

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Технические характеристики | 02 |
| 2. Назначение стабилизатора | 04 |
| 3. Выбор стабилизатора напряжения | 04 |
| 4. Меры безопасности..... | 06 |
| 5. Порядок и режимы работы | 07 |
| 6. Возможные ошибки в работе и способы их устранения..... | 09 |
| 7. Гарантийные обязательства | 10 |

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделий.

Изображения в инструкции могут отличаться от реальных узлов и надписей на изделии.

**Адреса сервисных центров по обслуживанию
силовой техники DAEWOO Вы можете найти на сайте
WWW.DAEWOO-POWER.RU**

EAC EAC — Соответствует всем требуемым Техническим регламентам Таможенного союза ЕврАзЭС.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)

Данная инструкция распространяется на автоматические однофазные стабилизаторы напряжения DAEWOO моделей DW-TZM500VA, DW-TZM1kVA, DW-TZM1.5kVA, DW-TZM2kVA, DW-TZM3kVA, DW-TZM5kVA, DW-TZM8kVA, DW-TZM10kVA, DW-TZM12kVA и предназначена для руководства при монтаже и эксплуатации.

ВАЖНО:

Внимательно изучите данную инструкцию перед использованием стабилизатора и сохраните ее до конца эксплуатации.

ПОМНИТЕ! Переменное напряжение 220В опасно для жизни!

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|------------------|
| Диапазон регулируемого входного напряжения..... | 140В - 270В |
| Выходное напряжение..... | 220В |
| Точность стабилизации | 8% |
| Рабочая частота..... | 50/60 Гц |
| Быстродействие | менее 20 мс |
| Задержка включения | 5сек./255сек |
| Защита от перегрева..... | +120°C |
| КПД..... | 95% |
| Температура эксплуатации | от +5°C до +40°C |
| Относительная влажность | не более 85% |
| Класс защиты..... | IP20 |
| <i>(допускается установка только во влагозащищенных и пожаробезопасных местах)</i> | |
| Защита от повышенного/пониженного напряжения | Да |
| <i>(автоматическое отключение приборов)</i> | |

2

Защита от короткого замыкания в нагрузке Да
(автоматическое отключение приборов)

Отсутствие помех, вносящих искажение в сеть Да

Защита от импульсных помех по входу и по выходу Да
(2 варистора, рассеивание энергии помех 302 Дж)

Электронная индикация всех режимов работы и текущего состояния

Тип охлаждения:

естественно-воздушный: DW-TZM500VA, DW-TZM1kVA, DW-TZM1.5kVA, DW-TZM2kVA,
DW-TZM3kVA, DW-TZM5kVA),

принудительно-вентиляционный: DW-TZM8kVA, DW-TZM10kVA, DW-TZM12kVA.

Рекомендуется устанавливать прибор на горизонтальной твердой поверхности вдали от прямых солнечных лучей и отопительных приборов, для предотвращения перегрева.

Таблица 1. Технические характеристики стабилизаторов.

| | DW-TZM500VA | DW-TZM1kVA | DW-TZM1.5kVA | DW-TZM2kVA | DW-TZM3kVA | DW-TZM5kVA | DW-TZM8kVA | DW-TZM10kVA | DW-TZM12kVA |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Макс. мощность нагрузки, Вт | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 5000 | 8000 | 10000 | 12000 |
| Ток потребления, А | 0,025 | 0,75 | 0,75 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | 0,15 |
| Функция "Bypass" | - | - | - | - | + | + | + | + | + |
| Габаритные размеры ДхШхВ, мм | 363x 306x 433 | 363x 306x 433 | 363x 306x 433 | 413x 355x 478 | 395x 280x 250 | 395x 280x 250 | 442x 277x 289 | 448x 305x 368 | 448x 305x 368 |
| Масса, не более, кг | 2.58 | 3.16 | 3.49 | 5.59 | 10.95 | 16.44 | 22.86 | 25.55 | 28.90 |

2. НАЗНАЧЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

2. НАЗНАЧЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА

Благодарим Вас за выбор стабилизатора переменного напряжения **DAEWOO**. Автоматический регулятор напряжения предназначен для поддержания стабильного однофазного напряжения питания нагрузок бытового и промышленного назначения в пределах 220В 50/60Гц при отклонениях сетевого напряжения в широких пределах по значению и длительности.

