

## 34 Маркировка кабелей и проводов

На первый взгляд расшифровка (маркировка) обозначений кабелей и проводов напоминает секретный код, который невозможно разгадать.

На самом деле **каждый символ несёт в себе информацию**, зная которую можно легко понять, какого типа кабель перед вами и каковы его основные характеристики.

**Буквами обозначаются материал изоляции и жилы, область применения провода, особенности конструкции.** Они идут строго одна за другой.

**Цифры означают количество жил и их сечение.** **Буквенный код** состоит из четырёх основных обозначений, которые необходимо знать. Иногда букв больше, чем четыре, но это, как правило, довольно специфические виды продукции, которые вряд ли вам встретятся.

**Первая буква обозначает материал, из которого изготовлена жила.** А — алюминий; если это медь, то буквы нет. Например, ВВГ и АВВГ. Первый кабель медный, второй — алюминиевый. **Вторая буква — это область применения провода:** К — контрольный, М — монтажный, П (У) или Ш — установочный, МГ — гибкий монтажный кабель. **Если буквы нет, значит, это силовой кабель.**

**Третья буква — это тип изоляции токопроводящей жилы.** Здесь много обозначений: В или ВР — поливинилхлорид, Д — двойная обмотка, К — капрон, П — полиэтилен, Р — резина, НР или Н — негорючая резина, С — стекловолокно, Ш — полиамидный шелк, Э — экранированный.

**Четвёртая буква обозначает особенности конструкции кабеля:** Б — бронированный лентами, Г — гибкий, Т — для прокладки в трубах, К — бронирован круглой проволокой, О — в оплётке. Помимо данных обозначений есть дополнительные, которые пишутся не заглавными буквами, а прописными и ставятся после

всех остальных. Например, ВВГнг — негорючий ВВГ, ВВГз — заполненный ВВГ.

С цифрами все гораздо проще: первая обозначает количество жил, вторая сечение жилы. Например, ПВС 3×6 обозначает, что провод имеет три жилы, площадь сечения каждой из которых 6 мм<sup>2</sup>.

Впрочем, иногда встречаются кабели с более сложной цифровой маркировкой, например силовой кабель КГ 3×6+1×4. Это означает, что кроме трёх основных жил сечением 6 мм<sup>2</sup> у него есть еще одна сечением поменьше — 4 мм<sup>2</sup>, которая служит для заземления.

У кабелей иностранного производства маркировка совершенно другого типа, непохожая на стандарты ГОСТа.

**Расшифровка** (маркировка) сокращений, применяемых для обозначений **силовых кабелей с ПВХ** (виниловой) и **резиновой** изоляцией (по ГОСТ 16442-80, ТУ16.71-277-98, ТУ 16.К71-335-2004)

А — (первая буква) алюминиевая жила, если буквы нет — жила медная.

АС — Алюминиевая жила и свинцовая оболочка.

АА — Алюминиевая жила и алюминиевая оболочка.

Б — Броня из двух стальных лент с антикоррозийным покрытием.

Бн — То же, но с негорючим защитным слоем (не поддерживающим горение).

б — Без подушки.

В — (первая (при отсутствии А) буква) ПВХ изоляция.

В — (вторая (при отсутствии А) буква) ПВХ оболочка.

Г — В начале обозначения — это кабель для горных выработок, в конце обозначения — нет защитного слоя поверх брони или оболочки («голый»).

г — Водозащитные ленты герметизации металлического экрана (в конце обозначения).

2г — Алюмополимерная лента поверх герметизированного экрана

Шв — Защитный слой в виде выпрессованного шланга (оболочки) из ПВХ.

Шп — Защитный слой в виде выпрессованного шланга (оболочки) из полиэтилена.

Шпс — Защитный слой из выпрессованного шланга из самозатухающего полиэтилена.

К — Броня из круглых оцинкованных стальных проволок, поверх которых наложен защитный слой. Если стоит в начале обозначения — контрольный кабель.

С — Свинцовая оболочка.

О — Отдельные оболочки поверх каждой фазы.

Р — Резиновая изоляция.

НР — Резиновая изоляция и оболочка из резины, не поддерживающей горение.

П — Изоляция или оболочка из термопластичного полиэтилена.

Пс — Изоляция или оболочка из самозатухающего не поддерживающего горение полиэтилена.

Пв — Изоляция из вулканизированного полиэтилена.

БГ — Броня профилированной стальной ленты.

нг — Не поддерживающий горение.

LS — Low Smoke — низкое дымо- и газовыделение.

КГ — Кабель гибкий.

**Кабель с БПИ — бумажной пропитанной изоляцией** (по ГОСТ 18410-73):

А — (первая буква) **алюминиевая жила**, при ее отсутствии — жила медная по умолчанию. Если в середине обозначения после символа материала жилы, то **алюминиевая оболочка**.

**Б** – Броня из плоских стальных лент (после символа материала оболочки).

**АБ** — Алюминиевая броня.

**СБ** — (первая или вторая (после А) буква) свинцовая броня.

**С** – Материал оболочки свинец.

**О** – Отдельно освинцованная жила.

**П** — Броня из плоских стальных оцинкованных проволок.

**К** — Броня из круглых стальных оцинкованных проволок.

**В** – Изоляция бумажная с обедненной пропиткой (в конце обозначения) через тире.

**б** – Без подушки.

**л** — В составе подушки дополнительная 1 лавсановая лента.

**2л** — В составе подушки дополнительная двойная лавсановая лента.

**Г** — Отсутствие защитного слоя («голый»).

**н** – Негорючий наружный слой. Ставится после символа брони.

**Шв** — Наружный слой в виде выпрессованного шланга (оболочки) из поливинилхлорида.

**Шп** – Наружный слой в виде выпрессованного шланга (оболочки) из полиэтилена.

**Швпг** – Наружный слой из выпрессованного шланга из поливинилхлорида пониженной горючести.

**(ож)** – Кабели с однопроволочными жилами (в конце обозначения).

**У** — Изоляция бумажная с повышенной температурой нагрева (в конце обозначения).

**Ц** – Бумажная изоляция, пропитанная нестекающим составом (церезином). Ставится впереди обозначения.