



МАЯК



КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРОТОЧНИЙ

КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ПРОТОЧНЫЙ

**КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Загальні відомості

1.1 Котел опалювальний проточний електричний КОП УХЛ4.2 ТУ У 29.7 14307771-010:2009 класу «Економ» (далі котел) призначений для використання в системах опалення з примусовою циркуляцією теплоносія (води) приміщень (адміністративних, житлових будинків, квартир, магазинів, кафе і т.п.).

Котли мають виконання за рівнем комфортності і енергозбереження:

- Котли виконання Класік;
- Котли виконання Комфорт з низьким рівнем шуму без функції енергозбереження;
- Котли виконання Преміум з низьким рівнем шуму і функцією енергозбереження.

В котлах всіх моделей забезпечена можливість підключення зовнішнього термостату.

Увага! Лише при підключенні зовнішнього термостату в котлах виконання Преміум (КЕ) при відключенні нагрівання, через час приблизно 2 хв., відбувається відключення насоса, при включенні нагрівання насос включається. Відключення насоса дозволяє суттєво знизити енергоспоживання.

Всі котли, крім котлів Преміум, мають виконання з циркуляційним насосом і без циркуляційного насоса.

В котлах Комфорт без насоса передбачено з'єднувач для підключення стороннього насоса. Котли потужністю 4,5 кВт і 6,0 кВт можуть підключатись до мережі живлення 230 В або (3x400 В).

УВАГА! При купівлі котла вимагайте перевірки у Вашій присутності його комплектності, відсутності механічних пошкоджень. Переконайтеся у наявності дати виготовлення і відмітки торгуючої організації в цьому керівництві. Після продажу котла підприємство-виробник не приймає претензій по некомплектності і механічним пошкодженням.

1.2 Монтажні та пусконаладжувальні роботи необхідно проводити тільки після уважного ознайомлення з вимогами цього керівництва по експлуатації.

1.3. Перед експлуатацією уважно ознайомтесь з цим керівництвом по експлуатації, виконання вимог якого забезпечує нормальну роботу і збільшує термін служби котла. Підприємство – виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію які не впливають на якість виробу.

УВАГА! Монтаж, підключення, заземлення та технічне обслуговування котла повинно здійснюватися фахівцями монтажною установи, які мають дозвіл, посвідчення і ліцензію на виконання робіт згідно вимогам по електробезпеці.

При відсутності в даному керівництві відмітки монтажною служби про введення в експлуатацію підприємство не несе гарантійних зобов'язань!

Забороняється експлуатація котла без заземлення!

Забороняється експлуатація котла без встановленого в електричну мережу живлення котла захисного автоматичного вимикача!

УВАГА! Дотримуйтесь правила та порядку підключення до мережі живлення.

При експлуатації котла необхідно виконувати правила пожежної безпеки!

Увага! На внутрішній поверхні датчику тиску при експлуатації може утворюватись наліт, який блокує роботу датчику. Демонтаж датчику необхідно проводити обережно!

Увага! При експлуатації котла, не рідше одного разу на рік необхідно проводити технічне обслуговування виробу в об'ємі, як описано в розділі 8 цього керівництва.

Експлуатація котла, який не пройшов щорічне технічне обслуговування – Заборонена!

1 Технічні дані

Основні технічні характеристики котлів наведено в Таблиці 1
Таблиця 1.

Модель	Напруга живлення, В, 50 Гц (±10%)	Номинальна потужність, кВт	Струм, А	Макс. роб. темпер. теплоносія, °С	Об'єм теплоносія, л	Номін. роб. тиск, МПа	Перетин дротів для підключення (мідн.), мм ²	Маса*, кг								
КОП 3,2 (н/бн) Е(230 В)	230	3,2	14,5	85±5	1,7	0,2	1,5	10,0/7,0								
КОП 4,5 (н/бн) Е(230 В)/(3x400 В) М	230/ (3x400)	1,5/3,0/4,5	21,0/ 3x7,0		2,2		0,2	4,0/1,5	13,0/10,0							
КОП 4,5 (н/бн) Е(230 В)/(3x400 В) М (К)			2,0/4,0/6,0					27,0/ 3x9,1		6,0/2,5	13,0/10,0					
КОП 6,0 (н/бн) Е (230 В)/(3x400 В) М												3x400	3,0/6,0/9,0	3x13,6	2,5	13,5/10,5
КОП 6,0 (н/бн) Е (230 В)/(3x400 В) М (КЕ)																
КОП 9,0 (н/бн) Е (3x400 В) М	3x400	4,0/8,0/12,0	3x18,8		2,4		0,2	4,0	15,0/12,5							
КОП 9,0 (н/бн) Е (3x400 В) М (К)																
КОП 9,0 (н) Е (3x400 В) М (КЕ)																
КОП 12,0 (н/бн) Е (3x400 В) М																
КОП 12,0 (н/бн) Е (3x400 В) М (К)	3x400	5,0/10,0/15,0	3x22,7		2,4		0,2	4,0	15,0/12,5							
КОП 12,0 (н) Е (3x400 В) М (КЕ)																
КОП 15,0 (н/бн) Е (3x400 В) М																
КОП 15,0 (н/бн) Е (3x400 В) М (К)																
КОП 15,0 (н) Е (3x400 В) М (КЕ)																

Умовні позначення: Е – клас Економ; М – модернізована конструкція, виконання Класік; К – виконання комфорт; КЕ – виконання Преміум.

Кліматичне виконання ГОСТ15150

УХЛ 4.2

Габаритні розміри*:

- КОП 3,2 (н/бн), ±10, мм

(650x190x135)/(510x190x135)

- котлів потужністю 4,5 кВт – 15,0 кВт ±10, мм

(163x225x750)/(163x225x630)

Різьба для підключення до системи опалення по ГОСТ 6357

G ¾ В - подача; G1 В - «обратка»

Термін служби, років

10

Клас захисту по електробезпеці

Клас I

Ступінь захисту

IP22

Діапазон робочих температур, °С

(+5) – (+35)

Примітка: * В чисельнику розміри і маса котлів з насосом, в знаменнику – котлів без насосу.

Увага! В котлах КОП 3,2 (н/бн) не встановлюється датчик тиску, термометр і відсутнє регулювання по ступеням потужності (одна ступінь).

3 Комплектування

У комплект постачання входить:

- котел, шт.,

1

- керівництво з експлуатації, прим.,

1

- пакування, шт.,

1

4. Вимоги безпеки

УВАГА! Перед проведенням робіт по обслуговуванню і ремонту необхідно відключити котел від мережі живлення роз'єднуючим пристроєм по всім полюсам!

Цей прилад не призначений для користування особами (а також малолітніми дітьми) зі зменшеними фізичними або розумовими психічними можливостями чи з браком досвіду та знань, за винятком безпосередньої присутності уповноваженого наглядового персоналу або особи, відповідальної за їхню безпеку, що надають необхідні інструкції щодо користування приладом. Малолітні діти, щоб не вдавалися до гри з приладом, повинні бути під наглядом уповноваженого персоналу.

Цей прилад може використовуватися дітьми у віці від 3 років і особами з обмеженими фізичними, чуттєвими або розумовими можливостями або з недостатністю досвіду та знань, якщо вони знаходяться під постійним наглядом або вони були проінструктовані щодо безпечного використання приладу та розуміють можливі небезпеки.

