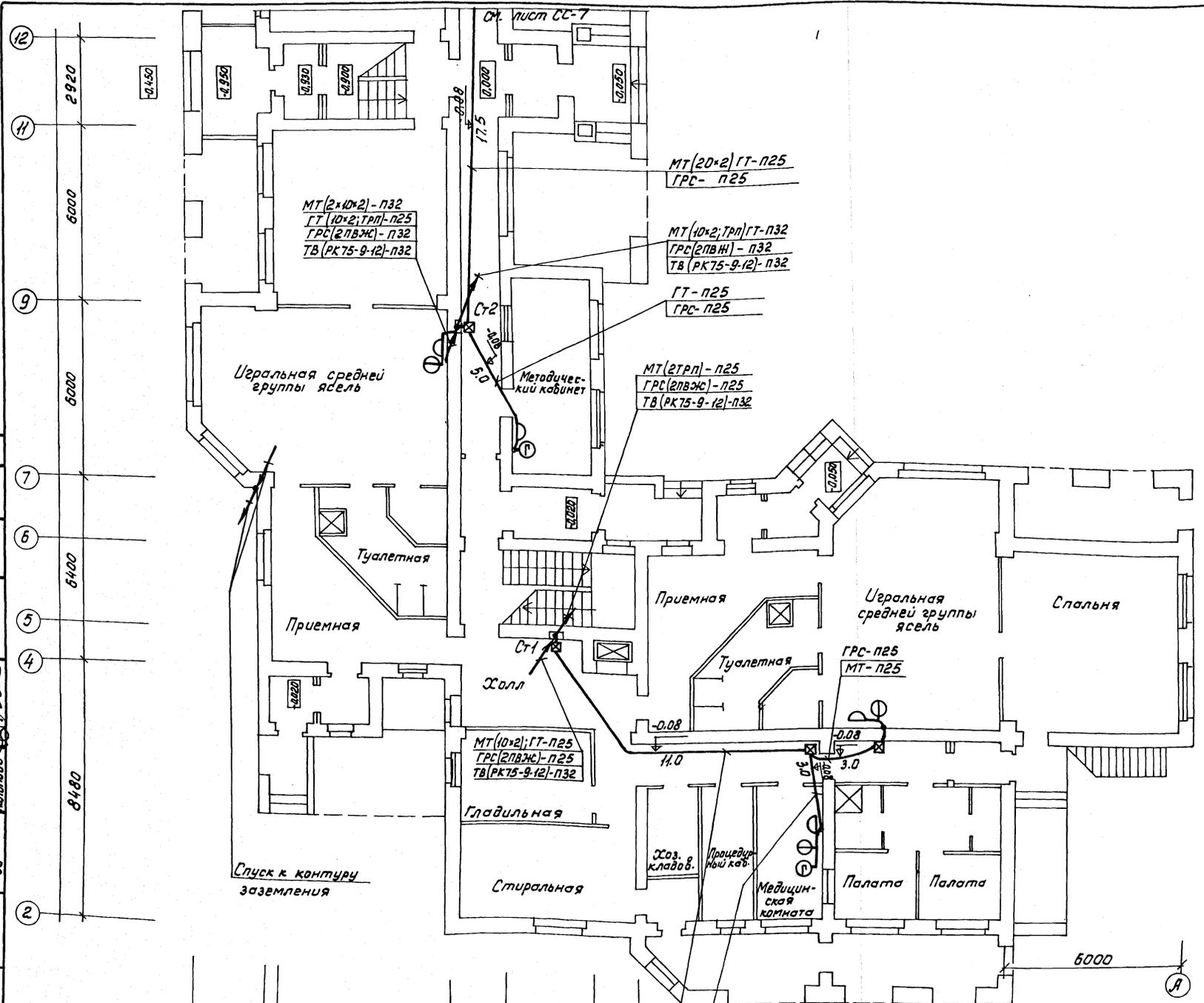
Основные показатели проекта

| № п/п | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------|-----------------------------------|------|------------|
| 1 | Телефонный аппарат городской сети | 4 | |
| 2 | Телефонный аппарат местной сети | 15 | |
| 3 | Радиоточка городской сети | 21 | |
| 4 | Телевидение | 10 | |
| 5 | Пожарный извещатель | 254 | |

| Привязка | | | |
|--|----------|------------------------|----------|
| Шк. № | | т.п. 214-4-422.87 | СС |
| И.контр. | Мытарева | И.инж. | Шилова |
| Нач. отд. | Белов | С.инж. | Шилова |
| И.инж. | Шилова | И.инж. | Мытарева |
| С.инж. | Мытарева | И.инж. | Фомина |
| И.инж. | Фомина | И.инж. | Фомина |
| Летские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | | Р | 1 16 |
| Общие данные | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ | |

