



CO₂ FREE

АЗС С АВТОНОМНЫМ МОДУЛЕМ
ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЧИСТОГО
ЗЕЛЕНОВОДОРОДА

www.lsystems.ru



Компания «Лазерные системы»

Ведущий российский разработчик и производитель высокотехнологичного оборудования



Более 20 лет успешного развития

Компания «Лазерные системы» была основана в 1998 году в Санкт-Петербурге, прошла более чем 20-летний путь развития и сегодня является одной из ведущих российских компаний по производству высокотехнологичного оборудования и комплексных инновационных решений для промышленного применения.

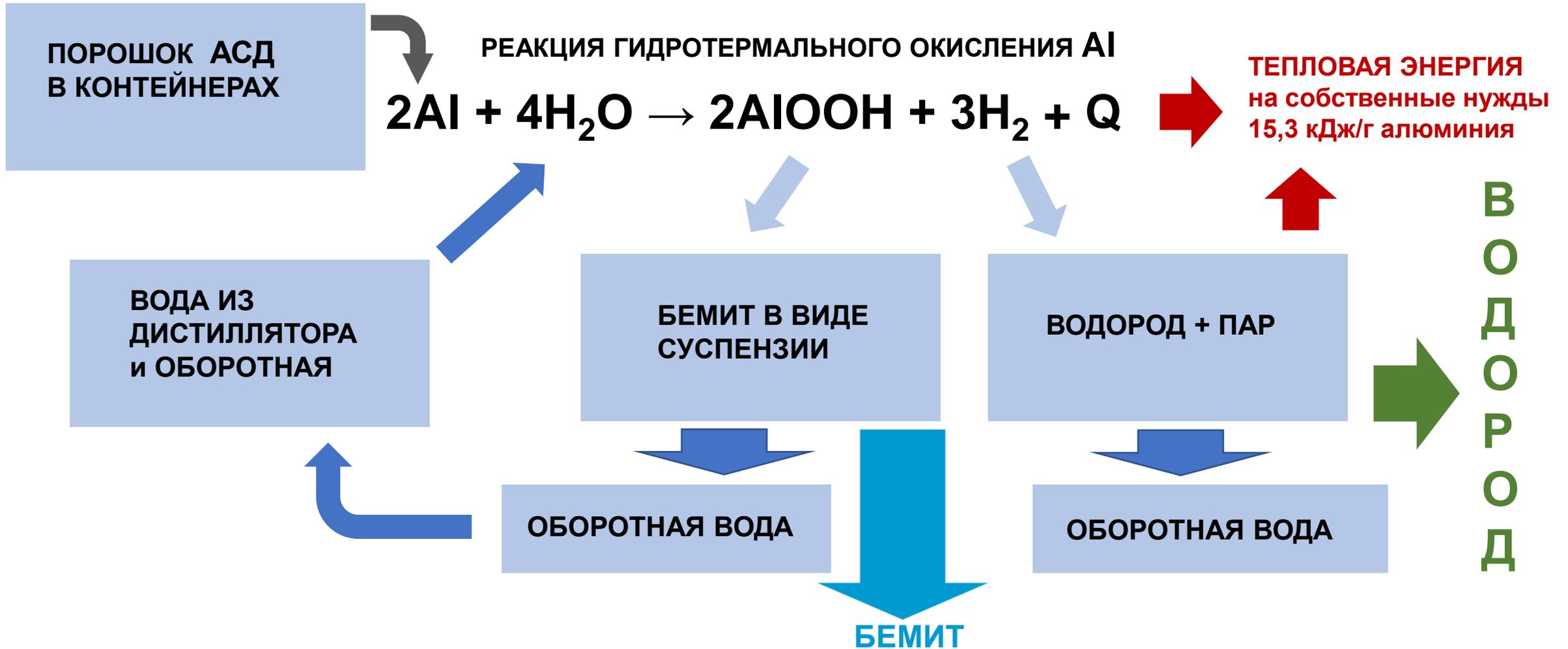
Продукты АО «Лазерные системы» успешно работают во многих отраслях промышленности, помогая решать сложные производственные задачи. Разработанное оборудование серийно выпускается на собственной производственной базе в Санкт-Петербурге, оснащенной по самым передовым техническим стандартам и обладающей всеми ресурсами для полного технологического цикла производства: проектирование, сборка, выпуск, испытания.

