

ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА

Автоматичний контролер регулювання
процесом горіння
Reg220



Зміст

1	Опис пристрою.....	2
1.1	Загальна інформація	2
1.2	Переваги автоматичного регулювання.....	2
2	Управління пристроєм	3
3	Опис екрану і налаштування пристрою	4
3.1	Головний екран	4
3.2	Екран з режимами згорання	4
3.3	Екран ручного керування	5
3.4	Екран із налаштуваннями	5
4	Індикація процесів автоматичного контролю згорання	6
5	Функціонування автоматичного контролю згорання.....	6
5.1	Початок регулювання.....	6
5.2	Додавання палива	6
6	Інструкція безпеки.....	6
6.1	Процедура у випадку відключення живлення електроенергії.....	6
6.1.1	Ручне відкривання клапана подачі повітря ззовні	7
7	Технічне обслуговування	7
8	Принцип роботи автоматичного регулятора.....	7
9	Загальні положення.....	8
10	Технічні дані.....	8
	Гарантійний талон	9

1 ОПИС ПРИСТРОЮ

1.1 Загальна інформація

Автоматичне регулювання оптимізує процес горіння з метою підвищення ефективності згорання в камері каміної топки або печі.

Автоматичний контролер регулювання горіння Тіпрех оснащений мікропроцесорним блоком управління, який порівнює поточний стан згорання з програмою "Оптимізація процесу згорання" і на основі отриманих результатів регулює приплив повітря до камери згорання за допомогою електронно-керованого клапана подачі повітря ззовні.

Автоматичний контролер регулювання горіння може бути встановлено у всіх камінних і печних подах, обладнаних зовнішньою подачею повітря.

1.2 Переваги автоматичного регулювання

- подовжує процес горіння та інтервал додавання палива
- зменшує споживання палива до 30%
- запобігає перегріванню системи опалення
- підвищує ефективність системи згорання та опалення
- покращує тепловий комфорт
- підвищує безпеку опалювальної системи
- подовжує термін служби системи опалення
- керує іншими зовнішніми елементами (залежно від типу керування)
- сигналізує про необхідність поповнення палива
- інформує про функціонування системи опалення

