



KOPOS

Системы электромонтажных изделий:

- Пластиковые кабельные каналы
- Электромонтажные коробки
- Металлические кабельные лотки
- Электромонтажные трубы и аксессуары

ООО „Копос Электро“

Россия, 115 114, Москва

Ул. Дербеневская, дом 20, стр. 23

e-mail: info@kopus.ru

Тел: + 7 499 978 7840

www.kopus.ru

Электроустановочные изделия KOPOS для монолитных конструкций – простота, удобство, долговечность



В статье описывается комплексная система организации электропроводки при монолитном строительстве от компании KOPOS. Рассмотрены примеры и технологии установки.

ООО «Копос Электро», г. Москва

На текущий день монолитное строительство домов – одна из самых популярных технологий. Она позволяет в короткие сроки возводить здания и сооружения из железобетона практически любой этажности, сложности и формы. Несмотря на то что рынок перенасыщен предложениями разнообразных материалов и оборудования для ведения строительства по данной технологии, действительно качественные решения применяют не все строительные компании. Отчасти это связано с тем, что ассортимент изделий для выполнения полного комплекса задач могут предложить единицы компаний. Тем не менее некоторые из отечественных строительных фирм приобрели достаточный опыт в монолитном строительстве для того, чтобы на достойном уровне осуществлять монолитное возведение зданий с обеспечением системы электропроводки.

Электромонтажные изделия для монолитных бетонных конструкций KOPOS предназначены для выполнения полной системы электропроводки на всех этапах строительства.

В соответствии с существующими требованиями такие изделия должны быть устойчивы к механическому повреждению при монтаже и фиксации материала на опалубках, а также к протеканию бетонной сме-

си в монтажные трубы. Кроме того, они должны выдерживать температуру во время монтажа от -15 до $+90$ °С.

Производимые компанией KOPOS электромонтажные изделия для заливки в бетон при монолитном строительстве (рис. 1) изготовлены из безгалогенного полипропилена с температурной устойчивостью от -25 до $+105$ °С и из безгалогенного полиэтилена с температурной

устойчивостью от -30 до $+70$ °С (сохраняет свои свойства при кратковременном повышении температуры до $+90$ °С). Изделия из этого материала, согласно стандарту ČSN EN 60 670-1 (с. 18), прошли испытание на устойчивость к высокой температуре и возгоранию, проведенное с помощью раскаленной петли с температурой 650 °С. Система предназначена для прокладки



Рис. 1. Электромонтажные изделия KOPOS

кабелей с максимальным напряжением до 400 В.

Система состоит из компонентов, которые в зависимости от типа строительства и толщины стен соединяются в подходящие для конкретной ситуации комплекты. Главный элемент — корпус коробки, который комплектуется крышкой. Корпус дополняется опорами, распорками, распорными трубами и шпильками, втулками и муфтами для соединения труб.

Одним из основных элементов системы являются трубы, с помощью которых соединяются коробки или делается вывод на поверхность стены. Компания КОПОС рекомендует гибкие трубы из ПВХ или ПЭ с механической устойчивостью не менее 320 N. Хотя в некоторых случаях необходимо использовать трубы с механической устойчивостью 1250 N, которые в настоящее время редко встречаются на российском рынке.

Для выполнения электропроводки в бетонных конструкциях электроустановочный материал перед бетонированием необходимо предварительно подготовить. Укомплектованные коробки должны быть прикреплены к опалубкам (рис. 2), вводы в коробки уплотнены герметиком. После застывания бетона и демонтажа опалубки устраняется торцевая часть крышки и проводится финальный электромонтаж или монтаж крюка для люстры.

Компания КОПОС предлагает множество вариантов монтажа электроустановочных изделий при монолитном строительстве. Это и односторонний монтаж для вывода элек-

троустановки на одну сторону стены, и двусторонний монтаж с выводом на обе стороны опорной поверхности, создание мест как для одиночных изделий, так и для монтажа устройств с многоместными рамками. Безусловно, разработано и несколько вариантов монтажа места для подвешивания люстр.

Электромонтажные изделия для монолитных бетонных конструкций КОПОС позволяют осуществить монтаж любых устройств (рис. 3) — розеток, выключателей и пр. Межосевое расстояние одинарных устройств составляет 80 мм, для его увеличения до 88 мм рекомендуется применять распорку КВЕ-1, которая фиксирует корпуса устанавливаемых изделий на расстоянии 8 мм друг от друга. Серия с индексом «71» предназначена для устройств с многоместной рамкой и межосевым расстоянием 71 мм. Система допускает и двусторонний монтаж в стенах толщиной 80 или 100 мм с помощью крышки KBV-3.

