

Шановні клієнти,  
Команда TESY сердечно поздоровляє Вас з новою покупкою.  
Сподіваємося, що Ваш новий прилад сприятиме поліпшенню комфорту у Вашому будинку.

Цей технічний опис і інструкція експлуатації мають на меті ознайомити Вас із виробом і умовами його правильного монтажу й експлуатації. Інструкція призначена й для правоздатних техніків, які будуть монтувати прилад спочатку, демонтувати й ремонтувати у випадку пошкодження. Дотримання вказівок у справжній інструкції є в інтересах покупця і є однією з гарантійних умов, зазначених у гарантійній карті.

Будь ласка, майте на увазі, що дотримання вказівок у справжній інструкції, в першу чергу, являється в інтерес покупця, але разом з цим являється і однією з гарантійних умов, вказаних у гарантійній карті, щоб покупець міг скористатися безкоштовно гарантійним обслуговуванням. Виробник не несе відповідальність за ушкодження в приладі і еwentуальні збитки, заподіяні в результаті експлуатації і/або монтажу, які не відповідають вказівкам і інструкціям в цьому керівництві.

Електричний бойлер відповідає вимогам EN 60335-1, EN 60335- 2-21.

#### I. ПРИЗНАЧЕННЯ

Прилад призначений для забезпечення гарячою водою побутових об'єктів, що мають водогінну мережу з тиском не більше 6 bars (0.6 MPa). Він призначений для експлуатації тільки в закритих і опалюваних приміщеннях, в яких температура не падає нижче 4°C і не призначений для роботи у безперервному проточному режимі.

#### II. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номінальна місткість, літри - дивися таблицю на приладі
2. Номінальний тиск - дивися таблицю на приладі

### III. ВАЖЛИВІ ПРАВИЛА

- Бойлер необхідно монтувати тільки в приміщеннях з нормальною пожежною безпекою.
- Не включайте бойлер не переконавшись, що він наповнений водою.

**⚠ УВАГА! Неправильна установка та підключення приладу можуть зробити його небезпечним для здоров'я і життя споживачів, а також може заподіяти серйозні і довговічні наслідки для них, у тому числі, але не тільки, до фізичних ушкоджень та/або смерті. Це також може привести до збитків їх майна /ушкодження та/або знищенню /, а також таким третіх осіб, викликаним включно, але не тільки, повінню, вибухом, пожежею.**  
**Монтаж, підключення до водопроводу та до електричної мережі повинні виконуватися правоздатними електротехніками і техніками по ремонту та монтажу приладів, які отримали свою правоздатність на території країни, в якій здійснюється монтаж і введення в експлуатацію приладу, та відповідно до норм її законодавства**

- При приєднанні бойлера до електричної мережі необхідно бути уважним, щоб правильно приєднати захисний провідник (у моделей без шнура зі штепселем).
- Якщо існує вірогідність пониження температури в приміщенні нижче 0°C, бойлер необхідно спорожнити від води (слідуйте процедурі описаною в п. IV, підпункті 2 («Під'єднання бойлера до водопровідної мережі»). При моделях з можливістю налаштування, можна використати режим проти замерзання (який функціонує тільки при поданні електричної напруги до приладу і при включеному приладі), з використанням умов в параграфі VII (налаштування температури)
- При експлуатації - (режим нагріву води) - нормальним є, якщо крапає вода з дренажного отвору захисного клапана. Його необхідно залишити відкритим до атмосфери. Мають бути узяті заходи по відведенню або збору минулої кількості для відвертання збитків, при цьому не потрібно порушувати вимоги, описані в п. 2 параграфу V.
- Клапан і пов'язані з ним елементи мають бути захищені від замерзання.
- Під час нагріву з приладу можна почути свистячий шум (закипаюча вода). Це є нормальним і не повідомляється про ушкодження. Якщо цей шум посилюється з часом, тоді причиною є накопичення вапняку. Щоб усунути шум, необхідно почистити прилад. Ця послуга не є предметом гарантійного обслуговування.
- Для безпечної роботи бойлера необхідно чистити регулярно зворотно-запобіжний клапан і оглядати правильне його функціонування /щоб не був заблокованим/, а в районах із сильно вапняною водою чистити від зібраного вапняку. Ця послуга не є предметом гарантійного обслуговування.