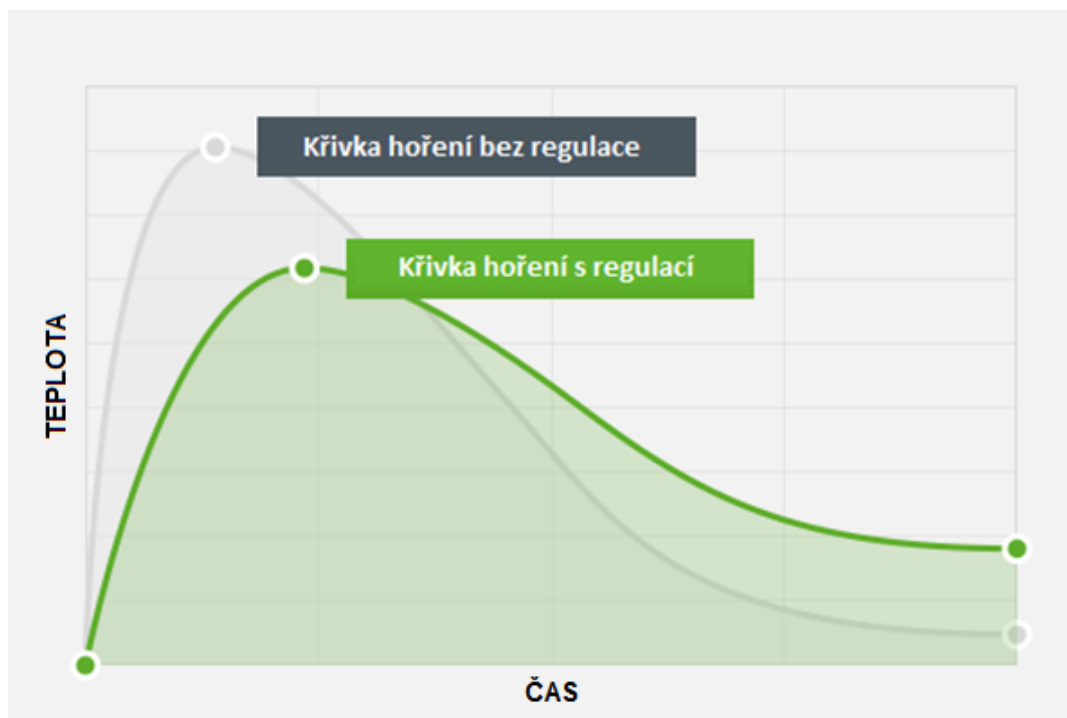
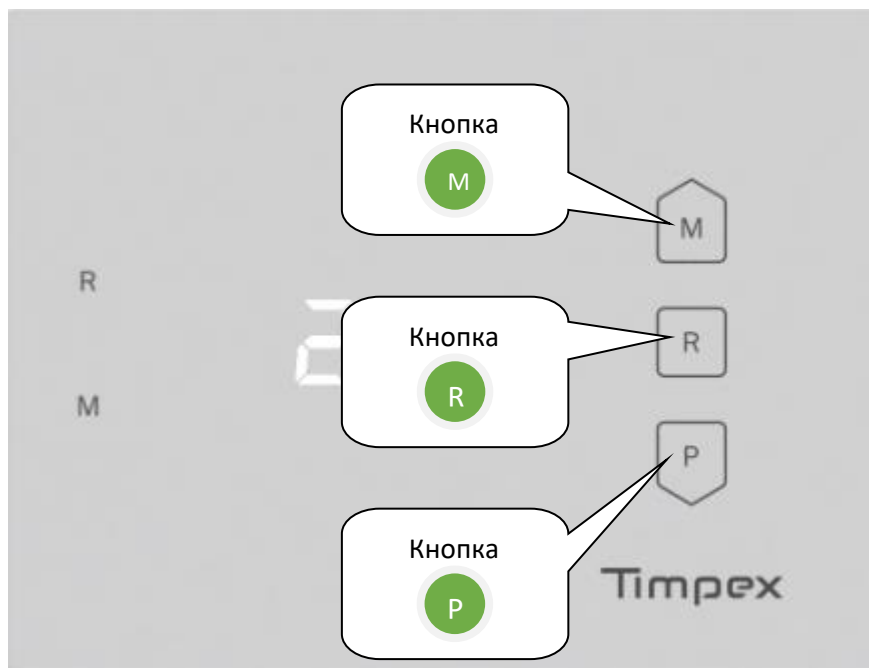


Рисунок 1: Крива горіння

Зелена лінія – крива згорання з керуванням контролером
Сіра лінія – крива згорання без керування контролером

2 УПРАВЛІННЯ ПРИСТРЕМ



Опис кожної кнопки:

М

Стрілка вгору

- основний екран перемикається між показом температури та положенням клапана подачі повітря ззовні
- стрілка вгору
- перехід до режиму горіння (див. розділ 4. 2)
- перехід до ручного режиму налаштування положення клапана подачі повітря ззовні (див. розділ 4.3)

R

Підтвердження

- ручний запуск процесу роботи контролера START
- підтвердити вибраний параметр

P

Стрілка вниз

- основний екран перемикається між показом температури та положенням клапана подачі повітря ззовні
- стрілка вниз
- перехід до налаштувань пристрою (див. розділ 4.4)

3 ОПИС ЭКРАНА І НАЛАШТУВАННЯ ПРИСТРОЮ

3.1 Головний екран



Індикація дверного перемикача програмного забезпечення (SDS)

Відображення активності SDS – в цьому режимі SDS контролює зміни температури вихлопних газів. SDS - це вбудована програма, яка внаслідок зміни (зменшення або збільшення) температури димових газів в топці, розпізнає докладання палива або відкриття дверцят топки. В результаті зміни температури програма SDS автоматично повторно запускає процес контролю горіння.

