



DAEWOO
POWER PRODUCTS



ОДНОФАЗНИЙ СТАБІЛІЗАТОР НАПРУГИ ПІДЛЮГОВИЙ

DW-TZM500VA

DW-TZM1kVA

DW-TZM1.5kVA

DW-TZM2kVA

DW-TZM3kVA

DW-TZM5kVA

DW-TZM8kVA

DW-TZM10kVA

DW-TZM12kVA

ЗМІСТ

1. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
2. ПРИЗНАЧЕННЯ СТАБІЛІЗАТОРА	3
3. ВИБІР СТАБІЛІЗАТОРА НАПРУГИ	4
4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	5
5. ПОРЯДОК І РЕЖИМИ РОБОТИ	6
6. МОЖЛИВІ ПОМИЛКИ В РОБОТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ.....	8
7. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	9

Виробник залишає за собою право на внесення змін до конструкції, дизайну та комплектації виробів. Зображення в інструкції можуть відрізнятися від реальних вузлів і надписів на виробі.

**Адресу сервісних центрів з обслуговування
силової техніки DAEWOO Ви можете знайти на сайті
WWW.DAEWOO-POWER.COM.UA**

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ (ПАСПОРТ)

Ця інструкція поширюється на автоматичні однофазні стабілізатори напруги DAEWOO моделей DW-TM1kVA, DW-TM1,5kVA, DW-TM2kVA, DW-TM3kVA, DW-TM5kVA, DW-TM8kVA, DW-TM10kVA, DW-TM12kVA і призначена для керування при монтажі та експлуатації.

ВАЖЛИВО!

Уважно вивчіть цю інструкцію перед використанням стабілізатора і збережіть її до кінця експлуатації.

ПАМ'ЯТАЙТЕ! Змінна напруга 220 В небезпечна для життя!

1. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діапазон регульованої вхідної напруги 140 В — 270 В
Вихідна напруга 220 В
Точність стабілізації 8%
Робоча частота 50/60 Гц
Швидкодія менше 20 мс
Затримка ввімкнення 5 с/255 с
Захист від перегрівання..... +120 °С
ККД..... 95%
Температура експлуатації..... від + 5 °С до + 40 °С
Відносна вологість не більше 85%
Клас захисту IP20
(допускається встановлення тільки у вологозахисених і пожегобезпечних місцях)
Захист від підвищеної/зниженої напруги так
(автоматичне відключення приладів)
Захист від короткого замикання в навантаженні так
(автоматичне відключення приладів)
Відсутність перешкод, що вносять викривлення в мережу..... так
Захист від імпульсних перешкод по входу і по виходу так
(2 варистори, розсіювання енергії перешкод 302 Дж)
Електронна індикація всіх режимів роботи і поточного стану

Тип охолодження:

природно-повітряний: DW-TZM500VA, DW-TZM1kVA, DW-TZM1,5kVA, DW-TZM2kVA, DW-TZM3kVA, DW-TZM5kVA);

примусово-вентиляційний: DW-TZM8kVA, DW-TZM10kVA, DW-TZM12kVA.

Рекомендується встановлювати прилад на горизонтальній твердій поверхні, подалі від прямих сонячних променів та опалювальних приладів, для запобігання перегріванню.

Таблиця 1. Технічні характеристики стабілізаторів

	DW-TZM500VA	DW-TZM1kVA	DW-TZM1,5kVA	DW-TZM2kVA	DW-TZM3kVA	DW-TZM5kVA	DW-TZM8kVA	DW-TZM10kVA	DW-TZM12kVA
Максимальна потужність навантаження, Вт	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	10000	12000
Струм споживання, А	0,025	0,75	0,75	0,1	0,1	0,12	0,12	0,15	0,15
Функція «Bypass»	—	—	—	—	+	+	+	+	+
Розміри (Д×Ш×В), мм	363× 306× 433	363× 306× 433	363× 306× 433	413× 355× 478	395× 280× 250	395× 280× 250	442× 277× 289	448× 305× 368	448× 305× 368
Маса, не більше, кг	2,58	3,16	3,49	5,59	10,95	16,44	22,86	25,55	28,90

2. ПРИЗНАЧЕННЯ СТАБІЛІЗАТОРА

Дякуємо Вам за вибір стабілізатора змінної напруги **DAEWOO**.

