



Аналіз Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» №5485-VI від 20.11.2012

Аналітична записка БАУ №2

Гелетуха Г.Г., Ківа О.С., Матвеев Ю.Б., Олійник Є.М., Сисоєв М.О.

28 січня 2013 р.

Обговорення в БАУ: з 28.01.2013 до 8.02.2013
Затвердження Правлінням БАУ та публікація на www.uabio.org: 8.02.2013
Публікація доступна на: www.uabio.org/activity/uabio-analytics
Для відгуків та коментарів: geletukha@uabio.org

Зміст

Вступ.....	3
Бар'єр 1: Необґрунтовано низький коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії з біогазу.....	3
Бар'єр 2: Некоректне визначення терміну «біомаса».....	7
Бар'єр 3: Необґрунтовані вимоги щодо частки місцевої складової обладнання, матеріалів та послуг в загальній вартості проектів.....	8
Бар'єр 4: Термінологічні помилки в описі основних елементів обладнання для об'єктів електроенергетики, що використовують енергію біомаси та біогазу.....	11
Бар'єр 5: Дискримінаційний підхід до біогазових установок, що введені в експлуатацію до 01.04.2013.....	13
Бар'єр 6: Відсутність «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з побутових відходів.....	13
Бар'єр 7: Відсутність «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з при сумісному спалюванні біомаси з викопними паливами.....	16
Бар'єр 8: Процедура підготовки та обговорення законопроекту 10183, що став Законом України №5485-VI від 20.11.2012.....	18
Бар'єр 9: Наслідки прийняття Закону України №5485-VI від 20.11.2012.....	19
Висновки.....	20
ЛІТЕРАТУРА.....	22
Умовні позначення.....	23
Попередні публікації БАУ.....	23

Вступ

Дана аналітична записка N2 Біоенергетичної асоціації України є черговою в запланованій серії публікацій з основних питань розвитку біоенергетики в Україні. Записка присвячена аналізу Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» (№5485-VI від 20.11.2012) [1]. Даний закон, на нашу думку, створює ряд суттєвих бар'єрів для розвитку біоенергетики і інших відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) в нашій Державі.

Бар'єр 1: Необгрунтовано низький коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії з біогазу.

«Зелені» тарифи на електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел, діють в Україні з 2009 р. Їх величини, якими вони були до прийняття закону № 5485-VI у листопаді 2012 року і якими вони будуть залишатися до набуття чинності цим законом **1 квітня 2013 року**, для різних видів ВДЕ наведені в **Таблиці 1**.

Таблиця 1. «Зелені» тарифи на електроенергію з ВДЕ, що діють в Україні до 1 квітня 2013 р.

ВДЕ	Коефіцієнт підвищення	«Зелений» тариф, євроцентів/кВт·год, без ПДВ	«Зелений» тариф, коп./кВт·год, без ПДВ
Сонце (макс.)	4,8×1,8	46,53	505,09
Сонце (мін.)	4,4×1,8	42,65	463,00
Біомаса	2,3	12,39	134,46
Вітер (макс.)	2,1	11,31	122,77
Вітер (мін.)	1,2	6,46	70,15
ГЕС (до 10 МВт _{ел})	0,8×1,8	7,75	84,18

В цілому закон про «зелені» тарифи у його вихідній версії (2009 р.) можна вважати прогресивним та ефективним механізмом стимулювання сектора виробництва електроенергії з ВДЕ. Це був і є практично єдиний діючий механізм, який підтримує проекти в даній галузі. Але в законі залишалися неврегульованими питання «зелених» тарифів для електроенергії, виробленої з біогазу, з твердих побутових відходів, при сумісному використанні викопних та відновлюваних палив.

Спробу вирішити ці проблеми було зроблено в проекті Закону України №10183 від 13.03.2012. Цим законопроектом в його версії, прийнятій в першому читанні 3 липня 2012 року, передбачалося встановлення «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біогазу та побутових відходів, з коефіцієнтом, відповідно, **2,7** та **3,0**. Крім того, в даній версії було дано коректне визначення терміну «біомаса», відповідне директиві ЄС [2].

Нажаль в законопроекті №10183 в його версії, прийнятій у другому читанні 20 листопада 2012 року і підписаній Президентом України як Закон №5485-VI, відбулися принципові зміни, які, на нашу думку, перевели його з рангу прогресивних до таких, що стримують розвиток відновлюваної енергетики, зокрема біоенергетики, в Україні.

Коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біогазу, на запропонованому рівні **2,3** (для об'єктів, введених в експлуатацію з 01.04.2013 по 31.12.2014) є абсолютно недостатнім для розвитку біогазових технологій. При такому коефіцієнті терміни окупності проектів складуть понад **12-15** років, що робить їх неприйнятними для інвестицій. Економічний аналіз виконано для високоефективних біогазових установок середньої потужності **526 кВт_{ел}** та великої потужності **2128 кВт_{ел}**, що працюють на основі гною свиней та силосу кукурудзи (**Табл. 2 та Табл. 3**), та для системи збору та утилізації біогазу на полігонах ТПВ для міста з населенням **100 тис.** мешканців (**Табл. 4**).

Таблиця 2. Економіка проекту біогазової установки потужністю **526 кВт_{ел}**:

Об'єкт: свинокомплекс **6 тис. голів + 25 т/добу** силосу кукурудзи
 Інвестиції: **2,0 млн. євро (~ 3800 євро/кВт_{ел})**
 Об'єм метантенків: **2650 м³**
 Вихід біогазу: **6600 м³/добу**

Сценарії		Згідно прийнятого закону №5485-VI		Сценарії			
		до 2015 р.	після 2015 р.	1	2	3	4
Питомі інвестиції	€/кВт _{ел} .	3800	3800	1900	3800	3800	3800
Коефіцієнт «зеленого тарифу»	-	2,3	2,07	2,3	3,0	2,3	2,3
Вартість силосу кукурудзи	€/т	20	20	20	20	0	20
Частка реалізації надлишку тепла від когенераційної установки	%	0	0	0	0	0	75
Дисконтований термін окупності	років	15,3	19,7	6,7	8,9	7,5	7,0

Таким чином, типові проекти з виробництва біогазу на основі відходів тваринництва та рослинної сировини та проекти збору та утилізації біогазу на полігонах ТПВ, при застосуванні рекомендованих коефіцієнтів зеленого тарифу **K=3,0** та **K=2,7** відповідно, будуть мати дисконтовані терміни окупності в межах **7-10** років.