4.1 При монтажі, експлуатації і технічному обслуговуванні необхідно дотримуватись:

- правил технічної експлуатації електроустановок споживачів;

- правил побудови електроустановок (ПУЕ);

- правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів (ПТБ);

- правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів ДНАОП 0,00-1-21-918;

- вимог даного керівництва по експлуатації.

4.2 Правила безпеки при роботі котла:

- включайте котел тільки після того як переконаєтесь, що заземлення і кабель підключення до мережі живлення не мають механічних пошкоджень, кришка корпусу закрита і котел заповнений теплоносієм (водою);

- мережа живлення котла повинна бути виконана мідним дротом з перетином не менше вказаного в таблиці 1 даного керівництва для відповідної моделі котла;

- для заземлення котла, при відсутності в приміщенні шини заземлення, необхідно виконати монтаж контуру заземлення. Електричний опір контуру заземлення повинен відповідати вимогам ПУЕ.

- заземлення повинне проходити перевірку перед введенням котла в експлуатацію і не менше ніж один раз в рік в процесі експлуатації силами представників місцевих енергозабезпечуючих організацій з обов'язковим складанням акту, який підшивається до даного керівництва.

УВАГА! Для підключення котла від лічильника чи розподільного щита повинна бути прокладена окрема лінія, на якій встановлено пристрій роз'єднання, який забезпечує роз'єднання всіх полюсів і автоматичний захисний вимикач.

Забороняється експлуатація котла без автоматичного вимикача в мережі живлення!

В разі виникнення порушень в роботі котла необхідно відключити його від мережі живлення і звернутися до фахівців сервісного центру!

Забороняється використовувати непрацездатний котел!

- перед проведенням робіт, які пов'язані з необхідністю зняття кришки корпусу обов'язково відключіть котел від мережі живлення на електричному щиті.

Категорично забороняється:

Експлуатація котла без підключення до контуру заземлення!

Використовувати в якості заземлення водопровідну, каналізаційну або газову мережу, заземлення блискавичних відводів, нульовий провідник!

Експлуатація котла в системі опалення без датчику обмеження тиску (0,3 МПа.)!

Експлуатація котла в системі без манометра для вимірювання тиску!

Підключати котел до електромережі без заповнення системи опалення теплоносієм (водою) або із знятою кришкою корпусу!

- проводити роботи по монтажу і ремонту особам без спеціальної підготовки;
- порушувати кліматичні умови експлуатації і зберігання котла, проводити ремонт котла в сирих приміщеннях, приміщеннях з цементними або іншими полами які проводять електричний струм в вибухо- і пожежонебезпечних приміщеннях.

- вносити зміни в електричний монтаж чи конструкцію котла;
- включати котел в разі замерзання води в ємкості котла і системи опалення;
- виконувати ремонтні роботи якщо котел підключений до електричної мережі живлення, чи заповнений теплоносієм (водою);
- проводити видалення пилу або забруднень з поверхні корпусу, якщо котел підключено до електричної мережі.

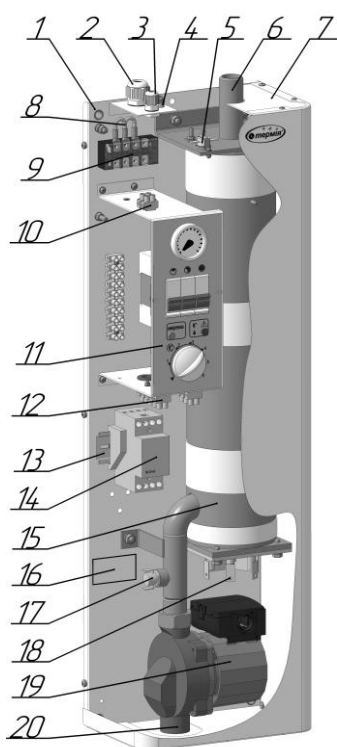
4.3 Правила пожежної безпеки:

- не розміщайте котел в безпосередній близькості від легкозаймистих предметів;
- використовуйте тільки стандартизовані, комутуючі пристрої і з'єднувачі;
- автоматичний вимикач повинен знаходитись в доступному місці і забезпечувати відключення всіх полюсів;
- в приміщеннях де встановлюється котел забороняється складувати горючі матеріали (деревину, бензин, папір, резину і т.і.);
- при зберіганні, монтажі і експлуатації котла необхідно виконувати вимоги "Правил пожежної безпеки в Україні".

УВАГА! Відповідальність за невиконання вимог даного керівництва з експлуатації несе власник котла!

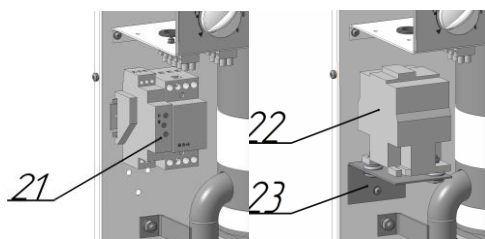
5. Побудова і принцип роботи

Загальний вигляд котла наведено на рисунку 1.



1. Основа
2. Кабельний ввід
3. Кабельний ввід
4. Контакт заземлення
5. Термообмежувач з ручним скиданням
6. Патрубок приєднання до магістралі «подача»
7. Кожух
8. З'ємний джгут для КОП 4,5, КОП 6,0
9. Колодка підключення мережі живлення
10. Колодка підключення кімнатного термостату
11. Панель керування
12. Колодка для підключення модульного контактору і реле часу
13. DIN-рейка для встановлення модульного контактору і реле часу
14. Модульний контактор
15. Бак теплообмінника
16. Етикетка з схемою підключення реле часу
17. Датчик тиску
18. Блок нагрівачів (ТЕН).
19. Циркуляційний насос.
20. Патрубок приєднання до зворотної магістралі
21. Реле часу в варіанті виконання Комфорт з функцією енергозбереження.
22. Електромагнітний контактор.
23. Кронштейн для встановлення електромагнітного контактору.

а)



б)

в)

Рисунок 1 Загальний вигляд котла

а) варіант виконання Комфорт;

б) варіант виконання Преміум;

в) варіант виконання Класік

Конструктивно котел складається з основи - 1, на якій встановлено стальний бак теплообмінника - 15, з циркуляційним насосом - 19, датчиком тиску - 17 (в КОП 3,2 - датчик тиску не встановлюється), аварійним обмежувачем температури з ручним скиданням - 5, панель керування - 11.

В залежності від виконання на основі встановлено DIN-рейку - 13 для кріплення модульного контактору - 14 в котлах Комфорт, модульного контактору і реле часу - 21 (рисунок 1 б) - в котлах Преміум, кронштейн - 23 для кріплення електромагнітного контактору - 22 в котлах Класік (рисунок 1 в).

На етикетці - 16 наведено схему підключення реле часу в котлах Комфорт у разі, якщо реле буде придбано як опція.

В бак теплообмінника встановлено блок трубчатих нагрівальних елементів (ТЕН-ів) - 18 з нержавіючої сталі. Термоізоляцію баку теплообмінника виконано із ізоляційного матеріалу, який дозволяє зменшити втрати тепла.

