

## **Стабилизаторы напряжения.**

В наш век технологий ни один человек в мире не представляет своего существования без электроприборов, они прочно вошли в нашу жизнь. Можно сказать, что человек зависит от электроприборов, но и они зависят от человека. Перепады напряжения в сети способны вывести из строя самую неприязательную, казалось бы, электротехнику. Для предотвращения негативных последствий колебаний напряжения в сети используют стабилизаторы напряжения. **Стабилизаторы напряжения Лидер** позволяют продлить срок службы электроприборов, обеспечивая непрерывную подачу электропитания заданного номинала.

### **Основные характеристики стабилизаторов напряжения.**

*Мощность стабилизатора* - определяет максимальное суммарное количество нагрузок, допустимое для запитывания от стабилизатора.

*Входящее напряжение* - определяет величину перепадов напряжения, которые «по силам» для устранения стабилизатору.

*Количество фаз* - определяет количество фаз, «обслуживаемых» стабилизатором.

*Точность стабилизации* – это диапазон напряжения, который будет на выходе.

Принцип действия **стабилизаторов напряжения Лидер** основан на использовании трансформаторов, в которых регулируются параметры.

Трансформатор – это аппарат, который преобразует входящие величины тока и переменных напряжений в заданные. Трансформатор представляет собой две катушки, которые друг от друга изолированы. К первой катушке подключается источник тока, ко второй - нагрузка. Такие простые трансформаторы в стабилизаторах переменного тока, как правило, не встречаются, а применяются автотрансформаторы с гальваническим соединением катушек. **Стабилизаторы напряжения Lider** оснащены управляемыми от микропроцессора автотрансформаторами, которые регулируют напряжение коммутаторными отводами с помощью тиристорных ключей.

По способу регулирования напряжения стабилизаторы бывают следующих типов:

- *электрохимические* – используют в основе схему, которая включает систему слежения, электрический двигатель автотрансформатора и систему, управляющую двигателем. Этот тип стабилизаторов имеет следующие недостатки: короткий срок службы, ограниченность применения, невысокая скорость реакции на перепады напряжения в сети.

- *феррорезонансные (магниторезонансные)* – используют конденсатор.

Стабилизаторы этого типа имеют следующие недостатки: шумят при работе, искажают форму входящего напряжения, не работают при перегрузках и «в холостую». Но есть и достоинство – скорость реагирования.

- *стабилизаторы напряжения с эффектом подмагничивания трансформатора* - используют в основе метод, базирующийся на компенсации скачка напряжения сети за счет регулировки трансформационного коэффициента. Этот тип стабилизаторов имеет следующие недостатки: небольшой диапазон, доступный для регулирования и существенный несинусоидальный коэффициент.

- *стабилизаторы напряжения со ступенчатым регулированием (стабилизаторы*

**напряжения Лидер**)- используют в основе метод переключения между обмотками автотрансформатора (или трансформатора) в автоматическом режиме. Преимущества этого типа стабилизаторов: высокая скорость реакции на возмущение в сети, умение работать на "холостом ходу" и приличный КПД.

Наиболее предпочитаемы и востребованы сегодня на рынке электронные **стабилизаторы напряжения Lider** (со ступенчатым регулированием). Эти стабилизаторы имеют большой диапазон входящего напряжения с малыми коммутационными помехами.

Используются **стабилизаторы напряжения Lider** как на предприятиях, так и дома, и в офисах. Они очень просты и удобны в эксплуатации, очень легко ремонтируются.

### **Стабилизаторы напряжения Лидер.**

**Стабилизаторы напряжения Lider** созданы и служат для защиты электрических приборов при перепадах напряжения тока, которые способны повлечь сбой в работе техники или вывести ее из строя, а также для защиты от высоковольтных импульсов и высокочастотных помех.

Особенности конструкции.

- стабилизаторы производят в корпусе из металла;
- подключается стабилизатор к питанию с помощью евро вилки;
- возможность крепления к вертикальным поверхностям.

**Стабилизаторы напряжения Lider** выпускают разных моделей в зависимости:

а) от количества потребления Вольт-Ампер:

- 400ВА;
- 900ВА;
- 1200ВА.

б) от особенностей серии:

- **W** – эта серия **стабилизаторов напряжения Lider** используется для регулировки напряжения на выходе с автотрансформатора при помощи схемы-микропроцессора. Используют эту модель преимущественно в домашних условиях, для техники, которая не очень требовательна к качеству сети;

- **SQ** – эта серия мощных, с высокой точностью стабилизаторов, обустроенных дисплеем, клавиатурой. Во время работы на дисплее стабилизатора отображаются: входящее напряжение тока, нагрузка подключенных приборов и выходящее напряжение. Эту серию использую для непрерывной подачи питания к приборам, которые очень требовательны к стабильности сети;

- **SQ-C** - эту серию используют в тех местах, где необходимо изолировать

пользователей от внешней сети. Стабилизаторы напряжения Лидер не позволяют воздействовать импульсным и гармоническим помехам, защищают от недозволенного воздействия на сеть, обеспечивают полную защиту от перенапряжения. Такие стабилизаторы, как правило, используют в медицинских учреждениях;

- **SQ-D** - эта серия стабилизаторов служит для обеспечения непрерывной подачи питания к высокоточным приборам. Такие модели устанавливают в элитных домах и коттеджах;

- SQ-E – используют на предприятиях и в лабораториях, где есть оборудование, которое требует высокоточного заданного напряжения. Эти стабилизаторы позволяют получать на выходе напряжение любого диапазона с точностью стабилизируемого напряжения до 0,9%.