Альбом III

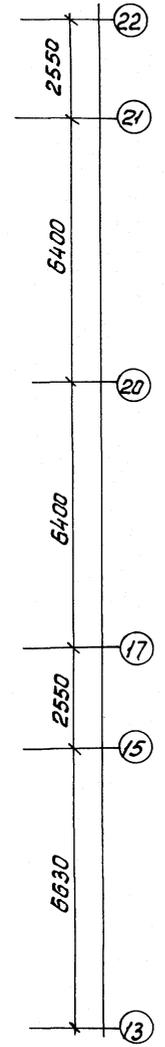
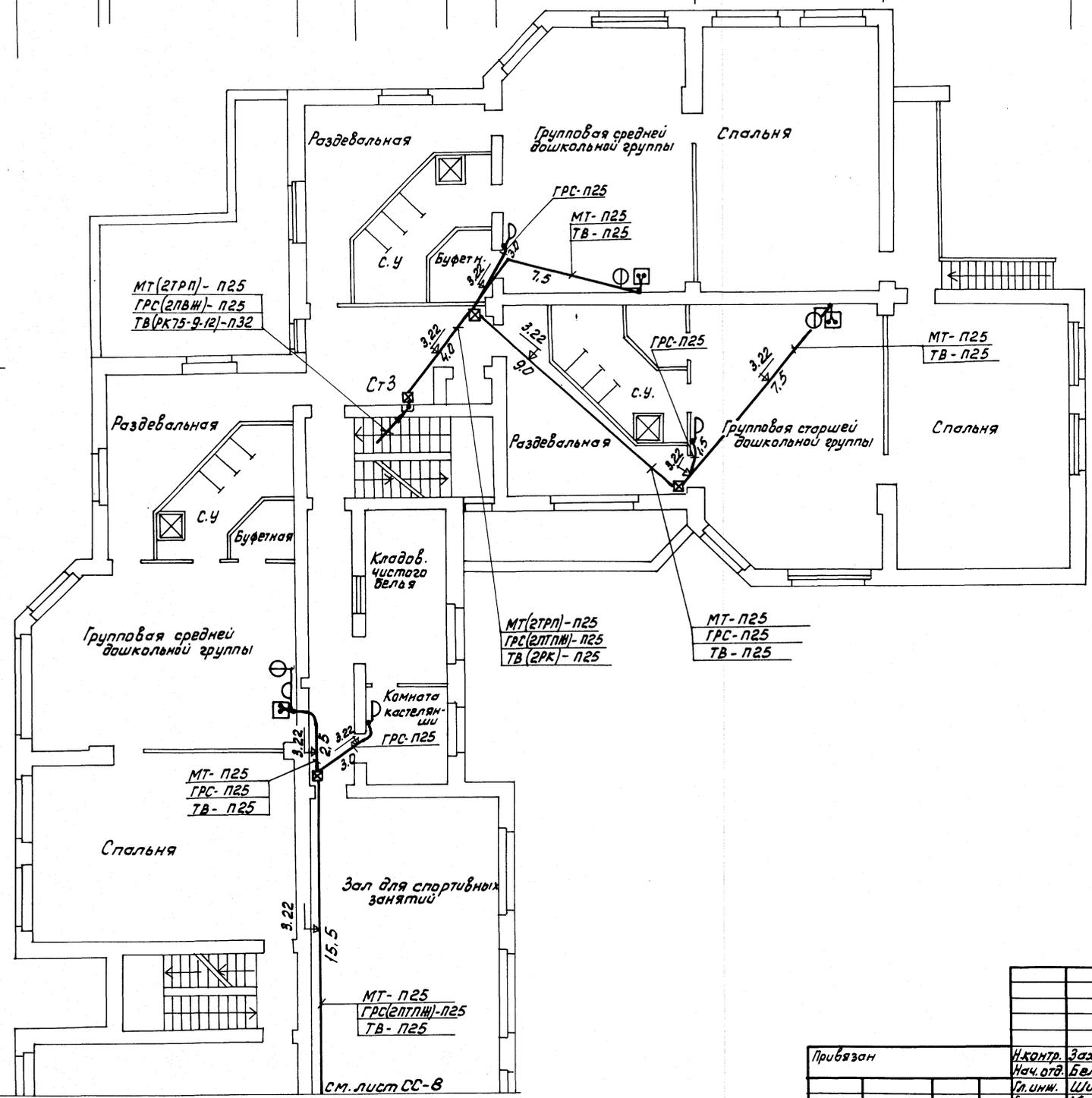
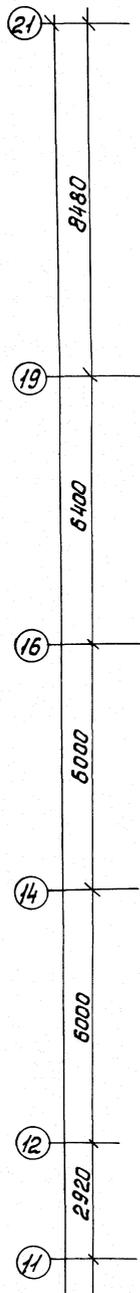
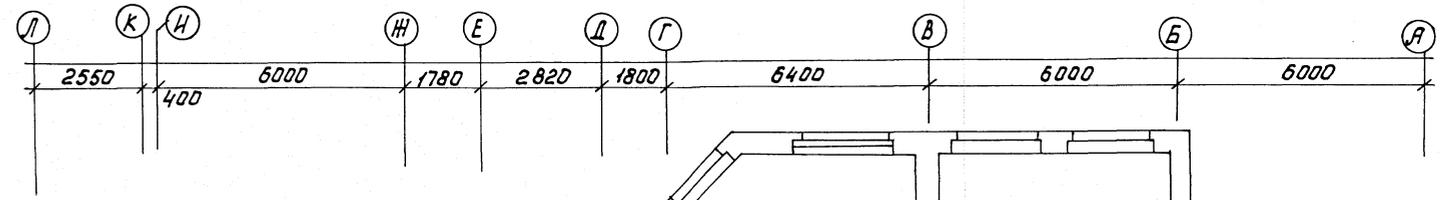
| | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Согласовано: | Министерство | Министерство | Министерство |
| АМТ | Министерство | Министерство | Министерство |
| СГО | Министерство | Министерство | Министерство |
| 30 | Министерство | Министерство | Министерство |
| Подпись и дата | Подпись и дата | Подпись и дата | Подпись и дата |
| Инж. М.И.И. | Инж. М.И.И. | Инж. М.И.И. | Инж. М.И.И. |



Условные обозначения см. лист СС-2.

| | | | | | | | |
|-------------------|---------------|----------------|------------------|--|-----------------------|------|--------|
| т.п. 214-1-422.87 | | | СС | | | | |
| Привязан | Инж. Засарова | Инж. Шилова | Инж. Митрофанова | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Студия | Лист | Лист 6 |
| | Нач. отд. | Инж. Шилова | Инж. Митрофанова | План расположения сетей связи на 1-м этаже б-сяк 1-12; Л-А | Р | Б | |
| | Инж. | Инж. Фомина | Инж. Митрофанова | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ | | |
| | Инж. | Инж. Назаркина | Инж. Митрофанова | | | | |

Альбом II



Условные обозначения см. лист СС-2.

