

Параметры и типы рекомендуемых предохранителей

Предохранители (вставки плавкие) имеют следующие основные характеристики:

- Рабочее напряжение – это максимальное напряжение, которое предохранитель надёжно отключает. При превышении этого значения срабатывание предохранителя не гарантируется.

- Рабочий ток – ток, при котором предохранитель не перегорает.

- Разрывная способность – наибольший ток короткого замыкания сети, при котором не возникает дуги через предохранитель. Большой разрывной способностью обладают керамические предохранители с кварцевым наполнителем.

- Время срабатывания – время, за которое происходит разрушение проводника предохранителя при превышении рабочего тока. Имеет обратную зависимость от величины превышения тока. По времени срабатывания предохранители можно условно разделить на типы: быстрые, нормальные и медленные (есть также специальные "сверхбыстродействующие", применяемые для барьеров искрозащиты). Например, медленные – предназначены для устройств с большими пусковыми токами, таких как двигатели, выпрямители, силовые трансформаторы и пускатели промышленной частоты 50 Гц. Замедление достигается увеличением массы нити путем завивания в спираль или формирования «бусины» в середине нити.

Таблица 1 - Характеристики серий предохранителей, наиболее часто используемых ООО «Топаз-сервис»

Серия	Рабочее напряжение, В	Рабочий ток (I _{раб}), А	Разрывная способность, А	Время срабатывания, не более		Примечание
				при токе 2,1 * I _{раб}	при токе 2,75 * I _{раб}	
ВП4	250	0,2...3,15	35	нет нормы	1 с	Керамика, быстрый, для пайки
ZCS, 520.500	250	1,0...5,0	1500	30 мин	2 с	Керамика, быстрый, для держателя
H520, H520PT	250	0,2...5,0	нет нормы	10 с	2 с	Стекло, быстрый, для держателя (H520PT - для пайки)
ZKT, 522.500, 218.315	250	0,125...10,0	35	2 мин	10 с	Стекло, медленный, для держателя
ZCT, 522.700	250	0,315...5,0	1500	30 мин	80 с	Керамика, медленный, для держателя

В разное время использовались различные серии и типы предохранителей, сейчас рекомендуется использовать типы, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Рекомендуемые типы предохранителей

Тип	Защищаемые цепи
ZCT - 5A	Пускатели, клапаны
H520 - 3, 15A	Импульсные источники питания
H520 - 1A	Импульсные источники питания
ZCT - 0,315A	Трансформаторы 50 Гц источников питания
ZKT - 0,1A	Трансформаторы 50 Гц источников питания
ZKT - 0,2A	Трансформаторы 50 Гц источников питания