

Направление использования топливосодержащих отходов

Костюкевич И.Г., Березовский Н.И., Костюкевич Е.К.
Белорусский национальный технический университет

В настоящее время перспективным направлением в развитии технологии производства искусственного заполнителя – аглопорита – является применение в качестве отощающей и выгорающей добавки к сырью различных видов топливосодержащих отходов промышленности (топливные шлаки, золы, отходы добычи сланцев, угля).

Работа действующих аглопоритовых предприятий, которые используют как технологическое топливо, низкосортные угли предполагает проведение исследований по разработке технологических параметров производства аглопорита при замене угля и древесных опилок на местные виды топлива (фрезерный торф – топливный, для компостирования, топливные дробленые брикеты, сапрпель и др.).

По данным обследования аглопоритовых предприятий в качестве технологического топлива с малой теплотворной способностью применяется каменный и бурый уголь.

При замене антрацита топливом с содержанием 28-30% летучих процесс агломерации суглинков интенсифицируется, но зона горения растягивается, а поэтому спек в нижней части раскалом. При увеличении содержания летучих в углях более 28-30% процесс агломерации замедляется. Качественная характеристика аглопорита, спекаемого с различными видами технологического топлива, практически не изменяется. При использовании вместо антрацита топлива с большим содержанием летучих часть их не успевает сгореть. Поэтому применять топливо с большим содержанием летучих по общепринятой технологии производства аглопорита с учетом экологических соображений не целесообразно.

Однако применение смеси топлива, состоящей из одной части антрацита и двух частей угля с большим содержанием летучих, за счет повышения температуры горения топлива в слое позволяет добиться большей полноты сгорания летучих.

Анализ теплотехнических характеристик различных видов топливосодержащих отходов промышленности позволяет сделать предположение о целесообразности использования как технологического топлива при производстве аглопорита.

Литература:

Березовский, Н.И. Природные ресурсы и их использование / Н.И. Березовский, Е.К. Костюкевич. – Минск: БНТУ, 2005. – 188 с.