



UABIO



Green
Transition
Office

Технічна допомога для експорту товарів СВМ з України в ЄС

Як розрахувати вуглецевий податок та оцінити фінансові ризики для українських експортерів

Володимир Крамар, к.т.н.,
Директор ТОВ «Біомаса-Карбон»

23 січня 2026 р.



Вимоги щодо розрахунку фінансових зобов'язань

- ❑ Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a carbon border adjustment mechanism (Text with EEA relevance), консолідована версія:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02023R0956-20251020>

Стаття 6 п.2(с): «*Загальна кількість сертифікатів CBAM*, які мають бути здані, відповідає загальним вбудованим викидам, зазначеним у пункті (b) цього параграфа, *після зменшення, що здійснюється з огляду на ціну за викиди вуглецю, сплачену у третій країні* відповідно до статті 9, а також *після коригування, необхідного для відображення тієї частки безкоштовного розподілу квот у рамках Системи торгівлі викидами ЄС (EU ETS)*, яка застосовується згідно зі статтею 31;»

Стаття 7:

"1. Вбудовані викиди у товарах розраховуються відповідно до методів, викладених у Додатку IV. Для товарів, перелічених у Додатку II, розраховуються та враховуються лише прямі викиди.

2. Вбудовані викиди у товарах, крім електроенергії, визначаються:
(a) на основі **фактичних викидів** відповідно до методів, викладених у пунктах 2 та 3 Додатку IV; або
(b) за **стандартними значеннями (default values)** відповідно до методів, викладених у пункті 4.1 Додатку IV."

Додаток IV, пункт 4.1: «**Стандартні значення**...встановлюються на рівні середньої інтенсивності викидів кожної країни-експортера та для кожного з товарів, перелічених у Додатку I, крім електроенергії, **із пропорційно визначеною надбавкою**...Якщо для країни-експортера неможливо застосувати надійні дані для певного виду товарів, стандартні значення визначаються на основі середньої інтенсивності викидів 10 країн-експортерів із найвищими показниками інтенсивності викидів, для яких можна застосувати надійні дані щодо цього виду товарів.» **"Mark-Up"**

пункт 4.3: «Стандартні значення для **непрямих вбудованих викидів** для товару, виробленого у третій країні, визначаються як середнє значення одного з таких показників: коефіцієнта викидів електромережі ЄС; коефіцієнта викидів електромережі країни походження; коефіцієнта викидів CO₂ джерел, що визначають ціну в країні походження, які відповідають електроенергії, використаній для виробництва цього товару."

Вимоги щодо розрахунку фінансових зобов'язань (продовження)

Стаття 9 п.1: «Якщо вбудовані викиди визначаються на основі фактичних викидів, уповноважений декларант СВАМ може заявити у СВАМ-декларації про зменшення кількості сертифікатів СВАМ, які мають бути здані, з метою **врахування ціни** за викиди вуглецю, **сплаченої у третій країні** за задекларовані вбудовані викиди. **Таке зменшення може бути заявлене лише у випадку, якщо ціна за викиди вуглецю була фактично сплачена у третій країні.** У такому випадку будь-які знижки чи інші форми компенсації, доступні в цій країні, які призвели б до зменшення цієї ціни за викиди вуглецю, мають бути враховані.»

Стаття 21: «1. Комісія розраховує **ціну сертифікатів СВАМ як середнє значення цін закриття квот EU ETS на аукціонній платформі** відповідно до процедур, встановлених Делегованим регламентом (ЄС) 2023/2830, для кожного календарного тижня.

Для тих календарних тижнів, коли на аукціонній платформі не проводяться аукціони, ціна сертифікатів СВАМ визначається як середнє значення цін закриття квот EU ETS за останній тиждень, коли такі аукціони проводилися.

1а. Відступаючи від пункту 1, Комісія розраховує ціну сертифікатів СВАМ, що відповідає вбудованим викидам, задекларованим за 2026 рік відповідно до статті 6(2), пункт (b), як квартальне середнє значення цін закриття квот EU ETS на аукціонній платформі, відповідно до процедур, встановлених Делегованим регламентом (ЄС) 2023/2830, за відповідний квартал.

2. **Комісія оприлюднює середню ціну**, зазначену в другому підпункті пункту 1, на своєму вебсайті або будь-яким іншим відповідним способом у перший робочий день наступного календарного тижня. Ця ціна застосовується з першого робочого дня після її оприлюднення і діє до першого робочого дня наступного календарного тижня.»

Стаття 22: «"1. До 30 вересня кожного року, і вперше у 2027 році за 2026 рік, уповноважений декларант СВАМ повинен здати через реєстр СВАМ кількість сертифікатів СВАМ, що відповідає вбудованим викидам, задекларованим відповідно до статті 6(2), пункт (c), та перевіреним відповідно до статті 8, за календарний рік, що передує здачі. Комісія вилучає здані сертифікати СВАМ з реєстру СВАМ. Уповноважений декларант СВАМ повинен забезпечити наявність необхідної кількості сертифікатів СВАМ на своєму рахунку в реєстрі СВАМ.»

