



Government of the Netherlands

UABIO

Тренінг з питань скорочення викидів парникових газів

ОГЛЯД СИСТЕМИ ТОРГІВЛІ КВОТАМИ НА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ЄС, СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ, ЗВІТНОСТІ ТА ВЕРИФІКАЦІЇ

Тетяна Желєзна Т.А., к.т.н.
ГО «Агентство з відновлюваної енергетики»

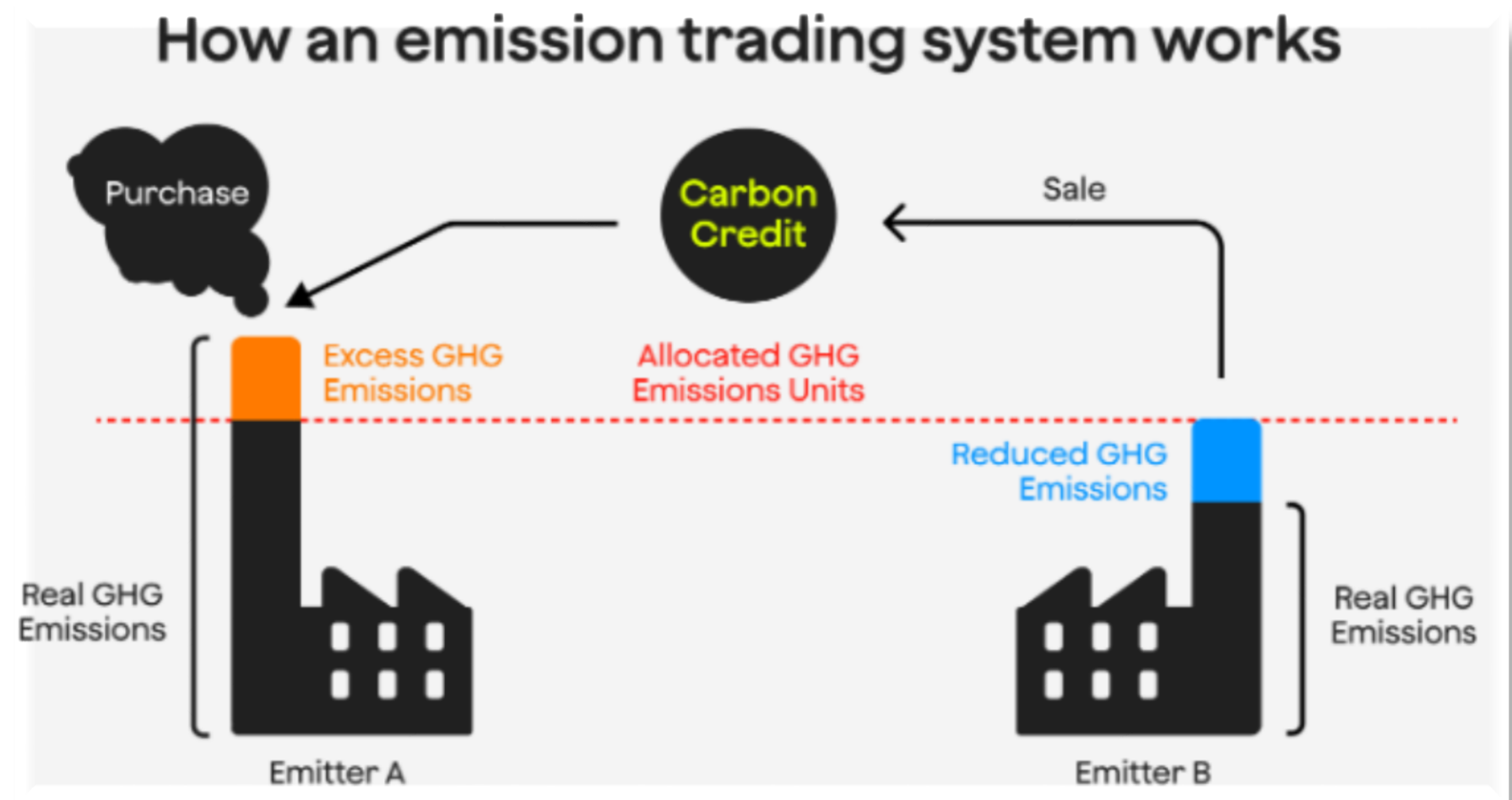


Зміст

- 01 Загальна інформація про СТВ ЄС
- 02 Передумови створення системи торгівлі викидами
- 03 Межі охоплення СТВ ЄС
- 04 Обмеження та дозволи на викиди парникових газів
- 05 Аукціони. Фонд Модернізації. Фонд Інновацій
- 06 Зведений реєстр і Журнал транзакцій СТВ ЄС
- 07 Моніторинг, звітність, верифікація. Цикл відповідності
- 08 Підсумки щодо фаз функціонування СТВ ЄС та законодавчої бази

Система торгівлі викидами ЄС – загальна інформація

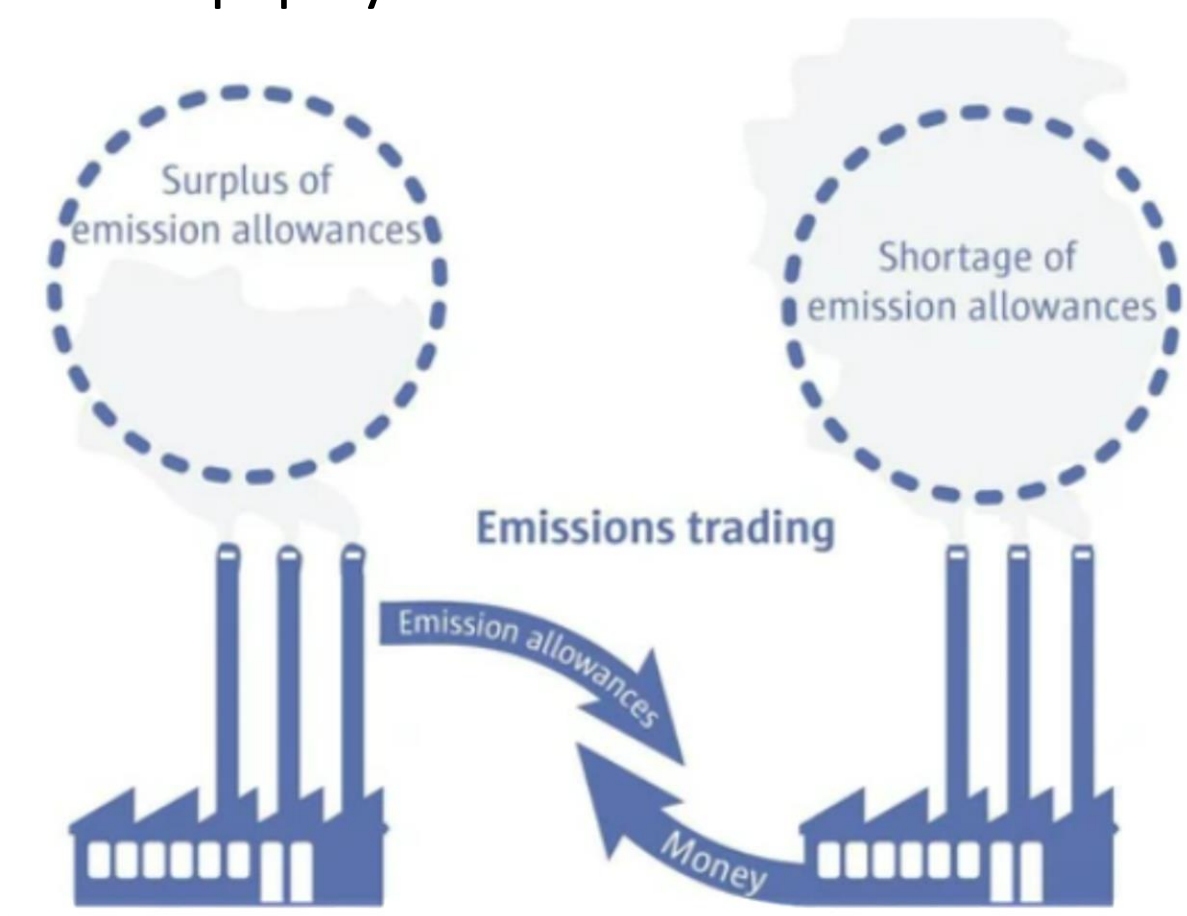
- Почала функціонувати у **2005 р.** Принцип роботи СТВ ЄС: **обмеження** викидів парникових газів (ПГ) та **торгівля** дозволами на викиди ПГ («обмежуй і торгуй»).
- **Парникові гази:** діоксид вуглецю CO₂, закис азоту (N₂O), перфторвуглеці.
- Дозволи (квоти) на викиди купуються на **аукціонах**, а для певних секторів видаються **безкоштовно**.
- Кожний дозвіл дає **право** емітувати 1 т CO₂ або еквівалентну кількість закису азоту і перфторвуглеців.
- **Установки / сектори, охоплені СТВ ЄС:** стаціонарні установки (спалювальні, промислові в енергоємних секторах); авіація; морський транспорт (з 2024 р.)
- З одного боку, ціна на викиди ПГ підвищує витрати підприємств. З іншого, СТВ ЄС спонукає **скорочувати** викиди ПГ на тих підприємствах, де це найбільш **фінансово вигідно**.



