



ЯК  
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СВАМ  
МОЖЕ ПОСЛАБИТИ  
**ЕКОНОМІКУ**  
**У К Р А І Н И**

КИЇВ  
Жовтень 2024

# РЕЗЮМЕ

У 2023 році запущено перехідну фазу СВАМ, протягом якої імпортери повинні подавати звіти про вуглецеві викиди, пов'язані з виробництвом імпортованої продукції. У 2026 році СВАМ запрацює повністю – з необхідністю здійснення відповідних платежів. Хоча початково СВАМ охоплюватиме обмежену кількість продуктів, у майбутньому їхню кількість може бути збільшено.

З офіційної точки зору, ЄС запровадив СВАМ, щоб вирівняти умови для європейських виробників та імпортерів. Але фактично СВАМ є новим торговельним бар'єром, який зменшує доступ до європейського ринку для країн з низьким рівнем доходу та без розвинених фінансових ринків, що дозволяли б залучати фінансування для декарбонізації.

Більше половини українського експорту товарів йде до ЄС, до 15-17% з них може застосовуватися СВАМ. Європейський ринок життєво важливий для українських виробників, які постраждали від війни. Експорт дозволяє українським компаніям продовжувати виробництво в той час, коли місткість внутрішнього ринку зменшилася.

Українська металургійна промисловість постраждає від СВАМ найбільше, оскільки 93% українського експорту, який підпадає під СВАМ, становлять вироби з чавуну та сталі. У той же час металургійна промисловість є основним експортером і робить суттєвий внесок в економіку України. Наприклад, у 2023 році він склав 5,7% ВВП України, включаючи ланцюги поставок.

Впровадження СВАМ в ЄС призведе до зростання втрат для української економіки. Якщо у перший рік повного впровадження СВАМ Україна втратить \$202 млн експорту, то в 2030 році цей показник зросте до \$1440 млн за рік. Через СВАМ Україна може після 2030 року припинити експорт такої продукції як цемент, добрива, чавун, квадратна заготовка, сортовий прокат.

СВАМ поширюється по всьому світу. Вочевидь, що СВАМ буде запроваджено як великими розвиненими країнами, так і деякими країнами, що розвиваються, тому доступ до експортних ринків для українських товарів знаходиться під загрозою. Такі країни, як Індія, Китай, Південна Африка, намагаються протистояти СВАМ, щоб знайти рішення, які дозволять підтримати своїх експортерів. Україна

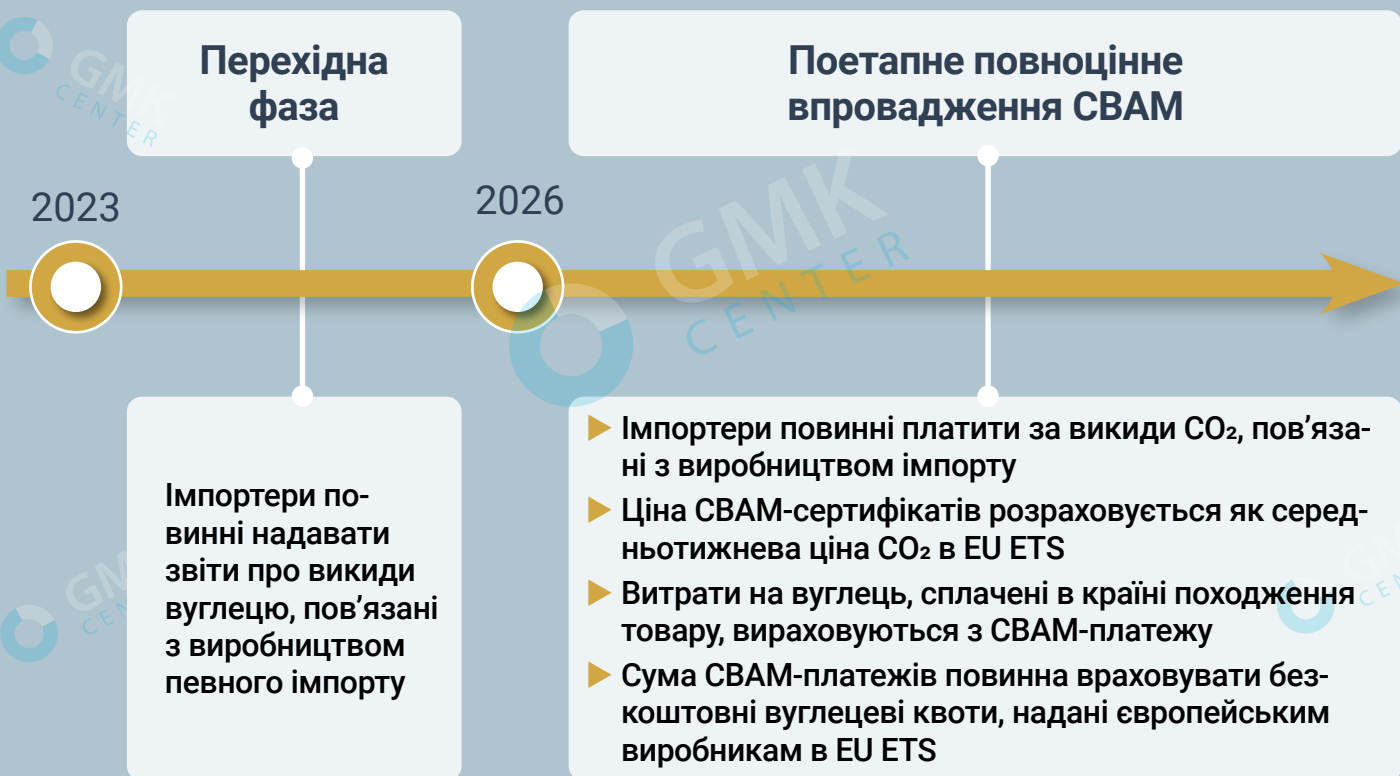
зайняла вичікувальний підхід, який за нинішніх обставин виглядає непрактичним.