Вимоги щодо розрахунку фінансових зобов'язань (продовження)

Стаття 26: «1. Уповноважений декларант CBAM, який не здав до 30 вересня кожного року кількість сертифікатів CBAM, що відповідає викидам, вбудованим у товари, імпортовані протягом попереднього календарного року, несе відповідальність за сплату штрафу. *Такий штраф є ідентичним штрафу за надлишкові викиди, встановленому у статті 16(3) Директиви 2003/87/ЕС*, та збільшеному відповідно до статті 16(4) цієї Директиви, застосовуваному у році імпорту товарів. Такий штраф застосовується за кожен сертифікат CBAM, який уповноважений декларант CBAM не здав.»

"3. **Сплата штрафу** відповідно до пунктів 1 та 1а **не звільняє уповноваженого декларанта CBAM від обов'язку** здати невиконану кількість сертифікатів CBAM у відповідному році."

Стаття 31: «Безкоштовний розподіл квот у рамках EU ETS та обов'язок здавати сертифікати CBAM

- **Кількість сертифікатів CBAM**, які мають бути здані відповідно до статті 22 цього Регламенту, **коригується з урахуванням тієї міри, в якій квоти EU ETS розподіляються безкоштовно** відповідно до статті 10а Директиви 2003/87/ЕС для установок, що виробляють у межах Союзу товари, перелічені в Додатку I до цього Регламенту.
- Комісія уповноважена приймати імплементаційні акти, що встановлюють **детальні правила розрахунку коригування**, зазначеного у пункті 1 цієї статті.» **"CBAM free allocation adjustment"**

Ці детальні правила з'явилися в грудні 2025 року

Вимоги щодо розрахунку фінансових зобов'язань (доповнення в грудні 2025 року)

- ❑ Commission Implementing Regulation (EU) 2025/2620 of 16 December 2025 laying down rules for the application of Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council as regards the calculation of the free allocation adjustment to the number of CBAM certificates to be surrendered: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202502620

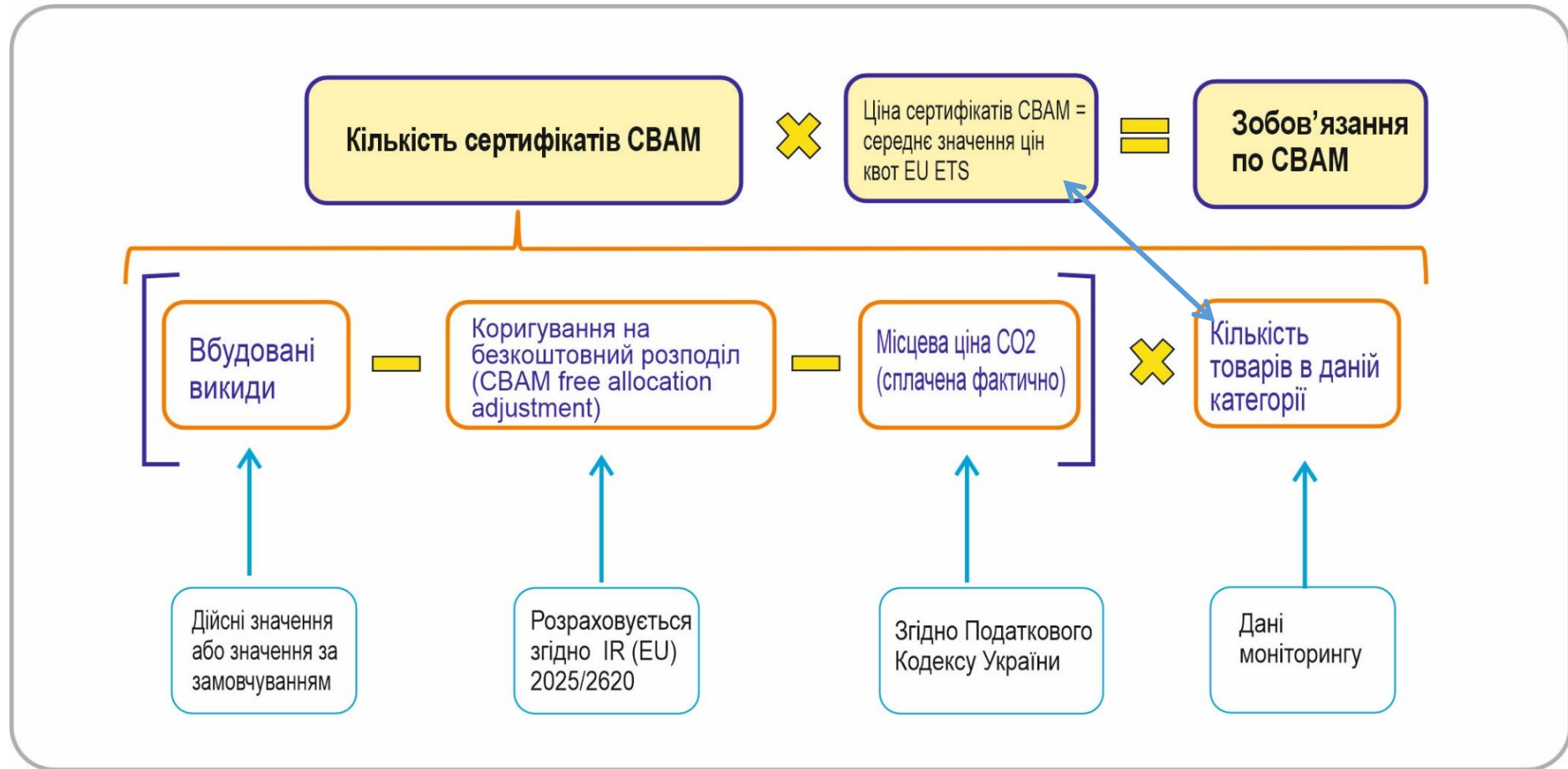
" Стаття 31(1) Регламенту (ЄС) 2023/956 вимагає, щоб кількість сертифікатів CBAM, які мають бути здані, коригувалася з урахуванням тієї міри, в якій квоти EU ETS розподіляються безкоштовно. Комісія повинна прийняти імплементаційні акти, що встановлюють детальні правила розрахунку такого коригування («**коригування на безкоштовний розподіл (CBAM free allocation adjustment)**»).