Передумови створення Системи торгівлі викидами ЄС

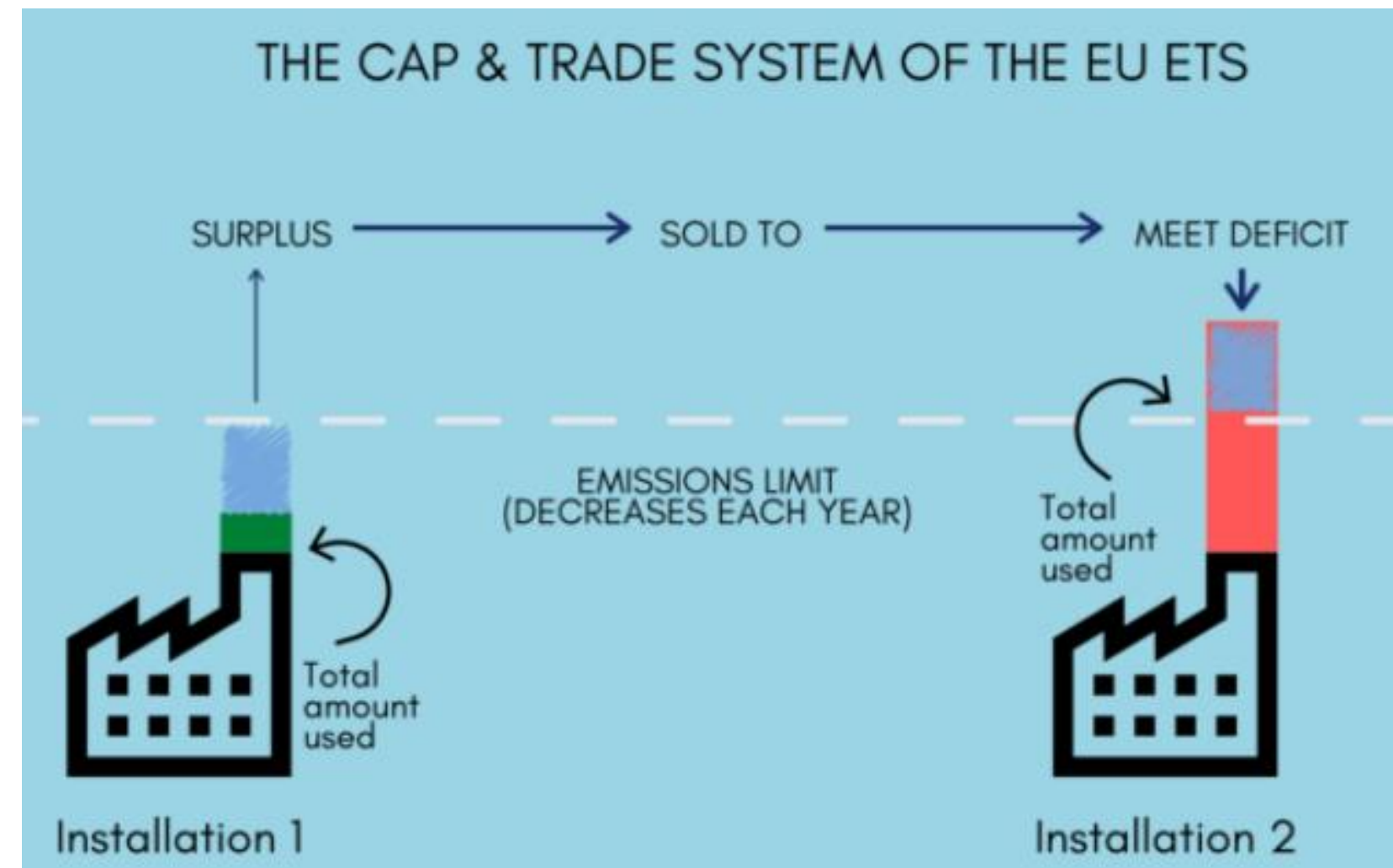
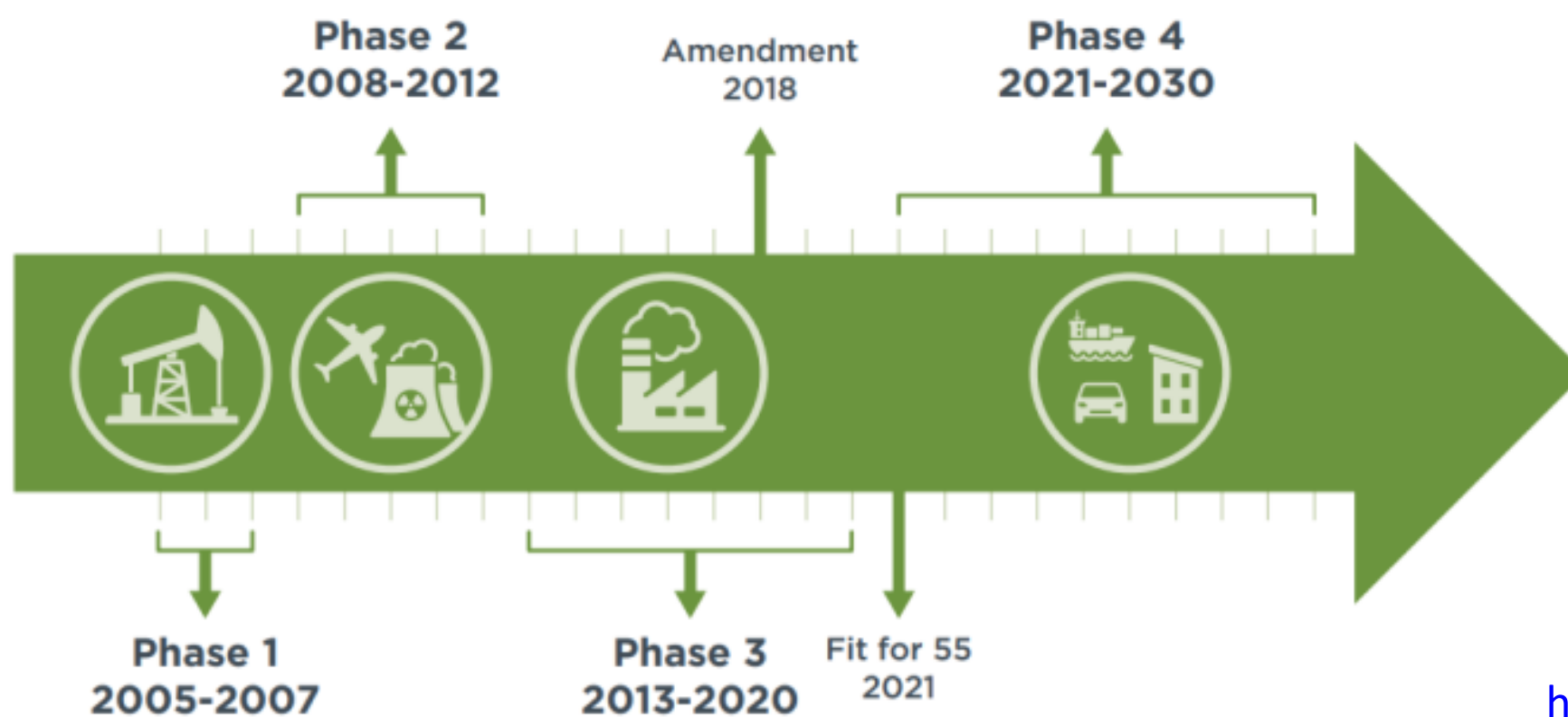


- **Кіотський протокол** 1997 р. вперше встановив **законодавчо обов'язкові** цілі щодо скорочення викидів парникових газів (обмеження викидів) для 37 промислово розвинених країн. Це призвело до необхідності політичних **інструментів** для досягнення цих цілей.
- У 2000 р. Єврокомісія представила **Зелену Книгу** з першими **ідеями** щодо дизайну СТВ ЄС. Це послужило основою для дискусій із зацікавленими сторонами, які надалі допомогли сформувати СТВ.
- Директива з СТВ ЄС (**DIRECTIVE 2003/87/EC**) була прийнята **13.10.2003** (з багатьма подальшими змінами і доповненнями), а сама СТВ – запущена у **2005** році.
- Ще до 2005 р. обмеження дозволів на викиди було встановлено на національному рівні через **національні плани розподілу** (НПР).
- НПР дали можливість не тільки визначити і встановити обмеження для **ЄС в цілому** децентралізованим способом «знизу вгору» (сума НПР була загальною межею), але й встановити правила розподілу дозволів для **окремих установок**.



Основні характеристики система торгівлі викидами ЄС

- СТВ є **основою** кліматичної політики ЄС та ключовим інструментом для **економічно ефективного** скорочення викидів парникових газів (ПГ). Це перший у світі потужний вуглецевий ринок і залишається **найбільшим**.
- Важливий інструмент для досягнення **цілей ЄС: кліматична нейтральність** до 2050 р. та скорочення викидів парникових газів, принаймні, на **55%** до 2030 р. порівняно з 1990 р. (законодавчий пакет «Fit for 55» 2021 р.).
- **Мета** СТВ ЄС: **скорочення** викидів ПГ в системі на **62%** до 2030 р. порівняно з 2005 р. У 2023 р. це скорочення для сектору виробництва е/е і промисловості сягнуло 47%.
- Доходи, отримані від продажу дозволів на викиди ПГ, забезпечують державам-членам **КОШТИ** на проєкти, спрямовані на декарбонізацію та впровадження ВДЕ.
- СТВ ЄС фінансує **Фонд інновацій** та **Фонд модернізації**.
- **Чотири фази** СТВ ЄС, наразі фаза 4: 2021-2030 рр.



Директива 2003/87 ЄС – законодавча база СТВ ЄС

Зміст Директиви

(прийнята 13.10.2003, наразі дійсна версія від 01.03.2024, 17-та):

- ❑ **Визначення:** дозволи на викиди, парникові гази, емісія ПГ, установка, паливо, оператор та ін. (Розділ I).
- ❑ **Особливості** застосування СТВ до авіації і морського транспорту (поступове входження до СТВ) (Розділ II).
- ❑ **Особливості** застосування СТВ до стаціонарних установок (Розділ III), у т.ч.: Дозволи на операційну діяльність; Аукціони, кошти для Фонду Модернізації/Інновацій, кошти за принципом «солідарності», використання коштів від аукціонів.
- ❑ **Положення**, що стосуються стаціонарних установок, авіації, морського транспорту (Розділ IV), у т.ч.: Здача дозволів; Моніторинг, звітування, верифікація; Штрафи; Умови виключення невеликих/інших установок з СТВ ЄС.
- ❑ СТВ у секторі будівель, дорожнього транспорту та інших секторів (Розділ IV а) – **СТВ2***, **окрема від існуючої СТВ ЄС**
- ❑ **Перелік видів діяльності і відповідних ПГ, які охоплені межами СТВ ЄС (Додаток I).**
- ❑ **Перелік ПГ, які відповідають визначенню ПГ у відповідному розділі (Додаток II).**
- ❑ **Збільшення (%) кількості дозволів на аукціоні для певних країн ЄС за принципом «солідарності» (Додаток II а).**
- ❑ **Розподілення між певними країнами коштів Фонду Модернізації (Додаток II б).**
- ❑ **Перелік видів діяльності і відповідних ПГ, які охоплені межами СТВ2 (Додаток III).**
- ❑ **Принципи моніторингу, звітності (Додаток IV), верифікації (Додаток V) для стаціонарних установок, авіації; секторів СТВ2.**

* https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors_en

Межі охоплення Системи торгівлі викидами ЄС

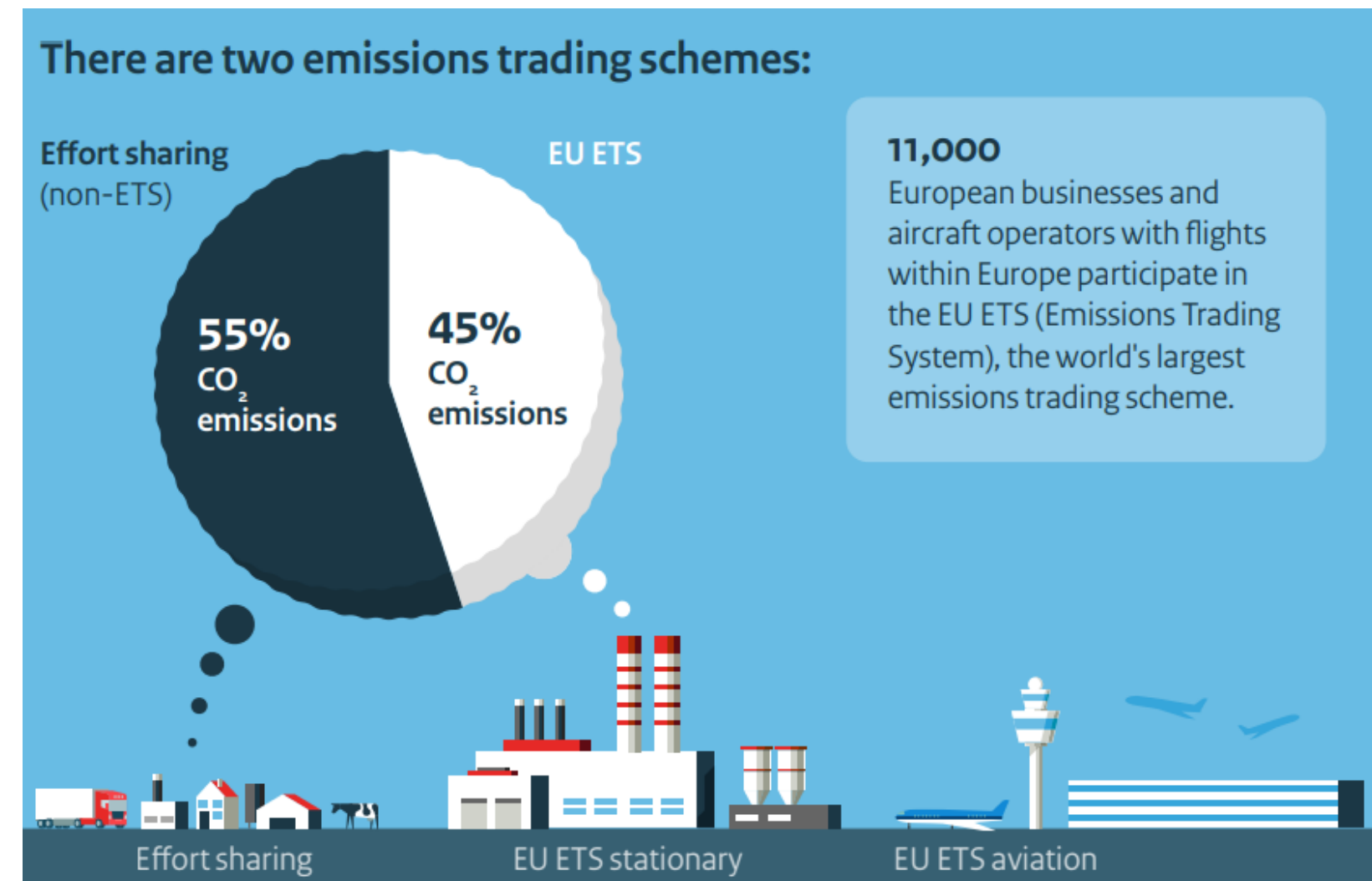
- ❑ СТВ функціонує в усіх країнах ЄС + Ісландія, Ліхтенштейн, Норвегія (країни Європейської асоціації вільної торгівлі) і Північна Ірландія (генерація e/e). Охоплює викиди з ~**10 000** стаціонарних установок в енергетичному секторі і промисловості, а також від **авіакомпаній** і **морського транспорту** (з 2024 р.) – близько **40%** викидів ПГ в ЄС.
- ❑ З 2020 р. СТВ ЄС **об'єднана** з СТВ Швейцарії.

