

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОЙ СССР)**

**УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ЭЛЕКТРОПРОВОДОК В КАНАЛАХ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ,  
ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ НА ЗАВОДАХ  
ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОМБИНАТОВ  
И СТРОЙИНДУСТРИИ**

**СН 336—65**



**МОСКВА—1966**

*Издание официальное*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОЙ СССР)

УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ЭЛЕКТРОПРОВОДОК В КАНАЛАХ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ,  
ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ НА ЗАВОДАХ  
ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОМБИНАТОВ  
И СТРОЙИНДУСТРИИ

СН 336—65

*Утверждены  
Государственным комитетом  
Совета Министров СССР  
по делам строительства*



ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
Москва—1966

Указания содержат руководящие материалы по выполнению электропроводок, прокладываемых в каналах строительных конструкций типовых зданий жилищно-гражданского строительства, изготовляемых на заводах домостроительных комбинатов и стройиндустрии.

Указания предназначены для домостроительных комбинатов, заводов стройиндустрии, проектных, общестроительных и монтажных организаций, занимающихся жилищно-гражданским строительством. Они рассчитаны на инженерно-технических работников и бригадиров.

Указания составлены Ленинградским проектно-экспериментальным отделением ГПИ Тяжпромэлектропроект совместно с Московским институтом типового и экспериментального проектирования ГАПУ Мосгорисполкома и трестом Электромонтаж-55 Главленинградстроя.

Редакторы — инженеры Соколов Б. А. (Госстрой СССР), Большаков Я. М. (ГПИ Тяжпромэлектропроект).

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы	СН 336—65
	Указания по выполнению электропроводок в каналах строительных конструкций, изготавливаемых на заводах домостроительных комбинатов и стройиндустрии	

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Настоящие указания распространяются на работы по выполнению электропроводок в каналах строительных конструкций при изготовлении этих конструкций на заводах домостроительных комбинатов и стройиндустрии, а также на работы по монтажу электропроводок в этих каналах.

1.2. В особо сырых, взрывоопасных, а также в помещениях с агрессивной средой выполнять электропроводку в каналах строительных конструкций не допускается.

1.3. При монтаже электропроводок, прокладываемых в каналах строительных конструкций, кроме настоящих указаний надлежит руководствоваться нормативными документами, перечисленными в приложении 1.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ, ВЫПОЛНЯЕМЫМ НА ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОМБИНАТАХ

2.1. Каналы для электропроводок, ниши для установок распределительных щитов, проходные и соединительные нишки, отверстия для прохода проводов, гнезда для установки выключателей и штепсельных розеток следует выполнять в строительных конструкциях во время их изготовления на заводах домостроительных комбинатов и стройиндустрии в полном соответствии с проектом как в части размеров и расположения каналов, отверстий

Внесены Государственным производственным комитетом по монтажным и специальным строительным работам СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 2 ноября 1965 г.	Срок введения 1 июля 1966 г.
--	--	---------------------------------------

и ниш, так и в части соблюдения технологии их образования.

**2.2.** Каналы для электропроводок выполняются в стеновых панелях (железобетонных, керамзитобетонных, шлакобетонных и газобетонных), в перегородках (гипсобетонных), в сплошных панелях перекрытий (железобетонных), в ригелях и т. д.

**2.3.** Каналы для электропроводок выполняют, как правило, без заделки (замоноличивания) труб в строительные конструкции.

**2.4.** Каналы для электропроводок должны быть, как правило, круглого сечения; допускается выполнение каналов овального или иного сечения, если это вызывается особенностью строительной конструкции.

**2.5.** Каналы на всем их протяжении должны иметь гладкую поверхность, без натеков и острых граней.

На домостроительных заводах следует осуществлять контроль качества каналов при выпуске панелей. Сечение каналов необходимо проверять калибром диаметром 0,9 от проектного диаметра канала.

**2.6.** Каналы для групповых электросетей должны иметь размеры, зависящие от количества, марки и сечения прокладываемых в них проводов (см. таблицу).

Диаметры каналов для питающих электросетей должны быть равны 1,1 диаметра стальных труб, применяемых для прокладки соответствующих проводов.

**2.7.** Длина каналов между протяжными нишками или коробками не должна превышать 8 м.

**2.8.** Для возможности протяжки проводов и сменяемости электропроводки должна быть обеспечена при изготовлении панелей соосность каналов смежных панелей; при этом каналы каждой панели должны заканчиваться протяжной нишкой. Для питающих электросетей (стояков) каналы смежных панелей допускается делать без протяжной нишки.