Патрубок для приєднання до магістралі трубопроводу (гаряча вода – «подача») - 6, позначено червоним прямокутником, до зворотного трубопроводу (холодна вода – «обратка») - 20, - синім.

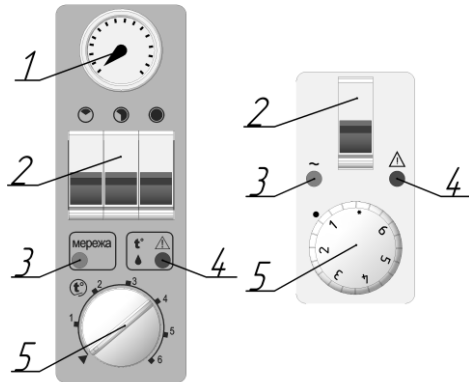
В котлах передбачено два ступені захисту від аварійної ситуації:

- захист від аварійного зростання температури теплоносія, вище 95°C;
- захист від зниження тиску теплоносія в системі крім КОП 3,2.

В разі спрацювання пристроїв захисту включається індикатор « Δ » на панелі керування. При цьому відбувається відключення напруги живлення з ТЕН.

Для підключення котла до електричної мережі живлення і кімнатного термостату до котла передбачено кабельні вводи 2, 3, колодку підключення 9 і колодку «ДУ» - 10.

Загальний вигляд панелі керування наведено на рисунку 2.



а) б)

Рисунок 2 Панель керування

а) КОП 4,5 кВт – КОП 15,0 кВт

б) КОП 3,2 кВт

На панелі керування розташовані індикаційний термометр – 1, вимикачі ступенів регулювання потужності нагрівання (3 ступені) - 2, для КОП 3,2 - одна ступінь потужності, індикатори включення напруги живлення МЕРЕЖА або «~» (для КОП 3,2 кВт) - 3, аварійного відключення « Δ » - 4 (t° - по перевищенню температури, \bullet - по зниженню тиску), для КОП 3,2 тільки по перевищенню температури, термостат – 5.

В залежності від положення ручки термостату котел буде підтримувати встановлену температуру теплоносія в системі від 5°C до (85±5)°C. Контроль за температурою теплоносія здійснюється за показниками індикаційного термометра.

6. Порядок установки і підключення

В першу чергу здійснюється підключення котла до системи опалення в другу чергу – електричне підключення.

6.1 Підключення котла до системи опалення.

Котел необхідно встановлювати на рівну вертикальну поверхню в сухих приміщеннях з відносною вологістю не більше 60% при 20°C і низьким вмістом пилу.

Відстань від котла до оточуючих поверхонь повинна бути не менше 0,2 м, від газової плити не менше 0,3 м, повинна бути

забезпечена можливість вільного доступу до всіх елементів конструкції котла. Перед установкою ще раз переконайтесь у відсутності механічних пошкоджень.

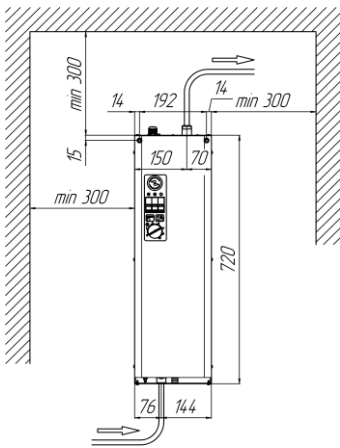


Рисунок 3 Розмітка отворів для кріплення

Розмітку отворів для кріплення виконайте у відповідності до рисунку 3 даного керівництва. Для котлів КОП 3,2 кВт відстань між отворами для кріплення становить 160 мм. В залежності від матеріалу з якого виконані стіни в місці установки, виберіть і встановіть дюбелі для кріплення котла (в комплект постачання не входять).

Зніміть кожух і закріпіть котел на вертикальній поверхні.

Увага, кожух знімайте обережно! Кожух котла приєднано до контуру заземлення котла!

Відведіть кожух так, щоб мати змогу від'єднати від нього дрід заземлення.

Перед тим як встановити кожух на місце, необхідно в першу чергу приєднати дрід заземлення до кожуху.

Увага! Категорично забороняється робота котла без підключення кожуха до контуру заземлення котла.

Підключіть котел до системи опалення. Патрубок, позначений червоним прямокутником (верхній патрубок - G3/4) приєднайте до магістралі трубопроводу («подача»), патрубок, позначений синім прямокутником (нижній патрубок G1) - до зворотного трубопроводу («обратка»).

Рекомендовану схему системи опалення наведено на рисунку Додатка 3.

Для зручності обслуговування рекомендується підключати котел до системи опалення через запірну апаратуру (шарові крани), які призначені для перекриття трубопроводів системи на час проведення профілактичних і ремонтних робіт.

Увага! Забороняється перекривати запірну апаратуру при роботі котла.

В системі опалення з примусовою циркуляцією теплоносія перед котлом необхідно встановити фільтр для очищення теплоносія (в комплект постачання не входить). Відсутність фільтру може призвести до забруднення насоса, що може викликати зниження циркуляції, значне підвищення температури теплоносія і виходу з ладу ТЕН.

Система опалення повинна бути обладнана запобіжним клапаном на тиск 0,3 МПа (3 атм.), розширювальним баком і манометром (в комплект постачання не входять), клапаном для автоматичного скидання повітря, який розташовується в найвищій точці системи.

Система повинна бути обладнана розширювальним баком закритого типу.

Увага! Мінімальний тиск в системі опалення, при якому можливий запуск котла повинен бути не менше 0,05 МПа!

Якщо в системі встановлено розширювальний бак відкритого типу, місце його розташування повинно бути таким, щоб забезпечувався тиск в системі не менше 0,05 МПа.

При установці розширювального баку відкритого типу в приміщенні, яке не обігривається, необхідно провести теплоізоляцію баку для зниження втрат тепла.

6.2 Підключення котла до електричної мережі живлення

Перевірте відповідність даних на етикетці котла технічним параметрам електричної мережі до якої буде підключено котел, а перетин дротів (мідних) для підключення до мережі живлення відповідає вимогам даного керівництва (таблиця 1).

Для підключення котла від лічильника чи розподільного щита повинна бути прокладена окрема лінія, на якій встановлено пристрій роз'єднання, який забезпечує роз'єднання всіх полюсів і автоматичний захисний вимикач. Номінальний струм повинен відповідати струму, який споживає котел (таблиця 1).

Дріт заземлення підключіть до болту заземлення, який позначено \perp . Заземлення необхідно виконувати дротом ПЩ з перетином не менше 4 мм² на який припаяно наконечник. При відсутності в приміщенні шини заземлення необхідно виконати монтаж контуру заземлення.

Встановіть на дроти (мідні) кабелю живлення наконечники і приєднайте фазні дроти до контактів колодки ХТ1 які позначенні L1, L2, L3, нульовий дріт - до контакту N для котлів з напругою живлення 400 В. Фазний дріт до контакту L1, нульовий дріт - до контакту N для котлів з напругою живлення 230 В.

Увага! Котли потужністю 4,5 кВт і 6,0 кВт з насосом і без насосу можуть бути приєднані до мережі живлення з напругою 230 В або до мережі з напругою (3x400 В).

