

Технология газификации конденсированных горючих, в том числе твердых горючих отходов в режиме сверхadiaбатического горения

Резюме	Технология газификации твердых горючих отходов в режиме сверхadiaбатического горения, позволяющая перерабатывать низкосортные и альтернативные топлива (биотоплива, торф, горючие сланцы, высокозольные угли, промышленные, сельскохозяйственные и бытовые отходы) с получением тепловой и электрической энергии.
Стадия разработки	УГТ 7/УГТ8 - Верификация технологии/Внедрение технологии в производство
Ключевые слова	газификация, получение энергии из отходов, фильтрационное горение, низкосортные топлива
Наличие результатов интеллектуальной деятельности	Патенты: RU 2116570 «Способ переработки отходов, содержащих углеводороды», RU 2623541 «Способ выделения соединений молибдена из тяжёлых нефтяных остатков», RU 2496071 «Наклонный вращающийся реактор», RU 2376527 «Способ переработки конденсированного топлива и устройство для его осуществления», RU 2322641 «Способ переработки конденсированного горючего путем газификации и устройство для его осуществления», RU 2518623, «Наклонный вращающийся цилиндрический реактор для переработки сыпучих материалов», RU 2574464 «Способ получения синтез-газа из водородсодержащего сырья в реакторе с обращаемым потоком и реактор для его осуществления»
Краткое описание	Технология базируется на превращении конденсированных топлив в горючий газ путём неполного окисления в режиме фильтрационного горения в противотоке топлива и окислителя в реакторе-газификаторе. В процессе организована рекуперация тепла продуктов (твёрдого остатка и генераторного газа) на подогрев соответственно окислителя (воздух) и топлива. Это обеспечивает высокий энергетический КПД газификации и возможность газифицировать низкокалорийные топлива. Полученный горючий газ сжигается в отдельном устройстве для получения энергии
Преимущество и назначение	-Возможность безотходной утилизации разнообразных типов отходов и использования низкокачественных местных и альтернативных топлив в малой энергетике, ЖКХ. -Рекордно высокий КПД газификации (до 95 %). -Высокая экологическая чистота полного процесса (газификация – сжигание горючего газа). -Модульный принцип построения технологического процесса, позволяющий на базе реактора-газификатора организовать полностью замкнутый цикл производства, в основном, с использованием стандартного оборудования.



Голосов Евгений
Витальевич
Зам. Директора, к.ф.-
м.н.
Тел +7(49652) 2-16-02
golosov@icp.ac.ru

**Области
применения**

Технология применима для переработки с получением энергии:

- Твердых бытовых отходов;
- Изношенных шин и отходов пластиков
- Низкосортного угля;
- Отходов древесины;
- Нефтешламов и отходов нефтепереработки;
- Сельскохозяйственных отходов;
- и многих других

В сфере малой распределённой энергетики, использующей местные топлива и переработки отходов промышленности и коммунального хозяйства.



Совместно с нашим промышленным партнером ООО «Европрофиль» были разработаны пилотная установка



Лабораторная установка



Газификатор промышленного масштаба, производительностью до 20 тыс. тонн в год (Московской обл., Рузский р-он)