

**Автоматический электронный
регулятор напряжения**

ASN

Инструкция пользователя

1. Применение

Автоматический регулятор напряжения (далее ASN) предназначен для защиты систем управления автономного отопления, бытовых холодильников, морозильных камер и других электроприборов с асинхронными двигателями, питающимися от сети 220 В, 50 Гц.

Он обеспечивает автоматический контроль и регулирование напряжения. Устройство оборудовано защитой от пониженного и повышенного напряжения, защитой от высокого напряжения до 430 В (длительный режим), тепловой защитой и защитой от перегрузки, а также защитой от высоковольтных импульсов.

Стабилизатор ASN имеет цифровой измеритель и индикатор напряжения сети питания, выходного напряжения и мощности потребления подключенного прибора.

2. Технические характеристики стабилизаторов ASN

Модель стабилизатора	ASN-250	ASN-300N	ASN-600
Номинальная мощность нагрузки	250 Вт	300 Вт	600 Вт
Максимальная кратковременная мощность нагрузки	900 Вт	900 Вт	2400 Вт
Номинальные значения выходного напряжения при $U_{вх} = 160...280$ В	220В \pm 14В	220В \pm 14В	220В \pm 14В
Допустимое длительное напряжение ($U_{вх}$)	430 В	430 В	430 В
Рабочий диапазон входного напряжения ($U_{вх}$)	145 - 280 В	130 - 280 В	145 - 280 В
Форма выходного напряжения	Синусоида	Синусоида	Синусоида
Номинальные значения выходного напряжения при $U_{вх} < 160$ В	192 - 206 В	190 - 206 В	192 - 206 В
Время отключения нагрузки при $U_{вх} > 280$ В, не более	0,04 с	0,04 с	0,04 с
Время отключения при высоковольтном импульсе в сети, не более	0,01 с	0,01 с	0,01 с
Время срабатывания защиты при перегрузке	2,67 с	2,0 с	8,0 с
Время включения после аварии в сети (задается пользователем)	5 с	0-999 с	5 или 500 с
Температура срабатывания тепловой защиты	105 °С	90 °С	105 °С
Ошибка индикации входного и выходного напряжения	\pm 1%	\pm 1%	\pm 1%
Масса	2,0 кг	2,3 кг	2,5 кг
Габаритные размеры	125x80x192 мм	80x125x192 мм	125x80x192 мм

3. Комплектность

Автоматический регулятор напряжения ASN - 1 шт. Шнур питания - 1 шт. Запасные предохранители - 2 шт. Инструкция пользователя - 1 шт.

4. Требования техники безопасности

При подготовке к работе соблюдайте требования «Инструкции пользователя». Запрещается подключать к стабилизатору ASN электроприборы с мощностью потребления, превышающие номинальное значение. Запрещено открывать корпус устройства.

Стабилизатор ASN предназначен для работы в закрытых помещениях с температурой воздуха от +5 до +35°С с относительной влажностью до 80%.

Прибор необходимо размещать в сухом и защищенном от попадания влаги помещении, со свободным доступом воздуха.

Запрещено подключать стабилизатор до сетевой розетки без заземления!

5.1. Подготовка к работе

При использовании настенной модели ASN-300N – закрепить стабилизатор стационарно на вертикальной поверхности!

Подключить прибор, который будет питаться от стабилизатора, к розетке 9 (Рисунок 1). Вилку подключить к сети питания 220 В. Включить ASN кнопкой 7.

Автоматический регулятор напряжения будет измерять значение напряжения в сети. Если напряжение сети и мощность потребления подключенного прибора не выходит за пределы рабочего диапазона, то ASN через 5 секунд подаст стабилизированное напряжение на электроприбор. При этом таймер на табло будет отчислять время до перехода в рабочий режим, что будет сопровождаться миганием трех светодиодов. Нажатием и удерживанием кнопки более 2 секунд, можно выключить таймер и подать выходное напряжение сразу.

Внимание!

После хранения или транспортировки стабилизатора при температуре ниже +5 °С, перед включением в сеть следует дать ему прогреться до комнатной температуры на протяжении 2 часов.

5.2. Выберите режим таймера

Заводские установки таймера – 500 секунд.

Для холодильника рекомендована задержка 500 секунд. При использовании стабилизатора ASN не с холодильником, можно уменьшить время подачи выходного напряжения до 5 секунд.

Для этого нажимаем кнопку 5 на передней панели и удерживаем ее в течение 6 секунд. Прибор настроится на режим изменения временного промежутка (время задержки) и на табло 4 появится цифра «5» или «500» (три светодиода будут мигать). Повторным нажатием кнопки 5 меняем время задержки. Вернуться в рабочий режим можно посредством нажатия и удерживания кнопки 5 в течение 6 секунд или через 20 секунд прибор автоматически перейдет в рабочий режим.

