

ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ЗАПАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЖИГАНИЯ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩЕГО ТВЕРДОГО ТОПЛИВА И ОТХОДОВ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛАХ

Назначение

Устройство предназначено для растопки и поддержания горения котельных агрегатов, использующих углеродсодержащее твердое топливо и отходы. Генерируемые высокочастотные холодные плазменные дуги способствуют воспламенению топлива, ионизации окислителя и ускорению термохимических превращений.

Область применения

- Энергетические котельные агрегаты.
- Переработка углеродсодержащих отходов.

Преимущества

- Возможность непрерывной работы.
- Ресурс работы электродов: более 1 года.
- Малая рабочая мощность: 10 кВт.
- Компактность.
- Простота обслуживания.

Практическая реализация

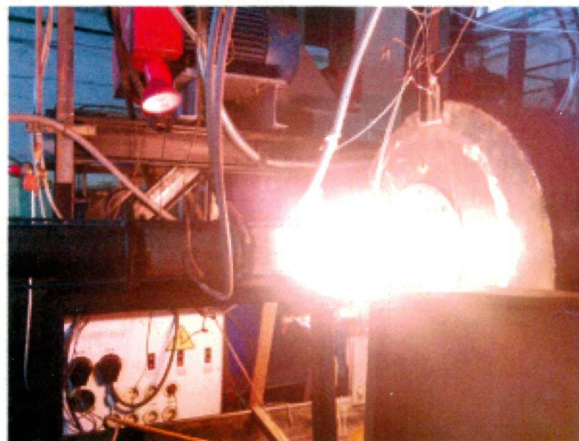
Проведена безмазутная растопка барабанного котла ТП-10 высокочастотным электрохимическим запальным устройством. Сжигаемое топливо при растопке – угольная пыль бурых углей Азейского и Мугунского месторождений.

В настоящее время ведутся работы по полному оснащению котлов ТЭЦ-10 филиал ПАО «Иркутскэнерго» высокочастотными электрохимическими запальными устройствами.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (Соглашение № 14.607.21.0150, уникальный идентификатор проекта RFMEFI60716X0150)

Патент № 2610370 – Способ электрохимического факельного сжигания угольной пыли (2017)

Патент № 2631959 – Способ сжигания угля, подвергнутого механической и плазменной активации (2017)



Воспламенение пылеугольного факела на тепловом стенде ИТ СО РАН высокочастотным электрохимическим запальным устройством.



Высокочастотная плазменная дуга.



Вид факела на котле ТП-10 ст. №1 ТЭЦ-10 филиал ПАО «Иркутскэнерго» при растопке высокочастотным электрохимическим запальным устройством.