

НАСТАНОВА ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРИ ДЛЯ ТВЕРДОПАЛИВНОГО КОТЛА

МРТТК-02

Вимикач живлення



Кнопка переходу в режим програмування

Кнопка "більше"

Кнопка "менше"

Мережа 220В

Насос

Вентилятор

Датчик температури

Виготовлено в Україні

- ВСТАНОВЛЕННЯ ДАНОГО РЕГУЛЯТОРА
ДЛЯ КЕРУВАННЯ ГОРІННЯМ В ТОПЦІ КОТЛА ДОЗВОЛЯЄ:*
- СУТЄВО ЗМЕНШИТИ ВИТРАТИ ПАЛИВА
 - ТОЧНО ПІДТРИМУВАТИ ТЕМПЕРАТУРУ В СИСТЕМІ ОПАЛЕННЯ
 - ЗАПОБІГТИ ЗАКИПАНЮ ВОДИ В КОТЛІ
 - АВТОМАТИЗУВАТИ РОБОТУ ЦИКУЛЯЦІЙНОГО НАСОСА



1. Опис роботи

Регулятор температури призначений для керування роботою твердопаливного котла слідуючим чином - вмиканням і вимиканням вентилятора і насоса. Регулювання обертів вентилятора і циркуляційного насоса контролер не здійснює. Швидкість обертів вентилятора встановлює самостійно споживач виходячи із його досвіду експлуатації котла та типу палива. Інтенсивність обертання встановлюється в діапазоні 5- 99%, з кроком 5%.

1. При досягненні температури теплоносія в котлі, *заданої споживачем на регуляторі*, вентилятор вимикається, при зниженні на 3°C нижче встановленої на регуляторі, вентилятор знову вмикається.

2. При досягненні температури в котлі вище встановленої на регуляторі вмикається режим *«Продув»* (короткочасне включення вентилятора). Тривалістю роботи та простою вентилятора в даному режимі регулятор не керує, її встановлює користувач.

3. При підвищенні температури в котлі до температури включення насоса, регулятор вмикає насос центрального опалення. При зниженні температури на 5°C нижче встановленої температури насос зупиняється. Температуру вмикання циркуляційного насос, виставляє споживач.

4. При зменшенні температури в котлі нижче 29°C, регулятор повністю припинить роботу вентилятора. У цьому випадку вважається, що сталося загасання котла і подальша робота вентилятора недоцільна. На цифровому індикаторі виводиться “- -”.

5. При перегріві котла (температура +94°C і більше) засвітиться індикатор аварії, вимкнеться вентилятор і включиться звуковий сигнал тривоги, при цьому насос буде продовжувати працювати. Після охолодження котла нижче +94°C, , згасне індикатор аварії та відключиться звуковий сигнал тривоги, а регулятор перейде в нормальний режим роботи.

6. При несправності (обриві) датчика температури виключається вентилятор, загорається *«АВАРІЯ»* на індикаторі висвічується і моргає “ - -”.

2. Заходи безпеки

УВАГА! Забороняється експлуатація котла і регулятора без заземлення

1. Встановлювати регулятор температури на котлі повинен кваліфікований спеціаліст відповідно до правил електробезпеки, настанов з експлуатації регулятора та твердопаливного котла.

2. Не використовувати регулятор за діапазоном робочої температури. Не допускати пошкодження ізоляції проводів. Забороняється занурювати датчик в рідини. Забороняється використання запобіжника іншого номіналу ніж той, що вказано в технічній характеристиці даної настанови. Не допускати забруднення регулятора в вигляді пилу і дії на нього високих температур.

3. Не використовувати регулятор до котлів , що не мають власний захист від перегріву і надмірного тиску в системі.

4. Забороняється самостійно змінювати конструкцію регулятор

5. Живлення 220 Вольт повинно бути без значних імпульсних і високочастотних завад (завади можуть стати причиною збоїв роботи мікропроцесора, а відповідно і виходу котла на аварійний режим).

