

ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ КОТЛІВ НА АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДАХ ПАЛИВ.

Бармалюк В. М.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Панкевич О.Д.

Твердопаливні котли можуть бути орієнтовані на широкий спектр застосування: від побутового до промислового використання. Особливістю промислового використання котлів є можливість використовувати окрім основних видів палива відходи промисловості та агропромислового комплексу. Використовуючи відходи можна значно економити енергетичні та сировинні ресурси, знижувати забруднення навколишнього середовища, а також створити велику кількість додаткових робочих місць.

При виборі котла актуальним питанням залишається вибір альтернативного палива для нього (дрова, тріска, брикети паливні, пелети, вугілля тощо).

Порівняння різних видів палива для опалення приватного будинку (100 м²):

Критерій	Брикети	Дрова	Кам'яне вугілля	Природний газ
Кількість палива для виробництва 16000 МДж енергії	1000 кг	1700 кг	1000 кг	478 м ³
Зольність, %	0,5 – 1,0	8 – 15	25 – 40	–
Кількість палива, що необхідне на опалювальний сезон	2000 – 3000 кг	5500 – 5200 кг	3000 – 4000 кг	956 – 1434 м ³

Проаналізувавши параметри, що впливають на прийняття рішення при виборі твердопаливних котлів, можна виділити такі: вид палива, що використовується; принцип завантаження палива в котел; рівень теплового напруження топки котла; розрахунковий коефіцієнт корисної дії; потужність твердопаливних котлів, що працюють на біомасі; спосіб видалення золи з топки котла; можливість розміщення котельного обладнання в існуючому приміщенні; рівень комплектації; наявність системи автоматичної очисти поверхонь нагріву; сервіс обслуговування; рівень автоматизації і диспетчеризації; якість очистки димових газів; надійність і загальна якість комплекту обладнання.