Компания представляет собой успешный симбиоз науки и бизнеса, продуктивно сотрудничая с научной и образовательной средой. В штате – профессиональная команда ученых, конструкторов и инженеров.

«Лазерные системы» являются действующим членом Аллюминиевой ассоциации, объединяющей и реализующей совместные проекты с крупнейшими предприятиями аллюминиевой отрасли РФ.



Технология



Созданный макетный образец

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ НАУЧНОЙ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

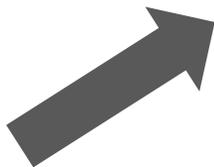
ОТРАБОТКА ПРОЦЕССА В
РЕАКТОРАХ - АВТОКЛАВАХ
ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ
УСТАНОВКА
ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ
С ПРОТОЧНЫМ РЕАКТОРОМ



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ
УСТАНОВКА НЕПРЕРЫВНОГО
ДЕЙСТВИЯ С ПРОТОЧНЫМ
РЕАКТОРОМ



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие параметры реактора		Расход компонентов, кг/ч		Время выхода на режим, мин	Потребление электрич. мощности, кВт	Производительность			Тепловая мощность, МДж/ч
Давл., МПа	Т-ра, °С	Al	Вода			H ₂ , Нм ³ /ч	Бемит, кг/ч	Пар, кг/ч	
10 - 11	280 - 320	20 - 72	150 - 540	30	5,0	25 - 90	44 - 160	100 - 370	300 - 1100