Підключення котлів потужністю 4,5 кВт і 6,0 кВт виконайте у відповідності зі схемою підключення, яку наведено на етикетці, розміщеній на боковій поверхні блоку керування.

При підключенні котлів до однофазної мережі фазний дріт приєднайте до одного з контактів колодки ХТ1 які позначенні L1, L2, L3 не знімаючи джгутик 8 (рисунок 1), нульовий дріт - до контакту N.

При підключенні до трьох фазної мережі від'єднайте джгутик 8 від колодки ХТ1 (всі контакти), приєднайте фазні дроти до контактів колодки ХТ1 які позначенні L1, L2, L3, нульовий дріт - до контакту N.

Для підключення зовнішнього термостату, зніміть перемичку з контактів колодки «ДУ» і приєднайте до цих контактів дроти зовнішнього термостату (в комплект постачання не входить).

Перед тим як встановити кришку на місце, необхідно в першу чергу підключити дріт заземлення до кожуха. Закрийте кришку котла.

Заповніть систему теплоносієм.

Увага! Заповнення системи і експлуатація котла зі знятою кришкою – заборонена!

7. Підготовка до роботи, порядок роботи

УВАГА! Перед включенням котла в мережу переконайтесь в наявності теплоносія в системі опалення, відсутності повітряних пробок, чистоті фільтру. Включення котла без теплоносія призведе до спрацювання пристроїв захисту.

Доведіть тиск теплоносія в системі до (0,1±0,05) МПа для систем з розширювальним баком закритого типу і до значення не менше 0,05 МПа для систем з баком відкритого типу.

7.1 Порядок включення котла

Перед початком роботи всі клавіші автоматичних вимикачів на панелі керування повинні бути встановлені в положення вимкнено.

Увага! При роботі від зовнішнього термостату, ручка термостату котла завжди повинна знаходитись в крайньому правому положенні.

Встановіть ручку термостату котла або зовнішнього термостату в середнє положення.

Включіть автоматичний вимикач на щиті, при цьому напруга мережі живлення подається на вхід котла. На панелі керування котла повинен засвітитися індикатор МЕРЕЖА.

Включіть автоматичний вимикач першого ступеню ☉, включається насос і перша ступінь нагрівання.

Після заповнення системи водою насос автоматично випускає повітря за короткий проміжок часу з моменту ввімкнення. У випадку повільного видалення повітря і появи шуму в системі, необхідно вивернути пробку ручного обертання ротора насоса, спустити повітря і закрутити пробку. В насосах передбачено перемикач для зміни швидкості від одного до трьох.

Послідовно, з інтервалом 3 – 5 сек включіть вимикачі ступенів потужності нагрівання ☉ і ● на панелі керування котла крім КОП 3,2 (н/бн).

УВАГА! При роботі котла необхідно дотримуватись наступної послідовності включення/відключення ступенів потужності: при включенні котла послідовно включати ступені ☉, ●, при відключенні котла послідовно відключати ступені ●, ☉.

Забороняється порушувати послідовність включення/відключення ступенів регулювання потужності!

Перед тим як вибрати необхідну вам температуру необхідно не менше 20 хвилин прогріти систему в режимі середнього значення температури (ручка термостату повинна знаходитись в середньому положенні).

В подальшому для досягнення комфортної температури в приміщенні, ручку термостату необхідно встановити на відповідну позначку. Ціна поділки між сусідніми цифрами на ручці термостату становить приблизно 15°C. Позначення (*) - крайнє ліве положення ручки термостату, відповідає мінімальному значенню температури. Крайнє праве положення відповідає максимальному значенню температури. Встановивши ручку термостату в певне положення контролюйте значення температури теплоносія по індикаційному термометру котла. Після встановлення необхідної вам температури вона буде підтримуватись автоматично.

Після прогріву системи опалення, в залежності від зовнішньої температури повітря і необхідної температури в приміщенні, залишають включеними одну, дві або три ступені потужності котла.

Увага! Котли Комфорт мають понижений рівень шуму в порівнянні з котлами Класік, за рахунок використання в якості комутуючого елемента модульного контактору, на відміну від електромагнітного контактору з високим рівнем шуму в котлах Класік.

В котлах Комфорт, виконання без насосу, передбачено з'єднувач для підключення стороннього насосу.

Увага! В котлах Комфорт передбачена можливість підключення реле часу, яке забезпечить виконання функції енергозбереження при умові, що до котла підключено кімнатний термостат. Схему підключення реле наведено на етикетці на основі котла.

Порядок підключення реле часу в котлах Комфорт:

Відключіть напругу живлення котла на щиті.

Встановіть реле часу на DIN – рейку 13 (рисунок 1 в).

Зніміть термоусаджену трубку з дротів, одні кінці яких підключені до з'єднувача ХТ4.

Від'єднайте дріт з контакту 2 з'єднувача ХТ4 і підключіть його до контакту А1 реле часу К1.

Вільні кінці дротів підключіть у відповідності з схемою електричною, яку наведено на етикетці 16 (рисунок 1 а) і в Додатку 1 цього керівництва.

Реле часу CPME-101 AC/DC 12-240, 50-60Hz, 16 А ви можете придбати на підприємстві-виробнику.

Увага! В разі використання іншої моделі реле часу, ви втрачаєте гарантію!

Увага! В котлах Преміум, реалізовано функцію енергозбереження.

Реалізація цієї функції можлива лише при підключенні кімнатного термостату.

В котлах Преміум, при відключенні нагрівання з затримкою приблизно 2 хв. відбувається відключення насоса котла, який включиться автоматично при наступному циклі нагрівання.

7.2 Робота системи захисту котла

В котлі передбачено два види захисту від виникнення аварійної ситуації:

- захист при аварійному, вище допустимого перегріву теплоносія в системі.

- захист від зниження тиску в системі, яке виникає при відсутності або витіканні теплоносія, крім КОП 3,2 (н/бн);

При виникненні аварійної ситуації загоряється індикатор « Δ » на панелі керування і відключається напруга мережі живлення з ТЕН-ів котла.

Увага! Якщо в котлах Преміум при роботі від кімнатного термостату виникла аварійна ситуація відключається напруга живлення ТЕН-ів і з затримкою приблизно 2 хв. повинен відключитися насос.

Перевірте чи виконано всі вимоги до функціонування котла, зокрема чи заповнена система опалення теплоносієм.

Увага! Якщо спрацювала аварійна система котла, не намагайтесь його ремонтуватисамостійно. Зверніться до фахівців сервісного центру!

Перелік можливих дефектів наведено в Додатку 2 даного керівництва.

7.3 Порядок відключення котла

Перед відключенням котла поверніть ручку термостату в крайнє ліве положення до упору. Вимикачі ступенів регулювання потужності нагрівання ●, ● переведіть в положення «Викл.».

Увага! Дайте котлу попрацювати на першому ступені нагрівання не менше 5-10 хв. і переведіть вимикач першого ступеню ● в положення «Викл.»

Увага! **Обов'язково виключіть автоматичний вимикач мережі живлення на електрощиті. Залишати котел з ввімкненим автоматичним вимикачем – заборонено!**

8. Технічне обслуговування

Увага! Технічне обслуговування і ремонт котла має право проводити тільки фахівець, який має дозвіл, посвідчення і ліцензію на виконання відповідних робіт.