Основой комплекта, как уже говорилось, является корпус коробки КВТ-1 или КВТ-2, который с одной стороны закрывается крышкой KBV-1 или KBV-2, а с другой — нижней крышкой KBS-2. Выбор между корпусами КВТ-1 и КВТ-2 зависит от конкретной ситуации. Если две укомплектованные коробки устанавливаются напротив друг друга в стене толщиной 140 мм, то выбирают меньший корпус — КВТ-2 — с глубиной 49 мм. У глубокого корпуса КВТ-1 эта величина составляет 68 мм. От конкретной ситуации зависит и выбор крышки. Преимуществом крышки KBV-1 является

возможность установить двойную розетку. В свою очередь, крышка KBV-2 удобна для монтажа устройств с межосевым расстоянием 80 мм.

Установка устройств с межосевым расстоянием 80 и 88 мм

При установке одинарных устройств межосевое расстояние составляет 80 или 88 мм. Основным элементом комплекта является корпус коробки КВТ-1 или КВТ-2, который с одной стороны закрывается крышкой KBV-1 или KBV-2, с другой — нижней крышкой KBS-2. Крышка KBV-2 оснащена выступами и пазами, которые можно соединить между собой, получив ровный ряд из одинарных устройств с межосевым расстоянием 80 мм. Для увеличения межосевого расстояния до 88 мм предназначена дистанционная распорка КВЕ-1, которая удерживает коробки на расстоянии 8 мм друг от друга (рис. 4). Применяется с крышками KBV-1 и KBV-2.

Установка устройств с межосевым расстоянием 71 мм

Межосевое расстояние устройств с многоместной рамкой составляет 71 мм. Основа комплекта — коробка КВТ-3/71 с крышкой KBV-2/71 (рис. 5). Последняя оснащена соединительными элементами, с помощью которых достигается требуемое расстояние 71 мм.

Двусторонняя установка устройств в одну коробку

Двусторонняя установка возможна, когда межосевое расстояние устройств составляет 80 или 88 мм.



Рис. 2. Укомплектованная коробка, прикрепленная к опалубке



Рис. 3. Монтаж розеток и выключателей



Рис. 4. Комплект коробок с дистанционными распорками КВЕ-1



Рис. 5. Комплект для установки устройств с межосевым расстоянием 71 мм



Рис. 6. Комплект для двусторонней установки устройств в одну коробку



Рис. 7. Комплект для люстры

Основой комплекта является коробка КВТ-1 или КВТ-2, которая с одной стороны закрывается крышкой КВВ-3, с другой – крышкой КВВ-1 или КВВ-2 (рис. 6). Крышка КВВ-3 применяется в случае, когда нужно установить приборы по обе стороны стены напротив друг друга. Комбинация крышки КВВ-3 с корпусом коробки КВТ-1 предназначена для стен толщиной 100 мм, для стен толщиной 80 мм предназначена комбинация крышки КВВ-3 с корпусом коробки КВТ-2. В данном случае при монтаже системы компания КОПОС рекомендует использовать жесткую трубу серии 8020 с механической устойчивостью 1250 N.

Монтаж крюка для люстры

Основной элемент данного комплекта – корпус коробки КВТ-1 или КВТ-2, который с одной стороны закрывается крышкой КВВ-1

или КВВ-2, а с другой – нижней крышкой КВС-3 (рис. 7). В крышку КВС-3 заранее, до бетонирования, вкладывается гайка КВМ, в которую после застывания бетона ввинчивается крюк для люстры КВР-9 или КВР-10 в изолирующей трубке. Собранный комплект закрывается крышкой.

Основные элементы системы для монолитных бетонных конструкций:

► КВТ-1 – глубокая коробка размером 78 × 68 мм. Корпус с двух сторон имеет выступы для установки крышек КВВ и КВС. На корпусе коробки намечены отверстия для ввода труб 32 или 25 мм.

► КВТ-2 – средняя коробка размером 78 × 49 мм. Ее корпус оснащен выступами для монтажа крышек. На корпусе коробки намечены отверстия для ввода труб 25 или 20 мм.

► КВТ-3/71 – малая коробка размером 69 × 50 мм. На корпусе имеются выступы для установки крышки КВВ 2/71. Снаружи на корпусе намечены отверстия для ввода труб 25 или 20 мм.

Как видим, с помощью полноценной системы изделий для монолитного строительства КОПОС можно качественно и надежно выполнить монтаж любой сложности. Компания КОПОС заботится не только о повышении уровня монтажа и надежности изделий, применяемых в кабельно-несущих системах, но и об ускорении установки электропроводки, что позволяет сэкономить время, качественно, в точные сроки выполнить все работы и сократить их стоимость.

ООО «Копос Электро», г. Москва,
тел.: +7 (499) 978-7640,
e-mail: info@kopos.ru,
сайт: kopos.ru