



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Бытовой стабилизатор напряжения SMARTWATT AVR HOME

Для моделей:

AVR HOME 500RU

AVR HOME 1000RU

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. О ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ	3
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	3
2.1. Условные обозначения	3
2.2. Общие указания по технике безопасности	3
3. ОБ УСТРОЙСТВЕ	4
3.1. Обзор изделия	4
3.2. Транспортирование и хранение	5
3.3. Срок службы изделия	6
3.4. Указания по утилизации	6
4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	6
4.1. Распаковка и комплектация	6
4.2. Указания по технике безопасности	6
4.3. Напольный монтаж	7
4.4. Электрическое подключение	7
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	8
5.1. Включение/выключение стабилизатора	8
5.2. Индикация состояния	8
5.3. Защита от повышенного/пониженного напряжения и перегрева	9
5.4. Защита от короткого замыкания	9
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
8. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	10

1. О ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ

В данном руководстве описаны монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание стабилизатора напряжения SMARTWATT AVR HOME (далее – стабилизатор). Прочтите данное руководство перед началом работ. Сохраняйте настоящее руководство для последующего использования в справочных целях. Несоблюдение указаний или предупреждений, которые приводятся в данном документе, может привести к выходу из строя всей системы, к поражению электрическим током, серьезной травме или летальному исходу.

Данное руководство распространяется на следующие модели:

- AVR HOME 500RU.
- AVR HOME 1000RU.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Условные обозначения

В данном руководстве используются следующие условные обозначения, обозначающие потенциальную опасность, а также важные указания по технике безопасности.



Данным символом помечаются важные указания по безопасности, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или смерти.



Данным символом помечаются важные указания по безопасности, несоблюдение которых может привести к повреждению или выходу из строя оборудования.

2.2. Общие указания по технике безопасности

Приведенные ниже указания по технике безопасности следует выполнять в процессе эксплуатации и технического обслуживания стабилизатора.



Монтаж, подключение, эксплуатация и техническое обслуживание стабилизатора требует соответствующего уровня технических знаний. Любые работы с оборудованием должны выполняться только квалифицированными специалистами с соответствующим уровнем допуска.



Для исключения ошибок и выхода из строя оборудования внимательно следуйте указаниям настоящего руководства.



Стабилизатор должен использоваться по назначению. Запрещено вносить технические изменения в изделие.



Для обслуживания или ремонта стабилизатора обратитесь в сертифицированный сервисный центр. Гарантийные обязательства могут быть аннулированы при несанкционированном вскрытии стабилизатора.



Перед началом любых работ снимите наручные часы, кольца, ювелирные украшения и прочие предметы из токопроводящих материалов.



Используйте средства защиты, такие как перчатки и изолированная обувь с усиленными носками и нескользящей подошвой.



Для снижения рисков поражения электрическим током, возможного короткого замыкания и получения травм, при монтаже оборудования используйте инструменты с электрической изоляцией не менее 1000 В.



Ношение диэлектрических перчаток и антистатического браслета обязательно во время всего процесса монтажа, подключения, эксплуатации и технического обслуживания стабилизатора.



Все инструменты и средства защиты не должны иметь повреждений.



Данный стабилизатор предназначен для использования только в помещениях с контролируемой температурой и влажностью. Диапазон рабочих температур и влажности указаны в разделе 7.



Во избежание взрыво- и пожароопасных ситуаций запрещено использование открытого огня, пайки либо искры вблизи стабилизатора.



Не кладите на устройство инструменты и посторонние предметы. Не допускайте возникновения короткого замыкания.



Не кладите магнитные носители информации на устройство. Это может привести к повреждению или потере данных.



В случае аварийной ситуации выключить стабилизатор и вытащить шнур питания из розетки переменного тока.



Несмотря на безопасную конструкцию стабилизатора, электрические устройства могут воспламеняться. При возгорании необходимо использовать только сухой порошковый огнетушитель, использование жидких огнетушащих средств запрещено.

3. ОБ УСТРОЙСТВЕ

3.1. Обзор изделия

Данное изделие предназначено для стабилизации повышенного или пониженного сетевого напряжения и защиты бытовой техники.

Стабилизаторы серии НОМЕ оснащены двумя розетками со стабилизацией выходного напряжения и двумя розетками с защитой от импульсных перенапряжений (сетевой фильтр).

