

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет (Україна)

Вища школа економіко-гуманітарна (Республіка Польща)

Академія техніко-гуманітарна (Республіка Польща)

IBM Canada, м. Торонто (Канада)

Державна установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку

Національної академії наук України", м. Київ (Україна)

Парламент Ізраїлю, м. Єрусалим (Держава Ізраїль)

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут» (Україна)

Одеський національний політехнічний університет (Україна)

Технічний університет –Варна (Республіка Болгарія)

Університет “Проф. д-р Асен Златаров”, м. Бургас (Республіка Болгарія)

Університет Торонто (Канада)

УО «Вітебський державний технологічний університет» (Республіка Білорусь)

Економічні проблеми сталого розвитку

Экономические проблемы устойчивого развития

Economical Problems of Sustainable Development



Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції
імені проф. Балацького О. Ф.
(Суми, 11–12 травня 2016 р.)

У двох томах

Том 1

Суми
Сумський державний університет
2016

Слід зазначити, що перспективними та економічно вигідними є проекти з енергопостачання, які реалізуються у відповідності до умов передбачених Законом України «Про електроенергетику» із застосуванням «зеленого» тарифу. Це дає можливість подавати електроенергію з альтернативних джерел в загальну мережу, а оплата відбувається із урахуванням цін оптового ринку електроенергії за «зеленим» тарифом [2].

Сьогодні існує низка проблем, які перешкоджають більш активному використанню ВДЕ, а саме: висока вартість технологій; недосконалість державної політики; складність приєднання таких об'єктів до електричних мереж, тощо. Серед державних механізмів стимулювання підвищення енергоефективності слід застосовувати податкові, тарифні, субсидійні, адміністративні механізми.

1. Економіка енергетики : підручник/ за ред. д.е.н., проф. Мельника, д.е.н., проф. І.М.Сотник. – Суми : Університетська книга, 2015. – 378 с.

2. Зелений тариф, впровадження проєктів для фізичних та юридичних осіб. Заробіток на альтернативній енергетиці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.ecosvit.net/ua/zeleniy-tarif>

*Наукові керівники: д.е.н., професор Мельник Л.Г.,
к. е. н., доцент Дегтярьова І. Б.*

СИСТЕМА ПОВОДЖЕННЯ З ЕЛЕКТРОННИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ

к.е.н. Шевченко Т.І., студент М-31 Сидоренко Л.М.
Сумський державний університет (Україна)

Університет Об'єднаних Націй визначив, що у 2014 р. на глобальному рівні було утворено близько 42 млн. тон електронних відходів [1]. Електронні відходи є небезпечними для навколишнього середовища та здоров'я людини, а отже потребують відповідних процесів поводження з ними.

Одна відпрацьована пальчикова батарейка, потрапляючи до загального потоку відходів, забруднює 400 л води або 20 м² ґрунту. Розкладання однієї неправильно утилізованої пальчикової батарейки триває понад 20 років [2]. Крім цього, хімічні джерела струму містять цінні компоненти, які можуть бути вилучені і стати альтернативною первинній сировині.

В Україні на сьогодні замість мережі приймальних пунктів для відпрацьованого електричного і електронного обладнання та використаних хімічних джерел струму спостерігаються поодинокі спроби вирішення проблеми громадськими організаціями та волонтерами через проведення відповідних акцій.

Отже, більша частина електронних відходів потрапляє на полігони і несанкціоновані звалища разом з твердими побутовими відходами.

Законодавство України у сфері поводження з електронними відходами

частково регламентує процеси роздільного збирання та переробки електронних відходів. Відпрацьовані хімічні джерела струму (батареї) – ті, які є непридатними для експлуатації за рішенням споживача внаслідок фізичного, морального зносу, непоправного браку або з інших причин, незалежно від місця утворення, є об'єктом регулювання Закону України «Про хімічні джерела струму». У випадку, якщо відпрацьовані елементи живлення містять у своєму складі екологічно небезпечні речовини та їх сполуки, вони трактуються як «небезпечні відпрацьовані хімічні джерела струму», тим самим, не набуваючи правового статусу небезпечних відходів [3]. У 2009 році був розроблений проект «Технічного регламенту поводження з відходами електронного та електричного обладнання», однак не був прийнятий. У вимогах Технічного регламенту було вказано, що не менше 60% маси відходів електронного та електричного обладнання повинно бути утилізовані на спеціалізованих підприємствах.

Європейським законодавством у сфері поводження з електронними відходами передбачено низку директив та регламентів, які регулюють усю послідовність операцій поводження з ними.

