ГОСКОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

СЕРИЯ 85

КИРПИЧНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА С ПОПЕРЕЧНЫМИ НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

114-85-2

# 5-ЭТАЖНЫЙ 4-СЕКЦИОННЫЙ 60-КВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

## ЧАСТЬ 5

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

11348-10

ЦЕНА 0-65

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 12 1980 года

Заказ № 7694 Тираж 1000 экз.

# серия 85
## кирпичные жилые дома с поперечными несущими стенами
## типовой проект
## 114-85-2
## 5-этажный 4-секционный 60-квартирный жилой дом
часть 5
## Электрооборудование
раздел 5-1
## без электроплит

Содержание


| Наименование чертежа | NN листов | NN стр. | Наименование чертежа. | NN листов | NN стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| Заглавный лист | 1 | 1 | Освещение 1го этажа в осях 1-9. | 9 | 9 |
| Пояснения к проекту | 2 | 2 | Освещение 1го этажа в осях 9-17. | 10 | 10 |
| Спецификация | 3 | 3 | | | |
| Спецификация. Условные обозначения. | 4 | 4 | Освещение типового этажа в осях 1-9. | 11 | 11 |
| Однолинейная расчетная схема. | 5 | 5 | Освещение типового этажа в осях 9-17. | 12 | 12 |
| Однолинейная расчетная схема | 6 | 6 | | | |
| | | | Размещение вводно-распределительного устройства. | | |
| Питающая сеть и освещение подполья в осях 1-9 | 7 | 7 | Вывод питающих и групповых линий. | 13 | 13 |
| Питающая сеть и освещение подполья в осях 9-17 | 8 | 8 | Закладные устройства для электропроводок в перегородках. | 14 | 14 |
| | | | Узлы прокладки групповой электросети. | 15 | 15 |

## I. Электроснабжение и основные данные проекта.

По степени надежности электроснабжения 5 этажный жилой дом на 60 квартир относится к 3 категории.

В здании устанавливается вводно-распределительный шкаф, который питается кабельным петлевым вводом от внутриквартальной питающей сети при напряжении 380/220 вольт.

Расчетные нагрузки для питающих линий квартир, а также на вводе в здание определяются в соответствии с СН-297-64 (2ая редакция).

| №№ п.п. | Основные данные проекта | ед. измер. | данные проекта |
|---|---|---|---|
| 1 | Расчетная нагрузка на вводе. | квт. | 30.7 |
| 2 | Максимальная потеря напряжения | % | 1.8 |

## II. Вводно-распределительные, групповые щиты, учет электроэнергии.

На 1ом этаже жилого дома устанавливается вводно-распределительный шкаф ШВ-3.

На лестничных клетках в нишах кирпичных стен устанавливаются электро шкафы ШС-1М, где осуществляется учет электроэнергии квартир и защита квартирных групповых линий.

Учет потребителей электроэнергии общедомовых нагрузок осуществляется счетчиком, установленным в шкафу ШВ-3.

## III. Питающие и групповые линии.

Питающие и групповые линии, отходящие от шкафа ШВ-3 прокладываются проводом марки АПБ-500 в винипластовых трубах открыто по подполью.

Вертикальные стояки прокладываются в бороздах кирпичных стен в винипластовых трубах.

В санузлах квартир проводка выполняется проводом марки АПВ в поливинилхлоридных трубках вн. ф 6мм.

Каждый провод затягивается в свою трубку.

Групповая сеть квартир прокладывается проводом марки АПВ:

а) в слое штукатурки кирпичных стен,

б) в пустотах панелей перекрытий,

в) в бороздах перегородок.

На кухнях 4 и 5 этажей устанавливаются вентиляторы и сдвоенные выключатели для управления освещением кухни и вентилятором.

Проводка к кнопке звонка выполняется проводом марки ППВС сеч. 2×0.75 мм.² От фотовыключателя к фотодатчику, установленному в окне лестничной клетки между 1 и 2ым этажами, прокладывается кабель марки ТРП.

## IV. Электроосвещение.

В жилом доме принято рабочее освещение.

Управление освещением основных лестничных площадках, кроме 1го этажа, осуществляется автоматически от фотовыключателя АО. На 1ом этаже светильник включен круглосуточно т.к. там нет естественного освещения.

На промежуточной площадке светильник включается от кнопочного выключателя АВ-2А.

Входы в здание и вестибюль включаются от фотовыключателя АО.

Управление освещением подполья осуществляется при входах в подполье.

## V. Заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса пусковой аппаратуры, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым проводом сети.

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

Гл.инж. проекта Гальперин
Гл.спец. проекта Катков
Руков. группы Сергеев
Проверил Обоносцева

