
Альтернативная энергетика

Овчаренко Григорий Павлович

студент Уфимского Государственного Авиационного

Технического Университета

E-mail: GrigoryOv97@mail.ru

Терегулов Тагир Рафаэлович

кандидат технических наук

факультета авионики, энергетики 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 энергетики, а население Земли растет в геометрической прогрессии, общественности действительно стоит уже всерьез задуматься об альтернативной электроэнергетике.

Преимущества альтернативной энергетики

- 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 энергетику и утилизацию мусора приходится 47% (253 млрд. кВт.ч); на ветряную энергетику — 39% (210 млрд. кВт.ч); на геотермальную энергетику — 11% (60 млрд. кВт.ч); на солнечную и приливную энергетику — 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/>