

Система обращения с твердыми коммунальными отходами с извлечением вторсырья и производством синтез-газа и электроэнергии

Цель:

1. Создание к 2022 г. в Академгородке гибкой, интеллектуальной системы обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) на уровне или выше мировых аналогов, которая включает в себя технологии:
 - автоматизированной сортировки и отбора вторичных материальных ресурсов с использованием самообучающихся алгоритмов на основе нейронных сетей;
 - плазменной газификации органического остатка с производством синтез-газа и электроэнергии.
2. Отработка технологий безотходной экономически выгодной и экологически чистой переработки ТКО.
3. Производство комплексов по переработке ТКО на промышленных предприятиях Новосибирска, экспорт оборудования и программного обеспечения.

Технические характеристики:

- Переработка ТКО – 50 тыс. т /год.
- Производство вторсырья – не менее 20% от массы ТКО, в том числе 5% стекла (2,5 тыс. т/год), 5% металла (2,5 тыс. т/год), 10% полимеров (5 тыс. т/год).
- Производство синтез-газа – 1 м³ на 1 кг органического остатка ТКО – 40 тыс. т/год с возможностью получения электроэнергии.
- Производство строительного шлака – 7,5 тыс. т/год.
- Производство тепла – 8 Гкал/год.
- Количество российских и международных патентных заявок – 5.
- Количество изготовленных малых партий образцов новых видов продуктов/технологий – 2.



Контактная информация:

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН
г. Новосибирск, 630090, просп. Лаврентьева, 1
Тел.: (383) 330-60-44. Факс: (383) 330-84-80. E-mail: sci_it@itp.nsc.ru