3. Індикатори та кнопки керування налаштуваннями

Вимикач	Вмикання / вимикання живлення 220 Вольт
АВАРІЯ	Індикатор аварії
ТЕМПЕРАТУРА	Індикатор програмування температури
КОТЕЛ	В режимі роботи індикація включення вентилятора. При програмуванні, індикація налаштування температури включення вентилятора
НАСОС	В режимі роботи індикація включення насоса. При програмуванні, індикація налаштування температури включення насоса
ЧАС ПРОДУВУ	Індикатор програмування часу продуву вентилятора
ЧАС ПРОСТОЮ	Індикатор програмування часу простою вентилятора
ОБЕРТИ	Індикатор програмування обертів вентилятора
	Кнопка переходу в режим програмування і вибору параметра, який потрібно змінити. Вибір підтверджується загорянням світлодіода навпроти вибраного параметра, одночасно на дисплеї з'являється його числове значення
	Одночасне натискання кнопок вимикає або вмикає вентилятор.
	Кнопка збільшення параметра при програмуванні
	Кнопка зменшення параметра при програмуванні
	Цифровий індикатор в режимі роботи показує поточне значення температури в котлі. В режимі програмування параметри, що встановлюються.

4. Індикація на регуляторі при роботі

Цифровий індикатор при роботі регулятора температури відображає поточну температуру котла в градусах Цельсія в діапазоні від 0 до 99, при цьому крапка після другого знаку моргає з частотою 1 Гц.

В робочому режимі світлодіодні індикатори «Насос» та «Котел» відображають чи ввімкнуті циркуляційний насос та вентилятор.

5. Технічні характеристики

Найменування параметра	Одиниця виміру	Значення
1. Напруга живлення	Вольт	220 ±10%
2. Максимальна споживана потужність регулятора	Ват	3
3. Діапазон температури навколишнього середовища	°C	0-40
4. Максимальна потужність циркуляційного насоса	Ват	150
5. Максимальна потужність вентилятора	Ват	150
6. Діапазон вимірювання температури в котлі	°C	0-99
7. Діапазон налаштування температур в котлі	°C	35-90
8. Гістерезис температур роботи вентилятора	°C	3
8. Гістерезис температур роботи насоса	°C	5
9. Точність вимірювання температури	°C	± 1
10. Маса	Кг	0,7
11. Запобіжна вставка	Ампера	3

6. Параметри налаштування




Контролер регулятора не керує роботою котла регулюючи оберти вентилятора на підставі отриманої інформації від датчика про температуру теплоносія. Споживач, повинен сам виходячи із власного досвіду відкорегувати роботу котла налаштовуючи наступні параметри:

1. Температуру в котлі при якій вимкнеться вентилятор (від 35°C до 90°C);
2. Інтенсивність обертання вентилятора (від 5 до 99%.);
3. Температуру включення циркуляційного насоса (від 35°C до 80°C);
4. Час продуву вентилятора (від 5 до 60 секунд);
5. Період простою вентилятора між продувами (від 1 до 10 хвилин).

7. Встановлення температури котла


Температура котла - це температура теплоносія на виході з котла. При перевищенні цієї температури регулятор переводить роботу вентилятора із постійно включеного в циклічний режим «Продув». Тобто почне періодично вмикати вентилятор і таким чином підтримувати горіння палива, а також видувати гази із топки котла.



Щоб встановити температуру теплоносія в котлі необхідно:

- 1) кнопкою  перевести регулятор в режим програмування, щоб засвітився світлодіод «Температура °C» та «Котел»
- 2) кнопками  та  виставити на цифровому індикаторі необхідну температуру котла в діапазоні від 35°C до 90°C;

Через 5 секунд після закінчення налаштування, регулятор температури автоматично перейде в нормальний режим роботи.


8. Встановлення інтенсивності обертання вентилятора



1) кнопкою  перевести регулятор в режим програмування, щоб засвітився індикатор «ОБЕРТИ %».

2) кнопками  і  виставити на цифровому індикаторі потрібну швидкість обертів вентилятора в діапазоні (5 - 99) % , з дискретністю 5%.

