

Оцінка конкурентоспроможності виробників сталі України за показником викидів CO₂

Показники питомих викидів CO₂ стають фактором конкурентоздатності для виробників сталі. Це питання набуває особливої актуальності для вітчизняних підприємств в умовах прискореної Євроінтеграції України.

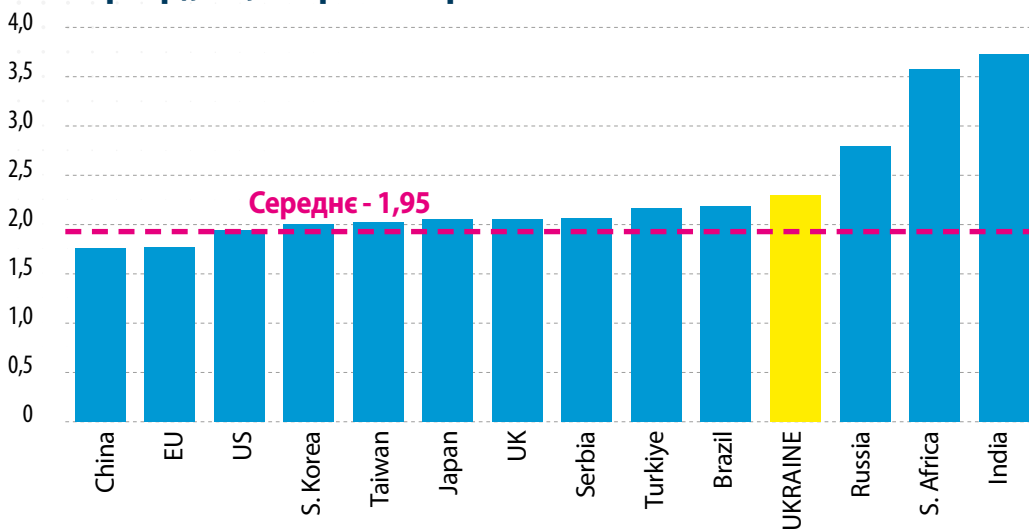
Пряме порівняння питомих викидів компаній не є коректним з огляду на різну структуру виробничих потужностей. Наприклад, в Україні потужності найбіль-

ших металургійних підприємств мають таку структуру: виробництво коксу, агломерату, чавуну в доменних печах, сталі в кисневих конвертерах, прокатне виробництво. В ЄС підприємство може не мати одного, або кількох, з цих етапів, купуючи сировину у третіх осіб. Це викривить результати порівняння, штучно зменшуючи показники викидів компаній з ЄС.

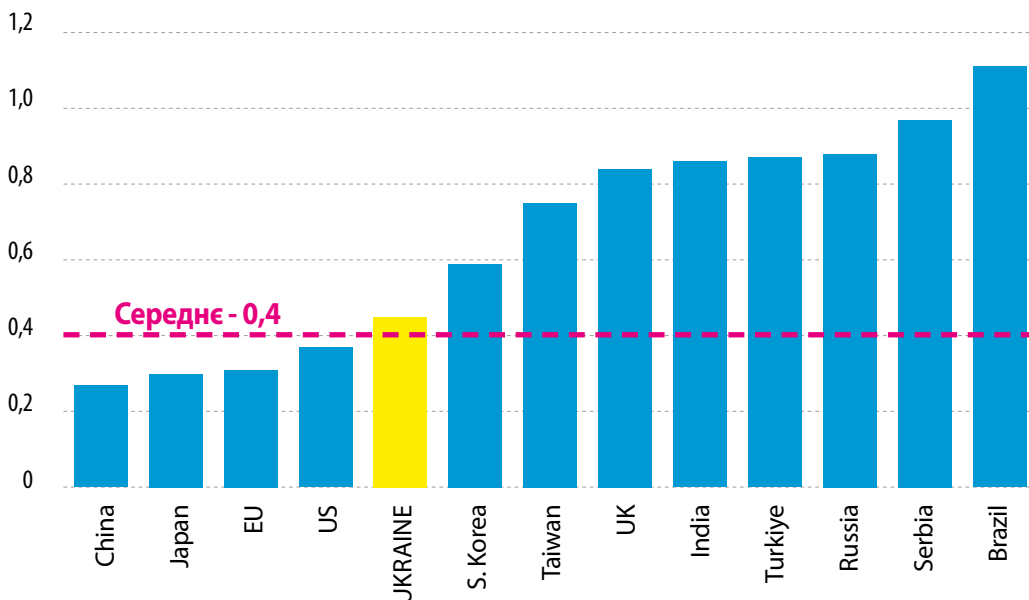
Коректне порівняння інтенсивності ви-

кидів вуглецю стало можливим завдяки виходу звіту «Greenhouse gas intensities of the EU steel industry and its trading partners», підготовленого Joint Research Centre, служби з науки та знань Європейської комісії. Даний звіт містить розрахунки викидів CO₂ по кожному з виробничих етапів. GMK Center аналізує результати звіту, без перевірки вхідних даних чи результатів, вважаючи джерело достовірним.