(3) **Визначення коригування на безкоштовний розподіл** потребує врахування кількості імпортованих товарів, міжгалузевого коригуючого коефіцієнта загальної кількості безкоштовних квот у рамках EU ETS, відповідного фактора CBAM, встановленого у статті 10а Директиви 2003/87/ЄС, та значення, що поєднує відповідні еталонні показники EU ETS для відповідних товарів. За аналогією з EU ETS це значення має називатися «**еталон CBAM (Benchmarks)**».

(4) Еталонні показники EU ETS, які використовуються для визначення рівня безкоштовного розподілу на рівні установок, що виробляють у межах Союзу товари, перелічені у Додатку I до Регламенту (ЄС) 2023/956, застосовуються до окремих суб-установок, тоді як коригування на безкоштовний розподіл застосовується на рівні товарів, перелічених у Додатку I до Регламенту (ЄС) 2023/956. **Тому еталони CBAM мають бути визначені для кожного товарного коду.**

Регламент (ЄС) 2023/956 дозволяє уповноваженим декларантам звітувати про вбудовані викиди у імпортованих товарах CBAM на основі **фактичних викидів або стандартних значень**. Коригування на безкоштовний розподіл **повинно відображати** цей принцип. Якщо задекларовані **фактичні викиди**, коригування має відповідно враховувати реальний виробничий процес та склад товарів («коригування на безкоштовний розподіл за фактичними даними»). Якщо задекларовані **стандартні значення** для викидів, коригування має відповідно базуватися на стандартних значеннях для безкоштовного розподілу."

Висновки щодо розрахунку фінансових зобов'язань



Як розрахувати коригування на безкоштовний розподіл (CBAM free allocation adjustment)

- ❑ Commission Implementing Regulation (EU) 2025/2620 of 16 December 2025 laying down rules for the application of Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council as regards the calculation of the free allocation adjustment to the number of CBAM certificates to be surrendered. **ANNEX:** https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202502620

Для кожного товару g , окрім електроенергії, зазначеного в декларації CBAM відповідно до статті 6 Регламенту (ЄС) 2023/956, коригування безкоштовного розподілу відповідно до статті 31 зазначеного Регламенту розраховується за допомогою наступного рівняння:

$$FAA_g = SEFA_{g,y} \cdot M_g, \quad (1)$$

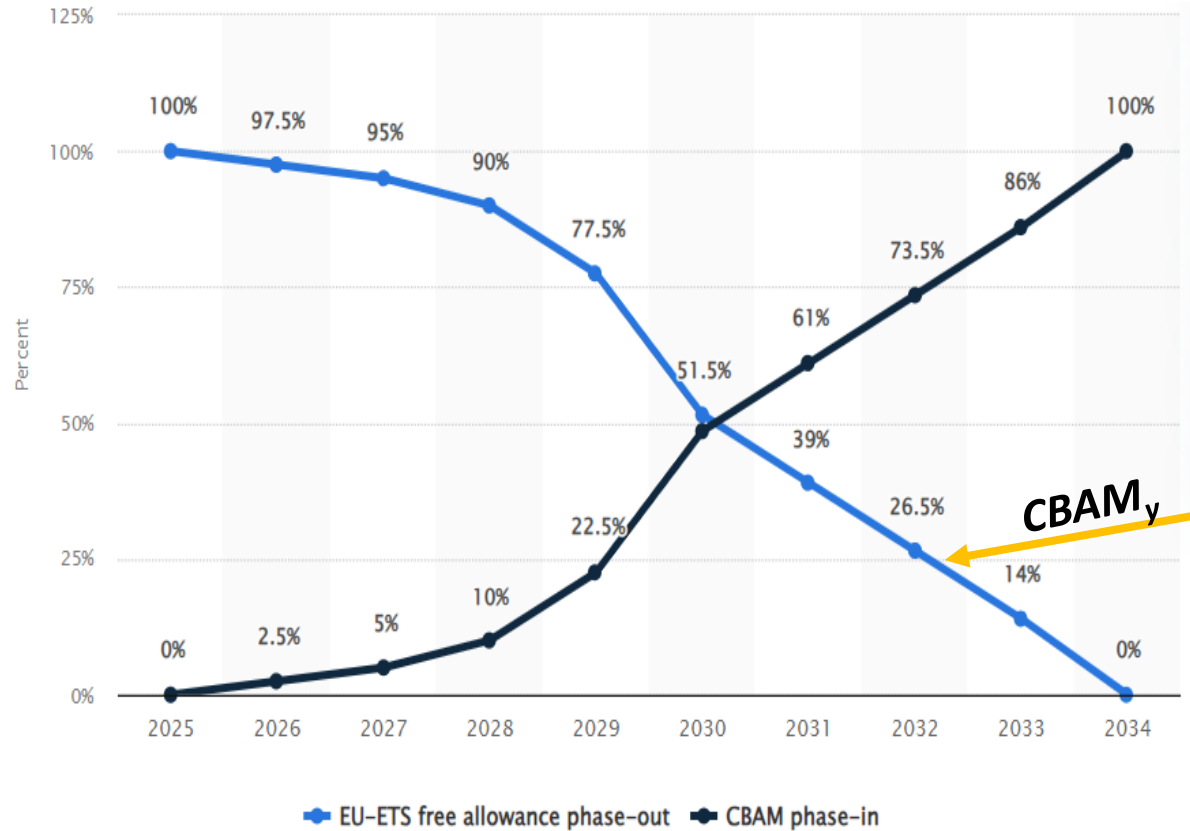
де: FAA_g – це коригування безкоштовного розподілу товару g ; $SEFA_{g,y}$ – питомий безкоштовний розподіл вбудованих викидів товару g у році y , виражений у т CO₂e/тонна товару g ; M_g – маса товару g , імпортованого протягом року, до якого застосовується декларація CBAM; y – це звітний період, визначений відповідно до статті 7 **Імплементативного регламенту Комісії (ЄС) 2025/2547** (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202502547&qid=1768918875884).

Для простих виробничих процесів і товарів:

$$SFA_{Proc\ g,y} = CBAM_y \cdot CSCF_y \cdot BM_g^*, \quad (2)$$

де: $SFA_{Proc\ g,y}$ – питомий безкоштовний розподіл в році y на рівні процесу, в результаті якого виробляється товар g , виражений у т CO₂e / тонну товару g ; y - звітний період, пов'язаний з виробництвом товару g ; $CBAM_y$ – коефіцієнт CBAM, зазначений у статті 10а(1а) Директиви 2003/87/ЄС, для року y (безрозмірний); $CSCF_y$ – міжгалузевий поправочний коефіцієнт для року y , визначений Комісією відповідно до статті 14(6) Делегованого регламенту (ЄС) 2019/331 та опублікований відповідно до статті 10а(5) Директиви 2003/87/ЄС (безрозмірний); BM_g^* – еталон (**benchmark**) CBAM для виробничого процесу, який дає товар g , виражений у т CO₂e/тонну виробленого g , як зазначено у пункті 5, колонці А, цього Додатка.

Як знайти значення $CBAM_y$ та $CSCF_y$?



Стаття 10а(1а) Директиви 2003/87/ЄС:

«...Фактор СВАМ дорівнює 100 % у період між набранням чинності цим Регламентом (ІР (ЕУ) 2023/956) та кінцем 2025 року і, з урахуванням застосування положень, зазначених у статті 36(2), пункт (b) цього Регламенту, становитиме 97,5 % у 2026 році, 95 % у 2027 році, 90 % у 2028 році, 77,5 % у 2029 році, 51,5 % у 2030 році, 39 % у 2031 році, 26,5 % у 2032 році та 14 % у 2033 році. Починаючи з 2034 року, фактор СВАМ не застосовується.»

EU ETS cross-sectoral correction factor (CSCF) – це коефіцієнт, який забезпечує, щоб загальний обсяг розподілу залишався нижчим за максимальний, згідно зі статтею 10а(5) Директиви 2003/87/ЄС

Де знайти значення CSCF:

- ❖ Офіційні рішення щодо СТВ ЄС: CSCF публікується Європейською Комісією у рішеннях щодо безкоштовного розподілу квот СТВ.
- ❖ **COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2021/927 - 2021-2025 роки CSCF = 100%**
(https://eur-lex.europa.eu/eli/dec_impl/2021/927/oj/eng)

Як знайти значення BM_g^* для товару?

