



Информация о модели  
на официальном сайте ЗУБР:



59381-0.5



АО «ЗУБР ОВК» РОССИЯ, 141002, Московская область, г. Мытищи 2, а/я 36

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления. Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.

## Стабилизатор напряжения переменного тока автоматический

59381-0.5

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Компания **ЗУБР** выражает благодарность за Ваш выбор и гарантирует высокое качество, безупречное функционирование приобретенного Вами изделия, при соблюдении правил его эксплуатации.

### Технические характеристики

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Входное напряжение, В / Гц         | 140–260 / 50–60          |
| Выходное напряжение, В / Гц        | 220 ±8% / 50–60          |
| Мощность, ВА                       | 500                      |
| Макс. мощность, А                  | 2.3                      |
| Защита от перегрузки, А            | 5                        |
| КПД, % не менее                    | 97                       |
| Охлаждение                         | естественное воздушное   |
| Время регулирования, сек           | < 0.5                    |
| Задержка подключения нагрузки, сек | 6/120                    |
| Искажение синусоиды                | отсутствует              |
| Высоковольтная защита, В           | 255 ±5                   |
| Класс защиты                       | IP 20 (негерметизирован) |
| Срок службы, лет                   | 5                        |

### Комплектация

|              |       |
|--------------|-------|
| Стабилизатор | 1 шт. |
| Упаковка     | 1 шт. |
| Паспорт      | 1 шт. |

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Перед включением устройства обязательно внимательно прочитайте данное руководство.

## Общая схема управления



- |  |  |
|--|--|
| 1. Вольтметр входного и выходного напряжения | 4. Кнопка выбора режима отображения напряжения |
| 2. Индикатор Сеть                            | 5. Кнопка Вкл./Выкл.                           |
| 3. Кнопка выбора режима задержки включения   | 6. Корпус                                      |

## Назначение и область применения

Стабилизаторы напряжения переменного тока **ЗУБР** предназначены для обеспечения качественной работы различных бытовых устройств в условиях нестабильного по значению напряжения в сети. Колебания напряжения в сети выше допустимых норм приводят к отрицательным последствиям для электрооборудования.

Данная серия стабилизаторов напряжения разработана в соответствии с международными стандартами, для защиты подключенных устройств от аварийных скачков электроэнергии.

Устройство предназначено для поддержания стабильного напряжения сети питания электроприборов бытового назначения 220 В, 50 Гц.

Область применения:

- ▶ бытовое оборудование (телевизоры, холодильники и т.д.);
- ▶ системы освещения;
- ▶ системы кондиционирования и вентиляции воздуха;
- ▶ насосное оборудование;
- ▶ блоки управления систем обогрева и водоснабжения;
- ▶ лабораторные установки;
- ▶ медицинское оборудование;
- ▶ оргтехника;
- ▶ изделия, содержащие электродвигатель.

### Общие сервисные функции стабилизатора напряжения

- ▶ регулировка выходного напряжения в широком диапазоне, дискретным способом без искажения формы сигнала;
- ▶ широкий диапазон входных напряжений 140–260 В;
- ▶ высокое быстродействие;
- ▶ контроль над выходным напряжением с помощью встроенного в корпус вольтметра;
- ▶ автоматическое отключение нагрузки, при превышении предельных значений выходного напряжения (максимального и минимального);
- ▶ автоматическое отключение нагрузки при коротком замыкании;
- ▶ автоматическое подключение нагрузки при восстановлении выходного напряжения в пределах рабочего диапазона;
- ▶ индикация режимов работы.

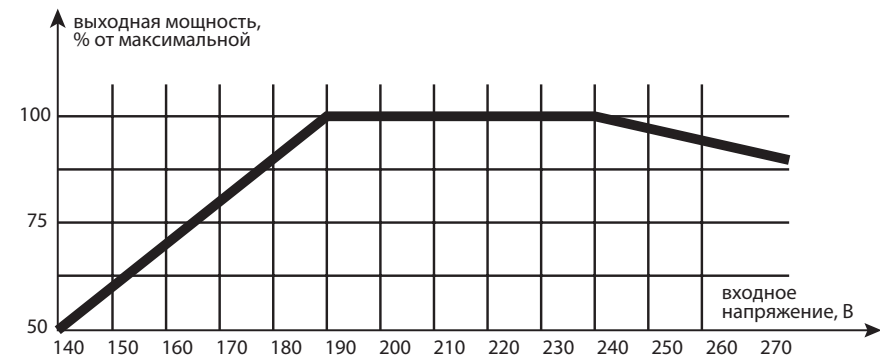
### Рекомендации по выбору стабилизатора

Мощность стабилизатора определяет максимально допустимую суммарную мощность нагрузки, которую можно подключить к стабилизатору.