Через 5 секунд після закінчення налаштування регулятор автоматично перейде в нормальний режим роботи.

9. Встановлення температури включення насоса

1) кнопкою  перевести регулятор в режим програмування, щоб засвітився світлодіодний індикатор « Температура °С » та « НАСОС » .


2) кнопками  та  встановити на цифровому індикаторі потрібну температуру включення насоса, в діапазоні від 35°С до 80°С .



Через 5 секунд після закінчення налаштування регулятор автоматично перейде в нормальний режим роботи.

10. Встановлення часу роботи вентилятора в режимі «Продув».

Ця функція вмикається якщо температура в котлі досягла температури виставленої на регуляторі. В даному режимі здійснюється короткочасне включення вентилятора.

Для встановлення часу роботи вентилятора в режимі «Продув» необхідно:

1) кнопкою  перевести регулятор в режим програмування, щоб засвітився індикатор «ЧАС ПРОДУВУ,СЕК».


3) кнопками  та  виставити на цифровому індикаторі необхідну тривалості роботи вентилятора, в діапазоні від 5 до 60 секунд .



Через 5 секунд після закінчення налаштування, регулятор автоматично перейде в нормальний режим роботи.

УВАГА! Занадто тривала робота вентилятора може привести до істотного перевищення встановленої температури котла і його «закипання».

11. Встановлення часу зупинки вентилятора в режимі «Продув».


Для встановлення часу зупинки вентилятора необхідно:

1) кнопкою  перевести регулятор в режим програмування, щоб засвітився світлодіодний індикатор « ЧАС ПРОСТОЮ, ХВ ».

3) кнопками  та  виставити на цифровому індикаторі потрібний час простою в діапазоні від 1 до 10 хвилин.

Через 5 секунд, після закінчення налаштування, регулятор температури автоматично перейде в нормальний режим роботи

12. Примусова зупинка і запуск вентилятора

Примусова зупинка і послідуочий запуск вентилятора здійснюється одночасним натисканням двох кнопок  Під час примусової зупинки вентилятора цифровий індикатор моргає. Цей режим використовується для завантаження палива.

13. Запобіжник

Запобіжник (3 Амperi) знаходиться всередині корпусу регулятора. Для його заміни необхідно зняти задню кришку корпусу.

УВАГА! Перед заміною запобіжника необхідно вийняти мережеву вилку живлення регулятора з розетки 220 Вольт.

14. Контроль стану регулятора

Під час експлуатації та перед початком опалювального сезону необхідно проводити періодичне очищення регулятора температури від забруднень. При контролі стану звернути увагу на стан проводів, кріплення регулятора та датчика температури, надійності заземлення насоса і вентилятора.

15. Монтаж

УВАГА! Перед початком монтажу переконайтеся, що мережева вилка живлення вийнята із розетки 220 Вольт .

Монтаж регулятора температури повинен виконувати фахівець, який має відповідну кваліфікацію. Під час монтажу слідкувати за правильністю підключення кабелів, які ідуть від регулятора до вентилятора і циркуляційного насоса. **УВАГА!** Дані кабелі мають три провода, два під напругою 220 Вольт, третій – провід заземлення (має двоколірну ізоляцію, зазвичай він жовто-зелений). **Не правильне під'єднання, або закорочення між собою проводів цих кабелів може призвести не тільки до поломки регулятора, а і до враження електричним струмом.** Кабель вентилятора, закінчується роз'ємом, і передбачає, що на вентиляторі також встановлено відповідний роз'єм. Кабель, циркуляційного насоса, закінчується трьома проводами: два - живлення ~ 220 Вольт , третій - провід заземлення (жовто – зелений). Якщо не передбачається встановлення циркуляційного насоса, кінці цих двох поводів призначених для живлення насоса заізолювати термостійкою стрічкою . Заземлення регулятора температури здійснюється через мережеву вилку і провода, по яких під'єднується вентилятор і насос. Особливу увагу приділити надійності і правильності їх під'єднання.

