

ВИКОРИСТАННЯ ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЛІВ

Сивуха Р.В.

Науковий керівник – к. т. н., доц. Єсіпов О.В.

*Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка*

(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,
тел. (057) 732-97-95, E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс (057) 700-39-14

З кожним роком ми спостерігаємо зростання цін на дизельне паливо, електрику, газ. Все це тільки підкреслює доцільність придбання котла, який би функціонував на твердому паливі. Система, створена на його основі дозволить стати повністю незалежними від зовнішніх енергоносіїв, оскільки більшість твердопаливних котлів функціонують без підключень до електромережі. Як правило, твердопаливні котли використовуються в тих місцях, де існують проблеми з подачею магістрального газу. А для нашої країни, яка багата на деревину такий котел просто незамінний. Твердопаливний котел передає тепло утворене в результаті згорання палива теплоносію, який через радіатори опалення віддає його внутрішньому середовищу приміщення.

Твердопаливні котли незалежно від складності їх пристрої діляться на наступні класифікації: - За матеріалом виготовлення: сталеві; чавунні котли; – За видом палива, що використовується: дрова, торф, відходи деревообробки, брикетів; угілля; пелети; універсальні котли, які працюють на всіх видах палива; - За способом теплопередачі: повітряний; паровий; водяний; - За принципом спалювання палива: традиційні; тривалого горіння; пелетні; піролізні. На твердопаливному котлі встановлений датчик, що відслідковує температуру води в котлі. Цей датчик за допомогою сталеві ланцюжка з'єднаний із заслінкою повітря. У випадках, коли температура теплоносія стає вище заданої, заслінка автоматично прикривається і процес горіння уповільнюється. Коли температура знижується, то заслінка відкривається.

Переваги твердопаливних котлів: доступність; невисока вартість палива. Робота твердопаливних котлів (особливо чавунних) вимагає стабільної температури теплоносія – перепад температури між подавальною лінією і зворотною не повинен перевищувати 5-10° С. Для досягнення цієї мети служить термостатичний клапан біля котла у зв'язці з циркуляційним насосом. Наступний термостатичний клапан знаходиться на лінії подачі гарячої води і стабілізує її температуру на заданому значенні – як правило від 55 до 65° С. Останній клапан у зв'язці з циркуляційним насосом забезпечує стабільну температуру теплоносія в системі опалення. Твердопаливні котли - універсальні пристрої і відмінна альтернатива всім іншим системам опалення, а завдяки наявності безлічі типів, кожен зможе вибрати оптимальний котел виходячи зі своїх потреб, побажань, а також бюджету.