

Як російське паливо живить світ пластику: дослідження кореляції між викопним паливом та пластиком



МАТЕРІАЛ ПІДГОТУВАЛИ:

ГС "Український Альянс Нуль Відходів" - об'єднання громадських організацій, ініціатив та агентів змін задля зменшення утворення відходів в Україні. Спілка змінює культуру споживання та систему управління відходами в Україні відповідно до принципів циркулярної економіки, зокрема "нуль відходів", дотримуючись ієрархії управління відходами, акцентуючи увагу на запобіганні утворенню відходів та відмові від сміттєспалювання. Спілка ініціює та втілює практичні локальні рішення, адвокатує та впливає на зміни на національному рівні, а також представляє Україну в міжнародній Zero Waste спільноті.

Сайт: <https://zerowaste.org.ua/>

Facebook: <https://www.facebook.com/zwau.ukraine>

Instagram: <https://www.instagram.com/zwaukraine/>

Дисклемер: матеріал підготовлено за підтримки Європейського Союзу та Міжнародного фонду «Відродження» в рамках спільної ініціативи «Вступаємо в ЄС разом». Матеріал представляє позицію авторів і не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу чи Міжнародного фонду «Відродження».

Міжнародний фонд "Відродження" – одна з найбільших благодійних фундацій в Україні, що з 1990-го року допомагає розвивати в Україні Відкрите Суспільство на основі цінностей свободи, поваги прав людини і демократії. За час своєї діяльності Фонд підтримав понад 20 тисяч проєктів на суму понад 365 мільйонів доларів США.

Сайт: www.irf.ua

Facebook: www.fb.com/irf.ukraine

Європейський Союз – це економічний і політичний союз 27 європейських країн. Він заснований на цінностях поваги до людської гідності, свободи, демократії, рівності, верховенства права та поваги до прав людини, зокрема прав осіб, що належать до меншин. ЄС діє на глобальному рівні для сприяння сталому розвитку суспільств, довкілля та економік, щоб кожен міг отримати з цього користь.

Як нас цитувати: "Як російське паливо живить світ пластику: дослідження кореляції між викопним паливом та пластиком". ГС "Український Альянс Нуль Відходів". (2025) Доступно за посиланням.

ЗМІСТ

Вступ	1
Що таке нафта та природний газ?	2
Які країни є найбільшими видобувачами нафти та газу у світі?	3
Які країни найбільше використовують викопне російське паливо для виробництва полімерів?	4
Яким чином нафта та інше викопне паливо перетворюється на пластик?	10
Кореляція між викопним паливом та спонсоруванням війни рф	11
Практики запобігання і зменшення використання пластику	12
Висновки	15
Перелік використаних джерел	16

ВСТУП

Попри те, що нафта - цінний природний ресурс, який відіграє важливу роль у світовій економіці та енергетичній сфері, її використання супроводжується значними екологічними ризиками: викидами CO₂, забрудненням водних ресурсів та ґрунтів, напряду впливає на здоров'я людей та пов'язано із кліматичними змінами. Крім того нафта є вичерпним природним ресурсом, запаси якого обмежені, а темпи видобутку значно перевищують швидкість природного відновлення. Це зумовлює необхідність її раціонального використання, тоді як екологічні наслідки видобування та використання викопного палива підсилюють потребу переходу до відновлюваних джерел енергії.

Найбільшими «видобувачами» нафти є США, Саудівська Аравія та росія. Вони визначають динаміку ринку, а країни-імпортери залишаються залежними від безпеки поставок. Війна росії проти України стала серйозним потрясінням для світових енергетичних ринків: скорочення російських експортних потоків і перебої з морськими маршрутами спричинили дефіцит, що посилив спекулятивний тиск на ціни та призвів до їхнього різкого зростання.

Паралельно з цим набирає сили інший напрямок сталого розвитку — зменшення споживання пластику, для виробництва якого використовується нафта та інше викопне паливо. За даними ООН, у серпні 2025 року майже 180 країн світу взяли участь у переговорах щодо глобального договору про боротьбу з пластиковим забрудненням. У Європі та низці Азійських країн діють жорсткі обмеження на використання поліетиленових пакетів й полімерного пакування, що напряду знижує попит на нафтохімічну продукцію. Хоча сьогодні ця галузь споживає близько 15% світового видобутку нафти, у перспективі до 2040 року вона могла б досягти 50%. Проте політика відмови від пластику може радикально змінити цей прогноз.