Директива № 2012/19/ЄС про електронне та електричне обладнання та відходи електричного та електронного обладнання встановлює заходи щодо захисту навколишнього середовища і здоров'я людини шляхом запобігання або зменшення несприятливого впливу процесів генерації і поводження з відходами електричного та електронного обладнання.

Метою Директиви 2006/66/ЄС про видалення відпрацьованих батарейок та акумуляторів є регулювання процесів збирання, зберігання й утилізації використаних батарейок і акумуляторів у країнах ЄС, а також обмеження вмісту в них деяких важких металів – ртуті, кадмію та свинцю. Зокрема, документом встановлені мінімальні рівні збору та переробки відпрацьованих батарейок: до 26 вересня 2016 року повинно бути утилізовано 45% батарейок, що були придбані на території ЄС.

Отже, в Україні необхідна чітка регламентація усієї послідовності операцій поводження з електронними відходами [4]. Першочергові заходи щодо приведення у відповідність українського законодавства до європейського полягають у наступному:

- 1) на основі норм Директиви № 2012/19/ЄС про електронне та електричне обладнання і відходи електричного та електронного обладнання, розробити і прийняти новий нормативно-правовий документ, який регулює весь життєвий цикл пристрою від моменту виготовлення виробу до моменту захоронення неутілізованого залишку;

- 2) привести Закон України «Про хімічні джерела струму» у відповідність до змісту Директиви № 2006/66/ЄС про батареї та акумулятори та відходи батарейок і акумуляторів. Зокрема потребують імплементації положення щодо: обмеження вмісту важких металів у батарейках; стимулювання збуту батарейок, що містять меншу кількість небезпечних речовин; роздільного

збирання відпрацьованих портативних батарейок через мережу приймальних пунктів, подальшого сортування та утилізації із застосуванням найбільш екологічно безпечних технологій та методів.

1. E-waste statistics. Guidelines on classification, reporting and indicators 2015.– Режим доступу: [http://www.itu.int/en/ITU-](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/partnership/Ewaste_Guidelines_Partnership_2015.pdf)

D/Statistics/Documents/partnership/Ewaste_Guidelines_Partnership_2015.pdf.

2. Кравченко В.А., Бондар Л.Л., Муравйова Н.В., Менжинська І.Ф., Мамонтов Ю.Б. Проведення досліджень щодо безпечного поводження з компонентами небезпечних відходів у складі побутових відходів : Звіт про науково-дослідну роботу. – К.: НДКТИ МГ, 2013. – 63 с.

3. Koblanska I., Shevchenko T., Vishnitska O. Management of used household chemical power sources in Ukraine: problems and ways of their solution // Actual problems of economics. – №11(173). – 2015. - P. 258-266.

4. Теліженко О.М., Шевченко Т.І. Поводження з відпрацьованими батарейками в Україні для виконання вимог директив ЄС // Збірка матеріалів Національного форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології» (Київ, 10-11 листопада, 2015 р.) – К. : ЦЕОІ, 2015. – 164 с.

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ СВІТУ*

доцент **Школа В.Ю.**, студент гр. МЕ-51а **Кучеревич В.В.**
Сумський державний університет (Україна)

Енергетичні ресурси – всі доступні для промислового і побутового використання джерела різноманітних видів енергії: механічної, теплової, хімічної, електричної, ядерної. Серед первинних енергоресурсів розрізняють невідновлювані та відновлювані енергетичні ресурси.

Швидкий розвиток світової енергетики в ХХ ст. спирався на широке використання мінерального палива, особливо нафти, природного газу і вугілля. Широке використання газу почалося в останні два десятиліття. Жодна паливно-енергетична галузь не розвивається зараз так швидко, як газова. Промислові запаси газу зараз обчислюються в 42,5 трильйона куб.м. Майже дві третини його достовірних запасів зосереджені в Росії, США та Ірані. За даними газової асоціації, США запасів вистачить на 30 років. Дуже великі прогнозовані світові запаси газу – 110 трильйонів кубометрів.

Зараз з нафтогазових родовищ добувають близько 50% їх запасів. За попередніми прогнозами при збереженні існуючих тенденцій споживання цих ресурсів до 2030 року обсяг розвіданих світових запасів складатиме лише 20% від існуючих сьогодні. За прогнозами експертів світові запаси вугілля складають близько 15 трлн т. В майбутньому очікується зростання його частки у світовому енергетичному балансі.

* Робота виконувалася за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих на виконання науково-дослідної роботи № 53.15.01-01.15/17.3Ф «Методологія формування механізму інноваційного розвитку національної економіки на основі альтернативної енергетики».