Датчик температури встановити так щоб він мав найменшу різницю температури по площині контактування з корпусом котла, поганий тепловий контакт може бути причиною закипання теплоносія тому

поганий тепловий контакт може бути причиною виходу котла на аварійний режим (закипання теплоносія), тому кріпленню датчика потрібно приділяти особливу увагу.

Монтаж регулятора температури проводити на тому місці, де він буде найменше піддаватись діям гарячих газів (дим, копоти і т.п.). Максимальна температура поблизу корпусу регулятора не повинна перевищувати 40°C.

УВАГА! Фахівцю, який вводитиме в експлуатацію котел, обов'язково визначити які мінімальні оберти вентилятора дозволено виставляти на регуляторі, при яких він не зупинятиметься (різні вентилятори мають різну мінімальну напругу старту і роботи). З даною інформацією ознайомити особу що обслуговуватиме котла і занести дані у Додаток 1. цієї настанови.

16. Гарантійні зобов'язання

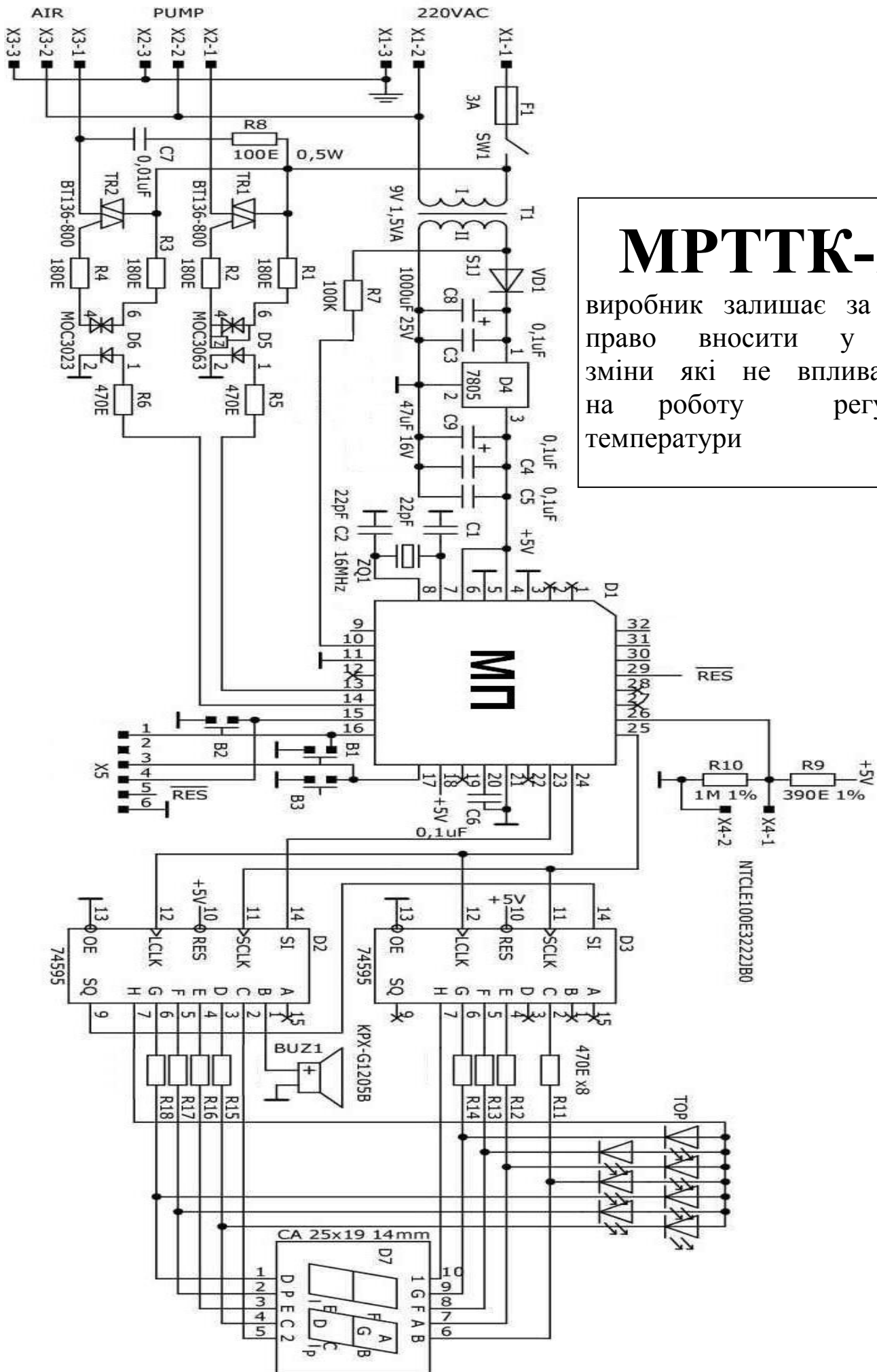
1. Термін експлуатації регулятора температури не менший 10 років.
2. Гарантійний термін 18 місяців з дати продажу, але не більший ніж 24 місяці з дати виробництва. Гарантійний ремонт виконується виробником на протязі 7 робочих днів з дня отримання, в окремих випадках до 14 днів.
3. Право на гарантійне обслуговування втрачається, а підприємство-виробник не несе відповідальності, не гарантує безвідмовну роботу у випадках: недотримання правил монтажу, експлуатації, обслуговування регулятора, вказаних цією інструкцією; пошкодження регулятора, які явилися причиною його поломки; монтажу і ремонту регулятора особами, які не мали на це дозволу і кваліфікації; відсутності заповненого контрольного талону Додаток 1; відсутності штампа торгуючої організації про продаж.
6. У разі виявлення дефектів, зазначених у п.5, ремонт здійснюється за рахунок покупця, про що йому буде повідомлено перед початком ремонту.