Як видно з таблиці, у випадку застосування коефіцієнтів зеленого тарифу у відповідності до Закону України №5485-VI, навіть високоефективні проекти виробництва біогазу не можуть бути привабливими для інвестора за існуючих ринкових передумов, а саме вартості імпортованого обладнання та технологічних «ноу-хау», а також вартості силосу кукурудзи на українському ринку (на сьогодні ринкова вартість силосу кукурудзи складає еквівалент **20 євро/т**).

Досягти прийнятних термінів окупності на рівні **7-10** років за таких умов можливо лише у разі значного здешевлення проекту, що в свою чергу призведе до зниження його ефективності та надійності роботи, або за «нульової» вартості вхідної сировини (силосу кукурудзи), що є неможливим в умовах ринкової економіки.

Використання надлишку теплової енергії, що генерується в когенераційних установках в об'ємі понад **75%** також дозволило б покращити економічні показники, проте споживачі теплової енергії поблизу потенційних місць розташування біогазових установок, як правило, відсутні. Вважаємо і дану передумову нереальною для типових БГУ, а мінімальний коефіцієнт зеленого тарифу для таких біогазових установок вважаємо за необхідне встановити на рівні **3,0**.

При збільшенні масштабу біогазового проекту можливо дещо покращити економічні показники, хоча терміни окупності й у цьому випадку будуть перевищувати 10 років (див. Табл. 3).

Таблиця 3. Економіка проекту біогазової установки потужністю **2128 кВт_{ел.}**:

Об'єкт: свинокомплекс **24 тис. голів + 100 т/добу** силосу кукурудзи
 Інвестиції: **6,4 млн. євро (~ 3000 євро/кВт_{ел.})**
 Об'єм метантенків: **10700 м³**
 Вихід біогазу: **26700 м³/добу**

Сценарії		Згідно прийнятого закону №5485-VI		Сценарії			
		до 2015 р.	після 2015 р.	1	2	3	4
Питомі інвестиції	€/кВт _{ел.}	3000	3000	2000	3000	3000	3000
Коефіцієнт «зеленого» тарифу	-	2,3	2,07	2,3	3,0	2,3	2,3
Вартість силосу кукурудзи	€/т	20	20	20	20	10	20
Частка реалізації надлишку тепла від когенераційної установки	%	0	0	0	0	0	40
Дисконтований термін окупності	років	11,2	14,2	6,9	6,0	7,4	6,8

Таблиця 4. Економіка проекту будівництва системи збору та утилізації біогазу на полігонах ТПВ для міста з населенням **100 тис.** мешканців:

Встановлена потужність: **380 кВт_{ел.}**;
 Інвестиції: **1,22 млн. євро (~ 3200 євро/кВт_{ел.})**;
 Вихід біогазу: **4500 м³/добу**

Сценарії	I	II	III	IV	V
Коефіцієнт зеленого тарифу	2,5	2,7	2,7	3,0	3,5
Реалізація надлишку теплоти, %	50	40	20	10	0
Частка кредиту в загальних інвестиціях, %	50	50	0	0	50
Дисконтований термін окупності, років	8,3	8,4	9,4	7,7	8,6

Для того, щоб біогазові проекти були цікаві інвестору, коефіцієнт зеленого тарифу повинен бути встановлений на рівні:

- **K=3,0** – для електроенергії, що виробляється з біогазу, отриманого з біомаси та відходів сільського господарства;
- **K=2,7** – для усіх інших видів біогазу, зокрема біогазу з ТПВ, органічної частини ТПВ, стічних вод та їх осадів.

За таких зелених тарифів типові проекти з виробництва біогазу будуть мати дисконтований термін окупності проектів у межах **7-10** років, що є мінімально необхідним для залучення вітчизняних та іноземних інвесторів у цю галузь. Без «зеленого» тарифу терміни окупності будуть складати **12-15** років.

Крім того, в світовій практиці «зелений» тариф на електроенергію з біогазу, зазвичай, на **30-40%** вищий, ніж «зелений» тариф на електроенергію з біомаси (Табл. 5). Вважаємо це додатковим підтвердженням необхідності встановлення більш високого «зеленого» тарифу на електроенергію з біогазу в Україні.

Таблиця 5. «Зелений» тариф в країнах ЄС і Україні [3]

Країни	Електроенергія з біогазу, євроцентів/кВт·год		Електроенергія з біомаси, євроцентів/кВт·год	
	min	max	min	max
Німеччина	7,79	28,67	7,79	22,67
Італія		28		28
Болгарія	17,13	22,14	9,51	13,04
Австрія	13	18,5	10	14,98
Чехія	14	17	11	19
Україна		(K=3,0)¹⁾ 16,16		
Україна		(K=2,7)¹⁾ 14,54		
Україна		(K=2,3)²⁾ 12,39		(K=2,3)³⁾ 12,39
Іспанія	8,63	14,11	7,02	17,16
Великобританія	8,05	10,36		

1) Коефіцієнт «зеленого» тарифу згідно пропозицій Біоенергетичної асоціації України.

2) Коефіцієнт «зеленого» тарифу згідно Закону України №5485-VI від 20.11.2012 для об'єктів, введених в експлуатацію з **01.04.2013 по 31.12.2014**. Об'єкти, введені в експлуатацію пізніше, будуть мати менший коефіцієнт.

3) Коефіцієнт «зеленого» тарифу згідно Закону України №5485-VI від 20.11.2012 для об'єктів, введених в експлуатацію **по 31.12.2014**. Об'єкти, введені в експлуатацію пізніше, будуть мати менший коефіцієнт.

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

Встановити коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біогазу, на рівні **3,0** для біогазу з сировини сільськогосподарського походження, та **2,7** для всіх інших видів біогазу. При таких «зелених» тарифах типові проекти по виробництву біогазу будуть мати термін окупності проектів в межах **7-10** років, що є мінімально необхідним для залучення вітчизняних та іноземних інвесторів у цю галузь.

Бар'єр 2: Некоректне визначення терміну «біомаса»

Закон України №5485-VI уводить до закону «Про електроенергетику» [1] некоректне визначення терміну «біомаса»:

*«У цьому Законі біомасою є невикопна біологічно відновлювана речовина органічного походження у вигляді **відходів** лісового та сільського господарства (рослинництва і тваринництва), рибного господарства та технологічно пов'язаних з ними галузей промисловості, що зазнає біологічного розкладу, а також складова промислових або побутових відходів, що здатна до біологічного розкладу».*

У порівнянні з Європейською практикою та визначенням, що було прийняте в першому читанні Закону, пропущено одне слово – «та продукти» (після слова відходи). Тобто біомаса повинна включати відходи та продукти лісового та сільського господарства, а не тільки їх відходи. При такому визначенні біомаси, як у прийнятій остаточній версії Закону, до неї не будуть віднесені найбільш поширені на практиці види біомаси, зокрема дрова, пелети/гранули, тріска та енергетична верба як паливо для ТЕЦ/ ТЕС на біомасі, а також силос кукурудзи як сировина для біогазових установок. Всі ці види біомаси, що являються вже товарною продукцією, не зможуть бути кваліфіковані як «відходи». Тільки це некоректне визначення, на нашу думку, повністю зупинить розвиток сектору біоенергетики в Україні.

