

## **ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПЕЛЛЕТ НА ОСНОВЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ**

*Варган М.Л., студентка 3 курса  
Белорусского национального технического университета  
Родькин О.И., к.б.н., доц, научный руководитель  
г. Минск, Республика Беларусь*

Проблема ресурсосбережения является одной из наиболее актуальных как для стран Восточной и Западной Европы, так, например, и Американского и Азиатского регионов. Нерациональное использование отходов обуславливает рост числа полигонов для их захоронения, в то же время часть отходов можно рассматривать как вторичный источник ресурсов и, соответственно, доходов. В последние годы начали активно развивать рынок биотоплива на основе отходов деревообрабатывающей промышленности, из отходов которой производятся гранулы, или, так называемые пеллеты.

Пеллеты - это альтернативное экологически чистое топливо, имеющее вид спрессованных гранул цилиндрической формы, используемые в котлах и каминах для отопления частных домов и для теплоэнергоснабжения промышленных объектов.

Активное развитие сельского хозяйства и промышленности стимулирует рост объемов образования отходов, имеющих природное происхождение, которые не всегда находят применение и в некоторых случаях просто вывозятся на полигоны. В то же время отдельные отходы природного происхождения, например, солому, сено или органические остатки можно использовать для изготовления пеллет и при этом получать дополнительный доход.

Основными мероприятиями при реализации проекта по изготовлению пеллет являются: разработка, установка и запуск оборудования и определение места площадки для контейнеров, строительство и благоустройство площадок, приобретение специальной техники, для транспортировки, а так же распространение информации среди населения о раздельном сборе твердых бытовых отходов (ТБО), приеме вторсырья, возможности переработки ТБО на биогумус, разработке специальных льготных тарифов, форм разрешений и др.

На сегодняшний день существует достаточно большое количество организаций, которые предлагают оборудование для производства топливных брикетов и гранул. В зависимости от типа сырья и формы готового топлива, линия для производства брикета может иметь различные конфигурации. Но, основных компонентов всего три - дробилка, сушилка и пресс. Дробилка используют для измельчения отходов растительного происхождения. После того как сырье будет измельчено, оно поступает в аэродинамическую сушилку, где под воздействием горячего воздуха измельченное сырье находится в постоянном движении и подвергается термообработке. Заключительным этапом переработки измельченного сырья в топливный брикет является прессование.

В настоящее время рынок экологически чистого топлива - пеллет в Беларуси находится в стадии становления. Однако неизбежный рост тарифов на энергию и традиционное топливо будет способствовать росту спроса на отечественное биотопливо, как на внешнем, так и внутреннем рынках.