Прямі питомі викиди CO₂ на виробництво готової сталльної продукції інтегрованих підприємств (доменна піч-кисневий конвертер), т/т, Score 1 & Upstream



Прямі питомі викиди CO₂ на етапі доменного виробництва, т/т продукту, Score 1



Згідно результатів дослідження, загальні прямі питомі викиди на виробництво готової сталльної продукції (Score 1 & Upstream) на інтегрованих підприємствах в світі складають 1,95 т CO₂ на тонну продукції.

Серед країн найменші середні викиди має Китай – 1,76 т/т. Це впливає на розрахунок середніх показників у світі, оскільки Китай займає 67% у глобальному виробництві сталі інтегрованим шляхом (доменна піч – кисневий конвертер) у 1 кв. 2022 р. Лідерство Китаю можна пояснити тим, що металургійні потужності країни є найновішими в світі.

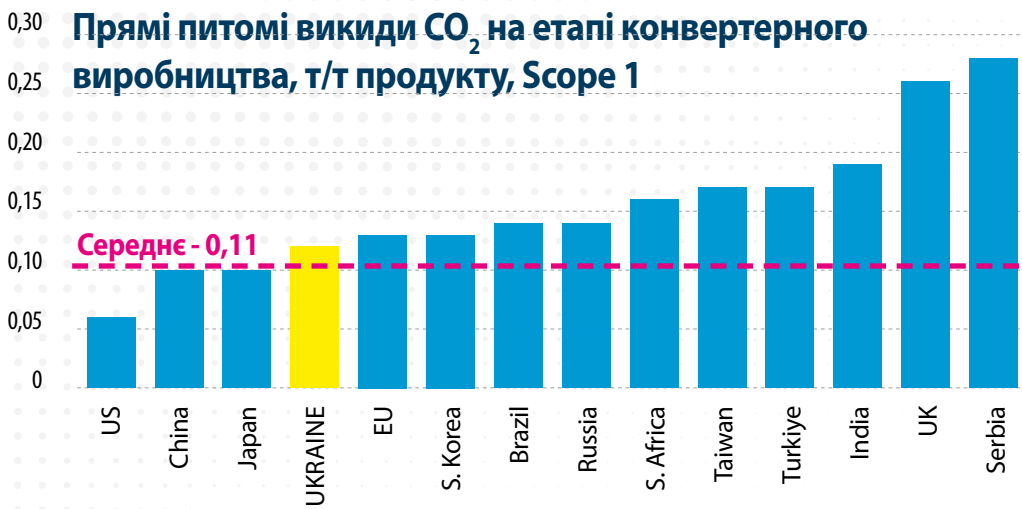
Слід звернути увагу на те, що цілий ряд країн мають дуже тісні показники питомих викидів – від 2,0 до 2,2 т/т. Це США, Південна Корея, Тайвань, Японія, Велика Британія, Сербія, Туреччина, Бразилія.

Висока щільність показників пояснюється тим, що у виробництві сталі інтегрованим шляхом поки що немає значних проривів, що створювали б різницю.

До цієї ж групи країн можна віднести і Україну з середніми питомими викидами 2,3 т/т, оскільки інші країни мають значно вищі показники.

Тобто, українські виробники є конкурентоздатними на світовому ринку за показниками викидів CO₂. Більше того мають переваги в окремих стадіях виробництва.

Прямі питомі викиди CO₂ на етапі конвертерного виробництва, т/т продукту, Score 1



Наприклад, Україна входить до п'ятірки найкращих у світі за вуглецеємністю доменного виробництва. Викиди на цій стадії у українських виробників складають 0,46 т/т. Це є результатом активних інвестицій. Так, за 2015-2021 рр. в Україні було реалізовано 13 проектів в доменному переділі на суму \$450 млн.

Гарні здобутки мають українські виробники на етапі виробництва сталі, де викиди на рівні 0,12 т/т – на рівні кращих світових практик.

