

**Болтянська Н.І., к.т.н., доцент, Моторін В.А., магістр
Таврический государственный агротехнологический
университет имени Дмитрия Моторного, Мелитополь, Украина
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В АПК**

По данным Киевского института возобновляемой энергетики, технический потенциал использования возобновляемых источников энергии составляет 81 млн. эквивалентных тонн. Это примерно в 2,5 раза больше, чем сегодняшние объемы производства электроэнергии. Среди основных причин сложившейся ситуации – отсутствие механизма экономического стимулирования при переходе на использование возобновляемой энергетики, в основном нормативно-правовые акты носят декларативный характер в которых не очерчен четкий алгоритм ее внедрения, а также низкая исполнительная дисциплина [1, 2]. По состоянию на 2020 год до 2040 года запланировано до 40 % мировой электроэнергии производить из возобновляемых источников, украинские планы – увеличить процент с 4 % до 25 % к 2035 году [3].

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ) – это совокупность энергоресурсов постоянно существующих природных процессов на планете, а также энергоресурсы продуктов жизнедеятельности биоценозов растительного и животного происхождения. Одной из особенностей ВИЭ является их неисчерпаемость, другими словами способность восстанавливать свой потенциал за достаточно продолжительный период времени – в пределах срока жизни одного поколения людей. Альтернативные источники энергии – возобновляемые источники энергии, к которым относятся энергия солнечная, ветровая, геотермальная, энергия волн и приливов, гидроэнергия, энергия биомассы, газа из органических отходов, газа канализационноочистных станций, биогазов, и вторичные энергетические ресурсы, к которым относятся газы, газ метан дегазации угольных месторождений, превращение сбросного энергопотенциала технологических процессов [4, 5].

Применение возобновляемой энергии человеком требует наличия технологий использования энергии солнечного света, ветра, морских волн, водных течений, биологических процессов, таких как

анаэробное разложение, биологическая выработка водорода и геотермальных тепловых источников.

В строго физическом смысле, хотя и используется термин «возобновляемая энергетика», энергия в ее источниках не восстанавливается, а только постоянно изымается. Из прибывающей на Землю солнечной энергии лишь очень небольшая часть превращается в другие виды энергии, а большая часть просто отражается в космос. Массовое производство электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии получило огласку только недавно, что отражает основные угрозы изменения климата, опасений исчерпать минеральное топливо, и социальных и политических рисков из-за широкого использования минеральных топлив и атомной энергетики [4, 5].

Бесспорно, проблема экологической безопасности – это, прежде всего:

- социальная проблема, поскольку речь идет о таких последствиях антропогенной деятельности, которые носят ярко выраженный социальный характер и угрожают условиям жизнедеятельности общества;

- естественно-научная проблема, так как она затрагивает существенным образом и во все больших масштабах процессы, протекающие в биосфере;

- производственно-техническая проблема, поскольку она касается производственной деятельности, связанной с отрицательными изменениями в окружающей среде;

- сельскохозяйственная проблема, потому что от ее решения зависит сельскохозяйственное производство (уменьшение деградации земель, борьба с вредителями, повышение урожайности и прочее).

- медицинская проблема, связанная со здоровьем людей;

- проблема военных наук, поскольку она может быть использована как средство военно-политического давления.

С учетом экологического кризиса, дефицита ТЭР, прежде всего газа, мазута и ядерного топлива, одним из стратегических направлений создания независимого, безопасного и надежного ТЭК любой страны, в том числе Украины, является ускоренное развитие

экологически чистой энергетики. Это подразумевает широкомасштабное использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Анализ состояния экономики, географических, геологических, климатологических и других данных свидетельствует, что во многих странах можно широко использовать те или иные нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, включая вторичные энергоресурсы.

Одной из важнейших особенностей развития современного мира является повышенное внимание мирового сообщества к проблемам рациональности и эффективности использования энергоресурсов, внедрению технологий энергосбережения и поиску альтернативных источников энергии.

Список используемых источников

1. Skliar O. Technical means for mechanization of technological processes on livestock farms / O. Skliar, S. Grigorenko // Theory, practice and science. Abstracts of V International Scientific and Practical Conference. Tokyo, Japan. – 2021. – Pp. 255–257.

2. Skliar R. Measures to improve energy efficiency of agricultural production / R. Skliar, O. Skliar // Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference. «Social function of science, teaching and learning». Bordeaux, France. – 2020. – Pp. 478–480.

3. Manita I. Y. Justification of the energy saving mechanism in the agricultural sector / I.Y. Manita, A.S. Komar // Engineering of nature management. – 2021. – №1(19). pp. – 7–12.

4. Manita I., Podashevskaya H. Application of nanotechnology in technological processes of animal husbandry in Ukraine. / I. Manita, H. Podashevskaya // Інженерія природокористування. Харків: ХНУСГ, – 2020. – №2(16). – С. 33–37.

5. Komar A. S. The influence of technological characteristics of the udder of cows on suitability for machine milking / A. S. Komar // Науковий вісник ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, – 2021. – Вип. 11, том 1. – 13 с. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/tsst/wp-content/uploads/sites/6/naukovyj-visnyk-tdatu-2021-vypusk-11-tom-1.pdf>.