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

При выборе стабилизатора напряжения необходимо знать, что при уменьшении входного напряжения увеличивается входной ток, а следовательно, уменьшается допустимая мощность подключаемой нагрузки (См. график).

Если входное напряжение находится в пределах (198–242 В), прибор выдает 100% заявленной мощности. Максимальная мощность, в других пределах входного напряжения изменяется, как отображено на графике.



При выборе модели стабилизатора напряжения по критерию необходимой мощности, нужно рассчитать суммарную мощность, потребляемую нагрузкой.

Мощность, потребляемую конкретным устройством, можно узнать из паспорта или инструкции по эксплуатации. Иногда потребляемая мощность вместе с напряжением питания и частотой сети указывается на задней стенке прибора или устройства.

Следует иметь в виду, что ток, потребляемый электродвигателем во время включения, в несколько раз больше, чем в штатном режиме. Соотношение величины потребляемого тока в момент пуска (включения) устройства к величине тока в установившемся режиме называется кратностью пускового тока. Данная величина зависит от типа и конструкции электродвигателя, наличия или отсутствия устройства плавного запуска, и может иметь значение от 3 до 7. В случае, когда в состав нагрузки входит электродвигатель, который является основным потребителем в данном устройстве (например, погружной насос или холодильник), но его пусковой ток неизвестен, то паспортную потребляемую мощность двигателя необходимо умножить минимум на 3, во избежание перегрузки стабилизатора напряжения в момент включения устройства. Большие пусковые токи могут наблюдаться и у других устройств.

Рекомендуется выбирать модель стабилизатора напряжения с небольшим запасом по мощности, который позволит создать резерв для подключения нового оборудования.





### 1. Экран с индикацией входного/выходного напряжения

При включении стабилизатора в сеть, на экране отображается режим обратного отсчета, в зависимости от выбранного значения (6/120 секунд). После завершения цикла задержки включения, прибор переходит в рабочий режим стабилизации. На экране отражается значение выходного напряжения. Если в процессе работы нажать кнопку «Вход», на экране на 3 секунды отобразится входное напряжение. При нажатии на кнопку «Задержка», на экране отобразится выбранный режим задержки. Затем прибор продолжит отображать значение выходного напряжения.

В процессе срабатывания защиты от повышенного напряжения на дисплее будет мерцать символ «Н», в случае срабатывания защиты от пониженного напряжения будет мерцать символ «L».

Если температура внутри корпуса стабилизатора достигнет 120 °С, подача напряжения будет прекращена и на дисплее будет мерцать символ «L-H». После охлаждения подача электричества возобновится.

## 2. Индикаторы работы прибора

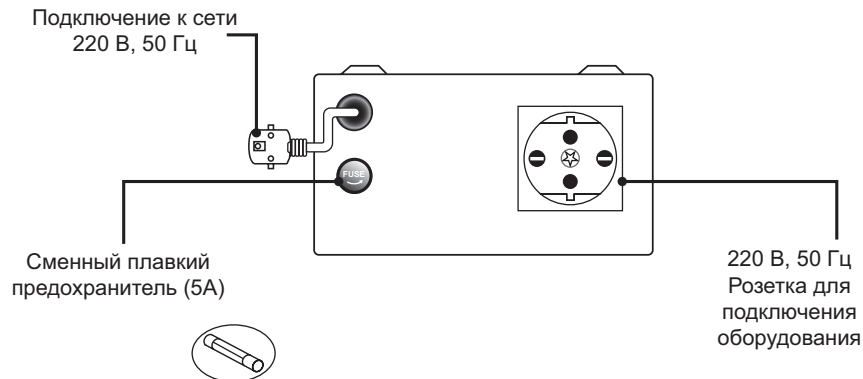
-  Индикатор информирует, что прибор находится в рабочем режиме.
-  **Сеть**  
Задержка включения. Индикатор мерцает в течение установленного времени. Как только мерцание прекращается, прибор переходит в рабочий режим.
-  **Задержка**  
Светящийся индикатор информирует, что выходное напряжение не соответствует нормативному. Если входное напряжение  $\leq 255 \text{ В} \pm 5 \text{ В}$ , защитный предохранитель отключит подачу напряжения на стабилизированный выход. Как только напряжение снизится до  $245 \text{ В} \pm 5 \text{ В}$ , подача напряжения возобновится.
-  **Защита**

При нажатии на кнопку «Вход/выход» (4) на экране будет отображаться входное напряжение, через 4 секунды дисплей автоматически переключится в режим отображения выходного напряжения.