❑ Commission Implementing Regulation (EU) 2025/2620. **ANNEX:**

5. CBAM BENCHMARKS

CN code	CN Description	Column A BMg* [tCO ₂ e/t]	Column B BMg [tCO ₂ e/t]
Cement			
25070080	Kaolinic clays (other than kaolin)	0,666	0,666
25231000	Cement clinkers	0,666 (A) 0,859 (B)	0,666 (A) 0,859 (B)
25232100	White portland cement, whether or not artificially coloured	0,000	0,859
25232900	Portland cement (excl. white, whether or not artificially coloured)	0,000	0,666
25233000	Aluminous cement	0,717 (1) 0,686 (2)	0,717 (1) 0,686 (2)
25239000	Cement, whether or not coloured (excl. portland cement and aluminous cement)	0,000 (A) 0,000 (B)	0,666 (A) 0,847 (B)
Hydrogen			
28041000	Hydrogen	5,089	5,089
Fertilisers			
28080000	Nitric acid; sulphonitric acids	0,151	0,582
28141000	Anhydrous ammonia	1,522	1,522
28142000	Ammonia in aqueous solution	0,457	0,457
28342100	Nitrate of potassium	0,019	0,626
31021012	Urea in aqueous solution, containing >45% nitrogen in relation to the weight of the dry	0,018	0,304

CN code	CN Description	Column A BMg* [tCO ₂ e/t]	Column B BMg [tCO ₂ e/t]
	<= 6% carbon	1,106 (2)	1,106 (2)
72024190	Ferro-chromium, containing by weight > 6% carbon	1,142 (1) 1,106 (2)	1,142 (1) 1,106 (2)
72024910	Ferro-chromium, containing by weight <= 0,05% carbon	1,142 (1) 1,106 (2)	1,142 (1) 1,106 (2)
72024950	Ferro-chromium, containing by weight > 0,05% but <= 0,5% carbon	1,142 (1) 1,106 (2)	1,142 (1) 1,106 (2)
72024990	Ferro-chromium, containing by weight > 0,5% but <= 4% carbon	1,142 (1) 1,106 (2)	1,142 (1) 1,106 (2)
72026000	Ferro-nickel	2,390 (1) 2,295 (2)	2,390 (1) 2,295 (2)
72031000	Ferrous products obtained by direct reduction of iron ore, in lumps, pellets or similar forms	0,295	0,397
72039000	Spongy ferrous products, obtained from molten pig iron by atomisation, iron of a purity of >= 99,94%, in lumps, pellets or similar forms	0,295	0,397
72051000	Granules, of pig iron, spiegeleisen, iron or steel (excl. granules of ferro-alloys, turnings and filings of iron or steel, certain small calibre items, defective balls for ball-bearings)	0,000	1,288 (C) 0,424 (D) 0,027 (E)
72052100	Powders, of alloy steel (excl. powders of ferro-alloys and radioactive iron powders "isotopes")	0,000	1,460 (F)(1) 0,659 (G)(1) 0,328 (H)(1) 0,852 (J)(1) 1,298 (F)(2) 0,647 (G)(2) 0,315 (H)(2) 0,820 (J)(2)

Колонка А – якщо розрахунок іде за дійсними значеннями вбудованих викидів;

Колонка В – якщо розрахунок базується на значеннях вбудованих викидів, прийнятих за замовчуванням (default values);

Як розрахувати коригування на безкоштовний розподіл (CBAM free allocation adjustment)

Для простих виробничих процесів і товарів:

$$SEFA_{g,y} = SFA_{g,y}, \quad (3)$$

де: $SFA_{g,y}$ – результат розрахунку по формулі (2);

Для складного товару розрахунок $SEFA$ повинен враховувати виробничий процес, а також $SEFA$ кожного прекурсора та розраховуватися за таким рівнянням:

$$SEFA_{g,y} = SFA_{Proc\ g,y} + \sum_{i=1}^n m_{i,y} \cdot SEFA_{i,y_i}, \quad (4)$$

де: $SEFA_{g,y}$ – питомий безкоштовний розподіл вбудованих викидів складного товару g у році y , виражений у т CO₂e/тонну товару g ; $SFA_{Proc\ g,y}$ – питомий безкоштовний розподіл в році y на рівні процесу, в результаті якого виробляється товар g , розрахований згідно рівняння (2), виражений в т CO₂e / тонну товару g ; ; m_i – питома маса прекурсора i , спожитого для виробництва однієї тонни товару g , визначена відповідно до правил, викладених у Виконавчому регламенті Комісії (ЄС) 2025/2547, виражена в т/т; $SEFA_{i,y_i}$ – питомий безкоштовний розподіл вбудованих викидів для прекурсора i у році y_i , виражений у т CO₂e/тонну прекурсора i ; y - звітний період, визначений відповідно до статті 7 Імплементативного регламенту Комісії (ЄС) 2025/2547; y_i - звітний період прекурсора i , що використовується для розрахунку $SEFA_i$, як визначено відповідно до статті 13 Імплементативного регламенту Комісії (ЄС) 2025/2547.

Як розрахувати коригування на безкоштовний розподіл (CBAM free allocation adjustment)

Питома маса $m_{i,y}$ кожного використаного прекурсора визначається за рівнянням:

$$m_{i,y} = \frac{M_{i,y}}{AL_{i,y}}, \quad (5)$$

де: $M_{i,y}$ – загальна маса прекурсора i , виражена в тоннах, використана протягом звітного періоду y для виробничого процесу, пов'язаного з агрегованою категорією товарів, до якої належить товар g , та визначається відповідно до пункту Е Додатка II до Регламенту (ЄС) 2025/2547;

$AL_{i,y}$ – рівень активності, тобто кількість товарів, вироблених у році y в межах виробничого процесу, пов'язаного з агрегованою категорією товарів, до якої належить товар g , виражений у тоннах і визначається відповідно до пункту F Додатка II до Імплементатійного регламенту (ЄС) 2025/2547; y – звітний період, визначений відповідно до статті 7 Імплементатійного регламенту (ЄС) 2025/2547.