ЦНИИЭП жилища г. Москва



113У8-10 3

| № п/п | Наименование оборудования и материалов | Тип | основание | Ед. изм. | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | I. Электроизделия | | | | | |
| 1 | Шкаф вводный распределительный | ШВ-3 | 3-д ГЭМ | компл. | 1 | |
| | в шкафу устанавливаются: | | | | | |
| | а) Блок — рубильник предохранитель | РПБ-250 ПН2-250 | | компл. | 1 | |
| | б) Выключатель пакетный | ПВ3-25 | ГОСТ 2491-44 | шт. | 1 | |
| | в) Автоматический выключатель с расцеп. на 15а | АБ-25 | 3-д ГЭМ | шт. | 9 | |
| | г) Предохранитель | НПН-60 | ГОСТ 7541-55 | шт. | 15 | |
| | д) Патрон с плавкой вставкой на 45а к предохранителю НПН-60. | | ГОСТ 7541-65 | шт. | 15 | |
| | е) Конденсатор емкостью 0.5 мкф с предохранит. | КЭ Ц-27 | | компл. | 3 | |
| | ж) Счетчик активной энергии 380/220 в. 5а | САЧ | ГОСТ 6570-60 | шт. | 1 | |
| | з) Выключатель пакетный | ПВ1-10 | ГОСТ 8523-57 | шт. | 1 | |
| | и) Патрон с плавкой вставкой на 80а к предохранителю ПН2-250. | | | шт. | 3 | |
| | к) Предохранитель с плавкой вставкой 20а. | Ц-27 | ГОСТ 1138-63 | шт. | 3 | |
| 2. | Ящик учета от шкафа ШВ-3 в нем устанавливается: | | | компл. | | |
| | а) Фотовыключатель | АО | 3-д ЭЗМпс | | 1 | |
| | б) Промежуточное реле | РПТ-21/80 | | | 1 | |
| 3. | Совмещенный электрошкаф для сильноточных и слаботочных устройств. В нем монтируются: | ШС-1М | 3-д ГЭМ | шт. | 4 | |
| | а) Выключатель автоматический с расцеп. на 15а | АБ-25 | 3-д ГЭМ | " | 6 | |
| | б) Счетчик однофазный активн. энергии 220 в. 10а | СО-2 | ГОСТ 6570-60 | " | 3 | |
| | в) Выключатель пакетный двухполюсный | ПВ-2-10 | ГОСТ 8623-57 | " | 3 | |
| | г) Розетка штепсельная двухполюсная с 3им заземляющим контактом 10а 220 в. | У220 | | " | 1 | |
| | д) Выключатель автоматический с расц. 40А | АП50-3МТ | | " | 1 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Совмещенный электрошкаф для сильноточных и слаботочных устройств. В нем | | | | | |
| | монтируется: | ШС-1М | 3-д ГЭМ | " | 16 | |
| | а) Выключатель автоматическ. с расцеп. на 15а. | АБ-25 | 3-д ГЭМ | " | 6 | |
| | б) Счетчик однофазный активн. энергии 220 в. 10а | СО-2 | ГОСТ 6570-60 | " | 3 | |
| | в) Розетка штепсельная двухполюсная с | | | | | |
| | 3им заземляющим контактом 10а 220 в. | У220 | | шт. | 1 | |
| | г) Пакетный выключатель двухполюсный | ПВ-2-10 | ГОСТ 8623-57 | " | 3 | |
| | | | | | | |
| | I. Осветительная арматура | | | | | |
| 1 | Светильник рудничный нормальный с матовым стеклом. | СНМ-100 | ГОСТ 8936-58 | шт. | 2 | — |
| 2 | " " | СНМ-60 | " | " | 24 | — |
| 3 | Фонарь милицейский. | | | " | 2 | — |
| 4 | Светильник настенный влагозащищен. | БУН-60 | 3-д Электроармат. | " | 120 | — |
| 5 | Светильник потолочный влагозащищенный | ПУН-60 | город Тернополь | " | 24 | — |
| | II. Установочный материал. | | | | | |
| 1 | Розетка штепсельная двухполюсная 6а 220в. в нормальном исполн. для скрытой установки | | ГОСТ 7396-62 | " | 312 | — |
| 2 | Блок с двумя выключателями и штепсельной розеткой. | УБ-2И | " | " | 20 | — |
| 3 | Розетка штепсельная двухполюсная 6а 220в для открытой установки в норм. исполнении | | " | " | 2 | — |
| 4 | Блок с тремя выключателями и комбинированной розеткой 4/6а 250в. | УБ-3Н | Рижский з-д Электро | " | 40 | — |
| 5 | Переключатель однополюсный герметический на два направления без нулев. положен. | ГПП4-10/4с | | " | 2 | — |
| 6 | Выключатель однополюсный 6а 220в. утопленного типа в норм. исполнении | | ГОСТ 7397-58 | " | 128 | — |
| 7 | Тоже сдвоенный | | " | | 124 | — |
| 8 | Выключатель однополюсный 6а 220в. в герметическом исполнении | | " | | 13 | — |
| 9 | Выключатель автоматический 2,5а 220в. | АВ-2А | СТУ 104 129-62 | " | 12 | — |
| 10 | Розетка штепсельная двухполюсная 6а 220в сдвоенная для открытой установки. | | | | 60 | — |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Патрон подвесной карболитовый | | ГОСТ 2746-62 | шт. | 400 | — |
| 12 | Патрон стенной наклонный фарфоровый | | — " — | — " — | 60 | — |
| 13 | Звонок электрический безискровой с кнопкой типа КОУ (ГОСТ 10023-67) | ЗП-220В | ГОСТ 7220-66 | Компл. | 60 | — |
| 14 | Розетка потолочная | РП | 3-ды ГЭМ | шт. | 400 | — |
| 15 | Клемма люстровая | КЛ-2.5 | — " — | " | 900 | — |
| 16 | Крюк | У623 | — " — | " | 400 | — |
| 17 | Коробка для встраивания выключателя и штепсельных розеток. | индекс У-196 | — " — | шт. | 580 | — |
| 18 | Коробка ответвительная | индекс У-197 | — " — | " | 1200 | — |
| 19 | Коробка протяжная | У-996 | — " — | " | 2 | |
| 20 | Коробка протяжная | У-994 | — " — | " | 10 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | IV Провода и кабели | | | | | |
| 1 | Провод сечением 2×0.75 | ППВС-500 | ГОСТ 6323-62 | м | 180 | — |
| 2 | Провод сечением 16 мм² | АПВ-500 | ГОСТ 6323-62 | м | 250 | — |
| 3 | Провод сечением 10 мм² | АПВ-500 | — " — | | 250 | |
| | | | | м | | |
| 4 | Провод сечением 2.5 мм² | АПВ-500 | — " — | м | 3050 | |
| 5 | Провод сечением 2×2.5 мм² | АППВС-500 | — " — | м | 3700 | |
| 6 | Провод сечением 3×2.5 мм² | АППВС-500 | — " — | м | 1000 | |
| 7 | Провод сечением 1×1.5 мм² | ПРКС | | м | 400 | |
| 8 | Кабель сечением 1×2×0.5 мм.² | ТРП | ГОСТ 6437-65 | м | 30 | |
| | V Трубы | | | | | |
| 1 | Трубка поливинилхлоридная вн. ⌀ 6 мм | | | м | 1050 | |
| 2 | Труба асбоцементная ⌀ 100 мм. | | | М | 25 | |
| 3 | Труба стальная водогазопроводн. ⌀ 114 мм | | ГОСТ 3262-62 | м | 5 | |
| 4 | Труба винипластовая ⌀ 40 мм. | | ТУ МХП 4251-54 | м | 60 | |
| 5 | Труба винипластовая ⌀ 32 мм. | | — " — | м | 110 | |
| 6 | Труба винипластовая ⌀ 25 мм. | | — " — | м | 260 | |
| 7 | Труба винипластовая ⌀ 20 мм. | | — " — | м | 110 | |

## Условные обозначения

| № по ГОСТу | Условные обознач. | Наименование |
|---|---|---|
| 2.3 | | Шкаф вводно-распределительный. |
| 2.7 | | Щиток групповой |
| 8.14 | | Выключатель трехполюсный |
| | | Автоматический выключатель воздушный |
| 6.8 | | Счетчик ватт-часов |
| 7.4 | | Предохранитель плавкий |
| 5.36 | | Подвес с нормальным патроном |
| 5.34 | | Патрон стенной |
| | | Светильник типа БУН-60 и ПУН-60 |
| 5.13 | | Светильник рудничный т. СНМ. |
| 5.32 | М | Фонарь милицейский |
| 5.41 | | Выключатель однополюсный в нормальн. исполнении |
| | | Выключатель сдвоенный |
| 5.42 | | Выключатель однополюсный в герметическ. исполнении |
| 5.38 | | Розетка штепсельная в нормальном исполнении |
| | | Розетка штепсельная сдвоенная |
| | | Розетка штепсельная 2× полюсная с заземляющим контактом |
| | А Б | А-звонок электрический; Б-кнопка звонковая |
| | | Выключатель автоматический кнопочного т. АВ-2А. |
| | | Ящик протяжной |
| 8.3 | —//— | Поток труб, прокладываемых открыто |
| 8.2 | —/— | Линия электросети прокладываемая в трубе открыто |
| | —#— | Линия электросети прокладываемая в бороздах перегородок и панелей перекрытия (число черточек - количество проводов в групповой сети). |
| | ——— | Линия сети, прокладываемая под штукатуркой |
| 9.6 | Т | Прокладка в пластмассовых трубах |
| 9.22 | U | Потеря напряжения |
| | | Переключатель герметический однополюсный |