**2.9.** Для прокладки вертикальных участков питающей электросети предусматриваются специальные стеновые конструкции зданий с каналами и нишами (электропанели).

**2.10.** Ниши для щитков должны обеспечивать возможность установки в них типовых распределительных и квартирных щитков. Задняя стенка ниши должна быть сплошной, а толщина ее должна обеспечивать звукопроницаемость. Вводы каналов следует так располагать

в нише, чтобы была обеспечена возможность свободного монтажа проводов питающей и групповой электросети после установки щитков.

**2.11.** Соединительные нишки в стеновых панелях необходимо выполнять в виде полукруглых выемок радиусом 70 мм.

**2.12.** Гнезда или отверстия для соединительных коробок, коробок для выключателей и штепсельных розеток должны быть, как правило, цилиндрическими, диаметром 70 и 80 мм.

Размеры гнезд для установки блоков с встроенными выключателями, переключателями и штепсельными розетками устанавливаются в зависимости от типа блоков.

**2.13.** Для обеспечения звуконепроницаемости отверстий, предназначенные для установочных изделий в панелях смежных квартир, не следует выполнять сквозными (см. также п. 4.11).

**2.14.** Торцы отверстий каналов при хранении и транспортировке строительных конструкций должны быть закрыты деревянными пробками или специальными заглушками.

**2.15.** Затяжка проводов в каналы строительных конструкций (панелей, перегородок, санитарно-технических кабин и др.) разрешается на домостроительных заводах. При этом можно производить также установку на панелях штепсельных розеток, выключателей, розеток для бра, плафонов и звонков, квартирных и этажных распределительных щитков.

*Примечание.* Выполнение упомянутых работ на домостроительных заводах допускается в экспериментальном порядке, если это предусмотрено в проектах производства электромонтажных работ и если монтаж строительных конструкций производится непосредственно с транспортных средств без промежуточного складирования конструкций на открытых складах завода и на строительной площадке («монтаж с колес»).

**2.16.** Концы проводов, выходящие из каналов, необходимо защищать от повреждений при транспортировке и монтаже строительных конструкций (укладывать концы проводов в соединительные коробки или нишки и защищать их инвентарными крышками).

**2.17.** Прокладку проводов в панелях санитарно-технических кабин следует производить скрыто в резиновых, полиэтиленовых, полихлорвиниловых или других изоляционных влагостойких трубках (вследствие повышенной опасности поражения людей электрическим током при

выносе потенциала на стены). Проводка выполняется в готовых бороздах, образованных при изготовлении панелей санитарно-технических кабин. Борозды для проводов следует располагать параллельно архитектурным линиям (т. е. вертикально и горизонтально).

### **3. ЗАГОТОВКА ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ НА МОНТАЖНО-ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ИЛИ НА ЗАВОДАХ**

**3.1.** Заготовка узлов электропроводок и комплектование всех материалов, необходимых для электромонтажных работ, следует, как правило, производить централизованно на монтажно-заготовительных участках электромонтажных организаций или на заводах.

**3.2.** Заготовка узлов электропроводок выполняется в соответствии с проектом производства работ по технологическим картам, в которых должны быть приведены: схема заготовки проводки с обозначением места установки соединительных коробок и других установочных изделий и отдельных участков проводов, длины участков проводов, маркировка заготовок проводов, количество заготовок узлов электропроводок, комплектовочная ведомость.

### **4. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА МЕСТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЯ**

**4.1.** При прокладке в каналах строительных конструкций для групповой сети рекомендуется применять провода марки АППВС или ППВС и звонковые провода с полихлорвиниловой изоляцией, а для питающей сети также провода марок АПРТО, АПВ. Допускается также применять провода марок АППВ и ППВ и впредь до особого распоряжения провода марки АПН.

Провода всех указанных марок прокладываются в каналах и пустотах (например, в панелях перекрытий) строительных конструкций без применения дополнительной изоляции (трубок). Исключение см. п. 2.17.

**4.2.** Количество проводов групповой электросети, допускаемое к прокладке в одном канале в зависимости от диаметра канала и сечения проводов, приведено в таблице.

### Суммарное число жил проводов, прокладываемых в одном канале

Сечение жил в мм <sup>2</sup>	Суммарное число жил проводов при диаметре канала в мм		
	15	20	25
1,5—2,5	3	5	8
4	—	4	6

4.3. В общем канале строительной конструкции допускается совместная прокладка нескольких цепей проводов:

а) цепей, состоящих из нескольких групп одного вида освещения с общим числом проводов в канале не более 8;

б) осветительных цепей напряжением 36 в с цепями напряжением 380 в при условии заключения проводов цепей 36 в в отдельную изоляционную трубку;

в) совместная прокладка питающих электросетей квартир (стояков) и проводов рабочего освещения лестничных клеток.