- SDS працює при розпалі та докладанні палива
 - SDS є активним під час відображення індикатора на головному екрані
- Ввімкнення / вимкнення SDS можливо в налаштуваннях користувача (див. розділ 4.4.1)



SDS не є повною заміною механічного перемикача дверей - не рекомендується включати його в установках, де на датчик температури відпрацьованих димових газів впливає гаряча вода або накопичувальний теплообмінник.

Поточне відображення на екрані

На основному екрані відображаються ці дані:

- **S-1** - положення клапана подачі повітря ззовні першого сервоприводу (ми бачимо дисплей у відсотках 0 - 100)
- **S-2** - положення клапана подачі повітря ззовні другого сервоприводу (ми бачимо дисплей у відсотках 0 - 100)
 - відображається, лише якщо встановлено другий сервопривід
- **T-1** - фактична температура, виміряна першим датчиком температури (температура димових газів)
- **T-2** - поточна температура, виміряна другим датчиком температури
 - відображається, лише якщо встановлено другий датчик температури

3.2 Екран з режимами згорання

Щоб увійти в меню вибору режиму згорання, натисніть кнопку „M“ та утримуйте протягом **3 сек.**

Відобразиться поточний режим згорання **F-M**.

Automatická regulace hoření REG220

Режим згоряння обирається відповідно до потужності топки.

Значення режимів згоряння:

- **FM1 сповільнений режим** (клапан подачі повітря більше закритий ніж в оптимальному режимі)
 - Він вибирається в разі потреби, коли не потрібно швидко спалювати паливо. Рекомендовано використовувати в нічний період доби.
- **FM2 оптимальний режим** (клапан подачі повітря керується відповідно до обраної програми, яка відповідає даній топці / печі)
 - Він вибирається, коли потрібно використати середній режим між сповільненим та збільшеним.
- **FM3 збільшений режим** (клапан подачі повітря більше відкритий ніж в оптимальному режимі)
 - Він вибирається, коли від топки потрібно швидко отримати більше енергії. Наприклад, при розпалі, після декількох днів перерви роботи топки, так званий холодний старт.
 - Режим FM3 автоматично встановлюється контролером кожного разу, коли паливо подається в холодну топку / піч (при розпалі). При наступному додаванні палива автоматично встановлюється попередній режим згоряння.

Режим вигорання можна змінити за допомогою клавіш " P" і " M" і підтвердити клавішею „R“.

3.3 Екран ручного керування

Щоб потрапити на екран з ручним керуванням, натисніть кнопку „M“ та утримуйте **6 сек.** На дисплеї з'являється **MAN** (ручний режим керування). У режимі ручного керування можна вручну встановити точне положення клапану подачі повітря ззовні - позиціонування виконується за допомогою клавіш зі стрілками вгору „M“ або вниз „P“. Ступінь ходу заслінки клапана подачі повітря ззовні завжди становить 5%.

Щоб повернутися до автоматичного режиму, натисніть кнопку „R“



Переходячи з автоматичного режиму в ручний режим, користувач бере на себе відповідальність за можливі пошкодження, спричинені ручним режимом.

3.4 Екран із налаштуванням

Щоб потрапити на екран налаштувань, натисніть кнопку „P“ та утримуйте **5 сек.**

Параметри налаштування:

- звукова сигналізація – параметр **бЕР**
 - налаштування звукового сигналу („on“ – увімкнено, „off“ – вимкнено)
 - звуковий сигнал інформує користувача про початок регулювання, повідомляє його про необхідність додавання палива і повідомляє йому про перехід контролера в стан спокою (завершення процесу керування процесом згоряння).
- яскравість дисплея – параметр **JAS**
 - регулюйте яскравість дисплея - від 1 до 5 (5 = найяскравіше)
- програмний дверний перемикач (SDS) – параметр **SdS**
 - ввімкнено/вимкнено SDS („on“ – ввімкнено, „off“ – вимкнено)
- затухання дисплея – параметр **SuT**
 - ввімкнено/вимкнено (дисплей вимикається, якщо він не працює більше 1 хв)

Вибір параметра здійснюється за допомогою клавіш „P“ і „M“ з наступним підтвердженням за допомогою клавіші „R“.

