Міністерство освіти та науки України

Національний технічний університет України

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Реферат**

**На тему** «Європейська система торгівлі дозволами на викиди парникових газів»

**З курсу** «Основи сталого розвитку суспільства»

Виконав:

студент групи ОБ-51м

Павленко М.О.

Прийняла:

Чернецька Ю.В.

Київ 2016

**Зміст**

Вступ……………………………………………………………………....…………….1

Виникнення та розвиток………………………………………………....……..………2

Механізм роботи системи……………………………………………....….…………...4

Затверджені викиди по фазам…………………………………………....……………..6

Злочини, пов'язані з ETS ………………………………...……………………………10

Перспективи впровадження СТВ в Україні ...………………………………………..11

Висновки ………………………………………………………………………………13

Список літератури……………………………………………………………………..15

**Вступ**

Затверджуючи Кіотський протокол у квітні 2002 року, держави-члени Європейського Союзу вирішили спільно виконувати свої рішення щодо зменшення викидів антропогенного парникового газу. Для досягнення цієї мети Європейський Парламент та Рада Європи створили схему торгівлі викидами парникових газів на території Співтовариства у жовтні 2003 року (директива 2003/87/EC). До того ж, друга директива зв’язує схему торгівлі ЄС з глобальною схемою Кіотського протоколу, тому користь від торгівлі сертифікатами на викиди можуть мати також і країни, які не входять до складу ЄС. 1 У цій роботі ми роз’яснюємо відповідні інструменти механізму ЄС, а також можливості та перспективи для України.

**Виникнення та розвиток**

Європейська система торгівлі дозволами на викиди парникових газів (EU ETS), була першою за величиною обсягів торгова схема викидів парникових газів в світі, і залишається найбільшою. Вона була запущена в 2005 році для боротьби з глобальним потеплінням і є одною з основних стовпів кліматичної політики ЄС. Станом на 2013 рік, EU ETS охоплює понад 11000 заводів, електростанцій та інших установок з чистою тепла більше 20 МВт в 31 країнах-всіх 28 країн-членів ЄС плюс Ісландія, Норвегія і Ліхтенштейн. Установки, регульовані EU ETS несуть колективну відповідальність у 2008 році близько половини антропогенних викидів ЄС СО2 і 40% від загального обсягу викидів парникових газів.

Відповідно до принципу «обмеження викидів і торгівлі», максимум встановлюється на загальну кількість парникових газів, які можуть бути випромінюваного усіма установками. «Надбавки» викидів потім продані з аукціону або виділяються безкоштовно, а потім можуть бути продані. Установки повинні контролювати і повідомляти про свої викидів CO2, гарантуючи, що вони управляли в достатній кількості, щоб покрити свої викиди. Якщо викиди перевищують те, що дозволено його встановлену кількість, установа повинна придбати додаткову кількість від інших. І навпаки, якщо установа виконала план найкращим чином на скорочення викидів, вона може продати свої залишену кількість можливих викидів. Це допомагає системі знайти найбільш економічно ефективні способи скорочення викидів без значного втручання з боку уряду.

Схема була розділена на ряд "торгових періодів". Перший період тривав три роки, з січня 2005 року по грудень 2007 року другий торговий період проходила з січня 2008 року до грудня 2012 року, що співпадає з першого періоду дії зобов'язань Кіотського протоколу. Третій торговий період почався в січні 2013 року і буде охоплювати до грудня 2020 р У порівнянні з 2005 роком, коли EU ETS вперше був реалізований, пропоновані викиди для 2020 являє собою скорочення парникових газів на 21%. Ця мета була досягнута за 6 років викиди в ETS впала до 1812 млн тонн в 2014 році

EU ETS спостерігається ряд істотних змін, з першого торгового періоду, описаного як «навчання дією» фази. Фаза III бачить поворот до аукціонної більшість дозволів, а не вільного розподілу; гармонізація правил для інших розподілів; і включення інших парникових газів, таких як оксид азоту і перфторвуглеродів. У 2012 році EU ETS була поширена також до авіаційної галузі, хоча це було призупинено на один рік з урахуванням можливості глобальної системи цих викидів. Ціна вуглецевих кредитів була нижче, ніж передбачалося, з великим надлишком квот, почасти через наслідки недавнього економічної кризи на попит. У 2012 році комісія заявила, що буде затримувати через аукціон деяких квот. В даний час законодавство відповідно до зразку, який передбачає введення Резерву Стабільного Ринку EU ETS, який регулює щорічні поставки дозволів на CO2 на основі дозволів в зверненні.

В цілому, з моменту її заснування, EU ETS характеризується відносно високим рівнем невизначеності політики. Ця невизначеність була з точки зору його детальних правил і процедур, а також політичні, з точки зору його суспільної, промисловості та державної підтримки. В результаті, схема призвела до досить неформальній і теплою відповідь регульованими організаціями.

