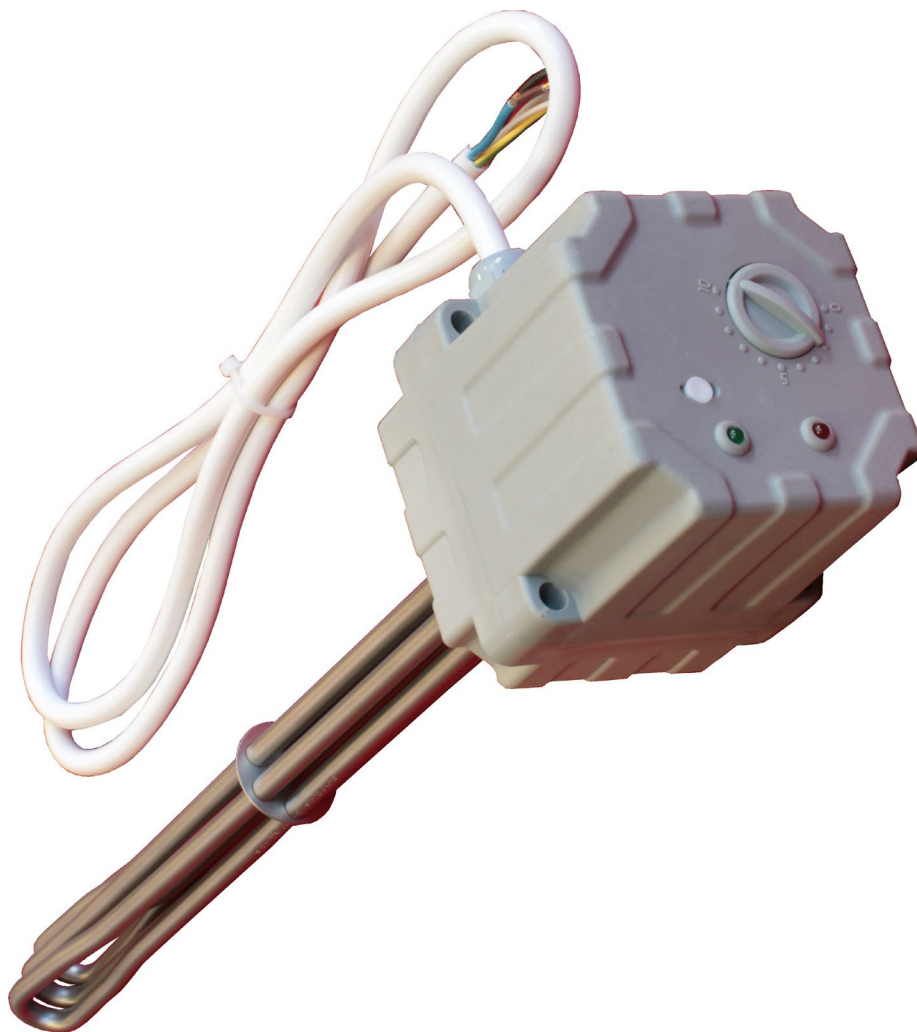


UA

**ІНСТРУКЦІЯ З ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ
НАГРІВАЧІВ групи ZGT/ZGTi
з джерелом живлення 3x230V Y для водонагрівачів**



SELFA
GRZEJNICTWO ELEKTRYCZNE S.A.

Перед встановленням нагрівача ознайомтеся з інструкціями та умовами гарантії.

Зміст

1. Загальна інформація	2
2. Правила безпеки.....	2
3. Конструкція та технічні дані.....	3
4. Монтаж.....	5
5. Підключення до електромережі	6
5.1 Електрична схема підключення нагрівача типу ZGTi (ізолюваний нагрівач)	7
5.2 Електрична схема підключення нагрівача типу ZGT (неізолюваний нагрівач)	7
6. Використання.....	8
7. Охорона навколишнього середовища	10
8. Умови гарантії.....	10

1. Загальна інформація

Нагрівачі групи ZGT і ZGTi – електронагрівальні прилади, призначені для нагріву води у відкритих і закритих емальованих баках накопичувальних водонагрівачів. Для нержавіючих баків можна використовувати нагрівачі з нержавіючої сталі (див. таблицю в пункті 3).