Україна оголосила про амбітні кліматичні цілі та плани стати частиною Європейської зеленої угоди, але війна зруйнувала всі ці наміри. Україна продовжує підготовку до вступу в ЄС, проте для адаптації до європейських стандартів потрібен час та величезні інвестиції. В Україні вже запущено систему моніторингу, звітності та верифікації парникових газів. Триває розробка місцевої системи торгівлі викидами. У майбутньому ця система повинна бути пов'язана з EU ETS, що запобігатиме загрози витоку вуглецю.

Україна приєднується до довготривалої європейської тенденції «зеленого» переходу, проте українській економіці, яка постраждала від війни, наразі важливо отримати звільнення від СВАМ. Таке рішення може бути прийнято у відповідності до статті 30.7 регламенту СВАМ, яка передбачає, що Європейська комісія може змінити підхід до застосування СВАМ для країн, які зіткнулися з непередбачуваною, винятковою та неспровокованою подією, яка має руйнівні наслідки для економічної та промислової інфраструктури.

# СВАМ СТАВ НОВОЮ РЕАЛЬНІСТЮ ДЛЯ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ

## СВАМ у ЄС: часові рамки та основні компоненти



З самого початку було оголошено, що СВАМ є кліматичним інструментом, який зобов'язує імпортерів платити за кожен тону викидів вуглецю, пов'язаних з виробництвом імпортованих продуктів.

СВАМ безпосередньо пов'язаний із EU ETS, оскільки ціна СВАМ-сертифікатів базується на ціні CO<sub>2</sub> в EU ETS.

Основний фокус СВАМ - це запобігання витоку вуглецю, тому вважається, що СВАМ у перспективі замі-

нить безкоштовні квоти в EU ETS.

З 2024 року не буде безкоштовних вуглецевих квот для секторів, продукція яких підпадає під СВАМ.

На першому етапі СВАМ охоплює обмежену кількість продуктів, але в майбутньому область його використання може розширюватись.

Очікується, що СВАМ буде застосовуватися до продуктів усіх секторів, включених до EU ETS.

### Початкове охоплення СВАМ:

**ПРЯМІ ВИКИДИ (SCOPE 1):**  
чавун та сталь,  
алюміній,  
водень

**ПРЯМІ ТА НЕПРЯМІ ВИКИДИ (SCOPE 1 + SCOPE 2):**  
цемент,  
добрива,  
електроенергія

# СВАМ СТВОРЮЄ ДОДАТКОВІ ТОРГОВЕЛЬНІ БАР'ЄРИ

## Ефекти від СВАМ



ЄС запровадив СВАМ для того, щоб:

- ▶ захистити місцевих виробників від вуглецеємного імпорту;
- ▶ вирівняти правила гри для європейських виробників і імпортерів;
- ▶ вплинути на кліматичні амбіції інших країн.

СВАМ створить нові торговельні бар'єри, що зменшать доступ до європейського ринку для тих виробників, які не зможуть дотримуватися європейських екологічних норм.

По суті, СВАМ може стати інструментом, який дискримінує країни з низьким рівнем доходів і без розвинутих фінансових ринків,

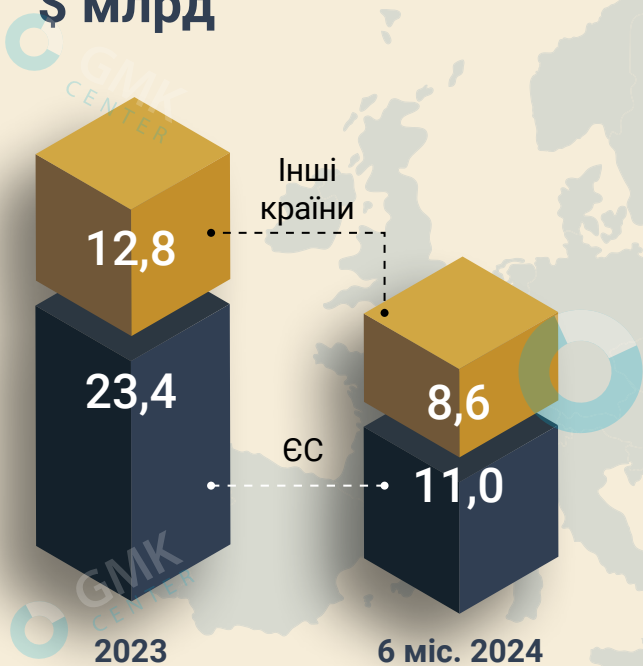
що дозволяли б залучати фінансування для модернізації виробництва.

