

машинобудування», зб. наук.праць. ДВНЗ «ПДАБА» – Дніпропетровськ. – 2015. - № 83. – С. 139-145.

5. Положення про Систему управління охороною праці на підприємствах електроенергетики. [Електронний ресурс]. – надано чинності 2015-05-12. – 19 с. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0397-15>. – Назва з екрана. – Перевірено : 01.06.2015.

6. Козодой, Д.С. Вимоги до сучасної системи управління охороною праці підприємств залізничного транспорту / Д.С. Козодой // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. – Харків. – 2012. - № 59. – С. 95-99.

ЕКОЛОГІЧНА СЕРТИФІКАЦІЯ БІОПАЛИВА

ENVIRONMENTAL CERTIFICATION OF BIOFUEL

Студент Т.Ю. Малиновський, керівник А.В. Пятова (SSL(E) – E)

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Анотація. З'ясовано причини появи систем гарантування якості та сертифікації біопалива. Описано процедуру сертифікації. Розглянуто проекти стандарту біопалива та основні їхні засади. Встановлена необхідність сумісності схем сертифікації з різних підгалузей.

Ключові слова: біопаливо, стандарт, сертифікація, показники якості, система гарантування якості.

Аннотация. Выяснены причины появления систем обеспечения качества и сертификации биотоплива. Описана процедура сертификации. Рассмотрены проекты стандарта биотоплива и основные их положения. Установлена необходимость совместимости схем сертификации с разных подотраслей.

Ключевые слова: биотопливо, стандарт, сертификация, показатели качества, система гарантирования качества.

Annotation. This paper clarifies the causes of appearance of quality assurance systems and biofuel certification. The certification procedure is also described. Biofuel standard projects and their major points are considered. It is ascertained that certification schemes from different sub-sectors should be compatible.

Key words: biofuel, standard, certification, quality indicators, quality assurance system.

Існує цілий ряд екологічних показників, за якими виробництво біопалива та ланцюги його постачання можуть бути як значно кращими, так і гіршими за горючі корисні копалини. Ці показники створюють широкий спектр потенційних впливів - як прямих, так і непрямих – на навколишнє середовище. Тому політика деяких країн підтримує впровадження систем гарантії та сертифікації біопалива.

Європейська комісія ввела концепцію мінімальних стандартів навколишнього середовища. Для її підтримки необхідна система для контролю і перевірки походження сировини для виробництва біопалива, яку можна було б реалізувати і застосовувати

глобально. Система спирається на такі поняття, як стандарт, сертифікація, акредитація, схема гарантування, принципи, критерії, показники. Показники повинні бути обґрунтованими і достатньо детальними, аби гарантувати, що вони справді стосуються принципів, які лежать в основі стандарту. Проте у складних системах буває необхідним т.зв. ціннісне судження для встановлення деталей, кількості та складності показників. При занадто великій кількості деталей процедура сертифікації стає громіздкою, дорогою і складною для ведення. В той же час занадто мало деталей змушує засумніватися в тому, що схема сертифікації може гарантувати відповідність продукту стандартам. Критичне питання надійності сертифікації – це верифікація. Складність процедури аудиту, що передуює видачі сертифікатів, а, значить, і складність та вартість верифікації, визначається природою показників, що входять в стандарт.

У 2005 р., напередодні імплементації Зобов'язань щодо відновлюваного транспортного палива (ЗВТП), з'явився проект стандарту біопалива, т.зв. мета-стандарт, який був розроблений на основі порівняння принципів, критеріїв та показників існуючих стандартів, розроблених добровільно у всьому світі. Його основні засади:

Екологічні

1. Виробництво біомаси не призведе до знищення чи значного пошкодження наземних чи підземних покладів вуглецю.
2. Виробництво біомаси не призведе до знищення і не зашкодить районам з великим біологічним різноманіттям.
3. Виробництво біомаси не призводить до деградації ґрунтів.
4. Виробництво біомаси не призводить до забруднення або виснаження водних ресурсів.
5. Виробництво біомаси не призводить до забруднення повітря.