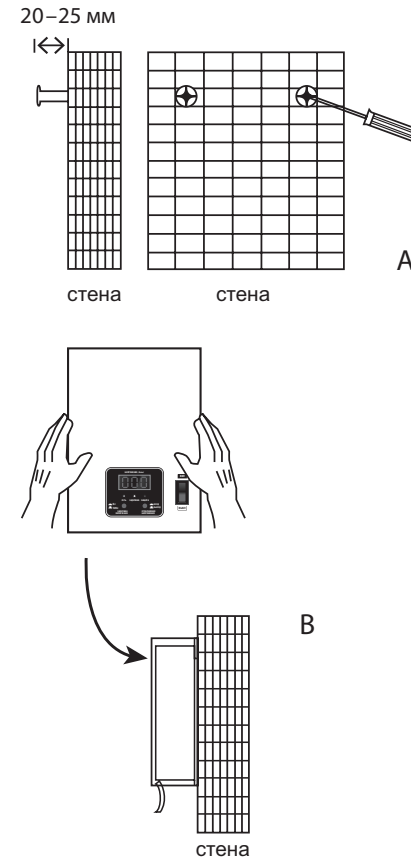
Для отключения подачи электроэнергии на стабилизатор используйте кнопку Вкл/Выкл (5).

### ВАЖНО

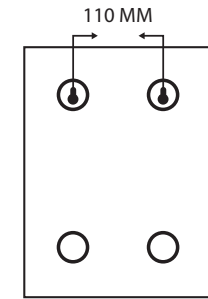
- ▶ При эксплуатации стабилизатора необходимо периодически проверять соответствие суммарной мощности подключённых потребителей и максимальной мощности стабилизатора с учётом зависимости от входного напряжения.
- ▶ При возникновении трудностей с выбором мощности стабилизатора рекомендуем обратиться за помощью к специалистам.



## Схема монтажа



Стабилизатор напряжения



- 1) Винты  $\varnothing 5 \times 40$  2 шт.
- 2) Монтажные дюбели  $\varnothing 8 \times 30$  2 шт.

Порядок установки:

1. Закрепите 2 винта на стену
2. Подвесьте стабилизатор

## Подготовка к работе и порядок работы

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Перед подключением стабилизатора необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений. Если транспортировка проводилась при отрицательных температурах, следует выдержать время не менее 2 часов для предотвращения появления конденсата.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Подключение стабилизатора должно производиться квалифицированным специалистом с соблюдением требований ПУЭ, ПТБ и настоящей инструкции.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными возможностями, обладающими недостаточным опытом и знаниями, если они не находятся под наблюдением и не получили инструкций по использованию устройства от лица, ответственного за их безопасность.

- ▶ Извлечь стабилизатор из упаковочной тары и произвести внешний осмотр с целью определения отсутствия механических повреждений.
- ▶ Установить стабилизатор в помещении, отвечающем рабочим условиям эксплуатации.
- ▶ Заземлить корпус стабилизатора.
- ▶ Подключить к сети 220 В.
- ▶ Установить выключатель в положение «Вкл» на 15 секунд.
- ▶ Вольтметр выходного напряжения должен показывать 220 В при работе стабилизатора в штатном режиме.
- ▶ Установить выключатель в положение «Выкл».
- ▶ Подключить нагрузку к выходным гнездам.
- ▶ Установить выключатель в положение «Вкл».

В ходе эксплуатации стабилизатора, на дисплее могут появляться следующие обозначения:

**L** – означает, что напряжение в сети опустилось ниже диапазона работы стабилизатора (ниже 140 В) и сработала защита от пониженного напряжения. Стабилизатор продолжает функционировать, но подача напряжения на выход остановлена. При возврате напряжения в рабочий диапазон на дисплее вновь появится выходное напряжение и будет возобновлена подача выходного напряжения.

**H** – означает, что напряжение в сети поднялось выше рабочего диапазона стабилизатора (выше 255 В) и сработала защита от перенапряжения, стабилизатор выключил выходное напряжение, чтобы избежать поломки устройства.

Стабилизатор автоматически вернется в рабочее состояние при возврате входного напряжения в рабочий диапазон.