Автоматичний регулятор напруги призначений для підтримки стабільної одnofазної напруги живлення навантажень побутового і промислового значення в межах 220 В, 50/60 Гц при відхиленнях напруги в широких межах за значенням і тривалістю.

Стабілізатор **DAEWOO** може працювати в широкому діапазоні вхідної напруги (від 140 В до 270 В), має високу швидкодію, можливість постійного контролю вхідної та вихідної напруги, індикатор навантаження (що дозволяє правильно підібрати потужність підключених через стабілізатор приладів і уникнути перевантаження), функцію захисного відключення при довготривалих підвищених і занижених навантаженнях.

Стабілізатор **DAEWOO** — надійний захисник Ваших електроприладів.

3. ВИБІР СТАБІЛІЗАТОРА НАПРУГИ

Основні експлуатаційні характеристики, на які слід звертати увагу при виборі стабілізатора напруги:

- діапазон вхідних напруг;
- потужність стабілізатора;
- швидкодія і точність стабілізації напруги;
- додаткові функціональні можливості.

Першим кроком при виборі стабілізатора є розрахунок його потужності. Вам необхідно визначити, яке електрообладнання Ви будете захищати: один прилад, групу приладів (найбільш чутливих до перепадів напруги в мережі) або всю домашню (офісну) техніку. Потім необхідно розрахувати сумарну потужність енергоспоживачів, які мають бути захищені.

При цьому основна умова вибору потужності стабілізатора напруги — сумарна потужність навантаження, яке підключатиметься до стабілізатора, не повинна перевищувати потужність самого стабілізатора. (В іншому випадку автоматика стабілізатора напруги просто відключатиме їх). Орієнтовні значення потужності для різних приладів наведені в таблиці 2. Точні значення можна дізнатися тільки за паспортними даними Вашого конкретного приладу.

Таблиця 2. Орієнтовна споживча потужність найбільш поширених побутових електроприладів

Споживач	Потужність, Вт	Споживач	Потужність, Вт
Телевізор	100-400	НВЧ-піч	1500-2000
Холодильник	150-600	Комп'ютер	400-750
Електродуховка	1000-2000	Електрочайник	1000-2000
Фен для волосся	450-2000	Електролампа	20-250
Праска	500-2000	Водонагрівач	1200-1500
Пральна машина	1500-2500	Електродріль	400-800
Кавоварка	800-1500	Водяний насос	500-900
Електрообігрівач	1000-2400	Кондиціонер	1000-3000
Електрогриль	1200-2000	Електроніка і електронасоси газового котла	200-900
Пилосос	400-2000	Електроплита	1100-6000
Вентилятори	750-1700	Тостер	600-1500
Газонокосарка	750-2500		

Відомості про потужність того чи іншого приладу містяться в його паспортних даних (інструкції з експлуатації), при цьому важливо врахувати такий момент: при розрахунку потужності використовується не номінальна потужність електроприладу, а його повна потужність. Значна частка побутової техніки (холодильник, пральна машина, вентилятор, пилосос) має в своєму складі електродвигун, для якого характерні високі пускові струми. Крім електродвигунів, високі пускові струми мають також компресори і насоси. Пускові струми можуть перевищувати номінальну потужність приладу в 3-7 разів, тому при розрахунку сумарної потужності споживачів необхідно враховувати пікові характеристики потужності кожного приладу. Для прикладу розглянемо звичні холодильник і кондиціонер: номінальна потужність сучасного холодильника — 150-200 Вт, пускова потужність — 1 кВт; номінальна потужність кондиціонера — 750 Вт, пускова потужність — 3 кВт. У випадку, коли до складу навантаження входить електродвигун, який є основним споживачем у цьому пристрої (наприклад, занурювальний насос, холодильник), але його пусковий струм невідомий, то паспортну потужність двигуна рекомендується помножити мінімум на 3, щоб уникнути перенавантаження стабілізатора напруги в момент ввімкнення пристрою.