Совместная прокладка в одном канале взаимно резервируемых цепей, а также цепей рабочего и аварийного освещения запрещается.

4.4. До отделки помещений и настилки чистых полов должны быть выполнены следующие электромонтажные работы (если соответствующие виды работ не были выполнены на заводе):

а) затяжка проводов питающих электросетей в горизонтальные и вертикальные каналы;

б) установка в нишах этажных, групповых и квартирных распределительных щитков;

в) установка крюков для потолочных светильников;

г) затяжка в каналы строительных конструкций проводов групповой электросети;

д) соединение проводов отдельных узлов групповой электросети;

е) установка розеток для бра, плафонов, звонков, звонковых кнопок.

4.5. После отделки помещений, но до покраски или натирки полов должны быть выполнены следующие электромонтажные работы:

а) установка и подключение светильников, штепсельных розеток и выключателей;



б) установка крышек на соединительные и протяжные нишки;

в) проведение сдаточных испытаний проводок и заземляющих устройств.

**4.6.** В местах входа проводов в металлические соединительные коробки и металлические коробки для выключателей и штепсельных розеток провода должны быть защищены отрезками изоляционных трубок (резиновых, полихлорвиниловых и др.). Металлические коробки должны иметь изоляционную выкладку.

**4.7.** В местах выхода проводов из каналов гипсобетонных перегородок с деревянными каркасами на пересечениях их с деревянными обвязочными брусками, расположенными по периметру каркасов, провода следует защищать изоляционными трубками или асбестом. Трубки или асбест должны выступать по обе стороны деревянного бруса не менее чем на 20 мм.

**4.8.** Монтаж групповых электропроводок можно производить поэтажно, по мере возведения здания, с соблюдением мер по технике безопасности при совмещенной работе со строителями (см. п. 7.1 и 7.2).

**4.9.** При затяжке проводов в каналы следует принимать меры против повреждения изоляции и жил проводов, в частности затяжку проводов следует производить только по направлению оси канала. В случае необходимости производить затяжку проводов в каналах под углом к оси канала следует провода пропускать через ролик диаметром не менее 40 мм или изогнутый лоток с радиусом не менее 30 мм.

Усилие тяжения не должно превышать 2 кг на каждый квадратный миллиметр суммарного сечения всех жил проводов (например, для двухжильного провода сечением  $2,5 \text{ мм}^2$  усилие тяжения должно быть не более  $2 \times 2 \times 2,5 = 10 \text{ кг}$ ). Однако суммарное усилие при нескольких проводах не должно превышать 15 кг.

При затяжке проводов запрещается использование механизмов или рычагов, увеличивающих усилие тяжения.

**4.10.** Крепление электроустановочных изделий следует, как правило, выполнять с помощью крепежных деталей, предусматриваемых в конструкции этих изделий. В случае их отсутствия рекомендуется применение различных специальных крепежных изделий [например, распорная скоба № Э-5201 завода № 1 Главмосстрой

(рис. I), крепежная скоба треста Центроэлектромонтаж (рис. II) и др.].

Рис. I. Скоба для крепления выключателей и штепсельных розеток в гнездах железобетонных панелей

1 — винт M4×15; 2 — винт M3×15;  
3 — лапка распорная, 4 — скоба распорная; 5 — скоба установочная

