



**Водонагрівачі**

**2023**

# Як все починалося



Всім знайомий водонагрівач Gorenje, який сьогодні продається більше, ніж в 42 країнах світу. Але не всі знають, що компанія, яка його випускає, існує з 1951 року. Це - компанія Тікі.

Все почалося 1951 року з Технічного інституту металообробної промисловості. Спочатку Тікі виробляла різну продукцію від трансформаторів та термостатів до пристроїв для гарячого зварювання та труб для зрошувальних пристроїв. Але вже 1955 року їх пріоритетом стає вивчення типізації різних електричних водонагрівачів.

У 1956 році виробництво електроводонагрівачів повністю переведено в промисловий спосіб, і через 10 років з дня заснування компанії, її реалізація стає в 55 разів вищою ніж у 1951 році, а Тікі стає синонімом водонагрівачів у колишній Югославії. У 1978 році Тікі стає частиною Gorenje Group. З тих пір і аж до 2010 року водонагрівачі різних моделей та об'ємів, під різними торговельними марками виготовляються на заводі, розташованому у столиці Словенії - Люблянці.

# Як все починалося

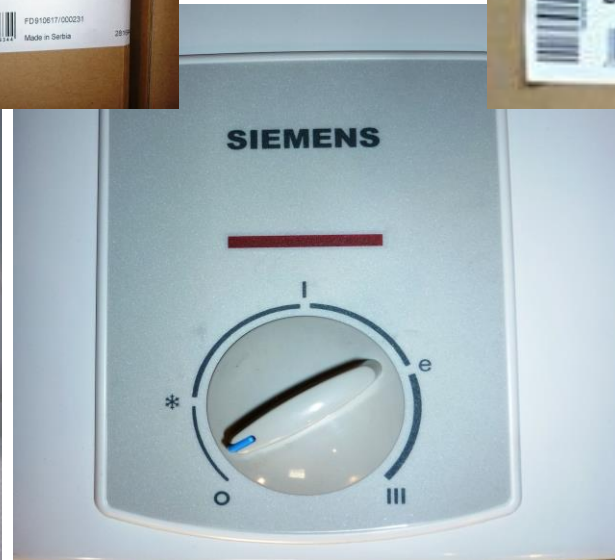


У 2010 році компанія запускає в Сербії у місті Стара Пазова лінію з виробництва водонагрівачів у зовнішньому пластиковому корпусі, а у 2013 році виробничі лінії, розташовані в Любляні, переносяться на потужності заводу в Стара Пазова. З того часу і до сьогодні все виробництво водонагрівачів компанії розташоване на заводі Тікі саме там. Концентрація виробничих потужностей в одному місці, а також налагоджене співробітництво з такими європейськими компаніями, як Bosch, Beko, Siemens, Drazice та іншими, дозволило компанії виробляти понад 500 тис. нагрівачів на рік.

У 2019 року Тікі стає частиною глобальної шведської компанії Nibe, яка є глобальною промисловою групою з 70-річною історією, де працюють більше ніж 20 тис. співробітників, а оборот компанії у 2021 році сягає близько 3 мрд.євро. NIBE - найбільший виробник теплових насосів у Європі та Північній Америці, і на сьогоднішній день володіє трьома європейськими компаніями по виробництву водонагрівачів: Tiki, Drazice і Viawar.



