

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Элчиева Малика Сайталиевна – к.э.н. доцент,

Карыбекова Бермет Кенжекуловна – доцент,

Шумкаров Медер – магистрант,

Ошский технологический университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7555331>

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и показаны их причины.

Ключевые слова: электрическая энергия, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, ресурсы, альтернативные источники энергии.

PROBLEMS OF USING NON-TRADITIONAL AND RENEWABLE ENERGY

Abstract: The article deals with the problems of using non-traditional and renewable energy sources and showing their causes.

Key words: electrical energy, non-traditional and renewable energy sources, resources, alternative energy sources.

ВВЕДЕНИЕ

Увеличивающееся загрязнение окружающей среды, нарушение теплового баланса атмосферы постепенно приводят к глобальным изменениям климата. Дефицит энергии и ограниченность топливных ресурсов с всё нарастающей остротой показывают неизбежность перехода к нетрадиционным, альтернативным источникам энергии. Они экологичны, возобновляемы, основой их служит энергия Солнца и Земли.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основные причины, указывающие на важность скорейшего перехода к альтернативным источникам энергии (АИЭ):

- Глобально-экологический: сегодня общеизвестен и доказан факт пагубного влияния на окружающую среду традиционных энергодобывающих технологий (в т.ч. ядерных и термоядерных), их применение неизбежно ведет к катастрофическому изменению климата уже в первых десятилетиях XXI века.
- Политический: та страна, которая первой в полной мере освоит альтернативную энергетику, способна претендовать на мировое первенство и фактически диктовать цены на топливные ресурсы;
- Экономический: переход на альтернативные технологии в энергетике позволит сохранить топливные ресурсы страны для переработки в химической и других отраслях промышленности. Кроме того, стоимость энергии, производимой многими альтернативными источниками, уже сегодня ниже стоимости энергии из традиционных источников, да и сроки окупаемости строительства альтернативных электростанций существенно короче. Цены на альтернативную энергию снижаются, на традиционную - постоянно растут;
- Социальный: численность и плотность населения постоянно растут. При этом трудно найти районы строительства АЭС, ГРЭС, где производство энергии было бы рентабельно и безопасно для окружающей среды. Общеизвестны факты роста онкологических и других тяжелых заболеваний в районах расположения АЭС, крупных

ГРЭС, предприятий топливно-энергетического комплекса, хорошо известен вред, наносимый гигантскими равнинными ГЭС, - всё это увеличивает социальную напряженность [1].

Эволюционно-исторический: в связи с ограниченностью топливных ресурсов на Земле, а также экспоненциальным нарастанием катастрофических изменений в атмосфере и биосфере планеты существующая традиционная энергетика представляется тупиковой; для эволюционного развития общества необходимо немедленно начать постепенный переход на альтернативные источники энергии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Как видно, из вышеизложенного в республике имеется богатый научный багаж, накоплен определенный практический опыт, сделан в ряде случаев промышленный задел в деле производства и внедрения установок работающих на ВИЭ в народнохозяйственный комплекс республики[3]. Однако, несмотря на все это, пока доля использования ВИЭ (менее 1%) очень низка. В чем же основные причины и какие есть проблемы, которые мешают нам осуществить широкомасштабное их использование. Этому на наш взгляд есть ряд причин.

1. До настоящего времени реально, практическая потребность в использовании ВИЭ отсутствовала по ряду причин и в первую очередь стоимость энергии, вырабатываемая традиционными методами, была ниже, чем энергия, получаемая на основе использования ВИЭ. Сейчас же эта ситуация в корне меняется и можно ожидать всплеска в потребности ее использования.

2. Не готовность основной массы потребителей к использованию новых технологий и технических средств. Следовательно, следует преодолеть этот барьер путем методического обучения, пропаганды, разъяснения и доведения этих технологий до широкого круга потребителей, т.е. необходима широкая в масштабе всей республики разъяснительная работа.

3. В первоначальный период эти технологии требуют, крупных финансовых средств, особенно для организации производства, что к сожалению, трудно практически осуществить в силу сложной экономической ситуации в республике. Следовательно, пока Правительство не изыщет соответствующих средств и реально не поможет говорить о каких-либо серьезных продвижениях направлении не приходится.

4. К сожалению, сегодня потребитель не только морально не готов к восприятию этих технологий, но и в силу своего менталитета совершенно экономически безграмотен, он не в состоянии понять, что первоначальные затраты, которые он несет при установке устройств хоть и значительны, но они уже через некоторое время окупаются и затем дают ему чистую прибыль. Он к этому еще не привык, ему нужно сейчас вложить как можно меньше и уже завтра иметь дивиденды.

5. Немаловажное значение в деле широкого использования ВИЭ имеет социально-экономическое состояние республики и уровень жизни его населения. К сожалению, следует констатировать, что основная масса населения сегодня решает в первую очередь задачи выживания. Что естественно и определяет приоритет его потребностей питание, жилье, работа, и т.д. И конечно вопросы использования ВИЭ стоят далеко не в первоочередных.

6. Цивилизованное и высокоэффективное продвижение этих новых технологий, конечно же, невозможно без наличия высококвалифицированных кадров, как на уровне

эксплуатационников, так и кадров высокой квалификации инженеров, кандидатов и докторов наук.

7. Следовательно, серьезнейшим образом нужно просматривать эти вопросы путем открытия соответствующих специальностей в училищах, колледжах, ВУЗах. Подготовке кадров через аспирантуру, докторантуру. Создания Специализированных советов НАКом республики для обеспечения возможности защиты диссертаций.

8. К сожалению, сегодня практически отсутствует система аттестации и нормативно-технической документации, позволяющей промышленным предприятиям производить эти новые технические средства, а проектировщикам осуществлять проекты с их использованием (отсутствие Технических Условий, ГОСТа, СНиПа и т.д.). Следовательно, необходимо создать такие службы и решать все эти вопросы.

9. Необходима фундаментальная, методическая и тщательная проработка рынка сбыта, а это как мы сейчас представляем, является целой самостоятельной наукой со своими методами, закономерностями и т.д. Поэтому считаем крайне необходимым и целесообразным организацию работ в этом направлении.

10. Необходимо принятие соответствующего законодательства, обеспечивающее государственную поддержку и определенные льготы, как для производителей [2].

ВЫВОД

И, наконец, конечно же проблема в целом не будет охвачена и представлена цельно, если не сказать о работах по монтажу и сервисному обслуживанию этих всех систем. Видимо, нужны какие-либо специализированные предприятия, которые бы взяли на себя эти функции. Не решение этих вопросов грозит все усилия по практической реализации новых технологий свести на нет

Литература

1. Воронин С.М. Возобновляемые источники энергии и энергосбережение. / Воронин С.М., Оськин С.В., Головкин А.Н. – Краснодар, КубГАУ, 2006, 267 с.
2. Меновщиков Ю.А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: Учебное пособие / Ю.А. Меновщиков, Л.В. Куликова; Алт. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, 2007. – 356 с.
3. Сыдыков Б.К. “Топливо-энергетическая политика КР: проблемы и перспектива развития” –Б.:2011. -81-145с.