Виробництво пластику залишається найбільш ресурсомістким напрямом нафтохімії. Це створює серйозне навантаження на економіку та довкілля, а також опосередковано фінансує воєнні конфлікти, зокрема російську агресію проти України. Таким чином, сучасна світова енергетична система перебуває на переломному етапі. З одного боку, нафта залишається основним енергоресурсом і чинником геополітичного впливу, з іншого — війна та екологічні виклики стимулюють пошук альтернатив, розвиток чистих технологій і відмову від надмірного використання пластику. Ці процеси поступово змінюють баланс сил на світовому ринку та визначатимуть його майбутнє.



Що таке нафта та природний газ?

Нафта належить до викопних корисних копалин, це складна суміш вуглеводнів різних класів (парафінові, нафтеніві, ароматичні, змішані) із вмістом органічних кисневих, сірчистих та азотних сполук. За фізичними властивостями це густа олійна рідина, як правило темно-коричневого кольору (буває і жовто-зелена) з характерним яскравими запахом. Видобуток нафти надзвичайно складний процес, оскільки її поклади можуть залягати на глибині від 1,2 до 6 км. Важливо зазначити, що поклади нафти ніколи не бувають без супутнього природного газу, в основному метану, парниковий ефект від якого у середньому у 25–30 разів вищий від CO₂.

Природний газ — це суміш газів, що утворилися в земній корі при анаеробному розкладі органічних речовин. У покладах він буває: газоподібним (лише газове родовище), у вигляді газової шапки (газонафтові родовища), у вигляді рідкого газового конденсату (газоконденсатні та нафтогазоконденсатні родовища), розчинений у нафті або воді, у кристалічному стані у вигляді газогідратів. До складу природного газу входить метан (70–98%), а також важкі вуглеводні гомологи метану: етан, пропан, бутан, пентан та інші речовини, що не є вуглеводнями (водень, сірководень, вуглекислий газ, азот, гелій).

Пластмаси отримують з природних органічних матеріалів: сирі нафти, що є основним компонентом сировини, природного газу, вугілля, целюлози, солей.

Які країни є найбільшими видобувачами нафти та газу у світі?

Повернімось у 2021 рік (за рік до початку повномасштабного вторгнення росії до України), коли росія входила до трійки найбільших виробників нафти поряд із США та Саудівською Аравією, а доходи рф від нафти й газу наповнили майже половину державної скарбниці — 45% федерального бюджету. Щодня країна видобувала 10,5 мільйона барелів нафти й конденсату, що становило 14% світового виробництва. У 2021 році росія експортувала близько 4,7 мільйона барелів нафти на добу, з яких 1,6 мільйона отримував Китай, а 2,4 мільйона — Європа. Над усім цим панують основні видобувні компанії «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «Газпромнефть», «Сургутнефтегаз» та інші гіганти. Головним сортом, що видобувається із сибірських надр залишається Urals, Сокол, сахалінська й арктична нафти.

Видобуток нафти — це лише частина системи. У 2021 році росія була другим після США виробником природного газу й власником найбільших світових запасів. У цьому ж році вона видобула 762 мільярди м³ газу, з яких 210 мільярдів було відправлено за кордон. На «Газпром» припадало 68% цього обсягу, хоча «Новатек» і «Роснефть» поступово зміцнювали свої позиції. Газові труби простягнулися крізь континенти: «Північний потік», «Турецький потік», «Сила Сибіру». У 2021 році російський газ забезпечував 45% імпорту та майже 40% попиту Європейського Союзу, а Німеччина, Туреччина й Італія були найбільшими споживачами [1].

У 2022 році спостерігаємо значний спад продажів російської нафти та газу, оскільки після повномасштабного вторгнення міжнародна спільнота запровадила масштабні санкції проти російського енергетичного сектору – заборона на імпорт російської сирової нафти, а згодом і на нафтопродукти. Таким чином, були суттєво знижені ціни на продаж російської нафти, зменшилось наповнення до федерального бюджету, і зросли витрати на логістику із пошуку нових ринків збуту, в першу чергу розглядався азійський регіон.