# Контрактне виробництво

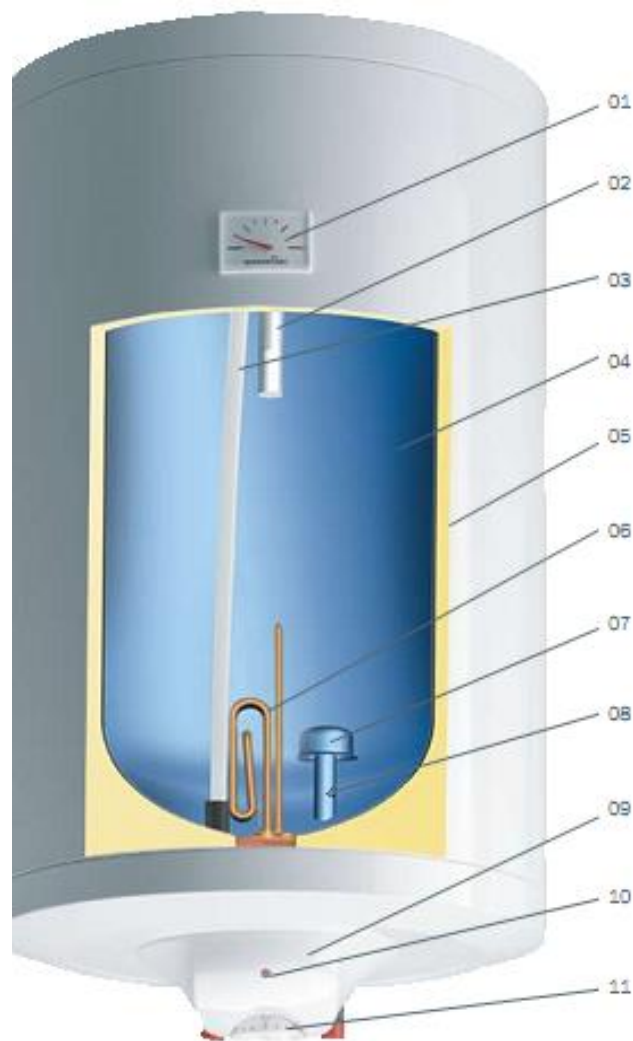


Завод Тікі з виробництва водонагрівачів, розташований в Сербії в м. Стара Пазова. На відміну від багатьох інших виробників, які розміщують виробництво в різних країнах, усі водонагрівачі, а також теплові насоси для нагріву санітарної води, виробляються в повному виробничому циклі виключно на цьому заводі. Це дозволяє на високому якісному рівні проводити контроль сировини і комплектуючих, необхідних для виробництва, а також готової продукції, дає можливість підтримувати однаково високий рівень якості всіх вироблених виробів.

## **Перевага:**

**- локація виробництва в одному місці, єдиний високий рівень якості.**

# Будова водонагрівача



01 Термометр

02 Магнієвий анод

03 Трубка забору гарячої води

04 Внутрішній емальований бак

05 Теплоізоляція

06 Занурений нагрівальний елемент

07 Насадка-розподільник холодної води

08 Додатковий отвір для максимального зливу води

09 Пластикова захисна кришка

10 Контрольна лампочка нагрівального елемента

11 Ручка терморегулятора

# Внутрішній бак водонагрівача



Внутрішній бак виготовлений з цілісного листа високоякісної холоднопрокатної сталі. Товщина сталі внутрішнього бака:

- бокова частина - 1,8 мм,
- верхня и нижня частина – 2,2 мм,

що дозволяє надійно працювати водонагрівачу при **номінальному робочому тиску 9 бар.**

Зазначена товщина стінок пояснює більшу, ніж у конкурентів, вагу водонагрівачів Tiki (наприклад: Prime-M (TGR) 80 – 27кг, Atlantic 80 O'Pro - 22кг., Econ M (GBF) 80 - 30кг, Atlantic 80 Steatite - 24кг).

При виготовленні внутрішньої ємності водонагрівачів на заводі Tiki застосовується процес **вологого нанесення емалі**. При використанні цієї технології шар емалі покриває всю поверхню бака водонагрівача. Середня товщина емалі близько **500-600 мікронів**. Сировиною для емалі є мелене скло в поєднанні з кремнієвим піском. Бак зсередини обливається суспензією, висушується (вода випаровується) і запікається при температурі близько 860 ° С. Таким чином, емаль запікається на поверхні металу, та має дуже міцне зчеплення зі сталевую поверхнею бака.



# Захист водонагрівача



При встановленні водонагрівача на трубі подачі холодної води обов'язково необхідно встановити зворотньо-запобіжний клапан.

**Клапан налаштований на 9 бар.**

**Функції зворотньо-запобіжного клапана:**

- Запобігає виходу води з водонагрівача назад в систему в разі відключення холодної води
- Запобігає збільшенню тиску у водонагрівачі. Надлишок тиску внаслідок нагріву скидається шляхом зливу зайвої кількості води через відвідний канал.

Для нормального функціонування зворотньо-запобіжного клапана необхідно самостійно проводити регулярні перевірки з метою видалення водного каменя й запобігання блокуванню клапана. Для цього необхідно **кожні 14 днів** треба відкрити вихід клапану, повернувши важіль або гайку клапану (залежно від його типу). Клапан функціонує нормально, якщо вода тече з вихідного отвору, коли вихід відкритий. У випадку, якщо існуюча система трубопроводу не дозволяє відводити воду, яка крапає, в каналізацію, необхідно встановити розширювальний бак на вхідному патрубку водонагрівача.



