

Список використаних інформаційних джерел

1. МОТ: в 2017 году ожидается рост безработицы в мире на 3,4 млн. человек [Электронный ресурс]. – 12 Январь 2017 г. – Режим доступа : http://www.ilo.org/moscow/news/WCMS_541482/lang--ru/index.htm.
2. Весеннее совещание Всемирного банка и МВФ „Слабые перспективы в области занятости определяют неясное будущее мировой экономики” [Электронный ресурс]. – Вашингтон, 21 Апрель 2017 г. – Режим доступа : – http://www.ilo.org/moscow/news/WCMS_551754/lang--ru/index.htm.
3. Новини сьогодні: Чому українці їдуть працювати за кордон і що з цим робити, – думка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eizvestia.com/uk/news-finance-ukr/full/2108-novini-sogodni-chomu-ukrainci-idut-pracuyuvati-za-kordon-i-shho-z-cim-robiti-dumka>.
4. Національна тристороння соціально-економічна рада [Електронний ресурс]. – Інформаційний бюлетень. – 13.07.2017 р. – Режим доступу : <http://www.ntser.gov.ua/inform-buleten/27>.
5. Резюме Доклад о человеческом развитии 2015. Труд во имя человеческого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа : – http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_standalone_overview_ru.pdf.

УДК 620.9

Камоцкая Н.И.
*старший преподаватель
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь*

РАЗВИТИЕ МЕСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В РАМКАХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

С точки зрения природно-климатических условий, в Беларуси существует очень высокий потенциал для электростанций на твердой биомассе. Совместное сжигание твердой биомассы на обычных электростанциях является самым экономичным решением.

Несмотря на капиталоемкость, энергоисточники на твердой биомассе являются одними из наиболее экономически эффективных технологий использования возобновляемых источников с точки зрения стоимости произведенной электроэнергии за кВт/ч. В основном это зависит от цен на топливо из биомассы. Если оператор электростанции, использующей биомассу, использует отходы собственной биомассы, то это самый дешевый источник биотоплива. Если биотопливо поставляется с рынка, цена растет [1].

По данным Белорусской ассоциации возобновляемой энергии в настоящий момент существует 16 биогазовых установок для утилизации

сельскохозяйственных, коммунальных, производственных органических отходов и канализационных осадков с установленной мощностью около 22 МВт [2].

Первые три проекта по строительству биогазовых установок были реализованы в селекционно-племенном центре «Запад» (Брестская область), на птицефабрике в Гомельской области и в Минской области на «Белорусской птицефабрике». Также были построены биогазовые установки в сельскохозяйственном производственном кооперативе «Агрокомбинат «Снов» (Несвижский район Минской области), который является совместным проектом со швейцарской компанией «TFD Technologies Holding AG» и в деревне Лань Несвижского района (финансировалась швейцарскими и немецкими инвесторами, разработанный СП «TDF Ecotech» и сельскохозяйственным производственным объединением). Малые биогазовые комплексы принадлежат компаниям «Системы новых технологий» (Мозырь), «Орбитальный-проект» (Гродно), Бобруйскому гидролизному заводу и Березинскому спиртзаводу [2].

28 ноября 2013 начал свою деятельность новый биогазовый комплекс под Молодечно. Он был построен в агрофирме «Лебедево», которая является филиалом РУП Минскэнерго, одного из шести региональных предприятий государственного энергетического объединения ГПО «Белэнерго». Этот пилотный проект был реализован при поддержке Европейского союза в рамках международной программы технического помощи «Поддержка реализации комплексной энергетической политики Республики Беларусь». Установленная мощность биогазового комплекса 0,5 МВт электроэнергии и тепла. Для дальнейшей эксплуатации установка передана Молодечненским электросетям РУП «Минскэнерго» [3].

Крупнейший биогазовый комплекс с электрической мощностью 4,8 МВт построен в сельскохозяйственном производственном кооперативе «Рассвет» в Могилевской области. Комплекс начал функционировать в 2012 году [2].

Проект электростанции для получения биогаза из органических отходов осуществляется на полигоне ТБО «Северный» под Минском. Первая очередь строительства станции с установленной мощностью -2,8 МВт (инвестор - СП «ТДФ Экотех» - белорусское подразделение швейцарской компании TDF Ecotech AG) сдана в эксплуатацию. После ввода в эксплуатацию второй очереди, установленная мощность станции составит до 5,6 МВт. Эта же компания построила первую в СНГ электростанцию, работающую на свалочном газе на полигоне ТБО «Тростенец» под Минском. Шведская компания «VireoEnerdzhi» реализовала инвестиционный проект по строительству установки, работающей на свалочном газе с установленной мощностью 0,293 МВт на полигоне ТБО в Орше [2].