**⚠ Забороняються всякі зміни й перебудови в конструкції й електричній схемі бойлера. При констатуванні таких гарантія на прилад відпадає. Під зміною й перебудовою розуміється всяке відсторонення вкладених виробником елементів, вбудовування додаткових компонентів у бойлер, заміна елементів з аналогічними несхваленими виробником.**

- Якщо шнур живлення (у моделей, укомплектованих з таким) є ушкодженим, тоді він повинен бути замінений сервісним представником або особою з подібною кваліфікацією, щоб уникнути всякого ризику.
- Цей прилад призначений для використання дітьми 8 і старше 8 років і людьми з обмеженими фізичними, чутливими або розумовими здібностями, або людьми з недостатнім досвідом і знаннями, якщо вони знаходяться під наглядом або інструктовані відповідно до безпечного використання приладу і розуміють небезпеки, які можуть виникнути.
- Діти не повинні грати з приладом.
- Чищення і обслуговування приладу не повинні здійснюватися дітьми, які не знаходяться під наглядом.

3. Номінальна потужність - дивися таблицю на приладі
4. Номінальний тиск - дивися таблицю на приладі

**⚠ Увага! Це не тиск з водопровідної мережі. Воно оголошене для приладу і відноситься до вимог стандартам безпеки.**

5. Тип бойлера - закритий водонагрівач акумулюючий, з теплоізоляцією
6. Внутрішнє покриття - для моделей: GC- скло-кераміка; SS- нержавіюча сталь;

#### Для моделей без теплообмінника (змійовика)

7. Щоденне споживання електроенергії – див. Додаток I
8. Оголошений профіль навантаження – див. Додаток I
9. Кількість змішаної води при 40 °C V40 в літрах – див. Додаток I
10. Максимальна температура термостата – див. Додаток I
11. Заводські настройки температури – див. Додаток I
12. Енергетична ефективність в режимі нагріву води – див. Додаток I

#### Для моделей з теплообмінником (змійовиком)

13. Теплоакумулюючий об'єм в літрах – див. Додаток II
14. Втрати тепла при нульовому навантаженні – див. Додаток II

**⚠ Для моделей з регульованим термостатом зазначений температурний діапазон ставиться до випадків, коли термостат поставлений на максимальну температуру нагрівання води (дивися нижче). Зазначений температурний діапазон ставиться до тих випадків, коли термостат налагоджений на максимальну температуру нагрівання води!**

#### IV. ОПИС І ПРИНЦИП ДІЇ

Пристрій складається з корпусу, фланця у своїй нижній частині /у бойлерів, встановлених вертикально/ або збоку /у бойлерів, встановлених горизонтально/, захисної пластикової панелі і поворотного захисного клапана.

1. Корпус складається зі сталевого резервуара (водного баку) і кожуха (зовнішня оболонка) з теплоізоляцією між ними з екологічно чистого з високою щільністю пінополіуретану, і двох труб з різьбленням G (таблиці 1 до малюнка 1а і таблиці 2 до малюнка 1b) для подачі холодної води (із синім кільцем) і для випускнення теплої (із червоним кільцем). Внутрішній резервуар залежно від моделі може бути двох видів.

В'єтрезня резервуар в зависимости от модели может быть два вида:

- із чорної сталі, захищеної спеціальним скло-керамічним і емалевим покриттям
- з нержавіючої сталі

Вертикальні бойлери можуть бути із вбудованим теплообмінником (серпентин). Вхід і вихід на серпентині розташовані осторонь і представляють труби з різьбленням G  $\frac{3}{4}$ “.

2. На фланці монтований електричний нагрівач. У бойлерів зі скло-керамічним покриттям монтований і магнієвий анод.

Електричний нагрівач служить для нагрівання води в резервуарі й управляється термостатом, який автоматично підтримує певну температуру.

Прилад має у своєму розпорядженні вбудоване обладнання для захисту від перегріву (термовимикач), яке виключає нагрівач із електричної мережі, коли температура води досягнеться високих показників.

Зворотньо-запобіжний запобігає повному звільненню приладу при зупинці подачі холодної води з водогінної мережі. Він захищає прилад при підвищенні тиску у водному контейнері до більше високого показника від припустимого при режимі нагрівання (при підвищенні температури вода розширюється й тиск збільшується), шляхом випуску через дренажний отвір.

