

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***X Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
116-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***23-24 лютого 2023 року
м. Київ***

УДК 69.03

ВИДИ ПАЛИВА ДЛЯ КОТЕЛЕНЬ В УКРАЇНІ

В. М. БАКУЛІНА, ст. викладач;

О. Ю. КОЛОМІЄЦЬ, студентка

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: bakulina88@ukr.net

Паливо повинно мати певні властивості, тобто відповідати таким основним вимогам: порівняно легко займатися; при згорянні виділяти якомога більше теплоти; бути поширеним у природі, доступним при видобуванні та дешевим при виробництві. Також, не змінювати свої властивості при транспортуванні та зберіганні, бути нетоксичним і при згорянні не виділяти шкідливих та отруйних речовин.

Цим вимогам найбільш повно відповідають речовини органічного походження:

- нафта,
- природний газ,
- тверді горючі копалини тощо

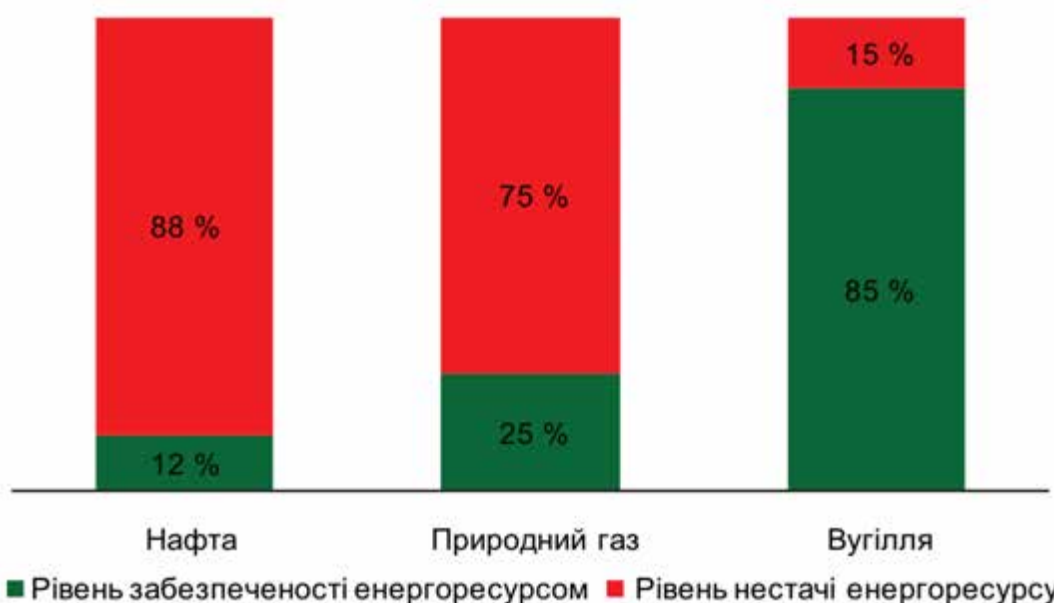


Рис.1.Забезпеченість України власними викопними енергоресурсами

В таблиці 1 наведені кількість викидів в атмосферу.

Види палива для котелень:

Газ -найпоширеніший вид палива для котелень через свою невисоку ціну і зручністю експлуатації. Однак, з метою безпеки, відповідні газові служби пред'являють дуже високі вимоги до його експлуатації. Кращим варіантом

розміщення газового котла є окрема кімната або приміщення – по-перше, не буде чути шуму, а по-друге – в цілях безпеки.

Таблиця 1.

Викиди забрудників у атмосферу під час спалювання різних видів палива

Вид викиду	Деревина (мг викидів/ кВтгод)	Вугілля (мг викидів/ кВтгод)	Природний газ (мг викидів/ кВтгод)
Оксиди азоту	154,77	588,12	12,69
Монооксид вуглецю	541,69	38,69	7,74
Сірчистий газ	38,69	278,58	4,33
Тверді частки	30,95	30,95	12,85
Метан	30,95	3,40	13,00
Закис азоту	20,12	23,33	3,10
Діоксид вуглецю	0,00	331 202,00	181 078,00

Рідке паливо - в якості такого виду палива для котелень використовується, в основному, дизель, але також може бути різне масло або мазут. Рідкопаливні котли невибагливі щодо дозволів і різної документації. Можна використовувати будь-який вид палива, але від його якості залежить витрата.

Тверде паливо в основному – дрова чи вугілля, торф, пелети. Самий «проблемний» вид палива для котелень, хоча один з найдешевших і самий менш вимогливий до облаштування.

Електрика - найбезпечніший і менш вимогливий вид палива для котелень, але й один з найдорожчих, так як ціна експлуатації буде повністю залежати від цін і тарифів на електрику.

Висновок. Вибір виду палива для котелень залежить від доступності палива в тому чи іншому регіоні, від цін на газ і електрику, а також від будови приватній території – не скрізь можна із зручністю розмістити котел. Якщо дозволяє фінансова складова, то кращим вибором буде електричний котел; якщо виконуються всі вимоги до експлуатації, то можна зупинитися на газовому котлі; при поганій доступності газу в тому чи іншому регіоні – можна використовувати тверде або рідке паливо.