**Механізм роботи**

Перша фаза EU ETS була створена для роботи, крім міжнародних договорів в області зміни клімату, таких як вже існуючої Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (РКЗК ООН, 1992) або Кіотського протоколу, який був згодом (1997), створений під ним. Коли Кіотський протокол набув чинності 16 лютого 2005 року, фаза I ЕСТВ вже вступить в лад. ЄС пізніше вирішила включити гнучкий механізм як інструмент дотримання в рамках EU ETS. "Об'єднання Директива" дозволяє операторам використовувати певну кількість сертифікатів за Кіотським протоколом з гнучких проектів механізму для того, щоб покрити свої викиди.

Гнучкі механізми Кіотського протоколу є:

Проекти спільного впровадження (СВ), визначені статтею 6 Кіотського протоколу, який виробляють одиниці скорочення викидів (ОСВ). Одна ЄСВ є скорочення викидів успішних еквівалентно одній тонні еквівалента діоксиду вуглецю (tCO2e).

Механізм чистого розвитку (МЧР) визначено в статті 12, яка виробляє сертифікованих скорочень викидів (ССВ). Один з CER є скорочення викидів успішних еквівалентна одній тонні еквівалента діоксиду вуглецю (tCO2e). Міжнародна торгівля викидами (МТВ), визначених статтею 17. ІЕПП актуальна, оскільки скорочення досягається за рахунок проектів є інструментом дотримання для операторів EU ETS. Ці сертифіковані скорочення викидів можуть бути отримані за рахунок реалізації проектів зі скорочення викидів в країнах, що розвиваються, що не входять в ЄС, які ратифікували (або приєдналися до неї) Кіотського протоколу. Реалізація проектів чистого розвитку в значній мірі визначається Марракешської угоди, наступний на безліч угод Конференцією Сторін Кіотського протоколу. Законодавці EU ETS розробив схему самостійно, але закликав на досвіді, отриманому під час виконання добровільних викидів Великобританії Схема торгівлі в попередні роки, і в співробітництві з іншими сторонами, щоб забезпечити свої підрозділи і механізми були сумісні з дизайн узгодженої через РКЗК ООН.

Відповідно до EU ETS, уряди держав-членів ЄС домовилися про національні граничні рівнів викидів, які повинні бути схвалені комісією ЄС. Ті країни, а потім виділяють квоти для своїх промислових операторів, а також відстежувати і перевіряти фактичні викиди відповідно до відповідним кількісних показників, визначених. Вони вимагають надбавки на пенсію після того, як в кінці кожного року.

Оператори всередині ETS можуть перепризначити або обміняти свої квоти декількома способами:

* в приватному порядку, переміщаючи квоти між операторами в рамках компанії і через національні кордони
* через прилавок, використовуючи брокера в приватному порядку відповідності покупців і продавців
* торгується на спот-ринку одного з кліматичних бірж Європи.

Як і будь-який інший фінансовий інструмент, торгівля складається з відповідності покупців і продавців між членами біржі, а потім відстійних шляхом внесення дійсного допомогу в обмін на узгодженої фінансової розгляду. Багато що, як фондовий ринок, компанії і приватні особи можуть торгувати через брокерів, які перераховані на біржі, і не повинні регулюватися оператори.

Коли пропонується кожну зміну права власності на допомогу, національний реєстр і Європейської комісії були поінформовані для того, щоб їх підтвердити угоду. Під час другого етапу EU ETS, РКЗК ООН також підтверджує квоту і будь-які зміни, які змінюють розподіл в рамках кожного національного плану розподілу. Як і в торговій схемі Кіото, EU ETS дозволяє регламентований оператору використовувати вуглецеві кредити у вигляді одиниць скорочення викидів (ОСВ), щоб виконати свої зобов'язання. Блок зниження Кіото Сертифікований викидів (КСВ), виробництва вуглецевого проекту, який був сертифікований за механізмом чистого розвитку Виконавча рада РКЗК ООН, або скорочення викидів одиниці (ОСВ), сертифікованих приймаючою країною проекту Спільна реалізація або Комітетом з нагляду за спільним впровадженням , приймаються ЄС як еквівалент.

Таким чином, одна квота ЄС однієї тонни CO2, або "EUA", була розроблена, щоб бути ідентичним ( "взаємозамінними") з еквівалентним "одиниця встановленої кількості" СО2, визначеної відповідно до Кіото. Таким чином, через рішення ЄС прийняти Кіото ССВ як еквівалент ЄС EUA, можна торгувати EUA-х і РКЗК апробовані ССВ на основі один-до-одного в тій же системі. (Проте, ЄС не був в змозі зв'язати угоди з усіма країнами до 2008-9 через своїх технічних проблем з підключенням до систем ООН.

**Затверджені викиди по фазам**

Під час другої фази EU ETS, оператори в межах кожної держави-члена повинні здати свої квоти для перевірки ЄС, перш ніж вони можуть бути долучені в РКЗК ООН.

