

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ

Аккубикова Вилена Альфредовна

студент

научный руководитель: Орлов А.В.

к.т.н., доцент

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак

Аннотация. В данной статье представлены особенности использования солнечной энергии, описываются перспективы использования солнечной энергии в мире и в России. Важно отметить, что в дальнейшем использование ветра, тепла земли, воздуха и морских волн будет недостаточно, нужно будет использовать солнечную энергию.

Ключевые слова: тепло, энергия, солнечная энергия.

Постоянный рост цен на энергию связан с колебанием и увеличением цен на нефть и газ на мировом рынке, особенно в этом году. Наступил мировой кризис. Как выходить из этой ситуации всему миру. Однако, современные инженеры и специалисты видят перспективу в том, что существуют альтернативные возобновляемые источники энергии. Это прежде всего, ветер, солнце, тепло земли, тепло воздуха, морские волны и даже энергетический потенциал нашей планеты, которые не требуют загрязнения окружающей среды и не утрачивают свои ресурсы. Самым распространённым видом альтернативного источника являются солнечные батареи и ветрогенераторы, значительно реже используют на практике термальные источники и грунтовые теплообменники. Бывает так, что установка солнечных батарей для отопления дома может понизить на 65 % энергопотребление, получается, сокращаются и расходы из семейного бюджета. Одна третья источников энергии (газ, уголь, нефть) мы превращаем в тепло, а остальная большая часть этой энергии используется для отопления помещений и подогрева воды [5, с. 66].

Изменение климатических условий и зависимость от ископаемых источников энергии вызывают сокращение запасов в ближайшие десятилетия, заставляют нас действовать быстро. Постоянное применение солнечной энергии для отопления домов для проживания в современности показывают, как мы можем справиться с этой проблемой. Получается, не только использование новых стандартов при строительстве, но и то, что надо резко сократить потребление энергии в доме. Можно провести продуманную перестройку дома и использовать большую термическую гелиосистему, можно сократить расход тепла на 25%, или даже на 30% [2, с. 87].

Для правильного использования солнечных батареек, важно установить их на крыше жилого дома, благодаря чему увеличивается её защитная функция и, без сомнения, придает дому высокотехнологичный и современный вид. Их можно устанавливать, как сразу при строительстве дома, так и на дом давнишней постройки. [1, с. 75].

Солнечная энергия имеет большое преимущество перед остальными источниками тепла, которые используются в термоакустике. Считается, тепло к ним подводится с помощью теплообменника из-за явления теплопроводности. При этом тепло одинаково передается всем молекулам газа, как тем, которым оно крайне нужно, так и тем, которым оно не совсем нужно, или даже может быть вредным [3, с. 72].

Российская Федерация считается одной из крупнейших энергетических потребителей в мире, для нее актуально развитие своего отечественного полнофункционального энергетического комплекса, которая начинается с добычи сырья и заканчивается эффективными схемами реализации. Существование дешевых полезных ископаемых и энергетических ресурсов, а также северное расположение страны в области с солнечным излучением ниже $800-1100 \text{ кВт/м}^2$ снижает финансовую эффективность развития инфраструктуры солнечной энергетики в России. Солнечная энергетика в стране в ближайшее время должно развиваться за счёт малоформатных солнечных электростанций индивидуального и частного использования [4, с. 17].

Таким образом, в перспективе именно солнечное тепло будет более доступным для мира и нашей страны в целом. Правда, есть регионы, где солнечная энергия не будет актуальной, но в большей части нашей страны она вполне приемлема и актуальна. Перспективы развития российской «солнечной» инфраструктуры, главным образом, состоят в развитии научно-технической базы в рамках продуктов, которые выпускаются для обеспечения нужд солнечной энергетики.

Список литературы:

1. Бебихов Ю.В. Естественные источники энергии западной Якутии и перспективы их использования/ Ю.В. Бебихов, В.С. Шипулин // Материалы Всероссийской конференции научной молодежи. – Якутск: Изд. ООО «Цумори Пресс», 2018. – Т/ 2. – С. 196–197.
2. Еремеева Р.Е. Применение альтернативных источников энергии в сельских местностях Якутии / Р.Е. Еремеева// Молодежь и научно-технический прогресс в современном мире, 22–23 апреля 2019 г. – Якутск: Издательский дом СВФУ, 2019. – С. 45–64.
3. Киушкина В.Р. Солнечная энергия в перспективе / В.Р. Киушкина, А.Р. Шарипова// Промышленная энергетика. – 2017. – № 8 – С. 12–19.
4. Ощепкова Я.О. Перспективы солнечной энергии / Я.О. Ощепкова, В.Р. Киушкина//

Интернет-журнал Науковедение. – 2018. – № 7 (78). – С. 23.

5. Семёнов А.С. Модель маломощной ветрогенераторной установки / А.С. Семенов, Е.И. Рушкин// ЭРЭЛ-2011: Материалы Всероссийской конференции научной молодежи. – Якутск: Изд. ООО «Цумори Пресс», 2018. – Т. 3. – С. 230–238.