# Захист водонагрівача

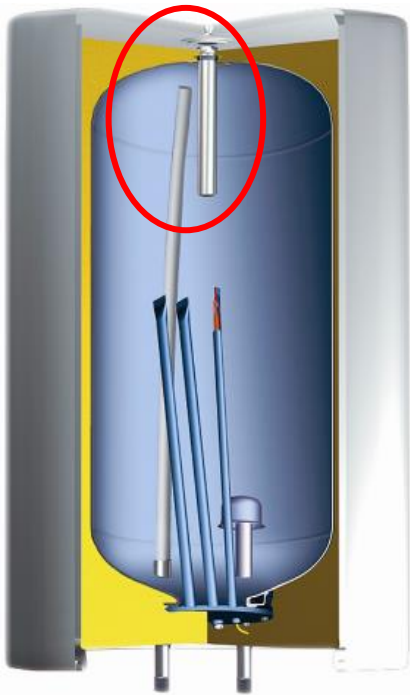


Використання розширювальних баків в системі водопостачання дозволяє отримати контрольоване подання води з постійним тиском, що забезпечує стабільну безаварійну роботу сантехнічного обладнання.

Вони встановлюються у випадках, коли **необхідно виключити регулярне спрацьовування запобіжного клапану**, в силу тих або інших причин. Як то: неможливість або складність облаштування дренажу, можливість перемерзання дренажу і т.і.

**РБ компенсують зміни об'єму рідини** у межах допустимої мінімальної і максимальної температури, а також підтримують тиск в проектному діапазоні та **гасять гідроудари**. Монтуються між зворотнім клапаном і бойлером. Це необхідно, щоб при відкритті крану користувачеві поступала відразу гаряча вода. Допускається схема підключення розширювального бака до бойлера, на виході гарячої води. Функціональних відмінностей в роботі групи безпеки не буде. При цьому в СГВ спочатку поступатиме за холода вода з РБ, що не зовсім комфортно. Тиск повітря в камері гідроаккумулятора має бути на 0,25 Бар вище, ніж показники робочого натиску в магістралі, або на 0,2 Бар в більше, ніж встановлений тиск на виході редуктору.

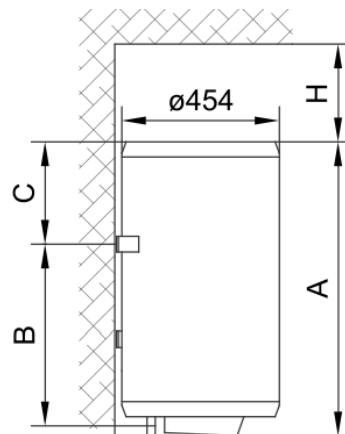
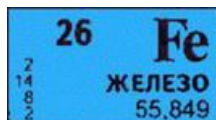
# Захист водонагрівача



В процесі розширення / стискання внутрішньої ємності водонагрівача, в процесі нагріву води, емаль, якою вона покрита, тріскається. Через утворюються мікротріщини, через які відбувається окислення сталевих стінок внутрішнього бака.

Захисний анод виконаний з магнієвого сплаву. Магній вступає у взаємодію з вільним киснем, розчиненим у воді, запобігаючи окислення сталі. Без застосування магнієвого анода в місцях появи мікротріщин емалі, вода контактує зі сталлю, що призводить до корозії бака.

Для полегшення перевірки та заміни магнієвого аноду, в процесі монтажу водонагрівача рекомендується залишити мінімальну відстань «Н» над ним, та також принаймні 400 мм вільного простору під водонагрівачем, або з боку, залежно від обраного типу встановлення



	A	B	C	H
GBF 50	608	365	185	130
GBF 80	829	565	205	180
GBF 100	974	715	200	260
GBF 120	1126	865	205	260
GBF 150	1344	1065	220	260

# Електричний захист водонагрівача



Для безпечного користування водонагрівачем, він обов'язково має бути заземлений.

У випадку відсутності заземлення, єдиний можливий варіант забезпечити електричну безпеку при користуванні бойлером – це установка ПЗВ чи диференційного автомату. Прилад ставиться окремо на водонагрівач або на загальне введення електропроводки.

Суть роботи пристроїв, якщо говорити коротко, полягає в наступному. Прилад встановлюється в розрив обох провідників (фази і нуля), по яких здійснюється електроживлення приміщень. За нормальних умов експлуатації струми, що протікають по фазному і нульовому провідникові рівні. Живлення залишається підключеним. При виникненні струму витоку через один з дротів значення протікаючих струмів стануть різними. Облаштування захисного відключення або диференціальний автомат відключать обох провідників від споживача.

Для монтажу в житлових приміщеннях передбачена установка таких приладів відключення, які спрацьовують на струм витоку 30 мА, де спрацьовування приладів не дозволяє отримати електричний удар небезпечний для здоров'я.