Фаза 1:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Країна** | **Зареєстровані викиди** | | | **Різниця** |
| **2005** | **2006** | **2007** | **2005–2007** |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/41/Flag_of_Austria.svg/23px-Flag_of_Austria.svg.png Austria | 33,372,826 | 32,382,804 | 31,751,165 | −4.9% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/92/Flag_of_Belgium_%28civil%29.svg/23px-Flag_of_Belgium_%28civil%29.svg.png Belgium | 55,363,223 | 54,775,314 | 52,795,318 | −4.6% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d4/Flag_of_Cyprus.svg/23px-Flag_of_Cyprus.svg.png [Cyprus](https://en.wikipedia.org/wiki/Cyprus) | 5,078,877 | 5,259,273 | 5,396,164 | 6.2% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cb/Flag_of_the_Czech_Republic.svg/23px-Flag_of_the_Czech_Republic.svg.png [Czech Republic](https://en.wikipedia.org/wiki/Czech_Republic) | 82,454,618 | 83,624,953 | 87,834,758 | 6.5% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/b/ba/Flag_of_Germany.svg/23px-Flag_of_Germany.svg.png Germany | 474,990,760 | 478,016,581 | 487,004,055 | 2.5% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9c/Flag_of_Denmark.svg/20px-Flag_of_Denmark.svg.png [Denmark](https://en.wikipedia.org/wiki/Denmark) | 26,475,718 | 34,199,588 | 29,407,355 | 11.1% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8f/Flag_of_Estonia.svg/23px-Flag_of_Estonia.svg.png [Estonia](https://en.wikipedia.org/wiki/Estonia) | 12,621,817 | 12,109,278 | 15,329,931 | 21.5% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/9/9a/Flag_of_Spain.svg/23px-Flag_of_Spain.svg.png Spain | 183,626,981 | 179,711,225 | 186,495,894 | 1.6% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bc/Flag_of_Finland.svg/23px-Flag_of_Finland.svg.png [Finland](https://en.wikipedia.org/wiki/Finland) | 33,099,625 | 44,621,411 | 42,541,327 | 28.5% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/c/c3/Flag_of_France.svg/23px-Flag_of_France.svg.png France | 131,263,787 | 126,979,048 | 126,634,806 | −3.5% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5c/Flag_of_Greece.svg/23px-Flag_of_Greece.svg.png [Greece](https://en.wikipedia.org/wiki/Greece) | 71,267,736 | 69,965,145 | 72,717,006 | 2.0% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c1/Flag_of_Hungary.svg/23px-Flag_of_Hungary.svg.png [Hungary](https://en.wikipedia.org/wiki/Hungary) | 26,161,627 | 25,845,891 | 26,835,478 | 2.6% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/45/Flag_of_Ireland.svg/23px-Flag_of_Ireland.svg.png [Ireland](https://en.wikipedia.org/wiki/Republic_of_Ireland) | 22,441,000 | 21,705,328 | 21,246,117 | −5.3% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/0/03/Flag_of_Italy.svg/23px-Flag_of_Italy.svg.png Italy | 225,989,357 | 227,439,408 | 226,368,773 | 0.2% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/11/Flag_of_Lithuania.svg/23px-Flag_of_Lithuania.svg.png [Lithuania](https://en.wikipedia.org/wiki/Lithuania) | 6,603,869 | 6,516,911 | 5,998,744 | −9.2% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/da/Flag_of_Luxembourg.svg/23px-Flag_of_Luxembourg.svg.png [Luxembourg](https://en.wikipedia.org/wiki/Luxembourg) | 2,603,349 | 2,712,972 | 2,567,231 | −1.4% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/84/Flag_of_Latvia.svg/23px-Flag_of_Latvia.svg.png [Latvia](https://en.wikipedia.org/wiki/Latvia) | 2,854,481 | 2,940,680 | 2,849,203 | −0.2% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/20/Flag_of_the_Netherlands.svg/23px-Flag_of_the_Netherlands.svg.png [Netherlands](https://en.wikipedia.org/wiki/Netherlands) | 80,351,288 | 76,701,184 | 79,874,658 | −0.6% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/1/12/Flag_of_Poland.svg/23px-Flag_of_Poland.svg.png [Poland](https://en.wikipedia.org/wiki/Poland) | 203,149,562 | 209,616,285 | 209,601,993 | 3.2% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5c/Flag_of_Portugal.svg/23px-Flag_of_Portugal.svg.png [Portugal](https://en.wikipedia.org/wiki/Portugal) | 36,425,915 | 33,083,871 | 31,183,076 | −14.4% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/4/4c/Flag_of_Sweden.svg/23px-Flag_of_Sweden.svg.png [Sweden](https://en.wikipedia.org/wiki/Sweden) | 19,381,623 | 19,884,147 | 15,348,209 | −20.8% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f0/Flag_of_Slovenia.svg/23px-Flag_of_Slovenia.svg.png [Slovenia](https://en.wikipedia.org/wiki/Slovenia) | 8,720,548 | 8,842,181 | 9,048,633 | 3.8% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e6/Flag_of_Slovakia.svg/23px-Flag_of_Slovakia.svg.png [Slovakia](https://en.wikipedia.org/wiki/Slovakia) | 25,231,767 | 25,543,239 | 24,516,830 | −2.8% |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/a/ae/Flag_of_the_United_Kingdom.svg/23px-Flag_of_the_United_Kingdom.svg.png United Kingdom | 242,513,099 | 251,159,840 | 256,581,160 | 5.8% |
| **Загалом** | **2,012,043,453** | **2,033,636,557** | **2,049,927,884** | **1.9%** |

Фаза 2:

Другий етап (2008-2012) розширив сферу схеми значно. У 2007 році Норвегія, Ісландія, Ліхтенштейн і приєдналися до схеми."Звязуюча директива" ЄС ввела кредити МЧР і СО. Незважаючи на те, що це теоретична можливість у фазі I, надмірне виділення дозволів в поєднанні з неможливістю їх банк для використання в другій фазі на увазі це було не прийнято.