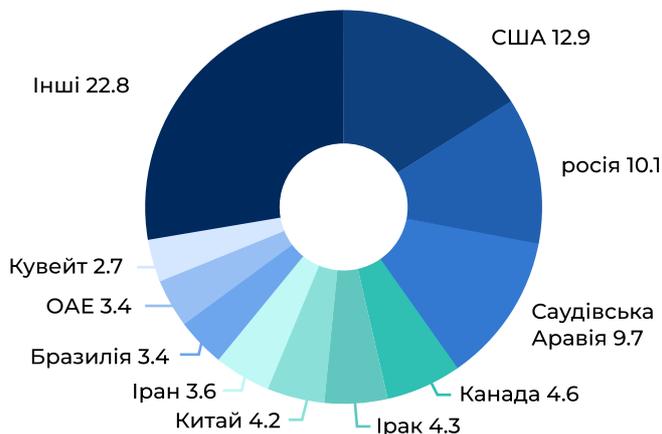
На початок 2023 року, за даними Forbes [2], чисті доходи федерального бюджету від продажу вуглеводневих ресурсів скоротились на 24%, а експорт трубопровідного газу скоротився на 65%. Якщо б така тенденція зберігалась і у наступні роки, то ми могли б стверджувати, що фінансування війни в Україні, а також виробництво полімерної продукції, на основі видобутих вуглеводнів було б неможливе. Попри санкції, у 2023 році три країни — США, росія та Саудівська Аравія — продовжували разом забезпечувати 40% світового видобутку нафти, що дорівнює 32,7 мільйона барелів на день (див. рис.1). Тобто, зауважимо, що величезний нафтогазовий ринок наповнює не лише росія — США вже шість років поспіль є найбільшим видобувачем нафти у світі.

Світовий видобуток сирової нафти та конденсату у 2023 році в розрізі окремих країн

млн барелів на добу



Рисунок 1 - Діаграма світового видобутку сирової нафти та конденсату у 2023 році в розрізі окремих країн. Адаптовано з [EIA](#)

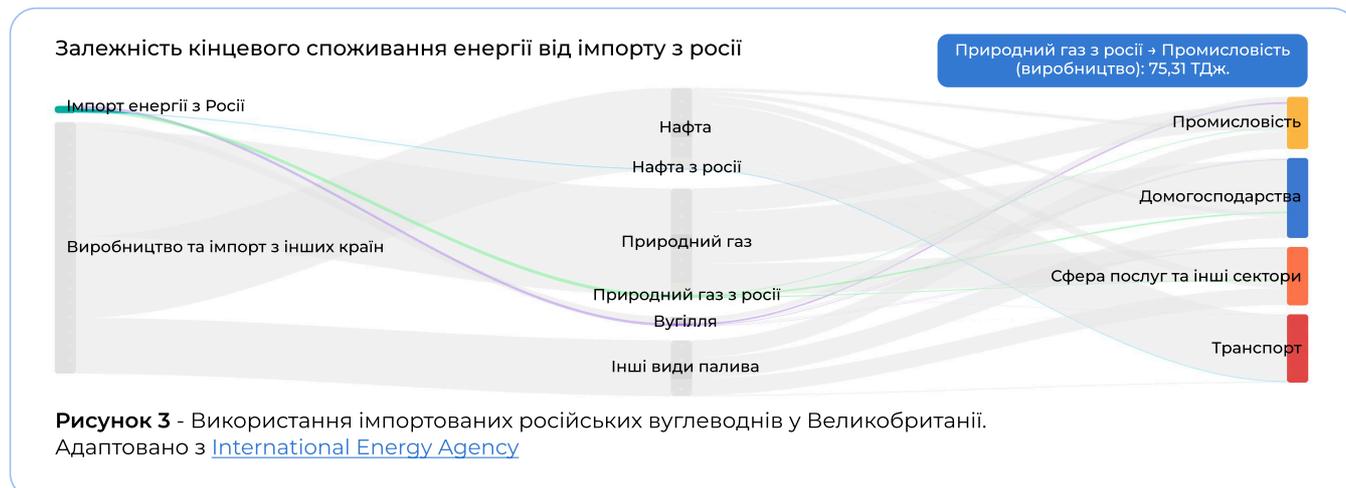
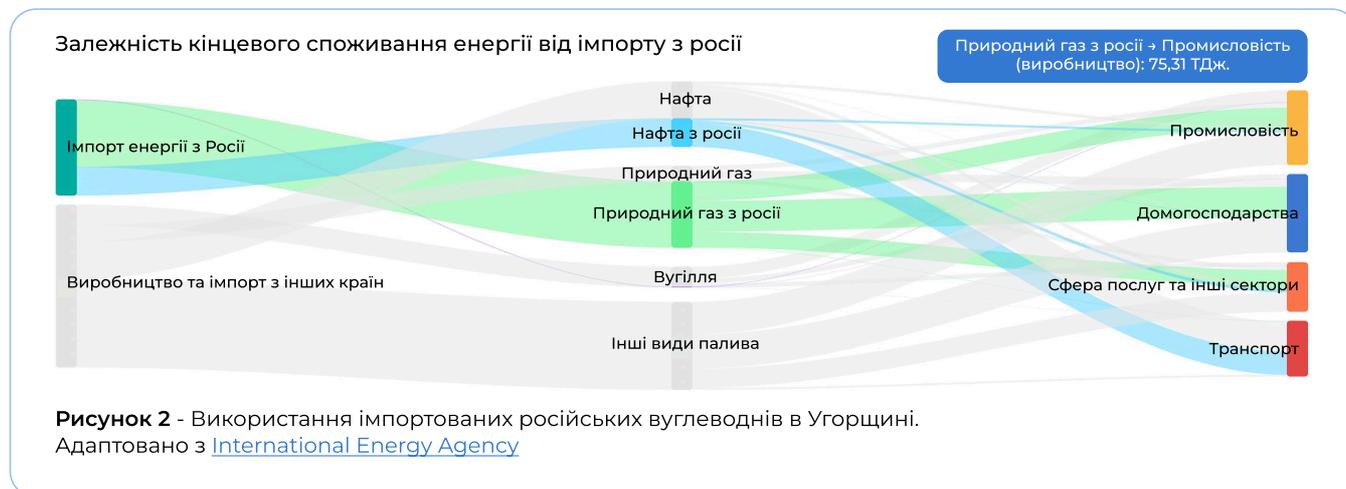