Инв. № | Взамен

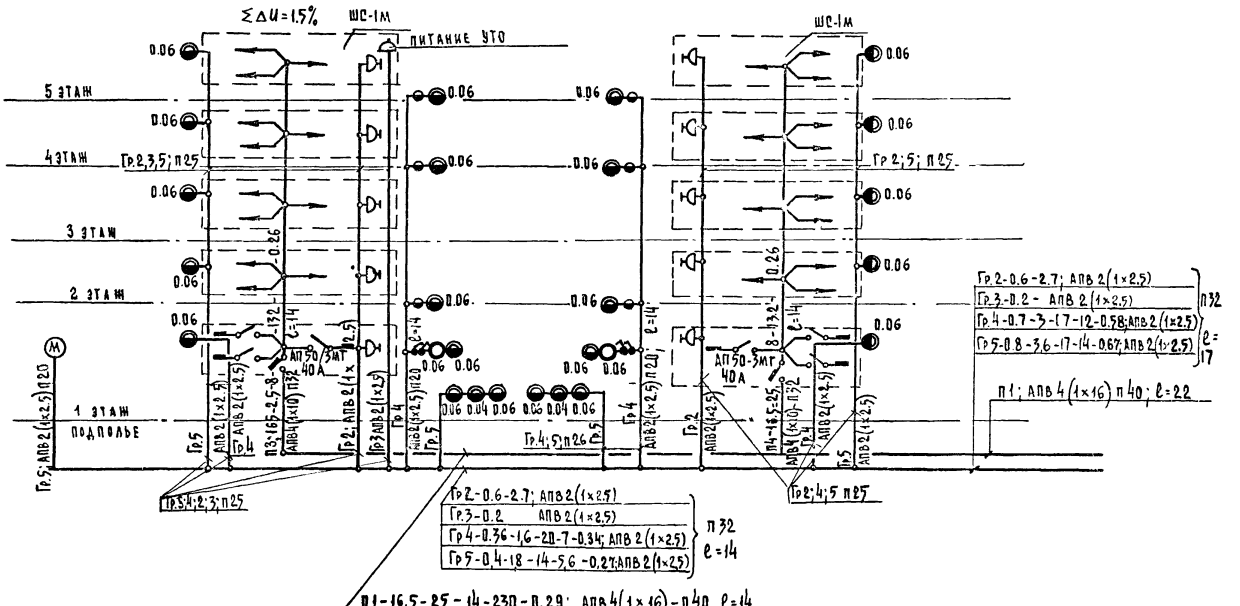
Гип. Катков | Рук. | Ст. техн. | Проверил