По питанням експлуатації регулятора, а також гарантійного та післягарантійного обслуговування звертатися на підприємство виробник за адресою: 33018, м.Рівне, вул. Курчатова, 18ж, ТзОВ "Техмік", techmics@ukr.net, тел. 0362 - 43-85-78

17. Комплектність

1. Регулятор температури МРТТК-02 -1 шт. у виконанні: мережевий кабель, довжиною 1,2 м.; провід підключення вентилятора, довжиною 1,8 м.- (або провід з роз'ємом на кінці, довжиною 0,2 м); провід підключення насоса, довжиною 1,8 м.; датчик температури з проводом довжиною 0,7 м. (Кронштейн кріплення входить в комплект при замовленні).
2. Настанова з експлуатації -1 шт
3. Пакувальна коробка -1 шт

18. Схема електрична



МРТТК-2

виробник залишає за собою право вносити у схему зміни які не впливатимуть на роботу регулятора температури

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРИ МРТТК-02

Регулятор температури заводський № _____ визнаний придатним для експлуатації та виготовляється згідно ДСТУ ІЕС 60730-2-9 :2000, ІДТ _____ «РЕГУЛЯТОРИ ЕЛЕКТРИЧНІ АВТОМАТИЧНІ ПОБУТОВОЇ ТА АНАЛОГІЧНОЇ ПРИЗНАЧЕНОСТІ».

Прізвище, ім'я, по-батькові _____

підпис _____

дата _____

Дата випуску _____

СВІДОЦТВО ПРО ПРОДАЖ

Регулятор температури МРТТК-02 заводський № _____ проданий

найменування торгуючої організації

" _____ " _____ р.

Штамп магазину _____ підпис _____

Я, покупець, своїм підписом підтверджую отримання регулятора температури в повній комплектації без механічних і термічних пошкоджень та наявності «Настанови по експлуатації». З гарантійними зобов'язаннями ознайомлений і згідний.

_____ *Дата*

_____ *Прізвище та підпис покупця*

Після продажу регулятора температури претензії по некомплектності, механічних і термічних пошкодженнях не приймаються.

Додаток 1

КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРИ
МРТТК-02

Марка _____

Заводський № _____

1. Дані про організацію, яка виконувала монтаж.

