

Шпаргалка: кабель автомат УЗО

Типовые значения для медных жил, открытая прокладка, характеристика С. Проектная нагрузка и способ прокладки могут менять выбор — финальное слово за проектом.

1. Сечение кабеля и автомат защиты

Сечение, мм ²	Допустимый ток, А	Автомат	Типовая линия
1,5	19	10 А	Освещение
2,5	27	16 А	Розеточная группа
4	38	25 А	Мощная розеточная группа, варочная панель
6	50	32–40 А	Ввод в квартиру, электроплита
10	70	50 А	Ввод в квартиру/малый офис
16	90	63 А	Ввод, щит этажный
25	115	80 А	Магистраль до 30 кВт
35	140	100 А	Ввод в офис, магистраль

Допустимый ток — по ПУЭ табл. 1.3.4 (две жилы, открыто). Автомат выбирается со стандартным рядом номиналов и не должен превышать допустимый ток кабеля: иначе при перегрузке горит кабель, а не автомат.

2. Характеристика отключения В / С / D

В (3–5 In) — чувствительная: освещение, розетки, длинные линии. С (5–10 In) — универсальная: большинство линий, бытовая техника. D (10–20 In) — инерционная: двигатели, компрессоры, сварка — где большие пусковые токи.

3. УЗО: какой ток утечки выбрать

Ток утечки	Назначение	Куда ставить
10 мА	Защита человека повышенная	Ванные, детские, больницы
30 мА	Защита человека (базовая)	Все розеточные группы, мокрые зоны
100–300 мА	Противопожарная	Ввод, кабельные магистрали, чердаки

4. Частые ошибки подбора

- Автомат 25 А на кабель 2,5 мм² — кабель рассчитан на 27 А в идеале, но при теплой прокладке в трубе запас почти нулевой: ставьте 16 А.
- УЗО типа АС вместо А на линиях со стиральной/посудомоечной машиной и зарядками — они дают пульсирующие токи утечки.
- Один УЗО на всю квартиру — при утечке гаснет всё. Делите на 2–4 группы.
- Отсутствие УЗИП на вводе СИП — гроза или коммутация на ЛЭП сожжёт электронику.

Остались вопросы по подбору? Пришлите сечение и состав нагрузки — инженер подберёт схему защиты и сразу посчитает стоимость аппаратов. opt@electro24.ru · +7 (495) 112-33-10