Филиал ЦИПАИ г. Москва

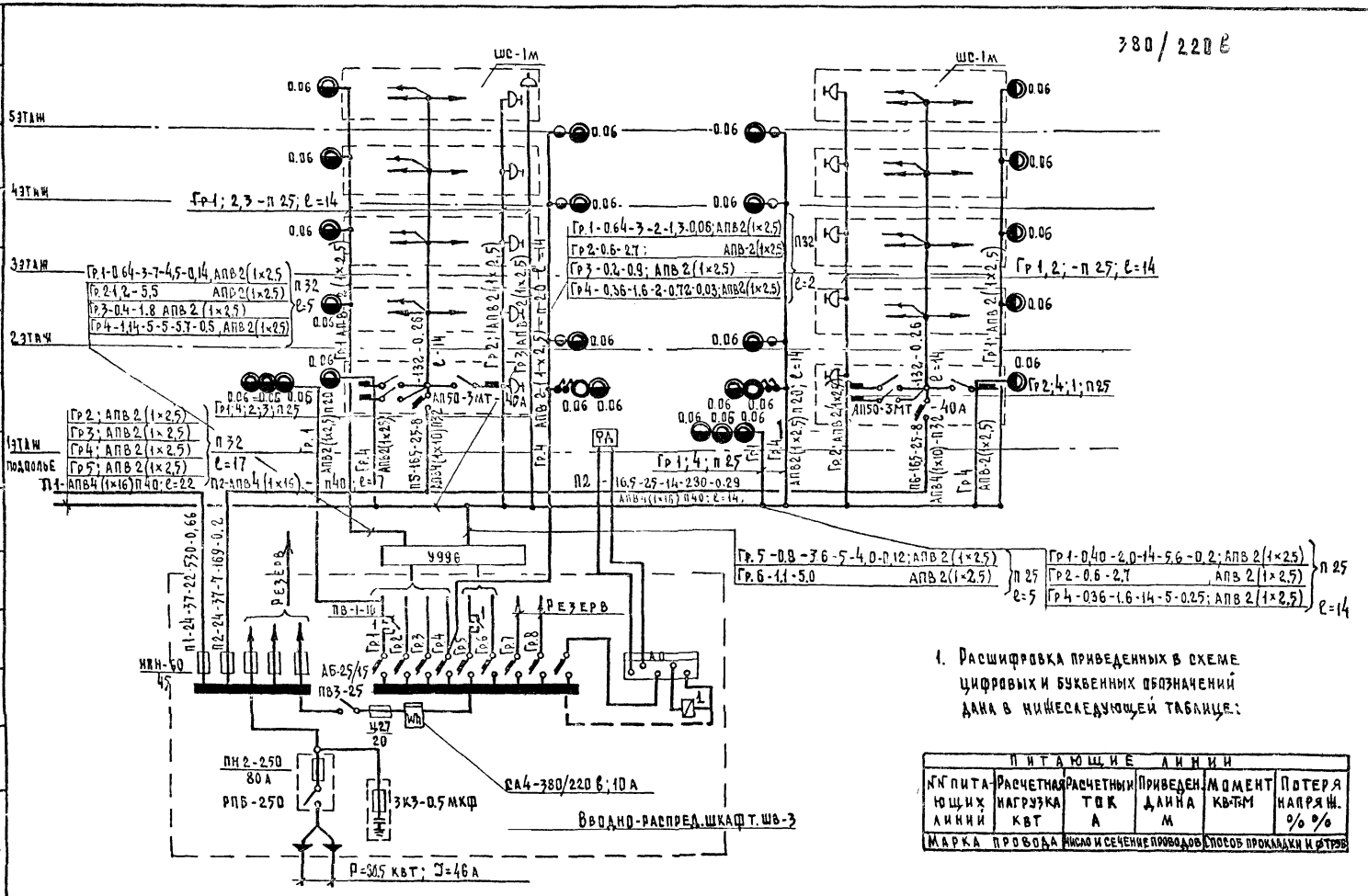
1971

# Спецификация. Условные обозначения.

114-85-2 | Часть 5 | Лист 4

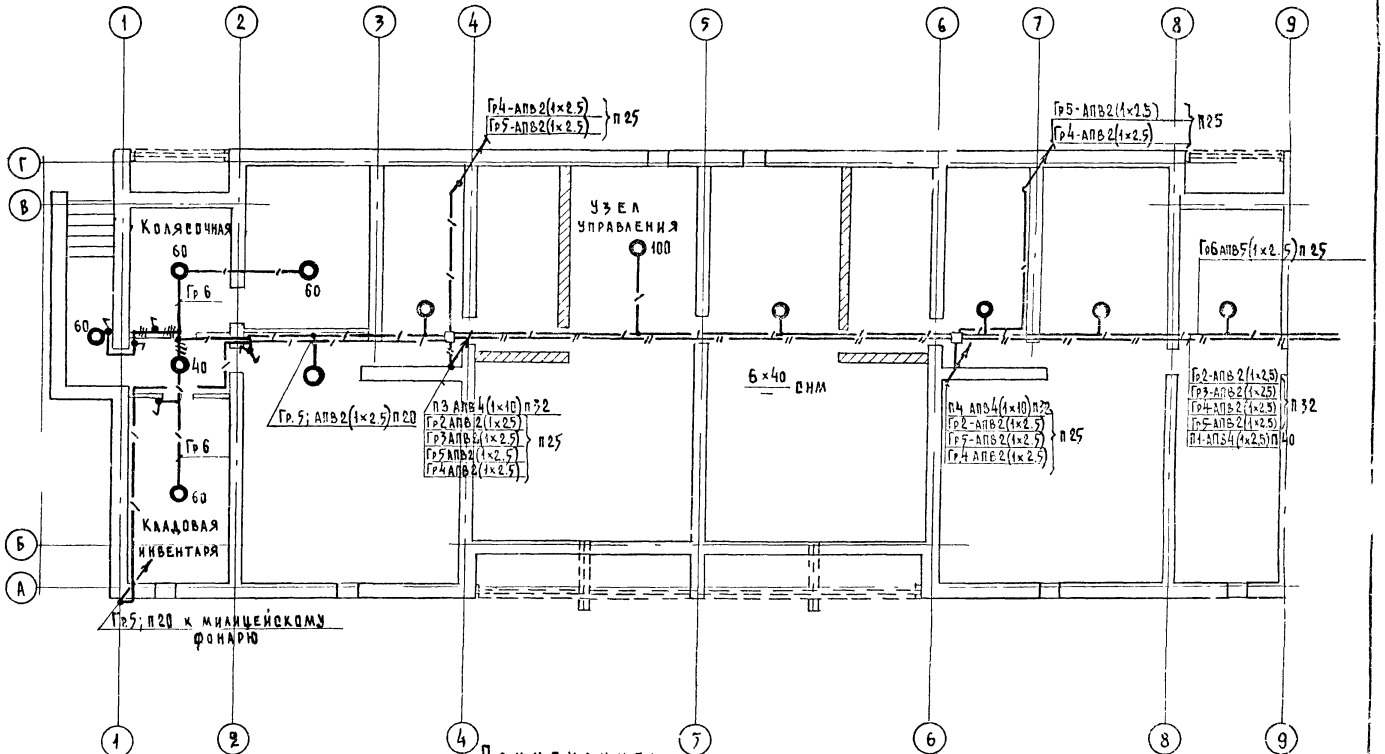



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 371 | Однолинейная расчетная схема | 114-85-2 | Часть 5 | Лист 5 |




1. Расшифровка приведенных в схеме цифровых и буквенных обозначений дана в нижеследующей таблице:

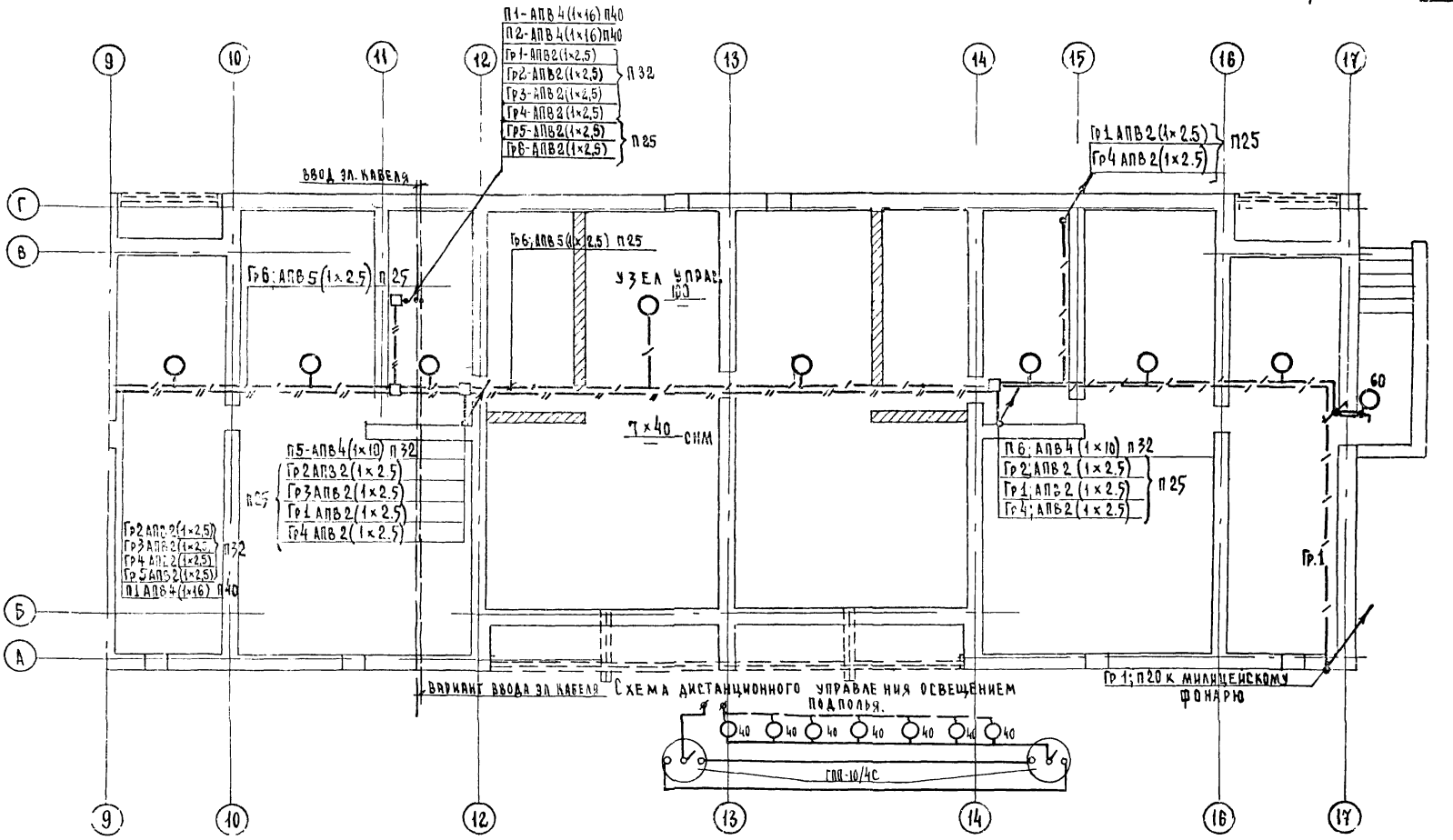
| Питающие линии | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| №№ питающих линий | Расчетная нагрузка кВт | Расчетный ток А | Приведенная длина м | Момент кВт·м | Потеря напряж. % / % |
| Марка провода | Число и сечение проводов | | Способ прокладки и d трубы | | |



