

УДК 620:92

Е.Р.Лиллепярг (асп., каф. ВИЭГ), Ш.Гиров (дипл.-инж., ТУГХ)

## **ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛОЖЕНИЯ ОТХОДОВ В ЛАБОРАТОРИИ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГАМБУРГ-ХАРБУРГ**

Технический университет Гамбург-Харбург (ТУГХ, Германия) является одним из ведущих научных центров Европы по проблеме обращения с отходами. В университете создана лаборатория, оснащенная современным оборудованием и позволяющая проводить исследования для решения широкого спектра задач по проблеме переработки отходов. Перед авторами была поставлена задача, – исследовать процессы разложения твердых бытовых отходов с учетом их предварительной переработки. Для этого были загружены два биореактора. В I-ый биореактор был загружен свежий мусор весом 44,2 кг, предварительно измельченный. II-ой биореактор заполнен мусором (весом 43,8 кг), прошедшим обработку на специализированном заводе. Биореакторы поставлены в термокамеру. В I-ом реакторе 74 дня поддерживался аэробный режим путем продувки воздухом. Во II-ом реакторе поддерживался анаэробный режим с начала загрузки.

В докладе освещены методы подготовки пробы отходов для исследований процессов разложения мусора. Приведены данные физико-химического состава отходов, фильтрата, а также эмиссии и состава биогаза на различных этапах процесса биохимического разложения. Также приведены результаты пространственного моделирования тела крупного полигона и эмиссии биогаза с использованием программного комплекса “DEPONIE”, созданного в СПбГПУ.