27 квітня 2012 року Європейська комісія оголосила про повну активації системи торгівлі викидами ЄС єдиного реєстру. Повний процес активації буде включати в себе міграцію більше 30 000 рахунків EU ETS з національних реєстрів. ЄК також заявив, що єдиний реєстр повинен бути активований в червні не буде містити всі необхідні функціональні можливості для третього етапу EU ETS.

Щорічні квоти держав-членів ЕС по CO2 в млн.тонн наведені в таблиці:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **Member State** | **Квота першого періоду** | **Зареєстровані викиди на 2005** | **2008–2012 cap** | |
| **Запропоновані квоти** | **Дозволена квота** |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/41/Flag_of_Austria.svg/23px-Flag_of_Austria.svg.png [Austria](https://en.wikipedia.org/wiki/Austria) | 33.0 | 33.4 | 32.8 | 30.7 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/92/Flag_of_Belgium_%28civil%29.svg/23px-Flag_of_Belgium_%28civil%29.svg.png [Belgium](https://en.wikipedia.org/wiki/Belgium) | 62.1 | 55.58 † | 63.33 | 58.5 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9a/Flag_of_Bulgaria.svg/23px-Flag_of_Bulgaria.svg.png [Bulgaria](https://en.wikipedia.org/wiki/Bulgaria) | 42.3 | 40.6 | 67.6 | 42.3 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d4/Flag_of_Cyprus.svg/23px-Flag_of_Cyprus.svg.png [Cyprus](https://en.wikipedia.org/wiki/Cyprus)†††† | 5.7 | 5.1 | 7.12 | 5.48 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cb/Flag_of_the_Czech_Republic.svg/23px-Flag_of_the_Czech_Republic.svg.png [Czech Republic](https://en.wikipedia.org/wiki/Czech_Republic) | 97.6 | 82.5 | 101.9 | 86.8 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9c/Flag_of_Denmark.svg/20px-Flag_of_Denmark.svg.png [Denmark](https://en.wikipedia.org/wiki/Denmark) | 33.5 | 26.5 | 24.5 | 24.5 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8f/Flag_of_Estonia.svg/23px-Flag_of_Estonia.svg.png [Estonia](https://en.wikipedia.org/wiki/Estonia) | 19 | 12.62 | 24.38 | 12.72 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bc/Flag_of_Finland.svg/23px-Flag_of_Finland.svg.png [Finland](https://en.wikipedia.org/wiki/Finland) | 45.5 | 33.1 | 39.6 | 37.6 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/c/c3/Flag_of_France.svg/23px-Flag_of_France.svg.png France | 156.5 | 131.3 | 132.8 | 132.8 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c1/Flag_of_Hungary.svg/23px-Flag_of_Hungary.svg.png [Hungary](https://en.wikipedia.org/wiki/Hungary) | 31.3 | 26.0 | 30.7 | 26.9 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/b/ba/Flag_of_Germany.svg/23px-Flag_of_Germany.svg.png Germany | 499 | 474 | 482 | 453.1 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5c/Flag_of_Greece.svg/23px-Flag_of_Greece.svg.png [Greece](https://en.wikipedia.org/wiki/Greece) | 74.4 | 71.3 | 75.5 | 69.1 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/45/Flag_of_Ireland.svg/23px-Flag_of_Ireland.svg.png [Ireland](https://en.wikipedia.org/wiki/Republic_of_Ireland) | 22.3 | 22.4 | 22.6 | 21.15 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/0/03/Flag_of_Italy.svg/23px-Flag_of_Italy.svg.png Italy | 223.1 | 222.5 | 209 | 195.8 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/84/Flag_of_Latvia.svg/23px-Flag_of_Latvia.svg.png [Latvia](https://en.wikipedia.org/wiki/Latvia) | 4.6 | 2.9 | 7.7 | 3.3 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/11/Flag_of_Lithuania.svg/23px-Flag_of_Lithuania.svg.png [Lithuania](https://en.wikipedia.org/wiki/Lithuania) | 12.3 | 6.6 | 16.6 | 8.8 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/da/Flag_of_Luxembourg.svg/23px-Flag_of_Luxembourg.svg.png [Luxembourg](https://en.wikipedia.org/wiki/Luxembourg) | 3.4 | 2.6 | 3.95 | 2.7 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Flag_of_Malta.svg/23px-Flag_of_Malta.svg.png [Malta](https://en.wikipedia.org/wiki/Malta)†††† | 2.9 | 1.98 | 2.96 | 2.1 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/20/Flag_of_the_Netherlands.svg/23px-Flag_of_the_Netherlands.svg.png [Netherlands](https://en.wikipedia.org/wiki/Netherlands) | 95.3 | 80.35 †† | 90.4 | 85.8 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/1/12/Flag_of_Poland.svg/23px-Flag_of_Poland.svg.png [Poland](https://en.wikipedia.org/wiki/Poland) | 239.1 | 203.1 | 284.6 | 208.5 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5c/Flag_of_Portugal.svg/23px-Flag_of_Portugal.svg.png [Portugal](https://en.wikipedia.org/wiki/Portugal) | 38.9 | 36.4 | 35.9 | 34.8 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Flag_of_Romania.svg/23px-Flag_of_Romania.svg.png [Romania](https://en.wikipedia.org/wiki/Romania) | 74.8 | 70.8 | 95.7 | 75.9 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e6/Flag_of_Slovakia.svg/23px-Flag_of_Slovakia.svg.png [Slovakia](https://en.wikipedia.org/wiki/Slovakia) | 30.5 | 25.2 | 41.3 | 30.9 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f0/Flag_of_Slovenia.svg/23px-Flag_of_Slovenia.svg.png [Slovenia](https://en.wikipedia.org/wiki/Slovenia) | 8.8 | 8.7 | 8.3 | 8.3 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/9/9a/Flag_of_Spain.svg/23px-Flag_of_Spain.svg.png Spain | 174.4 | 182.9 | 152.7 | 152.3 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/4/4c/Flag_of_Sweden.svg/23px-Flag_of_Sweden.svg.png [Sweden](https://en.wikipedia.org/wiki/Sweden) | 22.9 | 19.3 | 25.2 | 22.8 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/a/ae/Flag_of_the_United_Kingdom.svg/23px-Flag_of_the_United_Kingdom.svg.png United Kingdom | 245.3 | 242.4 ††† | 246.2 | 246.2 |
| **Всього** | **2298.5** | **2122.16** | **2325.34** | **2080.93** |