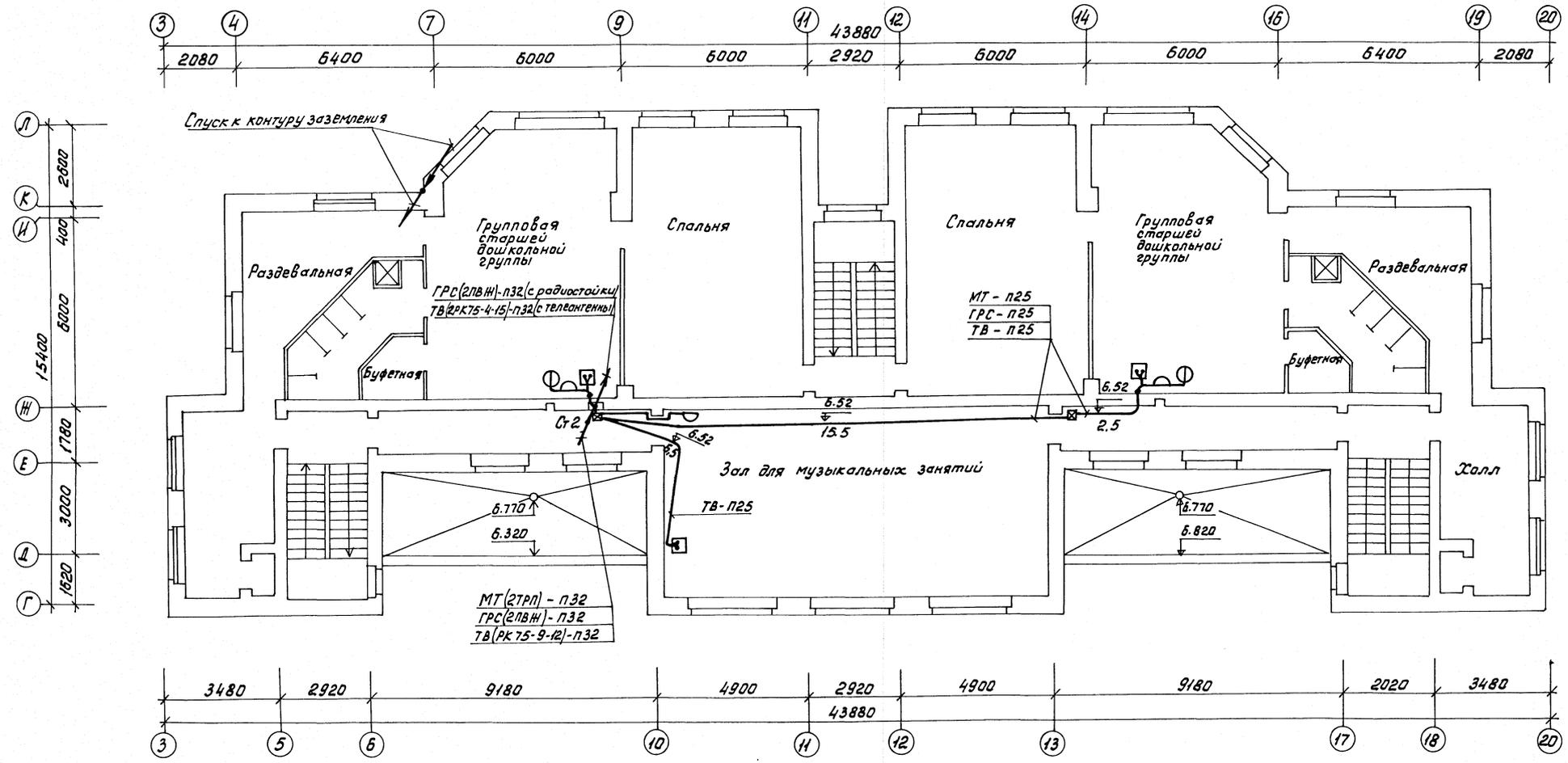
| | | | |
|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Инв. № инв. | Листы и дата | Взят и дата | Взят и дата |
| 70 | Мини-карта | | |
| Сделано: | АМ-1 | Калалоба | 1/27 |
| | СГО | Бабин | 8/21 |
| | 30 | Калалоба | 8/21 |

см. лист СС-8

| | | | | | |
|----------|---------------|-------------------|---------------|--|------------------------|
| | | т.п. 214-1-422.87 | | СС | |
| Привязан | Инж. Захарова | Инж. Шилова | Инж. Фомина | Детский ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Стая |
| | Инж. Шилова | Инж. Фомина | Инж. Полябина | План расположения сетей связи на 2 этаже в аэра 11-22; Л-А | Лист |
| | Инж. Полябина | Инж. Жаров | | | Листов |
| Инв. № | | | | | Р 9 |
| | | | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |

Альбом II

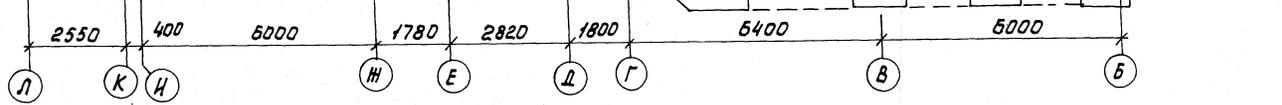
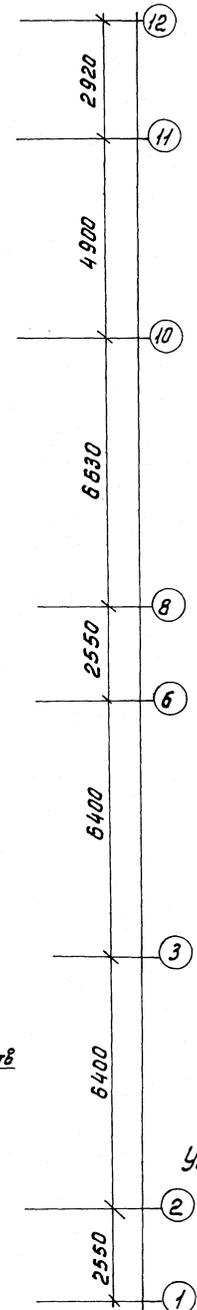
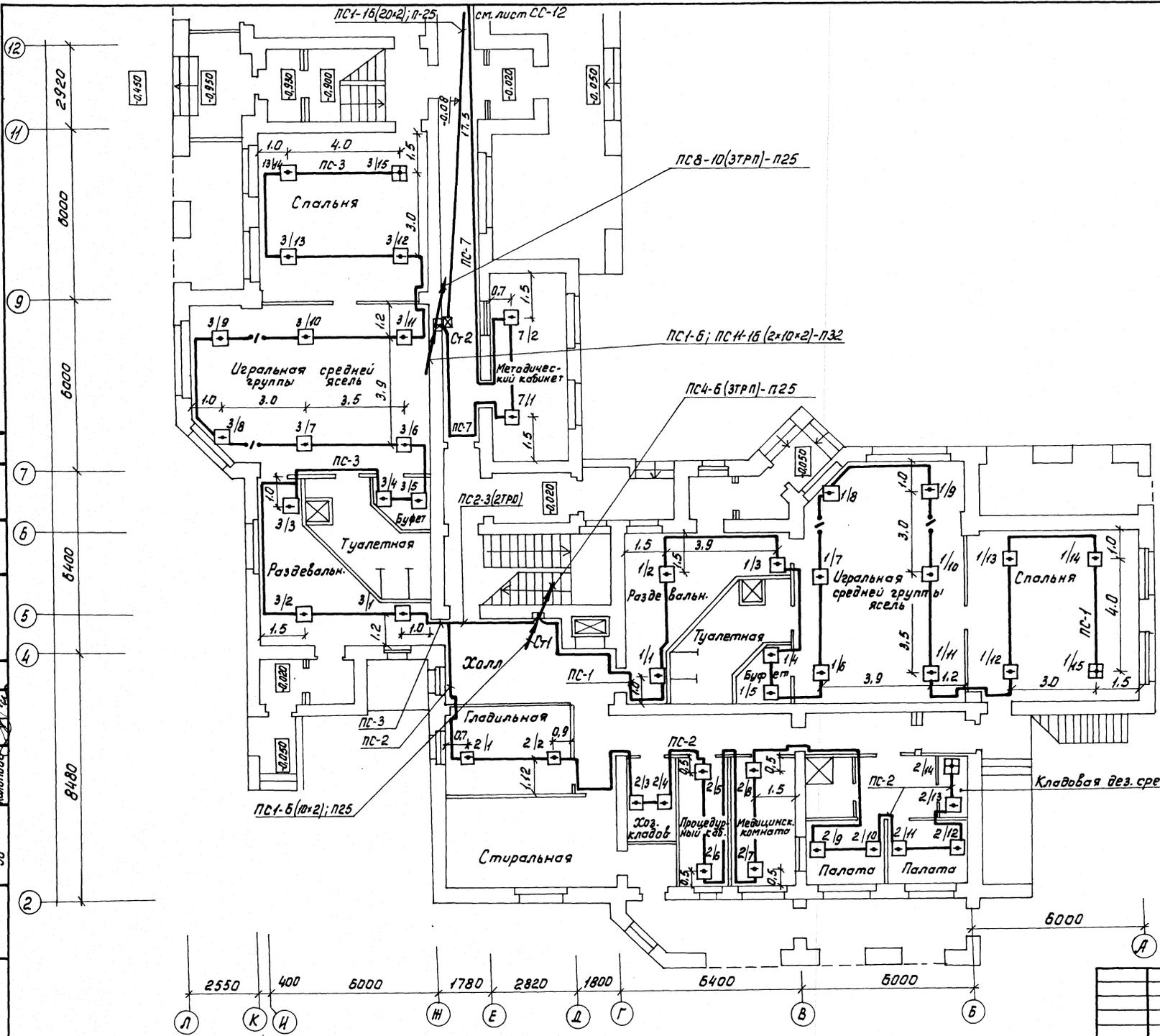
70
 Согласовано:
 И.М.И. / И.М.И.
 Б.И.И. / Б.И.И.
 К.И.И. / К.И.И.
 Взам.инв. №
 Инв. № подл. / Инв. № подл.
 Дата / Дата



Условные обозначения см. лист СС-2.

| | | | | | |
|----------|-------------------|-------------------|--|-------------------|-----------------|
| | | т.п. 214-1-422.87 | | СС | |
| Привязан | И.контр. Захарова | З.контр. Белов | И.контр. Шилов | И.контр. Могарева | И.контр. Фомина |
| | Нач.отд. | Белов | Шилов | Могарева | Фомина |
| | П.инж. | Шилов | Могарева | Фомина | Могарева |
| | П.спец. | Могарева | Фомина | Могарева | Фомина |
| | Инж. | Фомина | Могарева | Фомина | Могарева |
| Инв. № | Инж. | Могарева | Фомина | Могарева | Фомина |
| | | | т.п. 214-1-422.87 | | |
| | | | СС | | |
| | | | Детский ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | | |
| | | | План расположения сетей связи на 3этаже | | |
| | | | Стр. № | Лист | Листов |
| | | | Р | 10 | |
| | | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ | | |

Альбом №
 Составитель:
 А.И. Мухоморов
 С.Ю. Мухоморова
 30
 Проверка и дата:
 В.З. Мухоморов