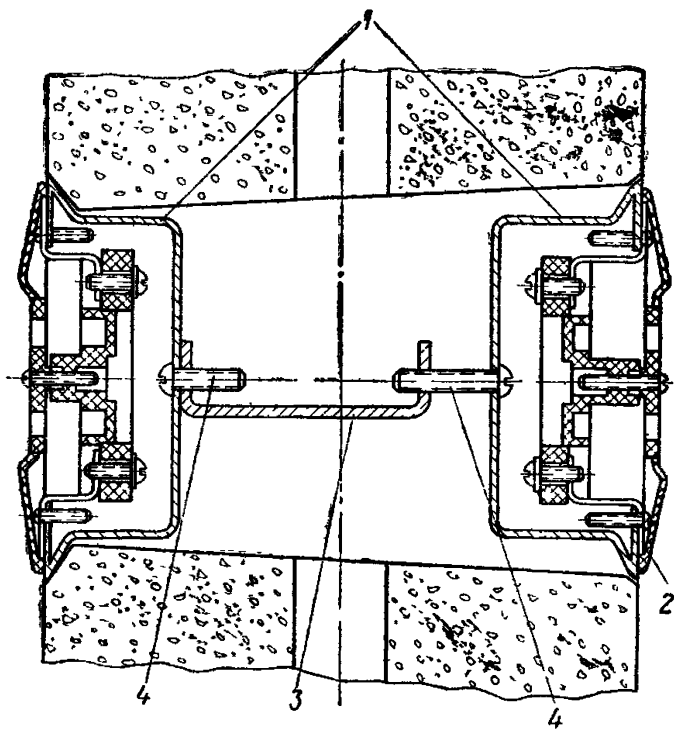
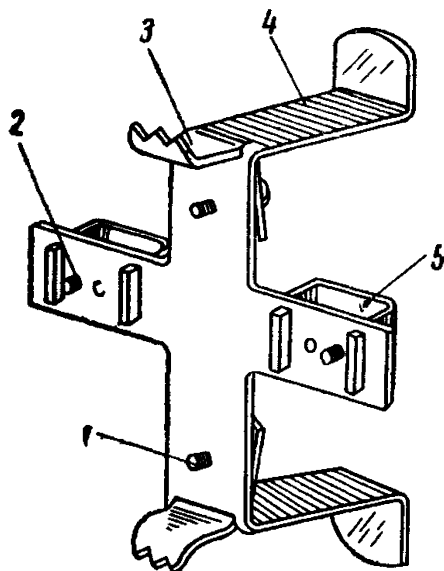


Рис. II. Бескоробочное крепление установочных изделий в отверстиях панелей здания серии 1-464А

1 — скоба, 2 — штепсельная розетка; 3 — стягивающая планка, 4 — винт

**4.11.** Если по условиям технологии изготовления строительных конструкций отверстия в панелях смежных квартир для размещения установочных изделий и про- тяжные ниши выполняются сквозными, то они должны быть заделаны минеральными заполнителями.

**4.12.** Ниши в местах стыков панелей, которыми оканчиваются каналы, заделываются алебастровым раствором, если в них нет соединений проводов. При этом на провода должны быть надеты изоляционные трубки и заделка раствором должна быть выполнена так, чтобы не нарушить возможность смены электропроводки.

**4.13.** Соединение проводов следует выполнять, как правило, сваркой. Изолирование мест соединений проводов в коробках рекомендуется выполнять с помощью полихлорвиниловых или полиэтиленовых изолирующих колпачков.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**5.1.** Проект электрооборудования в соответствии с характерными для конструкции данного здания узлами сопряжения строительных элементов должен содержать кроме общепринятых материалов чертежи отдельных узлов электропроводки.

**5.2.** В чертежах строительных конструкций должны быть указаны каналы, отверстия, ниши и закладные детали, необходимые для прокладки проводов и установки выключателей, штепсельных розеток, щитков и др.

**5.3.** Одновременно с проектированием технологического оборудования для заводского изготовления строительных конструкций должна проектироваться технологическая оснастка для выполнения в строительных конструкциях зданий устройств для электропроводок.

## **6. СДАЧА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СМОНТИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК**

**6.1.** Сдача-приемка в эксплуатацию смонтированных электроустановок производится в соответствии с требованиями главы СНиП III-И.6-62 «Электротехнические устройства. Правила организации и производства работ. Приемка в эксплуатацию» и настоящими указаниями.

**6.2.** Для оформления сдачи-приемки в эксплуатацию выполненных работ по монтажу электрооборудования

зданий монтажная организация представляет следующую техническую документацию:

- а) ведомость (перечень) технических документов;
- б) ведомость изменений и отступлений от проекта и чертежи с внесенными изменениями, если таковые имели место;
- в) акты на скрытые работы;
- г) протокол проверки надежности крепления крюков для подвески светильников;
- д) протокол измерения сопротивления изоляции электропроводок (перед включением);
- е) протокол испытания заземляющих устройств;
- ж) протокол проверки осветительной сети на правильное зажигание светильников.

## **7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

**7.1.** При выполнении электромонтажных работ по электрооборудованию зданий, а также работ по закладке проводов в панели на домостроительных заводах необходимо руководствоваться:

- а) правилами техники безопасности в строительстве (СНиП III-A.11-62 «Техника безопасности в строительстве»);
- б) ведомственными, утвержденными в установленном порядке правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ;
- в) правилами техники безопасности, установленными на данной строительной площадке, заводе домостроительного комбината или стройиндустрии.