- При изменении напряжения сети микропроцессорное управление и алгоритм переключений увеличивают скорость реакции и обеспечивают защиту нагрузки.
- Функция «ZeroCross» выполняет переключение ступеней в момент протекания нулевого тока через реле. Переключение реле в момент «пересечения синусоиды через нулевую точку» исключает искрение, образование нагара и залипание реле, что продлевает срок службы стабилизатора.
- Сетевой фильтр (варисторная защита) обеспечивает сглаживание импульсных скачков и защищает от перенапряжений и помех в сети.
- Наличие специальных элементов крепления позволяет использовать в напольном и настенном исполнении.
- Стабилизатор оснащен функцией задержки включения для защиты бытовой техники.
- Дисплей с индикацией входного/выходного напряжения и аварийных ситуаций.

Дополнительные защитные функции:

- Защита от повышенного/пониженного напряжения.
- Защита от короткого замыкания.
- Защита от перегрева.

Продукция сертифицирована и соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Внешний вид изделий представлен на рисунке 1. Внешний вид изделия может отличаться от иллюстраций, представленных в данном руководстве, без изменения технических характеристик. Подробное описание интерфейса ЖК-дисплея приводится в разделе 5.

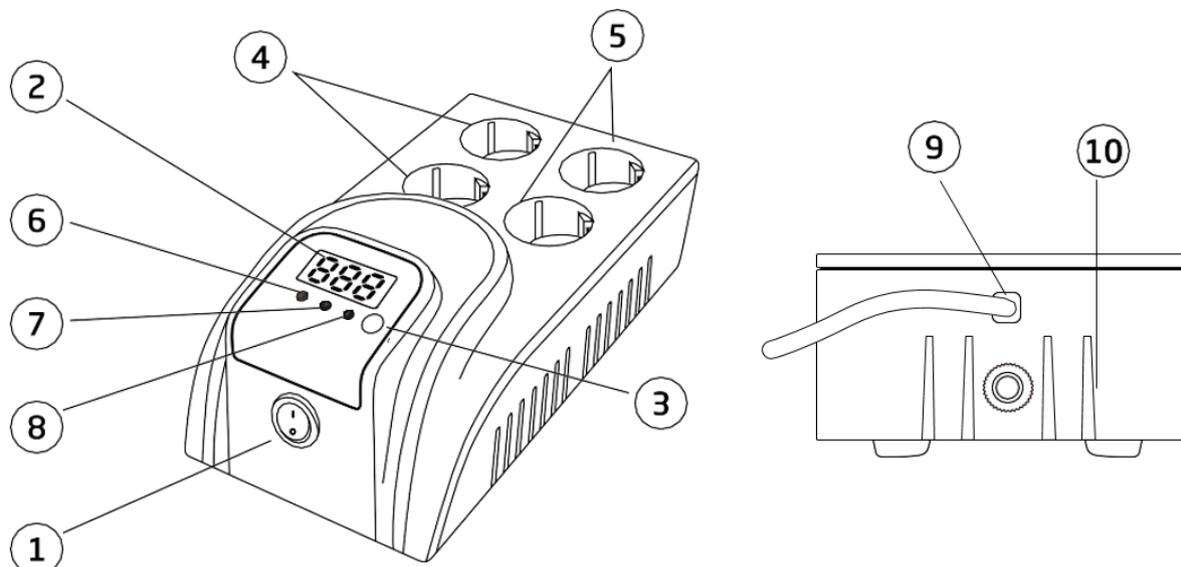


Рисунок 1. Внешний вид стабилизаторов напряжения SMARTWATT AVR HOME 500-1000VA .
Описание элементов приводится в таблице 1.

Таблица 1.

№ элемента	Описание элементов
1	Выключатель питания
2	Индикатор входного/выходного напряжения
3	Кнопка переключения режима индикации входного/выходного напряжения
4	Выходной разъем с функцией сетевого фильтра
5	Выходной разъем с функцией стабилизатора
6	Индикатор «Питание»
7	Индикатор «Задержка»
8	Индикатор «Защита»
9	Входной кабель питания (вход перем.тока)
10	Входной автоматический выключатель

3.2. Транспортирование и хранение

Транспортирование устройства производится в упаковке предприятия-изготовителя любым видом закрытого транспорта на любые расстояния с любым числом перегрузок при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 45 °С. Перед транспортированием ознакомьтесь с маркировкой, указанной на заводской упаковке изделия.



При погрузочно-разгрузочных работах запрещено бросать коробки с изделием.

