

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЩІЛЬНОСТІ ПЕЛЕТ З ЛУЗГИ СОНЯШНИКА НА ТЕПЛОВІДДАЧУ ПІД ЧАС СПАЛЮВАННЯ

Гурський П.В., к.т.н., доц., Губар О.А., магістр  
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

*During the hour of spilling the pellets from the dormouse husk, the influx of thickness and moisture of the pellets into heat transfer was observed. A daily injection of pellet strength into their energy supply has been installed.*

Деревні пелети мають широке застосування й можуть використовуватися для всіх видів топок, казанів центрального опалення, та ін., відмінно горять у камінах і грубках, грилях та ін. Перевагою використання пелет є сталість температури при спалюванні протягом 4 годин та тепловіддача (рис.1).

Позитивним аспектом при використанні пелет з лузги соняшника у вигляді палива є їхній мінімальний вплив на навколишнє середовище при згорянні в порівнянні із класичним твердим паливом при однаковій теплотворній здатності, наприклад вугілля, але в 15 раз меншим вмістом золи (max 1,0%) яку можна використовувати у вигляді мінерального добрива [1]:

- при спалюванні бурого вугілля - утворюється 40% попелу;
- при спалюванні чорного вугілля - утворюється 20% попелу;
- при спалюванні пелет - утворюється 0,5-1% попелу.

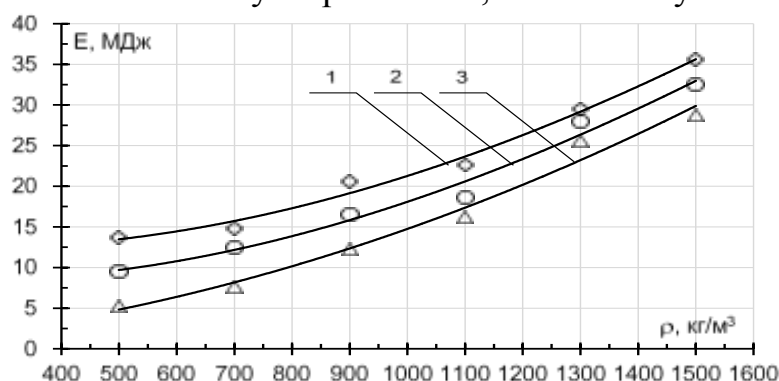


Рис. 1. Залежність тепловіддачі від щільності пелет з лузги соняшника різної вологості: 1- 6,2%; 2- 11,5% 3- 14,3%

При спалюванні пелети не виявляють негативного впливу на навколишнє середовище й повітря опалювального приміщення.

При горінні пелети не поширюють неприємний запах, не стріляють і не іскрять, практично не виділяють диму, кіптяви, угарного газу й інших шкідливих речовин, на відміну від дров або вугілля.

Дослідженнями встановлено, що при щільності пелет 650...750 кг/м<sup>3</sup> тепловіддача складає 12...14 МДж/кг; при щільності 1200...1300 кг/м<sup>3</sup> тепловіддача складає 25...31 МДж/кг.

### Список використаних джерел

1. Гурський П.В., Іващенко С.Г., Токолов Ю.І., Калінін В.Ю. Дослідження процесу горіння пелет. Матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні напрямки технології процесів переробних і харчових виробництв". Харків: ХНТУСГ, 2019. –С. 35-37.