

Использование твердых коммунальных отходов для выработки электроэнергии

¹Смирнов А.И., ²Гатилло С.П., ²Моргунов С.В.

¹НПООО «Малая энергетика»

²Белорусский национальный технический университет

Политика энергосбережения, проводимая в Республике Беларусь, предусматривает использование для выработки электроэнергии возобновляемых источников энергии (ВИЭ). При этом электроэнергию можно получать используя различные ВИЭ.

В настоящее время в Республике Беларусь действуют: 51 гидроэлектростанция суммарной установленной электрической мощностью около 34,6 МВт; 50 ветроэнергетических установок суммарной электрической мощностью около 29 МВт; 29 фотоэлектрических станций суммарной электрической мощностью около 12,8 МВт; 17 биогазовых установок суммарной электрической мощностью около 22,7 МВт.

Как видно, получение электроэнергии из таких нетрадиционных источников, как твердые коммунальные отходы (ТКО), еще не получили распространения. Хотя при решении задачи получения электроэнергии здесь попутно решается целый комплекс проблем.

К ним относятся:

- уменьшение объема отходов, подлежащих захоронению на полигоне ТКО благодаря отбору вторичных материальных ресурсов для их переработки и повторного использования;
- получение дополнительной прибыли от установки оборудования по утилизации фракции ТКО;
- создание дополнительных рабочих мест;
- снижение отрицательного воздействия отходов на окружающую среду.

Были рассмотрены следующие варианты для одного из районных центров:

Вариант 1: Строительство установки для получения предРДФ топлива.

Вариант 2: Строительство линии по производству полимерно-песчаных изделий с компостированием биофракции отходов на полигоне ТКО.

Вариант 3: Строительство линии по производству полиэтилена вторичного с компостированием биофракции отходов на полигоне ТКО.

Вариант 4: Компостирование биофракции отходов на полигоне ТКО.