Так, згідно Державного класифікатора відходів, більшість сировини рослинного походження, що наразі використовується як сировина у біоенергетичних проектах, більше не підпадатиме під визначення «біомаса» [4]. Зокрема, щодо кукурудзи відповідний Держкласифікатор виділяє такі відходи:

0111.2.9.03 Качани кукурудзи обрушені

0111.2.9.04 Стебла кукурудзи сухі

також визначається такий вид відходів, як солома інша (код 0111.2.9.02).

Для лісового господарства визначені такі категорії відходів:

0201.2.1.01 Обрізки стовбурів та крони дерев

0201.2.1.02 Обрізки дерев прикореневі

0201.2.1.03 Сучки, гілки, верхів'я дерев.

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

У зв'язку з вищевикладеним, вважаємо, що **визначення терміну біомаса має бути скоректовано наступним чином:**

*"У цьому Законі біомасою є біологічно відновлювана речовина органічного походження, що зазнає біологічного розкладу (**продукти, відходи та залишки** лісового та сільського господарства (рослинництва і тваринництва), рибного господарства та технологічно пов'язаних з ними галузей промисловості), а також складова промислових або побутових відходів, що здатна до біологічного розкладу".*

Таке визначення повністю відповідає світовій та Європейській практиці з цього питання. Так, в Директиві Європарламенту та Ради 2009/28/ЕС [2], яка обов'язкова для

імплементатії Україною до 1.01.2014 в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, визначення біомаси таке:

«Біомасою є речовина органічного походження, що зазнає біологічного розкладу - продукти, відходи та залишки сільського господарства (включаючи речовини рослинного та тваринного походження), лісового господарства та пов'язаних з ними галузей, враховуючи рибальство та рибництво, а також частина промислових та побутових відходів, що зазнає біологічного розкладу».

Бар'єр 3: Необґрунтовані вимоги щодо частки місцевої складової обладнання, матеріалів та послуг в загальній вартості проектів

Ще до прийняття нового закону про «зелений» тариф №5485-VI більшість експертів вважали існуючі вимоги до місцевої складової обладнання, матеріалів і послуг об'єктів, що претендують на отримання «зеленого» тарифу, невиправдано високими: **30%** для проектів, що впроваджуються з 2013 року, та **50%** – починаючи з 2014 року. Це пов'язано з тим, що для переважної більшості видів обладнання його виробництво або хоча б виробництво основних комплектуючих, на сьогоднішній день в Україні не освоєно й навряд чи буде освоєно в короткий термін, що залишився. Так, українські виробники ніколи не випускали (і навряд чи зможуть випустити протягом найближчих 10 років) таке високотехнологічне обладнання як парові котли для спалювання біомаси потужністю понад **10** МВт_т, парові турбіни потужностями **1-10** МВт_{ел}, сучасні когенераційні установки на біогазі потужністю **100-1000** кВт_{ел}, ряд іншого спеціалізованого допоміжного обладнання для біоенергетики.

Так, наприклад, аналіз структури капітальних витрат на будівництво типової ТЕЦ на біомасі показує, що максимально можлива на сьогодні частка української складової становить близько **40%** (Табл. 6).

Таблиця 6. Капітальні витрати на будівництво типової ТЕЦ на біомасі

Складові	Євро/кВт _{ел}	Типовий % від загальної вартості	Максимально можливий внесок українських виробників, % від загальної вартості
1. Будівельні роботи	215-320	9%	8%
- склад палива	35-50	1%	1%
- будівля ТЭЦ	100-150	4%	4%
- решта	80-120	4%	3%
2. Технологічне обладнання	1060-1845	46%	8%
- склад палива	30-45	1%	1%
- котлоагрегати	350-650	15%	-
- золовидалення та газоочищення	80-200	4%	3%

- парова турбіна з обладнанням	500-800	22%	-
- монтаж обладнання	100-150	4%	4%
3. Загальнокотельне обладнання	400-650	17%	10%
- обладнання	250-400	10%	4%
- монтаж обладнання	150-250	7%	6%
4. Електрообладнання 0,4 кВ і 10 кВ, КПП та АСУ	400-750	18%	7%
5. Наладка, тестування, навчання	80-200	5%	3%
6. Проектні роботи, експертиза	120-180	5%	5%
ВСЬОГО	2275-3945	100%	41%*

* Котел і турбіна – імпорتنі. Питомі капітальні витрати – 2800 євро/кВт_{ел.}

Правила щодо місцевої складової, уведені Законом України №5485 від 20.11.2012, тільки погіршили ситуацію. Вимога відносно **50%** місцевої складової залишилася, хоча й з відстрочкою на півроку, і додатковою відстрочкою для біогазу на півроку у порівнянні з біомасою. Ця вимога буде застосовуватися:

- для об'єктів електроенергетики на біомасі, будівництво яких розпочато після 01.01.2012 та які будуть введені в експлуатацію після **01.07.2014**;

- для об'єктів електроенергетики на біогазі, будівництво яких розпочато після 01.01.2012 та які будуть введені в експлуатацію після **01.01.2015**.

На наше переконання ця вимога повністю зупинить розвиток сектору виробництва електроенергії з ВДЕ, а також приведе до монопольного положення кількох виробників такого обладнання. Це, в свою чергу, значною мірою негативно вплине на рівень енергонезалежності держави та її екологічного стану, значно погіршить інвестиційний клімат, в наслідок чого Україна не зможе виконати взяті на себе зобов'язання щодо розвитку ВДЕ (прийняття Україною в кінці 2012 року зобов'язання в рамках Енергетичного Співтовариства досягти 11% ВДЕ в структурі загального енергоспоживання у 2020 році).

Така вимога також суперечить принципу недискримінації Світової організації торгівлі (СОТ). Про це свідчить факт, що 19.12.2012 СОТ зробила аналогічний висновок відносно програми по «зеленому» тарифу Онтаріо (Канада), згідно якій 60% обладнання має виготовлятися з місцевих ресурсів [11]. Принцип недискримінації передбачає, що одній державі в економічній області на території іншої держави надаються такі ж умови, пільги та переваги, що й будь-якій іншій державі. Крім цього, використання вимоги щодо місцевої складової суперечить правилам конкуренції, встановленим Європейським союзом. Переважна більшість країн світу, що застосовують стимулюючі механізми типу «зелених» тарифів чи «зелених» сертифікатів, не запровадять одночасно з ними ніяких вимог до місцевої складової. Нижче в **Табл. 7** наведено перелік країн, в яких використовується/використовувалась вимога щодо місцевої складової, та особливості застосування такої вимоги.