❑ *Парникові гази і сектори в межах СТВ ЄС*

діоксид вуглецю (CO₂) від:

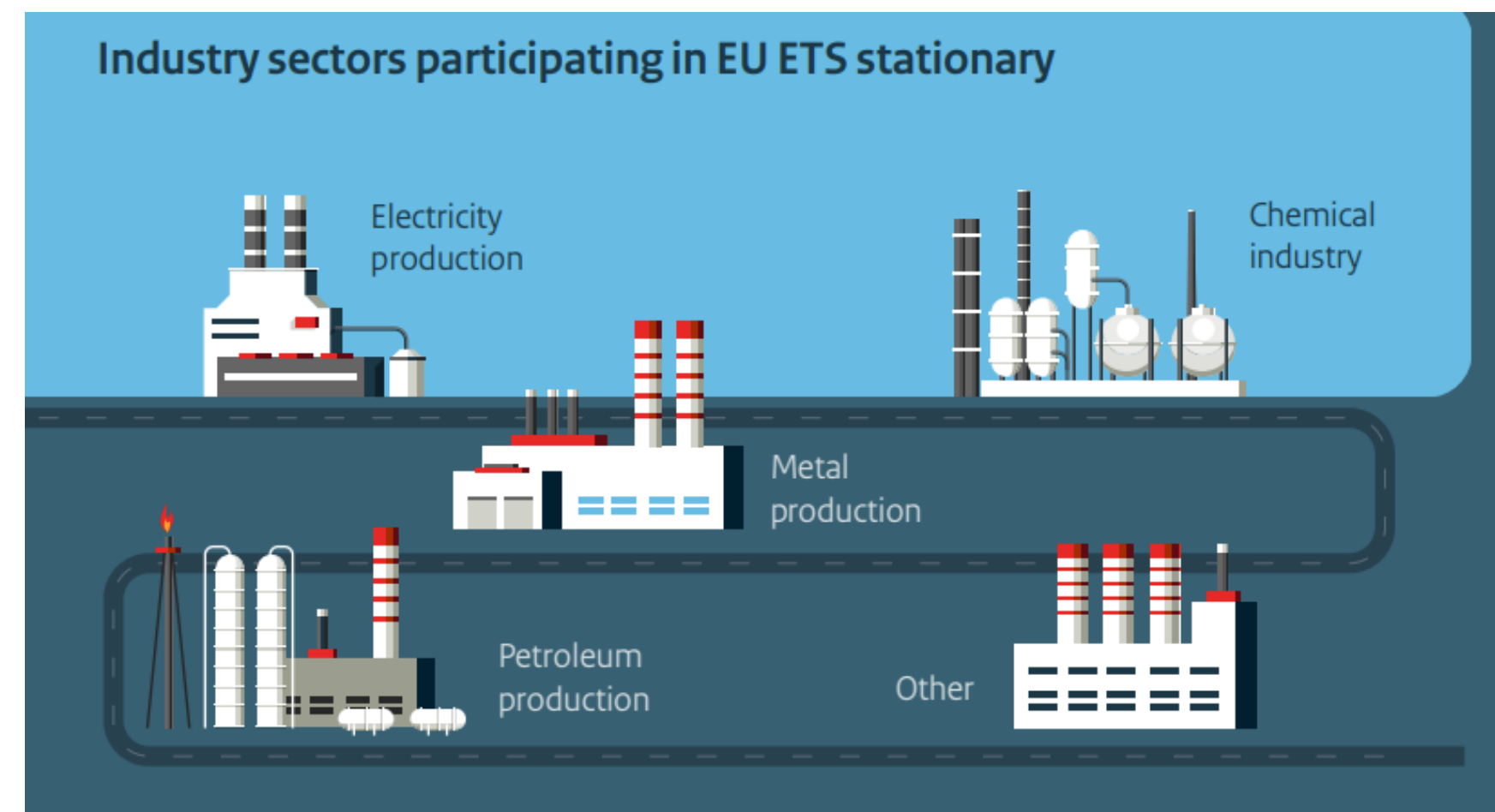
- виробництва **електроенергії** та **тепла**;
- **енергоємних** секторів промисловості, включаючи нафтопереробні заводи, металургійні заводи та виробництво чавуну, сталі, алюмінію, чорних металів, цементу, вапна, скла, кераміки, целюлози, паперу, картону, кислот і сипучих органічних хімікатів;
- **авіації** в межах Європейської економічної зони (ЄС, Ісландія, Ліхтенштейн, Норвегія) та рейсів з відправленням до Швейцарії та Об'єднаного Королівства.

- **морського транспорту**: 50% викидів від рейсів, що починаються в ЄС, а закінчуються поза ЄС; 50% від рейсів, що починаються поза ЄС, а закінчуються в ЄС, 100% від рейсів між двома портами ЄС і коли судна знаходяться в портах ЄС.



Межі охоплення Системи торгівлі викидами ЄС (2)

- ❑ **Парникові гази і сектори** (продовження):
 - закис азоту (N_2O) від виробництва азотної, адипінової та гліоксилової кислот і гліоксалу;
 - перфторвуглеці (**PFCs**) від виробництва алюмінію.
 - ❑ У певних секторах (спалювальні установки; виробництво чавуну, сталі, цементного клінкеру, вапна, скла, кераміки, паперу, картону та ін.) до СТВ ЄС включено лише установки, потужність яких **перевищує** певний ліміт. Наприклад:
 - установки зі спалюванням **палива > 20 МВт*** (крім небезпечних / побутових відходів);
 - виробництво паперу або картону з виробничою потужністю понад 20 тонн на добу та ін.
 - ❑ За певних умов **невеликі** установки можуть бути виключені з СТВ ЄС.
 - ❑ З 2024 р. установки для спалювання **побутових відходів > 20 МВт*** також повинні здійснювати моніторинг і звітувати про свої викиди в СТВ ЄС (моніторинг, звітність, верифікація).
- * Загальна номінальна теплова потужність.*



Установки, що можуть бути виключені з меж СТВ ЄС



□ **Невеликі установки:**

- Спалювальні установки з викидами < **25 000** т CO_{2екв}/рік і з номінальною тепловою потужністю на вході < **35** МВт протягом кожного з 3-х років до звернення про виключення до Єврокомісії (емісія від біомаси не враховується). **Умова:** застосування еквівалентних заходів для скорочення емісії ПГ (Ст. 27 Директиви СТВ ЄС).
- **Лікарні** також можуть бути виключені **за умови** запровадження еквівалентних заходів (Ст. 27).
- Спалювальні установки з викидами < **2 500** т CO_{2екв}/рік протягом кожного з 3-х років до звернення про виключення до Єврокомісії (емісія від біомаси не враховується) (Ст. 27а).
- **Резервні** установки, які працювали не більше 300 годин на рік протягом кожного з 3-х років, що передували зверненню про виключення до Єврокомісії (Ст. 27а).

□ **Інші установки:**

- Установки або частини установок, що використовуються для дослідження, розробки та тестування **нових** продуктів і процесів (Додаток I).
- Установки, де протягом попереднього 5-річного періоду викиди від спалювання **біомаси** становлять у середньому > **95%** загальних середніх викидів парникових газів (Додаток I).

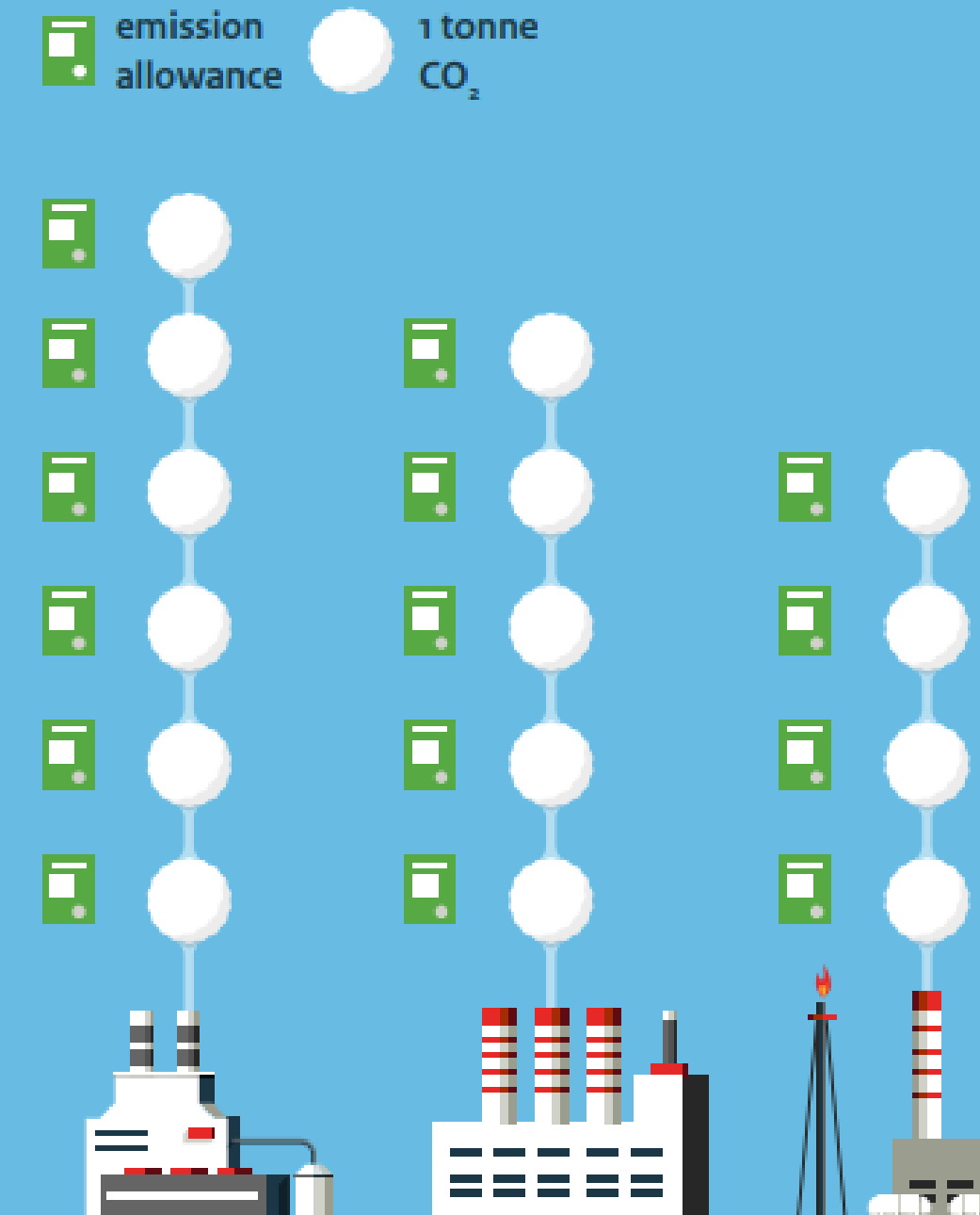
Обмеження і дозволи на викиди парникових газів у СТВ ЄС

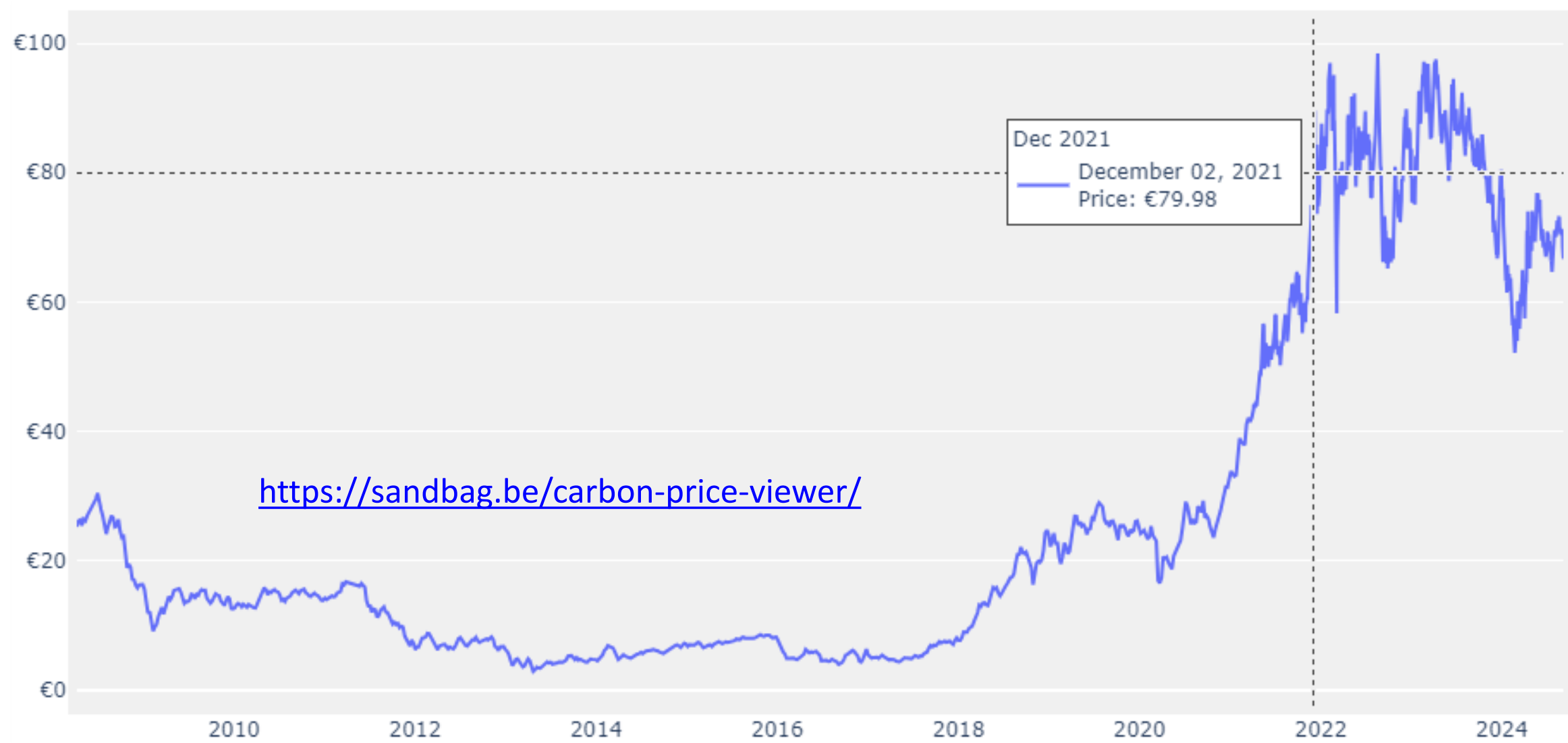
- ❖ Загальний обсяг ПГ, які можуть викидати об'єкти, охоплені СТВ ЄС, **обмежений** «лімітом» на кількість дозволів на викиди.
- ❖ З початку **3-ої фази** СТВ ЄС (2013-2020 рр.) обмеження на викиди встановлюється для ЄС **в цілому**.
- ❖ Обмеження **зменшується** щороку, забезпечуючи зниження загального обсягу викидів ПГ.
- ❖ У межах встановленого обмеження компанії **отримують** безкоштовно або **купають** на аукціонах дозволи на викиди, якими вони можуть торгувати за потреби.
- ❖ Щороку компанії повинні здавати квоти, щоб повністю «покрити» свої викиди. **Штраф** за «недостачу» квот - **100** євро/т CO_{2екв}. З 2013 р. (фаза 3) штраф може **збільшуватися** відповідно до Європейського індексу споживчих цін.
- ❖ Штраф < 100 євро/т CO_{2екв} **не допускається** згідно Директиви СТВ ЄС.

