

Рекомендации к подбору электромеханического стабилизатора напряжения.

1. Почему электромеханический?

- отсутствие коммутирующих рабочих ток электронных ключей;
- высокая точность напряжения на выходе - $220 \pm 1\%$;
- **плавное регулирование** позволяет применять устройства этого типа для высокоиндуктивных нагрузок;
- отсутствие помех и искажения напряжения по форме сигнала;
- способность переносить кратковременные перегрузки, превышающие нагрузочную способность в 10 раз;
- широкий диапазон коррекции;
- возможность организации систем мощностью от 4 кВА до 2 МВА;
- высокий КПД - 98-99%.

2. Трёхфазный, или однофазный?

Если у Вас двух конфорочная плита, то можно объединив все три фазы в одну использовать однофазный стабилизатор. При наличии четырех конфорочной или шести конфорочной плиты потребуется трёхфазный стабилизатор.

3. Как рассчитать мощность стабилизатора напряжения.

Чтобы правильно сделать выбор модели стабилизатора напряжения по критерию необходимой мощности, нужно рассчитать суммарную мощность по каждой фазе, потребляемую нагрузкой.

Мощность, потребляемую конкретно плитой, можно узнать из паспорта или инструкции по эксплуатации. При подсчете мощности, потребляемой плитой, следует учитывать так называемую полную мощность - это вся мощность, потребляемая плитой, она состоит из активной мощности и реактивной мощности.

Чтобы подсчитать полную мощность в ВА, нужно активную мощность в Вт разделить на $\cos(\varphi)$, который в среднем равен 0.7. Например: если на двух конфорочной плите написано 2×3.5 кВт, это означает, что активная мощность составляет 7000 Вт и полная мощность будет равна $7000/0.7=10000$ ВА или шести конфорочная – 6×3.5 кВт, активная мощность на каждой фазе равна 7000 Вт, а полная мощность $(7000+7000+7000)/0.7=30000$ ВА.

4. Обратите внимание.

Если в Вашей электросети стабильное низкое напряжение, то рекомендуется стабилизатор подбирать большей мощности, т.к. при низком напряжении стабилизатор теряет мощность и при не правильном подборе, он будет эксплуатироваться на пределе своих возможностей.

По сложившейся международной практике за номинальную мощность стабилизатора принято считать его мощность при входном напряжении 190 В, т.е. когда стабилизатор должен произвести недостающие 30 В. Если же входное напряжение составляет 160 В, то стабилизатору приходится производить дополнительно уже 60 В, т.е. в два раза больше. Мощность при этом снизится также вдвое. Если бы входное напряжение было 130 В, и производить пришлось уже 90 В, реальная мощность стабилизатора была бы уже втрое меньше номинальной. Например: для двух конфорочной плиты с полной мощностью 10000 ВА требуется при входном напряжении 190 В стабилизатор напряжения с номинальной мощностью 10 кВт, то при входном напряжении в 160 В нужен стабилизатор напряжения с номинальной мощностью 20 кВт.

Подключать стабилизатор должен дипломированный электрик с соответствующей квалификацией, имеющий соответствующее разрешение на проведение электромонтажных работ.