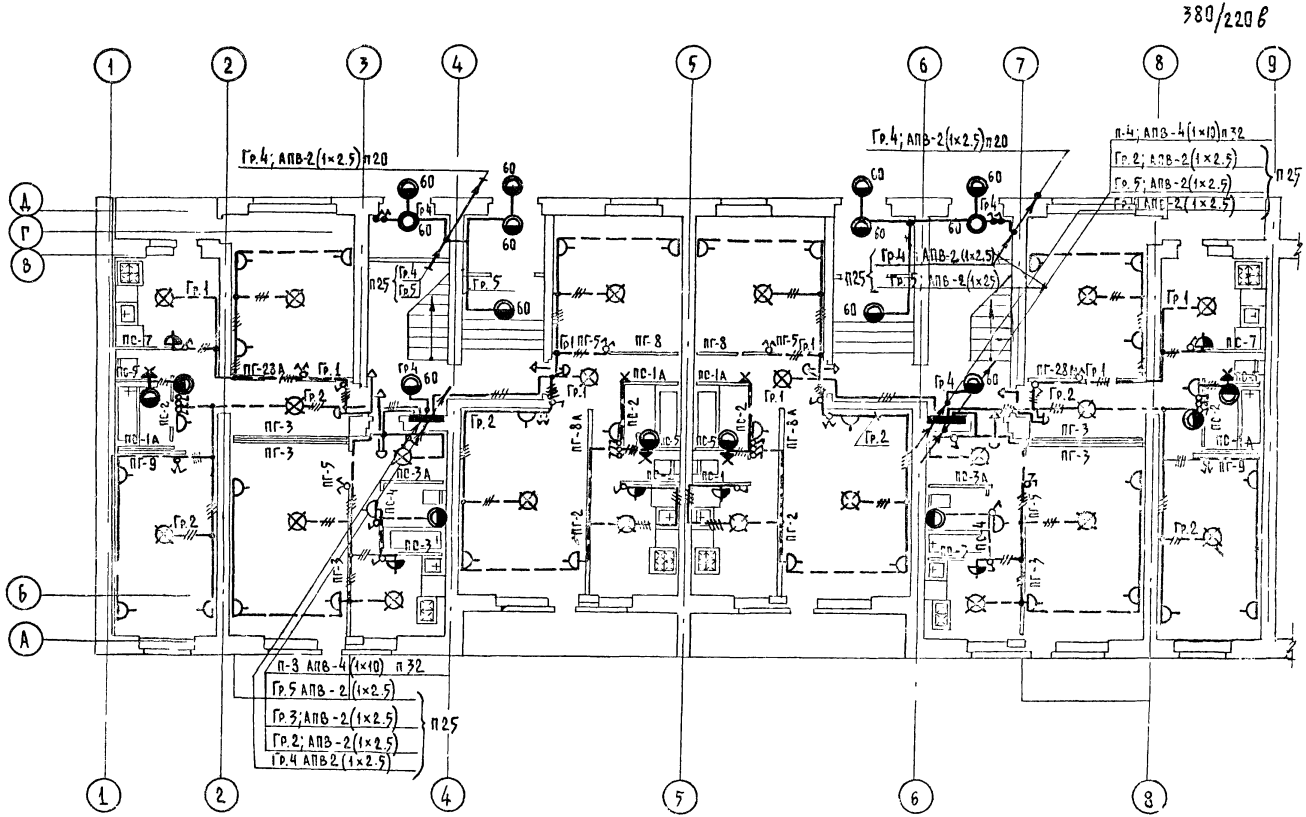

Примечание:

1. Питающие и групповые сети прокладываются открыто по подполью проводом марки АПВ-500 в винипластовых трубах.
2. Сети освещения подполья и дистанционного управления им прокладываются в одной трубе.

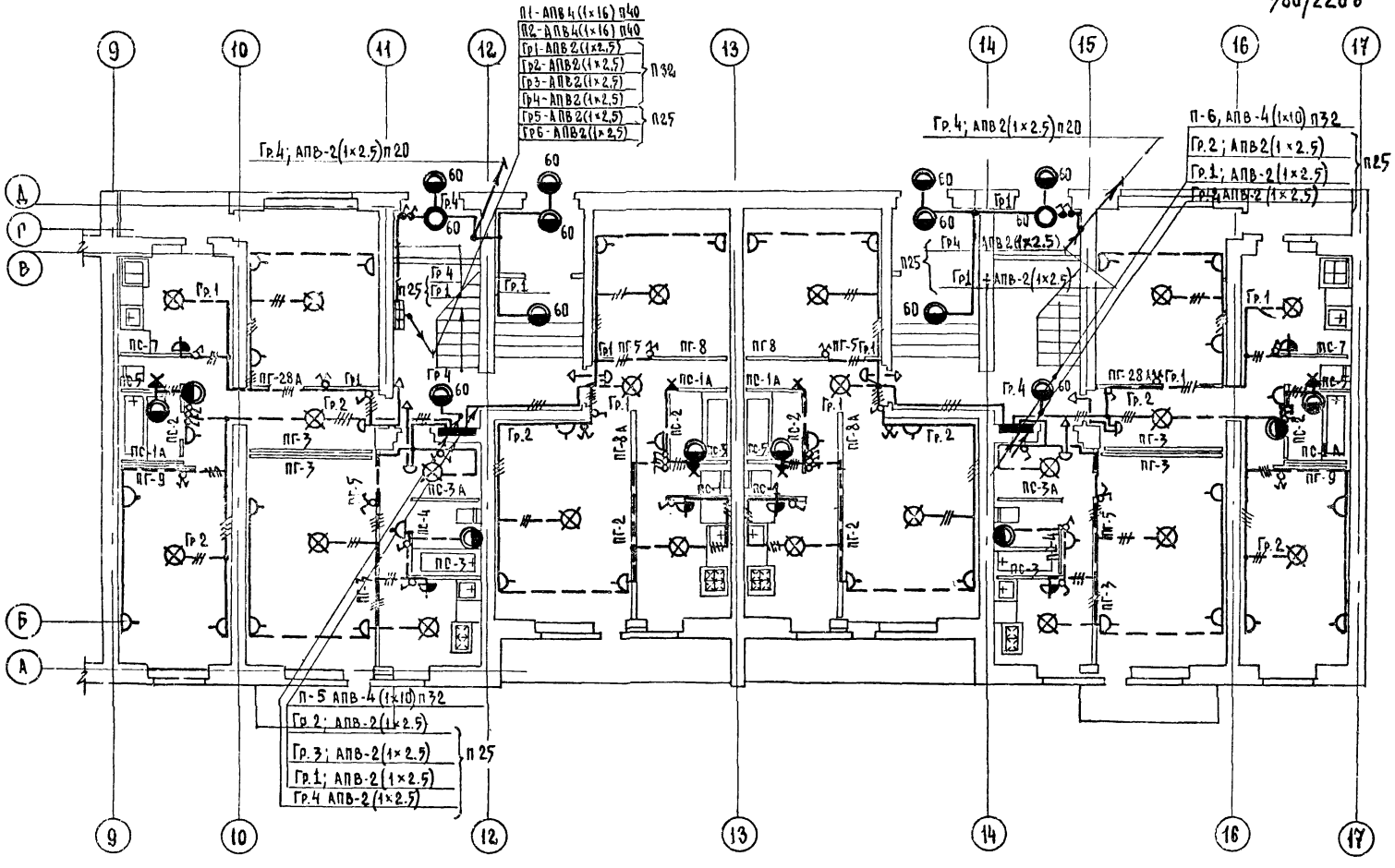
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1971 | Питающая сеть и освещение подполья в осях 1-9 | 114-85-2 | Часть 5 | Лист 7 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1971 | Питающая сеть и освещение подполья в осях 9-17 | 114-85-2 | Часть 5 | Лист 8 | |