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02003L0087-20240301>

Emission allowance

An emission allowance offers the right to emit 1 tonne of CO₂. All EU ETS companies must surrender one emission allowance for each tonne of CO₂ they have emitted over the course of the year.

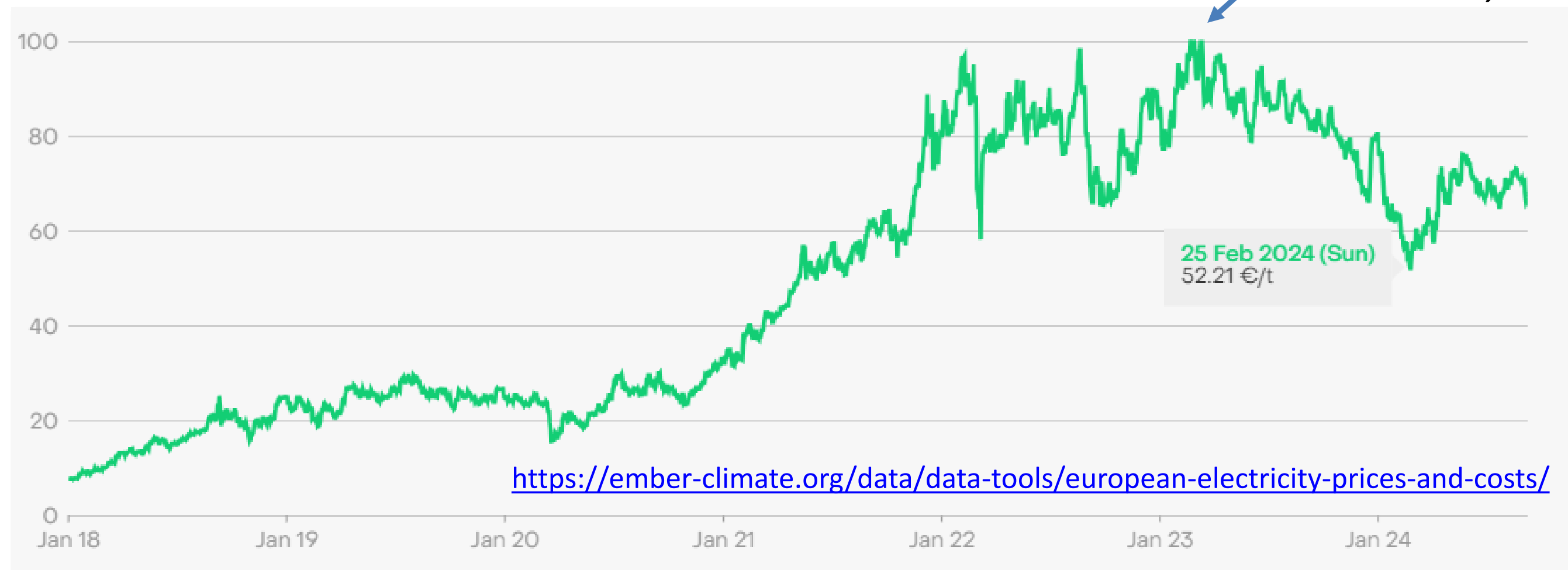




**Динаміка цін дозволів
на викиди ПГ у СТВ ЄС,
євро/т CO₂екв**

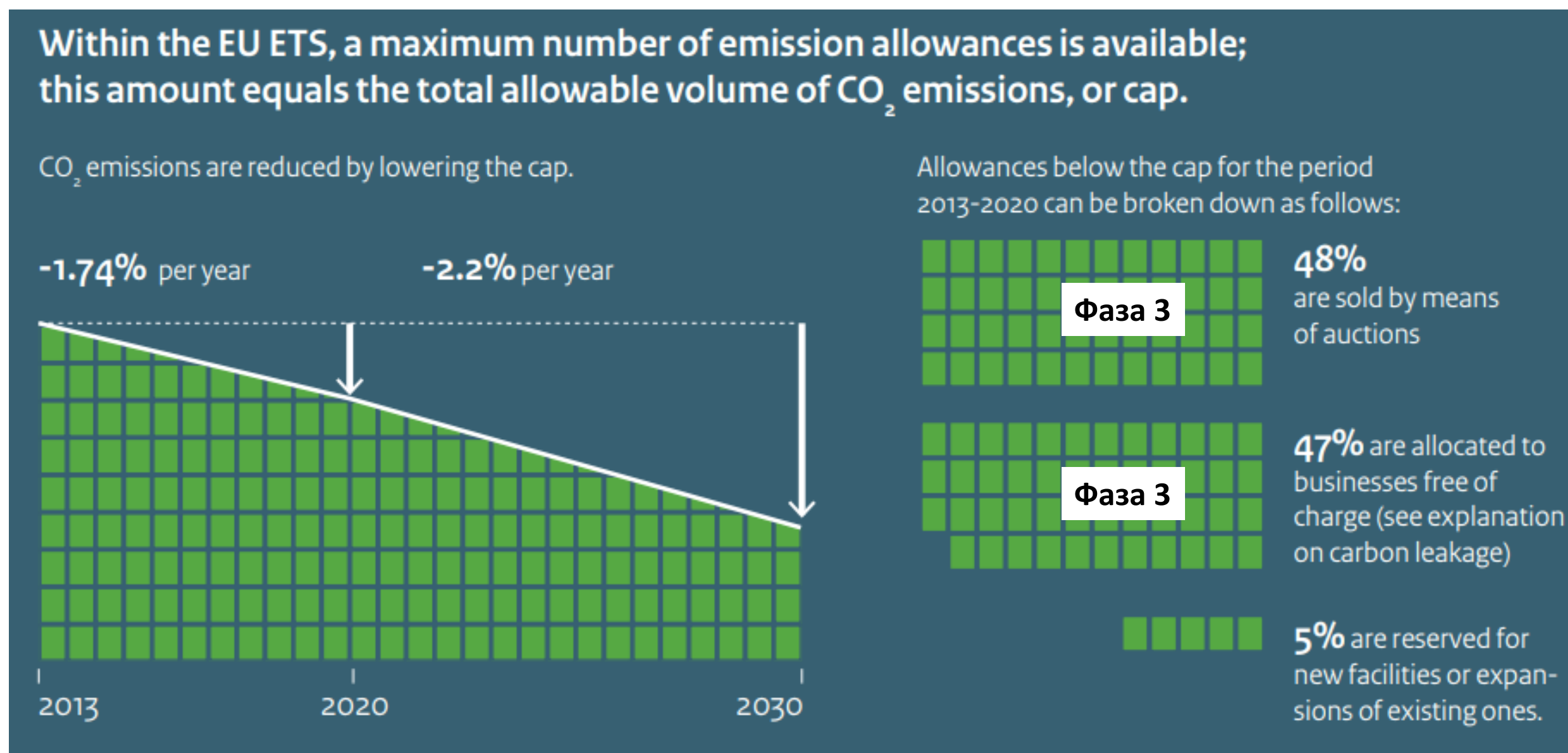
21.02.2023: 100,34 Євро/т

27.02.2023: 100,23 Євро/т



Обмеження і дозволи на викиди парникових газів у СТВ ЄС (2)

- ✓ Для **2021 р.** встановлений загальний ліміт на викиди ПГ для **стаціонарних установок**: 1 571 583 007 дозволів.
- ✓ Лінійне скорочення ліміту: **2,2%** на рік для стаціонарних установок/авіації у **4-й фазі** СТВ (2021-2030 рр.)

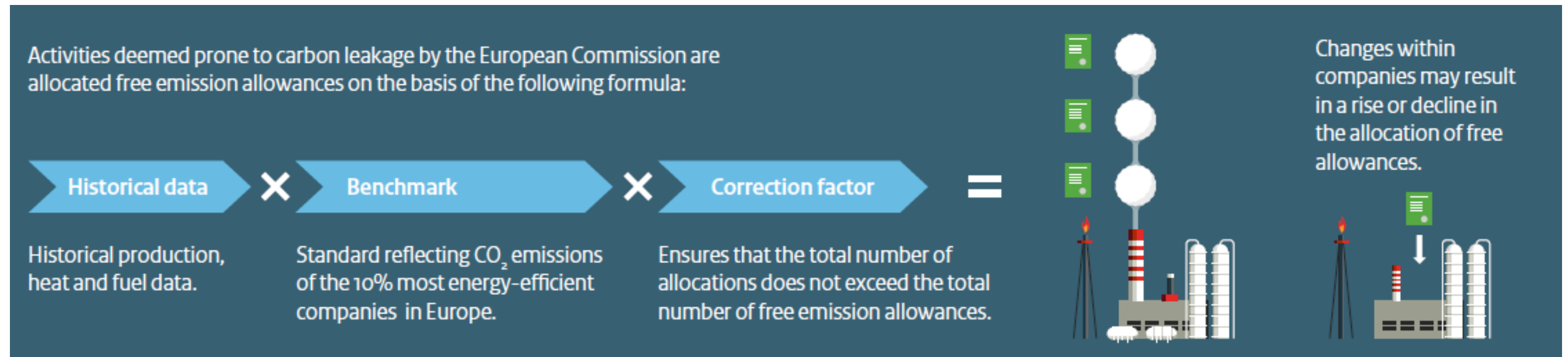


↔ **Аукціони, фаза 4:**
57% дозволів

↔ **Безкоштовно, фаза 4:**
43% дозволів

Розподіл безкоштовних квот у СТВ ЄС

- Обсяг **безкоштовних** дозволів на викиди ПГ **зменшується** з кожною фазою СТВ.
- Із **фази 3** (2013-2020) для стаціонарних установок застосовується принцип **бенчмаркінгу** – співставлення показників викидів CO_{2-екв.} на одиницю продукції. Безкоштовні дозволи розподіляються залежно від **вуглецемісткості продукції**. **Еталон** вуглецемісткості продукції обраховується шляхом визначення рівня викидів 10% найбільш ефективних установок у межах сектору. Високоєфективні установки отримують частку дозволів на викиди **безкоштовно** (зараз ~30%), а неефективні (вуглецемісткі) установки повинні **купувати** дозволи та/або вживати заходи для скорочення викидів.
- Частка дозволів надається також **безкоштовно** учасникам в секторах, де існує потенційний ризик «**витоку вуглецю**». Якщо ці учасники заплатять повну вартість за дозволи на викиди, вони можуть стати неконкурентоздатними і їм прийдеться **перенести** свою діяльність в країни, де існують значно нижчі зобов'язання щодо скорочення викидів ПГ.



Приклади секторів, що вважаються ризиковими щодо витоку вуглецю протягом 2021-2030 рр.

Сектори визначає Рішення Єврокомісії 2019/708 яке є доповненням до Директиви ЄС – згідно критеріїв статті 10 в цієї Директиви.