Таблиця 7. Дані по країнам, що запровадили вимогу щодо місцевої складової для проектів ВДЕ [5, 6]

Країна	Вимоги щодо місцевої складової
Деякі провінції Іспанії	Хоча вимоги щодо місцевої складової заборонені законодавством ЄС, у деяких провінціях Іспанії місцевий уряд вимагає до 70% місцевої складової для погодження оренди або концесії земель для проектів з ВДЕ. Проте, на національному рівні Іспанія не має вимог щодо місцевої складової
Хорватія	Змінна частина зеленого тарифу залежить від частки товарів і послуг вітчизняного походження, що використані під час будівництва вітрових парків
Туреччина	Передбачається виплата субсидій пропорційно до частки місцевої складової в проектах з використанням ВДЕ, проте, закон не реалізований через відсутність підзаконних актів і тиск з боку інвесторів
Бразилія	Пропонуються пільгові позики для розробників проектів з використанням ВДЕ у разі, якщо понад 60% обладнання та робіт мають місцеве походження
Китай	До 2010 року існувала вимога щодо місцевої складової, проте вона була відмінена після переговорів з США
Провінція Квебек (Канада)	60%
Провінція Онтаріо (Канада)	Вітрові електростанції (10 кВт або менше) – жодних вимог Вітрові електростанції (понад 10кВт) – 25%; 50% починаючи з 1.01.2012 Мікросонячні фотоелектричні станції (10 кВт або менше) – 40%; 60% починаючи з 1.01.2011 Сонячні фотоелектричні станції (понад 10кВт) – 50%; 60% починаючи з 1.01.2011

Прихильники вимоги щодо місцевої складової вважають, що таке правило дозволить отримати різноманітні економічні переваги, в тому числі, сприятиме зростанню внутрішнього виробництва, експорту технологій, використанню відновлюваних джерел і створення місцевих «зелених» робочих місць. Проте, варто пам'ятати, що вимога щодо місцевої складової може бути висунута певними лобістськими групами, які прагнуть монополізувати ринок постачання устаткування і послуг для проектів з відновлюваної енергетики. Така монополізація матиме ряд негативних наслідків для економіки держави:

- Спотворення принципів міжнародної торгівлі, які передбачають виробництво певних товарів та послуг країнами, що роблять це найбільш якісно та ефективно. Тобто, кожна країна повинна зосередитися на тих галузях промисловості, в яких історично вона має перевагу, та закуповувати невистачаюче обладнання та технології з країн, які виробляють за нижчої вартості та вищої якості.

- Досвід таких країн, як Данія, Німеччина, Норвегія, Португалія та США свідчить що, захист місцевих виробників не потрібен для створення сталих «зелених» робочих місць. Найбільш успішні експортери технологій виробництва енергії з відновлюваних джерел ніколи не захищали своїх виробників від конкурентного тиску. Якщо країна має конкурентні

переваги у виробництві відповідного обладнання, сприятливий інвестиційний клімату та зростаючий попит на відновлювані джерела енергії, іноземні чи вітчизняні інвестори вкладатимуть кошти в такі підприємства навіть без вимоги щодо місцевої складової. Наприклад, в Китаї сплеск місцевого виробництва технологій використання відновлюваних джерел енергії продовжувався навіть після скасування вимоги щодо місцевої складової в 2010 році через надзвичайно швидке зростання внутрішнього ринку використання відновлюваних джерел енергії та низькі витрати на виробництво.

- Вимога щодо місцевої складової часто призводить до протилежних ефектів, аніж розраховували її прихильники. Так наприклад, обмежена конкуренція дозволяє місцевим виробникам створювати монопольні умови на ринку відновлюваних джерел енергії і знижує як кількість учасників в галузі, так і конкурентний тиск на них. Це збільшує капітальні витрати на виробництво, а часто – й якість самого обладнання. В результаті спостерігається зростання витрат, і як наслідок розробляється все менше проектів з використання відновлюваних джерел енергії, в той же час зниження якості обладнання призводить до зменшення кількості годин роботи й нижчих показників ефективності виробництва енергії. Всі зазначені фактори призводять не до створення нових робочих місць, а лише до вищих цін на електроенергію для споживачів. Даний негативний ефект найбільш сильно проявляється країнах, які вводять вимогу щодо місцевої складової, не маючи налагодженого місцевого виробництва обладнання та технологій ВДЕ.

Суттєвим ризиком введення вимоги щодо місцевої складової в Україні є також високий ризик відмови кредитування міжнародними фінансовими інституціями та банками проектів з ВДЕ в нашій державі, через застосування місцевого технологічного обладнання, що не сертифіковане за міжнародними стандартами та не перевірене багаторічною практикою успішної експлуатації.

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

Вважаємо, що вимога **50%** місцевої складової в проектах біоенергетики повністю зупинить їх розвиток в Україні найближчим часом. Пропонуємо скасувати будь-які вимоги щодо місцевої складової для проектів, що претендують на отримання «зеленого» тарифу на електроенергію з біомаси та біогазу, а взагалі і з усіх ВДЕ. Саме такий підхід до місцевої складової в Законі відповідає загальнопоширеній світовій практиці, правилам ВТО, а також політиці дерегуляції економіки, що проводиться в Україні протягом кількох останніх років.

Бар'єр 4: Термінологічні помилки в описі основних елементів обладнання для об'єктів електроенергетики, що використовують енергію біомаси та біогазу

Вимоги щодо місцевої складової основних елементів обладнання для об'єктів електроенергетики, що використовують енергію біомаси та біогазу, прописані некоректно, з помилками в термінології та без необхідної деталізації. В якості прикладів термінологічних помилок можна навести застосування термінів «бойлер» (правильно – котел: може бути як термомасляний так і паровий), «біореактор для гідролізу» (правильно – метантенк або

реактор анаеробного зброджування) та «когенератор» (правильно – когенераційна установка). Такі помилки приведуть до того, що державний орган уповноважений за видачу «зеленого» тарифу (НКРЕ) не зможе затвердити «зелені» тарифи для біоенергетичних об'єктів тільки на основі того, що в їх складі будуть відсутні «бойлер», «біореактор для гідролізу» та «когенератор».