Фаза 3:

Для етапу III (2013-2020), Європейська комісія запропонувала ряд змін, в тому числі:

* встановлення загальної шапкою ЄС, резерву потім виділених членам ЄС;
* більш жорсткі обмеження на використання заліків;
* обмежуючи банківські квот між фазами II і III;
* і перехід від надбавок до аукціонної.

А також більше секторів і газів, включених в стадії III. Крім того, мільйони квот, що виділяються в Нью-Абітурієнтамського Резерву для фінансування впровадження інноваційних технологій використання відновлюваних джерел енергії та уловлювання та зберігання вуглецю через НЕК 300 програми, одна з найбільших в світі програм фінансування інноваційних енергії демонстраційних проектів з низьким вмістом вуглецю. Програма задумана як каталізатор для демонстрації екологічно безпечного уловлювання та зберігання вуглецю (CCS) і інноваційних поновлюваних джерел енергії (ВДЕ) технологій в комерційному масштабі в рамках Європейського Союзу.

Напередодні вступу в ЄС, Хорватія приєдналася до ETS на початку III фази на 1 січня 2013р. Європейський союз на 2013 рік торгуються на біржі в Лондоні ICE Futures Europe в межах від 6,22 євро і 6,40 євро.

Фаза 4:

Розпочнеться 1 січня 2021 року і завершиться 31 грудня 2028 року Європейська комісія планує повний огляд Директиви 2026. З 22 січня 2014 року Європейська Комісія запропонувала дві поправки структурної реформи в директиві ETS (2003/87 / EC) 2008 року клімату пакету повинні бути узгоджені в висновках Ради 20-21 березня 2014 р главами держави-члени ЄС на засіданні Європейської Ради:

* коефіцієнт лінійного зниження, при якому загальний стелю викидів знижується, з 1,74% (2013-2020) до 2,2% щороку з 2021 до 2030 року, таким чином, зменшуючи на 43% викидів CO2 ЄС в секторі ETS в порівнянні з 2005 роком
* створення 12% резерву механізм перевірених щорічних викидів (по крайней мере резерв дозвіл на 100 млн CO2) в четвертому періоді ETS з 2021 до 2030 року, таким чином, створюючи квазі податок на викиди вуглецю або ціна вуглецю підлогу з "автоматичної настройки в сторону" ціновий діапазон встановлюється щорічно Генеральним директоратом Європейської комісії з питань зміни клімату

Комісар ЄС з питань зміни клімату, висловив надію ", щоб пов'язати СТВ з сумісними системами по всьому світу, щоб сформувати основу глобального вуглецевого ринку" Австралією наводиться як приклад. Однак, як КС 19 клімату Конференція знову завершилася не мають обов'язкової нової міжнародної угоди в 2013 році Австралія ліквідувала свою систему ETS.

Перед самітом Європейської ради 20 березня 2014 года Європейська комісія прийняла рішення запропонувати зміни у функціонуванні вуглецевого ринку (дозволу CO2). Подана законодавство про систему стабільності Резервного ринку (MSR) змінить кількість щорічно продаваних з аукціону дозволів на CO2 в розрахунку на кількість дозволів на CO2 в зверненні. 24 жовтня 2014 року на засіданні Європейської Ради глав урядів держав-членів ЄС за умови, правову визначеність у пропонованій стабільності Reserve ринку (MSR), караючи політичний проект в тексті Висновки Ради. Це буде стосуватися дисбалансу попиту та пропозиції на європейському ринку вуглецю шляхом коригування обсягів на аукціон. Резерв буде працювати на заздалегідь визначених правил, без розсуд для Комісії або держав-членів.