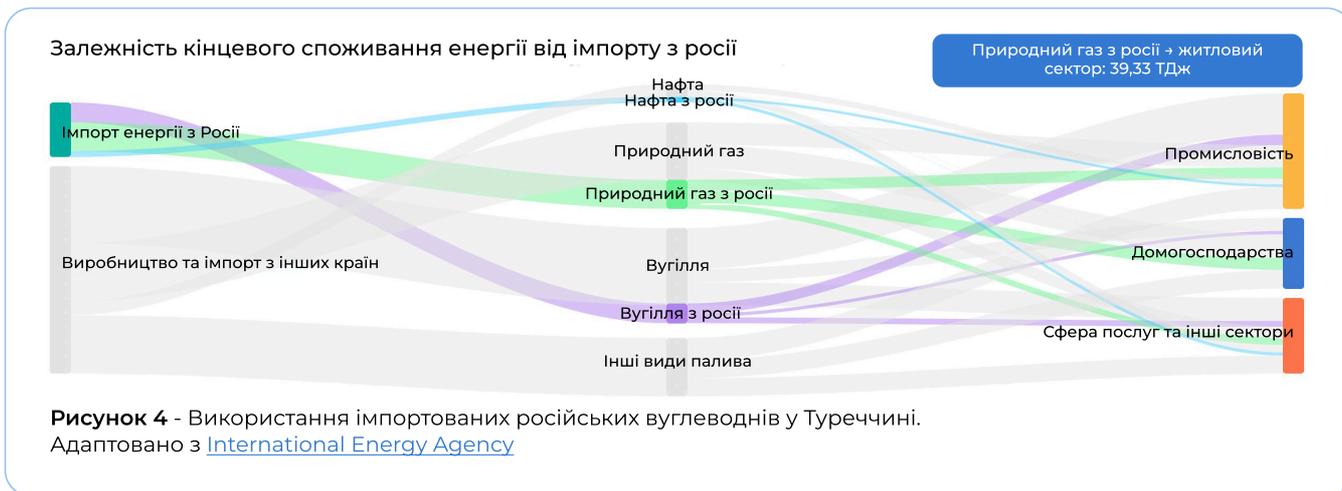
За даними Міжнародного Енергетичного Агентства - IEA [3], з початку 2025 року прогноз зростання світового попиту на нафту неодноразово знижувався. Зараз прогнозується, що у 2026 році попит зросте приблизно на 700 барелів на день. Аналітики вважають, що однією з причин збільшення прогнозів щодо продажу нафтових вуглеводнів є зростання попиту на авіаційне паливо до історичних максимумів як у Сполучених Штатах, так і в Європі, через активні літні подорожі. Але світовою спільнотою замовчується, що більша частина нафти та газу все ж таки використовується не лише як енергетична сировина, але як основна сировина для нафтохімічної промисловості, зокрема для виробництва полімерів.