**7.2.** Электромонтажные работы на строительстве зданий допускается производить, когда над работающими имеется не менее одного перекрытия вышерасположенного этажа и работа по монтажу строительной части здания не производится на данной секции (захватке). В случае когда необходимо совмещение электромонтажных и строительных работ на одной секции (захватке), над работающими должно быть смонтировано не менее двух перекрытий вышерасположенных этажей.

---

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, КОТОРЫМИ СЛЕДУЕТ  
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ  
ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ В КАНАЛАХ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ**

- 1 СНиП III-И.6-62. Электротехнические устройства Правила организации производства работ Приемка в эксплуатацию.
2. СНиП III-А.11-62. Техника безопасности в строительстве
- 3 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), издание 4-е, 1965 г, в части глав, согласованных с Госстроем СССР.
4. Указания по проектированию электрооборудования жилых зданий (СН 297—64).
5. Технические правила по экономному расходованию металла, леса и цемента и по рациональному применению сборных железобетонных и металлических конструкций в строительстве (ТП 101—65).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КАНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРОВОДК

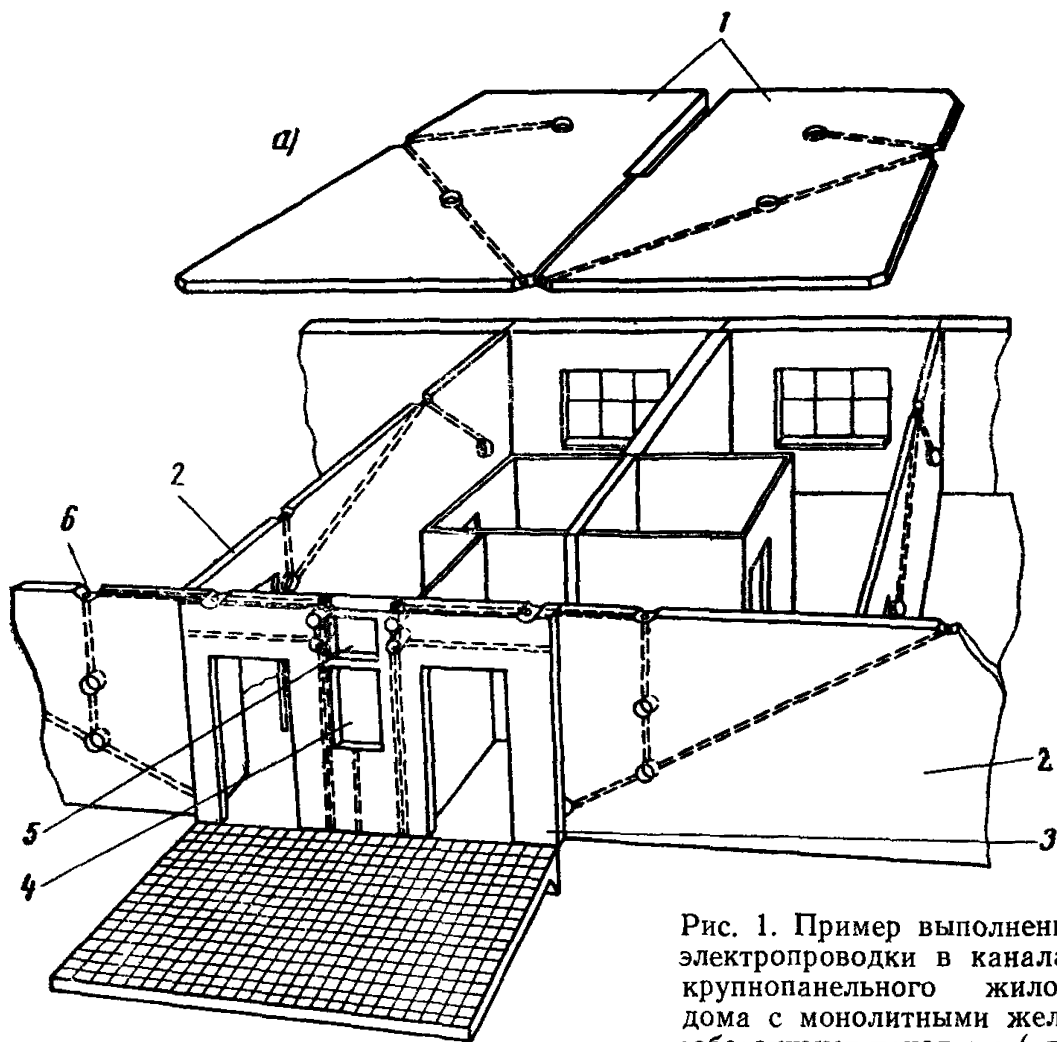
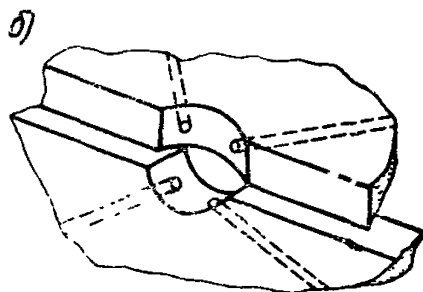