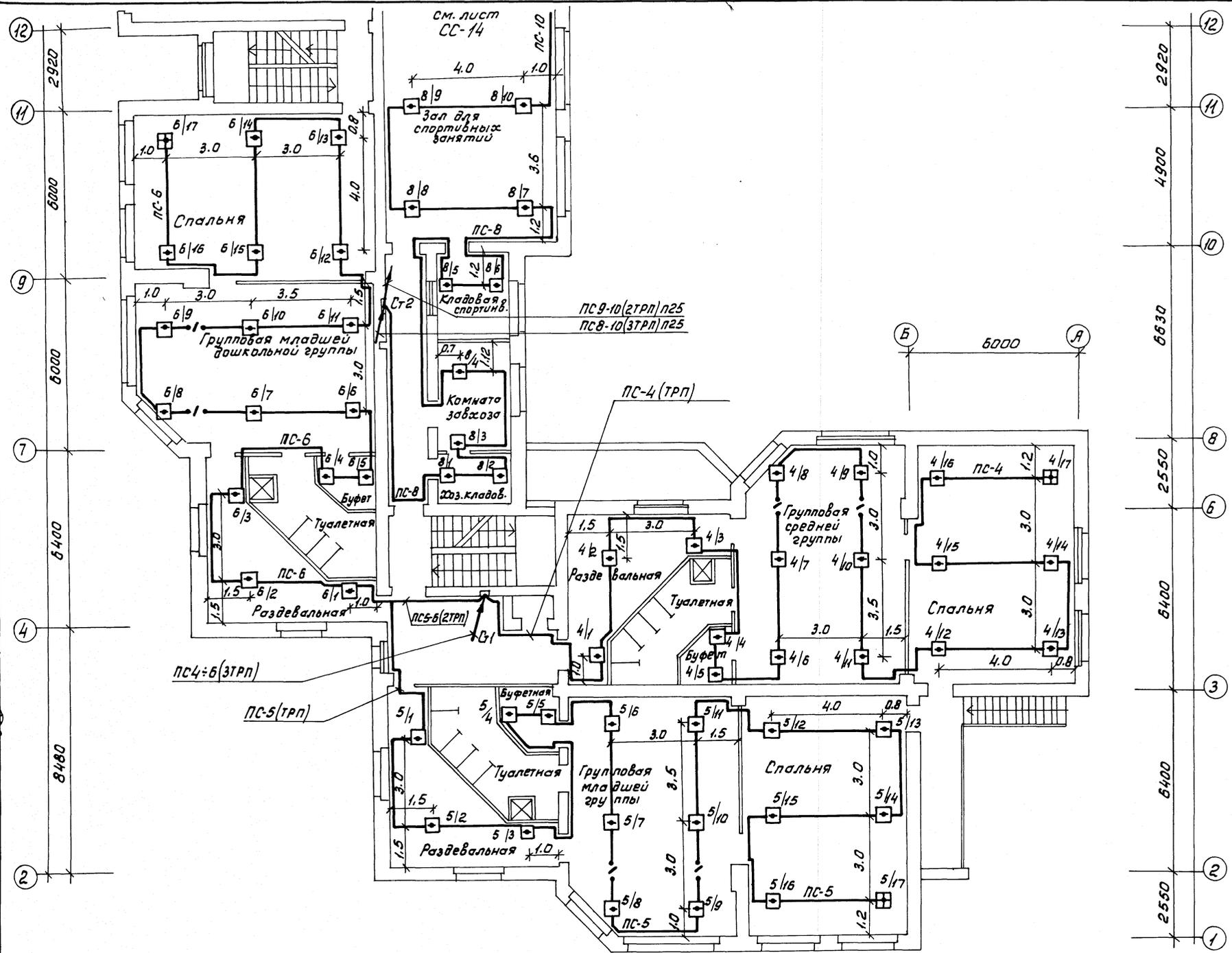


Условные обозначения см. лист СС-2.

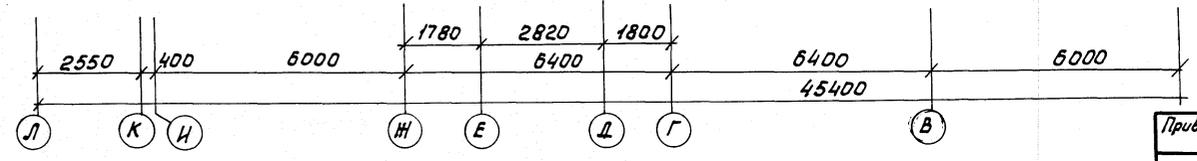
| | | | | | |
|----------|-------------------|----------------------|---|------------------------|------|
| | | Т.п. 214-1-422.87 | | СС | |
| Привязан | И.компр. Захарова | Инж. Д.И. Шилова | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Стадия | Лист |
| | Нач. отд. Белов | Инж. В.И. Мухоморова | | Р | И |
| | Инж. Мухоморова | Инж. Мухоморова | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ | |
| | Инж. Фомина | Инж. Фомина | | | |
| | Инж. Мухоморова | Инж. Мухоморова | | | |
| И.к.в. № | Инж. Мухоморова | Инж. Мухоморова | План расположения сетей сигнализации на этажах 6 осей 1-12; Л-Я | | |

Альбом №1

Согласовано:
 А.И. Тихонов
 С.В. Бабин
 М.А. Матвеев
 Инв. № подл. 1
 Вып. инв. № 30
 Подпись и дата



Условные обозначения см. лист СС-2.



| | | | | | |
|----------|----------|-----------------|-------------------------|--------|---------|
| | | Т.п. 214-422.87 | | СС | |
| И.контр. | Захарово | И.контр. | Детские ясли-сад | Страна | Лист |
| Нач.отд. | Белов | Нач.отд. | на 280 мест | Р | 13 |
| Гл.инж. | Шилов | Гл.инж. | со стенами из кирпича | | |
| Гл.спец. | Мытарева | Гл.спец. | План расположения сетей | | |
| Инж. | Фромина | Инж. | сигнализации на 2 этаже | | |
| Инж. | Полякина | Инж. | в осях 1-12; Л-А. | ЦНИИЭП | УЧЕБНЫХ |
| Инв.№ | | Инв.№ | | ЗДАНИЙ | |