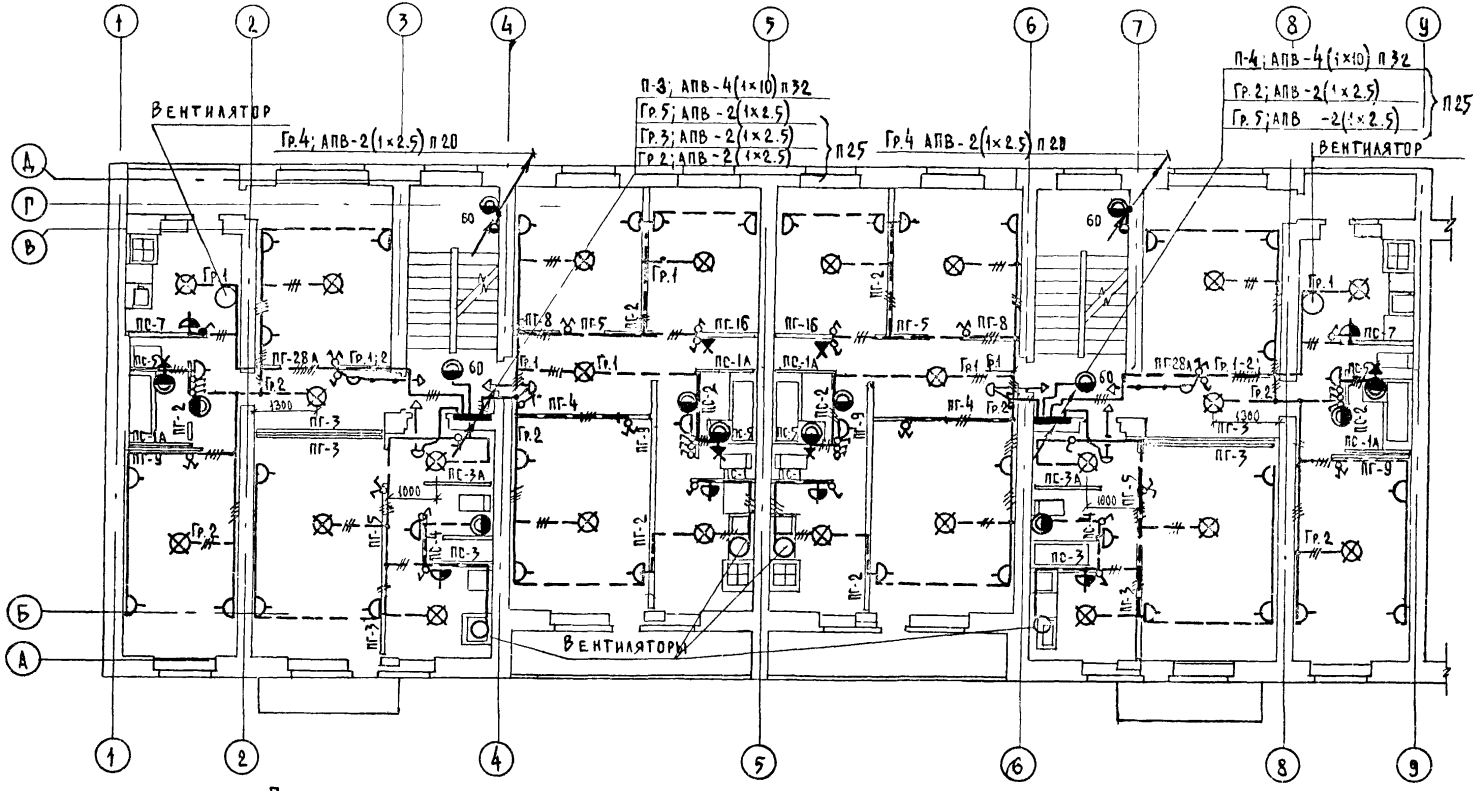

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 971 | Освещение 1го этажа в осях 1-9 | 114-85-2 | Часть 5 | Лист 9 | |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1971 | Освещение 1го этажа в осях 9-17 | 114-85-2 | Часть 5 | Лист 10 |

ЦНИИЭП жилища г. Москва

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | | Гл. арх. | |
| Сект. вк. | | Сект. ов. | |
| Рук. груп | | Ст. техн. | |
| Проверил | | Катков | |
| Субботовская | | Соломко | |