Хоча закон стосується всіх видів біогазу вимоги до питомих внесків у загальну вартість об'єкту елементів місцевої складової прописані тільки для певних видів біогазових технологій (що включають «біореактор для гідролізу»), і взагалі не підходять для інших (зокрема для систем збирання та утилізації біогазу на полігонах твердих побутових відходів, в складі яких взагалі немає ніяких «біореакторів»). Те саме відноситься і до технології термохімічної газифікації біомаси. Кінцевий продукт цієї технології (генераторний газ) за визначенням закону підпадає під термін «біогаз», як газ, що отриманий з біомаси. Проте в складі газифікаційної установки знову ж таки відсутні «біореактори», а присутні «газифікатори», чи «реактори газифікації». Тобто застосування закону для усіх біогазових установок, крім тих що включають «біореактор для гідролізу», буде на практиці неможливим.

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

Для виправлення помилок Закону №5485 та уведення достатнього рівня деталізації пропонуємо наступні визначення питомих внесків у загальну вартість об'єкту елементів місцевої складової (**Табл. 8** та **Табл. 9**). Ці пропозиції актуальні, тільки якщо законодавці не приймуть попередню пропозицію БАУ відмовитися взагалі від будь-яких вимог до місцевої складової.

Таблиця 8. Питомий внесок у загальну вартість об'єкту елементів місцевої складової для об'єктів електроенергетики, що використовують енергію біомаси

Елементи місцевої складової	Операції, що повинні бути здійснені на території України	Гранична фіксована частка, %
Турбіна	Виробництво	20
Котел (термомасляний чи паровий)	Виробництво	20
Системи газоочищення і золовидалення	Виробництво	5
Електрообладнання, включаючи трансформаторну підстанцію і підключення до мережі	Виробництво, збірка, виконання	15
Роботи з проектування та будівництва	Виконання	40
Разом		100

Таблиця 9. Питомий внесок у загальну вартість об'єкту елементів місцевої складової для об'єктів електроенергетики, що використовують енергію біогазу

Елементи місцевої складової	Операції, що повинні бути здійснені на території України	Фіксована частка, %
Технологічні ємності реакторів анаеробного зброджування, технологічне обладнання для системи збирання біогазу на полігонах ТПВ, реактори газифікації	Виробництво	15
Когенераційна установка	Виробництво	30
Технологічне обладнання, в тому числі помпи, мішалки, АСУТП	виробництво	15
Електрообладнання, включаючи трансформаторну підстанцію і підключення до мережі	Виробництво, збірка, виконання	10
Роботи з проектування та будівництва	Виконання	30
Разом		100

Бар'єр 5: Дискримінаційний підхід до біогазових установок, що введені в експлуатацію до 01.04.2013.

Згідно Закону України № 5485 від 20.11.2012, об'єкти, що виробляють електроенергію з біогазу та введені в експлуатацію до 31.03.2013 включно, взагалі не отримують «зеленого» тарифу. Таких об'єктів в Україні існує до десяти, і побудовані вони були протягом останніх років в очікуванні «зеленого» тарифу на електроенергію з біогазу. Ненадання їм «зеленого» тарифу ставить їх в нерівне положенні з іншими біогазовими об'єктами, що є, на нашу думку, глибоко несправедливим та дискримінаційним.

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

Вважаємо, що положення Закону мають бути скоректовані таким чином, щоби об'єкти, які виробляють електроенергію з біогазу та введені в експлуатацію до 31.03.2013 включно, могли б отримати «зелений» тариф нарівні з об'єктами, введеними в експлуатацію з 01.04.2013 по 31.12.2014.

Бар'єр 6: Відсутність «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з побутових відходів

Специфікою ТПВ є складний морфологічний склад. Зокрема, ТПВ складаються з органічної та неорганічної речовини, а органічна частина ділиться на фракції, що складаються переважно з відновлюваної сировини (папір, деревина, харчові відходи), і сировини, отриманої з використанням викопних видів палива (пластмаси, поліетилен і інші синтетичні матеріали). Частка відновлюваної енергії зазвичай переважає й залежить від морфологічного складу відходів. Наприклад, у Великобританії відновлювана частка ТПВ складає **62%**, в Данії – **58%**, в США – **56%**. У разі нестачі інформації Міжнародне

Енергетичне Агентство рекомендує вважати, що частка відновлюваної енергії в ТПВ становить **50%**. Наприклад, таке значення використовується при підготовці статистичних даних в Німеччині та Франції.

Більшість країн-членів ЄС стимулює енергетичне використання відходів законодавчими засобами, з одного боку – за допомогою введення підвищених тарифів на електроенергію, з іншого боку – цін на переробку відходів і заборону поховання біогенних відходів. В даний час у світі працює понад **900** ССЗ, що утилізують **200** млн. т ТПВ в рік і виробляють **130** ТВт·год електроенергії. За оцінками експертів, сукупний прибуток від термічної переробки відходів у світі буде швидко рости. У 2010 році він складав близько **3,7** млрд. доларів США, а вже в 2016 досягне **13,6** млрд. доларів США.

У період з 1984 по 1992 роки в Україні було побудовано чотири сміттєспалювальні заводи (Харків, Севастополь, Київ, Дніпропетровськ). В даний час працюють тільки два з них – в Києві та Дніпропетровську, при цьому електроенергія не виробляється, а одержуване в результаті спалювання тепло частково використовується для постачання дрібних споживачів в безпосередній близькості від підприємств. Заявлені плани реконструкції обох підприємств. У Києві планується установка двох турбогенераторів сумарною потужністю **10** МВт_е з підключенням до електричних мереж, а також до мережі централізованого тепlopостачання. Аналогічний проект установки турбогенераторів потужністю **9,4** МВт_е планується і в Дніпропетровську. Протягом останніх років неодноразово повідомлялося про наміри будівництва ССЗ в різних містах, наприклад, Донецьку, Одесі, Миколаєві, Чернігові. Зокрема, планувалося будівництво ССЗ потужністю **500** тис. т ТПВ/рік в Києві.

Економічні показники спалювання ТПВ з подальшим виробництвом електроенергії в основному залежать від двох факторів – тарифу на переробку ТПВ та вартості продажу електроенергії. За чинних в країні тарифах на переробку ТПВ та продаж електроенергії, спалювання ТПВ є завідомо збитковим. З цієї причини будівництво нових сміттєспалювальних заводів за рахунок інвестиційних коштів є неможливим або, принаймні, нерентабельним.

У 2011 році питомі інвестиції в будівництво ССЗ становили від **4000** євро/кВт_е (Китай) до **10500** євро/кВт_е (Канада). Питома вартість великих ССЗ потужністю **500-750** тис. т ТПВ/рік у Великобританії та Нідерландах склала **6600-6900** євро/кВт_е.