Європейський парламент і Європейська рада неофіційно погодили адаптований варіант цієї пропозиції, який встановлює дату початку MSR до 2019 року (так уже в фазі III), ставить 900 мільйонів «backloaded квот» в резерві і скорочує час реакції маршрутизатори до одного року. Цю адаптовану пропозицію вже пройшов Європейський парламент і повинен бути затверджений Радою міністрів у вересні 2015 року.

**Злочини, пов'язані з ETS**

* кіберзлочинність

19 січня 2011 року, місце викидів на ринку ЄС дозволів на забруднення було закрите після того, як комп'ютерні хакери вкрали 28 до 30 мільйонів євро ($ 41120000) на суму квот на викиди з національних реєстрів ряду європейських країн протягом декількох днів. Чеське реєстру для торгівлі викидами було особливо постраждало - 7 млн ​​євро на суму квот, вкрадених хакерами з Австрії, Чехії, Греції, Естонії та Польщі. Хакери увійти в систему кредитних рахунків в нічого не підкорюючу вуглецеві компаній і передавати квоти на себе, дозволяючи їм потім бути продані.

Європейська комісія заявила, що "перейти до визначення спільно з національними органами влади - необхідно поставити на місце до того, як призупинення реєстру скасовані мінімальні заходи безпеки". Марія Кокконен, прес-секретар з питань клімату, сказала, що національні реєстри може бути відновлено, як тільки достатні заходи безпеки були прийняті і країни-члени представити ЄС звіт про їх протоколу ІТ-безпеки. Чеський реєстр сказав, що до тих пір поки правові та адміністративні перешкоди, які необхідно подолати поки не буде вдаватися до жертв такого злодійства, і система знаходитися в місці, щоб повернути квот їх законним власникам, чеський реєстр буде залишатися закритим. Посадові особи Секретаріату в Німеччині та Естонії підтвердили, що вони розташовали 610,000 квот, викрадені з чеського реєстру, за словами пана Штястни. Ще 500 тисяч вкрадених посібників Чехії, як вважається, на рахунках в Великобританії, відповідно до ОТЕ.

Кібер-шахраї також напали на СТВ ЄС з "фішинг" афери, яка коштувала одна компанія € 1,5 млн. У відповідь на це, ЄС переглянув правила ETS по боротьбі зі злочинністю.

Проломи безпеки викликало побоювання серед деяких трейдерів, що вони, можливо, через незнання, куплених крадених квот доведеться поплатитися. ETS пережила попередню фішинг-атаки в 2010 році, який викликав закриття 13 європейських ринків, а злочинці очистили 5 мільйонів євро в інший транскордонної шахрайства в 2008 і 2009 роках.

* шахрайство з ПДВ

У 2009 році Європол повідомив, що 90% обсягу ринку викидів, що торгуються в деяких країнах може бути результатом податкового шахрайства, більш конкретно відсутність шахрайства трейдера, вартістю уряду більш ніж на 5 млрд євро. Німецька прокуратура підтвердила в березні 2011 року, що на додану вартість, податок на шахрайство в торгівлі викидами двоокису вуглецю позбавив німецького держави близько € 850 млн ($ 1,19 млрд). У грудні 2011 року німецький суд засудив шістьох осіб до тюремного ув'язнення на термін від трьох років і семи років і 10 місяців в дослідженні, що включало ухилення від сплати податків на дозволів вуглецю. Французький суд засудив п'ятьох людей від одного до п'яти років позбавлення волі, і платити величезні штрафи за уникненню сплати податків шляхом торгівлі вуглецю. У Великобританії перший судовий процес над шахрайством ПДВ на вуглецевому ринку ставиться на трек, щоб почати в лютому 2012 року.

**Перспективи впровадження СТВ в Україні:**

Оголошена Україною мета — мінус 20 % викидів від рівня 1990 р. не може вирішити проблему пом'якшення антропогенного впливу на зміну клімату і фактично означає зростання викидів парникових газів (ПГ). За міжнародними дослідженнями економічно доцільною метою зі скорочення викидів є мінус 58 % скорочення від

рівня 90‑го р. Тобто Україна поки що не є лідером у кліматичних переговорах у цьому плані.

Оцінка потенціалу ринку торгівлі квотами в Україні та перспективи для сектору сільського господарства. Після ратифікації Угоди про асоціацію з ЄС в Україні зростає актуальність питань формування національного вуглецевого ринку. Передбачається, що протягом двох років з моменту набрання чинності цим документом Україна зобов'язується впровадити власну внутрішню систему торгівлі викидами. У 2011 р. Україна отримала грант Світового банку на створення внутрішнього вуглецевого ринку в рамках проекту "Партнерство задля підготовки до ринкових механізмів". Проект передбачав розробку оптимальної моделі впровадження вуглецевого ринку з урахуванням досвіду інших країн‑учасниць. Зараз майже 50% одиниць скорочення викидів у світі за проектами спільного впровадження мають українське походження. Отже, можна при‑ пустити, що в Україні закладено фундамент по‑ дальшої розбудови задля мінімізації викидів ПГ і низьковуглецевого розвитку економіки на ринковій основі. Одна з переваг запровадження схеми внутрішньої торгівлі — це сприяння вітчизняним промисловим підприємствам у реалізації потенціалу скорочення викидів ПГ.