Стабилизатор **DAEWOO** может работать в широком диапазоне входного напряжения (от 140В до 270В), обладает высоким быстродействием, возможностью постоянного контроля входного и выходного напряжения, индикатором нагрузки (что позволяет правильно подбирать мощность подключаемых через стабилизатор приборов и избежать перегрузки), функцией защитного отключения при длительных повышенных и пониженных нагрузках.

Стабилизатор **DAEWOO** – надежный защитник Ваших электроприборов.

3. ВЫБОР СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

Основные эксплуатационные характеристики, на которые следует обращать внимание при выборе стабилизатора напряжения:

- диапазон входных напряжений;
- мощность стабилизатора;
- быстродействие и точность стабилизации напряжения;
- дополнительные функциональные возможности.

Первым шагом при выборе стабилизатора является расчет его мощности. Вам необходимо определить, какое электрооборудование вы будете защищать: один прибор, группу приборов (наиболее чувствительных к перепадам напряжения в сети), либо всю домашнюю (офисную) технику. Затем необходимо рассчитать суммарную мощность защищаемых энергопотребителей.

При этом **основное условие выбора мощности стабилизатора напряжения** – суммарная мощность подключаемой к нему нагрузки не должна превышать мощности самого стабилизатора (в противном случае автоматика стабилизатора напряжения будет их просто отключать). Ориентировочные значения мощности для различных приборов приведены в таблице 2. Точные значения можно узнать только по паспортным данным Вашего конкретного прибора.

Таблица 2. Ориентировочная потребляемая мощность наиболее распространённых бытовых электроприборов.

| Потребитель | Мощность, Вт | Потребитель | Мощность, Вт |
|---------------------|--------------|--|--------------|
| Телевизор | 100-400 | СВЧ печь | 1500-2000 |
| Холодильник | 150-600 | Компьютер | 400-750 |
| Электродуховка | 1000-2000 | Электрочайник | 1000-2000 |
| Фен для волос | 450-2000 | Электролампа | 20-250 |
| Утюг | 500-2000 | Водонагреватель | 1200-1500 |
| Стиральная машина | 1500-2500 | Электродрель | 400-800 |
| Кофеварка | 800-1500 | Водяной насос | 500-900 |
| Электрообогреватель | 1000-2400 | Кондиционер | 1000-3000 |
| Электрогриль | 1200-2000 | Электроника и электронасосы газового котла | 200-900 |
| Пылесос | 400-2000 | Вентиляторы | 750-1700 |
| Электроплита | 1100-6000 | Газонокосилка | 750-2500 |
| Тостер | 600-1500 | | |

Сведения о мощности того или иного прибора содержатся в его паспортных данных (инструкции по эксплуатации), при этом важно учесть такой момент: при расчете мощности используется не номинальная мощность электроприбора, а его полная мощность. Значительная доля бытовой техники (холодильник, стиральная машина, вентилятор, пылесос) имеет в своем составе электродвигатель, для которого характерны высокие пусковые токи. Помимо электродвигателей высокими пусковыми токами обладают также компрессоры и насосы. Пусковые токи могут превышать номинальную мощность прибора в 3-7 раз, поэтому при расчете суммарной мощности потребителей необходимо учитывать пиковые характеристики мощности каждого прибора. Для примера рассмотрим привычные холодильник и кондиционер: номинальная мощность современного холодильника – 150-200Вт, пусковая мощность – 1кВт; номинальная мощность кондиционера – 750Вт, пусковая мощность – 3кВт. В случае, когда в состав нагрузки входит электродвигатель, который является основным потребителем в данном устройстве (например, погружной насос, холодильник), но его пусковой ток неизвестен, то паспортную потребляемую мощность двигателя рекомендуется умножить минимум на 3 во избежание перегрузки стабилизатора напряжения в момент включения устройства.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Рекомендуется выбирать модель стабилизатора напряжения с 25% запасом от потребляемой мощности нагрузки. Во-первых, Вы обеспечите «щадящий» режим работы стабилизатора, тем самым увеличив его срок службы, во-вторых, создадите себе резерв мощности для подключения нового оборудования.

Помимо правильного расчета мощности необходимо знать о том, что при уменьшении входного напряжения увеличивается входной ток и как следствие – уменьшается максимальная мощность стабилизатора.