- SQ-L - используют для повышения срока службы приборов освещения, а также для уменьшения потребления электричества.

в) от количества регулируемых фаз:

- 1-фазные – используют для электроприборов, которые работают от сети 220В (утюги, телевизоры, фены и т.д.), также входят в конструкцию трехфазных стабилизаторов;

- 3-фазные - используют для электроприборов, работающих от сети 380В (кондиционеры, медицинская техника и т.п.) и представляют собой три 1-фазных стабилизатора, которые скреплены между собой в вертикальном положении.

Отличительные особенности.

**Стабилизаторы напряжения Лидер** отличаются от стабилизаторов других марок тем, что напряжение в них регулируется тиристорными ключами. Срок службы **стабилизаторов марки Лидер** 12 лет, а гарантийный срок – 3 года. Более того, стабилизаторы напряжения LIDER намного лучше по быстрдействию, чем модели других марок, и более точно определяют диапазон входящего напряжения. Наряду с вышеперечисленными моделями выпускаются **стабилизаторы напряжения LIDER** мощностью 3-12кВА, которые рассчитаны на наружное применение. Они оснащены водо- и пыленепроницаемым корпусом, способны выдерживать перепады температур. Их можно устанавливать как на столбах, так и на опоре воздушных линий.

**Стабилизаторы напряжения Лидер** очень удобны в обращении и понятны простому пользователю, они не требуют специального обслуживания и особых знаний.

**Линейка стабилизаторов напряжения LIDER.**

Живя в современном мире, мы не представляем своего существования без фена, кондиционера, телевизора, компьютера и других электроприборов. И как иногда бывает досадно, что они ломаются. Частыми причинами поломки приборов является перепад напряжения в сети. Хороший способ борьбы с перепадами электроэнергии – это **стабилизаторы напряжения Лидер**.

Марка **стабилизаторов напряжения Лидер** прекрасно себя зарекомендовала на российском рынке. Линейка этой марки включает в себя несколько серий и модификаций.

**Стабилизаторы напряжения LIDER W** - стабилизаторы этой серии относятся к наиболее простому типу. Имея точность стабилизации 5%, они не имеют подвижных элементов и являются полностью электронными. Скорость отработки управляющих сигналов данными стабилизаторами составляет 850 В/сек, это в 42-56 раз больше, чем у стабилизаторов других производителей. Применяют эту серию стабилизаторов в больших домах, дачных домиках и коттеджах. Мощность 1-фазных стабилизаторов 900ВА-1200ВА, а 3-фазных – 600ВА-36000ВА.

**Стабилизаторы напряжения Lider SQ** – эту серию применяют для регулирования напряжения и защиты электроприборов от перепада напряжения. Применяются стабилизаторы напряжения Лидер для непрерывной подачи питания в сеть, от которой запитаны бытовая техника, медицинское, лабораторное и промышленное оборудование, цифровая и компьютерная техника, и др. Мощность данных стабилизаторов -3000ВА-100000ВА для 1-фазных стабилизаторов напряжения и 9кВА-300кВА для 3-фазных стабилизаторов напряжения, которые состоят из трех 1-фазных стабилизаторов.

**Стабилизаторы напряжения Lider SQ-T** - эта серия обладает высокой способностью выдерживать большие перегрузки и более устойчива к сетевым помехам, которые вызваны перепадами нагрузок, их коммутацией, атмосферным воздействием. Мощность стабилизаторов данной серии составляет 3000ВА-100000ВА для 1-фазных и 9кВА-300кВА для 3-фазных стабилизаторов напряжения Лидер.

**Стабилизаторы напряжения Lider SQ-D** – это высокоточные стабилизаторы сети. Мощность данных стабилизаторов составляет 15кВА-30кВА для 1-фазных и 45кВА—100кВА для 3-фазных стабилизаторов, которые состоят из 1-фазных стабилизаторов напряжения. Существуют стабилизаторы данной серии с отклонением диапазона входного напряжения 15% и стабилизаторы с отклонением диапазона входного напряжения 25%.

**Стабилизаторы напряжения Lider SQ-L**- это стабилизаторы, которые регулируют световой поток, благодаря чему осветительные приборы служат дольше, и при этом потребляют электроэнергии существенно меньше. Известно, что при перепаде напряжения потребление энергии осветительными приборами увеличивается на 20%, при этом долговечность ламп уменьшается на 50%. При использовании стабилизаторов данной серии на больших площадях удастся сэкономить до 40% электроэнергии. Стабилизаторы этой серии применяют для экономии электроэнергии при освещении улиц в темное время суток, магазинов, школ, автостоянок, автостанций, тоннелей, теплиц, парковок, железнодорожных станций, фитнес - центров, аэропортов, автодорог и др.

**Стабилизаторы напряжения Lider SQ-C** – это серия стабилизаторов напряжения мощностью 3000ВА -15000ВА для 1-офазных и 9кВА-45кВА для 3-фазных стабилизаторов, которые собираются из трех 1-фазных.

Большой выбор на рынке **стабилизаторов напряжения Лидер** позволяет подобрать оптимальный вариант для использования в каждом отдельном случае, не без помощи специалиста в этой области конечно.