Рекомендується обирати модель стабілізатора напруги з 25% запасом від споживчої потужності навантаження. По-перше, Ви забезпечите «щадний» режим роботи стабілізатора, тим самим збільшивши його термін служби, по-друге, створите собі резерв потужності для підключення нового обладнання.

Крім правильного розрахунку потужності, необхідно знати про те, що при зменшенні вхідної напруги збільшується вхідний струм і, як наслідок, зменшується максимальна потужність стабілізатора. Якісні показники Вашої ділянки електромережі — важливий критерій при виборі моделі стабілізатора. Перед покупкою необхідно оцінити, наскільки підвищена або знижена напруга в електромережі, визначити характер перешкод. Діапазон робочої напруги стабілізатора повинен бути ширше, ніж некондиційна напруга в електромережі, особливо варто приділити увагу нижній межі діапазону стабілізатора.

4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ самостійно розбирати стабілізатор і підключати прилад до мережі зі знятим кожухом.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ перевантажувати стабілізатор. Загальна споживча потужність електроприладів, що підключаються до стабілізатора, не повинна перевищувати вказану сумарну потужність навантаження. Тривале перевантаження призведе до виходу з ладу і стабілізатора, і підключених до нього електроприладів.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ підключати стабілізатор без заземлення.

ОДНОФАЗНИЙ СТАБІЛІЗАТОР НАПРУГИ ПІДЛОГОВИЙ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ робота виробу в приміщеннях з вибухонебезпечним або хімічно активним середовищем, в умовах впливу крапель або бризок, а також на відкритих майданчиках.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ накривати стабілізатор будь-якими матеріалами, розміщувати на ньому прилади та предмети, закривати вентиляційні отвори.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ експлуатація виробу при появі диму або запаху, характерного для ізоляції, що горить, появі підвищеного шуму, поломки або тріщин у корпусі, при пошкоджених з'єднувачах.

У разі поломки не намагайтеся самостійно усунути її причину — зверніться до сервісного центру.

5. ПОРЯДОК І РЕЖИМИ РОБОТИ

Після транспортування або зберігання стабілізатора в умовах негативних температур, перед включенням, необхідно витримати його в умовах експлуатації не менше 3-х годин. Провести зовнішній огляд виробу з метою визначення відсутності пошкоджень корпусу. Підключити мережний кабель і кабель навантаження. Для моделей стабілізаторів DW-TZM5kVA, DW-TZM8kVA, DW-TZM10kVA, DW-TZM12k підключення кабелів показано на малюнку.

Попередньо необхідно відкрити клемну колодку за допомогою гвинтів кріплення. Підключення стабілізаторів високої потужності повинен проводити кваліфікований електрик.



- 1, 2 — клеми «Вхід» (джерело 220 В)
- 3 — клема проводу заземлення
- 4, 5 — клеми «Вихід» (навантаження)
- 6, 7 — гвинти кріплення

ВАЖЛИВО! Перетин кабелю має відповідати нормам для використовуваного навантаження. (Див. табл.)

	DW-TZM5kVA	DW-TZM8kVA	DW-TZM10kVA	DW-TZM12k
Мінімальний перетин кабелю, мм ²	1	2,5	4	6
Максимальний струм, А	13	22	36	45

Підключити прилад до мережі та натиснути кнопку «ВКЛ» на задній панелі, при цьому засвічуються індикатори «НАВАНТАЖЕННЯ» і «ЗАТРИМКА» та відбувається зворотний відлік часу (тривалість відліку залежить від обраної величини затримки ввімкнення — 5 секунд при короткій і 255 секунд при довгій). Перевіривши, що вхідна напруга знаходиться в допустимих межах, стабілізатор подає навантаження на підключені електроприлади.

При нормальній роботі стабілізатора на індикаторі відображається режим «РОБОТА», величини вихідної і вхідної напруги та індикатор «НАВАНТАЖЕННЯ», за яким можна судити про завантаженість приладу.

Індикатор затримки (відлік відкладеного увімкнення)



6. МОЖЛИВІ ПОМИЛКИ В РОБОТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ

При підвищенні або зниженні вхідної напруги за межі діапазону стабілізації цього приладу на панелі засвітиться індикатор «**ЗАХИСТ**» та значок спрацювання верхнього або нижнього захисту. Відбудеться автоматичне захисне відключення. Після повернення вхідної напруги в допустимі рамки прилад зробить подачу навантаження, використовуючи режим затримки ввімкнення.