Реактор с генератором электроэнергии

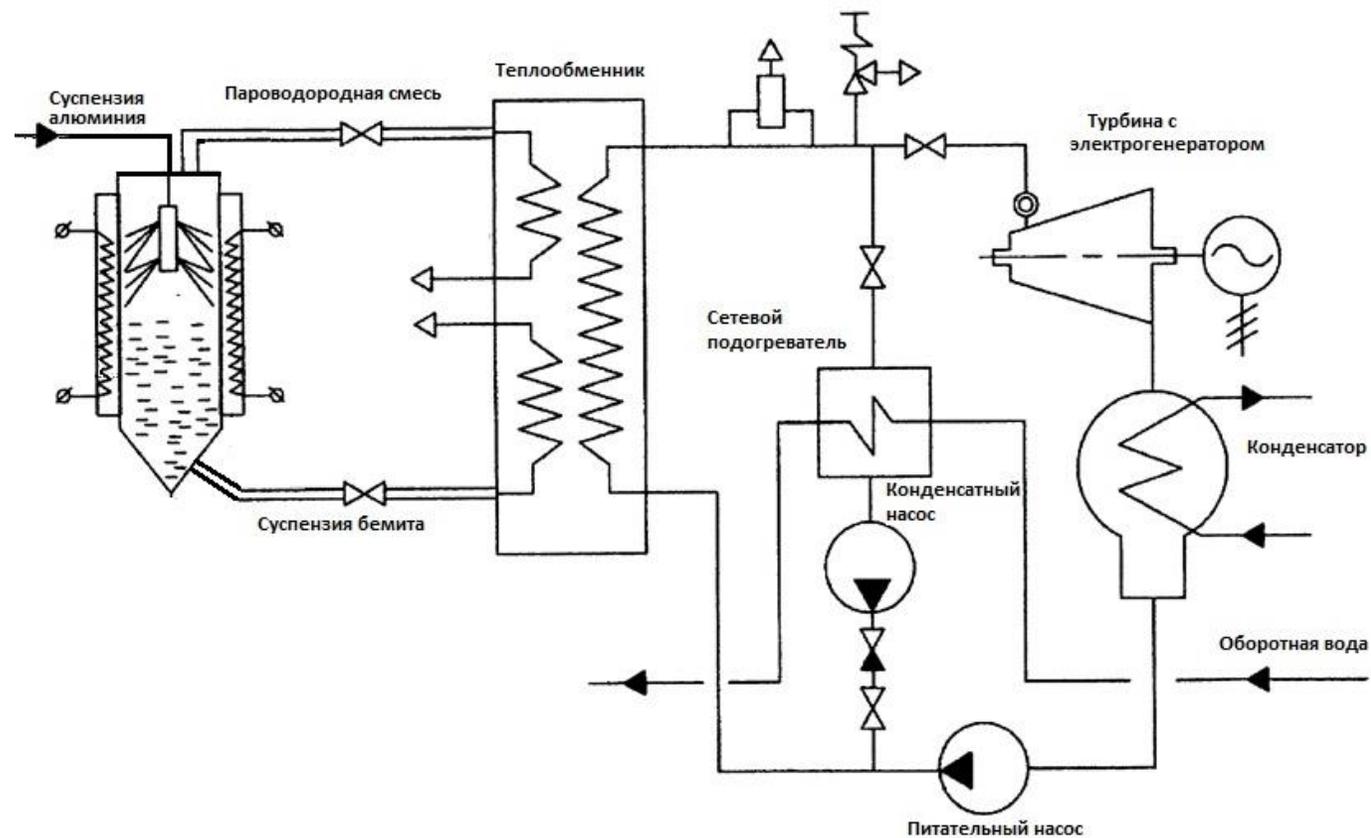


Схема водородной заправки



Преимущества

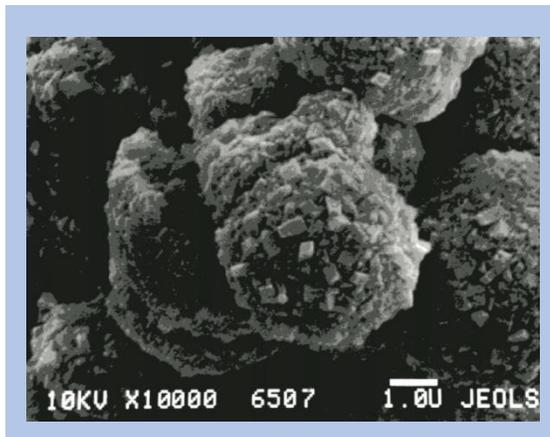


- 1 Энергонезависимость и мобильность комплекса
- 2 Масштабируемость технологии
- 3 Отсутствие углеродного следа
- 4 Получение высокочистого водорода пригодного для топливных элементов
- 5 Используется доступное сырье: промышленный алюминиевый порошок марки АСД и вода
- 6 Получаемый в процессе бемит является востребованным сырьевым продуктом широкого спектра промышленных технологий
- 7 Выделяемое в процессе реакции тепло используется для энергообеспечения станции

Использование бемита



Высокоочищенное сырье для производства алюминия (рециклинг)



Бемит



Сорбенты и катализаторы для нефтехимических производств и качественной водоочистки



Компонент производства керамики и альфа формы оксида алюминия



Как абразивный порошок для процессов обработки



Как наполнитель (для лакокрасочной промышленности)

Перспективы использования технологии



Масштабируемая Автономная станция производства водорода производительностью 100, 1000 м³/ч, которая позволит заправлять общественный или личный транспорт водородным топливом, улучшить экологическую обстановку.

Контакты

198515, Россия, г. Санкт-Петербург,
п. Стрельна, ул. Связи, д. 28, корп. 2, стр. 1



тел. +7 (812) 612-02-88
факс +7 (812) 612-02-89



sales@lsystems.ru



lsystems.ru