Якщо прекурсори самі по собі є складними товарами, розрахунок $SEFA_{i,y}$ повторюється рекурсивно з використанням рівнянь 2, 3 та 4, відповідно, доки прекурсорів не залишиться.

Якщо значення $SEFA_{i,y}$ для прекурсора не надається виробником, використовується звітний період прекурсора за замовчуванням відповідно до статті 13 Імплементатійного регламенту (ЄС) 2025/2547, та визначається шляхом вибору відповідного значення BM_g з пункту 5 колонки B цього додатка.

Якщо використовуються значення за замовчуванням, SEFA розраховується за рівнянням:

$$SEFA_{g,y} = CBAM_y \cdot CSCF_y \cdot BM_g, \quad (6)$$

де: BM_g – еталон (benchmark) CBAM для виробничого процесу, який дає товар g , виражений у т CO₂e/тонну виробленого g , визначається пунктом 5, у колонці B цього Додатка.

Значення за замовчуванням (default values)

❑ Commission Implementing Regulation (EU) 2025/2621 of 16 December 2025 laying down rules for the application of Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and the Council as regards the establishment of default values: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202502621

ANNEX I. Значення за замовчуванням для товарів, що імпортуються на митну територію ЄС, за винятком електроенергії. Значення для України- див. стор. 1962

1962/2400 EN EEL <http://data.europa.eu/eli/reg/imp/2025/2621/6>

Ukraine								
Product CN Code	Description	Default Value (direct emissions)	Default Value (indirect emissions)	Default Value (total emissions)	2026 Default Value (including mark-up)	2027 Default Value (including mark-up)	2028 and onwards Default Value (including mark-up)	Underlying production route determining CBAM BM
Cement					10% mark-up	20% mark-up	30% mark-up	
2507 00 80	Calcined clay	–	–	–	–	–	–	
2523 10 00	White clinker	–	–	–	–	–	–	
2523 10 00	Grey clinker	1,340	0,030	1,370	1,507	1,644	1,781	(A)
2523 21 00	White Portland cement	–	–	–	–	–	–	
2523 29 00	Grey Portland cement	1,340	0,050	1,380	1,518	1,656	1,794	
2523 90 00	White hydraulic cements	–	–	–	–	–	–	
2523 90 00	Grey hydraulic cements	1,270	0,050	1,320	1,452	1,584	1,716	(A)
2523 30 00	Aluminous cement	–	–	–	–	–	–	
Fertilisers					1% mark-up	1% mark-up	1% mark-up	
2808 00 00	Nitric acid; sulphonitric acids	2,700	0,030	2,730	2,757	2,757	2,757	
2814 10 00	Anhydrous ammonia	2,160	0,090	2,250	2,273	2,273	2,273	
2814 20 00	Ammonia in aqueous solution	0,650	0,030	0,680	0,687	0,687	0,687	
2834 21 00	Nitrate of potassium	2,180	0,040	2,220	2,242	2,242	2,242	
3102	Mineral or chemical fertilizers, nitrogenous	see below	see below	see below	see below	see below	see below	