Рис. 1. Пример выполнения электропроводки в каналах крупнопанельного жилого дома с монолитными железобетонными панелями (здание серии 1-464А):

*а*—общий вид квартиры, *б*—узел сопряжения каналов стеновой панели и панели перекрытия, *1*—панель перекрытия; *2*—стеновая панель; *3*—электропанель лестничной клетки с каналами для вертикальных участков питающих электросетей, *4*—ниша для распределительного щитка освещения; *5*—ниша для щитка слаботочных устройств, *6*—соединительная и протяжная ниша (Пунктиром показаны каналы для проводов)



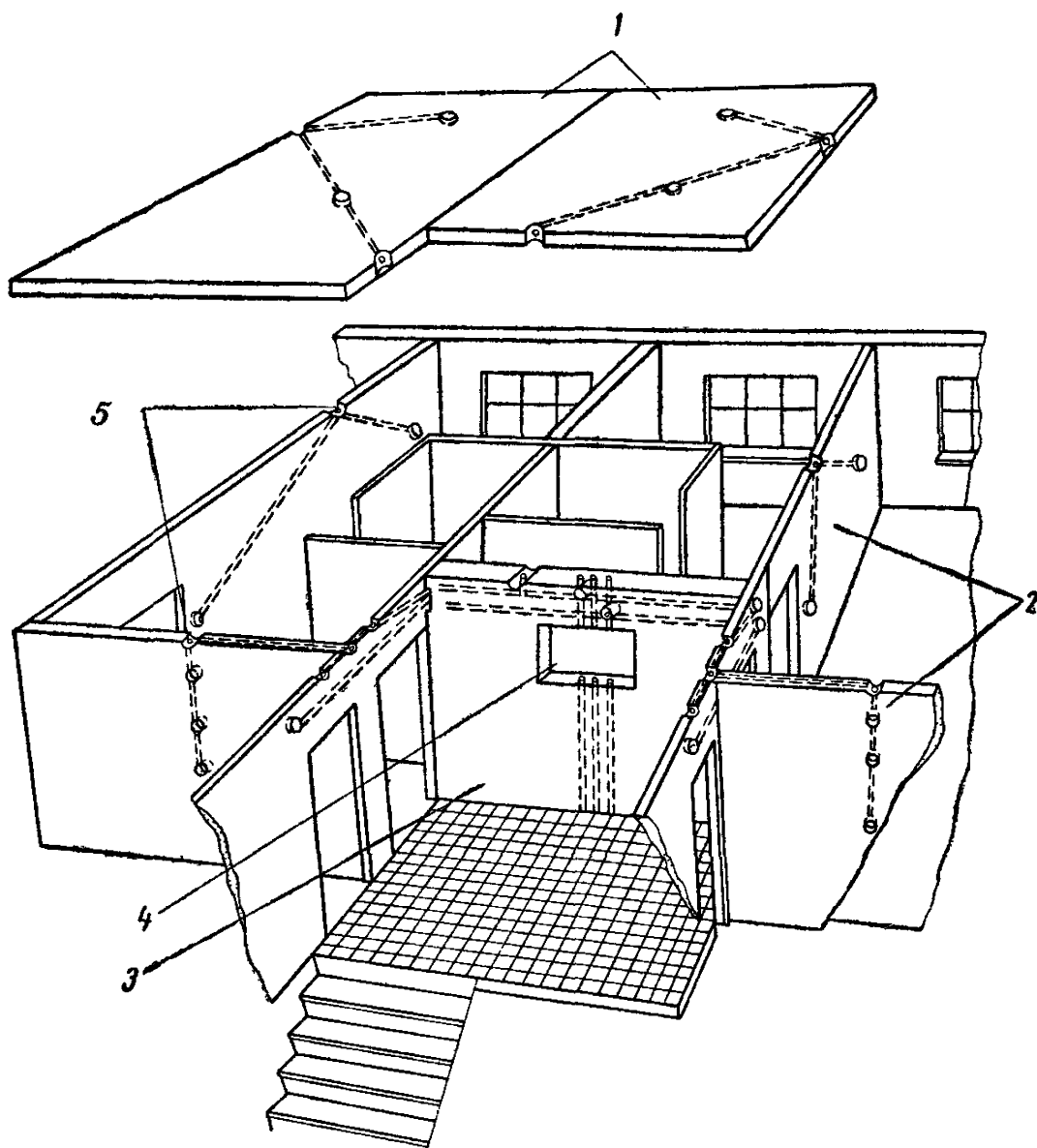


Рис. 2. Пример выполнения электропроводки в каналах крупнопанельного жилого дома с монолитными железобетонными панелями (здание серии 1605А)

1 — панель перекрытия, 2 — стеновая панель; 3 — электропанель лестничной клетки с каналами для вертикальных участков питающих электросетей, 4 — нишка для совмещенного распределительного щитка освещения и слаботоочных устройств, 5 — соединительная и протяжная нишка. (Пунктиром показаны каналы для проводов)