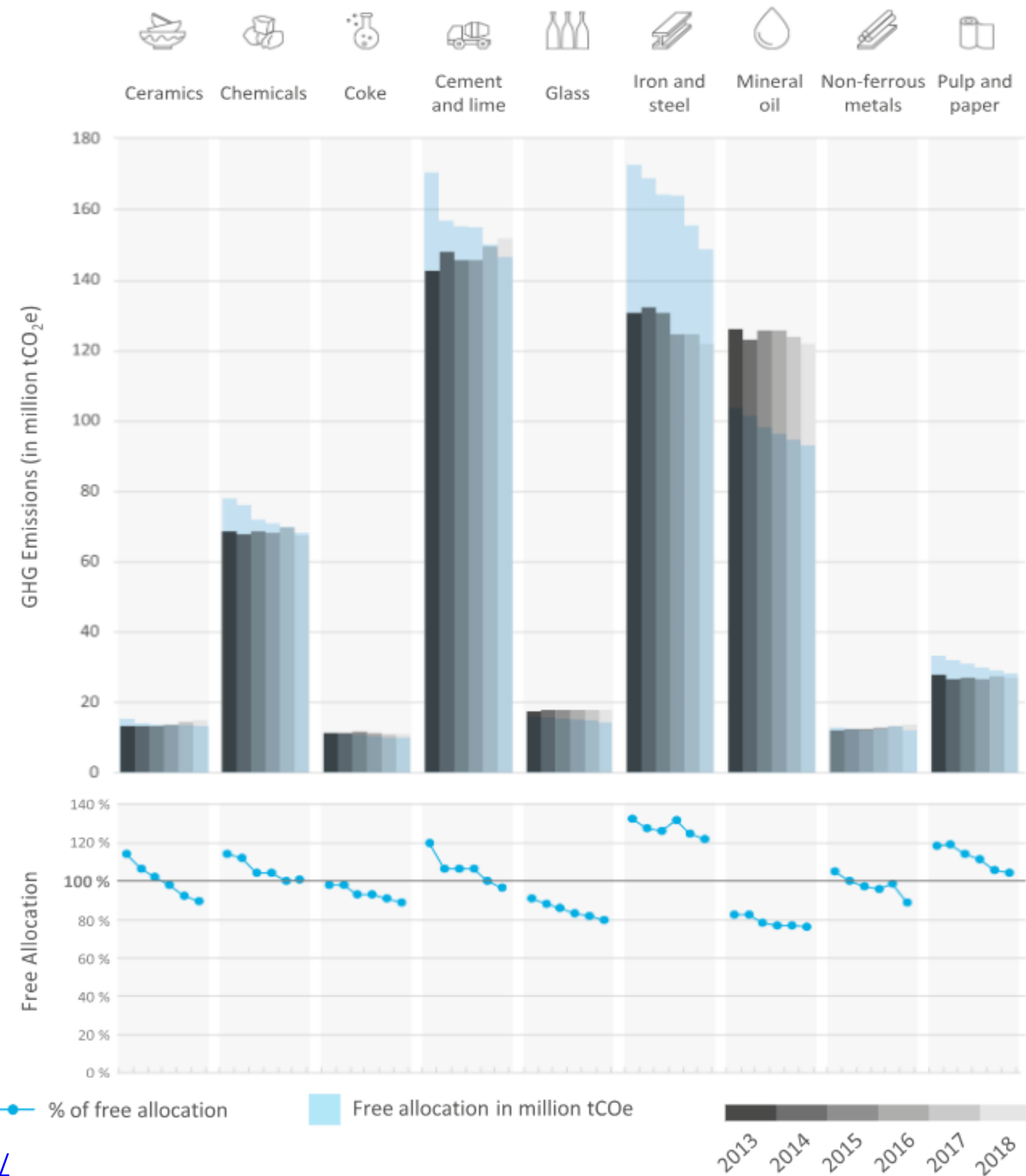
ПРИКЛАДИ

Виробництво:

- цементу (2351*)
- алюмінію (2442)
- коксохімічної продукції (1910)
- продуктів переробки нафти (1920)
- добрив та азотних сполук (2015)
- целюлози (1711); паперу та картону (1712)
- вапна та гіпсу (2352)
- листового скла (2311)
- кераміки (2110, 2341, 2342)

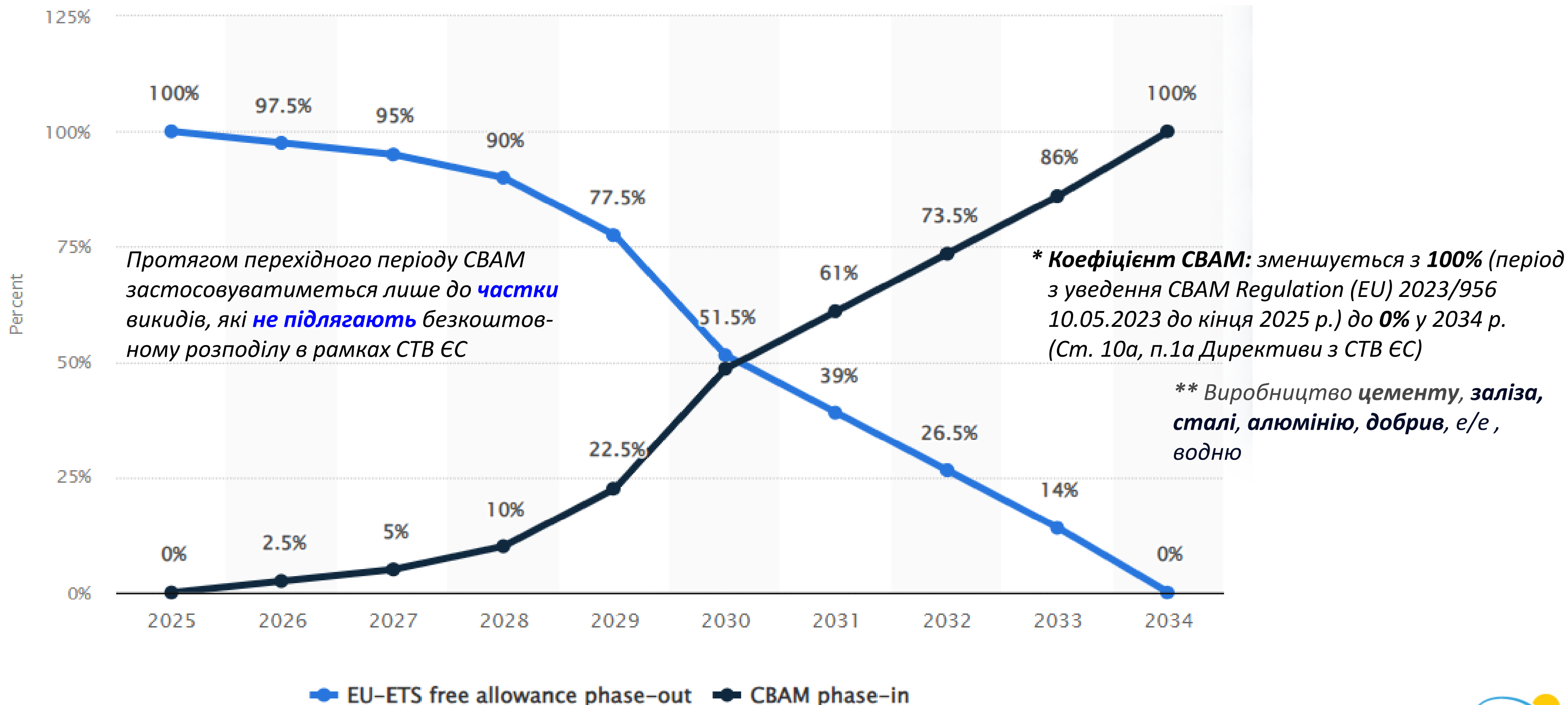
Лиття чавуну (2451)

* Тут і далі – код NACE – Статистична класифікація економічної діяльності в Європейському Співтоваристві



Запланована динаміка скасування безкоштовних квот на викиди СТВ ЄС

Безкоштовні квоти СТВ ЄС будуть скасовані протягом 2026-2034 рр. (коефіцієнт СВАМ*) для секторів**, що підпадають під дію СВАМ – Механізму вуглецевого коригування на кордоні (СВАМ Regulation (EU) 2023/956)



Аукціони з продажу дозволів на викиди ПГ



- ✓ З 2019 р. країни ЄС купують на аукціоні **всі квоти** для стаціонарних установок, які не розподіляються безкоштовно і не включені до резерву, що забезпечує стабільність ринку.
- ✓ **2%** від загальної кількості квот у 2021-2030 рр. + додатково **2,5%** від загальної кількості квот у 2024-2030 рр. реалізується на аукціонах для фінансування **Фонду Модернізації**.
- ✓ **80 млн** квот із загального аукціонного обсягу квот ідуть на фінансування **Фонду Інновацій**; **10 млн** – на **Соціальний Кліматичний Фонд** (буде заснований у 2026 р. згідно Regulation (EU) 2023/955).
- ✓ **90%** загальної кількості прав на купівлю дозволів на викиди на аукціоні розподіляється між країнами-учасницями відповідно до їх частки викидів на першій фазі СТВ ЄС. Для країн, що приєдналися після фази I діють спеціальні правила. Не менше **50%** коштів від продажу квот країни ЄС мають використовувати на відповідні кліматичні та енергетичні проекти і заходи.
- ✓ **10%** аукціонних прав на викиди розподіляються між країнами ЄС з низьким рівнем доходів на душу населення, які отримують більшу частку, порівняно із країнами з високим рівнем доходів (**принцип** «солідарності, розвитку та посилення взаємозв'язків у межах ЄС»). Розподіл цього збільшення (%) для 16 країн – у Додатку ІІа. Директиви СТВ ЄС. Доходи від продажу цих квот можуть бути добровільно передані **Фонду Модернізації**.

Правила, розклад, адміністративні та інші аспекти проведення аукціонів: **Регламент Єврокомісії** (EU) 2023/2830 (доповнює Директиву з СТВ ЄС) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32023R2830>

DIRECTIVE 2003/87/EC (Розділ III «Стаціонарні установки»)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20240301>

Аукціони з продажу дозволів на викиди ПГ (2)

- ❖ 28 країн (25 країн-членів ЄС, Ісландія, Ліхтенштейн, Норвегія) продають свої квоти на **спільній аукціонній платформі** згідно Угоди про спільну закупівлю. Зараз це **Європейська енергетична біржа (EEX)** у Лейпцигу.
- ❖ Є юридичні особливості використання платформи EEX зі сторони Німеччина та Польщі (Регламент Єврокомісії (EU) 2023/2830, Додаток III).
- ❖ Спільна аукціонна платформа призначається на термін до **п'яти** років шляхом спільної угоди між Комісією та країнами-учасницями.
- ❖ Місячні/квартальні **звіти** про результати аукціонів за 2013-2024 рр. – на сайті Єврокомісії, розділ СТВ ЄС (див. ПРИКЛАД).

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/auctioning_en

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32023R2830>

ПРИКЛАД: Фрагмент Звіту про результати проведення аукціонів у 2-му кварталі 2024 р.

	General Allowances			Aviation Allowances		
	Apr	May	Jun	Apr	May	Jun
General						
Number of auctions	15	13	14	-	1	-
Total volume auctioned	44,913,500	38,714,500	41,818,500	-	906,000	-
Amount raised from the auctions (€)	2,855,869,630	2,732,546,595	2,879,887,165	-	62,831,100	-
Average Auction Clearing Price (€/allowance)	63.59	70.58	68.87	-	69.35	-
Total bid volume	73,336,500	60,023,500	65,482,500	-	2,368,000	-
Average Cover ratio	1.6	1.5	1.6	-	2.6	-
Monthly NHI	934	1,263	984	-	1,512	-
Participation						
Number of eligible bidders	106	105	106	106	105	106
Number of participating bidders ⁽¹⁾	36	37	35	-	15	-
Number of successful bidders ⁽¹⁾	34	34	34	-	9	-
Average number of bidders per auction	26.5	23.8	24.4	-	15.0	-

Фонд Модернізації

- ❑ Створений у 2018 р. на період 2021-2030 рр. **Мета** Фонду – допомогти 13 країнам ЄС з низьким доходом (країни-бенефіціари) досягти своїх кліматичних цілей в рамках **Європейської Зеленої Угоди**.
- ❑ **Надходження коштів** до Фонду:
 - Доходи від продажу на аукціоні **2%** загального обсягу квот протягом 2021-2030 рр. Кошти для країн ЄС із ВВП на душу населення < 60% від середнього в ЄС у 2013 р. Розподілення між **10** країнами ЄС (%) зазначено у Додатку II b, частина А Директиви з СТВ ЄС.
 - Доходи від продажу на аукціоні **2,5%** загального обсягу квот протягом 2024-2030 рр. Кошти для країн ЄС із ВВП на душу населення < 75% від середнього в ЄС протягом 2016-2018 рр. Розподілення між **13** країнами ЄС (%): Додаток II b, частина В Директиви з СТВ ЄС.
 - Доходи від продажу на аукціоні квот, які країни ЄС добровільно вирішили **передати** до Фонду. Це надходження з дозволів, розподілених для цілей принципу «солідарності, розвитку та посиленню взаємозв'язків у межах ЄС», або дозволів, які безкоштовно надаються виробникам електроенергії.
 - **Загальні** надходження Фонду Модернізації оцінюються у **57 млрд євро з 2021 по 2030 рр.**, припускаючи, що ціна на викиди вуглецю становить **75 євро/т CO₂**.