8.1 Перед тим як звернутися до фахівців переконайтесь, що порушення роботи котла не обумовлене відсутністю чи зниженим рівнем теплоносія, забрудненням фільтру, відсутністю напруги електричної мережі.

8.2 Перед проведенням робіт по профілактиці чи ремонту відключіть котел від електричної мережі живлення вимикачем на електрощиті.

8.3 В залежності від якості води, яка залита в систему на нагрівальних елементах (ТЕН) утворюється відкладення солей (накипу), які збільшують час нагрівання і відповідно споживання електроенергії.

Один раз на рік рекомендовано перевірити стан ТЕН. Для цього необхідно перекрити запірний вентиль на вході котла (елемент системи опалення), демонтувати блок ТЕН з баку теплообмінника почистити ТЕН від накипу і встановити на місце.

Увага! Допустимим є утворення накипу на ТЕН товщиною не більше 0,3 мм. В разі утворення накипу товщини більше ніж 0,3 мм, претензії заводом виробником не приймаються!

8.4 Не рідше ніж один раз на рік необхідно проводити профілактику датчику тиску.

Увага! На внутрішньому отворі датчика тиску може утворюватись накип.

При проведенні профілактичних робіт необхідно зняти провідники і демонтувати датчик з баку в разі необхідності, обережно, щоб не пошкодити мембрану, очистити від накипу внутрішній отвір. Замінити прокладку з пароніту (2 мм), встановити датчик на місце, приєднати провідники, перевірити роботу датчику. Перевірку рекомендовано виконувати методом ручного витравлювання не великої кількості теплоносія.

8.5 Крім перерахованих вище технічне обслуговування передбачає виконання наступних робіт:

- перевірку опору ізоляції, опір повинен бути не нижче 1 МОм;
- перевірку опору між болтом заземлення і металевими конструкціями, які можуть опинитися під напругою, опір повинен бути не більше 0,1 Ом;
- перевірку відсутності збільшення температури контактів з'єднань;
- перевірку елементів схеми на пробій, обрив і т.п.

Профілактичні роботи проводяться 2 рази на рік (перед і після завершення опалювального сезону), а також при необхідності. Про проведення робіт повинна бути зроблена відмітка з наведенням дати проведення в відривному талоні цього керівництва.

8.6 До складу поточного ремонту входить:

- усунення пошкоджень, які виникли при технічному обслуговуванні;
- затяжка ослаблених кріплень;
- відкриття котла і видалення накипу з деталей ТЕН шляхом протирання ганчіркою, яку намочено в розчині столового оцту, з подальшим акуратним механічним видаленням накипу металевим скребком ;
- заміна елементів електроапаратури, які вийшли з ладу;
- перевірка стану прокладок і, при необхідності їх заміна.

Поточний ремонт проводиться силами фахівців сервісних центрів, чи вповноваженими ними монтажних організацій.

8.6 Всі роботи, які виконуються, повинні бути записані в корінці талону на гарантійне обслуговування, повинна бути вказана дата і назва організації яка проводила роботи.

9. Правила транспортування і зберігання

9.1 Транспортування котла повинне здійснюватись закритими транспортними засобами при умові виконання вимог, які встановлені маніпуляційними знаками і відповідно до правил перевезення вантажів на кожному виді транспорту.

9.2 Умови транспортування повинні відповідати, що до дії кліматичних факторів групі 1(Л) ГОСТ 15150, механічних факторів групі Л ГОСТ 23216.

9.3 Котел необхідно зберігати в сухому закритому приміщенні з природною вентиляцією, при цьому температура навколишнього повітря може змінюватись від + 5°C до + 40°C, відносна вологість повітря не більш 60 % при температурі + 20 °C.

9.4 Не допускається зберігати котел спільно з рідинами, що випаровуються, кислотами і іншими речовинами, які можуть викликати корозію. При зберіганні необхідно дотримуватись загальних вимоги "Правил пожежної безпеки в Україні".

10. Вказівки про утилізацію.



Цей логотип означає, що виріб неможна викидати зі звичайним сміттям.

Виріб не містить матеріали, що вимагають спеціальних технологій утилізації.

Після закінчення терміну служби виріб підлягає розбиранню з наступним сортуванням брухту по групам на кольорові, чорні метали і неметали і їх утилізацію у відповідності до норм, правил і способів, які діють в місцях утилізації.

11. Гарантії виробника

11.1 Гарантійний термін експлуатації – 2 роки з дати продажу, термін служби 10 років.

11.2 Виробник гарантує відповідність виробу вимогам безпеки згідно ТУ У 29.7-14307771-010:2009, ДСТУ EN 60335-1:2015, ДСТУ EN 60335-2-35:2015, ГОСТ 12.1.004 (стосовно пожежної безпеки), ДСТУ EN 55014-1:2016, ДСТУ EN 55014-2:2015, ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2014, ДСТУ EN 61000-3-11:2015, ДСТУ EN 61000-3-12:2014 (стосовно електромагнітної сумісності) протягом терміну служби (не менше 10 років) при обов'язковому дотриманні Споживачем вимог цього керівництва.

Протягом гарантійного терміну експлуатації, у разі виявлення істотних недоліків, Споживач має право на безкоштовний ремонт, заміну товару або повернення його вартості згідно з вимогами закону «Про захист прав споживачів».

Умови гарантійного обслуговування:

Гарантійний ремонт поширюється на виробничі дефекти, виявлені в період гарантійного терміну.

Умовою безкоштовного гарантійного обслуговування виробу є дотримання Споживачем правил монтажу, експлуатації і технічного обслуговування, які викладені в даному керівництві.

Гарантійний ремонт здійснюється при:

- пред'явленні у чистому вигляді непошкодженого виробу в упаковці, заповнених належним чином гарантійних талонів, та талонів на технічне обслуговування.

Не підлягають гарантійному ремонту:

- вироби при наявності пошкоджень, спричинених зовнішніми чинниками, зокрема перепадами напруги, блискавкою, пожежею, водою, недбалістю та іншими чинниками, що не підлягають контролю з боку виробника виробу;

- вироби, які вийшли з ладу при неправильному підключенні до електричної мережі а також через відхилення від норм параметрів електричної мережі (аварії);

- вироби зі слідами несанкціонованого розкриття, ремонту або внесенні змін в конструкцію;

- якщо установка сервісне і технічне обслуговування виконувалось не авторизованими сервісними центрами;

- якщо експлуатація проводилась без належного заземлення;

- якщо в якості теплоносія використовувалась вода незадовільної якості;

- якщо неправильно виконано монтаж системи опалення в цілому;

- в разі використання виробу не за призначенням;

- порушеннями Споживачем вимог цього «Керівництва з експлуатації».

Ремонт проводиться в сервісних центрах авторизованих ПРАТ «Вінницький завод «Маяк» або на підприємстві виробнику.

Адреса виробника:

ПРАТ «Вінницький завод «Маяк» 21029, Вінниця, Хмельницьке шосе, 105. Україна

Тел. +38 (0432) 55-37-05, 55-17-64, факс +38 (0432) 51-15-42.