За даними останніх вимірювань, проведених в Україні, теплотворна здатність українських ТПВ змінюється в межах **6,4 ... 11,8** МДж/кг із середнім значенням **8,2** МДж/кг. При переробці **200** тис. т ТПВ/рік електрична потужність обладнання може скласти **16,5** МВт (при електричному ККД 30%).

Можливий прибуток при спалюванні ТПВ формується за рахунок продажу електричної та теплової енергії, а також оплати за переробку ТПВ. У **Табл.10** наведені економічні параметри ССЗ продуктивністю **200** тисяч т ТПВ/рік та електричною потужністю **16,5** МВт_е для різних тарифів на електроенергію та переробку ТПВ для кількох рівнів питомих інвестицій.

Таблиця 10. Економічні параметри ССЗ потужністю **200** тис. т ТПВ/рік

Показники	Розмірність	Сценарії				
		1	2	3	4	5
Питомі інвестиції	€/кВт _{ел.}	6500	6500	6500	5000	10000
Тариф на електроенергію	коп/кВт*год	95,6	95,6	172,1	95,6	172,1
	€/МВт*год	89,8	89,8	161,6	89,8	161,6
Тариф на переробку ТПВ	€/т	11,9	35,8	11,9	11,9	35,8
Частка доходів від продажу електроенергії	%	63,4	50,5	75,8	63,4	64,8
Дисконтований термін окупності	років	12,1	9,4	7,3	8,9	10,8

Сценарій 1 – тариф на електроенергію прийнято на рівні тарифу для споживачів 2-го класу напруги в січні 2013.

Сценарій 2 – з підвищенням тарифів на переробку ТПВ втричі

Сценарій 3 – «зелений» тариф (**K=3,0**) і сьогоднішні тарифи на переробку ТПВ

Сценарій 4 – «дешеве» обладнання без ЗТ

Сценарій 5 – «дороге» обладнання з ЗТ (**K=3,0**) і підвищенням тарифів на переробку ТПВ втричі

Легко бачити, що при очікуваних тарифах на електричну енергію на рівні тарифу для споживачів 2-го класу напруги в січні 2013[14], діючих на сьогодні тарифах на спалювання ТПВ (**127** грн/т або **11,9** євро/т) [15] і теплової енергії (**250** грн/Гкал) проект окупається понад **12** років (сценарій 1). При підвищенні тарифів на переробку ТПВ в **3** рази термін окупності може бути знижено до **9,4** років (сценарій 2). При введенні «зеленого» тарифу з **K=3,0** термін окупності знижується до **7,3** років з збереженням існуючих тарифів на переробку ТПВ (сценарій 3). Окупність ССЗ при існуючих тарифах на електроенергію і переробку ТПВ гіпотетично можлива при використанні дешевого обладнання, наприклад китайського (сценарій 4), однак технічна і екологічна доцільність реалізації такого рішення викликає сумнів. Використання обладнання європейського зразка можливе тільки при одночасному введенні зеленого тарифу з **K=3,0** і підвищенні тарифів на переробку ТПВ втричі (сценарій 5).

Таким чином, введення «зеленого» тарифу з коефіцієнтом принаймні **3,0** необхідне для залучення інвестицій в сміттєспалювання. Крім того, це дозволить вирішити одну з найбільш важливих екологічних проблем України – знешкодження побутових відходів. За умови «зеленого» тарифу, що пропонується, терміни окупності сучасних сміттєспалювальних заводів опустяться на рівень до **10** років (без суттєвого підвищення тарифів за утилізацію ТПВ) і проекти ССЗ можуть стати цікавими для інвестування.

Подібне стимулювання виробництва енергії з побутових відходів існує в багатьох країнах ЄС і світу (Табл. 11).

Таблиця 11. Рівні ЗТ для виробництва енергії з ТПВ в деяких країнах ЄС [7, 12]

Країна	Рівень ЗТ для енергії з ТПВ
Австрія	Для відходів із високим вмістом біомаси – 50 євро/МВт*год
Великобританія	Для теплової енергії: - ТЕЦ менше 200 кВт – 99 євро/МВт*год - ТЕЦ 200-1000 кВт – 61 євро/МВт*год - ТЕЦ більше 1000 кВт – 12 євро/МВт*год Для електричної енергії: - 0-250 кВт – 175 євро/МВт*год - 250-500 кВт – 162 євро/МВт*год - 500 кВт – 5 МВт – 118 євро/МВт*год - Понад 5 МВт – діє система ROC (система сертифікатів на відновлювану енергію)
Нідерланди	Виробництво електроенергії на сміттєспалювальних заводах (за умови, що ККД установки вище 22%) – 25-48 євро/МВт*год
Португалія	Несортовані побутові відходи – 53-54 євро/МВт*год Сортовані побутові відходи – 74-76 євро/МВт*год

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

Вважаємо за необхідне уведення коефіцієнта «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з побутових відходів, щонайменше на рівні **3,0**.

Бар'єр 7: Відсутність «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з при сумісному спалюванні біомаси з викопними паливами.

Стимулювання сумісного спалювання біомаси з викопними паливами (в першу чергу з вугіллям) через зелені тарифи чи зелені сертифікати також широко застосовується в багатьох країнах ЄС.

Основні переваги реалізації технології сумісного спалювання біомаси на вугільних блоках ТЕС:

- Висока ефективність перетворення енергії палива: електричний ККД до **38%**.
- Можливість використання різних видів біомаси та органічної частини ТПВ.
- Зменшення викидів шкідливих речовин.
- Реалізація проектів з мінімальними капітальними витратами та термінами впровадження.
- Можливість швидкого підвищення частки ВДЕ в енергетичному балансі країни.

Обґрунтування необхідного коефіцієнту «зеленого» тарифу для проектів по виробництву електроенергії з біомаси при її сумісному спалюванні з вугіллям в існуючих вугільних електростанціях приведено в **Табл. 12**.