СВАМ призведе до перебудови ланцюгів постачання, якщо торгові партнери ЄС не матимуть сильніших кліматичних амбіцій.

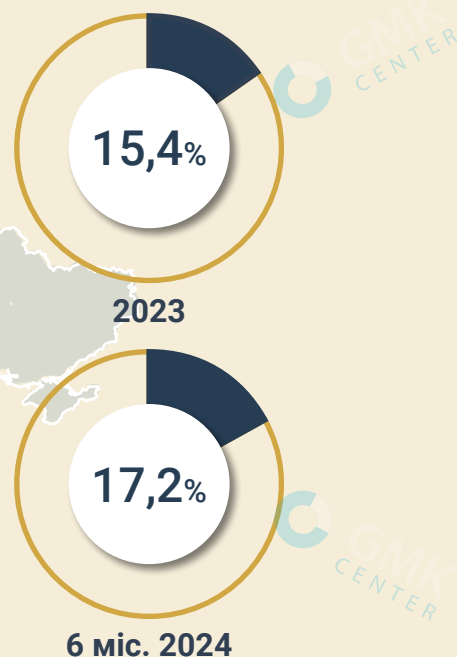
СВАМ є експериментальним інструментом, і зараз ніхто не може передбачити всі його наслідки.

# ПОНАД ПОЛОВИНУ УКРАЇНСЬКОГО ЕКСПОРТУ ТОВАРІВ СПРЯМОВАНО ДО ЄС

Напрями українського експорту товарів, \$ млрд



Частка експорту товарів, що підпадає під СВМ, % від експорту до ЄС



Джерело даних: Державна служба статистики України, розрахунки GMK Center.

Українська економіка традиційно експортоорієнтована. Під час війни ЄС став основним торговим партнером, зважаючи на заблоковані українські морські порти.

Експорт дозволяє українським компаніям продовжувати виробничу діяльність, підтримувати зайнятість і місцеву економіку.

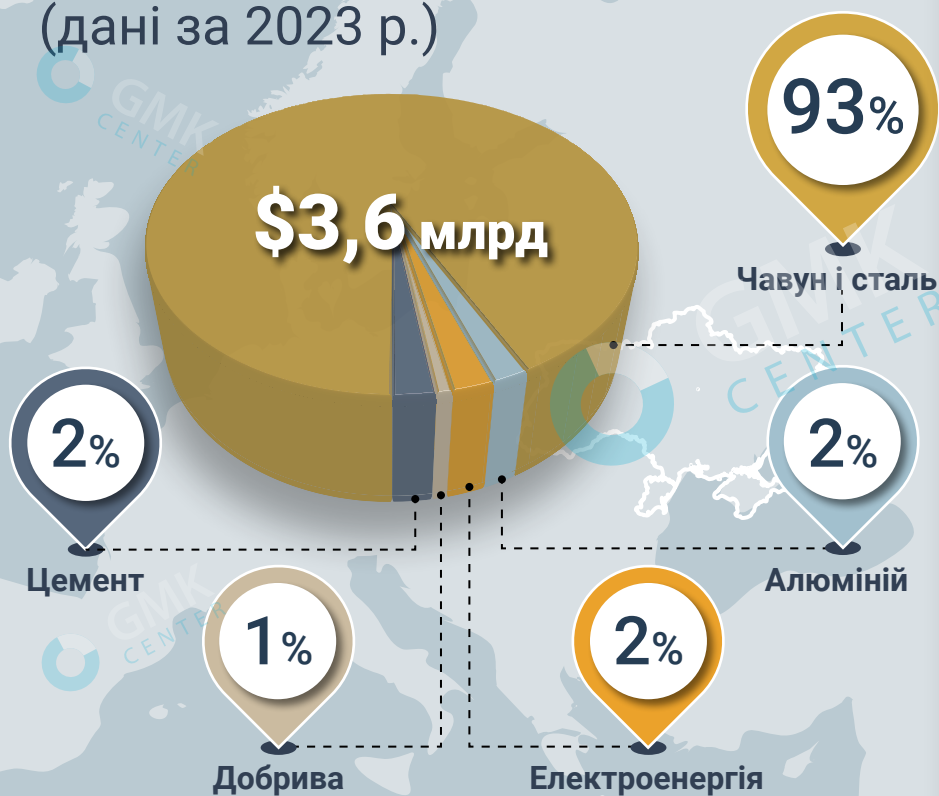
СВМ створить додаткові перешкоди для українських підприємств, посилюючи негативні наслідки війни. У той час, як ємність українського внутрішнього ринку зменшилася, СВМ зменшить експортні можливості. За нашими підрахунками, СВМ може застосовуватися до 15-17% українського експорту до ЄС.

СВМ може погіршити стан української економіки, що суперечить стратегічним інтересам ЄС, який підтримує Україну.