В нагрівачах типу ZGT нагрівальні елементи припаюються безпосередньо до монтажної головки.

Нагрівачі ZGTi – це нагрівачі з ізолюваними ТЕНами.

Ізоляція нагрівальних елементів досягається монтажем їх у фланець, ізолюваний від монтажної головки.

Ізоляція використовується для усунення гальванічного зв'язку між ТЕНами і баком. Для підвищення катодного захисту бака в нагрівачах ZGTi використовується відповідним чином підібраний резистор. Це призводить до часткового вирівнювання електрохімічної різниці потенціалів між нагрівальним елементом і резервуаром з вуглецевої сталі. Це значно збільшує довговічність нагрівальних елементів і ресурс магнієвого анода.

2. Правила безпеки

Загальні застереження

а. Пристрій призначений виключно для підігріву води і не повинен використовуватися для інших цілей.

SELF A GE S.A.

ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN



- b. Установку та технічне обслуговування пристрою повинен виконувати кваліфікований фахівець відповідно до місцевих правил щодо електричних і водопровідних установок.
- c. Перед першим використанням необхідно переконатися, що напруга в електричній мережі відповідає значенням, вказаним на заводській табличці пристрою.
- d. Не намагайтеся ремонтувати нагрівальний елемент самостійно.

Правила безпечного користування

- a. Нагрівальний елемент не можна використовувати в умовах, де він може бути занурений у воду поза призначеним резервуаром.
- b. Ніколи не торкайтеся пристрою мокрими руками.
- c. Завжди переконуйтеся, що електричні дроти в хорошому стані та не пошкоджені.
- d. Не вмикайте нагрівальний елемент, якщо в бойлері недостатня кількість води.
- e. Нагрівальний елемент не повинен використовуватися дітьми або особами з обмеженими можливостями без належного нагляду.

Відповідальність користувача

Виробник не несе відповідальності за пошкодження, що виникли в результаті:

- a. Неправильної установки.
- b. Використання, що не відповідає цій інструкції.
- c. Недбалого технічного обслуговування пристрою.

3. Конструкція та технічні дані

Нагрівачі груп ZGT і ZGTi складаються з трубчастих нагрівальних елементів, що живляться від мережі 3 x 230 В, і терморегулятора з плавним регулюванням температури, оснащеного обмежувачем температури, який захищає нагрівач від перегріву. Ручка терморегулятора і сигнальні лампочки вбудовані в кришку. Нижня частина корпусу закінчується металевою головкою з шестигранником S-60 і різьбою 1½", що дозволяє вкручувати нагрівач в муфту бака. Конструкція нагрівачів і їх технічні дані показані на кресленні і в таблиці нижче:

SELF A GE S.A.

ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN



Power [kW]	ZGT - without galvanic isolation	Product number		Heater material	Certified by the PZH (Polish National Institute of Hygiene)	Head Material	Immersion Length [mm]	Minimum volume tank [dm³]
	ZGTi - with galvanic isolation	Thread 6/4" [BSP]	Thread 5/4" [BSP]					
3	ZGTi	44.330.4	n/d	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel	270 ±10	80
		44.330.7	n/d	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
		44.130.6	n/d	Cu	Drinking Water	Brass		
		44.130.5	n/d	Cu/Ni	no	Brass		
	ZGT	44.430.4	44.430.4.001	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
		44.430.7	44.430.7.001	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
		44.230.6	44.230.6.001	Cu	Drinking Water	Brass		
4,5	ZGTi	44.230.5	44.230.5.001	Cu/Ni	no	Brass	350 ±10	100
		44.345.4	n/d	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
		44.345.7	n/d	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
		44.145.6	n/d	Cu	Drinking Water	Brass		
	ZGT	44.145.5	n/d	Cu/Ni	no	Brass		
		44.445.4	44.445.4.001	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
		44.445.7	44.445.7.001	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
6	ZGTi	44.245.6	44.245.6.001	Cu	Drinking Water	Brass	460 ±10	150
		44.245.5	44.245.5.001	Cu/Ni	no	Brass		
		44.360.4	n/d	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
		44.360.7	n/d	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
	ZGT	44.160.6	n/d	Cu	Drinking Water	Brass		
		44.160.5	n/d	Cu/Ni	no	Brass		
		44.460.4	44.460.4.001	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
7,5	ZGTi	44.460.7	44.460.7.001	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel	580±10	200
		44.260.6	44.260.6.001	Cu	Drinking Water	Brass		
		44.260.5	44.260.5.001	Cu/Ni	no	Brass		
		44.375.4	n/d	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
	ZGT	44.375.7	n/d	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
		44.175.6	n/d	Cu	Drinking Water	Brass		
		44.175.5	n/d	Cu/Ni	no	Brass		
9	ZGTi	44.475.4	44.475.4.001	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel	680 ±15	250
		44.475.7	44.475.7.001	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
		44.275.6	44.275.6.001	Cu	Drinking Water	Brass		
		44.275.5	44.275.5.001	Cu/Ni	no	Brass		
	ZGT	44.390.4	n/d	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
		44.390.7	n/d	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
		44.190.6	n/d	Cu	Drinking Water	Brass		
12	ZGTi	44.190.5	n/d	Cu/Ni	no	Brass	750 ±15	300
		44.490.4	44.490.4.001	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
		44.490.7	44.490.7.001	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		
		44.290.6	44.290.6.001	Cu	Drinking Water	Brass		
	ZGT	44.290.5	44.290.5.001	Cu/Ni	no	Brass		
		44.3120.4	n/d	AISI 316L	Drinking Water	Stainless Steel		
		44.3120.7	n/d	Incoloy 825	Domestic Hot Water	Steel		

- Cu and Cu/Ni heaters are not recommended for use in stainless steel tanks; heaters made of AISI 316L and INCOLOY 825 can operate in both enamelled and stainless steel tanks.

- In the case of ZGT heaters (without galvanic insulation), it is possible to manufacture heaters with higher power ratings, e.g., 15 or 18 kW.

- The above table contains standard heater types; modified types may be available, e.g., changes in immersion length, power, etc.

Нагрівачі з міді (Cu) та міді з нікелем (Cu/Ni) не рекомендується використовувати в баках з нержавної сталі; нагрівачі, виготовлені з AISI 316L та INCOLOY 825, можуть працювати як у емальованих, так і в баках з нержавної сталі.

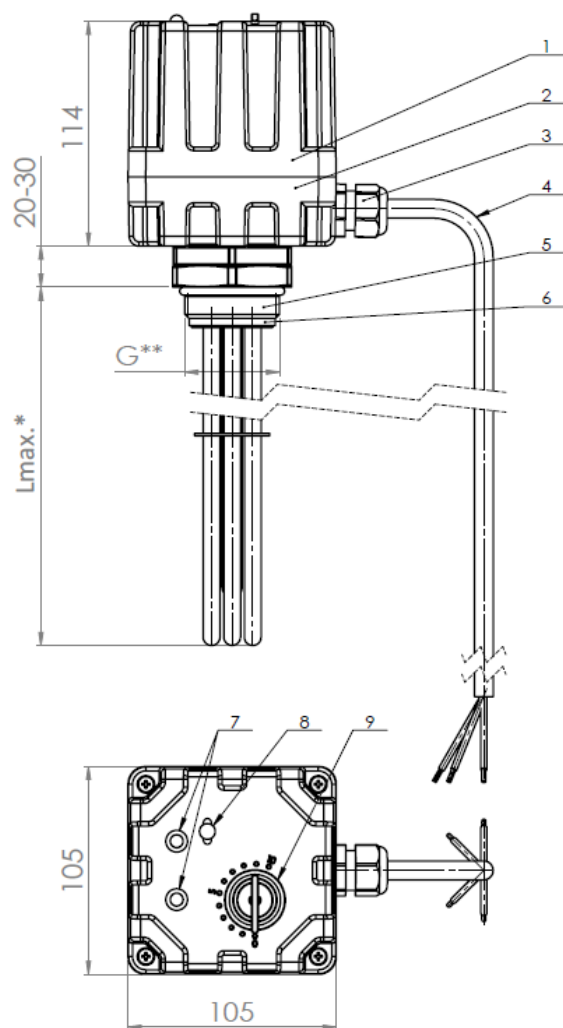
- У випадку нагрівачів типу ZGT (без гальванічної ізоляції) можливе виготовлення нагрівачів з більшою потужністю, наприклад, 15 або 18 кВт.
- У наведеній вище таблиці вказані стандартні типи нагрівачів; можуть бути доступні модифіковані варіанти, наприклад, зі зміненою довжиною занурення, потужністю тощо.

