

Подходы к утилизации органических фракций твердых коммунальных отходов

Автор – Клещельская М.В. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО», г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – к.т.н., Митягин С.А. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО», г. Санкт-Петербург)

Доклад посвящен вопросу утилизации отдельных фракций твердых коммунальных отходов. Рассматривается возможность организации переработки в крупных российских городах органических фракций отходов с получением энергии при этом без транспортировки на значительные расстояния.

Жизнедеятельность человека связана с появлением огромного количества разнообразных отходов. Резкий рост потребления в последние десятилетия привел к существенному увеличению объемов образования твердых коммунальных отходов. Сложившаяся ситуация и прогноз ее развития делают актуальными вопросы обращения с отходами для всего человечества. При этом современное развитие экономики требует разработки новых подходов к утилизации образующихся во все большем количестве отходов. Одним из распространенных подходов является утилизация отходов с целью получения энергии.

Целью работы является обоснование возможности размещения энергоустановок работающих на органических фракциях отходов в структуре жилого квартала.

В работе исследован российский и зарубежный опыт по обращению с твердыми коммунальными отходами, относящийся к утилизации органических фракций твердых коммунальных отходов с получением энергии без их транспортировки с мест первичного сбора. Российский опыт в области обращения с отходами показал, что в России требуется значительно модернизировать эту отрасль для приведения ее в соответствие с новыми экономическими условиями и современным представлениям о рациональном использовании ресурсов. Применяемые в европейских странах подходы, позволяют сделать вывод, что помимо развитой законодательной базы и эффективной экономической политики, существует проблема быстрого устаревания технологических решений в области управления и переработки отходов.

Автором была рассмотрена так же отрасль альтернативной энергетики, а именно вторичных энергетических ресурсов на предмет наличия законодательных ограничений по планировочным и санитарным параметрам размещения энергоустановок на территории российских городов.

В результате был сделан вывод о принципиальной возможности размещения энергоустановок вблизи жилой застройки. Дальнейшая разработка вопроса потребует рассмотрения конкретного технологического решения по транспортировке, утилизации органических фракций с получением энергии и методики организации этого процесса на примере жилого квартала, а так же увязки этих решений с различными отраслевыми нормативами и стандартами.

Клещельская М.В. _____

Митягин С. А. _____