4 ІНДИКАЦІЯ ПРОЦЕСІВ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗГОРАННЯ

- **Активний процес автоматичного керування процесу згорання**
 - "Індикація режиму автоматичного керування" (див. Розділ 2.1 Головний екран) - індикатор блимає регулярно.
- **Процес тління**
 - блимає - "Індикація режиму автоматичного керування" і одночасно на дисплеї блимає відображене числове значення.
- **Перехід автоматичного керування в стан очікування**
 - На дисплеї блимає лише "Індикація режиму автоматичного керування". Інші дані не відображаються.
- **Процес вентиляції димових газів (тільки якщо технік дозволяє цей варіант)**
 - "Індикація режиму автоматичного керування" постійно світиться

5 ФУНКЦІОНУВАННЯ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗГОРАННЯ

5.1 Початок регулювання

Запустивши автоматичне керування процесом горіння, клапан подачі повітря відкривається для забезпечення максимального впуску повітря з зовні до камери горіння топки.

Запуск керування відбувається автоматично або вручну:

- Автоматично
 - при встановленні дверного перемикача
 - якщо активна програма - SDS
- Вручну



Якщо дверний перемикач не встановлений і не активна SDS (див. розділ 3.1 Символи програми дверного перемикача), регулювання запуску слід виконувати вручну, натиснувши середню кнопку "R" **протягом 2 секунд. Початок запуску регулювання слід проводити кожного разу при розпалі топки та додаванні палива!**

5.2 Додавання палива

Про необхідність поповнення палива вказує акустичний звуковий сигнал.

Щоб забезпечити належне функціонування пристрою, необхідно дотримуватися всіх інструкцій щодо використання, визначених виробником топок та печей. Будь ласка, дотримуйтесь рекомендованої кількості та якості палива!

6 ІНСТРУКЦІЯ БЕЗПЕКИ

6.1 Процедура у випадку відключення живлення електроенергії

У випадку аварійного відключення живлення електроенергії 230В, в будь-який момент автоматичного регулювання, процес горіння не потрібно обмежувати або переривати. Але слід пам'ятати що клапан подачі повітря залишається положенні, що був до відключення живлення. Коли потрібно додати паливо, необхідно вручну відкрити клапан подачі повітря з зовні до 100% положення (див. розділ 5.1.1), і виконувати регулювання регуляторам топки / печі.



Якщо Ви використовуєте топку з водяним теплообмінником, не дозволяється продовжувати процес горіння, внаслідок можливого підвищення температури і тиску води в теплообміннику.

Після відновлення електропостачання 230В додаткове ручне втручання в автоматичне керування не потрібне.

6.1.1 Ручне відкривання клапана подачі повітря ззовні

З клапана подачі повітря зніміть оранжевий пластиковий елемент з магнітом, перемістіть його на сервопривід на позначку чорного колеса з написом " magnetic gear release". Трансмсія бу де розблокована, і вал зможе обертатися (повертаючи клапан подачі повітря). Поверніть вал за годинниковою стрілкою до упору. Клапан подачі повітря відкривається на 100%. Відкривши клапан, зніміть магнітний елемент з сервоприводу і поверніть його на початкове місце.

7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Контролери автоматичного регулювання горіння не вимагає спеціального обслуговування. Очищення дисплея від пилу здійснюється за допомогою тканин для чищення LCD екранів, або зволоженою м'якою тканиною. Для очищення заборонено використовувати агресивні миючі засоби або речовини з абразивними властивостями, які можуть пошкодити поверхню.