SELFAGE S.A.

ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN





- 1 Кришка корпусу
- 2 Корпус корпусу
- 3 Сальник
- 4 Шнур живлення L=1700 мм
- 5 Комплект нагрівальних елементів
- 6 Прокладка для ізоляції ТЕНу від головки (є в гальванічно розв'язаних блоках типу ZGTi)
- 7 Світлодіоди, що індикують роботу нагрівача та підключення до джерела живлення
- 8 Заглушка для скидання обмежувача температури
- 9 Ручка терморегулятора

L_{max}^* – максимальна довжина занурення – вказана на етикетці з технічними даними на упаковці

G^{**} – розмір різьби – вказано на табличці з технічними даними на упаковці

4. Монтаж

На малюнку показано правильне розташування нагрівача в баку.

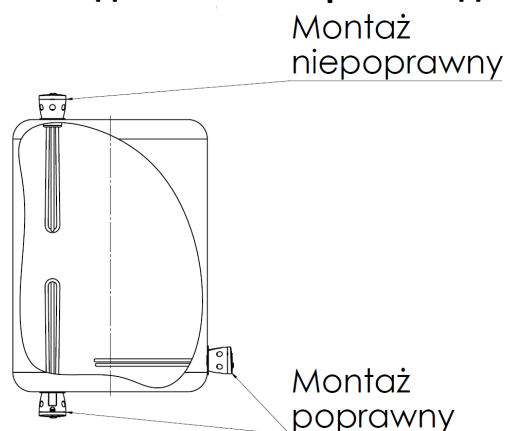
SELF A GE S.A.

ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN



Нагрівачі можна встановлювати лише в установці, де вони завжди знаходяться нижче рівня води



Montaż niepoprawny	Неправильний монтаж
Montaż poprawny	Правильний монтаж

Будь-який інший спосіб монтажу неприйнятний

Нагрівач може встановлювати лише особа з відповідною кваліфікацією, яка вимагається законодавством даної країни, відповідно до чинних правових норм щодо безпеки встановлення та використання цього типу пристроїв. Встановлюючи нагрівач, слідкуйте за тим, щоб нагрівальні елементи входили всередину бака і не торкалися його стінок (відстань не менше 30 мм). Довжина втулки для кріплення нагрівача повинна бути меншою на мін. 5 мм більше ненагрівальної зони нагрівача (див. таблицю в пункті 2) – **муфта не може виступати за межі зони.**

Нагрівач придатний для установки в баки під тиском і опалювальні котли з максимально допустимим тиском 10 бар. Необхідно виконати всі вимоги до складання, монтажу та експлуатації цих баків, включаючи обов'язкову установку запобіжного клапана.

Бак повинен мати з'єднання (муфту) з різьбою розміром, що відповідає таблиці в пункті 2. Щоб встановити нагрівач, використовуйте ріжковий ключ і затягніть його, поки з'єднання на прокладці не стане щільним. Будьте обережні, щоб не пошкодити його. Потім заповніть бак і перевірте на герметичність.

Після встановлення нагрівача забезпечте доступ до вилки або вимикача.