**⚠ Увага! Зворотньо-запобіжний клапан не може захистити прилад при подачі з водопроводу тиску вище оголошеного для приладу.**

#### V. МОНТАЖ І ВКЛЮЧЕННЯ

**⚠ УВАГА! Неправильна установка та підключення приладу можуть зробити його небезпечним для здоров'я і життя споживачів, а також може заподіяти серйозні і довговічні наслідки для них, у тому числі, але не тільки, до фізичних ушкоджень та/або смерті. Це також може привести до збитків їх майна /ушкодження та/або знищення /, а також таким третім осіб, викликаним включно, але не тільки, повинню, вибухом, пожежею.**

**Монтаж, підключення до водопроводу та до електричної мережі повинні виконуватися правоздатними електротехніками і техніками по ремонту та монтажу приладів, які отримали свою правоздатність на території країни, в якій здійснюється монтаж і введення в експлуатацію приладу, та відповідно до норм її законодавства.**

##### 1. Монтаж

Рекомендується монтування приладу максимально ближче до місця використання гарячої води, щоб скоротити теплові втрати в трубопроводі. При монтажі в лазні він повинен бути монтований у такому місці, де б не обливався водою з душу або душ-трубки. Можливі два варіанти установки:

- вертикальна установка (малюнок 1а, таблиці 1) - При установці на стіні - пристрій підвішується на верхню планку, закріплену за його корпус.

Прилад вішається на двох гачках (min. Ø 10 mm), закріпленим надійно за стіну (не включені в комплект вішання). Конструкція несучої планки, при бойлерах вертикального монтажу, є універсальною й дозволена відстань між гаками від 220 до 310 мм - малюнок 1а.

- вертикальна установка (малюнок 1b, таблиці 2).

Для водонагрівачів моделі з діаметром 560 мм наслідуйте інструкції монтажу на малюнку 1b. Обов'язково встановіть прилад за допомогою двох підвісних планок, встановлених на корпусі.

**⚠ Увага! Забороняється встановлювати прилад (з діаметром 560 мм) за допомогою гачків..**

- горизонтальна установка - GCVH, GCH (малюнок 1с малюнок 1d) - При горизонтальній установці відстані між крюками є різними для різних об'ємів і вказані в таблиці 3 до малюнка 1с, таблиці 4 до малюнка 1d.

**⚠ Увага! Встановити так, щоб захисна пластикова панель і труби входу і виходу залишалися з лівого боку бойлера (якщо дивитися фронтально). Труба для подання холодної води (з синім кільцем) повинна знаходитися під трубою для зливу теплої води (з червоним кільцем).**

**⚠ Увага! Щоб уникнути заподіяння збитків споживачам і третім особам у випадку несправності в системі постачання гарячою водою необхідно, щоб прилад був монтований у приміщенні, що має підлогову гідроізоляцію й дренаж у каналізації. У ні якому випадку не ставте під приладом предмети, які не є водостійкими. При монтуванні приладу в приміщеннях без підлогової гідроізоляції необхідно зробити захисну ванну під ним із дренажем до каналізації.**

**Примітка:** захисна ванна не входить у комплект і вибирається споживачем.

##### 2. Приєднання бойлера до водогінної мережі

Малюнок 4.

Де: 1 - вхідна треба; 2 - запобіжний клапан; 3- скорочений вентиль (при тиску у водопроводі більш 0,7 МПа); 4 - гальмовий кран; 5 - лійка зі зв'язком до каналізації; 6 – шланг; 7 – кран для зціджування / спорожнення/ бойлера (водонагрівача)

При приєднанні бойлера до водогінної мережі необхідно мати на увазі вказівні кольорові знаки /кільця / на трубах: синій - для холодної / вхідної/ води, червоний - для гарячої /вихідної/ води.

**Обов'язковим є монтування зворотньо-запобіжного клапана (0,8 МПа), який куплений з бойлером.** Він ставиться на вході холодної

води, у відповідність зі стрілкою на його корпусі, яка вказує напрямком вхідної води. Не допускається інша гальмова арматура між клапаном і приладом.