6. Порядок работы

В рабочем режиме на цифровом табло 4 отображается текущее значение входного напряжения и светится индикатор 1. Для проверки значения выходного напряжения, нужно нажать кнопку 5 на передней панели прибора. Загорится индикатор 2, а на цифровом табло 4 отображается текущее значение выходного напряжения.

Для определения потребляемой мощности электроприбора, подключенного к стабилизатору, нажмите кнопку 5 на передней панели дважды. Загорится индикатор 3, а на цифровом табло 4 отображается текущее значение мощности.

Для возврата в режим индикации входного напряжения необходимо нажать кнопку 5 еще раз, или через 1 минуту, прибор перейдет в рабочий режим автоматически.

Процессор регулятора непрерывно контролирует значения параметров сети.

Так, если входное напряжение ($U_{вх}$) меньше 145 В (для модели ASN-300N 130 В!) или больше чем 280 В, отключается выходное напряжение, т.е. подключен к ASN электроприбор. При этом, таймер на табло будет отсчитывать время задержки (5 секунд или 500 секунд) до включения прибора. Если напряжение не вернется в норму за это время, то в рабочем режиме будет мигать индикатор 1 и табло 4, а в режиме отображения выходного напряжения индикатор 2 и табло 4 соответственно. При этом автоматическое включение состоится, как только напряжение придет в норму, но не быстрее, чем через 5 секунд (или 500 секунд).

Когда входное напряжение ($U_{вх}$) находится в пределах 145-160 В (для модели ASN-300N 130-160 В) – мерцает соответствующий индикатор режима (но не табло 4), и выходное напряжение ($U_{вых}$) будет заниженным (от 190 до 206 В).

Если мощность потребления подключенного электроприбора превышает номинальное значение, тогда ASN выключит электроприбор через 4 секунды, а если превышает максимальную кратковременную нагрузку – выключит за 0,1 секунду (сработает защита по мощности). После срабатывания защиты по мощности на табло высвечивается индикация **POE**.

Для возврата в рабочий режим или подключения другого устройства ASN нужно выключить и включить еще раз.

При срабатывании тепловой защиты автотрансформатора стабилизатора на табло высветится **EEP**, а бытовой электроприбор обесточится. Подача питания возобновится после охлаждения автотрансформатора стабилизатора до комнатной температуры.

7. Возможные неисправности.

Если ASN перестал работать (цифровой индикатор не подсвечивается):

- отсоединить устройство от сети и проверить предохранитель 6;
- если предохранитель перегорел – заменить его запасным;
- если ASN не работает после замены предохранителя, обратитесь к поставщику устройства.

Стабилизатор ASN имеет систему внутреннего контроля. Если прибор выявляет отклонения от нормы, индикатор высвечивает **BUA**. В этом случае также необходимо обратиться в место приобретения прибора.

8. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует работу автоматического регулятора напряжения ASN в течение 24 месяцев со дня его продажи при условии соблюдения правил эксплуатации.

При обнаружении неисправностей и дефектов в приобретенном ASN, потребитель имеет право до истечения гарантийного срока обратиться по месту приобретения для бесплатного устранения дефекта или неисправности или замены изделия.

Гарантия действительна при наличии записи даты продажи в гарантийном талоне и отсутствии признаков вскрытия корпуса устройства. Предприятие-изготовитель не несет ответственности в случаях:

- не выполнения правил эксплуатации стабилизатора;
- не надлежащего использования и хранения устройства;
- ремонта лицами, не имеющими на это права.

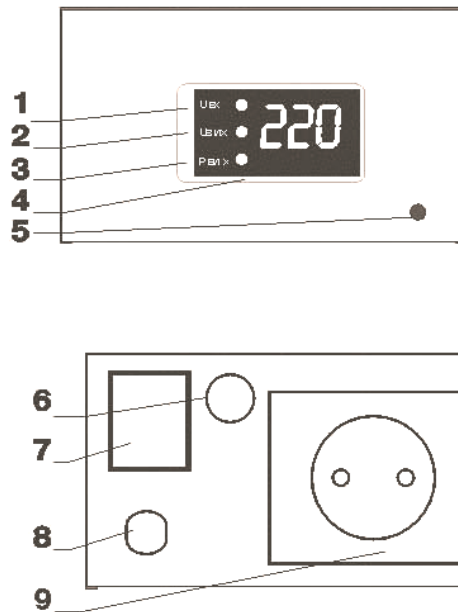


Рисунок 1 – Передняя и задняя панель стабилизатора ASN

1. Индикатор входного напряжения
2. Индикатор выходного напряжения
3. Индикатор мощности нагрузки
4. Цифровой дисплей
5. Кнопка выбора режима индикации
6. Предохранитель
7. Выключатель питания
8. Шнур питания
9. Выходная розетка

Сведения о гарантии

Автоматический электронный регулятор напряжения _____

Дата продажи «__» _____ 20__ года

Подпись покупателя _____
с «Инструкцией пользователя» ознакомлен

Реквизиты продавца