На сьогодні, Вашингтон застосовує тиск на основних покупців російської сирої нафти, зокрема на Індію, для скорочення закупівель. Зі свого боку, Європейський Союз запровадив заборону на імпорт нафтопродуктів, виготовлених з російської сирої нафти, починаючи з січня 2026 року. Він також встановив нижчу цінову межу на російську нафту з 3 вересня в рамках свого 18-го пакету санкцій проти Москви у відповідь на військову агресію проти України [3].

Які країни найбільше використовують викопне російське паливо для виробництва полімерів?

Одне з найбільших досліджень щодо використання російських вуглеводнів у країнах світу було проведено Міжнародним Енергетичним Агентством [IEA у 2019 році](#), аналітичний зріз стосувався використання нафти і газу у різних галузях економіки. Далі на рис.2-5 представлені дані по європейським країнам (Великобританія, Угорщина) та країні середнього сходу (Туреччина), а також конкурентів на видобувному ринку (США).[4]





Після початку повномасштабної військової агресії рф [експорт російської нафти дещо скоротився з 2022 року, змістившись у бік Азії](#). Попри те, що обсяги експорту у першій половині 2024 року зросли та залишалися відносно високими, через санкції напрямок експорту змінився.

У 2020 році Європа отримала 51% експорту сирової нафти та газового конденсату з росії. Однак цей обсяг впав до 12% у 2024 році та 11% у першій половині 2025 року. Понад половина російського експорту до Європи у 2025 році припадає на Туреччину.

Це зниження експорту з росії до Європи було компенсовано збільшенням експорту до Азії та Океанії, значна частина експорту йшла [до Китаю трубопроводами](#) (див. рис.6). У 2024 році Азія та Океанія отримали 81% експорту сирової нафти та конденсату з росії, причому переважну більшість становив Китай та Індія.

Експорт з росії до Китаю зріс на 500 000 барелів на добу між 2020 і 2024 роками, і Китай залишається найбільшим імпортером російської сирової нафти та конденсату, в середньому 2,2 млн барелів на добу у 2024 році та 2,0 млн барелів на добу у першій половині 2025 року. У 2024 році Індія була другим за величиною одержувачем сирової нафти та конденсату з росії, і значною мірою відповідає за зростання в Азії. Експорт з росії до Індії зріс приблизно з 50 000 барелів на добу у 2020 році до 1,7 млн барелів на добу у 2024 році, та склав в середньому 1,6 млн барелів на добу у першій половині 2025 року.[6]



Рисунок 6 - Карта основних трубопроводів та портів російської сирової нафти (а) та газу (б). Адатовано з [U.S. Energy Information Administration](https://www.eia.gov/) [5]

За даними Центру досліджень енергетики та чистого повітря (CREA)[7], на початок 2025 року, серед основних країн імпортерів російських вуглеводнів першість тримає Китай, далі йдуть Індія, Туреччина, Європейський Союз та Бразилія (див. рис.7)

Хто купував російське викопне паливо в січні 2025 року?