Виключення: Якщо місцеві регуляторні (норми) вимагають використання іншого захисного клапана або пристрою (відповідного EN 1487 або EN 1489), тоді він має бути закупленим додатково. Для пристроїв, відповідних EN 1487, максимальний оголошений робочий тиск має бути 0.7 МПа. Для інших захисних клапанів, тиск, на якому вони відкльібровані, має бути на 0.1 МПа нижче маркувальної таблички приладу. У цих випадках поворотний захисний клапан, доставлений з приладом, не потрібно використати.

**⚠ Увага! Наявність інших /старих / зворотньо-запобіжних клапанів може привести до ушкодження вашого приладу й вони повинні відсторонятися.**

**⚠ Увага! Не дозволяється інша замочна арматура між поворотньо-запобіжним клапаном (захисним пристроєм) і приладом.**

**⚠ Увага! Не допускається вгвинчування клапана до труб з різьбленням G  $\frac{1}{2}$ “ завдовжки більше 10 мм., у гіршому випадку це може привести до ушкодження вашого клапана і є небезпечним для вашого приладу.**

**⚠ Увага! У бойлерів з вертикальним монтажем запобіжний клапан повинен бути приєднаний до вхідної труби при знятті пластмасовій панелі приладу. Після того, як монтований, він повинен бути в позиції, як це показано на мал. 2.**

**⚠ Увага! Поворотньо-захисний клапан і трубопровід від нього до бойлера мають бути захищені від замерзання. При дренаванні шлангом - його вільний кінець завжди має бути відкритим до атмосфери (а не зануреним). Шланг також має бути захищений від замерзання.**

Наповнення бойлера водою здійснюється шляхом відкриття крана для подачі холодної води з водогінної мережі до нього й крана для гарячої води на змішувальній батареї. Після наповнення зі змішувача повинна потекти безперервний струмінь води. Уже можете закрити кран для теплої води.

Коли необхідне звільнення бойлера від води необхідно спочатку відключити електроживлення до нього. Зупинити подачу води до пристрою. Пустити кран змішувача з гарячою водою. Для зціджування води з бойлера, відкрийте кран 7 (малюнок 4). Якщо в даній інсталяції такий не передбачено, бойлер може бути звільнений від води, яка знаходиться в ньому, таким чином:

- у моделях укомплектованих запобіжним клапаном з важелем – підведіть важіль, і вода витече через дренажний отвір клапана;
- у моделях укомплектованих клапаном без важеля – бойлер може бути спорожнений прямо з його вхідної труби, заздалегідь від'єднавши бойлер від водопроводу

При знятті фланця є нормальним витікання декількох літрів води, що залишилися у водному контейнері.

**⚠ Увага! При виливанні необхідно взяти міри запобігання збитків від води, що виливається.**

У випадку якщо тиск у водопровідній мережі перевищує вказані показники в параграфі I вище, тоді необхідно встановити редукуючий вентиль, інакше бойлер не буде експлуатований правильно. Виробник не бере на себе відповідальність за проблеми, що з'явилися від неправильного експлуатування приладу.

##### 3. Приєднання до електричної мережі.

**⚠ Увага! До включення електроживлення переконайтеся в тому, що прилад наповнений водою**

3.1. У моделей, що постачаються зі шнуром живлення в комплекті зі штепселем, приєднання здійснюється шляхом його включення в контакт. Від'єднання від електричної мережі здійснюється шляхом відключення штепселя з контакту.

**⚠ Увага! Контакт має бути правильно приєднаний до окремого струмового круга, забезпеченого запобіжником. Він має бути заземленим**

3.2. Водонагрівачі оснащені шнуром живлення без вилки Цей прилад має бути підключений до окремої струмової петлі стаціонарної електричної інсталяції, забезпеченої запобіжником з

оголошеним номінальним струмом 16А(20А для потужності > 3700W). Зв'язок має бути постійним - без штепсельних з'єднань. Струмова петля має бути забезпечена запобіжником і вбудованим пристроєм, оскільки це забезпечує роз'єднання усіх полюсів в умовах перенапруження категорії III. Підключення провідників шнура живлення приладу має бути виконане таким чином:

- Провідник з ізоляцією коричневого кольору - до фази провідника електричної інсталяції (L)
- Провідник з ізоляцією синього кольору - до нейтрального провідника електричної інсталяції (N)
- Провідник з ізоляцією жовто-зеленого кольору - до захисного провідника електричної інсталяції (⊕)

3.3. Водонагрівач без шнура живлення  
Цей прилад має бути підключений до окремої струмової петлі стаціонарної електричної інсталяції, забезпеченої запобіжником з оголошеним номінальним струмом 16А(20А для потужності > 3700W). Підключення виконується мідними одножильними(твердими) провідниками - кабель 3x2,5 mm² для загальної потужності 3000W(кабель 3x4.0 mm² для потужності > 3700W).

