

ТВЕРДОПАЛИВНІ КОТЛИ

Крикун О.І., Купрієнко А.О.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Єсіпов О.В.,
канд. техн. наук, доц. Поляшенко С.О.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенко

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

Однією з основних переваг більшості твердопаливних котлів є те, що з їх допомогою можна створити повністю автономну систему опалення. Ще два доводи, що говорять на користь твердопаливних котлів - доступність і невисока вартість палива. Також можна використовувати твердопаливний котел як резервний (ситуація з нестабільною поставкою газу і ін.)

Тверде паливо на відміну від газоподібного достатньо постійно в своїй ціні. Західна Європа в основному орієнтується на покупку твердопаливних котлів і зовсім не через те, що газоподібне паливо відсутнє, а через те що на нього дуже часто підвищують ціни. У зв'язку з цим в Західній Європі відмінно налагоджено виробництво спеціального твердого палива, що представляє із себе гранули (пелети), які мають масу позитивних властивостей: мала вартість, дуже зручна транспортабельність і висока теплота згоряння.

Для України - тверде паливо, у всьому своєму різноманітті (дерево, вугілля, тріска, стружка, пелети, палети, солома тощо) у найближчі 10 - 15 років буде найбільш дешевим поновлюваним паливом.

У процесі переробки круглого лісу утворюється велика кількість деревних відходів, а якщо виробництво здійснює глибокий переділ деревини, то в наявності обов'язково є сухі тирса і стружка. Безумовно такі відходи виробництва необхідно використовувати як паливо. Ось в таких виробництвах також доцільне використання твердопаливних котлів.

Дерево є досить вигідним видом палива. При правильному спалюванні горить практично без диму, легко спалюється, а попелу утворюється зовсім небагато. Попіл з дерева - це відмінне добриво, бо містить в собі азот, кальцій, магній та інші важливі для ґрунту і рослин елементи.

Плюси:

- Невисока вартість палива
- Великий термін експлуатації обладнання

Мінуси:

- Потрібно постійно контролювати
- Трудомісткий догляд (чистка, закладка, перенесення тощо)
- Ефективність спалювання твердого палива значно нижче, ніж газу або солярки