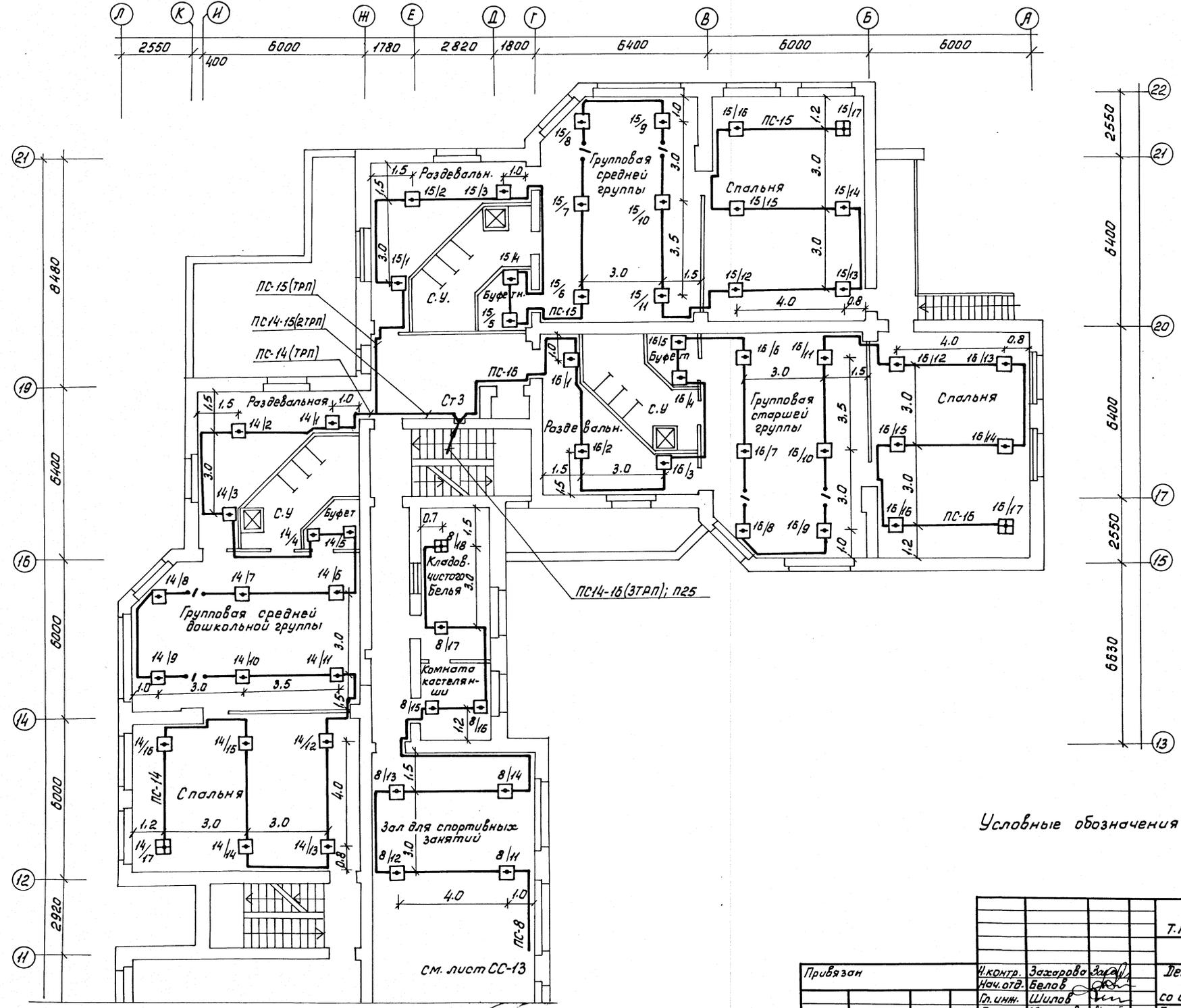
Альбом II

Согласовано:
 АМ-1
 СТО
 30

Исполнитель:
 СТО
 30

Исполнитель:
 СТО
 30

Исполнитель:
 СТО
 30

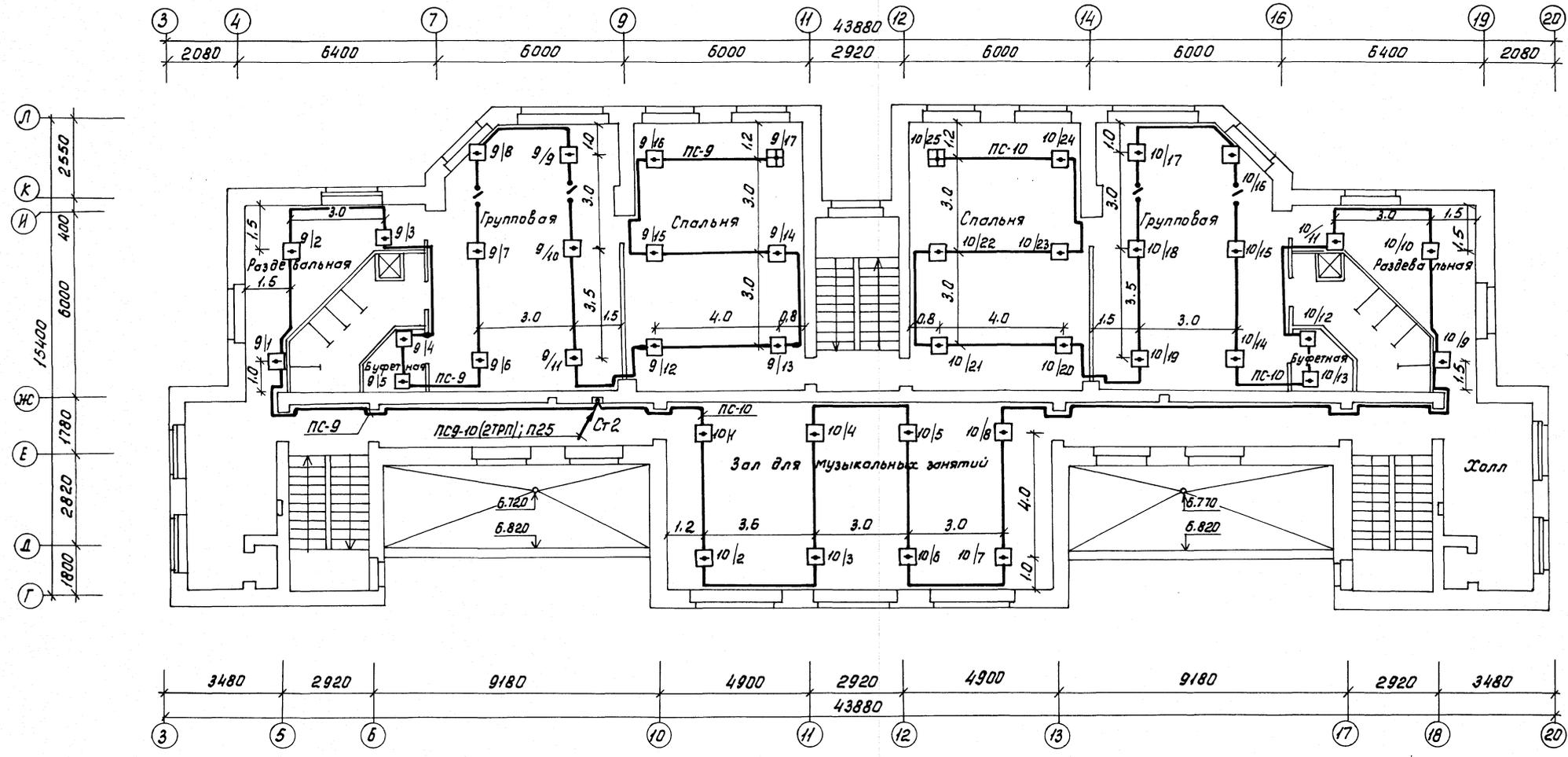


Условные обозначения см. лист СС-2.

| | | | | | |
|----------|-------------------|-------------------|--|------------------------|------|
| | | т.п. 214-1-422.87 | | СС | |
| Приказан | И.контр. Захарово | Зав.отд. Белов | Летские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Стадия | Лист |
| | Гл.инж. Шипов | Гл.спец. Мытарово | План расположения сетей сигнализации на 2 этаже в осях Н-22; Л-А | Р | 14 |
| Инв.№ | Инж. Фомина | Инж. Позымина | | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ | |

