

**ОТРИМАННЯ БРИКЕТІВ З ВУГІЛЬНОЇ ШИХТИ І КОНЦЕНТРАТІВ
З ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ ВИДІВ ВУГЛЕДНИХ ДОБАВОК.
ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ВУГІЛЬНИХ БРИКЕТІВ
ТА ЧАСТКОВО БРИКЕТОВАНИХ ШИХТ**

Соловйов Є.Л., Мірошніченко Д.В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

В даний час починає знов з'являтися інтерес до використання технології часткового брикетування шихти, що дозволяє або покращити характеристики міцності металургійного коксу, або кваліфіковано вирішити питання утилізації неліквідних продуктів коксохімічного виробництва.

До вуглеводневих продуктів коксохімічного виробництва, які можуть бути використані в якості зв'язуючих для брикетування, можуть бути віднесені кам'яновугільна смола, пек, фуси, кисла смолка цехів уловлювання і ректифікації, полімери бензольного відділення смоли і маслобіохімічної установки, а також при очищенні ємності для зберігання смол та ін.

В роботі показана можливість отримання брикетів з вугільних шихт і концентратів з використанням як сполучна кам'яновугільна смоли; суміші смоли з кислотою смолкою цеху уловлювання, полімерами бензольного відділення, смол і олій біохімустановок у співвідношенні 50:20:20:10; а також відходів із накопичувача та термопласту.

Брикетували 20 % загальної шихти або компонентів, що входять до цих шихти. Кількість добавки до частини, що брикетується, становило 5 % при використанні кам'яновугільної смоли і 8 % при використанні останніх добавок. Тиск пресування становив 200 атм. Щільність брикетів дорівнювала 1019 кг/м. Цілість брикетів на скидання невисока. Брикети зберігали свою форму та розміри лише після одного-двох скидань з висоти 1,5 м.

Використання в якості сполучного смоли або суміші смол, полімерів бензольного відділення, кислотої смолки та масел біохімустановки практично не змінює зольність та вміст загальної сірки частково брикетованих шихт порівняно з вихідними. У той же час добавки відходів із накопичувача та термопласту підвищують вміст сірки та виходу летких речовин із частково брикетованої шихти. Товщина пластичного шару шихт трохи підвищується при додаванні вуглеводневих добавок КУС та суміші КУС, ПБО, КСУ та СМБХУ. У той же час добавки відходів із накопичувача та термопласту знижують товщину пластичного шару дослідних шихт на незначну величину 1 – 2 мм.

Відсутність помітних змін технологічних властивостей частково брикетованих шихт зумовлює позитивний вплив на їх коксування лише підвищення насипної щільності за рахунок присутності брикетів у шихті.