# Антибактеріальний захист водонагрівача



Наявність у воді органічних речовин, погана циркуляція води, недостатнє очищення та знезараження води, а також підвищена концентрація заліза, жорстка вода, застарілі системи живильних трубопроводів та мікробіологічні забруднення значно сприяють розмноженню у воді бактерій, у тому числі Леґіонелли. Ці бактерії можуть спричиняти інфекційне захворювання, яке проявляється у вигляді пневмонії.

Повністю знищити бактерії у системі водопостачання практично неможливо, але можна запобігти їх надмірному розмноженню. Технічно найпростішим методом, за винятком хімічної обробки, є підтримка в системі постійної високої температури гарячої води, але це буде призводити до надлишкової втрати теплової, а значить і електричної енергії. Для вирішення цієї задачі без додаткових втрат енергії, всі водонагрівачі Tiki серії Smart мають інтегровану функцію «Антилеґіонелла». Якщо температура води у водонагрівачі протягом 14 днів не досягне 65С, то ТЕН нагріє воду до температури 70С і буде її підтримувати протягом 120 хвилин.

# Занурений нагрівальний елемент (ТЕН)



Нагрівальний елемент

**Нагрівальний елемент** знаходиться в безпосередньому контакті з водою.

Виготовляється з міді, що забезпечує його високу антикорозійну стійкість і довгий термін служби. Потужність мідного відкритого ТЕНу становить 2000 Вт.

Холодна вода надходить у водонагрівач через особливу насадку грибоподібної форми, яка:

- забезпечує рівномірний розподіл холодної води в баку і запобігає змішуванню шарів холодної і гарячої води.

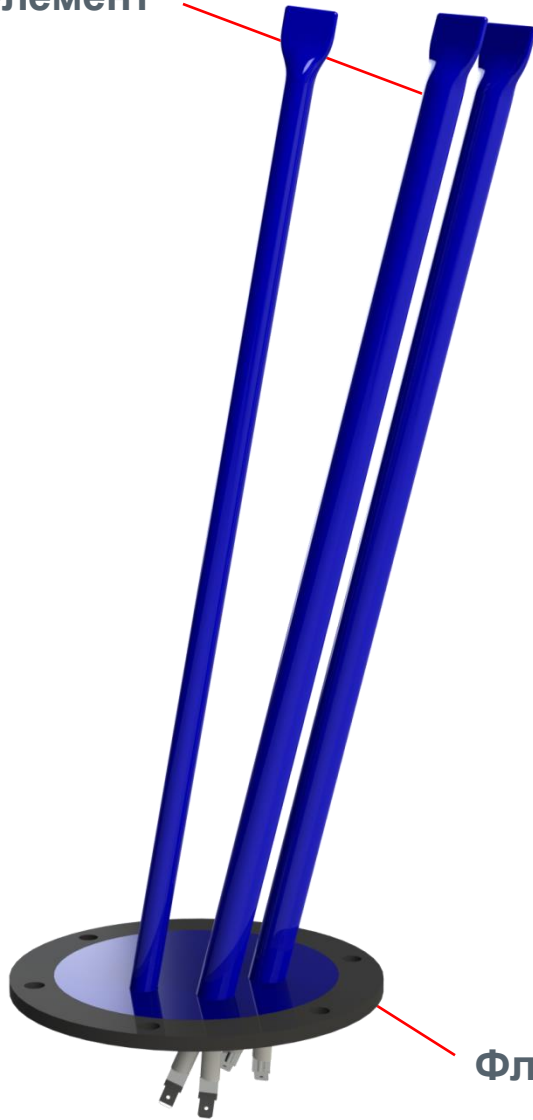
- забезпечує максимальний об'єм приготовленої гарячої води і її постійну температуру на виході.