Если устройство не используется незамедлительно, следуйте следующим указаниям по хранению:

- Используйте оригинальную упаковку стабилизатора.
- Храните стабилизатор в чистом и сухом месте вдали от детей.

- Запрещается хранить изделие во взрыво- и пожароопасной среде, а также вблизи легковоспламеняющихся материалов и газов.
- Регулярно проверяйте упаковку стабилизатора. Если упаковка повреждена (намочла, повреждена насекомыми и т.д.), замените упаковку.
- Стабилизаторы напряжения в заводской упаковке могут храниться в помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 20°C до плюс 45°C и относительной влажности до 95% при 25 °C.
- Не храните и не размещайте стабилизатор напряжения в местах, подверженных прямому воздействию солнечного света, рядом с источниками тепла и источниками открытого огня.
- При хранении изделия в отопляемых помещениях расстояние от отопительных приборов до устройств должно составлять не менее 1 метра.
- При хранении стабилизаторов избегайте вибраций, ударов и источников сильного электромагнитного поля.

3.3. Срок службы изделия

При соблюдении правил эксплуатации, описанных в данном руководстве, срок службы стабилизатора составляет более 10 лет.

3.4. Указания по утилизации

Данное изделие запрещено утилизировать с бытовыми отходами. Изделие должно быть доставлено в соответствующий пункт приема вторсырья, чтобы обеспечить переработку и избежать потенциального воздействия на окружающую среду и здоровье человека.



4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

4.1. Распаковка и комплектация

В комплект поставки входит:

- Стабилизатор SMARTWATT AVR HOME – 1 шт.
- Руководство пользователя с гарантийным талоном – 1 шт.

При получении стабилизатора, проверьте комплектность поставки. Осмотрите устройство перед установкой. Проверьте, что содержимое коробки не повреждено. Если товар имеет повреждения или отсутствуют какие-либо компоненты, обратитесь к вашему поставщику оборудования.

4.2. Указания по технике безопасности



Монтаж требует соответствующего уровня технических знаний. Любые работы с оборудованием должны выполняться только квалифицированными специалистами с соответствующим уровнем допуска.



Монтаж и эксплуатация запрещены при контакте стабилизатора с жидкостями или при попадании жидкости внутрь изделия.



Запрещено размещать и эксплуатировать стабилизатор в местах с повышенной температурой, влажностью или запыленностью.



Убедитесь, что отсутствует воздействие прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствует или существенно уменьшено воздействие рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги.



Во избежание перегрева не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе стабилизатора. Убедитесь, что вокруг устройства достаточно места для вентиляции.



При эксплуатации стабилизатора в отапливаемых помещениях расстояние от отопительных приборов до устройства должно составлять не менее 1 метра.



Запрещено размещать изделие в коррозионно-активной, взрыво- и пожароопасной среде, а также вблизи легковоспламеняющихся материалов и газов. Запрещено устанавливать устройство на легковоспламеняющихся строительных материалах.

При монтаже устройства следуйте следующим указаниям:

- Если стабилизатор транспортировался при отрицательной температуре, необходимо перед началом использования выдержать устройство при положительной температуре не менее 4 часов.
- После длительного хранения, перед монтажом, необходимо провести полную проверку и тестирование квалифицированным сервисным персоналом.
- Данное устройство следует размещать на ровных горизонтальных поверхностях.
- Устройство обладает значительным весом. Следите за правильным размещением стабилизатора. Не ставьте на край. Не устанавливайте стабилизатор на вибрирующие поверхности. Избегайте падений и ударов.
- Необходимо обеспечить достаточный обзор для ЖК-дисплея, расположенного на передней панели стабилизатора.
- Стабилизатор необходимо устанавливать в местах с хорошей вентиляцией.

4.3. Напольный монтаж

Для напольного размещения стабилизатор напряжения оснащен ножками. Дополнительных действий для монтажа не требуется.

4.4. Электрическое подключение



Кабель заземления следует выбирать в соответствии с мощностью стабилизатора. Заземление всех устройств, подключенных к стабилизатору, должно выполняться с помощью кабеля заземления. Устройства без заземления или устройства с непроверенным заземлением потенциально опасны для пользователя и обладают высоким риском возникновения неисправностей.

При питании стабилизатора от генератора:



- Выходная мощность генератора должна быть выше номинальной мощности стабилизатора. В противном случае генератор и стабилизатор могут работать неправильно.
- Диапазон частоты на выходе генератора должен составлять от 45Гц до 65 Гц, с синусоидальной формой выходного сигнала.