Збереження торгових відносин з ЄС дозволить Україні ще більше інтегруватися в європейську економіку та підтримає фінансові можливості державного бюджету України.

# МЕТАЛУРГІЙНА ПРОМИСЛОВІСТЬ УКРАЇНИ ПОСТРАЖДАЄ ВІД СВАМ НАЙБІЛЬШЕ

Структура українського експорту, що підпадає під СВАМ (дані за 2023 р.)



Джерело даних: Державна служба статистики України, дані компаній, розрахунки GMK Center.

93% українського експорту, який підпадає під регулювання СВАМ, пов'язано з металургійною промисловістю.

ГМК відіграє ключову роль в економіці України. У 2023 році його внесок становив 5,7% ВВП України, включно з ланцюгами постачання. Незважаючи на війну, українські металургійні підприємства продовжують інвестувати в розвиток виробництва.

Український гірничо-металургійний комплекс залишається основним роботодавцем. До війни він забезпечував понад 560 тис. робочих місць, включно з ланцюгами постачання.

Під час війни ГМК залишається одним із найбільших експортерів: у 2023 році частка сектору в загальному експорті становила 14,6%.

Українська та європейська металургійні галузі вже давно є партнерами.

Економічний внесок гірничо-металургійного комплексу України (2023)

**5,7%**

внесок до ВВП України, включно з ланцюгами постачання

**14,6%**

внесок до українського експорту товарів, враховуючи ланцюги постачання

**\$600 млн**

капітальні витрати найбільших українських гірничо-металургійних компаній

Український гірничо-металургійний комплекс (ГМК) може сприяти «зеленому» переходу в європейській металургійній промисловості, оскільки Україна володіє одними з найбільших у світі запасів магнетитової залізної руди. Вони дозволяють постачати на світовий ринок 20-25 млн тонн DR-окатків. Підтримуючи ланцюги постачання, український ГМК може допомогти європейським виробникам сталі залишатися конкурентоспроможними на глобальному ринку.

# ЗБИТКИ ВІД СВАМ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ З ЧАСОМ ЗРОСТАТИМУТЬ

## Вплив СВАМ на українську економіку\*

	2026	2030
Втрати ВВП, \$ млн	790	4890
Втрати експорту, \$ млн	202	1440
Податкові втрати, \$ млн	150	910
Втрати інвестицій, \$ млн	110	690
Втрати заробітних плат, \$ млн	320	2000

\* Враховуючи поточну структуру українського експорту та економіки

Джерело даних: Державна служба статистики України, розрахунки GMK Center.

СВАМ призведе до поступового скорочення безкоштовних квот у системі EU ETS. Наприклад, у 2026 році планується скасування 2,5% безкоштовних квот, у 2030 році – 48,5%, а у 2034 році – 100%.

Зменшення безкоштовних квот спричинить зростання цін на викиди вуглецю в EU ETS та збільшення СВАМ-платежів. Чим вищі СВАМ-витрати, тим більшими є втрати для української економіки.

Через європейський СВАМ Україна після 2030 року може припинити експорт цементу, добрив, чавуну, квадратної заготовки та сортового прокату. У такому разі експортні втрати перевищать \$1,4 млрд, з яких втрати експорту продукції ГМК становитимуть \$1,3 млрд.

Втрати ВВП будуть ще більшими через міжгалузеві зв'язки в українській економіці.

Наприклад, металургійний сектор впливає на діяльність вугільної та коксохімічної промисловості, машинобудування та сфери послуг. Металургійна промисловість є ключовим драйвером розвитку регіонів, де розташовані виробничі потужності. Металургійні компанії також є найбільшими платниками податків в Україні. Загальні податкові втрати через СВАМ можуть досягти \$910 млн у 2030 році.

# НАЙБІЛЬШІ ВТРАТИ ЧЕРЕЗ СВАМ БУДУТЬ У ВИРОБНИЦТВА ЧАВУНУ ТА СОРТОВОГО ПРОКАТУ

В Україні 89% сталі виплавляється за допомогою киснево-конвертерної та мартенівської технології, що означає середню вуглецеємність на рівні 2,3 т CO<sub>2</sub> на т сталі. Це стосується також сортового прокату (арматури, катанки та інших прутків). Таким чином, українська квадратна заготовка та сортовий прокат будуть неконкурентоспроможними в порівнянні з продукцією, що виробляється за допомогою електродугових печей в ЄС. Внаслідок СВАМ Україна може втратити весь експорт

квадратної заготовки та сортового (довгого) прокату.

Продаж чавуну також може припинитися, оскільки платежі СВАМ за його постачання можуть сягнути \$160/т у 2030 році. Це означає, що чавун здебільшого може бути замінений імпортом гарячебрикетованим залізом, виробництво якого активно розвивається на Близькому Сході.

Ми не вважаємо, що СВАМ вплине на постачання слябів та г/к плоского прокату, зважаючи на великі безко-

штовні вуглецеві квоти в ЄС і відсутність низьковуглецевих альтернатив.

Але запуск низки низьковуглецевих проектів у сегменті плоского прокату в ЄС створює ризик зниження маржі для продукції, виробленої за традиційними технологіями.