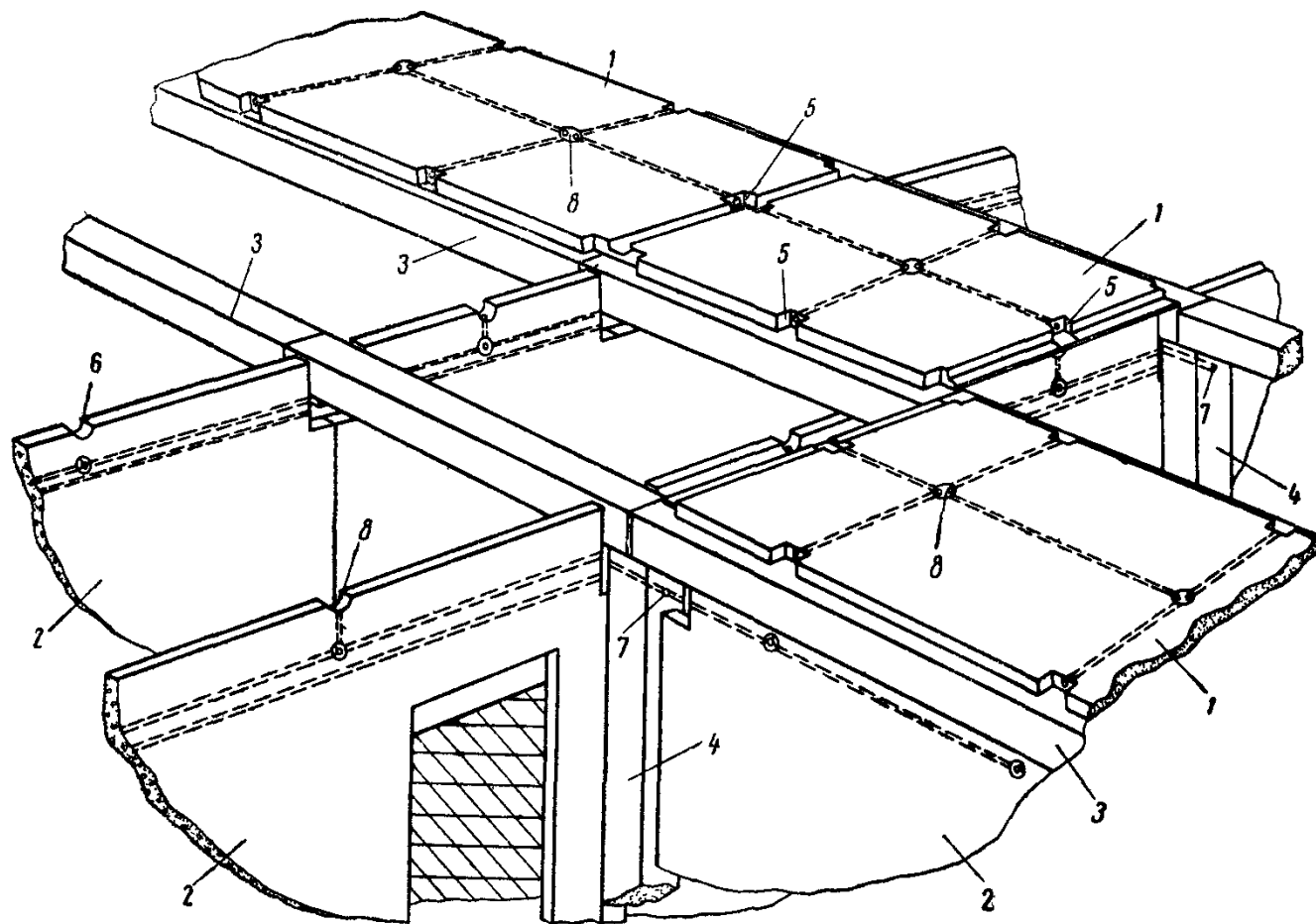


Рис. 3. Пример выполнения канальной системы электропроводок в каркасно-панельном здании школы. (Каналы показаны пунктиром)

1 — панели перекрытия, 2 — стеновые панели, 3 — балки (ригели); 4 — колонны, 5 — протяжные нишки на стыках каналов панелей перекрытия, 6 — протяжные нишки в стеновых панелях (для выхода в каналы панелей перекрытия); 7 — сквозные отверстия в колоннах; 8 — сквозные отверстия для выхода к потолочным светильникам



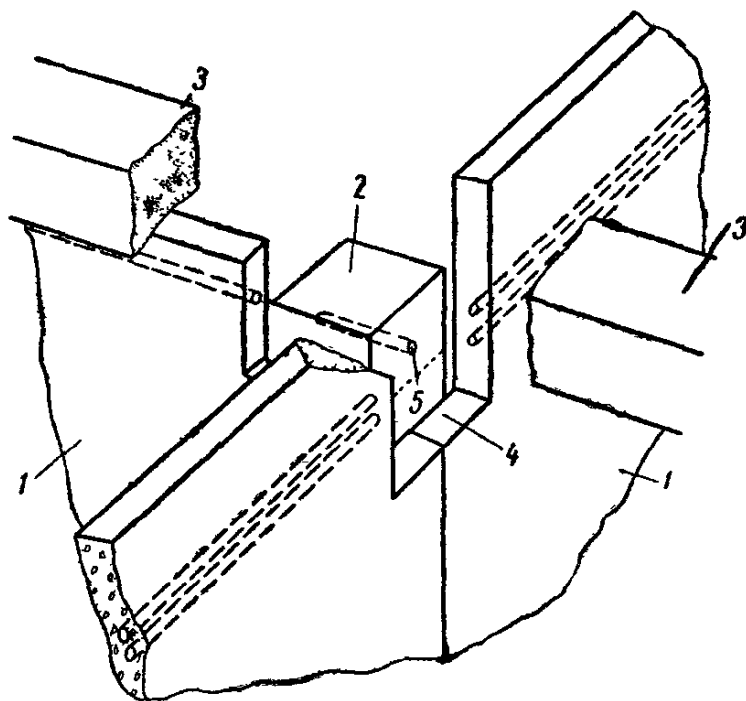


Рис. 4. Узел сопряжения каналов в стено-  
вых панелях каркасно-панельного здания

1 — стеновые панели; 2 — колонна; 3 — балки;  
4 — проем в панелях для пропускания проводов;  
5 — сквозное отверстие в колонне для пропускания  
проводов

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1 Общая часть	3
2 Требования к работам, выполняемым на домостроительных комбинатах	—
3 Заготовка электропроводок на монтажно заготовительных участках или на заводах	6
4 Электромонтажные работы, выполняемые на месте строительства здания	—
5 Требования к проектной документации	10
6 Сдача в эксплуатацию смонтированных электроустановок	10
7 Техника безопасности	11
Приложение 1 Перечень нормативных документов, которыми следует руководствоваться при выполнении электропроводки в каналах строительных конструкций	12
Приложение 2 Примеры выполнения канальных систем электропроводок	13

Стройиздат  
Москва, Третьяковский проезд, д 1

• • •

Редактор издательства Л Н Кузнецова  
Технический редактор Н К Боровнев  
Корректор Л М Шустова

---

Сдано в набор 22/1 1966 г Подписано к печати 12/IV 1966 г  
Бумага 84×108<sup>1/2</sup>—0,25 бум л—0,84 усл печ л (0,79 уч изд л)  
Тираж 15 000 экз Изд № XII-290 Зак 207 Цена 4 коп

---

Владимирская типография Главполиграфпрома  
Комитета по печати при Совете Министров СССР

Гор Владимир ул Победы д 18 б