

# Представлення електронного калькулятора, розробленого у рамках проекту «Біоенергетика для бізнесу» (B4B) для розрахунку параметрів біопалив

Анатолій Баштовий,  
консультант НТЦ «Біомаса»

Перший тернінг-семінар  
«Теплопостачання на основі біомаси для об'єктів  
бюджетної сфери»  
20-21 квітня 2016 р.



# Розрахунок параметрів та цін різних видів деревного палива та соломи (електронна таблиця)

## Характеристики

Основні характеристики	Порода деревини/ тип палива	Вибір в меню, що "випадає"
	Клас палива	Віднесення до класів палива
	Вид палива	Вибір в меню, що "випадає"
	Коефіцієнт перерахунку	$1 \text{ м}^3 \text{ (щільний)} = x \text{ м}^3 \text{ (складометр)} \text{ або } x \text{ м}^3 \text{ (насіпом/навалом)}$
	Одиниця виміру	Загальноприйнятій одиниці виміру

Вологість	Вологість (H2O)	% (мас., СВР)
	Вміст водню (H)	% (мас., СВР)

Вища теплота згорання (ВТЗ)	ВТЗ сухої речовини (СР)	МДж/кг СР	
	ВТЗ СВР	кВт*год/кг СР	
Нижча теплота згорання (НТЗ)	НТЗ сухої речовини (СР)	МДж/кг СР	
	НТЗ СР	кВт*год/кг СР	
	НТЗ свіжої речовини (СВР)	МДж/кг СВР	
	НТЗ СВР	кВт*год/кг СВР	
	НТЗ СВР	кВт*год/кг СВР	
	Зола	Зольність (оцінка)	% (мас., СВР)
		Густина золи (оцінка)	кг/м <sup>3</sup>

Густина	Середня густина абсолютно сухої речовини	Ціна за одиницю	грн./т СР	0
	Середня усадка	Активуйте макроси!	грн./т СВР	0
	Об'ємна густина	Уведіть ціну палива в одне з полів вводу даних, і вона одразу буде перерахована в інші одиниці	грн./м <sup>3</sup> СВР	0
	- Показник для деревної речовини		грн./МВт*год	
	- Показник для води		грн./ГДж	
Відношення м <sup>3</sup> на т СВР				

Параметри установки	Річна потреба в паливі	МВт*год/рік	2 000
	Частка палива	%	100%
	Об'єм палива	м <sup>3</sup> СВР /рік	988
	Вага палива	т СР/рік	412
	Вага палива	т СВР/рік	640
	Вага золи (оцінка)	т/рік	7
	Об'єм золи (оцінка)	м <sup>3</sup> /рік	10
	Вартість палива за рік	грн./рік	26 324
	Ціна "комбінованого" палива	грн./МВт*год	13,16

### Сировина:

- Деревина різних порід
- Кора
- Ущільнена деревина (гранули, брикети)
- Солома

Електронний інструмент у вигляді Excel-файлу може бути отриманий по запиту в НТЦ «Біомаса»



Funded by the European Union

# Дякую за увагу!

**Анатолій Баштовий**

НТЦ «Біомаса»

т. (+380 44) 223-55-86, ф. (+380 44) 456-94-62

[bashtovyi@biomass.kiev.ua](mailto:bashtovyi@biomass.kiev.ua)

<http://biomass.kiev.ua>



Funded by the  
European Union