В електричний контур для живлення приладу необхідно вмонтувати пристрій, який би забезпечував роз'єднання всіх полюсів в умові наднапруження категорії III. Щоб монтувати електричний провідник живлення до бойлера, необхідно зняти пластмасову кришку (малюнок 2). З'єднання живлячих дротів має бути відповідно до маркіровок електричних затисків, як слід:  
● фазну напругу до позначення А або А1 або L або L1.  
● нейтральний до позначення N (В або В1 або N1)  
● Обов'язковим є приєднання захисного провідника до гвинтового з'єднання, позначене зі знаком ⊕.

Після монтажу пластмасова кришка закривається знову!  
Пояснення до малюнок 3:  
TS – термовимикач; TR – терморегулятор; S – ключ (у моделях з таким); R – нагрівач; IL – сигнальна лампа

**VI. АНТИКОРОЗІЙНИЙ ЗАХИСТ - МАГНІЄВИЙ АНОД**  
Магнієвий анод захищає внутрішню поверхню водного контейнера від корозії. Він є елементом, що зношується, який підлягає періодичній підміні. З обліком довгострокової й безаварійної експлуатації Вашого бойлера, виробник рекомендує періодичний огляд стану магнієвого анода правоздатним техніком і підміну при необхідності, а це може відбутися під час періодичної профілактики приладу. З питань підміни звертайтеся до спеціалізованих сервісів!

**VII. РОБОТА ІЗ ПРИЛАДОМ .**

1. **Включення приладу.**  
До первісного включення приладу переконаєтесь, що бойлер включений правильно в електричну мережу й наповнений водою. Включення бойлера здійснюється за допомогою обладнання, вбудованого в інсталяцію, описаного в пункті 3.2 розділ V або зв'язування штепселя з контактом (якщо модель є зі шнуром і штепселем).  
2. **Бойлер з електромеханічним керуванням**  
фігура 2. Де:  
1-волого ізольована кнопка для включення приладу (у моделей із ключем )  
2-Світловий індикатор  
3-рукоятка для регулятора (тільки в моделях з регульованим термостатом)

**В моделі з вбудованим в бойлері перемикачем необхідно включити і його.**

Електричний вимикач з однією кнопкою:  
0 – вимкнути;  
I – включити;  
Коли перемикач включений, кнопка загоряється (додатковий освітлювач вказує, що перемикач включений). Індикатор управління панелі показує стан / режим I, який розташований в приладі: лампочка загоряється при нагріванні води і згасає досягши вказаної термостатом температури води.  
Електричний перемикач з двома кнопками:  
0 – вимкнути;  
I; II – включити;  
Віберіть ступінь потужності для опалення:


Оголошена потужність (відмічена на заводській таблиці)	Ввімкнута кнопка (I)	Ввімкнута кнопка (II)	Ввімкнуті обидві кнопки
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2000 W	800 W	1200 W	2000 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Кнопки електричного перемикача світять, коли вони включені і пристрій знаходиться в режимі нагріву. Вони відключаються досягши заданої температури і виключення термостата.


Контрольна лампочка на панелі світить, коли прилад включений в мережу живлення. Він не горить, коли немає електрики, або коли вимикається вбудований температурний захист (см.т. 3 нижче).

- Налаштування температури (у моделях з регульованим термостатом).

Це налаштування дозволяє плавне налаштування бажаної температури, що здійснюється за допомогою рукоятки на панелі керування.  
Позиція **E** (Економія електроенергії) - В цьому режимі температура води досягає близько 60°C. Таким чином зменшується втрата тепла. На малюнок 2а зазначений напрямком вертикальній ключа для інших моделей із зовні регульованим термостатом.