Соціальні

6. Виробництво біомаси не впливає несприятливо на права працівників і трудові відносини.
7. Виробництво біомаси не впливає несприятливо на існуючі права на землю і зв'язки з громадськістю.

Великобританія і Нідерланди запропонували власну схему гарантування, що має дві основні складові: 1) звіти про парникові гази (кількісно); 2) система звітності про сталий розвиток (на основі порогового значення). Границі системи звітності з питань парникових газів, запропонованої для ЗВТП, зображені на рисунку.

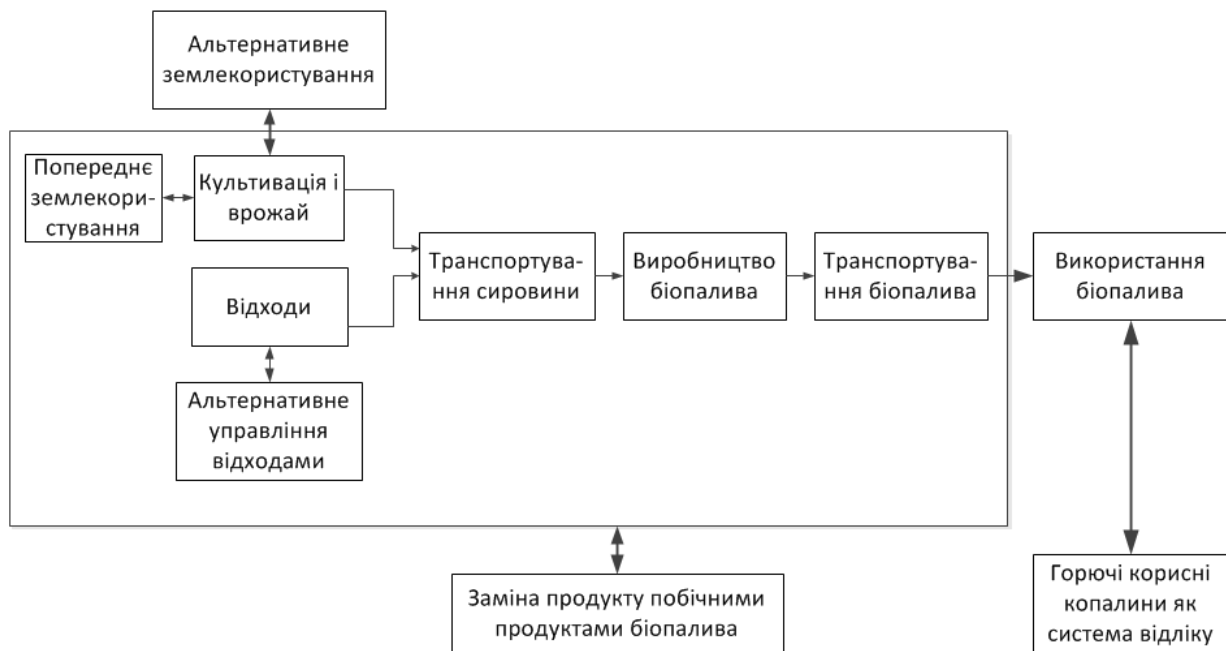


Рисунок – Границі системи для біопалива

Розробка міжнародних систем екологічного гарантування та сертифікації тісно зв'язана з розробкою нових видів біопалива. Незважаючи на всі досягнення на поприщі сертифікації біопалива, залишається ряд питань для вирішення. Існуючі схеми сертифікації потребують тривалої і активної участі зацікавлених сторін – науковців, виробників, споживачів, недержавних організацій, національних та міжнародних установ. Схеми гарантування з екології та сталого розвитку з'являються у важливих підгалузях, наприклад, Круглий стіл з сертифікації екологічно чистої пальмової олії (з 2004 р.). Проте аби схеми для підгалузей були успішні, необхідна як мінімум їх сумісність одна з одною.

МЕТОДИ АКТУАРНОЇ МАТЕМАТИКИ ОЦІНКИ ВИРОБНИЧИХ РИЗИКІВ ACTUARIAL MATHEMATICS ESTIMATION METHODS OF PRODUCTION RISKS

Г.В. Пронюк

Харківський національний університет радіоелектроніки