EN OJ L 311.2.2025

1972/2400 EEL <http://data.europa.eu/eli/reg/imp/2025/2621/6>

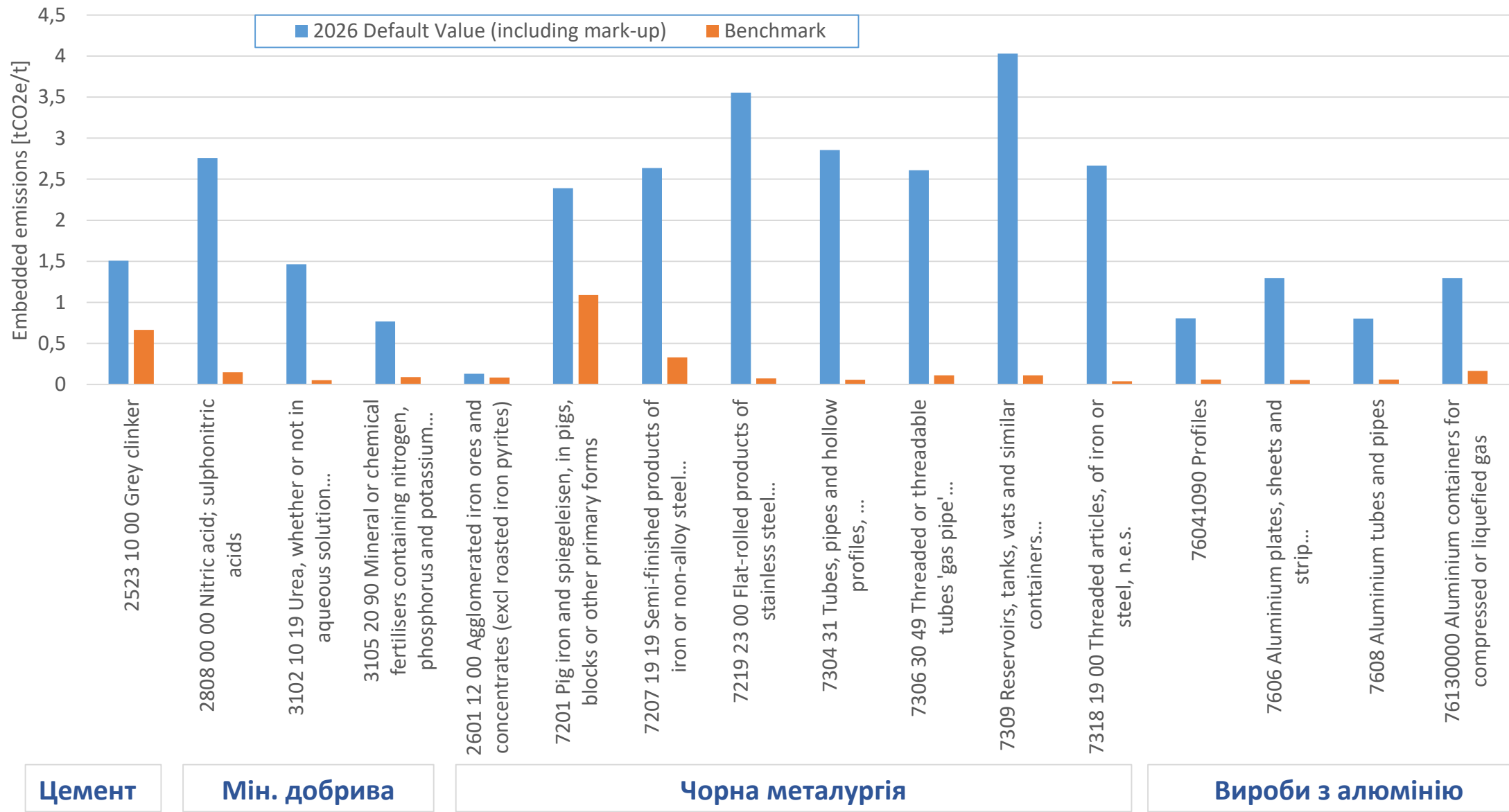
Ukraine								
Product CN Code	Description	Default Value (direct emissions)	Default Value (indirect emissions)	Default Value (total emissions)	2026 Default Value (including mark-up)	2027 Default Value (including mark-up)	2028 and onwards Default Value (including mark-up)	Underlying production route determining CBAM BM
Iron and steel					10% mark-up	20% mark-up	30% mark-up	
2601 12 00	Agglomerated iron ores and concentrates (excl. roasted iron pyrites)	0,080	0,050	0,120	0,132	0,144	0,156	
7201	Pig iron and spiegeleisen, in pigs, blocks or other primary forms	2,173	N/A	2,173	2,390	2,608	2,825	
7202 11	Ferro-manganese, containing by weight > 2% of carbon	1,690	N/A	1,690	1,859	2,028	2,197	
7202 19	Ferro-manganese, containing by weight <= 2% carbon	–	N/A	–	–	–	–	
7202 41	Ferro-chromium, containing by weight > 4% of carbon	2,350	N/A	2,350	2,585	2,820	3,055	
7202 49	Ferro-chromium, containing by weight <= 4% of carbon	–	N/A	–	–	–	–	
7202 60 00	Ferro-nickel	3,480	N/A	3,480	3,828	4,176	4,524	
7203	Ferrous products obtained by direct reduction of iron ore and other spongy ferrous products, in lumps, pellets or similar forms; iron having a minimum purity by weight of 99,94%, in lumps, pellets or similar forms	–	N/A	–	–	–	–	

EN OJ L 311.2.2025

ANNEX II. Значення за замовчуванням для непрямих викидів товарів, перелічених у Додатку I до Регламенту (ЄС) 2023/956 та не перелічених у Додатку II до цього Регламенту.

