



В продолжение темы: Отходы – источник дешёвой энергии

Учёные разных регионов России озабочены вопросом удешевления энергии, износостойкостью материалов, удельной энергоёмкостью и максимальной эффективностью использования всех доступных ресурсов.

Сотрудники и студенты ДОННАСА, участвующие в различных исследованиях и в работе студенческого проектно-конструкторского бюро, а также школьники и лицеисты из Инженерного полигона не являются исключением. Они работают над вопросом вторичной переработки твёрдых бытовых отходов, использования различных фракций угля, строительного лома и прочих подобных ресурсов для удешевления производства строительных материалов без потери их качества.

А учёные Сибирского федерального университета создали цифровую модель для описания процессов горения водоугольного топлива, полученного из отходов угольного, нефтяного и других производств, твёрдых бытовых отходов (мусора) и даже старых автомобильных покрышек.

Измельчённые отходы становятся топливом, похожим на суспензию, которая состоит из твёрдых и жидких углеводородов и воды. При горении такой смеси вырабатывается полезная и дешёвая энергия. Таким образом можно извлечь максимальную выгоду: утилизировать отходы с пользой.

В СФУ выяснили, что различные параметры горения водоугольной смеси являются взаимозависимыми. Высокий уровень концентрации кислорода в дутье повышает стабильность воспламенения топлива и скорость его выгорания. Также, по мнению учёных Сибирского федерального университета, сочетание процессов кислородного и капельно-факельного сжигания является наиболее энергоэффективным методом переработки водоугольного топлива.

Пресс-служба ДОННАСА по материалам Минобрнауки России