5. Підключення до електромережі

Нагрівачі на заводі комплектуються п'ятижильними кабелями живлення без вилки. Вільний кінець цього кабелю слід під'єднати до трифазної мережі з міжфазною напругою 3 x 400 В за допомогою **п'ятиконтактної**

SELFA GE S.A.

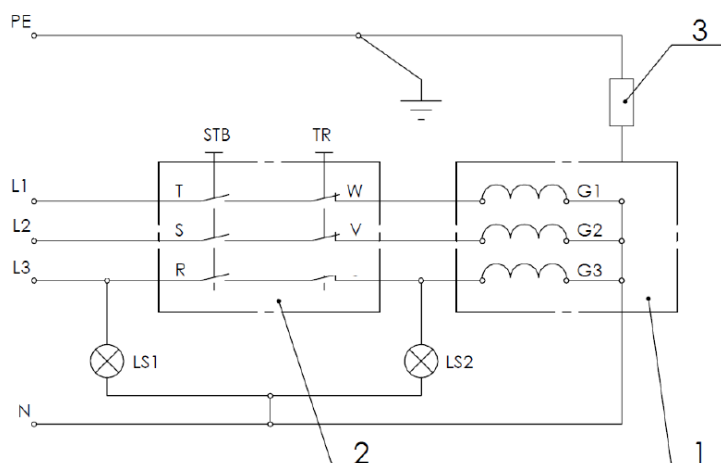
ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN

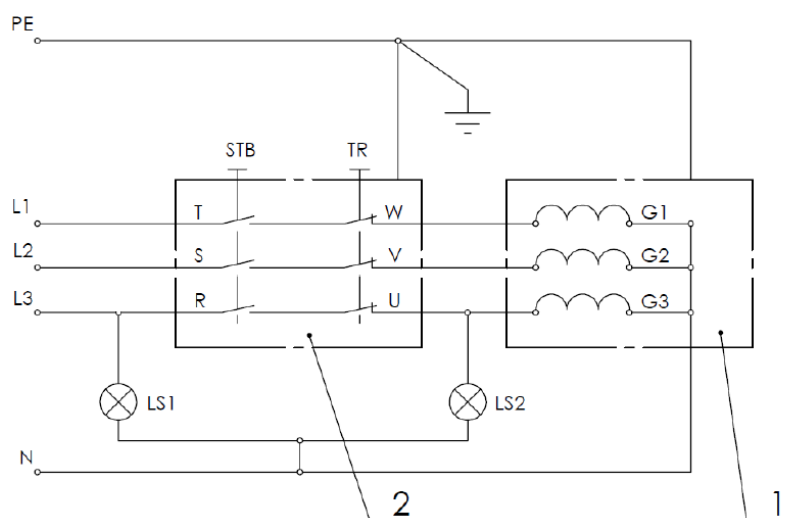


вилки та відповідної розетки або до роз'єму, що забезпечує повне від'єднання на всіх полюсах у відповідно до діючих норм щодо захисту від перенапруги електричних пристроїв і установок.

5.1 Електрична схема підключення нагрівача типу ZGTi (ізолюваний нагрівач)



5.2 Електрична схема підключення нагрівача типу ZGT (неізолюваний нагрівач)



1. комплект нагрівальних елементів
 2. термостат + обмежувач температури
 3. резистор
- LS1 зелена сигнальна лампочка
LS2 червона сигнальна лампочка

6. Використання

Після ввімкнення живлення (за допомогою вимикача або вставлення вилки в розетку) повинні загорітися обидві індикаторні лампи, розташовані на кришці корпусу:

- зелена сигналізує ввімкнення живлення,
- червона, сигналізує протікання струму через нагрівальний елемент.

Якщо ручка терморегулятора знаходиться в крайньому лівому положенні і червона лампочка не горить, повертайте її за годинниковою стрілкою до замикання контактів в терморегуляторі.

Рекомендується перший нагрів води проводити під наглядом, пам'ятаючи, що об'єм води в напірному баку, який збільшується в процесі нагріву, необхідно викидати назовні через запобіжний клапан або збирати в розширювальну ємність.