8 ПРИНЦИП РОБОТИ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЯТОРА

Розпал

Після додавання палива необхідно кожного разу запускати систему контролю горіння. Початок регулювання відбувається автоматично або вручну (див. Розділ 5.1). Після запуску регулятора згоряння, припливний отвір повітря ззовні відкриється до положення 100%, а потім поступово закривається в залежності від обраної програми роботи.

Автоматичне регулювання процесу згоряння

При досягненні стартової температури (встановлена на рівні 40-70 ° C) починає працювати режим автоматичного керування процесом горінням. Встановлена програма забезпечує оптимальний процес згоряння в межах максимальної ефективності спалювання.

Догорання палива

Після досягнення режиму тління звукова сигналізація та інформація в рядку стану "Додати паливо" повідомить вас про необхідність поповнення палива. Паливо не потрібно додавати негайно - сигналізація тільки для інформації.

Завершення процесу регулювання згоряння

Якщо певний час не додавати паливо, контролер поступово почне закривати клапан подачі повітря ззовні, поки він повністю не закриється - 0%.

9 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

- Цей посібник є частиною виробу і повинен зберігатися поблизу пристрою для легкого та швидкого отримання інформації.
- Пристрій не призначений для використання в інших цілях, ніж описані в обох частинах інструкції з експлуатації та встановлення.
- Не використовуйте пристрій як функцію безпеки.
- Перед початком експлуатації перевірте відповідність програми.
- Інсталлятор повинен проводити регулярне технічне обслуговування та візуальні перевірки пристрою.
- Будь-які роботи, пов'язані з електричним пристроєм, можуть виконуватися лише працівники з відповідною кваліфікацією в галузі електротехніки.
- **УВАГА!** Тільки один тип напруги може бути використаний на вихідних клеммах програмованого блоку управління.
- Перед підключенням пристрою перевірте напругу живлення.
- Не піддавайте пристрій впливу води або вологи. Пристрій може використовуватися тільки в рекомендованих робочих умовах. Захищайте пристрій від значних коливань температури та підвищеної вологості, оскільки у пристрої може утворитися конденсат.
- Перед тим, як виконувати будь-які операції з технічного обслуговування, відключіть блок живлення!
- У разі поломки або несправності, зверніться до імпортера, разом з детальним описом дефекту.
- Дотримуйтеся вказаного максимального струму на виходах - див. Електричні дані.
- Переконайтеся, що провід зонда та електричні кабелі розміщені окремо на належній відстані один від одного і не перетинаються один з одним.
- Використовуючи пристрій у середовищі з значним рівнем коливання напруги, використовуйте фільтр і захист від перенапруг.

10 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Живлення центрального блоку:	230V~/50Hz/3VA
Температурний режим роботи:	максимум 50°C
Розміри дисплея, блоку керування:	125 x 95 x 70мм (д x ш x в)
Спосіб утилізації:	пристрій слід утилізувати окремими відходами
Метод фіксації проводів:	контактне з'єднання
Ступінь захисту центрального блоку:	IP 40
Клас програмного забезпечення:	A (функції керування не призначені для забезпечення безпеки пристрою)

ГАРАНТИЙНИЙ ТАЛОН

Гарантійні умови на продукцію компанії Timrex spol. s r.o. platné pro kupujícího (spotřebitele)

