

ном эквиваленте – 24,76 тыс. руб.). Капитальные затраты на мероприятие составят 84 тыс. руб., срок окупаемости мероприятия – 3,4 года. При условии расчета экономического эффекта, полученного от разности тарифов используемых видов топлива, до и после модернизации, срок окупаемости данного мероприятия сведется к минимуму.

УДК 620.001

БУДУЩЕЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Карпович А. М.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время основой существования технологической цивилизации является использование в качестве источников энергии ограниченного количества невозобновляемых видов энергии. Использование данных источников энергии имеет как свои плюсы, так и минусы. Главными недостатками традиционных источников энергии являются вредные выбросы и их конечность.

Постановка данной проблемы перед научным сообществом привела к появлению возобновляемых источников энергии, которые являются альтернативой и наносят меньший вред окружающей среде [1].

Наряду с традиционной энергетикой сформировалась т. н. «зеленая энергетика». Зеленая энергетика – это энергопроизводящая система, основанная на использовании возобновляемых источников энергии. Самые распространенные ее виды – преобразование солнечной энергии и использование энергии ветра. Солнечные установки вырабатывают около 1 % всей мировой энергии, тогда как ветровыми установками – 2 %. Основным трендом использования солнечной энергии и ветра является удваивание ее каждые четыре года.

Экономически развитыми странами осуществляется стимулирование перехода на альтернативные источники энергии. Льготная политика для производителей и потребителей, использование квот на «зеленую» энергию, тендеры и аукционы на энергию, обязательное генерирование «зеленой энергии» в структуре производства энергии. Лидеры в применении политики государственного стимулирования возобновляемой энергетики – Китай, Германия, США, Индия [2].

Однако стоит отметить, что вопрос использования альтернативной энергии и его будущего является достаточно дискуссионным и в некоторых местах имеет негативную составляющую.

В последнее время в странах, массово использующих альтернативные источники энергии, на повестку дня выходит вопрос утилизации неиспользуемого оборудования. Вышедшие из строя и отработавшие установленный срок солнечные батареи и ветряные установки необходимо утилизировать. Вопрос утилизации данных объектов является сложным, т. к. эти устройства произведены с использованием устойчивых к разложению материалов или содержат в себе различные материалы, вредные для окружающей среды. Особенно с учетом того, что количество выходящих из эксплуатации элементов огромно.

Экономический кризис в развитых странах поднимает вопрос стоимости единицы «зеленой» энергии, который без государственной поддержки не может составить конкуренции традиционным источникам энергии. Отметим, что «зеленая энергетика» остается рентабельной в условиях наличия сложностей энергоснабжения.

Актуальным остается вопрос вредных выбросов, которые отсутствуют при работе «зеленой энергетике», но при этом имеются при производстве оборудования.

Неравномерность производства энергии «зеленой энергетикой» также относится к недостаткам. Потребление энергии в течение суток имеет наличие несколько пиков потребления, которые компенсируются в традиционной энергетике увеличением производства энергии, что при наличии запаса мощности не является проблемой. Тогда как солнечные и ветряные установки не имеют этого запаса. Одновременное наличие времени отсутствие генерации в «зеленой энергетике» требует присутствия и генерации от традиционных источников энергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ушаков, В. Я. Возобновляемая и альтернативная энергетика: ресурсосбережение и защита окружающей среды / В. Я. Ушаков. – Томск: Изд-во «СибГрафикс», 2011. – 137 с.
2. Возобновляемые источники энергии – приоритет энергетической политики Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portal-energo.ru/articles/details/id/751>.
3. Макаров, И. Н. О необходимости учета и решения проблем энергосбережения и энергоэффективности при разработке и реализации национальной промышленной политики / И. Н. Макаров, О. А. Макаров, Е. А. Барбашина // Российское предпринимательство. – 2018. – Том 19. – № 2. – С. 369-380.