

УДК 620.75

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛИВА С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Карпунин И.И., Кузьмич В.В., Балабанова Т.Ф.

Белорусский национальный технический университет

В странах ЕС предусмотрены следующие принципы обращения с твердыми бытовыми отходами: 1.предотвращение и сведение их к минимуму; 2.селективный сбор с сортировкой их в пунктах сбора, а также вторичное использование (утилизация) полезных составляющих ТБО (твердых бытовых отходов). Кроме того, термолиз и сжига-

ние не утилизируемых веществ, а также безопасное захоронение негорючих не утилизируемых фракций.

Возрастание интереса к биологической массе связано с переработкой твердых бытовых отходов, так как при переработке утилизируемых веществ ТБО важная роль отводится производству топлива, которое можно использовать для производства энергии.. В состав ТБО входят бумага и картон, которые представляют сырье пригодное для производства биологического топлива, которое так необходимо для энергетики.

В настоящее время имеются необходимые предпосылки при использовании ТБО для производства топлива. Во-первых, экологические проблемы, связанные с использованием ископаемого топлива, во-вторых, наличие в России и Республике Беларусь достаточного ресурса лесной и сельскохозяйственной биологической массы, которая имеет особое значение для производства энергии, в-третьих, создание отрасли, позволяющей перерабатывать различные отходы растительного сырья, (а также содержащихся в ТБО) позволит снизить проблему энергетической зависимости..

В связи с повышением стоимости энергетического сырья (нефти, газа и др.) имеются предпосылки и идеи для создания и внедрения альтернативных источников энергии, которые основаны на использовании продуктов ТБО и отходов пищевой и производства продукции сельского хозяйства.

Пониженная влажность костры (до 14-17%) повышает теплоту её сгорания до 14-16,5 МДж/кг. Костра характеризуется большим выходом летучих веществ. По своему химическому составу она близка к дровам. Для более эффективного использования костры (из льна долгунца и масличного) следует получать из неё брикеты, что позволит сделать её транспортируемой и повысить теплотворность при сжигании с целью получения энергии. На некоторых льнозаводах (например, на Поставском и Кореличском) налажено производство получения брикетов из костры льна. Однако часть костры как оставалась, так и остаётся неиспользованной льнозаводами Республики Беларусь (ежегодно около 30 тыс. тонн).