# «Сухий» ТЕН



Сухий нагрівальний  
елемент

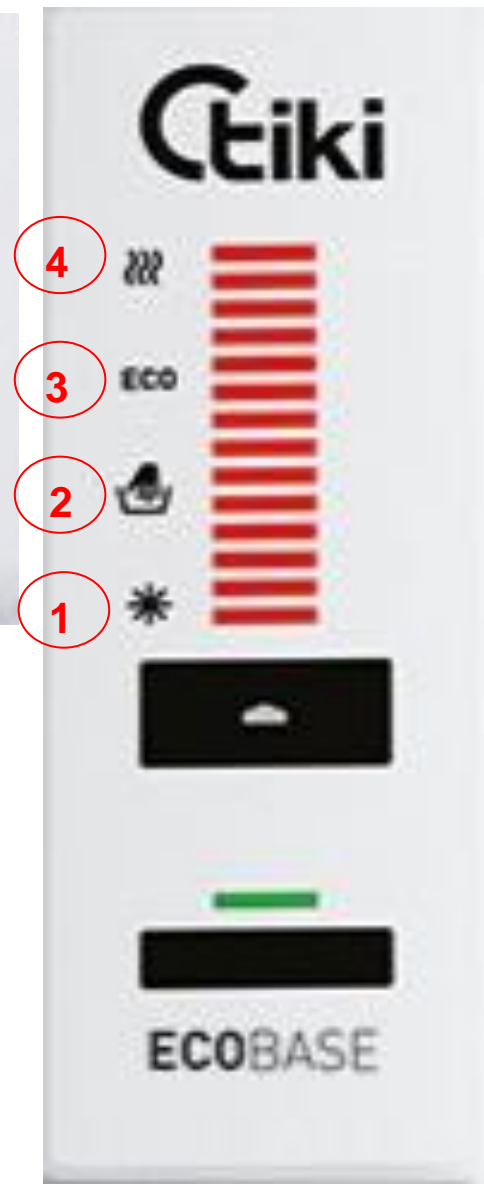


Фланець

Нагрівальні елементи вставлені в трубчастий фланець, який виготовлений зі сталі і покритий емаллю для захисту від корозії. У порівнянні з традиційними нагрівальними елементами «сухий» нагрівальний елемент має такі переваги:

- нагрівальні елементи не контактують з водою;
- фланець об'єднує 2 нагрівальних елемента, паралельно підключених до електромережі, для забезпечення більшої надійності при експлуатації (якщо один нагрівальний елемент вийде з ладу, водонагрівач буде працювати на 50% від загальної потужності);
- зменшується утворення вапняних відкладень на нагрівальному елементі. Під час проведення профілактичних робіт очищення нагрівального елемента вимагає мінімум зусиль і часу;
- зазнає суттєвого спрощення заміна нагрівального елемента, так як немає необхідності зливати воду з водонагрівача.

# Режими нагріву води





- 1** – захист від замерзання +10°C
- 2** – режим використання «комфорт» без змішування з холодною водою +38°C
- 3** – економічний режим +55°C
- 4** – максимальний рівень температури +75°C

**Перевага: максимальна температура нагріву води на ринку: 75°C.**

# Електронний блок керування **EcoBase** та **EcoSmart**



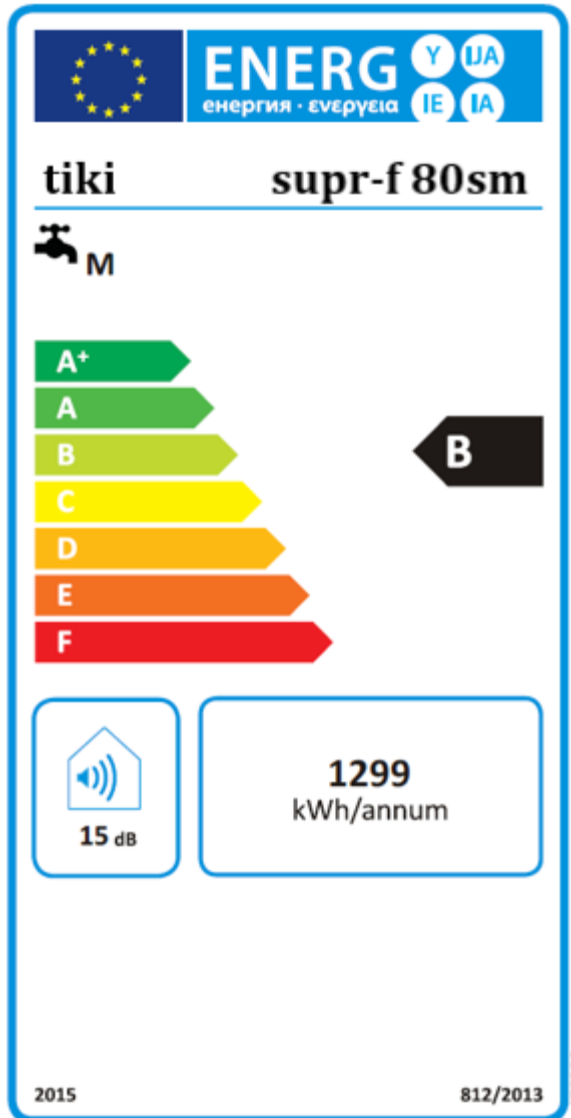
- Натискання Key1 протягом 3 сек. вмикає / вимикає водонагрівач
- Попередньо встановлено температура при включенні 55°C
- При натисканні Key1 температура покроково встановиться в наступних режимах:

- 10°C - \*
- 25°C
- 35°C - 
- 45°C
- 55°C - **eco**
- 65°C
- 75°C - 





# Енергоефективність



Більшість моделей водонагрівачів, що виробляються на заводі Тікі, об'ємом 50-100л., які мають новий модуль керування ЕТ-4 чи ЕТ-5 із функцією “Smart” та підвищений шар теплоізоляції, мають клас енергоефективності “В” або “С”, що відповідає вимогам Декларації енергетичної ефективності, прийнятої в Європейському союзі у 2013р. Ця декларація обмежує використання у Європейському союзі приладів прямого нагріву води з класом енергоефективності нижче, ніж “С”.