Запрещено вставлять шнур питания стабилизатора в розетки на корпусе стабилизатора.



Кабель питания необходимо подключать напрямую к электрической розетке переменного тока. Использовать удлинители запрещено.



Запрещено подключать к стабилизатору неисправное или несовместимое оборудование.



Запрещено подключать к стабилизатору устройства, суммарная мощность которых превышает максимальную мощность стабилизатора.



Проложите все кабели так, чтобы они не мешали проходу и не создавали опасности споткнуться.

Следуйте следующим указаниям при подключении:

1. Перед подключением, убедитесь, что все устройства отключены.
2. Переверните выключатель питания (см. рисунок 1) на стабилизаторе в положение **OFF** (ВЫКЛ).
3. Подключите устройства (нагрузку) к выходному разъему стабилизатора с помощью сетевой вилки.
4. Подключите стабилизатор к сети переменного тока с помощью сетевой вилки.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1. Включение/выключение стабилизатора

Чтобы включить стабилизатор напряжения:

- Переверните выключатель питания на стабилизаторе в положение **ON** (ВКЛ).
- Включите устройства (нагрузку) один за другим.

Если требуется подключить более одного устройства, сначала включите устройство с наибольшей мощностью, затем устройство меньшей мощности и, в последнюю очередь, устройство с наименьшей мощностью.

В случае сбоя питания:

- Выключите стабилизатор и всю подключенную нагрузку.
- Повторите описанные выше действия, когда питание восстановится.

Чтобы выключить стабилизатор напряжения:

- Выключите устройства (нагрузку) один за другим.
- Переверните выключатель питания на стабилизаторе в положение **OFF** (ВЫКЛ).

5.2. Индикация состояния

Стабилизаторы напряжения SMARTWATT AVR HOME оснащены светодиодными индикаторами состояния и ЖК-дисплеем.

Светодиодный индикатор	Описание
Зеленый	Непрерывно светится при питании от сети перем.тока
Желтый	Мигает при активной функции задержки питания
Красный	Непрерывно светится при срабатывании защиты

В таблице 5 приводится индикация ЖК-экрана в зависимости от режима эксплуатации (состояния) стабилизатора.

Таблица 2.

Индикация	Описание	Рекомендации
 OUTPUT VOLTAGE	Защита от пониженного напряжения	Дождитесь, пока входное напряжение не увеличится до допустимого диапазона
 OUTPUT VOLTAGE	Защита от перенапряжения	Дождитесь, пока входное напряжение не снизится до допустимого диапазона
 OUTPUT VOLTAGE	Защита от перегрева обмоток трансформатора	Дождитесь, пока температура обмоток трансформатора не снизится до допустимого диапазона

5.3. Защита от повышенного/пониженного напряжения и перегрева

В случае выхода сетевого напряжения за пределы диапазона или перегреве трансформатора стабилизатор отключает нагрузку, на экране отображается соответствующая информация.

При возвращении параметров в диапазон стабилизатор автоматически возобновит питание нагрузки.

5.4. Защита от короткого замыкания

В случае короткого замыкания стабилизатор отключит питание нагрузки или произойдет срабатывание автоматического выключателя. Для продолжения работы необходимо устранить причину короткого замыкания и перезапустить стабилизатор.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Техническое обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом.



Перед техническим обслуживанием и очисткой следует обесточить стабилизатор. Корпус стабилизатора необходимо очищать от пыли и загрязнений сухой тряпкой без добавления чистящих средств. Использовать жидкие или аэрозольные моющие средства не допускается.



Во время отключения стабилизатора оборудование не защищено от скачков напряжения электросети.

Профилактическое техническое обслуживание стабилизатора обеспечивает надежность и длительный срок службы. Один раз в месяц рекомендуется выполнять следующее:

- Отключите стабилизатор (см. раздел 5.1.).
- Проверьте вентиляционные отверстия, убедитесь, что доступ воздуха не перекрыт.
- Проверьте стабилизатор на предмет скопления большого количества пыли.
- Проверьте входные и выходные кабели, кабель заземления на предмет надежного крепления, а также проверьте исправность их изоляции.
- Убедитесь в надлежащей защите стабилизатора от влаги.