Безшовні труби та залізорудні окатки, вироблені в Україні, мають хороші позиції за вуглецеємністю, що забезпечить успішні продажі після впровадження СВАМ.

## Потенційні експортні втрати для ГМК України в 2030 р. внаслідок СВАМ

ЗАГАЛЬНІ ВТРАТИ  
**\$1,3 млрд**

ЧАВУН	СЛЯБИ ТА ПЛОСКИЙ ПРОКАТ	КВАДРАТНА ЗАГОТОВКА І СОРТОВИЙ ПРОКАТ	ЗАЛІЗОРУДНІ ОКАТКИ	ТРУБИ
<b>\$300 млн</b>	—	<b>\$1 млрд</b>	—	—
Сегмент чавуну в ЄС може бути замінений поставками гарячебрикетованого заліза у 2028-2030 роках	Вуглецеві витрати, зокрема СВАМ, можуть бути перекладені на ціни, оскільки більшість потужностей з виробництва плоского прокату в ЄС та у світі використовують киснево-конвертерну технологію.	Є ризик заміщення продукції, виготовленої киснево-конвертерним способом, на продукцію з електродугових печей	Вуглецеємність виробництва окатків в Україні дозволяє уникнути СВАМ-платежів, принаймні до ухвалення нових норм.	В Україні безшовні труби вже виробляються із заготовки, виготовленої в електродугових печах, яка має одні з найкращих показників вуглецеємності у світі. Вплив на експорт зварних труб буде таким самим, як і на експорт плоского прокату.



# ВНАСЛІДОК СВАМ ЗРОСТУТЬ АДМІНІСТРАТИВНІ ВИТРАТИ У МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ЕКСПОРТЕРІВ

## Схема звітування відповідно до регулювання СВАМ



Джерело даних: базується на Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1773 від 17.08.2023 та Carbon border adjustment mechanism eLearning module

Щорічно українські компанії експортують до ЄС 55-60 тис. тонн сталевих виробів, таких як металоконструкції, резервуари, контейнери, болти, гвинти тощо.

Такі підприємства не є безпосередніми виробниками чавуну чи сталі. Але оскільки продукція із чавуну та сталі підпадає під регулювання СВАМ, вони також повинні надавати дані імпортерам із ЄС для СВАМ звітності.

СВАМ-регулювання вимагає збору великої кількості даних, що збільшить адміністративні витрати малих і середніх експортерів та імпортерів. СВАМ може стати новим технічним бар'єром для торгівлі. Труднощі, пов'язані з наданням даних, негативно впливатимуть на ціни експортної продукції.

Регламент СВАМ передбачає, що декларанти повинні отримати від операторів установок наступну інформацію:

- ▶ найменування та контактні дані оператора та установки;
- ▶ опис виробничих процесів;
- ▶ питомі прямі та непрямі вуглецеві викиди, інформацію про якість даних та методи, використані для їх розрахунку;
- ▶ інформацію про сплачену ціну за вуглець;
- ▶ загальні викиди установки, в т.ч. дані про діяльність і коефіцієнти для кожного вихідного потоку, та інше.

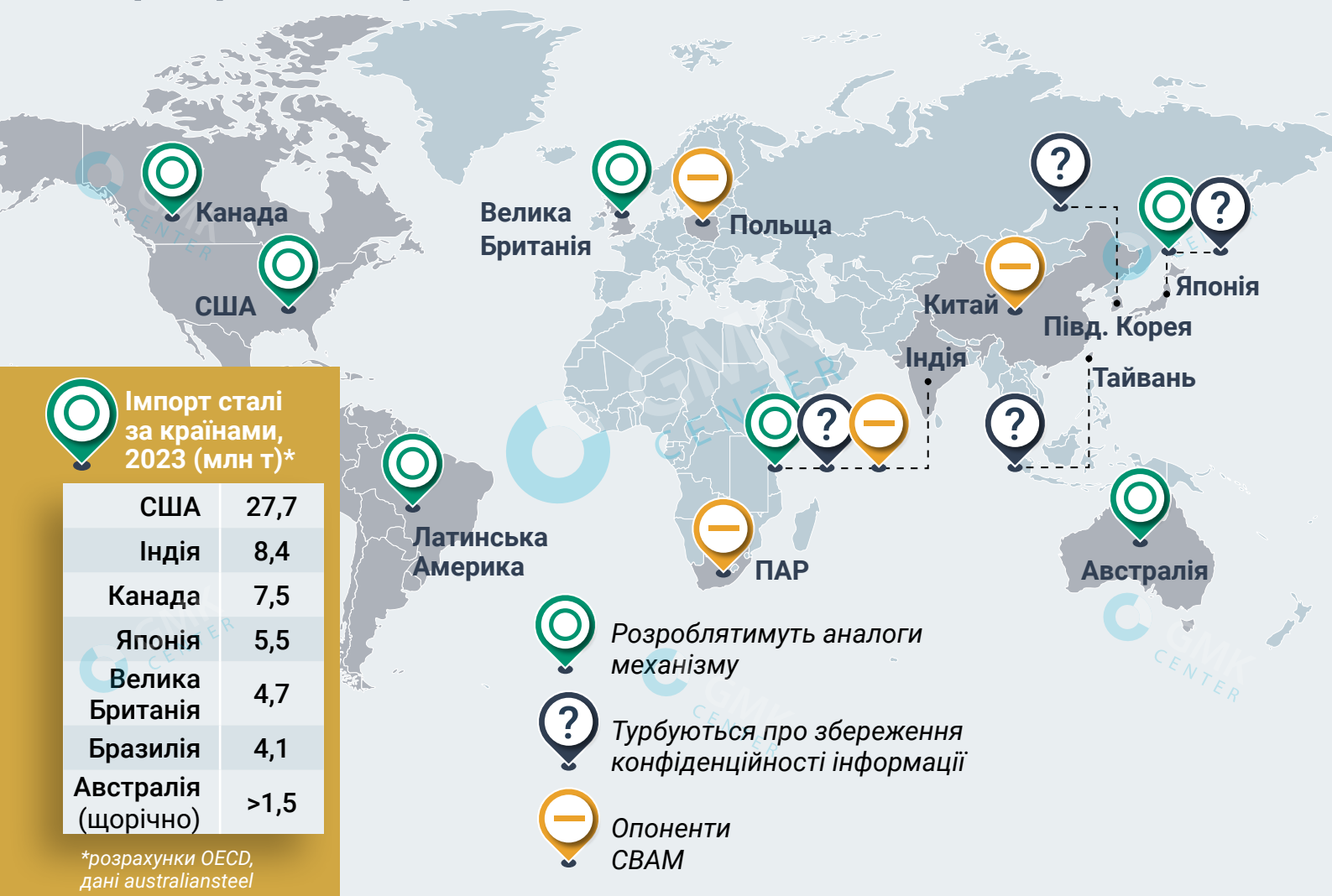
Виробники металургійної продукції також повинні надавати такі специфічні для сектора дані:

- ▶ основний відновник, який використовується у попередньому виробництві;
- ▶ масовий вміст (у %) Mn, Cr, Ni, інших легуючих елементів (разом);
- ▶ масову частку вмісту матеріалів, які не є чавуном або сталлю, якщо їх маса становить від 1 % до 5 % від загальної маси продукції;
- ▶ вагу брухту (в т), що використовується для виробництва 1 т продукції;
- ▶ частка брухту, утвореного на етапі виробництва, із обсягу використаного брухту.

Зібрати такий обсяг даних важко, особливо якщо компанія не є безпосереднім виробником чавуну або сталі.

# СВАМ ПОШИРЮЄТЬСЯ ПО СВІТУ

## Карта реакції країн на СВАМ



Все більше країн світу розглядають можливість впровадження власного СВАМ. Велика Британія планує запровадити податок на імпорту вуглецеємних продуктів до 2027 року. Австралія та Канада розробляють свої правила СВАМ.

Американський інститут чавуну та сталі підтримує впровадження місцевого СВАМ, вважаючи, що цей інструмент буде важливим для декарбонізації галузі.

Латиноамериканська сталева асоціація припускає в майбутньому запровадження власного регіонального СВАМ, розвиток якого має йти паралельно зі створенням вуглецевого ринку.

Японія в 2028 році збирається запровадити вуглецевий збір на імпорту викопного палива. Такий механізм може стати своєрідним локальним СВАМ.

СВАМ буде запроваджено як розвиненими країнами, так і деякими країнами, що розвиваються. Таким чином, доступ до традиційних українських експортних ринків опиниться під загрозою. Місцеві СВАМ – це перший крок до встановлення глобальної ціни на вуглець.

Україна зайняла вичікувальну позицію в той час, коли потрібно активніше захищати свої інтереси на зовнішніх ринках, щоб продовжувати експорт та підтримувати економіку.

# ПРОТИ СВАМ ВИСТУПАЮТЬ ІНДІЯ, КИТАЙ, ПІВДЕННА АФРИКА

## Діяльність, спрямована на пом'якшення впливу СВАМ



Індія

Дослідження можливості оскарження СВАМ у Світовій організації торгівлі

Розгляд можливості запровадження місцевого податку на вуглець або системи торгівлі викидами