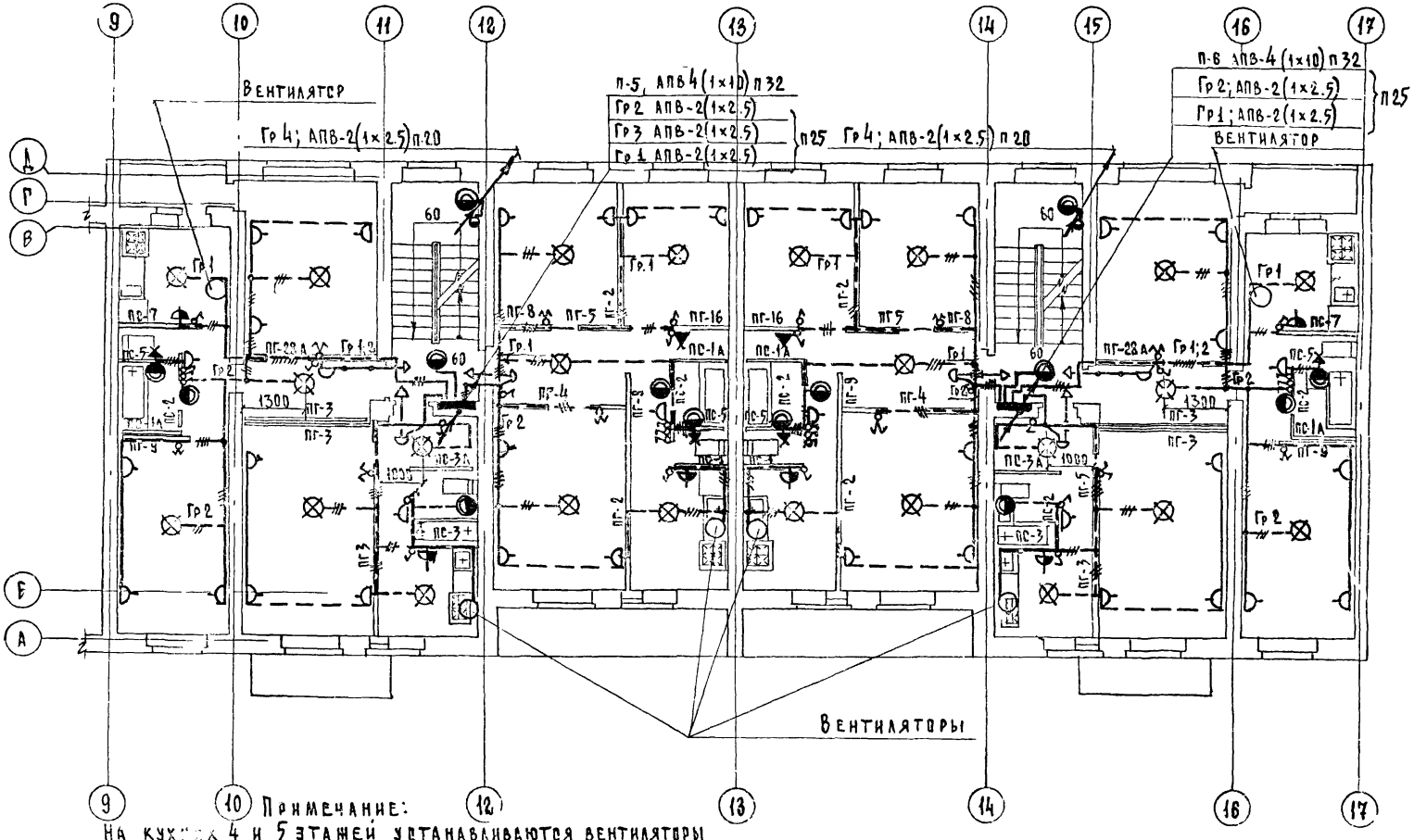



Примечание:

На кухнях 4 и 5 этажей устанавливаются вентиляторы
Для управления освещением и вентилятором на кухнях 4 и 5 этажей
Установить сдвоенный выключатель.

| 5971 | Освещение типового этажа в осях 1-9 | 114-85-2 | Часть 5 | Лист 11 |
|---|---|---|---|---|

380/220 в




Примечание:
На кухнях 4 и 5 этажей устанавливаются вентиляторы для управления освещением и вентилятором на кухнях 4 и 5 этажей установить сдвоенный выключатель.

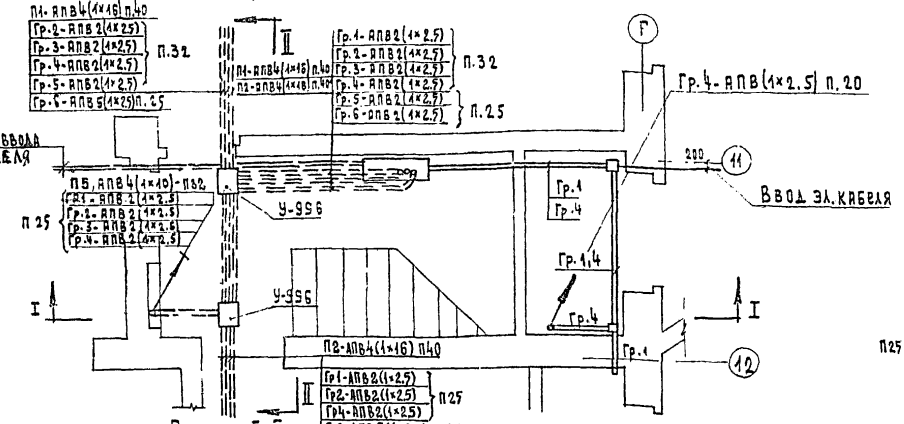
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1971 | Освещение типового этажа в осях 9 - 17 | 114-85-2 | Часть 5 | Лист 12 |

ЦНИИЭП Жилища г. Москва

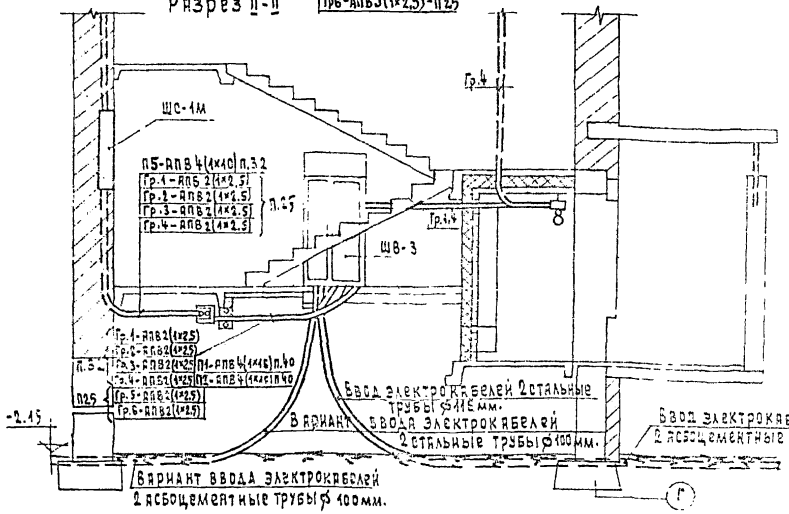
Рук. группы | Ст. техник | Проверил | Сектор | Сектор О.В. | Сектор | Гл. инж. | Цукерман | Золотова | Сосонко | Взамен

11348-10 13

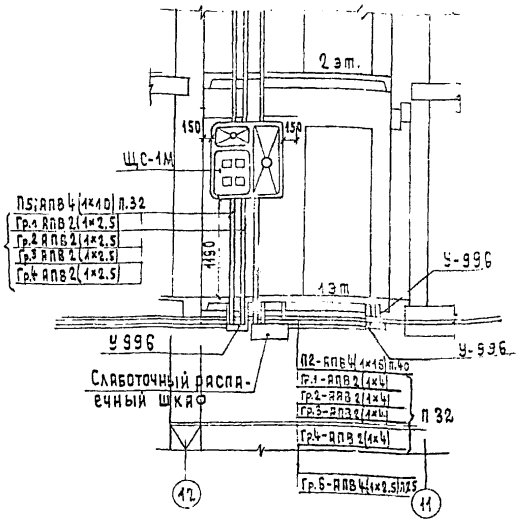
## Размещение вводного шкафа ЩВ-3 на плане.