Крім того, використання нових модулів керування із функцією “Smart” дозволяє заощаджувати користувачам до 25% енергії, витраченої на нагрівання води.

**Перевага: високий рівень енергоефективності завдяки використанню енергоощаджуючих технологій.**

# Електронний блок керування EcoSmart



- Натискання нижньої кнопки Key2 вмикає / вимикає функцію EcoSmart
- Після включення режиму EcoSmart починається семиденний період запам'ятовування циклу: встановлюється температура водонагрівача 75 С, і термостат запам'ятовує особливості використання, записуючи час роботи і обсяг використаної води
- З другого тижня термостат автоматично налаштовує режим роботи так, щоб видати рівно стільки гарячої води, скільки потрібно користувачеві, відштовхуючись від записів зроблених минулого тижня.
- Записані дані зберігаються, якщо відключити функцію EcoSmart
- Якщо звички користувача змінилися, період записи можна повторити, натиснувши Key2 протягом 3 секунд.
- LED діод над Key2, оповіщає про роботу функції EcoSmart, горить зеленим
- Режим «антілегіонелла»: якщо температура води у водонагрівачі протягом 14 днів не досягне 65С, то ТЕН нагріє воду до температури 70С і буде її підтримувати протягом 120 хвилин
- Режим захисту від «сухого ввімкнення»



# Гарантія та сервісне обслуговування



На водонагрівачі поширюється найбільша гарантія на ринку:

- На всі електричні частини - 24 місяці (у більшості конкурентів - 12 міс.)
  - на внутрішню ємність - від 5 до 10 років, в залежності від моделі водонагрівача.
- При цьому періодичність проведення ТО становить 24 міс. (у більшості конкурентів 12 міс.).
- Гарантійний термін обчислюється від дати, зазначеної в гарантійному талоні і чеку, або від дати монтажу, зазначеної гарантійному талоні, в разі установки АСЦ.

Сервісне обслуговування водонагрівачів Tiki буде проводити спеціалізована профільна сервісна компанія з досвідом роботи на ринку України, біль ніж 20 років.

Основні переваги для партнерів та користувачів:

- Оригінальні запасні частини будуть імпортуватися та зберігатися безпосередньо на складах сервісної компанії;
- Заміна водонагрівача у випадку неремонтопридатності буде проводитися безпосередньо авторизованим сервісним центром з демонтажем старого та встановленням нового приладу;
- Розгалужена сервісна мережа по свій Україні.

**Перевага: перша повна гарантія 24 міс., найбільша гарантія на внутрішню ємність на ринку - до 10 років, єдина сервісна компанія.**

# Водонагрівачі малого об'єму



- компактні розміри;
- об'єми 10 та 15л;
- монтаж над і під мийкою;
- відкритий мідний ТЕН потужністю 2 кВт;
- регулювання температури нагріву до 75°C;
- пластиковий зовнішній корпус;
- швидкий нагрів (10 л – 20 хв., 15 л – 29 хв. від 10°C до 65°C)

