

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА БАЛАШИХА  
«ГИМНАЗИЯ №2»**

**ПРОЕКТ**

на тему «Энергия будущего»

М.А. Азарова,  
ученика 9 «А» класса  
**Руководитель проекта:**  
Таций Ирина Алексеевна,  
учитель географии.

2019 г

# ВВЕДЕНИЕ

Я часто задумываюсь о будущем человечества, именно поэтому я решил выбрать тему “Энергия будущего”. Надвигается глобальное потепление, и я считаю, что благодаря новым источникам энергии его можно остановить. Так же хочу заметить, что относительно скоро люди счерпают запасы газа и нефти, следовательно, нужны новые источники энергии.

**Цель:** рассмотреть нетрадиционные виды электростанций, как источник энергии в будущем.

**Задачи:**

- 1) Изучить материалы СМИ и Интернета
- 2) Рассмотреть нетрадиционные виды электростанций, как замену нефти и газу, и возможному источнику энергии в будущем.
- 3) На основе полученных данных выбрать наиболее возможные варианты.
- 4) Рассмотреть какие виды нетрадиционных электростанций разрабатываются или уже существуют в России

## **1. КОСМИЧЕСКИЕ СОЛНЕЧНЫЕ СТАНЦИИ.**

Каждый час Земля получает столько солнечной энергии, что ее хватит на год для всего человечества. Способ использования этой энергии- создание исполинских солнечных ферм, которые будут собирать часть солнечного излучения. Огромные зеркала будут отражать солнечные лучи на коллектора меньших размеров. Затем эта энергия будет передаваться на специальные земные электростанции с помощью лазерных пучков.

Главная причина, по которой этот проект находится в стадии разработки- это его космическая стоимость, тем не менее он может вполне стать реальным.

## **2.ЭНЕРГИЯ ВОЛН И ПРИЛИВОВ.**

Если получится обуздать энергию движения океанов и морей, то мы зарядим весь мир всего за пару раз, именно поэтому над этим проектом работают сотни компаний. Из-за упора на энергию солнца и ветра, приливную энергетику оттеснили на задний план, но она становится эффективнее. Многие компании разработали специальные проекты по установке шарнирных клапанов на дне океана, которые в свою очередь качают воду на берег, где она приводит в движение обыкновенную гидроэлектрическую турбину (Одна такая установка способна обеспечить целый микрорайон электричеством).

### **3.ВОДОРОДНЫЕ ДВИГАТЕЛИ.**

Водород сам по себе содержит много энергии , а двигатель, сжигающий чистый водород, практически не производит выбросов, именно поэтому NASA заправляет водородом шаттлы. Сейчас трудно заправлять водородом двигатели, потому что на нашей планете он существует только в связанной форме. После отделения водород можно закачать в топливные ячейки и поместить их в автомобили для прямой генерации электричества. Такие автомобили сейчас производятся огромными партиями. Всем известная компания HONDA планирует подключить эти автомобили к электросети домов, для обеспечения их энергией. Одна такая полностью заправленная машина способна питать энергией целый дом или проехать без дозаправки около 500 км.

Главные недостатки-это стоимость таких машин и не хватка заправок.

#### **4. Оконные солнечные батареи.**

С каждым днём производство и установка солнечных батарей становится всё дешевле, значит уже скоро ими начнут хорошо пользоваться. По преобразованию энергии солнца в электричество лидером среди континентов, конечно же, является Европа, а среди стран – Германия. В один простой солнечный день в 2012 году Германия выработала столько энергии от солнца, сколько вырабатывают 20 АЭС( этого достаточно для обеспечения электроэнергией половину страны )

В Калифорнийской пустыне расположена крупнейшая в мире солнечная электростанция. Учёные прогнозируют спад цен на эту технологию уже к 30-м годам, так что уже скоро любое освещаемое солнцем окно возможно будет превратить в миниатюрную солнечную станцию.

## 5. Парящие ветряки.

Мы получаем большое количество энергии благодаря ветру, но это количество можно приумножить с помощью “парящих ветряков”.

“Парящие ветряки”- это висящие турбины на высоте от 300 до 600 м над землей, как раз там, где дует сильный и устойчивый ветер.

Все очень просто. Привязанный к земле дирижабль с турбиной посередине, который будет производить энергии в 2 раза больше, чем стационарная ветряная станция. Такая технология способна выдерживать порыв ветра от 1600 м/с. Хочу добавить, что “парящие ветряки” хотят оснастить Wi-Fi, чтобы обеспечить доступ в интернет в части мира, где его нет. Основной причиной создания такой турбины является- обеспечение возобновляемой энергией ветра сельских областей планеты, где строительство обычных ветряных станций невозможно.

## **КАК В РОССИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ.**

В России действует одна приливная электростанция в Баренцевом море.

Солнечные и ветровые станции отсутствуют, но проекты их строительства активно разрабатываются.



### **Вывод:**

Я считаю, что успешны будут все 5 вариантов, но, по моему мнению, лучшими из них должны стать «водородные двигатели» и «оконные солнечные батареи».

Они кажутся мне самыми перспективными.

Я думаю, что благодаря таким источникам энергии человечество будет процветать, и ничего не будет помехой людям в будущем.