 **Увага! Один раз місяць ставте ручку в позицію максимальної температури протягом доби (окрім якщо прилад постійно працює в цьому режимі). Таким чином забезпечується більш висока гігієна води, що нагрівається.**

3. **Захист по температурі (дійсно для всіх моделей).**  
Прилад обладнаний спеціальним пристроєм (термовимикачем) для захисту від перегріву води, яке виключає нагрівач із електричної мережі, коли температура досягне дуже високих показників.

 **Увага! Після активації, цей пристрій не регенерує себе і прилад не працюватиме. Зверніться в авторизований сервіс для усунення проблеми.**

**VIII. МОДЕЛІ З ТЕПЛОБІМННИКОМ (СЕРПАНТИН)**  
Ці пристрої з вбудованим теплообмінником призначені для підключення до системи опалення з максимальною температурою теплоносія - 80°C.


Управління потоком через теплообмінник це питання вибору конкретної установки, при чому вибір управління проводиться при її проектуванні (наприклад: зовнішній термостат для вимірювання температури в резервуарі і для управління циркуляційним насосом або магнітним клапаном).


Бойлери з теплообмінником дають можливість нагрівати воду наступними способами:

1. За допомогою теплообмінника (змійовика) - основний спосіб нагріву води,
  2. За допомогою допоміжного електричного нагрівача з автоматичним керуванням, вбудованого в пристрій - використовується, коли потрібний додатковий нагрів води або у випадку ремонту системи до теплообмінника (змійовика).
- Підключення до електричної мережі і робота з пристроєм описані у попередніх пунктах .

**Монтаж:**  
Окрім вищеприписаного способу монтажу, особливим у цих моделей є те, що необхідно під'єднати теплообмінник до опалювальної інсталяції. Під'єднування здійснюється при дотриманні напрямів стрілок з (мал. 1e) .

**Технічна характеристика (ТАБЛ. 6):**  
Площа змійовика [m²] - S;  
Робочий тиск в змійовику [I] - V;  
Роботно налягане на серпентина [MPa] - P;  
Максимальна температура теплоносія [°C] - Tmax.  
Рекомендуємо Вам монтувати гальмові вентиля на вході й виході еплообмінника. При зупинці потоку теплоносія через нижній (гальмовий ) вентиль уникається небажана циркуляція теплоносія в період, коли використовуєте тільки електричний нагрівач. При демонтажі вашого бойлера з теплообмінником необхідно, щоб обое вентиля були закритими.  
До резервуару для води приварюють муфту з внутрішнім різьбленням ½” для установки термозонду – з позначкою „ TS”. У комплектуванні приладу є латунна гільза для термозонду, яка повинна бути прикручена до цієї муфти.


 **Обов'язковим є використання діелектричних втулок при підключенні теплообмінника до інсталяції з мідними трубами.**

 **Для обмеження корозії в інсталяції необхідно використати труби з обмеженою дифузійною газові.**

**IX. ПЕРІОДИЧНА ПІДТРИМКА**

При нормальній роботі бойлера, під впливом високої температури на поверхні нагрівача відкладається вапняк / т.зв. накип / . Це погіршує теплообмін між нагрівачем і водою. Температура на поверхні нагрівача й у зоні біля нього збільшується. З'являється характерний шум / закипаюча вода/. Терморегулятор починає включати й виключати частіше. Можлива поява "помилкового" залучення температурного захисту. Із цієї причини виробник цього приладу рекомендує профілактику на кожні два роки Вашого приладу спеціалізованим сервісним центром або сервісною базою. Ця профілактика повинна включати чищення й огляд анодного протектора (при бойлерах зі скло-керамічним покриттям), який якщо буде потреба підлягає заміні.  
Для чищення приладу використовуйте вологу тканину. Не використовуйте абразивні або такі, що містять розчинник чистячі речовини. Не обливати прилад водою.

**Виробник не відповідає за всі наслідки, внаслідок недотримання цієї інструкції.**

 **Вказівки по охороні навколишнього середовища**  
Старі електроприлади містять коштовні метали й із цієї причини не треба їх викидати разом з побутовим сміттям! Просимо Вас сприяти своєю активною допомогою охороні навколишнього середовища й передати прилад в організовані викупні пункти (якщо існують такі).