Топ-5 регіонів | млрд євро

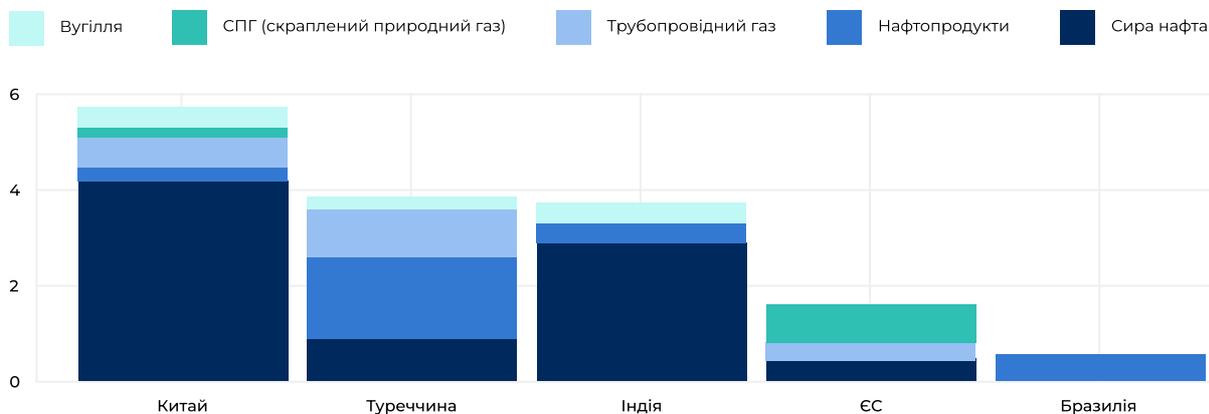


Рисунок 7 - П'ятірка основних покупців російського викопного палива у 2025 році. Адатовано з [CREA](https://www.crea.gov.uk/) [7]

ЄС був четвертим за величиною покупцем російського викопного палива, імпорт якого становив 9% (1,4 млрд євро) від п'яти найбільших покупців. Перелік основних імпортерів російського викопного палива станом на 2025 рік. (див рис.8)

Хто купує російське викопне паливо після запровадження ембарго з боку ЄС?

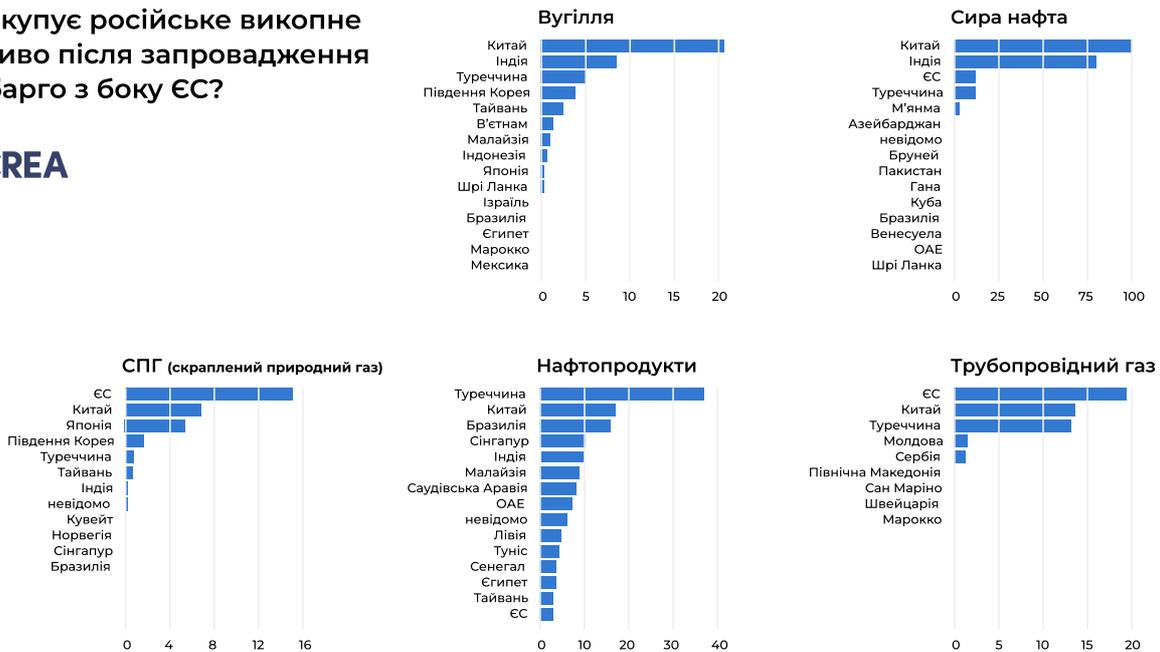


Рисунок 8 - Основні покупці російського викопного палива після запровадження ембарго ЄС.
Адаптовано з [CREA](#) [7]

Вугілля: З 5 грудня 2022 року до кінця березня 2025 року Китай придбав 44% усього експорту вугілля з росії. Індія (19%), Туреччина (11%), Південна Корея (10%) та Тайвань (5%) замкнули п'ятірку найбільших покупців.

Сира нафта: Китай купив 47% експорту сирої нафти з росії, далі йдуть Індія (38%), ЄС (6%) та Туреччина (6%).

Нафтопродукти: Туреччина, найбільший покупець, придбала 26% експорту нафтопродуктів з росії, далі йдуть Китай (13%) та Бразилія (12%).