<http://www.termia.com.ua>

e-mail: mayak.ukr@vinnitsa.com

12. СВИДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА ПРОДАЖ

Котел опалювальний проточний КОП _____

(умовне позначення)

відповідає вимогам ТУ У 29.7-14307771-010:2009.



Дата випуску _____

Штамп ВТК (клеймо приймальника)

Продано _____

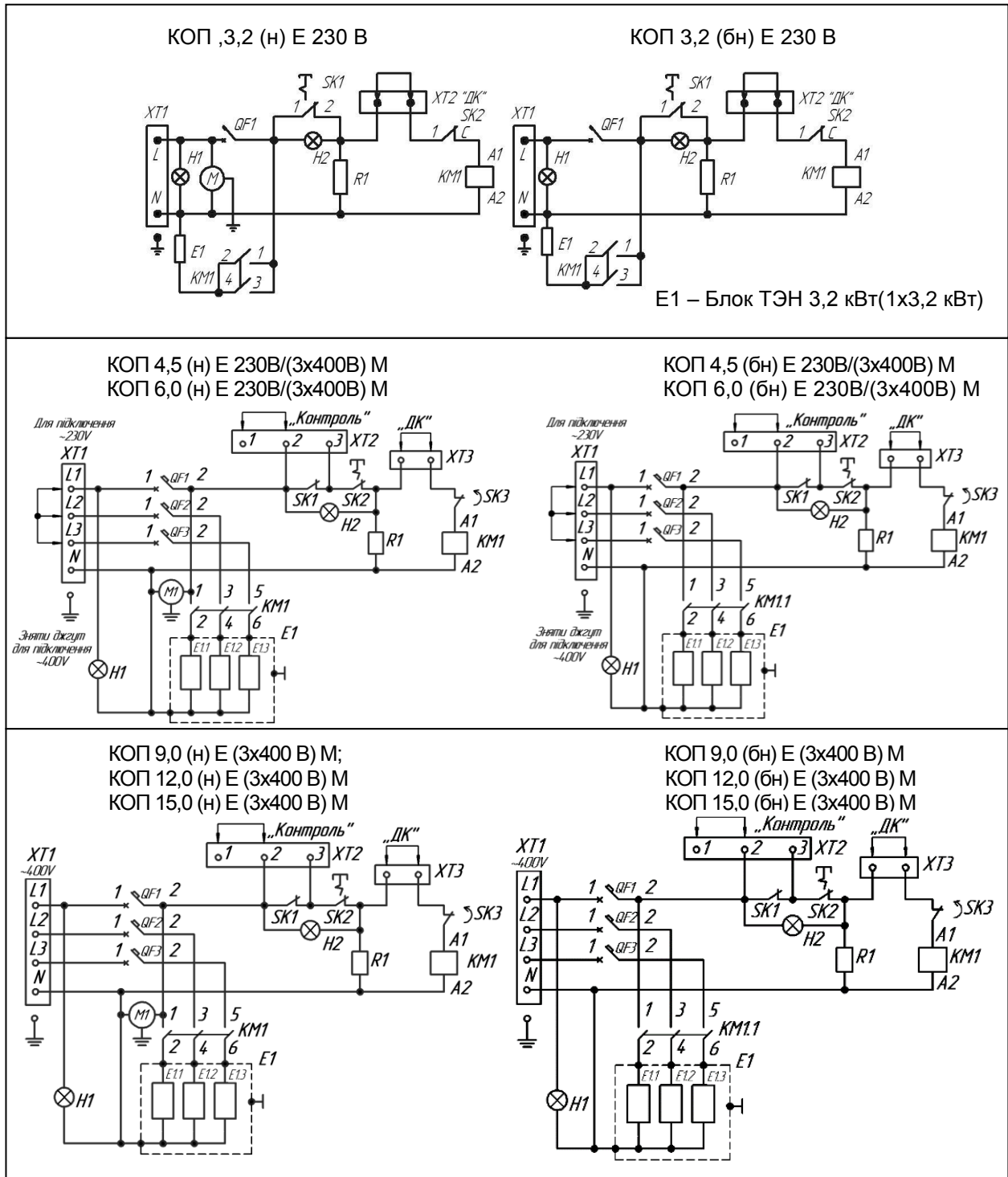
Дата продажу _____

(назва підприємства торгівлі)

Перевірений, без механічних ушкоджень, упакований товар отримав.

Прийнятність гарантійних зобов'язань підтверджую _____
(підпис покупця) (підпись покупателя)

Схеми електричні принципи котлів Класік



M1 - Насос циркуляційний RS 15/4-3 PR 130-9
 Q 1... Q3 – Автоматичний вимикач на струм:
 16,0 А для КОП 4,5; 20,0 А для КОП 6,0; 25,0 А
 для КОП 9,0; 32,0 А для КОП 12,0; КОП 15,0
 H1, H2 – Індикатор NIC 07 250V T 150
 SK1- Датчик тиску 0,5 bar 5A/250B
 SK2 - Термообмежувач 100°C 16A/250B
 SK3 - Капілярний термостат 80°C 16 А 250 В

КОП 4,5 (н/бн): Е1–Блок ТЕН 4,5 кВт (3x1,5 кВт)
 КОП 6,0 (н/бн): Е1–Блок ТЕН 6,0 кВт (3x2,0 кВт)
 КОП 9,0 (н/бн): Е1–Блок ТЕН 9,0 кВт (3x3,0 кВт)
 КОП12,0(н/бн): Е1–Блок ТЕН12,0 кВт (3x4,0 кВт)
 КОП15,0(н/бн): Е1–Блок ТЕН 15,0 кВт (3x5,0 кВт)

Котли Класік:

KM1- Електромагнітний пускач на струм: 9,0 А для КОП 4,5;
 КОП 6,0; струм 18,0 А для КОП 9,0; КОП 12,0;
 струм 25,0 А для КОП 15,0;

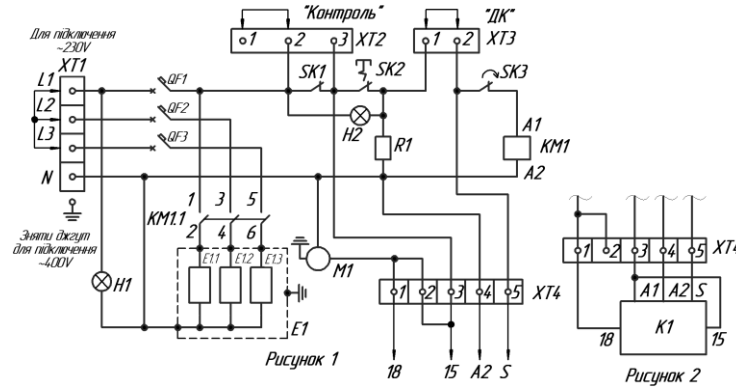
Котли Комфорт:

KM1 – Модульний контактор на струм 25,0 А для
 КОП 4,5; КОП 6,0; КОП 9,0; 40,0 А для КОП 12,0 КОП 15,0;