- Ці вимоги та гарантії умови підготовлені на основі відповідних пунктів Цивільного кодексу та Закону про захист прав споживачів.
- За бажанням покупця продавець зобов'язаний видати документ, що підтверджує придбання товару або наданої послуги, вказуючи дату продажу продукту або наданої послуги, а також назву товару або послуги та ціну продажу продукту або послуги, а також ідентифікаційну інформацію продавця, включаючи ім'я та прізвище чи ім'я фірмове найменування (можливо ім'я продавця), його ідентифікаційний номер, зареєстрований офіс або місце ведення діяльності, якщо окремі правові положення не визначають інше.
- На продукт надається гарантія терміном **24 місяці**. Гарантія починає діяти в день, коли покупець приймає товар. У випадку, якщо продукт вимагає підключення авторизованою компанією або спеціалізованою компанією, гарантійний термін починається з дня підключення виробу, якщо покупець наказав приєднати пристрій не пізніше ніж через три тижні після отримання товару та належним чином і вчасно оплатив таку послугу.
- Гарантія поширюється на всі виробничі дефекти та дефекти матеріалів, які були підтвержені протягом дійсного гарантійного періоду.
- Гарантія не поширюється на дефекти спричинені користувачем в процесі використання:
 - дефекти, викликані неправильним використанням пристрою
 - дефекти, викликані механічними пошкодженнями
 - дефекти, що виникають внаслідок неправильного зберігання пристроїв (наприклад у вологих приміщеннях)
 - пошкодження, що виникли внаслідок впливу атмосферних і кліматичних умов, а також з використання сили
 - у разі пошкодження гарантійної наклейки та таблички з серійним номером
 - пошкодження товару під час перевезення (окрім випадків використання власного транспорту компанії Timrex). Якщо транспортування здійснюється зовнішньою кур'єрською компанією - перевіряйте стан приладу при отриманні.
 - якщо дані в гарантійному талоні або документі, що підтверджує покупку товару, відрізняються від даних на паспортній табличці.
- Подовження гарантійного терміну не поширюється на матеріали, що підлягають зносу, або використовувались під час ремонту або заміни деталей.
- Скарги слід повідомляти продавцю, в якого був придбаний товар. Однак, якщо в гарантійному талоні вказується інший суб'єкт, призначений для виконання ремонту, який розташований на місці продавця або на близькій відстані для покупця, покупець має право користуватися послугами такого суб'єкта, призначеного для гарантійного ремонту. Суб'єкт, призначений для здійснення ремонту, зобов'язаний виконати ремонт у строк, узгоджений під час продажу товару між продавцем і покупцем.
- Продавець зобов'язаний вказати покупцеві гарантійний термін на продану продукцію, а у разі рекламційного звернення видати письмове підтвердження щодо ремонту та його тривалості, дати та способу вирішення скарги протягом 30 днів. У разі відмови прийняття рекламції - письмове обґрунтування відхилення скарги. Це зобов'язання також поширюється на інших осіб, призначених для проведення ремонту.
- Протягом перших 6 місяців з дати придбання товару скарга буде вважатися несумісною з договором купівлі-продажу відповідно до § 616 Цивільного кодексу. У наступні місяці гарантійного терміну, скарга буде оброблена відповідно до § 622 Цивільного кодексу в залежності від того, чи вплине це на постійний дефект або дефект, який може бути виправлений.
- Скарги приймаються та обробляються тільки з покупцем
- При передачі приладу, як частини процесу подання скарги, покупець повинен вказати, типове позначення продукту і докладний опис дефекту (наприклад, в якому режимі і яким чином виявлений дефект, в який період від початку використання, опис використання приладу до появи дефекту і т.д.)
- В рамках процесу подання скарги покупець зобов'язаний довести, що продукт на який подається скарга, був придбаний у даного продавця, а також термін дії гарантії. З цією метою найкраще представити:
 - документ, що підтверджує покупку (чек)
 - заповнена гарантійна карта
- Всі інші питання, не охоплені цими умовами та положеннями щодо скарг та гарантій, регулюються відповідними положеннями Цивільного кодексу та Закону про захист прав споживачів.

TIMPEX spol. s r.o.	
Automatic regulation of burning	
Model:	Reg220
INPUT POWER:	230V~
RATED FREQUENCY:	50Hz
RATED INPUT:	3VA
OUTPUT	
SERVO:	2x24V~/1VA
RELAY:	1x230V~/2A
INGRESS PROTECTION:	IP40