Разрез II-II




Разрез II-II

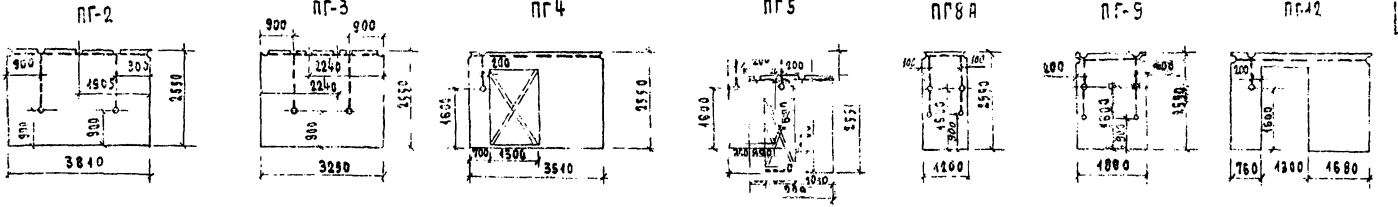


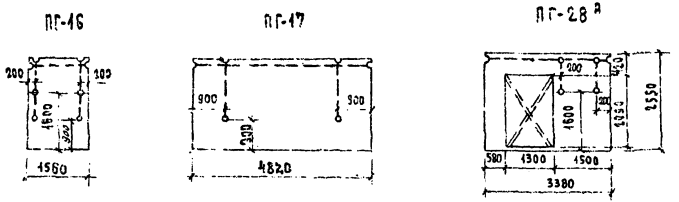

### Примечание:

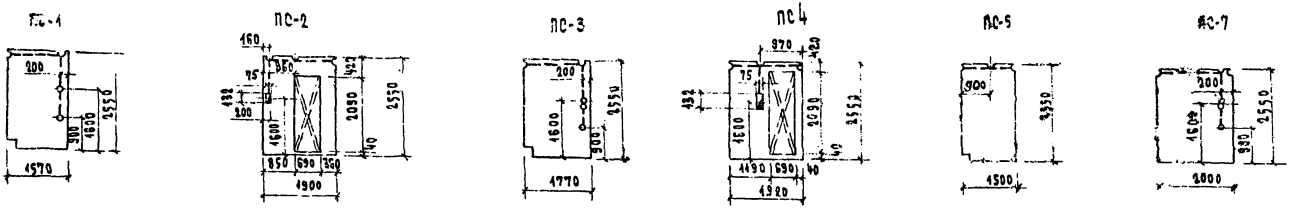
От шкафа ЩВ-3 питающие и групповые линии прокладываются в винипластовых трубах до распаечной коробки У996. Далее сети прокладываются по подпольям в винипластовых трубах. В местах отпайки групповых и питающих линий устанавливаются распаечные коробки.



11348-10 14




Условные обозначения:

1. —— Штраба 30×15
2. ○ – Отверстие сквозное d=75 мм.
3. R=37.5 Отверстие сквозное

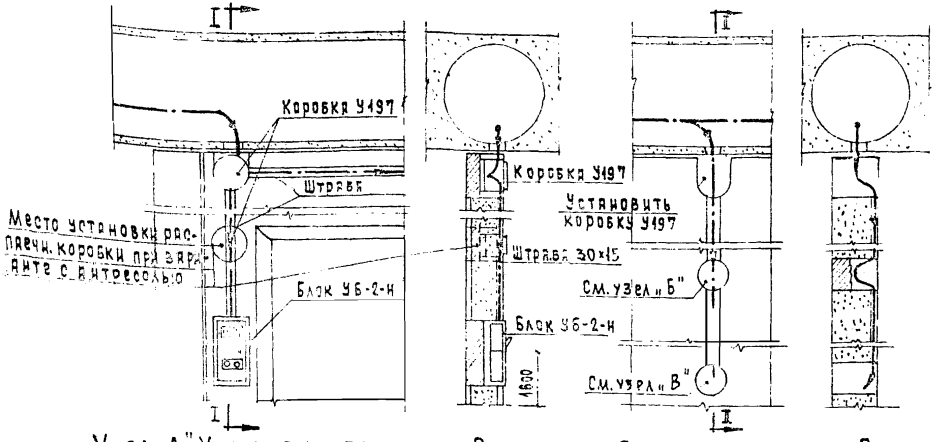
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1971 | Закладные устройства для электропроводок в перегородках | 114-85-2 | Часть 5 | Лист 14 |

Взамен

Ст. техник Катков

Проверил Субботовский

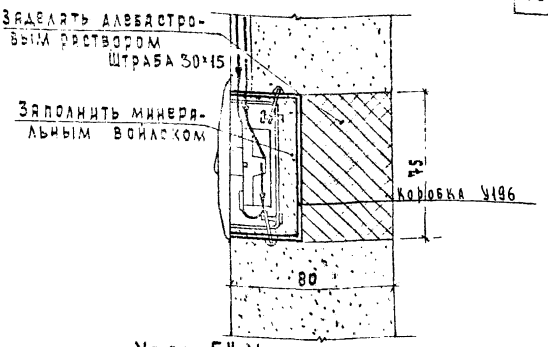
г. Москва



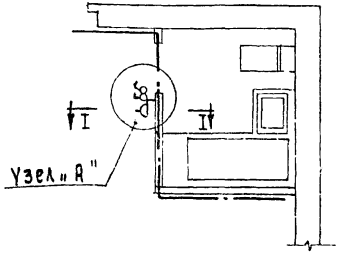

Узел „А". Установка блока УБ-2-н на стене санузла.

Разрез I-I. Переход групповых линий из пустотного настила в перегородку.

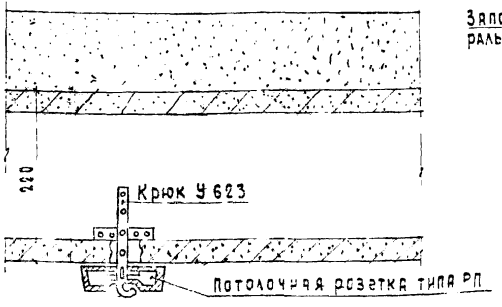
Разрез II-II.



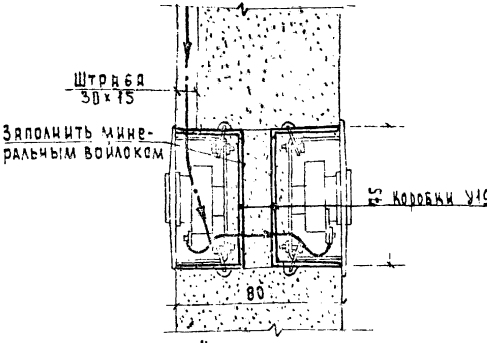

Узел „Б". Установка выключателя на перегородке.




План санузла.




Узел подвески потолочных светильников.




Узел „В". Установка штепсельных розеток на перегородке.

gost.e-ecolog.ru