Розгляд можливостей введення дзеркальних мит на європейський експорт



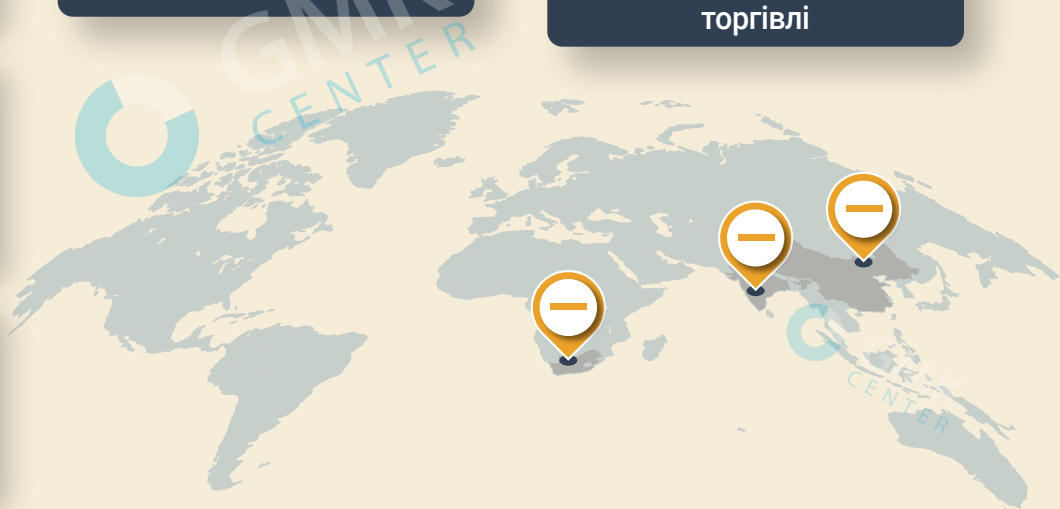
Китай

Ініціювання багатосторонніх дискусій щодо СВАМ



ПАР

Розгляд можливості оскарження СВАМ у Світовій організації торгівлі



Країни, що розвиваються, розглядають СВАМ як каральний інструмент, який виключає можливості промислового розвитку.

СВАМ перекладає тягар «зеленого» переходу на країни, що розвиваються, тоді як Паризька угода передбачає «принцип справедливості та спільної, але диференційованої, відповідальності та відповідних можливостей на тлі різних національних обставин».

Відповідно до оцінок Centre for Science and Environment, в Індії шкода від СВАМ може досягти 0,05% ВВП.

Індія відхилила пропозицію Європейського Союзу стягувати вищі податки з промисловості, що виробляє вуглецеємні продукти, вважаючи цю пропозицію непрактичною.

Переговори між Індією та ЄС тривають, щоб узгодити зусилля щодо декарбонізації.

Південна Африка також продовжує переговори з ЄС, щоб знайти взаємоприйнятне рішення щодо СВАМ, хоча країна розглядає можливість подати скаргу до СОТ.

Китай наполягає на тому, що СВАМ не відповідає правилам СОТ і необхідно проводити багатосторонні переговори з питань, пов'язаних із СВАМ.

# УКРАЇНА ГОТУЄТЬСЯ ДО ВСТУПУ В ЄС

## Діяльність щодо приведення законодавства України у відповідність до європейської кліматичної політики

Встановлення принципів кліматичної політики

Верховна Рада розглядає закон про основні засади державної кліматичної політики.

Запуск системи моніторингу, звітності та верифікації (MRV) для парникових газів

01.01.2021 набув чинності Закон про принципи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів.

Реформування вуглецевого ціноутворення

Український уряд обговорює впровадження системи торгівлі викидами CO<sub>2</sub>.

Оновлення національно визначеного внеску (НВВ) до Паризької угоди

Мінекології України планує розробити та затвердити новий НВВ у 2025 році.

Реформування контролю промислового забруднення

У 2024 році український парламент ухвалив Закон про комплексне запобігання та контроль промислового забруднення.

У 2014 році Україна та ЄС підписали Угоду про асоціацію. У лютому 2022 року Україна подала заявку на членство в ЄС, а у червні 2024 року почалися офіційні переговори про вступ України до ЄС.

Україна адаптує своє законодавство до європейських стандартів, щоб виконати умови вступу до ЄС.

Наприклад, в Україні вже запущено систему моніторингу, звітності та верифікації викидів і прийнято Закон про комплексне запобігання та контроль промислового забруднення. Триває розробка місцевої системи торгівлі викидами CO<sub>2</sub>.

Україна прагне бути частиною Європейської зеленої угоди, і фактично Україна є частиною європейського економічного простору.

Майбутнє України пов'язане з ЄС. ЄС не може бути зацікавленим у погіршенні стану української економіки. Лише сильна Україна може зробити ЄС сильнішим і зберегти тривалий мир у майбутньому.

Виконуючи всі вимоги європейського законодавства, Україна матиме таке саме регуляційне поле, як і ЄС, і відповідно не створюватиме жодних ризиків витоку вуглецю.

# НЕЗВАЖАЮЧИ НА ВІЙНУ, УКРАЇНА ПРОДОВЖУЄ КУРС «ЗЕЛЕНОГО» ПЕРЕХОДУ

В Україні і влада, і бізнес поділяють зобов'язання щодо досягнення кліматичних цілей та здійснення «зеленого» переходу.

Наприклад, план України за НВВ-2 був амбітним і передбачав скорочення викидів вуглекислого газу на 65% до 2030 року порівняно з 1990 роком. Зараз НВВ підлягає оновленню.

Україна також зобов'язалася запровадити систему торгівлі викидами (СТВ) CO<sub>2</sub>.

Згідно з проектом стратегії, представленим Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України, пілотний етап української СТВ може розпочатися у 2026 році.

Очікується, що у 2029 році СТВ запрацює в повному обсязі.

Український уряд планує взаємодіяти з європейськими інституціями на етапі розробки законодавства щодо СТВ. Це забезпечить використання найкращих європейських практик у здійсненні декарбонізації в Україні.

Подальший ефективний «зелений» перехід має дозволити Україні підтримувати торговельні відносини з ЄС.

