

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ ІНСТИТУТУ В ОБЛАСТІ РОЗРОБКИ ВУГІЛЬНОЇ СИРОВИННОЇ БАЗИ КОКСУВАННЯ ДЛЯ КОКСОХІМІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

© Є.Т. Ковальов, д.т.н., І.Д. Дроздник, к.т.н. (ДП «УХІН»), Д.В. Мірошніченко, д.т.н. (НТУ «ХПІ»), Н.А. Десна, к.т.н. (ДП «УХІН»)

Наведено основні напрямки досліджень ДП «УХІН» в області вугільної сировинної бази коксування з метою забезпечення виробничої діяльності коксохімічних підприємств України. Показано, що особливістю формування сировинної бази коксохімічного виробництва України в останні роки є істотне скорочення видобутку коксівного українського вугілля. Наведено результати досліджень та рейтингового оцінення великої кількості імпортного вугілля ближнього (Росія, Казахстан, Польща, Чехія) і дальнього (США, Австралія, Канада, Індонезія та ін.) зарубіжжя.

За період з 2010 по 2019 рік було досліджено понад трьохсот зразків зарубіжного вугілля. Перехід на міжбасейнову сировинну базу зажадав нового підходу до оцінки і зіставлення властивостей вугілля в межах однієї марки. Висвітлено питання оптимізації та диференціації складів шихт з урахуванням технічного стану батарей в сучасних умовах. Показано необхідність і висвітлені принципи розробки на базі існуючих коефіцієнтів технологічної цінності вугілля коефіцієнтів його споживчої цінності, що дозволяють давати порівняльну оцінку вугілля однієї марки, але різних постачальників.

Наведено результати досліджень з використання вуглеводневих добавок коксохімічного виробництва в якості сполучника при брикетуванні шихт. Цей технологічний прийом може забезпечити істотне зниження собівартості коксу (а, отже, в кінцевому підсумку підвищити конкурентоспроможність українського металу на зовнішньому ринку) за рахунок часткової заміни вартісних імпортних компонентів кам'яновугільної шихти.

Розглянуто питання підготовки вугілля в умовах переходу на міжбасейнову сировинну базу з використанням операції відсіву дрібних класів вугілля перед дробленням.

Висвітлено питання технічної допомоги в оснащенні заводських лабораторій методами досліджень, а також у підвищенні кваліфікації їх співробітників.

Ключові слова: вугілля, шихта, коксування, міжбасейнова сировинна база, вуглеводневі домішки, зв'язуюче, брикетування.