**5 років гарантії**

# Водонагрівачі з відкритим мідним ТЕНом

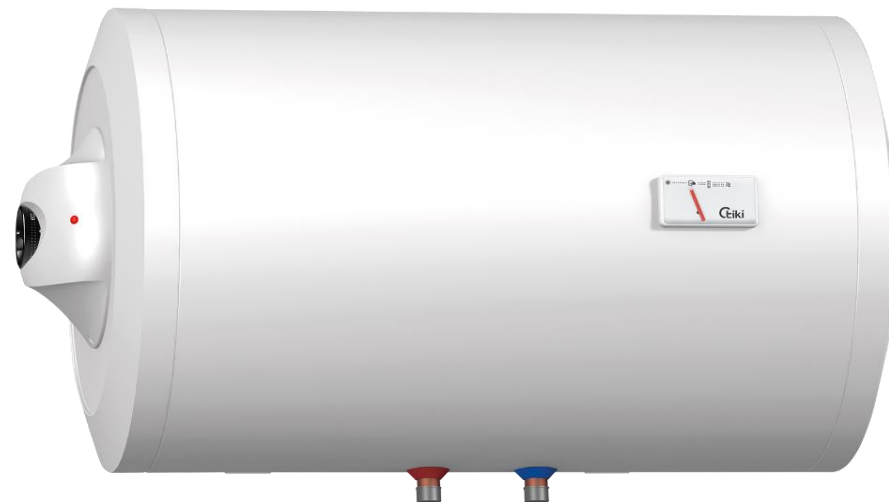


- відкритий мідний ТЕН потужністю 2 кВт;
- прихований регулятор температури, заводське налаштування економ-режиму;



**5 років гарантії**

# Водонагрівачі з відкритим мідним ТЕНом

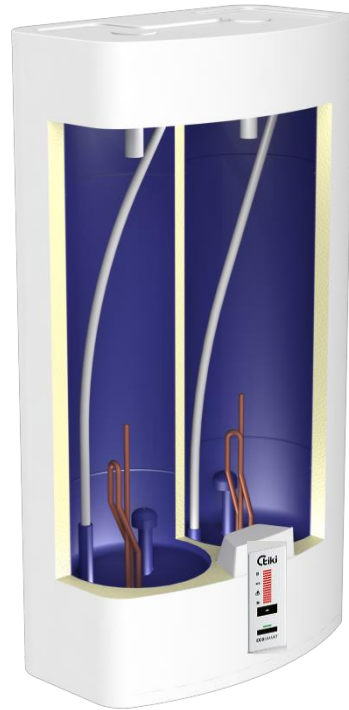


- відкритий мідний ТЕН потужністю 2 кВт;
- зовнішній регулятор температури;
- модель slim має найменший на ринку зовнішній діаметр – 334 мм;
- вертикальний або горизонтальний монтаж



**7 років гарантії**

# Плаский водонагрівач



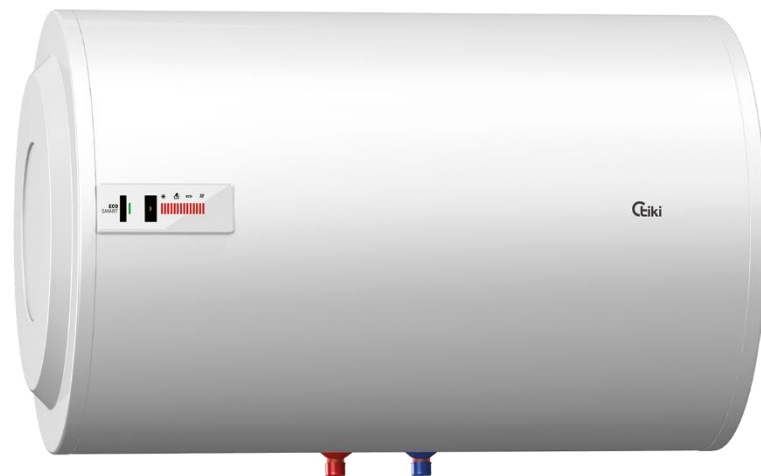
- товщина корпусу водонагрівача 278 мм, монтажний розмір - 300 мм;
- потовщений шар теплоізоляції – мінімальний шар – 35 мм;
- універсальний монтаж;
- функція інтелектуального нагріву води **EcoSmart** .
- мідний ТЕН 2 кВт



**10 років гарантії**

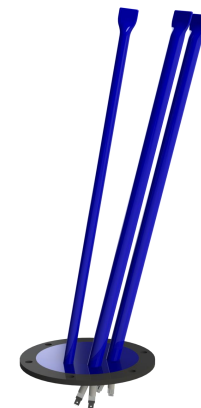


# Класичні водонагрівачі з закритим «сухим» ТЕНом



10 років гарантії

- 2 сухих ТЕНа сумарною потужністю 2кВт
- надійний механічний або електронний блок керування;
- вертикальний, горизонтальний або універсальний монтаж.



