

УДК: 504.064.47

Применение наилучших доступных технологий при эксплуатации полигона твердых бытовых и промышленных отходов

Забелина А.В. (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Научный руководитель: Сергиенко О.И. (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Проблемы обращения с твердыми коммунальными отходами и последствиями их размещения носят глобальный характер. В числе приоритетных задач Правительства РФ в области реализации норм экологического законодательства является не только использование технологий, позволяющих сократить количество отходов, поступающих на размещение, но и внедрение методов, позволяющих снизить негативное воздействие от объектов размещения отходов на окружающую среду.

Целью работы является анализ эффективности технологических процессов подготовки отходов к размещению, непосредственно размещения отходов и обращения с фильтрационными водами, которые образуются при размещении отходов.

В настоящее время большинство полигонов твердых коммунальных и промышленных отходов эксплуатируются в соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», утвержденной Минстроем РФ в 1996 году. 18 мая 2018 г. введен в действие новый свод правил «Полигоны для твердых коммунальных отходов», который содержит существенные дополнения в части использования наилучших доступных технологий по сравнению с инструкцией 1996 года. Однако состояние материально-технической базы, долгий срок службы полигонов ТБО, большинство из которых начали эксплуатироваться в 1990-х гг. и уже почти исчерпали свои мощности, создает существенные проблемы для окружающей среды и вызывает необходимость внедрения наилучших доступных технологий (НДТ). Применение НДТ, а именно: организация участков предварительной обработки и утилизации отходов, компостирования и сбора фильтрата позволит уменьшить количество размещаемых на полигонах отходов и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

В работе рассматривается практический опыт реализации технологий обращения с твердыми коммунальными и производственными отходами, а также внедрения малоотходных технологий в технологических процессах обращения с отходами на полигоне ООО «Новый Свет-ЭКО» в Ленинградской области. Приводятся данные по материальному балансу произведенной продукции; процент утилизации отходов, в настоящее время составляет 30%, но при внедрении НДТ может быть повышен до 45%. Расчеты экономической эффективности от внедрения наилучших доступных технологий при эксплуатации полигона твердых бытовых и промышленных отходов показывают, что организация участков предварительной обработки и утилизации отходов, компостирования и сбора фильтрата является рентабельной со сроком окупаемости менее двух лет.

Автор  / А.В. Забелина /

Научный руководитель _____ /О.И. Сергиенко /

Руководитель образовательной программы _____ /О.И. Сергиенко /