



НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПАЛИВО І ВІДНОВНИКИ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Призначення та сфера застосування

Палива і відновники, отримані за участю поновлювальних вуглецевмісних матеріалів замість частки горючих копалин, можуть використовуватися у металургійних процесах (агломерація руд, в електричних дугових печах, прямому відновленні, як дуття в доменну піч та ін.), а також у хімічній промисловості. Це дозволить знизити залежність металургії від горючих копалин та продуктів їх переробки, отримати палива і відновники заданої якості (за показниками крупності, міцності, реакційної здатності, елементного і технічного аналізу), утилізувати відходи переробки біомаси, покращити техніко-економічні показники роботи металургійних підприємств, скоротити викиди шкідливих речовин.

Основні характеристики, суть розробки

Полягає у направленому піролізі твердої біомаси у суміші з вугіллям. Змінюючи умови термообробки, в залежності від властивостей вихідної сировини, отримуються продукти потрібної якості для їх використання в металургійних процесах.

Порівняння зі світовими аналогами, основні переваги розробки

Виробництво альтернативних палив і відновників направлено на задоволення вимог конкретних металургійних процесів, враховуючи сучасний технічний стан металургійних агрегатів, режими і особливості їх роботи.

Стан охорони інтелектуальної власності

Патент України на корисну модель, наукові публікації.

Затребуваність на ринку

Безліч виробництв висуває різні вимоги до палив і відновників, які повинні мати сталі характеристики і відносно меншу вартість. Запропоновані альтернативні палива і відновників відповідають цим вимогам.

Стан готовності розробки

Відпрацьовані умови і отримані лабораторні зразки палив і відновників за участю твердої біомаси різних властивостей, крупності і форми.



Твердий вуглецевий залишок, отриманий за участі пеллетованої біомаси



Вуглецеві брикети, отримані з додаванням деревини

ПІДРОЗДІЛ З ПИТАНЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ НАУКОВИХ
РОЗРОБОК

КАФЕДРА МЕТАЛУРГІЙНОГО ПАЛИВА ТА
ВОГНЕТРИВІВ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро, 49600,
e-mail: projdak@metal.dmeti.dp.ua, +38 056 745 4196
<https://nmetau.edu.ua/>
e-mail: nakover@ua.fm, +38 066 285 9842;
<http://www.koks.in.ua/biokoks>, +38 096 366 6606.