Інтеграція України в ЄС є вигідною для європейської спільноти в контексті досягнення кліматичних цілей.

Україна продемонструвала один із найбільших успіхів у світі, скоротивши викиди CO<sub>2</sub> на 62% з 1990 року. Таким чином, включення викидів України в європейські дані про викиди збільшить прогрес ЄС у досягненні цілей скорочення викидів CO<sub>2</sub>.

## Попередня дорожня карта запуску СТВ в Україні



Джерело даних: Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.

# УКРАЇНУ СЛІД ВИКЛЮЧИТИ З-ПІД ДІЇ СВАМ

Прямі економічні втрати України від російського вторгнення станом на 01.01.2024, \$ млрд

ЖИТЛОВА НЕРУХОМІСТЬ	59
ІНФРАСТРУКТУРА	37
ПРОМИСЛОВІСТЬ	13
ЕНЕРГЕТИКА	9
АГРОСЕКТОР	9
ІНШІ	28
<b>РАЗОМ</b>	<b>155</b>

**\$50 млрд**

потреби для післявоєнної відбудови енергетики України станом на 10.06.2024 (Київська школа економіки)

Регламент СВАМ визначає положення для виключення третіх країн із зобов'язань за СВАМ:

*«Якщо сталася непередбачувана, виняткова та неспровокована подія, яка знаходиться поза контролем однієї або кількох третіх країн, на які поширюється дія СВАМ, і ця подія має руйнівні наслідки для економічної та промислової інфраструктури такої країни або країн, Комісія повинна оцінити ситуацію та подати Європейському Парламенту та Раді звіт, який супроводжується, у разі необхідності, законодавчою пропозицією, щоб внести зміни до цього Регламенту, встановлюючи необхідні тимчасові заходи для вирішення цих виняткових обставин.»*

Стаття 30.7 Регуляції (EU) 2023/956 Європейського парламенту та Ради ЄС від 10.05.2023, що запроваджує СВАМ.

Безсумнівно, російське вторгнення та завдана внаслідок цього шкода Україні задовольняють умовам статті 30.7 Регламенту.

Російське вторгнення, перебуваючи поза контролем України, спричинило значні руйнівні наслідки для економічної та промислової інфраструктури.

Лише прямі збитки станом на початок 2024 р. становили \$155 млрд. Втрати зростають з кожним днем війни, що триває вже 2 роки і 7 місяців на момент цього звіту. Цей час було втрачено для адаптації економіки України до цілей «зеленого» переходу.

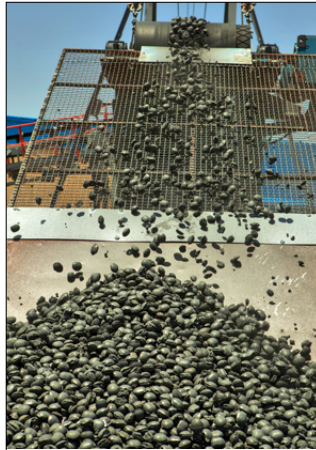
Крім того, у післявоєнний період Україна матиме обмежені можливості для стимулювання декарбонізації. Виключення України з-під дії СВАМ згідно зі статтею 30.7 є логічним кроком і стане тестом для механізмів, передбачених європейськими законодавцями в регулюванні СВАМ.



Українська  
консалтингова  
компанія, орієнтована  
на європейський  
ринок сталі



**ПЕРСПЕКТИВИ  
РИНКУ ЗЕЛЕНОЇ  
СТАЛІ В ЄС  
ДО 2030 РОКУ**



**ТЕНДЕНЦІЇ  
НА СВІТОВОМУ  
РИНКУ DRI/НВІ**



**ПОРІВНЯЛЬНИЙ  
АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ  
ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ  
СВІТОВИХ  
МЕТАЛУРГІЙНИХ  
КОМПАНІЙ**

## ПОСЛУГИ GMK CENTER



## КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

**Директор**

**Станіслав Зінченко**

s.zinchenko@gmk.center

**Головний  
аналітик**

**Андрій Тарасенко**

a.tarasenko@gmk.center

**Аналітик**

**к. е. н. Андрій Глущенко**

a.glushchenko@gmk.center



Наш сайт



Ми у соцмережах

*Цей звіт призначено виключно для інформаційних цілей.*

*Результати дослідження та висновки, наведені в цьому звіті, вважаються достовірними лише за умови виконання припущень та застережень, описаних авторами. Висновки та рекомендації є особистими, неупередженими та професійними судженнями працівників ТОВ «ГМК Центр».*

*Співробітники ТОВ «ГМК Центр» не мають особистого чи фінансового інтересу до предмету дослідження.*

*Дослідження ґрунтується на інформації із загальнодоступних джерел, зокрема ЗМІ та Інтернету. ТОВ «ГМК Центр» вважає ці джерела надійними, але не робить жодних заяв щодо точності чи повноти такої інформації. ТОВ «ГМК Центр» не несе відповідальності за достовірність використаної інформації.*

*Висновки, запропоновані у звіті, актуальні лише на дату його складання. Зміни ринкових, макроекономічних та політичних умов можуть істотно вплинути на результати дослідження.*