



[Teplosystema.com.ua](http://Teplosystema.com.ua)

Контактный тел.050-158-08-80; 096-812-54-00

## Ограничитель напряжения кухонной бытовой техники.

Кухонную технику условно можно разделить на 3 основные группы:

1.Оборудование, имеющее в конструкции компрессор:

- холодильники;
- морозильные камеры;
- кондиционеры.

2.Техника, имеющая в конструкции двигателя:

- миксеры;
- кухонные комбайны;
- соковыжималки;
- кофемолки.

3.Устройства, имеющие нагревательные элементы:

- чайники;
- микроволновые печи + гриль;
- духовки и духовые шкафы;
- электрические печи.

Также стоит отметить, что некоторые устройства имеют в своей конструкции как двигатель, так и нагревательный элемент:

- хлебопечки (нагревательный элемент + двигатель для замеса теста);
  - кофеварки (нагревательный элемент + насос);
  - посудомоечные машины;
  - духовки и микроволновые печи с функцией постоянного вращения приготавливаемого блюда.
- Основная масса вышперечисленной кухонной техники имеет сложный и дорогой интеллектуальный блок управления режимами.

А теперь давайте разберемся, как влияют скачки напряжения на эти виды бытовой техники и что зачастую при этом выходит из строя.

## **Защита компрессорной техники.**

Для компрессорной техники опасно низкое напряжение. При таком напряжении компрессор не может запуститься и начинают греться его обмотки, что приводит к частому срабатыванию теплового реле (если оно есть). Подобные условия эксплуатации пагубно влияют на эмаль обмоток компрессора, в результате чего происходит электрический пробой и выход его из строя. Для защиты применяется ограничитель напряжения, который будет отключать устройство от сети, если из-за слишком низкого напряжения нет возможности запустить компрессор. Высокое напряжение менее опасно для компрессоров, но может пагубно сказаться для электронного блока управления данного вида кухонной бытовой техники.

### **Время задержки включения для холодильников.**

Применяя ограничитель напряжения при защите компрессорной техники нужно внимательно отнестись ко времени задержки включения после аварии в сети. Время задержки должно быть 5-10 мин, так как любое охлаждающее оборудование имеет 2 камеры с разным давлением, и это давление за этот период времени должно выровняться, чтобы не создавать критические условия при пуске компрессора.

### **Защита устройств с двигателями.**

Для устройства с двигателем опасно повышенное напряжение, при этом виде аварии в электросети двигатель начинает греться, а так как, зачастую, у данной группы устройств нет тепловой защиты, обмотки быстро нагреваются и выходят из строя.

Высокое напряжение также может вывести из строя электронную плату управления.

При низком напряжении механические нагрузки могут привести к остановке двигателя и опять-таки к перегреву обмоток.

### **Защита оборудования с нагревательными элементами.**

Для оборудования, имеющего нагревательный элемент опасно высокое напряжение, при этом виде аварии от нагревательного элемента не успевает отводиться тепло, что в свою очередь приводит к его перегреву и выходу из строя спирали внутри элемента (также к перегреву приводит накипь, в оборудовании, где жидкость контактирует с нагревательным элементом).

Высокое напряжение может «убить» блок управления в данном виде оборудования.

Низкое напряжение не представляет опасности для оборудования с нагревательными элементами.

### **Недостатки при использовании ограничителя напряжения.**

Встроенные в кухонное оборудование часы, без автономного источника питания, при аварии в электросети будут сбиваться.

Так же могут сбиваться установленные режимы и программы приготовления пищи, но тут уже вам выбирать, рисковать оборудованием, или вносить коррективы в процесс приготовления пищи после устранения аварии в электросети.