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	AVR HOME 500RU	AVR HOME 1000RU
Номинальная полная мощность	500 ВА	1000 ВА
Масса	1,9 кг	2,3 кг
Габаритные размеры	230x130x110 мм	
Рабочий диапазон входного напряжения	150-275 В перем.тока	
Частота электросети (на входе перем.тока)	50 Гц перем.тока	
Выходное напряжение перем. тока в рабочем диапазоне сети	220 В перем.тока $\pm 10\%$	
Время задержки	6 сек	
Уровень шума	Не более 65 дБ (на расстоянии 1 м)	
Степень защиты	IP20	
Температура эксплуатации	-10°C - +40°C	
Температура хранения	-20°C - +45°C	
Относительная влажность	Не более 95 %	

8. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный талон является документом, подтверждающим гарантийные обязательства продавца, изготовителя, импортера, уполномоченного ими лица по удовлетворению установленных законом требований потребителя в течение определенного гарантийного срока.

Гарантийный талон действителен только при наличии полностью, правильно и четко указанных всех предусмотренных данных: наименования, типа изделия, серийного номера изделия, даты продажи (передачи) изделия, наименования, адреса, печати и подписи продавца, подписи покупателя.

Гарантийный срок и срок службы изделия, исчисляется со дня продажи/передачи изделия потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления изделия. Дата изготовления изделия указана на корпусе устройства.

Гарантийный срок изделия 12 месяцев.

Срок службы изделия указан в руководстве пользователя (паспорте) на изделие.

Гарантийные обязательства выполняются при условии надлежащего использования потребителем изделия.

Правила и условия надлежащего (эффективного и безопасного) потребительского использования изделия определены в руководстве пользователя (паспорте и т.п.) на соответствующее изделие.

Продавец, изготовитель, импортер, иное уполномоченное лицо, отвечает за недостатки изделия, если не докажет, что они возникли после передачи изделия потребителю вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки изделия, действий третьих лиц или непреодолимой силы.

При возникновении неисправности изделия не по вине потребителя, в целях реализации прав потребителя, необходимо в установленном законом порядке обратиться к уполномоченному лицу или к продавцу, у которого оно было приобретено для получения необходимого гарантийного обслуживания.

В указанных гарантийных случаях для замены на изделие этой же марки (этих же модели и (или) артикула) или безвозмездного устранения недостатков (ремонта) изделия потребитель может обратиться также к изготовителю, импортеру, их уполномоченным лицам.

Гарантийный ремонт неисправного изделия производится продавцом, изготовителем, импортером, иным уполномоченным лицом или в указанном ими сервисном центре. Срок гарантии продлевается на время гарантийного ремонта неисправного изделия.

Гарантия не осуществляется:

- при отсутствии гарантийного талона или его ненадлежащего оформления.
- на неисправности изделия, вызванные механическим, химическим, термическим и иным воздействием.
- на изделие, вышедшее из строя по причине нарушения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания изделия.
- на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией изделия неуполномоченными лицами.
- при наступлении форс-мажорных обстоятельств непреодолимой силы (пожар, стихийные бедствия, удар молнии, снежные бури и т.п.).
- в иных случаях, предусмотренных законодательством и руководстве пользователя (паспорте и т.п.) на соответствующее изделие.

Импортер:

ООО «Смарт Бэттериз»

Юридический адрес:

Российская Федерация, 125284, г. Москва,

Хорошёвское шоссе, д.32А, 4 этаж,

помещение № 11а, оф. №415/2

Тел.: +7 (495) 145-85-85

E-mail: sales@energou.ru

Продавец:

Наименование продавца

Юридический адрес, телефон, e-mail

М.П.

Наименование, тип изделия:	
Серия изделия:	
Серийный номер изделия:	
Дата продажи/передачи изделия:	

Подпись продавца: _____ / _____ /

м.п. Расшифровка подписи

Необходимая и достоверная информация об производителе, изготовителе, импортере, продавце изделия, а также о самом изделии, обеспечивающая возможность его правильного выбора, потребителю предоставлена.

Изделие получено, его работоспособность проверена, изделие каких-либо недостатков, дефектов, механических повреждений не имеет. К внешнему виду, комплектации и работоспособности изделия потребитель претензий не имеет.

С правилами и условиями надлежащего (эффективного и безопасного) потребительского использования изделия потребитель ознакомлен, обязуется их выполнять.

С условиями действия/прекращения гарантийных обязательств на изделие потребитель ознакомлен и согласен.

Подпись потребителя: _____ / _____ /

Расшифровка подписи

Гарантийный талон действителен при условии его надлежащего оформления

SMARTWATT



Разработчик и поставщик решений
для хранения и генерации энергии

www.energon.ru