Найменування	
Адреса (з індексом)	
Телефон (з кодом)	
№ ліцензії	
П.І.Б. і підпис особи, що виконувала монтаж	
Дата монтажу	М.П.

2. Дані про організацію, яка виконувала пусконаладжувальні роботи і ввод в експлуатацію.

Найменування	
Адреса (з індексом)	
Телефон (з кодом)	
№ ліцензії	
П.І.Б. і підпис особи, що виконувала налагоджувальні роботи	
Дата налагодження	М.П.

Оберти вентилятора що налаштовуються на цифровому індикатора згідно: п.8. «Встановлення інтенсивності обертання вентилятора» не повинні бути меншими _____%

Модель вентилятора що встановлено на котлі _____

Підтверджую, що інструктаж мною прослуханий, з правилами використання, призначенням, та правилами технічного обслуговування ознайомлений

Абонент _____

П.І.Б.

підпис

_____ 20__ р.

Корінець талону №1
На гарантійний ремонт регулятора температури РТТК - 2
Талон заповнено " _____ " _____ р.
Сервісант _____

ТзОВ "Техмік", 33018, м.Рівне, вул. Курчатова, 18ж,
тел. (0362) 43-85-78

ТАЛОН № 1

На гарантійний ремонт регулятора температури
МРТТК-02

Заводський № _____

Проданий _____

(найменування торгуючої організації, адреса)

Дата продажу _____ 20__ р.

Штамп магазину

Продавець _____ (підпис)

Власник (П.І.Б., адреса)

Виконані роботи по усуненню несправностей

Майстер (П.І.Б.)

Дата ремонту _____ 20__ р.

(підпис майстра)

(підпис власника)

ЗАТВЕРДЖУЮ

(найменування сервісного центру)

_____ / _____ / _____ /
(посада)

(підпис)

(П.І.Б.)

_____ 20__ р.

М.П.

Корінець талону №2
На гарантійний ремонт регулятора температури РГТК - 2
Талон заповнено " _____ " _____ р.
Сервісант _____

ТзОВ "Техмік", 33018, м.Рівне, вул. Курчатова, 18ж
, тел. (0362) 43-85-78

ТАЛОН № 2

На гарантійний ремонт регулятора температури
МРТТК-02

Заводський № _____

Проданий _____

(найменування торгуючої організації, адреса)

Дата продажу _____ 20__ р.

Штамп магазину

Продавець _____ (підпис)

Власник (П.І.Б., адреса)

Виконані роботи по усуненню несправностей

Майстер (П.І.Б.)

Дата ремонту _____ 20__ р.

(підпис майстра)

(підпис власника)

ЗАТВЕРДЖУЮ

(найменування сервісного центру)

(посада)

(підпис)

(П.І.Б.)

_____ 20__ р.

М.П.

ДЕКЛАРАЦІЯ
про відповідність

Технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання
(назва Технічного регламенту)

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТЕХМІК»

(повне найменування суб'єкта господарювання, виробника або уповноваженого представника,

33018, м.Рівне, вул. Курчатова, 18ж

який декларує відповідність продукції та його місцезнаходження)

підтверджує, що

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРИ ТВЕРДОПАЛИВНОГО КОТЛА МРТТК-02

(повна назва електрообладнання, тип, марка, модель та ідентифікаційні дані

за необхідності)

що виготовляється ТзОВ «Техмік», м.Рівне, вул. Курчатова, 18ж,

(найменування та місцезнаходження виробника)

Відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 60730-2-9: 2000,

(позначення національних стандартів та у разі потреби

специфікацій з роками їх затвердження, що застосовані під час оцінювання основних

елементів забезпечення безпечності електрообладнання, та/або інших рішень, прийнятих для

забезпечення виконання вимог Технічного регламенту)

Останні дві цифри року, в якому було нанесено маркування національним знаком відповідності: 14

Декларацію складено під повну відповідальність від імені виробника або уповноваженого представника.

Директор

(посада)

Климчук О.М

(прізвище, ім'я та по батькові)

М.П.

(дата)