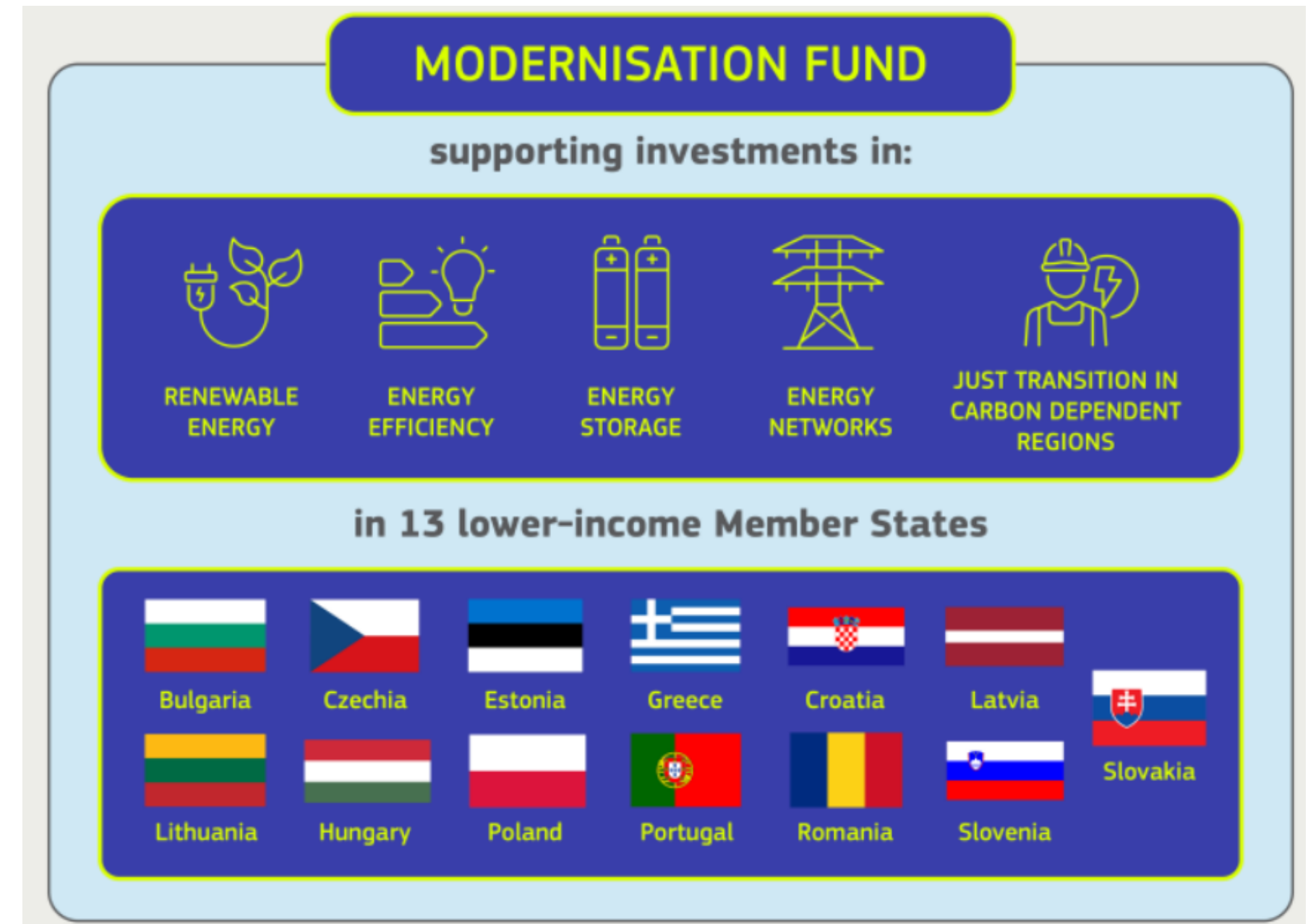
Детальні **правила** щодо функціонування Фонду викладені у **Регламенті Єврокомісії** (EU) 2020/1001 (доповнює Директиву СТВ ЄС) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020R1001>

DIRECTIVE 2003/87/EC <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20240301>
https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/modernisation-fund_en
<https://modernisationfund.eu/how-it-works/>

Проекти, що фінансуються Фондом Модернізації

- Генерація і використання електроенергії з **ВДЕ**, у т.ч. відновлюваний водень.
- Опалення і охолодження з використанням **ВДЕ**.
- Скорочення енергоспоживання за рахунок підвищення **енергоефективності**, у т.ч. у секторах промисловості, транспорту, будівель, с/г і відходів.
- **Зберігання** енергії та модернізація енергетичних мереж, у т.ч. управління попитом, мережі систем централізованого тепlopостачання, мережі для передачі е/е, збільшення ліній поєднання енергосистем країн-членів, інфраструктура для транспорту з нульовою емісією.
- Підтримка малозабезпечених домогосподарств, у тому числі у сільській місцевості та віддалених районах, для подолання **енергетичної бідності** та модернізації їхніх систем опалення.
- «**Зелений**» енергетичний перехід у регіонах країн-бенефіціарів з високими викидами вуглецю.

Не фінансуються установки з використанням викопних палив

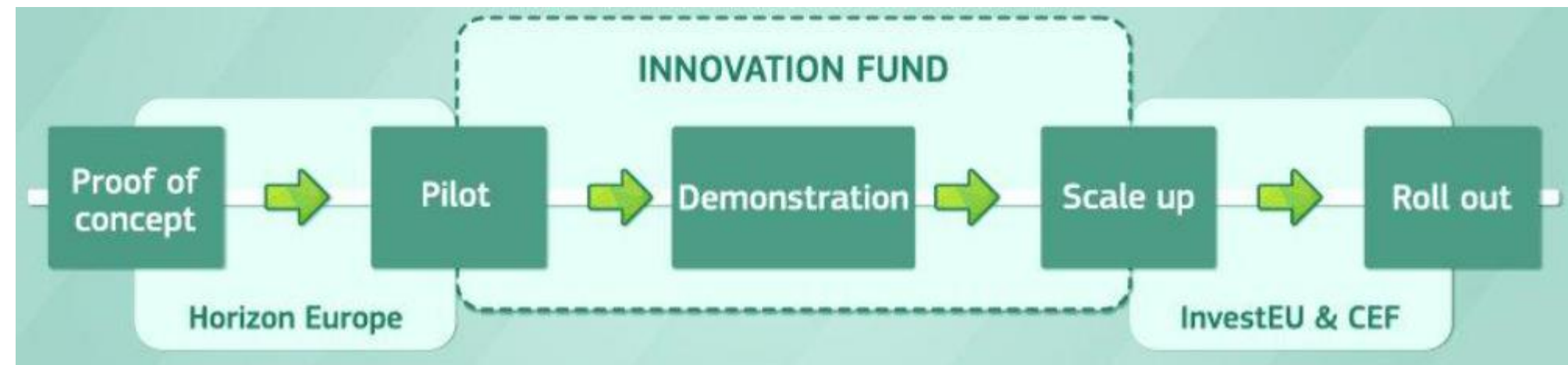


Країни-бенефіціари мають подавати проектні пропозиції до Європейського Інвестиційного Банку та Інвестиційного Комітету (Банк + Єврокомісія) згідно встановленої процедури.

DIRECTIVE 2003/87/EC

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20240301>
https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/modernisation-fund_en

Фонд Інновацій

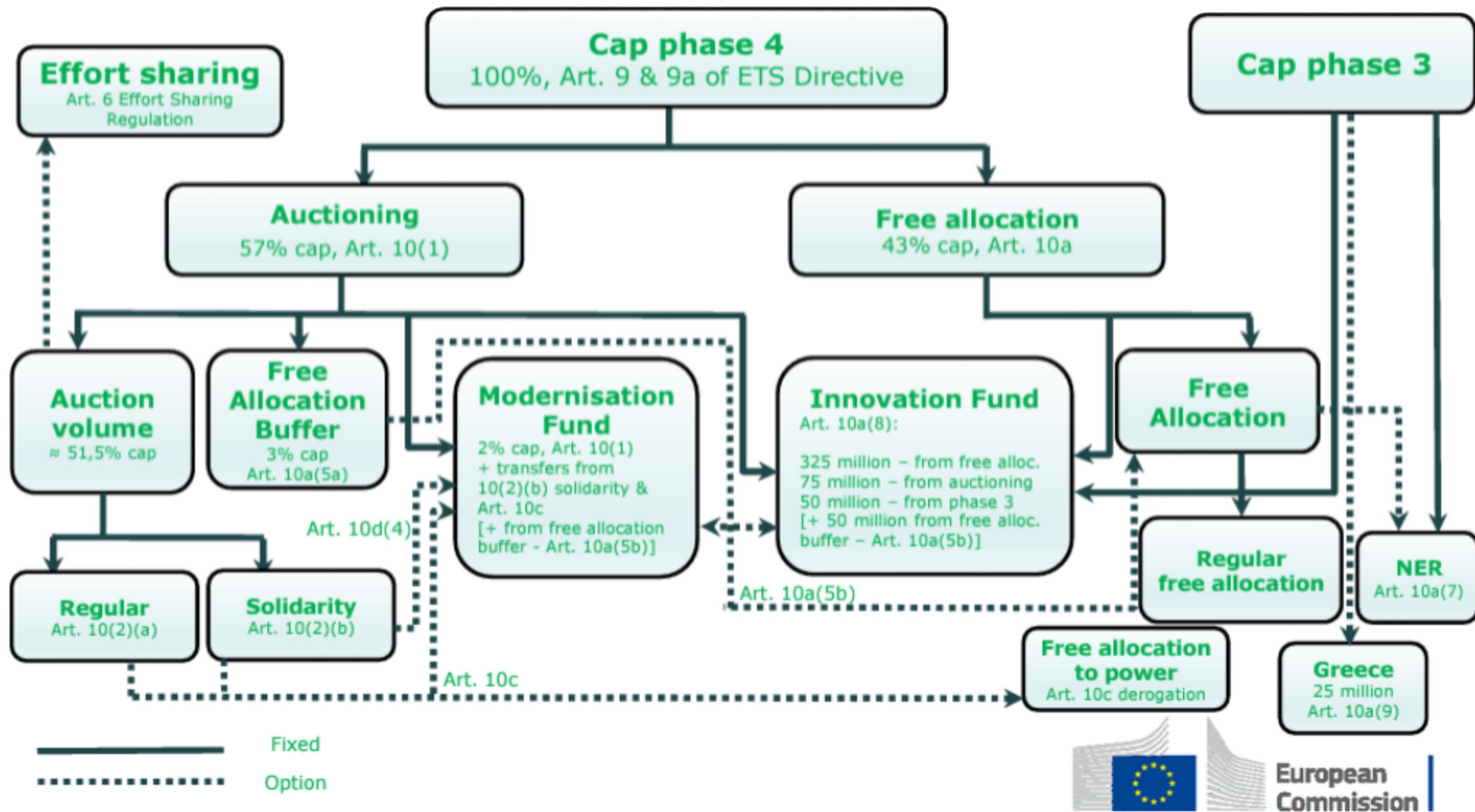


Директива СТВ ЄС: Єврокомісія має шукати синергію між Фондом Інновацій і Програмою Горизонт Європа

- ❑ **Мета** Фонду – підтримка **інноваційних** технологій з низькими/нульовим викидом вуглецю в секторах СТВ ЄС.
- ❑ **Загальний обсяг квот** з аукціонів і вільного розподілу СТВ ЄС для Фонду збільшено з 450 млн до **530 млн** квот (рішення 2023 р.).
- ❑ **Загальні** надходження Фонду Інновацій оцінюються у **40 млрд євро з 2020 по 2030 рр.**, припускаючи, що ціна на викиди вуглецю становить **75 євро/т CO₂**.
- ❑ **Інноваційні проекти, що можуть фінансуватися Фондом в усіх країнах ЄС:**
 - Використання ВДЕ; зберігання енергії; екологічно безпечні технології уловлювання та утилізації вуглецю.
 - Можлива підтримка «проривних» інноваційних технологій, у т.ч. виробництво низько-/безвуглецевих палив, декарбонізації морського/залізничного/дорожнього/громадського транспорту, авіації (у т.ч. електрифікація).
- ❑ З 01.01.2025 проекти, що фінансуються Фондом будуть перевірятися на дотримання **принципу** «недопущення значної шкоди довкіллю». Критерії зазначені у Регламенті (ЄС) 2020/852.
- ❑ Проектні пропозиції можна подавати через Портал ЄС, розділ Innovation Fund: [EU Funding and Tenders portal](#)

DIRECTIVE 2003/87/EC <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20240301>
https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund_en

4-та фаза СТВ ЄС: 2021-2030



10 країн ЄС із ВВП на душу населення < 60% від середнього в ЄС у 2013 р. мають право розподіляти частину квот як **безкоштовні** в енергосектор до 2030 р. Це є **відступом** від загального правила щодо електроенергетичних установок, які з 2013 р. мають тільки купувати квоти. Лише **Болгарія, Угорщина та Румунія** вирішили використати цей відступ у фазі 4.

