

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шодиева Г. Г. на тему: «Технологические основы газификации угля Фон-Ягнобского месторождения для совмещенного производства тепла и химических материалов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01–Технология неорганических веществ

Уголь - многокомпонентное химическое соединение, кроме углерода содержит много других химических элементов. При правильном использовании технологии их выделения из состава угля можно получить вещества, используемые в соответствующих отраслях промышленности. Исходя из этого, технология использования угля в качестве энергоносителя должна быть в комплексе с технологией получения всех компонентов его состава, это обеспечивает высокую экономическую эффективность и экологическую чистоту использования угля, не нанося ущерб природе.

Диссертационная работа Шодиева Г.Г. посвящена разработке технологических основ безотходного производства тепла и химических веществ способом газификации угля. В исследованиях использован состав угля из месторождения Фон-Ягноб с содержанием углерода 81%. Работа состоит из введения, пяти глав, выводов и списка цитированной литературы.

Для определения составов исследуемых материалов и параметров газификации угля и переработки углеродсодержащих газов использованы химические, гранулометрические и рентгеноструктурные методы анализа, кинетические исследования и материально-тепловые методы расчётов параметров технологических процессов. Проведено экспериментальное лабораторное исследование свойств гипсовых и цементных композиций при использовании в их составах золы угля от газификации.

При паро-воздушной газификации угля протекают много химических реакций, однако соискатель выделил среди них характеристические реакции, определяющие степень превращения угля с учётом равновесия реакции превращения окиси углерода в двуокись углерода. Он составил на основе этих реакций математическую модель материально-теплого баланса процесса газификации угля. Это правильный подход при описании химических реакций математическими уравнениями. Составленная математическая модель, позволила определить оптимальные параметры газификации угля и составы образующегося газа с наибольшей теплотворной способностью.

Результаты диссертационной работы Шодиева Г.Г. обсуждены на научных конференциях различного уровня и опубликованы в 6 статьях в научных журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