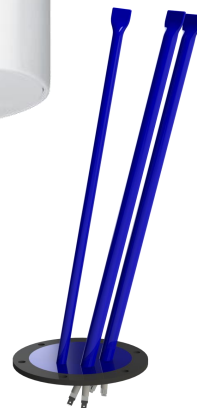


# Прямокутні водонагрівачі з закритим «сухим» ТЕНом

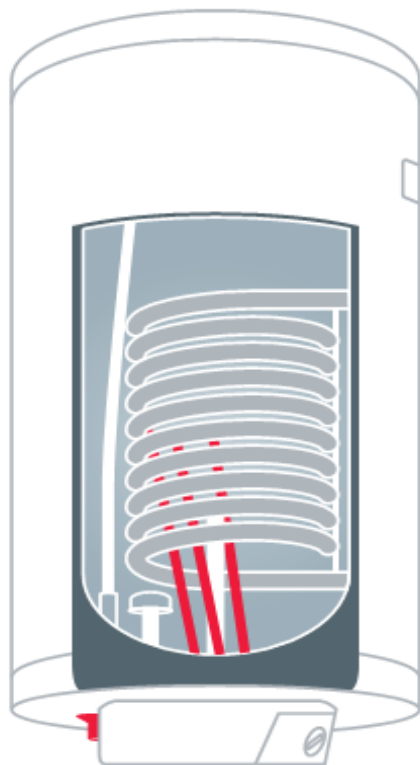


- 2 сухих ТЕНа потужністю 2кВт;
- надійний механічний або електронний блок керування;
- вертикальний, горизонтальний або універсальний монтаж;
- ручне управління або використання функції інтелектуального нагріву **Smart**.

10 років гарантії



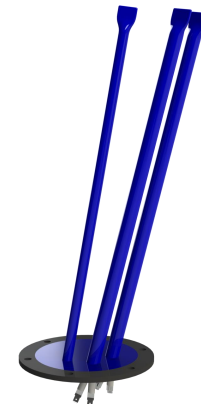
# Комбіновані водонагрівачі



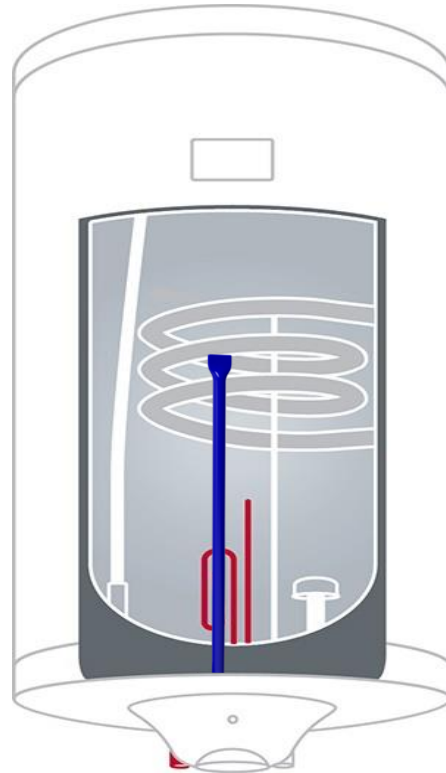
- Об'єм 80, 100, 120, 150, 200 л
- вертикальний монтаж на стіні
- площа теплообмінника – 0,9 кв.м
- потужність теплообмінника 17,6 кВт
- сухий нагрівальний елемент потужністю 2 кВт
- обидва джерела енергії можуть працювати як разом так и кожен окремо

- можливість підключення контура рециркуляції
- електронний блок керування
- додаткова трубка для встановлення датчика котла або циркуляційного насосу

**10 років гарантії**



# Комбіновані водонагрівачі



- Об'єм 80, 100, 120, 150, 200 л
- вертикальний монтаж на стіні
- змійовик теплообмінника розміщений в верхній частині
- площа теплообмінника – 0,4 кв.м
- потужність теплообмінника 10 кВт
- мідний нагрівальний елемент 2 кВт

- обидва джерела енергії можуть працювати як разом так и кожен окремо

- можливість встановлення додаткового датчика температури від котла

- можливість підключення контура рециркуляції

**7 років гарантії**



# Переваги водонагрівачів Tiki



- локація виробництва в одному місці, єдиний рівень контролю якості;
- максимальний номінальний робочий тиск водонагрівачів на ринку - 9 Бар завдяки потовщеній стінці внутрішнього баку водонагрівачів: 1,8 - 2,2 мм (у більшості конкурентів 1,5 мм);
- максимальна температура нагріву води, в порівнянні з конкурентами - 75°C (у більшості конкурентів 65°C);
- найбільша гарантія на ринку, як на електричну частину, так і на внутрішню ємність:
  - на внутрішній бак – 10 років для моделей із сухим ТЕНом;
  - 2 роки на всі електричні елементи;
  - періодичність проведення ТО – кожні 24 місяці;
- розгалужена мережа АСЦ по всій країні та заміна неремонтопридатних виробів через сервісний центр.

A dynamic splash of blue water against a white background, with a reflection on the surface below. The splash is centered and occupies most of the frame.

**Дякую за увагу !!!**