

УДК 621.316

А.В. ШИЛОВ, студент гр. ТЭб-151 (КузГТУ)  
Научный руководитель И.Н. ПАСКАРЬ, ст. преподаватель (КузГТУ)  
г. Кемерово

## ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Возобновляемая энергетика – это энергия, которая является неисчерпаемой. Основной принцип использования возобновляемой энергии заключается в её извлечении из постоянно происходящих в окружающей среде процессов и предоставлении для технического применения [1]. Классификация возобновляемых источников представлена на рис. 1.



Рис. 1. Классификация возобновляемых источников энергии

В последние годы тенденция роста использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) становится достаточно явной и изучается во многих странах в том числе и России. Чем же вызван такой интерес к этому виду энергии?

Говоря об этом можно сказать что до последнего времени, развития получали те направления энергетики, которые приводили к экономическому росту страны. Связанные с этими направлениями социальные и экологические последствия рассматривались лишь как второстепенные, и их роль в принятии решений была незначительной. Со временем ситуация резко изменилась и проблема экологии встает на первый план [2]. Быстрый рост антропогенных воздействий на окружающую среду ведет к существенному ухудшению нашей экосистемы. И теперь одной из приоритетных целей становится поддержание этой системы в нормальном состоянии. Мы живём в большой стране и имеем неповторимую природу, которая требует большого внимания и ухода за ней. Сами того не зная, мы губим её различными выбросами углекислого газа и огромными добычами угля,

ради так дорогого нам тепла и света. Возможно, что в этой проблеме нам поможет «Зеленая энергия», которая не вредит так дорогой нам с вами природы. Конечно это требует больших вложений и не малого времени, но это не дороже того что мы оставим нашим будущим соотечественникам. Сам я житель Кузбасса и наша природа также неповторима, как и в каждом регионе страны. На юге, востоке и западе нашего региона расположены живописные горные рельефы, такие как «Спасские дворцы», «Красный камень», «Пилы Тайжесу» и многие другие (рис. 2).

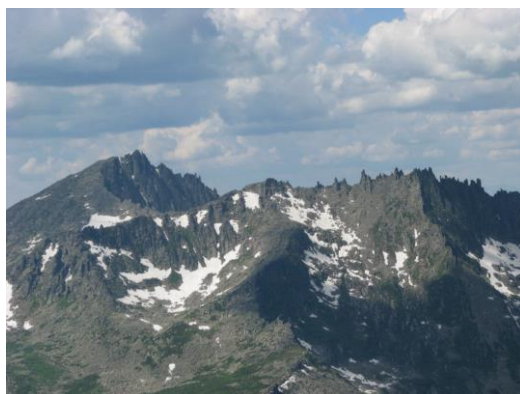


Рис. 2. «Пилы Тайжесу»

Кроме горных пейзаж, можно посмотреть и на красивейшие пейзажи озер, одним из таких является Среднетерсинское озеро, глубочайшие в Кемеровской области (рис. 3) [4].



Рис. 3. «Среднетерсинское озеро»

И еще множество прекраснейших пейзажей нашего родного края, которыми можно любоваться вечно. Но чтобы сохранить эту красоту нужно аккуратнее относиться к ней и внимательно следить за экологией региона, к сожалению, в Кемеровской области огромные объемы вредных выбросов, приводит к глобальным экологическим проблемам. В атмосферу ежегодно выбрасывается более 1,2 млн.т. вредных промышленных выбросов.

Конечно большую часть выбросов производят предприятия черной и цветной металлургии, но энергетика не исключение и процент выбросов составляет около 30%. Этот процент можно сократить путем использования возобновляемых источников энергии и улучшить экологическую ситуацию. Хотя и мелкими шагами, но жители нашего региона идут к этому.

Так, в 2010 году на пересечении ул. Терешковой и пр. Химиков в г. Кемерово был установлен первый экспериментальный ветрогенератор. В дальнейшем ветрогенератор был установлен в районе города-спутника Лесная поляна, но в данное время он демонтирован.

В 2011 году в г. Салаир (Гурьевский район) были построены два первых энергоэффективных дома: «на кровле домов установлены солнечные батареи, в каждой квартире тепловые счетчики с регулятором температуры, счетчики воды, в подъездах – «умные лампы» [2].

В октябре 2014 году в «отдаленном поселке Таштагольского района Нижние Кичи, где никогда не было электричества, местные жители наконец-то узнают, что такое лампочки и розетки», потому что там установили и запустили в работу 16-модульную солнечную батарею» [6].

На шахте им. Кирова ОАО «СУЭК-Кузбасс» (г. Ленинск-Кузнецкий) реализована мини-ТЭЦ, работающая на шахтовом метане, который ученые Кузбасса настоятельно предлагают тоже считать возобновляемым энергетическим ресурсом [7].

В Новокузнецком районе на территории ОАО «Славино» около свинокомплекса запущена в строй первая в Кузбассе биогазовая установка, которая будет перерабатывать органические отходы в электроэнергию и тепло. Применение установки позволит решить не только энергетическую проблему, но и снизить нагрузку на очистные сооружения Чистогорского свинокомплекса [8].

Применение возобновляемых источников энергии на сегодняшний день является актуальной и должна развиваться. К сожалению пока чистая энергетика не так развита, как нам хотелось бы и полностью не может заменить традиционную энергетику, она может лишь дополнить её и немного снизить вредные выбросы.

#### Список литературы:

1. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>.
2. ВИЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://verdit.ru/finansing/4217-renewable-energy.html>.
3. Безформата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kemerovo.bezformata.ru/listnews/istochniki-energii-na-territorii-kuzbassa/46117013/>.

4. По-Сибири [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://posibiri.ru/ozero-srednetersinskoe/>.

5. Социальная сеть Панда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/355/4986.php>.

6. Сайт Департамента строительства Кемеровской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://dsko.ru/index.php?Itemid=47&id=776&option=com\\_content&task=view](http://dsko.ru/index.php?Itemid=47&id=776&option=com_content&task=view).

7. Сайт «Кузбасс – главное» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kuzbass85.ru/2014/06/03/v-otdalennom-poselke-tashtagolskogo-rayona-nizhnie-kichi-pristupili-k-ustanovke-16-modulnoy-solnechnoy-batarei/>.

8. Биогазовая установка в Кузбассе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.newchemistry.ru/printletter.php?n\\_id=9222](http://www.newchemistry.ru/printletter.php?n_id=9222).