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/emissions-cap-and-allowances_en#:~:text=In%20phase%204%20of%20the,is%20fixed%20at%201%2C571%2C583%2C007%20allowances%20



Зведений Реєстр СТВ ЄС



Зведений Реєстр (Union Registry) відстежує право **власності** на дозволи, що зберігаються на електронних рахунках всіх країн-учасниць СТВ ЄС. Заснований у 2012 р. на заміну національних реєстрів.

Це **онлайн-база даних** облікових записів щодо стаціонарних установок та операторів повітряних суден.

Керує Реєстром **Європейська Комісія**.

Зведений Реєстр містить:

- **Перелік** установок, на які поширюється дія Директиви СТВ (DIRECTIVE 2003/87/EC) у кожній країні-учасниці.
- Інформацію про **розподіл** безкоштовних квот (дозволів) для кожної з цих установок у період з 2013 р.
- **Рахунки** компаній або фізичних осіб, які мають такі квоти.
- **Перекази** квот ("транзакції"), що здійснюються власниками рахунків.
- Щорічні **верифіковані** викиди CO₂ від установок і операторів повітряних суден.
- Інформацію про щорічну **звірку** квот і верифікованих викидів, оскільки кожна компанія повинна **здати** достатню кількість дозволів, щоб покрити всі її верифіковані викиди.

Правила функціонування Реєстру викладені у **Регламенті Єврокомісії** (EU) 2019/1122 (**доповнює** Директиву СТВ ЄС)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02019R1122-20231230>

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/union-registry_en



Посилання на веб-сторінки Реєстру країн-учасниць СТВ ЄС

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/union-registry_en

Зведений Реєстр СТВ ЄС (2)

- Реєстр складається з веб-сторінок країн-учасниць СТВ ЄС.
- Для відкриття **облікового запису** в Реєстрі компанії/фізичні особи повинні надіслати запит **національному адміністратору**, який збирає та перевіряє всю супровідну документацію.



Приклад веб-сторінки Австрії у Зведеному Реєстрі
Адміністратор Реєстру: Екологічна Агенція Австрії

Union Registry

 Austria	 Greece	 Northern Ireland
 Belgium	 Hungary	 Norway
 Bulgaria	 Iceland	 Poland
 Croatia	 Ireland	 Portugal
 Cyprus	 Italy	 Romania
 Czechia	 Latvia	 Slovakia
 Denmark	 Liechtenstein	 Slovenia
 Estonia	 Lithuania	 Spain
 Finland	 Luxembourg	 Sweden
 France	 Malta	
 Germany	 The Netherlands	

+ Contact points ← **Контакти національних адміністраторів Реєстру**

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

  Austria

Open another registry

Login or First time user

- Home page
- Kyoto Protocol Public Reports
- Accounts

Mandatory Fields

Enrolment

The enrolment is required for any person who plans to manage accounts. For that purpose we will invite you to enroll in each registry in which you will be active.

However before proceeding with the registration you must login using EU Login. Please follow the instructions provided.

Once you are logged in please click on the "Fill in your personal details" link in the menu on the left.

I have an EU Login account

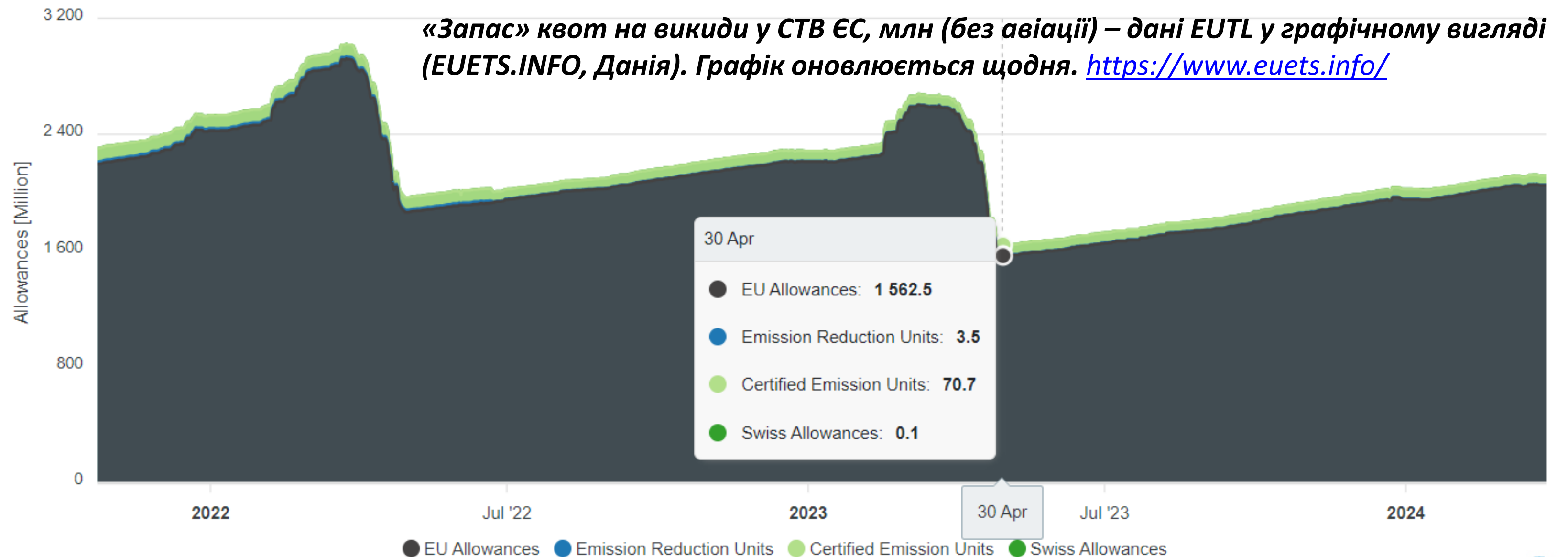
You might already have an EU Login account because you created one before by enrolling in another registry or because you use another application based on EU Login.

Members of affiliated European institutions also working with EU Login can reuse their existing login.

Login

Журнал транзакцій Європейського Союзу

- Журнал транзакцій Європейського Союзу (European Union Transaction Log - EUTL) **автоматично** перевіряє, записує та авторизує всі транзакції між **обліковими записами** у **Зведеному Реєстрі**.
- Це **гарантує**, що всі перекази відповідають правилам СТВ ЄС.
- EUTL є **наступником** Незалежного журналу транзакцій спільноти (CITL), який виконував подібну роль до нього.



https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/union-registry_en
<https://ec.europa.eu/clima/ets/transaction.do?languageCode=en>

Цикл відповідності СТВ ЄС

Річна процедура *моніторингу, звітності та верифікації* разом із пов'язаними процесами.

1. Разом із заявою на дозвіл на викиди ПГ оператори подають **план моніторингу** (ПМ) до Компетентного органу (КО). Оператори повітряних суден (ПС) подають ПМ до КО при першому виконанні авіаційної діяльності, на яку поширюється СТВ ЄС.
2. Національний компетентний орган перевіряє та **затверджує** ПМ.
3. Оператори установок/ПС здійснюють **моніторинг** викидів ПГ протягом календарного року, згідно затвердженого ПМ. У разі суттєвих змін методології моніторингу, оператори подають оновлений план моніторингу на затвердження.

4. Оператори установок/ПС подають верифікований щорічний **звіт** про викиди ПГ до КО до **31.03** року (n) , наступного за календарним роком моніторингу (n-1).
5. Оператори установок/ПС у поточному році (n) до **30.04** здають **дозволи** на викиди за минулий рік (n-1).
6. За потреби оператори подають звіт про **вдосконалення** методології моніторингу до **30 червня**.
7. У третьому кварталі Верифікатори починають процес **верифікації** для поточного року (n);
8. **Повторення** річного циклу відповідності з кроку 3.

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en
<https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/Pidruchnyk-z-vprovadzhennya-STV.pdf>
https://climate.ec.europa.eu/system/files/2017-03/ets_handbook_en.pdf



31 December
End of monitoring period of the current year
Submit changes in installation to CA

1 January
Start of monitoring period of current year

28 February
Receiving free allowances (if applicable) for current year

31 March
Submit verified emissions report to CA for previous year
Entries of verified emissions data in Registry

30 April
Surrender allowances in Registry for the previous year

30 June
Submit improvement/non-conformity report on the previous year to CA (if applicable)

Seeking approval for significant changes to monitoring plan throughout the year

Continuous monitoring

Trading throughout the year

December
Prepare annual emissions report for the current year

3rd quarter
Verifier to start verification process for the current year

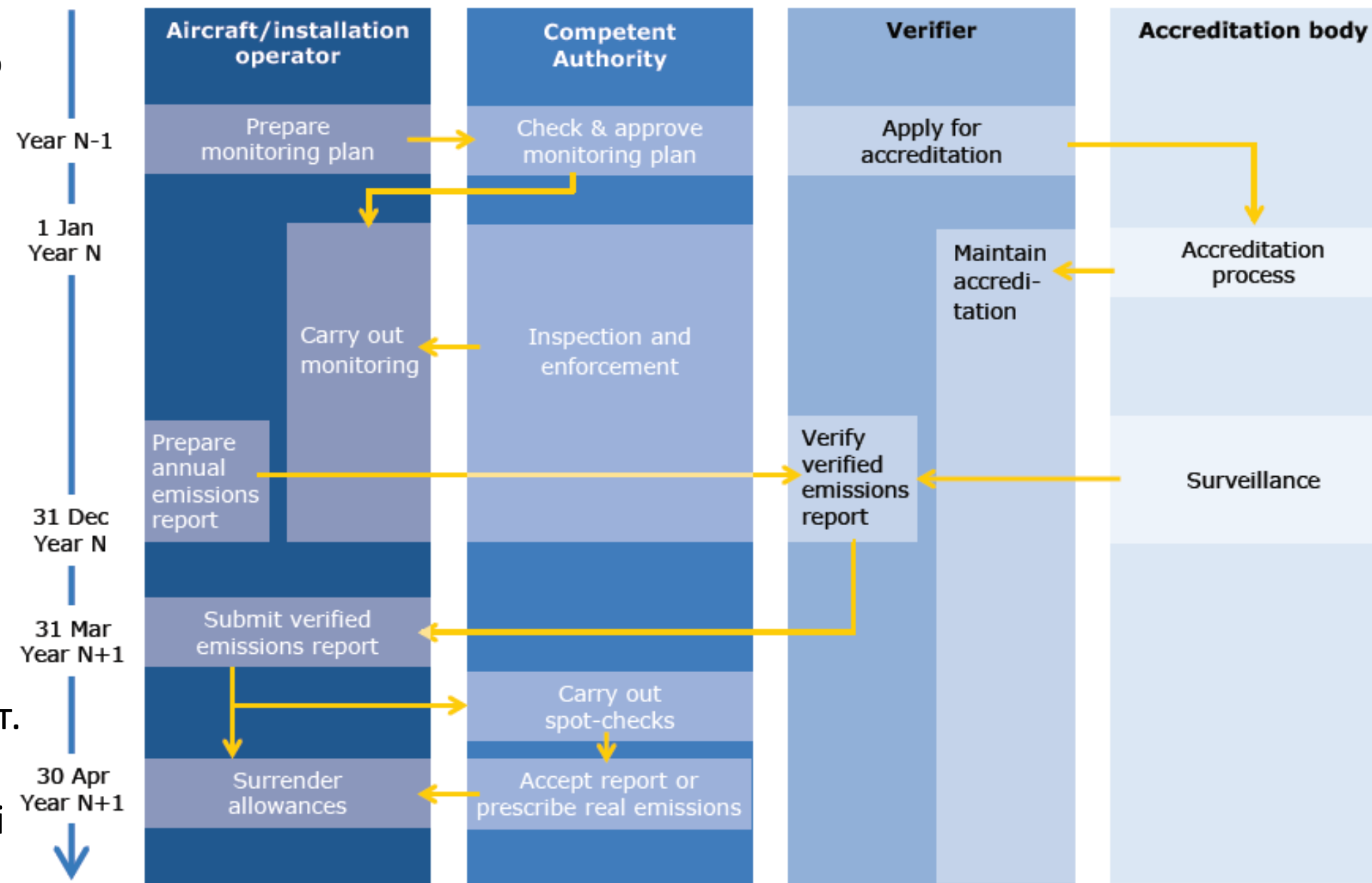
Цикл відповідності СТВ ЄС: Ролі та обов'язки учасників

Оператори установок/повітряних суден:

- Підготовка та подання плану моніторингу (ПМ) та верифікованого щорічного звіту про викиди КО.
- Моніторинг викидів, підготовка щорічного звіту про викиди, забезпечення верифікації звіту.
- Придбання додаткових дозволів, якщо необхідно.
- Здача квот, еквівалентних річним викидам ПГ наприкінці циклу відповідності.
- Вдосконалення методології моніторингу та оновлення ПМ при необхідності.

