

Пристрій, у складі первинного генератора тепла вихід, якого з'єднаний з входом димового патрубка первинного генератора тепла, відрізняється тим, що, з метою використання тепла продуктів згорання що поступають в димовий патрубок від первинного генератора тепла в пристрій введений регулюючий елемент - шибер, котрий однією стороною приєднаний до димового патрубка первинного генератора тепла, а іншою стороною приєднаний до вхідного кінця труби відведення продуктів згорання, вихідний кінець котрій з'єднаний з входом теплообмінника у вигляді газоповітряного теплогенератора, вихід теплообмінника з'єднаний з входом витяжки, вихід якої виведений в навколишню атмосферу, в нижню частину теплообмінника введений вхід патрубка відведення конденсату продуктів згорання, вихід цього патрубка виведений в навколишню атмосферу, труба відведення продуктів згорання, теплообмінник і патрубок відведення конденсату продуктів згорання, як джерела тепла, розміщені в просторовому об'ємі, який підлягає обігріву.

Винахід може знайти застосування в усіх первинних генераторах тепла промислового і побутового призначення, у яких для забезпечення необхідної тяги димових патрубках цих генераторів витрачається значна кількість тепла.

Сутність винаходу являється, то що при використанні пропонованого пристрою на кожні витрачені 5 Вт·г електроенергії можна додатково здобути порядку 1 кВт·г теплової енергії, енергії котра втрачалась би на прогрів димарів, без використання пропонованого пристрою. Тобто завдяки використанню пропонованого пристрою може бути досяжна більш ніж 200 кратна ефективність використання електроенергії для здобутку теплової енергії.

Мета винаходу - підвищення ефективності використання теплоти продуктів згорання що поступають в димові патрубки від первинних генераторів тепла шляхом удосконалення існуючих різноманітних типів опалювальних пристроїв побутового призначення з відповідними ККД, такі як опалювально-варочні печі 50-80 %, амінофени 60-80 %, печі-буржуйки 30-70 %, печі камінки для бань 35-55 %, відкриті каміни 20-40 %, та інші, в котрих можна підвищити ККД використання палива цими опалювальними пристроями до 90-95 % завдяки використанню пропонованого пристрою.

Застосування пропонованого пристрою не впливає на роботу первинного генератора тепла, і у випадку планового або аварійного відключення електроживлення витяжки, первинний генератор тепла продовжує працювати в штатному режимі без зміни своїх первинних параметрів, оскільки пропонований пристрій тільки підтримує тягу еквівалентну тій тяги, яка встановлюється в димовому патрубку первинного генератора тепла без застосування пропонованого пристрою, з збереженням самобутності таких традиційних первинних генераторів тепла побутового призначення, як опалювально-варочні печі, камінофени, печі камінки для бань, відкриті каміни, та інші.

На відміну від існуючих, пропонований пристрій вигідно відрізняється простотою конструкції, малою коштовністю, універсальністю як до використання типів палива, так і до різноманітності типів генераторів тепла побутового і промислового призначення, до котрих можливо налаштувати пропонований пристрій, та можливістю бути атестованим в пічних господарствах що споживають як побутовий газ, так і інші види палива.