

# **Разработка реактора для отопления, домов путем извлечения водорода из воды**

Автор: студентка 2 курса Сангаджиева Эвелина  
Научный руководитель: ст. преподаватель Стаселько Е. А

Научная новизна данного проекта заключается в том, что водородный реактор - это более бюджетный вариант добычи энергии как для отопления жилых помещений, так и для использования её в сфере промышленности

Данный проект основан на экономном и эффективном отоплении домов в городе Элиста.

Удорожание энергоносителей стимулирует поиск более эффективных и дешевых видов топлива, в том числе на бытовом уровне.

Принцип состоит в том что из воды можно извлекать большое количество водорода , которое в дальнейшем можно использовать для отопления. Водородный реактор который мы представляем как раз выполняет данный процесс. Прибор представляет собой простую модель реактора в котором присутствует: резервуар с водой, камера с оловом для превращения воды в пар, она соединяется с такой же, но с алюминием на дне после чего пар превращается в чистый водород.





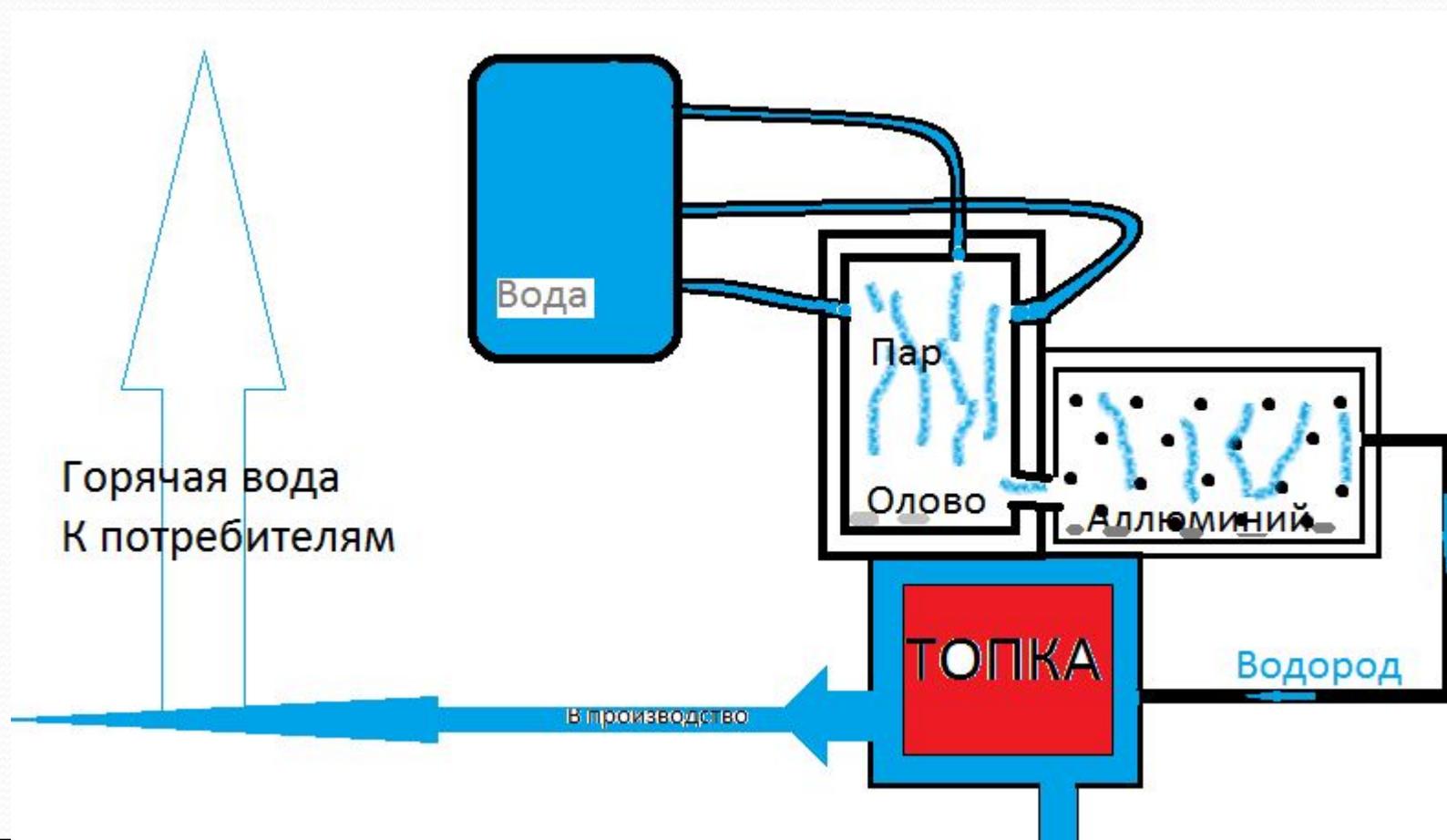
Водородная энергетика — отрасль энергетики, основанная на использовании водорода в качестве средства для аккумулялирования, транспортировки и потребления энергии.

Водород выбран как наиболее распространенный элемент на поверхности земли и в космосе, теплота сгорания водорода наиболее высока, а продуктом сгорания в кислороде является вода

Водородная энергетика относится к альтернативной энергетике.

# Планируемые результаты за 2 года

Чтобы вы поняли, с чем имеее дело, для начала предлагаем собрать простейший генератор по производству водорода с минимальными затратами. Конструкция самодельной установки изображена на схеме.



## Из чего состоит пробная модель примитивного реактор:

- реактор –емкость с толстыми стенками;
- металлические электроды, погружаемые в реактор с водой и подключенные к источнику электропитания;
- второй резервуар играет роль водяного затвора;
- трубки для отвода газа ННО.

Важный момент. Электролитическая водородная установка работает только от постоянного тока. Поэтому в качестве источника питания применяйте сетевой адаптер, автомобильное зарядное устройство или аккумулятор. Электрогенератор переменного тока не подойдет.

## Главные расходы

300–420 руб. за килограмм водорода при использовании электричества из промышленной сети

420–600 руб. при использовании электричества, получаемого от ветрогенераторов

560–1500 руб. при использовании солнечной энергии.

Доходы получаемые от производства реактора начнут окупаться в течении трех лет.

## Преимущества:

1. Имея низкий показатель вязкости, водород без проблем транспортируется по трубам. Его можно хранить в сжиженном, газообразном состоянии. Он довольно легкий, срок хранения продолжительный.
2. Качественный топливный материал с высоким коэффициентом теплоотдачи
3. Не несет ни малейшей угрозы окружающей среде.



**Сейчас можно сказать только одно – водород является уникальным энергоносителем.**



**Спасибо за внимание!!!**