Аналіз динаміки викидів ПГ в країнах додатку I РКЗК ООН показав, що впродовж періоду 2000—2010 рр. частка України від загальних викидів ПГ була відносно сталою і становила близько 2% [7]. В цілому за 2000—2010 рр. викиди в країнах із перехідною економікою зросли на 5%, а від розвинутих країн і України — скоротились на 4 та 3% відповідно. Обсяг викидів ПГ в Україні в 2010 р. становив 383,2 млн т СО2‑екв. і зменшився порівняно з 1990 р. на 59%, а порівняно з 2009 р. зріс на 5%. Спостерігалось, що структура викидів за видами ПГ протягом 2000—2010 рр. залишалась до‑ сить стабільною. Найбільша частка викидів при‑ падала на діоксид вуглецю — 76% у загальному обсязі викидів ПГ, а викиди метану та закису азоту становили відповідно 17 і 7%. Близько 85% викидів ПГ в Україні пов'язано з видобуванням, транспортуванням та споживанням викопного палива і саме воно в основному визначає рівень та тенденції викидів ПГ. В останні роки на викиди ПГ від кінцевого споживання викопного палива припадало близько 75% у загальному об‑ сязі викидів ПГ. Якщо говорити більш детально, то викиди СО2 протягом 2000—2010 рр. були домінуючими серед решти ПГ і змінювались в діапазоні 70—76%. Головними джерелами викидів діоксиду вуглецю в країні є спалювання палива в енергетичній галузі та промисловості. Викиди метану протягом часового ряду змінювались в діапазоні від 16 до 22%. Найбільші обсяги мета‑ ну в Україні виділяються в процесі видобування, підготовки, транспортування, зберігання та споживання викопних видів палива. Обсяги викидів закису азоту на проміжку часу 2000—2010 рр. складали 7—8% загальних викидів ПГ. Викиди N2 O в Україні переважно відбуваються від сільськогосподарських грунтів за рахунок антропогенного надходження в них азотовмісних речовин (органічні та мінеральні добрива, рослинні залишки). Внесок сектору Промисловість упродовж періоду 2000—2010 рр. змінювався в межах 62— 65% від сумарних викидів ПГ. Частки сектору Транспорт протягом періоду, що аналізується, коливались в діапазоні 9—12%, а сектору Сіль‑ 43, 2015ське господарство — 10—13%. На частку сектору Лісове Господарство припадає 14% від загальних обсягів викидів в Україні і 4,5% — на Землекористуання. Від сектору Поводження з відходами протягом зазначеного періоду надходило близько 3% загальних викидів ПГ. Серед факторів рівня викидів ПГ в Україні слід назвати і зовнішні, а саме — стану світової економіки. В основному це спричинено тим, що Україна є експортно‑орієнтованою державою із значною часткою в експорті продукції третього технологічного укладу — сталі, продукції неорганічної хімії (аміаку, азотних добривта ін.), руди та ін., при виробництві якої відбуваються значні викиди ПГ та формуються відносно нижчі обсяги доданої вартості. Для господарства України, і сільського господарства зокрема, впровадження механізмів Кіотського протоколу відкриває можливість отримання додаткових інвестицій чи впровадження новітніх технологій (агротехнологій) в обмін на одиниці скорочення викидів ПГ. Згідно з Кіотським протоколом, підписант, що перевищує обсяги викидів, може зменшити їх кількість не на своїй території, а в іншій країні, фінансуючи її екологічні проекти, а зменшення викидів зараховувати собі. Це вигідно економічно розвиненим державам, оскільки вартість поліпшення забруднючих виробництв, наприклад, у країнах ЄС, набагато вища, ніж, скажімо, в Україні. Тому пріоритетним завданням для нашої країни є створення необхідної інфраструктури з реалізації механізмів Кіотського протоколу і, в тому числі, проектів спільного впровадження (ПСВ). Ще в 2006 р. було прийнято постанову Кабінету Міністрів України №206 "Про затвердження Порядку підготовки, розгляду, схвалення та реалізації проектів, спрямованих на скорочення обсягу антропогенних викидів парникових газів", де досить ефективно прописана процедура підготовки ПСВ. Отримувати вигоду від реалізації ПСВ за Кіотським протоколом можуть українські підприємства всіх форм власності. Однак в Україні діє низка бар'єрів і перепон як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру, через які більшість українських підприємств втрачають можливості залучення додаткового фінансування. Ці перешкоди, наряду з недостатнім рівнем поінформованості власників щодо процесу підготовки пакету документів та рівня ймовірних переваг від залучення гнучких механізмів, знаходятья в інституціональній та юридичній площинах. Вирішення цих проблем потребує вивчення та пропозицій щодо їх подолання на національному та регіональному рівнях.