Циклічне автоматичне ввімкнення та вимикання джерела живлення нагрівача, коли гаряча вода охолоджується або забирається, контролюється терморегулятором, який взаємодіє з капілярним датчиком, розміщеним у спеціальній захисній трубі, зануреній у воду. Повертаючи ручку терморегулятора (таблиця нижче), ви можете плавно встановити бажану температуру води в баку в діапазоні від $+7,5\pm 6^{\circ}\text{C}$ до $+75\pm 3^{\circ}\text{C}$ (ручка до упору вправо). Після досягнення заданої температури терморегулятор автоматично вимикає живлення ТЕНів і включає їх знову після того, як вода охолоне нижче заданої температури.

Захист від перегріву

Нагрівач захищений від перегріву неавтоматичним обмежувачем температури, який відключає живлення нагрівача у разі пошкодження терморегулятора та підвищення температури води вище $98(0/-8)^{\circ}\text{C}$. Електроживлення можна знову ввімкнути тільки після того, як нагрівач охолоне і буде натиснута кнопка на корпусі обмежувача температури. Для цього вийміть вилку (№ 9 на малюнку), яка знаходиться в кришці корпусу нагрівача, а потім, наприклад, за допомогою маленької викрутки натисніть кнопку (після від'єднання нагрівача від джерела живлення). Цю роботу має виконувати лише особа з відповідною кваліфікацією, яка визначить причину несправності та усуне її.

Захист від замерзання

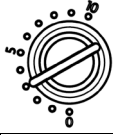
Терморегулятор, який використовується в нагрівачі, має функцію захисту від замерзання для підтримки температури води в баку на рівні $+7,5\pm 6^{\circ}\text{C}$. Ця функція активується повним поворотом ручки терморегулятора вліво.

SELFA GE S.A.

ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN



Нагрівач 3- фазний	Приблизна температура в положенні ручки
	Крайнє ліве положення ручки – захист від замерзання, тобто нагрівач включається тільки при зниженні температури до $+7,5\pm 6^{\circ}\text{C}$
	Приблизно $+30^{\circ}\text{C}$, накип не утворюється
	Приблизно $+45^{\circ}\text{C}$, невелике утворення накипу
	$+75\pm 3^{\circ}\text{C}$, підвищене накипоутворення

Це положення не вимикає нагрівач, воно призначене лише для захисту від морозу.

ПРИМІТКИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ:

- На тривалість використання нагрівача впливають такі параметри води, як рівень мінералізації (жорсткість) води. Максимально допустима концентрація хімічних/мінеральних сполук (мг/л) у воді, що нагрівається в баку, становить:
 - Хлориди – 250 мг/л,
 - Магній – 10 мг/л,
 - рН води в діапазоні від 6,5 до 9,5,
 - Натрій – 150 мг/л,
 - Загальна жорсткість води (CaCO_3) – максимум 250 мг/л,
 - Сульфати – 200 мг/л.
- Нагрівачі не вимагають перевірки в процесі експлуатації, але в разі жорсткої води їх необхідно періодично очищати від накипу, який утруднює теплообмін і може пошкодити їх.
- Видалення осаду (накипу) механічним способом не допускається, його слід проводити відповідними доступними засобами (лимонна кислота, засоби для видалення накипу тощо). Сліди механічного видалення осаду можуть призвести до відмови в гарантійних претензіях.

SELFA GE S.A.

ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN

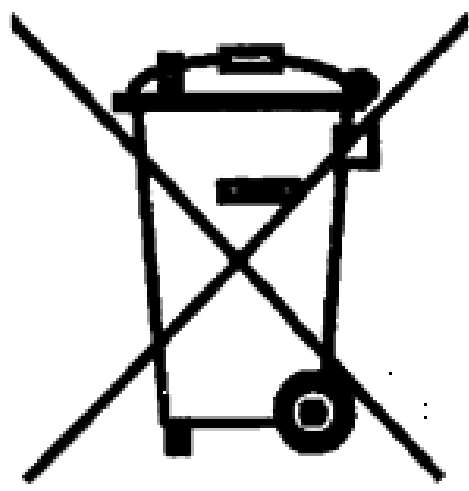


- Встановлюючи температуру води в баку, пам'ятайте, що при вищій температурі збільшується витрата електроенергії і утворення накипу.
- Не використовуйте у воді, що містить агресивні хімікати.
- Не використовуйте в установках з блукаючими струмами або в робочому середовищі, яке може спричинити електролітичну корозію, що може призвести до розриву захисної трубки нагрівача.
- У баках, обладнаних титановим анодом, не можна встановлювати нагрівачі з міді або міді з нікелевим покриттям. Для таких баків слід використовувати нагрівачі з нержавіючої сталі AISI 316L або INCOLOY з нагрівальними елементами, гальванічно ізольованими від монтажної головки та бака.

7. Охорона навколишнього середовища

Продукт не містить інгредієнтів, шкідливих для навколишнього середовища. Однак використаний нагрівач не можна викидати разом з побутовим сміттям. Ця заборона позначається символом перекресленого контейнера, розміщеним на продукті чи упаковці та в інструкції.

Відповідно до чинних нормативних документів електрообладнання нагрівачі такого типу слід відправити в пункт збору проблемних відходів. Інформацію про пункт збору та спосіб передачі надають відповідні служби управління відходами.



8. Умови гарантії

1. Виробник забезпечує ефективну роботу виробу за умови його правильної установки та використання відповідно до Інструкції з експлуатації.
2. «SELFA» гарантує споживачеві хорошу якість обладнання та надає гарантію терміном на 24 місяці з дати покупки, але не більше 36 місяців з дати виробництва. Гарантія діє в Республіці Польща (РП) та країнах ЄС.
3. Будь-які дефекти в обладнанні, виявлені протягом гарантійного терміну і виниклі з вини виробника, будуть безкоштовно усунені

SELFA GE S.A.

ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN



виробником за умови доставки в «Selfa» GE S.A. разом з документом про закупівлю (рахунком або квитанцією).

4. Виробник забезпечує розгляд рекламаций протягом 14 днів з моменту прийняття товару в ремонт.
5. Усі рекламации з території Республіки Польща слід подавати за допомогою форми рекламации, доступної на вебсайті www.selfa.pl – вкладка «Якість» та надсилати на електронну адресу: reklamacje@selfa.pl. Щоб подати рекламацию щодо нагрівача, що використовується за межами території Республіки Польща, зверніться до торгового партнера виробника або до відповідного для даної країни пункту продажу нагрівача.
6. Гарантійний термін продовжується на час перебування обладнання в ремонті.
7. Виробник звільняється від відповідальності за гарантією (гарантія втрачає силу) у разі:
 - пошкоджень, спричинених монтажем та експлуатацією обладнання з порушеннями Інструкції з експлуатації,
 - механічних пошкоджень та дефектів, що виникли внаслідок цих пошкоджень,
 - дефектів, викликаних ремонтом і модифікаціями, здійсненими неуповноваженими особами,
 - пошкоджень, викликаних надмірним відкладенням на нагрівальних елементах,
 - слідів на виробі, що вказують на «суху» роботу (без води або часткове занурення) або роботу в брудній воді, наприклад, у бруді, мулі тощо.
8. З метою прискорення реагування сервісу Виробник допускає можливість розгляду рекламаций за отриманими фотографіями. Рішення про розгляд такої рекламации приймає Виробник.
9. Ця гарантія на продане обладнання не виключає, не обмежує і не призупиняє права, що виникли внаслідок невідповідності товару договору, укладеному між продавцем і покупцем.

Інструкція №/Версія: IOG 016/06

Дата видання: 2025.06.05

SELF A GE S.A.

ul. Bieszczadzka 14, 71-042 Szczecin, Polska
tel. +48 91 81 46 300
fax +48 91 81 46 354
info@selfa.pl • www.selfa.pl

NIP 852-22-99-864
REGON 812026229
KRS 0000004595
Kapitał akcyjny: 800 000 PLN