Країни-учасниці та їхні компетентні органи:

- Перевірка і затвердження плану моніторингу.
- Перевірка річних звітів про викиди. Якщо верифікований звіт відсутній / є помилки / виникли суперечки, встановлення річних викидів.
- Моніторинг індивід. відповідності щодо зданих квот.
- Звітування Єврокомісії.
- Вимагання вдосконалення плану моніторингу у разі необхідності.
- Застосування штрафів у разі невиконання вимог.



https://climate.ec.europa.eu/system/files/2017-03/ets_handbook_en.pdf

Незалежний верифікатор: • Отримання / підтримка акредитації для секторів діяльності його клієнтів.

• Перевірка річних звітів про викиди. **Національний орган з акредитації:** • Акредитація та нагляд за верифікаторами.

Цикл відповідності СТВ ЄС: Регламенти

«**Оператор**»: фізична/юридична особа, яка експлуатує або контролює установку або якій було делеговано вирішальні економічні повноваження щодо технічного функціонування установки (Директива СТВ ЄС).

«**Верифікатор**»: юридична особа, яка здійснює діяльність з перевірки та акредитована національним органом з акредитації (Регламент акредитації та верифікації).

РЕГЛАМЕНТ МОНІТОРИНГУ ТА ЗВІТНОСТІ

[Commission Regulation \(EU\) 2018/2066](#)

Ст. 38. Матеріальні потоки біомаси

38(5): Рідкі біопалива, біорідини та палива з біомаси, що використовуються для спалювання, мають відповідати критеріям **сталості** та скорочення викидів ПГ згідно §§ 2-7 та 10 Ст. 29 Директиви (ЄС) 2018/2001 (RED III). Якщо біомаса, яка використовується для спалювання, не відповідає вимогам цього пункту, її вміст вуглецю вважається **викопним** вуглецем.

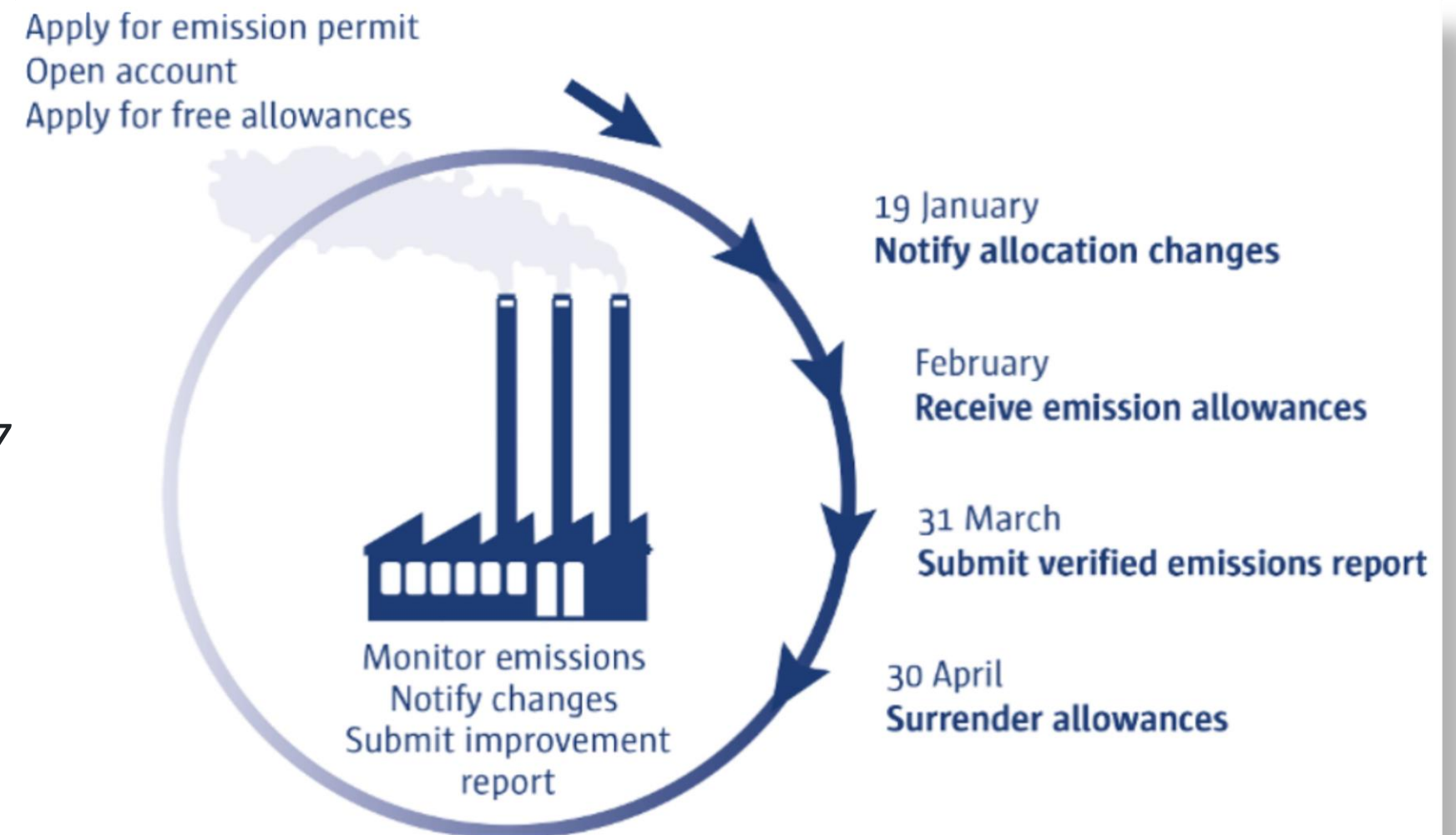
РЕГЛАМЕНТ АКРЕДИТАЦІЇ ТА ВЕРИФІКАЦІЇ

[Commission Regulation \(EU\) 2018/2067](#)

ФОРМИ (шаблони) для планів моніторингу, річних звітів про викиди, протоколів перевірки, звітів про вдосконалення.

ПОСІБНИКИ для операторів, верифікаторів, Національних уповноважених органів (на веб-сайті Єврокомісії).

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en



Підсумок: Основні дані фаз функціонування СТВ ЄС

ФАЗИ	2005-2007 (1)	2008-2012 (2)	2013-2020 (3)	2021-2030 (4)
Географія	ЄС-27	ЄС27 + Норвегія, Ісландія, Ліхтенштейн	ЄС27 + Норвегія, Ісландія, Ліхтенштейн, Хорватія з 1.01.2013	ЄС27 + Норвегія, Ісландія, Ліхтенштейн і Північна Ірландія (стосовно генерації е/е)
Сектори	Електростанції та інші спалювальні установки > 20 МВт ; нафтопереробні заводи; коксові печі; виробництво чавуну, сталі, цементного клінкера, скла, вапна, цегли, кераміки, целюлози, паперу і картону.	Такі ж як у Фазі 1 + авіація* з 2012 року <i>* Крім рейсів до та з неєвропейських країн</i>	Такі ж як у Фазі 2 + авіація з 01.01.2014; Нафтохімія; Виробництво алюмінію, аміаку, азотної, адипінової та гліоксилової кислот; Вловлювання CO ₂ ; Трубопровідний транспорт; геологічне зберігання CO ₂ .	Такі ж як у Фазі 3 + морський транспорт (з 2024 р.) + установки для спалювання побутових відходів > 20 МВт в частині МЗВ (з 2024 р.)
Парникові гази	CO ₂	CO ₂ ; N ₂ O за згодою	CO ₂ , N ₂ O, ПФВ (перфторвуглеці)	CO ₂ , N ₂ O, ПФВ (CH ₄ , N ₂ O від морського транспорту з 01.01.2026)
Обмеження на викиди	2058 млн т CO ₂	1859 млн т CO ₂	2013 р., млн т CO _{2екв} : 2084 (стаціонарні установки), 32,5 (авіація). Лінійне зменшення: 38 млн т CO _{2екв} /рік	2021 р., млн т CO _{2екв} : 1571 (стаціонарні установки), 28,4 (авіація). Лінійне зменшення: 43 млн т CO _{2екв} /рік
Доступні одиниці для торгівлі	EUAs (Європейські дозволи на викиди).	EUAs ; сертифіковані скорочення викидів CERs від CDM; одиниці скорочення викидів ERUs від JI. Не стосується одиниць від лісництва і великих гідроенергетичних проєктів.	EUAs , CERs, ERUs. Не стосується: CERs та ERUs від лісового господарства, ПФВ, N ₂ O, великих гідроенергетичних проєктів.	EUAs (наразі подальше використання одиниць скорочення викидів не передбачено)

Підсумок: Характерні особливості фаз СТВ ЄС

ФАЗА 1: 2005-2007	ФАЗА 2: 2008-2012	ФАЗА 3: 2013-2020	ФАЗА 4: 2021-2030
<ul style="list-style-type: none"> Пілотна фаза. «Навчання через практику». Обмеження на викиди визначено шляхом оцінок (через брак надійних даних про викиди). Майже всі дозволи на викиди надавалися безкоштовно. Штраф за невиконання зобов'язань: 40 євро/т CO_{2екв} Встановлено ціну на вуглець. Організовано вільну торгівлю квотами по всьому ЄС. Забезпечено інфраструктуру для моніторингу, звітності на верифікації. Безлімітний дозвіл на використання CERs і ERUs (по факту не були використані). 	<ul style="list-style-type: none"> Фаза 2 збіглася з першим періодом зобов'язань по Кіотському Протоколу. Обсяг безкоштовних квот зменшився до ~ 90%. Деякі країни взяли участь в аукціонах. Штраф: 100 євро/т CO_{2екв} Зведений Реєстр (Union Registry) замінив національні реєстри. Журнал транзакцій Європейського Союзу (European Union Transaction Log) замінив Незалежного журналу транзакцій спільноти (Community Independent Transaction Log). Дозволено використовувати CERs від проєктів механізму чистого розвитку CDM; ERUs від проєктів спільного впровадження JI. 	<ul style="list-style-type: none"> Встановлення загального по ЄС обмеження на викиди замість суми національних. Аукціони – метод по замовчуванню для розподілу квот. Гармонізація підходів до розподілення безкоштовних квот. 300 млн дозволів на викиди зарезервовано для нових установок (інноваційні технології, ВДЕ, уловлювання та зберігання вуглецю). Кількісні/якісні обмеження по використанню CERs і ERUs. 	<p style="text-align: center;">Реформа СТВ ЄС із врахуванням запровадження СВМ</p>

Підсумок: Основні нормативно-правові акти СТВ ЄС



- ❑ **ДИРЕКТИВА** СТВ ЄС: DIRECTIVE 2003/87/EC (консолідована версія від 01.03.2024)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20240301>
- ❑ **РЕГЛАМЕНТ** Єврокомісії щодо моніторингу та звітності (EU) 2018/2066: [Monitoring and Reporting Regulation](#)
- ❑ **РЕГЛАМЕНТ** Єврокомісії щодо акредитації та верифікації (EU) 2018/2067: [Accreditation and Verification Regulation](#)
- ❑ **РІШЕННЯ** Єврокомісії, що доповнює Директиву СТВ ЄС щодо секторів в зоні ризику витоку вуглецю:
COMMISSION DELEGATED DECISION (EU) 2019/708 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D0708&from=EN>
- ❑ **РЕГЛАМЕНТ** Єврокомісії, який доповнює Директиву СТВ ЄС щодо правил проведення аукціонів:
Commission Delegated Regulation (EU) 2023/2830 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32023R2830>
- ❑ **РЕГЛАМЕНТ** Єврокомісії, який доповнює Директиву СТВ ЄС щодо правил функціонування Фонду Модернізації:
Commission Implementing Regulation (EU) 2020/1001 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020R1001>
- ❑ **РЕГЛАМЕНТ** Єврокомісії, який доповнює Директиву СТВ ЄС щодо правил функціонування Зведеного Реєстру:
COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2019/1122 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02019R1122-20231230>
- ❑ **КЕРІВНИЦТВО** Єврокомісії щодо інтерпретації Додатку I Директиви СТВ ЄС (окрім авіації, морського транспорту)
https://climate.ec.europa.eu/document/download/edc93136-82a0-482c-bf47-39ecaf13b318_en?filename=GD0%20-%20Annex%20I%20to%20EU-ETS%20Directive.2024.pdf



Government of the Netherlands

UABIO

Тренінг з питань скорочення викидів парникових газів

Дякую за увагу!


Тетяна Желєзна



 Експерт UABIO, к.т.н.

 +380 67 588 5585

 zhelyezna@uabio.org

 <https://uabio.org>