**Требования безопасности****ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- ▶ разбирать стабилизатор;
- ▶ подключать нагрузку большей мощности, чем допустимая мощность стабилизатора (см. Рекомендации по подбору мощности стабилизатора);
- ▶ подключать стабилизатор без заземления;
- ▶ закрывать чем-либо вентиляционные отверстия в кожухе стабилизатора;

- ▶ эксплуатировать стабилизатор с видимыми механическими повреждениями, с повреждёнными соединительными кабелями;
- ▶ хранить и эксплуатировать стабилизатор в помещениях с химически активной или взрывоопасной средой;
- ▶ эксплуатировать стабилизатор при наличии значительной деформации деталей корпуса.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Запрещается устанавливать и эксплуатировать стабилизатор в непосредственной близости (<0,5м) с воспламеняющимися и горючими предметами.

**Условия эксплуатации:**

- ▶ Данный стабилизатор должен быть заземлён и установлен на твёрдой горизонтальной поверхности.
- ▶ Место установки стабилизатора должно быть защищено от прямого воздействия солнечных лучей, обогревательных приборов.
- ▶ Прибор рассчитан на работу при температуре окружающей среды +5°C ...+40°C.

**⚠ ВНИМАНИЕ****ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- ▶ Использовать устройство с видимыми механическими повреждениями корпуса, соединительных проводов.
- ▶ использовать устройство во взрывоопасной среде, а также в среде, содержащей токопроводящую пыль, агрессивные газы и т.д.
- ▶ закрывать чем-либо вентиляционные отверстия в кожухе стабилизатора.

**Техническое обслуживание**

В период эксплуатации стабилизатора необходимо:

- ▶ Периодически осматривать корпус стабилизатора и подключенных к нему проводов для выявления повреждений;
- ▶ Производить очистку вентиляционных отверстий изделия от грязи и пыли с помощью щетки, предварительно отключив устройство от сети;
- ▶ При обнаружении признаков неисправности немедленно отключить стабилизатор от сети и обратиться в сервисный центр.

**Возможные неисправности и их методы устранения**

| Неполадки  | Возможная причина и ее устранение  |
|--|--|
| 1. Не горит индикатор «сеть»   | 1. Стабилизатор не подключен к сети.<br>2. Проверить, включен ли автомат<br>3. Проверить предохранитель          |
| 2. Стабилизатор выдает на выходе менее 220 В (с учетом точности стабилизатора) | 1. Проверить входное напряжение в сети (посмотреть по паспорту)<br>2. Проверить величину нагрузки                |
| 3. Стабилизатор периодически отключается                                       | 1. Срабатывает защита. Напряжение в сети более 255 В<br>2. Превышение нагрузки. См. расчет нагрузки в инструкции |

Представленная документация содержит минимально необходимые сведения для применения изделия. Предприятие-изготовитель вправе вносить в конструкцию усовершенствования, не изменяющие правила и условия эксплуатации, без отражения их в эксплуатационной документации.

**УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Мы выражаем большую признательность за Ваш выбор. Мы сделали все возможное, чтобы данное изделие удовлетворяло Вашим запросам, а качество соответствовало лучшим мировым образцам. Компания ЗУБР устанавливает официальный срок службы на стабилизаторы напряжения 5 лет, при условии соблюдения правил эксплуатации. При покупке изделия требуйте проверки его комплектации, внешнего вида и правильного заполнения гарантийного талона в Вашем присутствии.

**Гарантийные обязательства**

Настоящая гарантия не ограничивает законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством РФ.

Срок службы изделия 5 лет со дня продажи.

Гарантийный срок на изделие - 12 месяцев с даты продажи.

Гарантия не распространяется в следующих случаях:

- ▶ при повреждениях, возникающих в результате несоблюдения Покупателем руководства пользователя;
- ▶ при наличии следов вскрытия или ремонта, выполненного Покупателем или не уполномоченными на это лицами;

- ▶ при наличии механических повреждений, вызванных внешним ударным или иным воздействием;
- ▶ при повреждениях в результате неправильного хранения и транспортировки, небрежного обращения или воздействия непреодолимой силы (землетрясение, пожар, стихийные бедствия и т.д.).

**Рекомендации по хранению, транспортировке и утилизации.**

Изделие следует хранить и транспортировать в индивидуальной упаковке при температуре: от -10 до +40°C и относительной влажности: <85% (при температуре +25°C). Допустимая температура при хранении: от -25 до +50°C.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей. Транспортировка изделий в упаковке изготовителя может производиться любым видом транспорта на любое расстояние. Транспортировка воздушным транспортом должна производиться в герметизированном отсеке. При транспортировке должна быть обеспечена защита упаковки от прямого попадания влаги. При транспортировке не кантовать. Не утилизировать с бытовыми отходами. По вопросам гарантии обращайтесь в уполномоченную организацию:

**АО «ЗУБР ОВК» РОССИЯ, 141002, Московская область, г. Мытищи 2, а/я 36**