Таблиця 12. Обґрунтування коефіцієнту «зеленого» тарифу для проектів по виробництву електроенергії з біомаси при її сумісному спалюванні з вугіллям в існуючих вугільних електростанціях

Найменування	Розмірність	Значення		
Електрична потужність	МВт _е	300		
Кількість годин роботи	год/рік	6000		
Частка біомаси при сумісному спалюванні	%	5%		
Споживання біомаси	т/рік	58 235		
Кількість виробленої «зеленої» електроенергії	МВт*год/рік	90 000		
Вартість біомаси (гранули)	грн/т	1200		
Вартість вугілля	грн/т		850	
Питомі капітальні витрати на реконструкцію	Євро/кВт _е	1 200		
Капітальні витрати на реконструкцію	тис. грн.	180 000		
Коефіцієнт «зеленого» тарифу	-	1,7	1,9	2,1
Величина «зеленого» тарифу	грн./кВт*год	1,105	1,235	1,365
Дохід:	тис. грн./рік	9 318	21 018	32 718
- від різниці вартості палива (вугілля-біомаса):	тис. грн./рік	-31 632		
- від продажу е/е по «зеленому» тарифу	тис. грн./рік	40 950	52 650	64 350
Простий термін окупності	років	19,3	8,6	5,5

Як видно при коефіцієнті «зеленого» тарифу на рівні **1,9** такі проекти окупаються за **8,6** років, і такий тариф є мінімально необхідним для забезпечення окупності інвестиційних проектів в цій галузі.

Подібне стимулювання виробництва електроенергії з біомаси при сумісному її спалюванні з вугіллям і іншими викопними паливами існує в багатьох країнах ЄС і світу (Табл. 13).

Таблиця 13. Економічне стимулювання використання сумісного спалювання біомаси та викопних палив в країнах ЄС [13]

Країна	Тип та рівень економічної підтримки
Австрія	Зелений тариф – 60 євро/МВт*год
Бельгія	Зелені сертифікати – 60 євро/МВт*год
Великобританія	Для ТЕС – 0,5-1 ROC/МВт*год (renewable obligation certificate) в залежності від частки біомаси; ТЕЦ – 1 ROC/МВт*год ТЕЦ, що використовують біоенергетичні культури – 1,5 ROC/МВт*год (середня вартість: 1 ROC = 50 євро/МВт*год)
Ірландія	Зелений тариф – 85-95 євро/МВт*год
Польща	0,3 зеленого сертифікату/МВт*год (середня вартість: 1 зелений сертифікат = 60 євро/МВт*год)
Словенія	Надбавка 63,54-61,41 євро/МВт*год
Чехія	Надбавка 0,4 – 54,67 євро/МВт*год (в залежності від виду біомаси)

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

Встановити коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з біомаси при її сумісному спалюванні з викопними паливами, щонайменше на рівні **1,9**. Обмеження частки використання біомаси вважаємо недоцільним.

Бар'єр 8: Процедура підготовки та обговорення законопроекту 10183, що став Законом України №5485-VI від 20.11.2012.

Викликає засторогу не тільки текст прийнятого закону, а й процедура його підготовки та врахування думки експертів галузі при його підготовці. Так більшість зауважень до Закону, що описані вище, були виявлені експертами БАУ й іншими експертами галузі відразу після аналізу пропозицій по зміні тексту законопроекту № 10183 при його підготовці до другого читання. На них було звернуто увагу безпосередньо під час обговорення цих пропозицій на засіданні робочої групи по підготовці цього законопроекту, куди представники експертного середовища були запрошені в жовтні 2012 р. (після цього їх перестали запрошувати на засідання цієї робочої групи).

Також на це було звернуто увагу у відкритому листі Українського національного комітету міжнародної торгової палати Голові Комітету Верховної Ради України з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки М.В. Мартиненку з копією Прем'єр-міністру України, Голові Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики Голові Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, Голові Адміністрації Президента України «Щодо проекту Закону №10183». Лист було підписано і доставлено адресатам 26 жовтня 2012 р. (приблизно за місяць до прийняття Верховною Радою цього закону – 20 листопада 2012 р). Копія листа доступна на офіційному веб-сайті Біоенергетичної асоціації України [9]. З цього приводу також відбулася прес-конференція експертів галузі в інформаційному агентстві Інтерфакс 26 жовтня 2012 р. [9]. Жодної реакції на лист і жодного врахування позиції експертів в тексті закону не відбулося.

Вже після прийняття Верховною Радою цього закону 27 листопада 2012 р. шість профільних асоціацій, що працюють в галузі ВДЕ, включаючи БАУ, звернулися до Президента України з проханням накласти вето на закон і відправити його на доопрацювання до ВРУ [10]. З цього приводу 28 листопада також була проведена прес-конференція представників цих асоціацій [11]. Нажаль 29 листопада Президент підписав даний закон.

Виникає питання, чому експертна думка була так відверто проігнорована і абсолютно не врахована в кінцевому тексті закону. Вважаємо це однією з причин наявності такої великої кількості помилок, недоопрацювань і невизначеностей, що виявлена в кінцевому тексті Закону, і здатна повністю зупинити ринок виробництва електроенергії, а також сумісного виробництва теплової та електричної енергії з біомаси в Україні.

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

Вважаємо за необхідне Комітету Верховної Ради України з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки виявити причини **ігнорування експертної думки**, яке сталося при підготовці та обговоренні законопроекту 10183, та не допустити повторення такої ситуації в майбутньому.

Бар'єр 9: Наслідки прийняття Закону України №5485-VI від 20.11.2012.

Спробуємо відповісти на питання, кому може бути вигідним Закон у поточному вигляді? В першу чергу, потенційним конкурентам серед гравців на ринку відновлюваних джерел енергетики (ВДЕ). Всі одіозні правки до Закону, проаналізовані вище, були внесені між першим та другим читанням народним депутатом Глущенко І.М., якого преса пов'язує з компанією ДТЕК, що має інтереси у секторі вітроенергетики. Прихований зміст таких дій, схоже, наступний: «ринок ВДЕ вузький – нам самим тут тісно, не вистачало тільки біомаси, біогазу та ТПВ». Вважаємо, що інтереси даної комерційної компанії в Законі, безперечно, враховані й, відповідно, конкурента у вигляді біоенергетики нейтралізовано. Проте, державні інтереси в даному Законі враховані навряд чи.

Вважаємо, що прийнятий Закон у поточному вигляді повністю зупинить розвиток сектору виробництва електроенергії, а також сумісного виробництва теплової та електричної енергії з біомаси в Україні. Це, в свою чергу, позбавить країну можливості суттєвого скорочення споживання природного газу (особливо у секторі сумісного виробництва теплової та електричної енергії з біомаси). Оцінки БАУ щодо можливості заміщення природного газу тільки у секторі сумісного виробництва теплової та електричної енергії з біомаси складають до **4 млрд. м3/ рік**.