**ВИСНОВКИ**

Існування проблеми глобальної зміни клімату не викликає сумнівів. Останній звіт групи експертів ООН, який вийшов у 2014 р., доводить, що антропогенний фактор насьогодні набуває статусу маргінального для частоти та інтенсивності надзвичайних природних явищ, які є наслідоками глобальної зміни клімату. Розрахунки свідчать, що природні катаклізми на 95% обумовлені діяльністю людини. З огляду на те, що розрив між зобов'язаннями, які оголошують вчені для країн, та реальними зобов'язаннями країн зі скорочення викидів, надзвичайно великий, ймовірніше за все, що країнам доведеться дуже багато зробити на шляху до того, щоб не перевищити визначені межі. Наслідки для України і для Європи вже відчутні. Це і надзвичайна кількість опадів, і аномальні буревії, точні прогнози яких все ускладнюються, а вартість подоланні їх наслідків та обсяги збитків постійно зростають. Переорієнтація економіки України на шлях забезпечення екологічно збалансованого використання НПС вимагає докорінних реформ як на національному, так і на регіональному рівні. Необхідність реформування обумовлена, з одного боку, макррівні враховувати шкоду, що наносить‑ ся НПС, а з іншого — неефективністю вирішення проблем раціонального природокористування та охорони довкілля через недосконалість діючого еколого‑економічного інструментарію. Зважаючи на еколого‑економічну ситуацію в Україні, обставини господарювання, досвід організації природоохоронної діяльності в краї‑ нахчленах ЄС, пріоритетним напрямом формування дієвої екологічної політики слід вважати фінансово‑економічне заохочення суб'єктів господарювання, які прагнуть знизити обсяги шкідливих викидів і відходів виробництва. Тобто, якщо торгувати обсягами скорочення, то маємо потенціал додаткових фінансових над‑ ходжень. Стрижнем екологічної політики України має бути стимулювання природоохоронної діяльності, яке грунтується на існуючій методо‑ логічній базі, апробованій вітчизняною практикою, а також враховує досягнення інших країн у розв'язанні екологічних проблем. Без побудови ВВР у країні реалізувати потенціал Кіотських механізмів вкрай складно. Враховуючи той факт, що це є дуже складним інструментом і Україна не має досвіду інструментів такої діяльності, необхідно провести детальну підготовку. У першу чергу, варто реалізувати низку підготовчих заходів, зокрема, покращити національний кадастр викидів ПГ (завершити розробку системи національних коефіцієнтів розрахунків обсягів викидів/поглинання ПГ для ключових категорій і, у тому числі, завершити розробку інформаційної бази даних щодо діяльності лісового господарства. Крім того, потребує розробки механізм національної СТВ (визначення науково обгрунтованого обмеження на викиди, розробки правил розподілу дозволів на викиди та адміністрування системи). Також обов'язковою є підготовка та розробка за конодавчо інституційної бази з метою розподілу виконавчих та контролюючих функцій між різни‑ ми інституціями. Внутрішня торгівля дозволами на викиди ПГ може стати важливим інструментом скорочен ня обсягів надходжень ПГ, який дозволить мак‑ симізувати прибутки від реалізації стратегічної переваги України як одного з найбільших продавців дозволів на викиди ПГ. Таким чином, запровадження гнучких механізмів стане новим еколого‑економічним інструментом для країн, що орієнтуються на досягнення сталого рівня еологоекономічного розвитку. Для України ж це один із інструментів на шляху досягнення збалансованого розвитку економіки, у т.ч. і сільського господарства.

**Список літератури:**

1. Офіційний сайт Єврокомісії щодо EU ETS [http://ec.europa.eu/environment/climat/emission.htm]
2. Текст Директиви 2003/87/EC [http://europa.eu/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/l\_275/l\_27520031025en00320046.pdf]
3. Ellerman, A., Denny; Buchner, Barbara K. (January 2007). "The European Union Emissions Trading Scheme: Origins, Allocation, and Early Results". Review of Environmental Economics and Policy. 1 (1): 66–87. doi:10.1093/reep/rem003.
4. Wagner, M.: Firms, the Framework Convention on Climate Change & the EU Emissions Trading System. Corporate Energy Management Strategies to Address Climate Change and GHG Emissions in the European Union. Lüneburg: Centre for Sustainability Management, 2004, p.12 CSM Lüneburg
5. Hedegaard, Connie (21 January 2011). "Emissions trading: Commission welcomes vote to ban certain industrial gas credits". European Commission. Retrieved 18 September 2012.
6. "Directive 2004/101/EC of the European Parliament". European Commission. 27 October 2004. Retrieved 16 February 2013.
7. CCC (12 October 2009). Meeting Carbon Budgets – the need for a step change . Progress report to Parliament Committee on Climate Change. Presented to Parliament pursuant to section 36(1) of the Climate Change Act 2008. The Stationery Office (TSO). Retrieved 1 May 2010.
8. "Summary of the seminar on linking the Kyoto project-based mechanisms with the European Union Emissions Trading Scheme:". Linking in the EU ETS Bulletin. International Institute for Sustainable Development (IISD). 19 September 2005. Retrieved 10 August 2011.