При перевищенні навантаження потужності стабілізатора засвічується індикатор «**ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ**», якщо воно перевищить 120% від зазначеної потужності і не буде усунуте, стабілізатор зробить автоматичне захисне відключення. При цьому засвічуються індикатор «**ЗАХИСТ**» і крайні ділення шкали підключеного навантаження. Слід зменшити навантаження (кількість електроприладів, що працюють через стабілізатор напруги).

Можливе автоматичне відключення через перегрівання обмоток трансформатора (при температурі понад 120 °C). Засвітиться індикатор «**ПЕРЕГРІВАННЯ**». В цьому випадку необхідно усунути причину перегрівання приладу — зменшити навантаження або температуру навколишнього середовища. При цьому необхідно перевірити справність запобіжників і положення автоматичного вимикача на задній панелі приладу.

Для моделей DW-TM3kVA, DW-TM5kVA, DW-TM8kVA, DW-TM10kVA, DW-TM12k передбачена можливість використання функції «**Bypass**». Якщо вхідна напруга тривалий час знаходиться в межах норми, Ви можете переключати подачу навантаження безпосередньо на електроприлади, минаючи стабілізатор. В цьому випадку стабілізатор не буде споживати електрику. Перемикач «**Bypass-стабілізатор**» знаходиться на задній панелі приладу.

При відключенні стабілізатора спочатку вимкніть усі приєднані електроприлади, потім натисніть кнопку «**ВИКЛ**». Якщо Ви плануєте не користуватися стабілізатором напруги тривалий час, необхідно відключити його від мережі.

ПРИМІТКА. Під час роботи допускається невеликий шум всередині стабілізатора при коливаннях напруги на вході. Можливе незначне нагрівання корпусу стабілізатора. Якщо вхідна напруга перевищує допустимий максимум, рекомендується відключити стабілізатор від мережі. Інакше користувач бере на себе відповідальність за можливі наслідки.

7. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації стабілізатора — 12 місяців з дня продажу. За відсутності дати продажу і штампу магазину гарантійний термін обчислюється з дня випуску стабілізатора виробником (визначається за серійним номером на виробі).

Загальний термін служби стабілізатора — не менше 5 років за умови дотримання правил експлуатації.

Протягом гарантійного терміну експлуатації покупець має право на безкоштовний ремонт за умови дотримання правил експлуатації, зберігання і транспортування стабілізатора.

Гарантійний ремонт здійснюється за наявності заповненого гарантійного талона і неушкодженої пломби на виробі, що збігається з серійним номером у цьому паспорті.

УВАГА!

Виробник не несе відповідальності за шкоду здоров'ю і власності, якщо вона викликана недотриманням норм установки і експлуатації, передбачених цією інструкцією.

УВАГА!

Прослідкуйте за правильністю заповнення гарантійного талона (повинні бути вказані: торгова організація, дата продажу, штамп торгуючої організації, а також ВАШ ОСОБИСТИЙ ПІДПИС).

Гарантійне обслуговування не здійснюється в таких випадках:

- недотримання правил зберігання, транспортування, встановлення та експлуатації, встановлених цим паспортом;
- порушення гарантійної пломби;
- відсутність або часткове заповнення гарантійного талона;
- наявність механічних пошкоджень, слідів хімічних речовин і потрапляння всередину сторонніх предметів;
- якщо виріб відкривався або ремонтувався не сертифікованими виробником особами або організаціями;
- при збитках внаслідок обставин непереборної сили (стихії, пожежі, блискавки, нещасних випадків тощо);
- використання стабілізатора не за призначенням: підключення до мережі з параметрами, відмінними від зазначених у технічних умовах, підключення навантажень, що перевищують номінальну потужність виробу.

Серійний номер виробу (повинен збігатися з пломбою на стабілізаторі).



WWW.DAEWOO-POWER.COM.UA

Manufactured under license of Daewoo International Corporation, Korea

Вер. 1