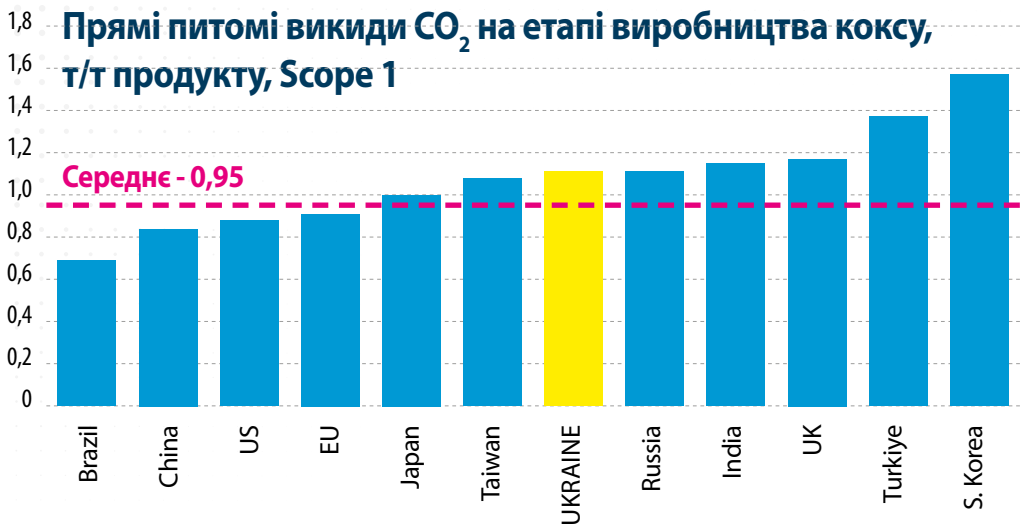
А ось на етапі виробництва коксу Україна займає медіанне положення, незначно відстаючи від показника ЄС – 1,1 проти 0,9 т/т. Змінити ситуацію на краще були повинні заплановані до війни проекти на Запоріжжю, Азовсталі, Дніпровському МЗ.

Зменшення викидів на коксохімічному виробництві є найбільш капіталомістким. За розрахунками GMK Center, впровадження найкращих доступних технологій (НДТМ) на етапі виробництва коксу в Україні потребує близько \$4 млрд інвестицій.*

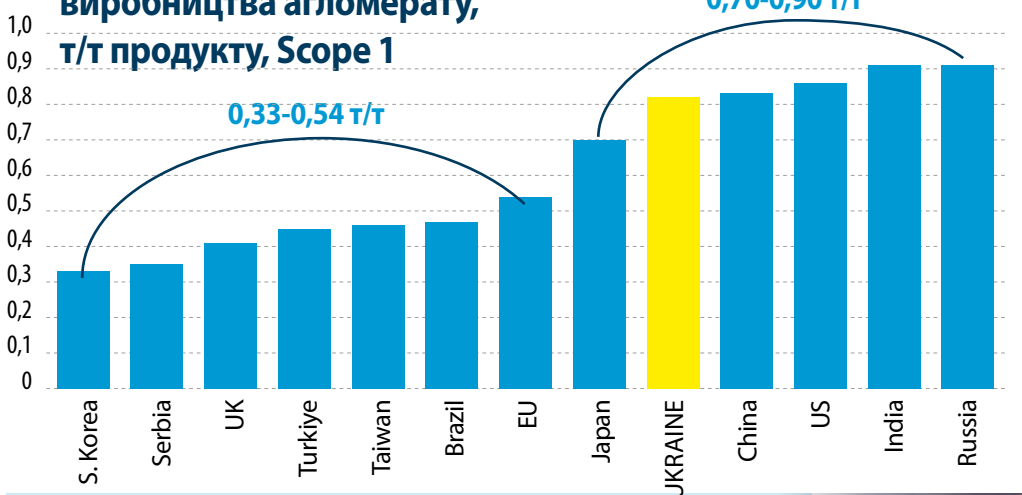
За викидами на етапі виробництва агломерату Україна входить до другої групи країн, що мають більші викиди. В процесі реалізації знаходилося два проекти на Каметсталі та АрселорМіттал Кривий Ріг. Для впровадження НДТМ на аглофабриках українським підприємствам необхідні інвестиції в розмірі більше \$100 млн.*

* в т.ч. потужності підприємств, що знаходяться на окупованій території, або пошкоджені в результаті бойових дій

Прямі питомі викиди CO₂ на етапі виробництва коксу, т/т продукту, Score 1



Прямі питомі викиди CO₂ на етапі виробництва агломерату, т/т продукту, Score 1



Таким чином, виробники України не поступаються іншим експортерам сталі в ЄС за показниками викидів.

Українські металурги мають переваги на етапах виробництва чавуну та сталі, але є резерв покращення на етапах виробництва сировини – коксу та агломерату.

ЄС є нетто-імпортером коксу, та викиди на споживання коксу не включені до викидів ряду підприємств. Тому, для справедливого врахування викидів інтегрованих підприємств має бути впроваджений спеціальний механізм врахування викидів при виробництві імпортової сировини: коксу та залізородної сировини.

Для усунення розриву по інтенсивності викидів з виробниками ЄС, українським металургам потрібен доступ до інвестиційних ресурсів в сумі \$6,5 млрд.* на впровадження НДТМ.