См. лист СС-13

Альбом №

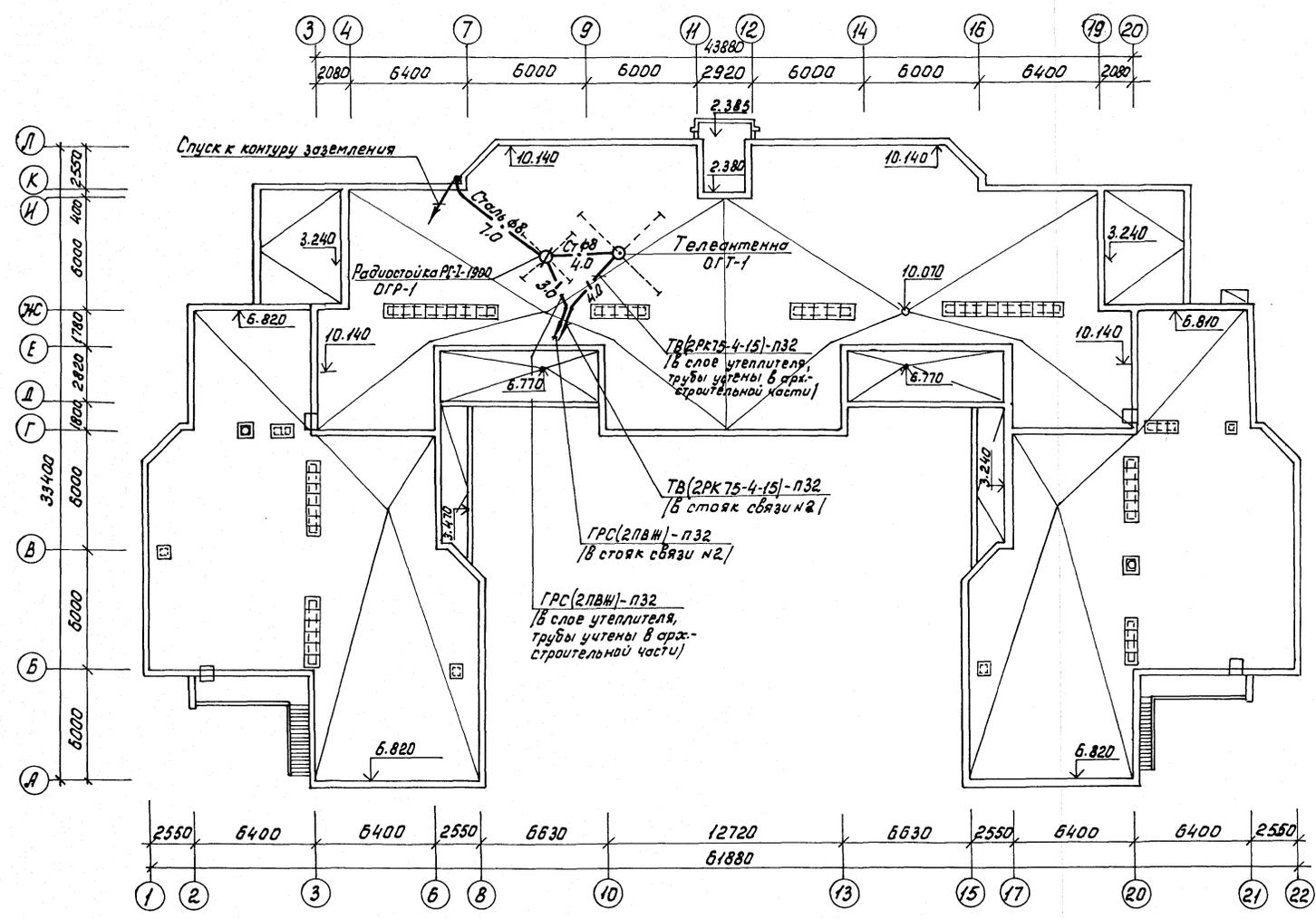


Составлена:
 Я.М.-1 (Исполнитель)
 В.В.И. (Взломщик)
 С.Т.О. (Сторона)
 30 (Колонки)

Условные обозначения см. лист СС-2.

| | | | | | |
|----------|--------------------|-------------------|------------|--|----------------------------|
| | | т.п. 2/4-1-422.87 | | СС | |
| Привязан | И.контр. Нач. отд. | Захарова Белов | Зинько | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича | Стадия Лист Листов Р 15 |
| | И.инж. | Шилов | | План расположения сетей сигнализации на Зетарже | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |
| И.инж. | И.инж. | Мотарова Фомина | Мухоморова | | |
| И.инж. | И.инж. | Позыбина | Мухоморова | | |

Альбом II



Условные обозначения см. лист СС-2.

Согласовано:
 АМ-1 (подпись)
 Инв. № (подпись и дата)

| | | | | | |
|----------|---------------|-------------------|---|---------------|----------------|
| | | т.п. 214-1-422.87 | | СС | |
| Привязан | Инж. Захарова | Инж. Белов | Инж. Шилов | Инж. Маторова | Инж. Фомина |
| | Нач. отд. | Инж. Шилов | Инж. Маторова | Инж. Фомина | Инж. Полябина |
| | Инж. | Инж. Шилов | Инж. Маторова | Инж. Фомина | Инж. Полябина |
| Инв. № | | | | | |
| | | | Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича. | Стадия Р | Лист 16 |
| | | | План расположения сетей связи на кровле | ЦНИИЭП | УЧЕБНЫЙ ЗДАНИЙ |

| Альбом III | | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|------------|----|-------------|-------------------------------|------|-------|
| | | | Документация | | |
| 11 | | СС.100.СБ | Сборочный чертёж | | |
| | | | ДЕТАЛИ | | |
| 11 | 1 | СС.100.001 | Крышка декоративная КД-002 | 1 | |
| 11 | 2 | СС.100.002 | Планка | 1 | |
| | | | Стандартные изделия | | |
| | 3 | | Винт М3×6, 5016 ГОСТ 17473-72 | 2 | |
| | 4 | | Винт М3×8, 5016 ГОСТ 17473-72 | 4 | |
| | 5 | | Винт М3×6, 5016 ГОСТ 17473-72 | 2 | |
| | 6 | | Гайка М3, 4.016 ГОСТ 9916-70 | | |
| | | | Прочие изделия | | |
| | 7 | | Вилка кабельная | | |
| | 8 | | СР75-154 ф ВР0.364.007.ТУ | 1 | |