Качественные показатели вашего участка электросети – важный критерий при выборе модели стабилизатора. Перед покупкой необходимо оценить, насколько повышено либо понижено напряжения в электросети, определить характер помех. Диапазон рабочего напряжения стабилизатора должен быть шире, чем некондиционное напряжение в электросети, особенно стоит уделить внимание нижней границе диапазона стабилизатора.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно разбирать стабилизатор и подключать прибор к сети со снятым кожухом.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перегружать стабилизатор. Общая потребляемая мощность электроприборов, подключаемых к стабилизатору, не должна превышать указанную суммарную мощность нагрузки. Длительная перегрузка приведет к выходу из строя и стабилизатора и подключенных к нему электроприборов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать стабилизатор без заземления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа изделия в помещениях с взрывоопасной или химически активной средой, в условиях воздействия капель или брызг, а также на открытых площадках.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ накрывать стабилизатор какими-либо материалами, размещать на нем приборы и предметы, закрывать вентиляционные отверстия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация изделия при появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции, появлении повышенного шума, поломке или появлении трещин в корпусе, при поврежденных соединителях.

При поломке не пытайтесь самостоятельно устранить ее причину – обратитесь в сервисный центр.

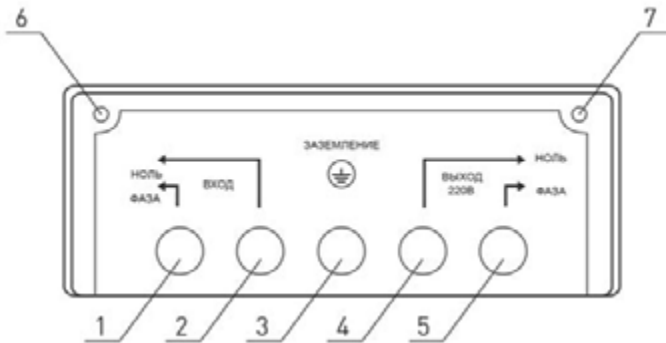
5. ПОРЯДОК И РЕЖИМЫ РАБОТЫ

После транспортировки или хранения стабилизатора при отрицательных температурах, перед включением, необходимо выдержать его в условиях эксплуатации не менее 3-х часов.

Произвести внешний осмотр изделия с целью определения отсутствия повреждений корпуса.

Подключить сетевой кабель и кабель нагрузки. Для моделей стабилизаторов DW-TZM5kVA, DW-TZM8kVA, DW-TZM10kVA, DW-TZM12k подключение кабелей показано на рисунке.

Предварительно необходимо открыть клеммную колодку с помощью винтов крепления. Подключение стабилизаторов большой мощности должен производить квалифицированный электрик.



- 1, 2 – клеммы «Вход» (источник 220В)
- 3 – клемма провода заземления
- 4, 5 – клеммы «Выход» (нагрузка)
- 6, 7 - винты крепления

ВАЖНО! Сечение кабеля должно соответствовать нормам для используемой нагрузки. (см. табл.)

| | DW-TZM5kVA | DW-TZM8kVA | DW-TZM10kVA | DW-TZM12k |
|---------------------------------------|------------|------------|-------------|-----------|
| Мин. сечение провода, мм ² | 1.0 | 2.5 | 4 | 6 |
| Максимальный ток, А | 13 | 22 | 36 | 45 |

5. ПОРЯДОК И РЕЖИМЫ РАБОТЫ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Подключить прибор к сети и нажать кнопку «**ВКЛ**» на задней панели, при этом загораются индикаторы «нагрузка» и «задержка» и происходит обратный отсчет времени (длительность отсчета зависит от выбранной величины задержки включения – 5 секунд при короткой и 255 секунд при длинной). Проверив, что входное напряжение находится в допустимых пределах, стабилизатор подает нагрузку на подключенные электроприборы.

При нормальной работе стабилизатора на индикаторе отображается режим «**РАБОТА**», величины выходного и входного напряжения и индикатор «**НАГРУЗКА**», по которому можно судить о загрузке прибора.



Индикация режимов работы стабилизатора.

6. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ В РАБОТЕ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ:

При повышении или понижении входного напряжения за пределы диапазона стабилизации данного прибора, на панели загорится индикатор «**ЗАЩИТА**» и значок срабатывания верхней или нижней защиты. Произойдет автоматическое защитное отключение. После возвращения входного напряжения в допустимые рамки, прибор произведет подачу нагрузки, используя режим задержки включения.

