

---

# Альтернативная энергетика

**Овчаренко Григорий Павлович**

студент Уфимского Государственного Авиационного  
Технического Университета  
E-mail: [GrigoryOv97@mail.ru](mailto:GrigoryOv97@mail.ru)

**Терегулов Тагир Рафаэлович**

кандидат технических наук  
факультета авионики, энергетика и инфокоммуникаций  
доцент кафедры электромеханики  
Уфимского Государственного Авиационного  
Технического Университета,  
Россия, Респ.Башкортостан, г. Уфа

**Альтернативная энергетика** — тема, которая становится все более популярной и регулярно поднимается мировым сообществом в последние несколько лет. Причина этого — необходимость срочного решения вопроса загрязнения окружающей среды и разработки методов производства чистой и относительно дешевой электроэнергии. Изменение климата, кардинальная смена природных зон, в том числе выпадение снега в тех странах, где он не шел никогда, а также парниковый эффект, который создается в результате поглощения тепловой энергии поверхности Земли при сжигании угля, нефти и нефтепродуктов, должны быть важным стимулом для развития и использования альтернативной электроэнергетики.

Нельзя не вспомнить и про огромную угрозу для населения и окружающей среды от использования так называемого «мирного» атома, который уже наглядно показал, сколько вреда он может принести человечеству. Поскольку мы не представляем нашу жизнь без энергетика, а население Земли растет в геометрической прогрессии, общественности действительно стоит уже всерьез задуматься об альтернативной электроэнергетике.

## **Преимущества альтернативной энергетика**

- Экологическая чистота
- Низкая стоимость эксплуатации оборудования
- Доступность, неограниченность и бесплатность используемых ресурсов

Нужно сказать, что альтернативная электроэнергетика на данный момент не имеет широкого распространения в мире, но из-за явных выгод от ее использования представляет большой интерес. Сегодня на долю альтернативной электроэнергетики приходится всего 2% (534 млрд. кВт.ч) от мирового производства электроэнергии. Из них на биомассовую энергетика и утилизацию мусора приходится 47% (253 млрд. кВт.ч); на ветряную энергетика — 39% (210 млрд. кВт.ч); на геотермальную энергетика — 11% (60 млрд. кВт.ч); на солнечную и приливную энергетика — порядка 2% (11 млрд. кВт.ч)

Теперь остановимся более подробно на нескольких источниках альтернативной электроэнергетики. Одним из самых популярных источников альтернативной энергии является энергия ветра (ветроэнергетика), которая неисчерпаема на планете. Если верить опыту и практике многих стран, использование ветроэнергетики очень выгодно и безопасно для окружающей среды. Актуальность строительства ветростанций подкрепляется тем, что с непрерывными выбросами промышленных газов в атмосферу, а также с учетом других факторов, ветровая активность

---

на планете увеличивается. Что дает возможность расширить масштабы использования этого источника альтернативной электроэнергетики на тех участках планеты, где раньше это не удавалось.

Следующим источником альтернативной электроэнергетики является **солнечная энергия (гелиоэнергетика)**, которая по расчетам специалистов может дать больше энергии, чем другие источники питания в тысячу раз, но по ряду причин этот источник энергии пока используется меньше всего. Гелиоэнергетика применяется для производства электроэнергии и для нагрева воды с помощью солнечных коллекторов, которые устанавливаются с ориентацией на юг и под определенным углом.

Еще один из приоритетных источников энергии — **альтернативная гидроэнергетика**, основной принцип работы которой заключается в использовании механической энергии волн, течений, приливов и тепловой энергии океана. По экспертным оценкам специалистов в гидроэнергетике технически возможно использовать примерно 2% от энергетического потенциала приливно-отливного цикла, что составляет около 160 млрд. кВт.ч. Самыми большими запасами приливной энергии располагают Атлантический океан и в меньшей степени — Тихий океан. Следует сказать, что прибрежный и придонный рельеф, а также особенности береговой линии влияют на использование энергии приливов и перспективы данной отрасли альтернативной электроэнергетики на определенной территории.

**Альтернативная энергетика** — это, своего рода, спасательный круг для человечества в будущем. От того, насколько мы освоим возобновляемые источники энергии, напрямую зависит дальнейшее развитие нашей цивилизации. Вот почему все высокоразвитые страны стремятся поддерживать исследования в этой области, воплощать проекты, основанные на использовании солнечной, ветряной или другой возобновляемой энергии, чтобы частично или полностью отказаться от традиционных источников энергии, обрести долгожданную независимость от невозобновляемых ресурсов.

Активный переход к использованию чистых возобновляемых видов энергии поможет человечеству качественно изменить и улучшить жизнь на планете.

Список литературы:

1. <http://promvesti.com/alternativnaya-energetika/>
2. <http://novostienergetiki.ru/alternativnaya-elektroenergetika/>