Country or territory	Emission factor (tCO ₂ eq/MWh)
Ukraine	0,310

Порівняння для України: Значення за замовчуванням <> Бенчмарки



Приклад розрахунку фінансових зобов'язань

ПОЧАТКОВІ УМОВИ										
CBAM ₂₀₂₆	0.975	Ціна сертифіката CBAM	[EUR/t CO2]	Плата за викиди в Україні	[EUR/t CO2]	відповідна к-ть сертифікатів CBAM	CN код товару	72171090	Питома маса використаного прекурсора (ф-ла 5)	
CSCF ₂₀₂₆	1		80		0.61	0.007576	Wire of iron or non-alloy steel, in coils, containing by weight >= 0,6% carbon, not plated or coated, whether or not polished (excl. hot- rolled bars and rods)	mi,y	1.023	
РОЗРАХУНОК										
Випадок:	Значення вбудованих викидів		Розрахунок безкоштовного розподілу					Кількість сертифікатів для придбання з урахуванням безкоштовного розподілу, на тону продукції:	Кількість сертифікатів для придбання, з урахуванням ціни, сплаченої за CO2 в Україні, на тону продукції::	Фінансове зобов'язан- ня по CBAM, Євро/т продукції
						Питомий безкоштовний розподіл вбудованих викидів для прекурсора і (ф-ла 4, 5)	Питомий безкоштовний розподіл вбудованих викидів складного товару (ф-ла 4)			
	Прямі	Непрямі	Викиди процесу	Викиди прекурсора	Питомий безкоштовний розподіл на рівні процесу (ф-ла 2)					
	[tCO2e/t]	[tCO2e/t]	BMg* [tCO2e/t]	BMg [tCO2e/t]	SFA _{Proc g,y} [tCO2e/t]	SEFA _{i,yi'} [tCO2e/t precurs.]	SEFA _{g,y} [tCO2e/t]			
Дійсні значення вбудованих викидів (на рівні бенчмарку)	1.946	0.182	0.038	1.364	0.03705	1.3299	1.3975	0.55	0.54	43.27
Значення вбудованих викидів за замовчуванням (2026)	Клонка А Додатка до Регтаменту (ЄС) 2025/2620		Колонка В Додатка до Регтаменту (ЄС) 2025/2620		Питомий безкоштовний розподіл вбудованих викидів складного товару за промовчанням (ф-ла 6)			1.31	1.30	103.96
	2.637		1.364		1.3299					
Різниця по сумі фінансових зобов'язань, Євро/т продукції										60.69

Основні ризики, по'язані з визначенням вбудованих викидів та звітуванням по СВАМ

1. Ризики при визначенні вбудованих викидів

Методологічна невідповідність: ЄС встановлює чіткі правила розрахунку викидів для кожного товару. Використання національних чи спрощених методик може призвести до відхилень і неприйняття даних.

Неповні або неточні дані: Виробники часто мають прогалини у даних про енергоспоживання, сировину чи процеси. Це створює ризик завищення або заниження вуглецевого сліду.

Висока складність для багатокомпонентних товарів: Для продукції з кількох виробничих етапів важко відслідкувати викиди на кожному етапі.

2. Ризики при доведенні та верифікації

Обов'язкова акредитація з 2026 року: У перехідний період (до кінця 2025) дозволялося подавати не перевірені дані. З 1 січня 2026 року приймаються лише дані, підтверджені акредитованим верифікатором.

Дефіцит акредитованих верифікаторів: Може виникнути черга на перевірку, що затримує експортні поставки.

Високі витрати на аудит: Верифікація потребує залучення незалежних органів, що збільшує адміністративні витрати.

Ризик відхилення даних: Якщо верифікатор виявить невідповідності, дані можуть бути відхилені, що призведе до фінансових санкцій.

3. Ризики при звітуванні

Суворі вимоги до СВАМ Registry: З 2026 року всі імпортери повинні подавати дані через СВАМ Definitive Registry, що вимагає точності та своєчасності.

Штрафи за несвоєчасне або некоректне звітування: Неподання або помилки у звітах можуть призвести до фінансових санкцій та блокування імпорту.

Адміністративне навантаження: Необхідність регулярного звітування та ведення детальної документації створює додаткові витрати на персонал та ІТ-системи.

Напрямки мінімізації ризиків

1. Негайні дії (січень–березень 2026)

- ❖ Забезпечити акредитовану верифікацію: всі дані про викиди мають бути підтверджені незалежним верифікатором, інакше ЄС їх не прийме.
- ❖ Зареєструватися у CBAM Definitive Registry: імпортери та експортери повинні мати активний обліковий запис для подання звітів.

2. Системи моніторингу та звітності

- ❖ Автоматизувати MRV-процеси: ручний збір даних більше не відповідає вимогам — потрібні цифрові системи.
- ❖ Встановити внутрішній контроль якості даних: подвійна перевірка перед поданням у Registry, щоб уникнути відхилення.
- ❖ Забезпечити резервні канали звітності: дублювання даних у кількох форматах (Excel, XML) для швидкого завантаження.

3. Управління фінансовими ризиками

- ❖ Закласти витрати на CBAM-сертифікати у бюджет 2026 року.
- ❖ Використовувати довгострокові контракти для зменшення ризику коливань ціни на сертифікати.
- ❖ Прискорити заходи з декарбонізації: кожна тонна CO₂ напряду впливає на кількість сертифікатів, які доведеться купувати.

4. Робота з верифікаторами

- ❖ Заклучити довгострокові угоди з акредитованими аудиторамі, щоб уникнути дефіциту послуг.
- ❖ Проводити попередні перевірки даних перед офіційною верифікацією, щоб скоротити ризик відхилення.
- ❖ Вести архів усіх підтверджених звітів для можливих перевірок з боку ЄС.

5. Стратегічні кроки

- ❖ Інвестувати у низьковуглецеві технології (палива з біомаси, біометан, ВДЕ, уловлювання CO₂) — це вже не підготовка, а необхідність для зниження витрат.
- ❖ Розширювати ринки поза ЄС, щоб зменшити залежність від CBAM.
- ❖ Використовувати екологічні сертифікати (ISO 14064, EPD) як маркетингову перевагу для клієнтів у ЄС.

***Технічна допомога для експорту товарів СВМ з
України в ЄС***

Дякую!



Володимир Крамар, К.Т.Н.,
Директор ТОВ «Біомаса-Карбон»

kramar@secbiomass.com