При превышении нагрузочной мощности стабилизатора загорается индикатор «**ПЕРЕГРУЗКА**», если она превысит 120% от указанной мощности и не будет устранена, стабилизатор произведет автоматическое защитное отключение. При этом загораются индикатор «**ЗАЩИТА**» и крайние деления шкалы подключенной нагрузки. Следует уменьшить нагрузку (количество электроприборов, работающих через стабилизатор напряжения).

Возможно автоматическое отключение из-за перегрева обмоток трансформатора (при температуре свыше 120°C). Загорится индикатор «**ПЕРЕГРЕВ**». В этом случае необходимо устранить причину перегрева прибора – уменьшить нагрузку или уменьшить температуру окружающей среды. При этом необходимо проверить исправность предохранителей и положение автоматического выключателя на задней панели прибора.

Для моделей DW-TZM3kVA, DW-TZM5kVA, DW-TZM8kVA, DW-TZM10kVA, DW-TZM12k предусмотрена возможность использования функции «**Вypass**». Если входное напряжение длительное время находится в пределах нормы, Вы можете переключить подачу нагрузки непосредственно на электроприборы, минуя стабилизатор. В этом случае стабилизатор не будет потреблять электричество. Переключатель «**Вypass-стабилизатор**» находится на задней панели прибора.

При отключении стабилизатора, сначала выключите все присоединенные электроприборы, затем нажмите кнопку «**ВЫКЛ**». Если Вы не предполагаете пользоваться стабилизатором напряжения длительное время, необходимо отключить его от сети.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время работы допускается небольшой шум внутри стабилизатора при колебаниях напряжения на входе. Возможен небольшой нагрев корпуса стабилизатора. Если входное напряжение превышает допустимый максимум, рекомендуется отключить стабилизатор от сети. В противном случае пользователь берет на себя ответственность за возможные последствия.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации стабилизатора - 12 месяцев со дня продажи. При отсутствии даты продажи и штампа магазина гарантийный срок исчисляется со дня выпуска стабилизатора изготовителем (определяется по серийному номеру на изделии).

Общий срок службы стабилизатора – не менее 5 лет при условии соблюдения правил эксплуатации.

В течение гарантийного срока эксплуатации покупатель имеет право на бесплатный ремонт при условии соблюдения правил эксплуатации, хранения и транспортировки стабилизатора.

Гарантийный ремонт осуществляется при наличии заполненного гарантийного талона и неповрежденной пломбы на изделии, совпадающей серийным номером с номером в данном паспорте.

ВНИМАНИЕ! Производитель не несет ответственности за ущерб здоровью и собственности, если он вызван несоблюдением норм установки и эксплуатации, предусмотренных данным руководством.

ВНИМАНИЕ! Проследите за правильностью заполнения гарантийного талона (должны быть указаны: торгующая организация, дата продажи, штамп торгующей организации, а также ВАША ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ).

Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- несоблюдения правил хранения, транспортировки, установки и эксплуатации, установленных настоящим паспортом;
- нарушение гарантийной пломбы;
- отсутствие или частичное заполнение гарантийного талона;
- механических повреждений, следов химических веществ и попадания внутрь инородных предметов;
- если изделие вскрывалось или ремонтировалось лицами или организациями, не сертифицированными изготовителем;
- при ущербе вследствие обстоятельств непреодолимой силы (стихии, пожара, молнии, несчастных случаев и т. п.);
- использования стабилизатора не по назначению: подключения к сети с параметрами, отличными от указанных в технических условиях, подключения нагрузок, превышающих номинальную мощность изделия.

Серийный номер изделия (должен совпадать с пломбой на стабилизаторе)

8. УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Устройство, инструкцию по эксплуатации, и все комплектующие детали следует хранить на протяжении всего срока эксплуатации. Должен быть обеспечен свободный доступ ко всем деталям и всей необходимой информации для всех пользователей устройства.
- Данное устройство и комплектующие узлы изготовлены из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ.
- Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, по окончании использования устройства, либо по истечению срока его службы, или его непригодности к дальнейшей эксплуатации, устройство подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.
- Утилизация устройства и комплектующих узлов заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования для вторичной переработки.
- По истечению срока службы, устройство должно быть утилизировано в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации бытовых приборов.
- Утилизация устройства должна быть произведена без нанесения экологического ущерба окружающей среде, в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Таможенного союза.