Крім того прийняття даного Закону:

- Порушується окреслений тренд енергозбереження та використання ВДЕ в Україні (Доручення Президента України від 22 серпня 2011 року, Держпрограма енергозбереження до 2014 року, проголошені на всіх рівнях цілі з економії закупівлі та споживання природного газу, створення національного проекту «Енергія природи» з підпроектами «Енергія біомаси» та «Енергія біогазу»).
- Демонструється непослідовність проголошених цілей та дій. Наприклад, Україна в кінці 2012 р. прийняла на себе зобов'язання щодо розвитку ВДЕ в рамках Енергетичного співтовариства (**11%** до 2020 р). Без розвитку біоенергетики такої цілі досягти буде неможливо.
- Створюються нерівні умови розвитку біоенергетики у порівнянні з іншими секторами ВДЕ (сонячною, вітровою, малою гідроенергетикою).
- Робиться чіткий крок в зворотному напрямку від гармонізації законодавства України та ЄС.
- Наноситься черговий іміджевий удар Україні в такій вразливій для української та Європейської громадськості сфері як розвиток ВДЕ та екологія.

- Посилається черговий негативний сигнал вітчизняним та іноземним інвесторам.

Виникає закономірне питання: невже всі ці очевидні іміджеві, економічні, екологічні та соціальні збитки від прийняття даного Закону чимось виправдані? Вважаємо, що ні.

Пропозиція БАУ для подолання бар'єру:

Комітету Верховної Ради України з паливно-енергетичного комплексу терміново розпочати роботу з підготовки змін та доповнень до Закону України «Про електроенергетику» із включенням пропозицій даної записки та залученням галузевих експертів (в тому числі з БАУ).

Висновки

Проведений аналіз Закону України N5485-VI "Про електроенергетику" (щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії) показав, що даний закон створює ряд значних бар'єрів для розвитку ринку відновлюваних джерел енергії, в тому числі, біоенергетики, в державі. Вважаємо, що необхідними є термінові зміни до Закону, які виправлять виявлені бар'єри та помилки.

Пропозиції щодо шляхів подолання бар'єрів:

- Комітету Верховної Ради України з паливно-енергетичного комплексу терміново розпочати роботу з підготовки змін та доповнень до Закону України «Про електроенергетику» із включенням пропозицій даної записки та залученням галузевих експертів (в тому числі з БАУ).
- Скасувати будь-які вимоги щодо **місцевої складової** для проектів, що претендують на отримання «зеленого» тарифу на електроенергію з біомаси та біогазу, а взагалі і з усіх ВДЕ.
- Виправити термін **«біомаса»**, прийнятий у Законі, синхронізувавши його з Директивою ЄС з ВДЕ.
- Підвищити коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії виробленої з біогазу до рівня: $K=3,0$ – для електроенергії з біогазу, отриманого з сировини сільськогосподарського походження; $K=2,7$ – для всіх інших видів біогазу (біогаз з полігонів ТПВ, біогаз з осадів стічних вод).
- Виправити термінологію щодо елементів обладнання при визначенні частки місцевої складової об'єктів. Розширити застосування цих вимог до всіх видів біогазу. Ці пропозиції актуальні, тільки якщо законодавці не приймуть попередню пропозицію БАУ відмовитися взагалі від будь-яких вимог до місцевої складової.
- Редагувати положення Закону таким чином, щоб об'єкти, які виробляють електроенергію з біогазу та введені в експлуатацію до 31.03.2013 включно, могли б

отримати «зелений» тариф нарівні з об'єктами, введеними в експлуатацію з 01.04.2013 по 31.12.2014.

- Встановити коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з побутових відходів, щонайменше на рівні **3,0**.
- Встановити коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, що виробляється з біомаси при її сумісному спалюванні з викопними паливами, щонайменше на рівні **1,9**. Обмеження частки використання біомаси вважаємо недоцільним.
- Вважаємо за необхідне Комітету Верховної Ради України з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки виявити причини **ігнорування експертної думки**, яке сталося при підготовці та обговоренні законопроекту 10183, та не допустити повторення такої ситуації в майбутньому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» (№5485-VI від 20.11.2012): <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5485-17>.
2. Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=Oj:L:2009:140:0016:0062:en:PDF>
3. Legal sources on renewable energy www.res-legal.de/en/search-for-support-scheme.html
4. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96.
<http://zakon.nau.ua/doc/?code=vb089217-96>
5. Grzegorz Peszko, Janina Ketterer. *Local content requirements for renewable energy: an unnecessary evil*. EBRD blogs:
<http://www.ebrdblog.com/wordpress/2012/11/local-content-requirements-for-renewable-energy-an-unnecessary-evil/>
6. ICTSD Global platform for climate change, trade and sustainable energy. *Feed in tariffs for renewable energy and WTO subsidy rules*.
<http://ictsd.org/downloads/2011/11/feed-in-tariffs-for-renewable-energy-and-wto-subsidy-rules.pdf>
7. European Commission. *Use of economic instruments and waste management performance. Final report*.
http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/final_report_10042012.pdf
8. <http://www.uabio.org/news/uabio-news/99-uabio-press-conference>
9. <http://www.uabio.org/news/uabio-news/300-letter-to-president>
10. <http://www.uabio.org/news/uabio-news/303-press-conference-veto>
11. http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds426_e.htm
12. http://www.energy.lancs.ac.uk/news_and_events/events/downloads/sean_hayward_effw.pdf
13. Ecofys. Renewable energy policy. Country profiles.
http://www.ecofys.com/files/files/ecofys_re-shaping_country_profiles_2011.pdf
14. <http://www.nerc.gov.ua/?id=5684>
15. Дані сміттєспалювального заводу «Енергія», Київ.

Умовні позначення

БМ – біомаса;
ВДЕ – відновлювані джерела енергії;
ЖКГ – житлово-комунальне господарство;
ЗТ – «зелений» тариф;
НКРЕ – Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики;
ПГ – природний газ;
СОТ – світова організація торгівлі;
ССЗ – сміттєспалювальний завод;
ТЕС – теплова електростанція;
ТЕЦ – теплоелектроцентраль;
ТПВ – тверді побутові відходи;
ЦТ – централізоване тепlopостачання;
e/e – електроенергія.

Попередні публікації БАУ

1. Аналітична записка №1 «Місце біоенергетики в проекті оновленої Енергетичної стратегії України до 2030 року» www.uabio.org/activity/uabio-analytics.

Громадська спілка «Біоенергетична асоціація України» (БАУ) була заснована з метою створення спільної платформи для співпраці на ринку біоенергетики України, забезпечення найбільш сприятливих умов ведення бізнесу, прискореного та сталого розвитку біоенергетики. Загальні установчі збори БАУ було проведено 25 вересня 2012 року в м. Київ. Наразі Асоціація знаходиться в процесі державної реєстрації. Членами БАУ стали понад 10 провідних компаній та понад 20 визнаних експертів, що працюють в галузі біоенергетики. www.uabio.org