| | 9 | | Лепесток Н7.750, 985 | 1 | |
| | | | Розетка приборная | | |
| | | | СР75-166 ф ВР0.364.010ТУ | 1 | |
| | 10 | | Коробка закладная КП-04 | 1 | |

СС.100.001
 Rz40

ТЕЛЕВИЗОР

Надпись выполнить шрифтом h=5.
коричневой эмалью Нц 132 ГОСТ 6631-74.

* Размеры для справок.

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

| | | | | | | | |
|-------------------|-----------|-------|------|--|--------|-------|----------|
| 214-1-422.87 | СС.100.01 | | | | | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата | Коробка для подключения телевизора | Литера | Масса | Масшт |
| РАЗРАБ. ФОМИНА | | | | Крышка декоративная КД-002 (доработка) | Т | 0,066 | 1:1 |
| ПРОВЕР. ЗАХАРОВА | | | | | Лист | | Листов 1 |
| Н.КОНТР. МЫТАРЕВА | | | | Аминопласт. | | | |
| УТВ. БЕЛОВ | | | | | | | |

СС.100.002
 Rz-80

Коробка для подключения телевизора
Планка.

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

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|------|------------------------------------|--------|-------|----------|
| 214-1-422.87 | СС.100.002 | | | | | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата | Коробка для подключения телевизора | Литера | Масса | Масшт |
| РАЗРАБ. ФОМИНА | | | | Планка. | Т | 0,062 | 1:1 |
| ПРОВЕР. ЗАХАРОВА | | | | | Лист | | Листов 1 |
| Н.КОНТР. МЫТАРЕВА | | | | Лист | | | |
| УТВ. БЕЛОВ | | | | 2 ГОСТ 19904-74 | | | |
| | | | | СТ.3 ГОСТ 16523-70 | | | |

СС.100.СБ
 А-А

ТЕЛЕВИЗОР

* Размеры для справок

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

| | | | | | | | |
|-------------------|-----------|-------|------|------------------------------------|--------|-------|----------|
| 214-1-422.87 | СС.100.СБ | | | | | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата | Коробка для подключения телевизора | Литера | Масса | Масшт |
| РАЗРАБ. ФОМИНА | | | | | Т | 0,357 | 1:1 |
| ПРОВЕР. ЗАХАРОВА | | | | | Лист | | Листов 1 |
| Н.КОНТР. МЫТАРЕВА | | | | Детские ясли-сад на 280 мест | | | |
| УТВ. БЕЛОВ | | | | со стенами из кирпича. | | | |