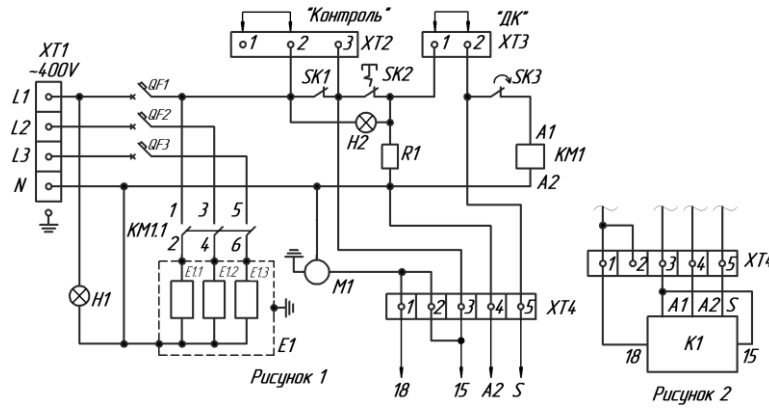
Котли Преміум:

KM1 – Модульний контактор на струм 25,0 А для
 КОП 4,5; КОП 6,0; КОП 9,0; струм 40,0 А для КОП 12,0 КОП
 15,0;
 K1 – реле часу CPME-101 AC/DC 12-240, 50-60Hz, 16 А

КОП 4,5 (н) Е 230В/(3х400В) М (К); КОП 6,0 (н) Е 230В/(3х400В) М (К)

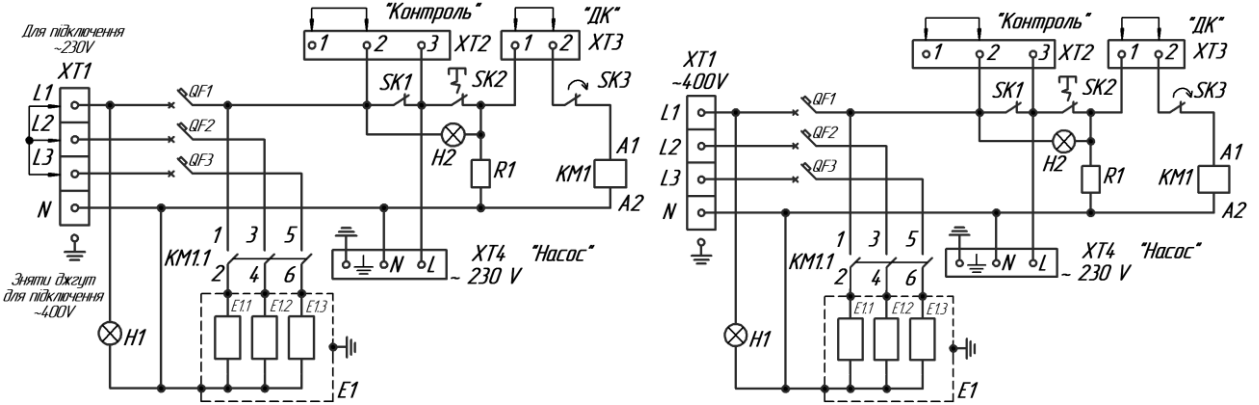


КОП 9,0 (н) Е (3х400В) М (К); КОП 12,0 (н) Е (3х400В) М (К); КОП 15,0 (н) Е (3х400В) М (К)



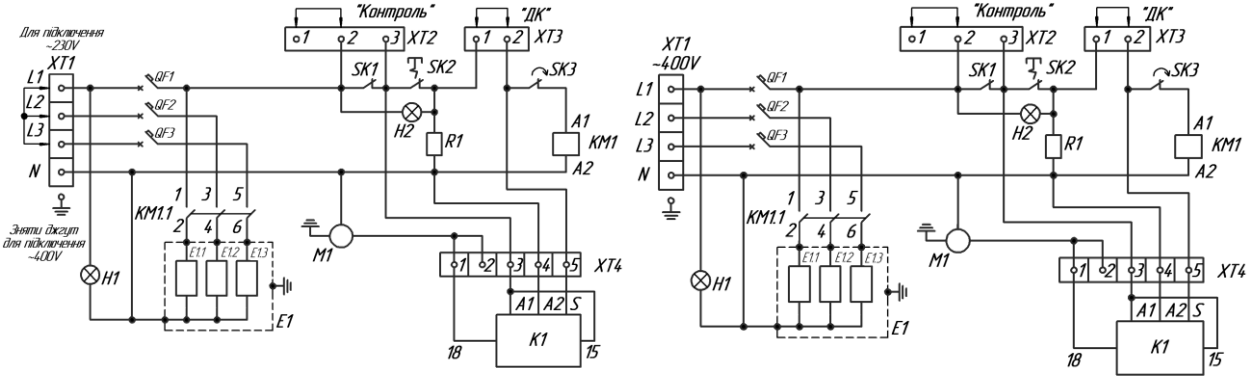
КОП 4,5 (бн) Е 230 В/(3х400 В) М (К)
КОП 6,0 (бн) Е 230 В/(3х400 В) М (К)

КОП 9,0 (бн) Е (3х400 В) М (К); КОП 12,0 (бн) Е (3х400 В) М (К)
КОП 15,0 (бн) Е (3х400 В) М (К)



КОП 4,5 (н) Е (3х400 В) М (КЕ)
КОП 6,0 (н) Е (3х400 В) М (КЕ)

КОП 9,0 (н) Е (3х400 В) М (КЕ); КОП 12,0 (н) Е (3х400 В) М (КЕ)
КОП 15,0 (н) Е (3х400 В) М (КЕ)

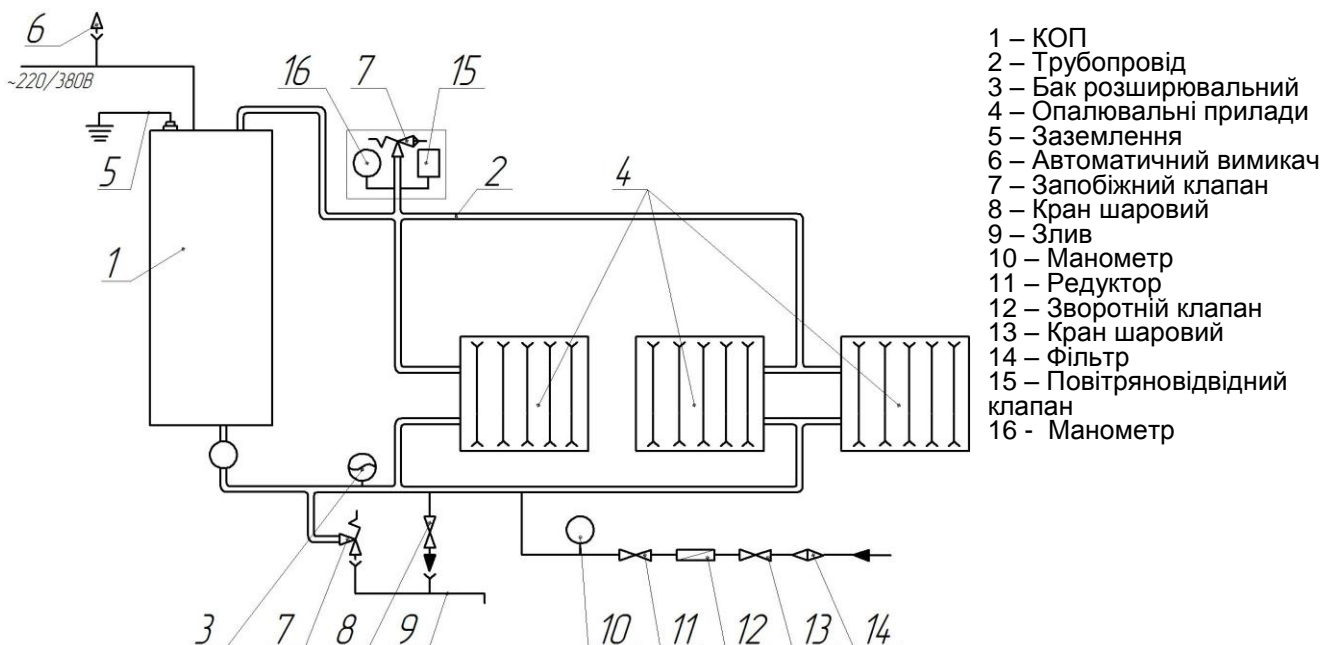


Можливі несправності.