Переработка и утилизация навозных стоков, подстилки, отходов скотобойни животных и птицы и других органических отходов белорусских скотоводческих и птицеводческих предприятий является одной из ключевых проблем. Ежегодное количество отходов, подлежащих очищению и

переработке составляет около 70 млн. т. Переработка навозных стоков и куриного помета с помощью биогазовых технологий потенциально может дать около 2,5 млрд кубометров биогаза и выработать около 5 миллиардов кВт/ч электроэнергии и 8,5 млрд. Гкал тепловой энергии. В то же время годовая потребность сельского хозяйства составляет около 3 500 млн. кВт/ч [4].

Производственный потенциал промышленного биогаза из всех источников оценивается в 160 000 т.у.т. в год. Общий энергетический потенциал биогаза на фермах и производственных сооружениях для крупного рогатого скота, свиней и птицеводства составляет 3 602,9 млн., 332,2 млн. и 223,4 млн. м³ в год соответственно. Для этого объема биогаза необходимо 16,6 млн. т силоса и такое же количество органического удобрения [2], [4].



Рис. 1. Динамика производства биогаза за 2010 – 2015 гг., тыс. т у т.

Источник: Разработка автора на основе данных [3].

Из представленного графика следует, что в республике активно развивается биоэнергетика, а производство биогаза за 6 лет возросло в 4,4 раза.

Существует 4 биогазовых установки для коммунальных отходов и осадков сточных вод с общей мощностью 8.22 МВт [2], [4].

Суммарный потенциал получения биогаза (для потребностей в ГСМ) от стоков 2 450 белорусских очистных сооружений для сточных вод составляет около 66,4 миллиона м³ с номинальной мощностью для когенерационных установок около 22 МВт. 19 установок с общим потенциалом выхода биогаза 56,2 млн. м³ в год при номинальной мощности когенерационных установок 19 МВт будут введены в эксплуатацию к 2020 году [2], [4].

Однако, отсутствие четкой стратегии и бюрократическая волокита мешают продвижению возобновляемой энергетики в Беларуси. На основе анализа опыта ЕС мы определили основные вопросы, которые могут оказывать негативное влияние на успешное использование ВИЭ и проблемы, которые возникают в результате их развития. Все препятствия и вопросы были разделены на следующие категории:

- инфраструктура;
- административные процедуры;
- система поддержки;
- другие.

Общие финансовые и инвестиционные условия для проектов ВИЭ в Беларуси трудные. Значительная часть инвесторов ВИЭ использует финансирование от банков, поскольку они не имеют достаточного капитала для самостоятельно финансирования проекта. Действующие условия для финансирования инвестиций со стороны всех участников экономической деятельности являются сложными.

Список использованных информационных источников

1. Биотопливо. Основные тенденции развития рынка [Электронный ресурс] // Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. – Режим доступа: <http://gisee.ru/articles/alternate/53637>. – Дата доступа: 27.10.2014.
2. Биоэнергетика – будущее Восточной Европы [Электронный ресурс] // Energobelarus : энергет. портал. – Режим доступа: http://energobelarus.by/news/Tema_dnya/bioenergetika_budushchee_vostochnoy_evroу. – Дата доступа: 08.06.2011.
3. Белэнерго [Электронный ресурс] // Установленная мощность. – Режим доступа: <http://www.energo.by/okon/p31.htm>. – Дата доступа: 28.10.2015.
4. Шпак, А. С. Биотопливо – решение проблемы в области энергетической безопасности / А.С. Шпак, С.А. Беляков // Научные итоги года: достижения, проекты, гипотезы. – 2011. – № 1–2. – С. 248-253.

УДК 657

Клименко О.М.

к.е.н., доцент

доцент кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту

Навчально-науковий інститут економіки

Чернігівський національний технологічний університет

м. Чернігів, Україна

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ

Відповідно до Основ законодавства України з питань охорони здоров'я, одним з основних принципів охорони здоров'я є визнання її пріоритетним напрямком діяльності суспільства і держави, одним з головних чинників виживання та розвитку народу України. Україна на своєму шляху до євроінтеграції також постала перед питанням глобальних змін вітчизняної системи охорони здоров'я та переходом до загальнообов'язкового медичного страхування. Натомість, впровадження даної реформи є трудомістким процесом, який тягне за собою низку питань без вирішення яких неможливо досягти високої ефективності.