Можливі дефекти	Причина
1. При включенні котла не світиться індикатор «~» на панелі керування.	Не підключені дроти електроживлення, або послаблені гвинти кріплення дротів на колодці підключення до електромережі. Не працює індикатор включення живлення «~». Вийшов з ладу перший автоматичний вимикач.
2. Не нагріваються радіатори опалення, світиться індикатор Δ , не чути звуку, який супроводжує роботу насоса.	Відсутня циркуляція теплоносія в системі в результаті виходу з ладу насоса або зниження потоку теплоносія в системі.
3. Світиться індикатор Δ , насос працює, не нагріваються радіатори опалення.	Наявність повітря в системі. Не працює, або покритий накипом внутрішній отвір датчика тиску.
4. Світиться індикатор Δ , насос працює, не відбувається циклічного вкл./викл. термостату.	Не працює термостат.
4. Не нагріваються (або слабо нагріваються) радіатори опалення системи.	Низька напруга в мережі. Нагрівачі блоків ТЕН покриті накипом, товщина якого перевищую допустиму. Вихід з ладу нагрівачів блоків ТЕН. Послабленні кріплення, або обрив дротів підключення ТЕН.
5. При зміні положення ручки термостата не міняються показники термометра, температура радіаторів міняється.	Не працює індикаційний термометр на панелі керування котла.
6. При перемиканні ступенів нагрівання не міняється циклічність роботи термостата.	Вийшов з ладу один, або декілька перемикачів потужності нагрівання, або електромагнітний пускач.

Додаток 3

Рекомендована схема системи опалення



Виробник (продавець) ПРАТ «Вінницький завод «МАЯК»
(найменування підприємства, організації)



21029, Вінниця, Хмельницьке шосе, 105, Україна

(юридична адреса)

Ідентифікаційний код
за ЄДРПОУ 14307771

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заповнює виробник (продавець)

Найменування товару згідно з нормативним документом, марка

(умовне позначення)

Заводський номер _____ Дата виготовлення _____

(рік, місяць, число)

(прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виробника (продавця)

(підпис)



М.П.

Заповнює продавець

Продавець _____

(найменування підприємства, організації)

юридична адреса)

Дата продажу _____ Ціна _____

(рік, місяць, число) -

(гривень)

(прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи продавця)

(підпис)

М.П.

Виробник (продавець) ПРАТ «Вінницький завод «МАЯК»
(найменування підприємства, організації)



21029, Вінниця, Хмельницьке шосе, 105, Україна

(юридична адреса)

Ідентифікаційний код
за ЄДРПОУ 14307771

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

на гарантійний ремонт
протягом 2 років гарантійного терміну експлуатації
від дати продажу

Заповнює виробник (продавець)

Найменування товару згідно з нормативним документом, марка

Котел опалювальний проточний КОП _____

(умовне позначення)

Заводський номер _____ Дата виготовлення _____

(рік, місяць, число)

(прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виробника (продавця)

(підпис)



М.П.

Заповнює продавець

Продавець _____

(найменування підприємства, організації)

юридична адреса)

Дата продажу _____

(рік, місяць, число)

(прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи продавця) (підпис)

М.П.

Заповнює виконавецьВиконавець _____
(найменування підприємство, організації)

_____ (юридична адреса)

Номер, за яким товар взято на гарантійний облік _____

Причина ремонту	Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини	Дата проведення ремонту (рік, місяць, число)	Підпис виконавця, номер пломбі-ратора

_____ (прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виконавця)

_____ (підпис)

М.П.

Підпис споживача, що підтверджує виконання робіт з гарантійного ремонту _____

_____ (підпис)

_____ (дата)

Корінець відривного талона на гарантійний ремонт протягом 2 років гарантійного терміну експлуатації

Виконавець _____
(найменування підприємства, організації)

_____ (юридична адреса)

Вилучено _____
(рік, місяць, число)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виконавця) _____ (підпис)

Заповнює виконавецьТовар прийнято на гарантійне обслуговування _____
(найменування)

_____ (підприємства — виконавця гарантійного обслуговування, юридична адреса)

Дата взяття товару на гарантійний облік _____
(рік, місяць, число)

Номер, за яким товар взято на гарантійний облік _____

_____ (прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виконавця)

_____ (підпис)

М.П.

Облік робіт з технічного обслуговування та гарантійного ремонту

Дата	Опис недоліків	Зміст виконаної роботи, найменування і тип заміненних комплектуючих виробів, складових частин	Підпис виконавця, номер пломбіратора

*Примітка: Додатково вноситься інформація про виконані роботи щодо запобігання виникненню пожежі.*Гарантійний термін експлуатації продовжено до _____ 20 р.
до _____ 20 р. до _____ 20 р.

_____ (прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виконавця)

_____ (підпис)

М.П.

Товар уцінено

(дата і номер документа уцінення товару)

Нова ціна _____ гривень
(сума словами)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виконавця)

_____ (підпис)

М.П.

Виробник _____ ПРАТ «Вінницький завод «Маяк» _____
 (найменування підприємства, організації)
 _____ 21029, Вінниця, Хмельницьке шосе, 105. Україна _____

**Відривний талон
 на введення в експлуатацію протягом 2 років гарантійного
 терміну експлуатації**

Котел опалювальний проточний КОП _____
 (позначення)

Дата встановлення « ____ » _____ 20 р.

Адреса встановлення _____

Адреса і телефон організації яка встановила котел _____

Ким зроблено монтаж _____
 (найменування організації)
 Ким зроблено (на місці встановлення)
 регулювання і налагодження котла _____

_____ (найменування організації, посада, прізвище)

Дата введення котла в експлуатацію « ____ » _____ 20 р.
 Ким зроблено інструктаж з правил користування котлом

_____ (найменування організації, посада, прізвище)

Інструктаж прослухав, правила користування котлом засвоїв.
 Прізвище споживача _____

_____ (лінія відрізу)

**Корінець відривного талона на технічне обслуговування протягом 2 років
 гарантійного терміну експлуатації**

Виконавець _____
 (найменування підприємства, організації)

_____ юридична адреса)

Вилучено _____
 (рік, місяць, число)

Власник та його адреса _____

_____ (підпис)

М.П.