СПГ (скраплений природний газ): ЄС був найбільшим покупцем, закупаючи 50% експорту СПГ з росії, далі йшли Китай (21%) та Японія (19%).

Трубопровідний газ: ЄС був найбільшим покупцем, закупаючи 38% російського трубопровідного газу, далі йшли Китай (29%) та Туреччина (27%).

Оскільки Китай залишається основним імпортером російських вуглеводнів, розглянемо систему переробки та нафтохімічної галузі в цій країні. Швидке розширення нафтохімічних потужностей Китаю створює значний виклик для США, посилюючи торговельну напруженість. До 2025 року виробничі потужності Китаю з виробництва етилену¹ досягнули 50 мільйонів метричних тонн (збільшення приблизно на 50–60%), а виробництво пластмас сягнуло близько 120 мільйонів тонн (збільшення приблизно на 30–35% за останні 5 років) щорічно. Надлишок пропозицій, що виникли в результаті цього, ще більше знизили світові ціни, це загрожуватиме обсягам експорту США до Китаю та інших країн Південно-Східної Азії та прибутковості, а також змінить динаміку світового ринку нафтохімічної продукції (див. рисунок 9).

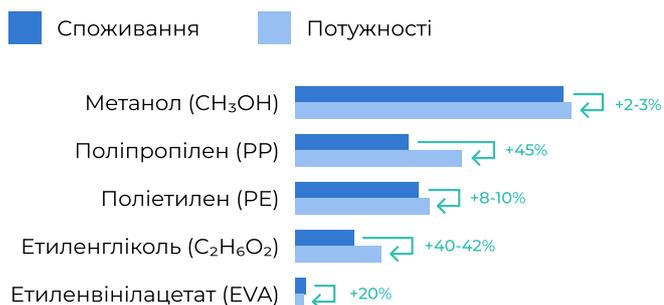
¹ Етилен - це вихідна сировина для виробництва поліетилену, найпоширенішого виду пластику.

Виробничі потужності нафтохімічної промисловості Китаю

ММТ - млн тонн

2020	>	~135-140 ММТ
↓ +15-16%		
2023	>	~160 ММТ
↓ +30-40%		
2025	>	~200-230 ММТ

Нафтохімічна продукція - надлишок виробництва у Китаї до 2025 року



Експорт нафтохімічної продукції з США, 2023 рік



На частку **Китаю** припадає **15-20%** загального обсягу по Азії

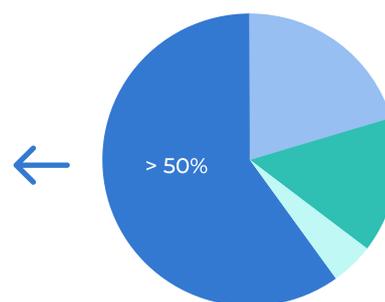


Рисунок 9 - Експорт нафтохімічної продукції з США. Адатовано з [ARANCA](#)

Зростання нафтохімічних потужностей Китаю створює значні можливості та водночас серйозні виклики. Здатність країни орієнтуватися у складних умовах світової торгівлі, екологічної стійкості та динаміки ринку визначатиме майбутнє її нафтохімічної промисловості. Необхідно зазначити, що на 2025 рік прогнозували, що виробництво нафтохімічної продукції в Китаї становитиме 35% від загальносвітового обсягу, і це підкреслює його вплив на світові ланцюги поставок полімерів зокрема [8].

Уряди країн ЄС вимагають більше дій та адаптації від звичайних громадян, ніж від секторів промисловості, що споживають левову частку запасів викопного палива й енергії. Вони повністю ігнорують величезний потенціал скорочення споживання викопного палива шляхом відмови від його надмірного використання.

Питання продуктів нафтохімії та пластику є знаковим у цій проблемі.

Якби світові виробники продуктів нафтохімії були країною, вони були б третім найбільшим споживачем нафти та четвертим найбільшим споживачем газу у світі.

На сьогодні ця галузь є найбільшим рушієм підвищеного попиту на нафту та газ на планеті, що підживлює кліматичну кризу та її руйнівні наслідки для найвразливіших груп населення та екосистем. Водночас, така паливнозатратна індустрія лишається повністю ігнорованою під час публічних обговорень ЄС щодо енергетики та клімату, навіть тоді, коли Європа протистоїть жорстокій війні на своїх кордонах, а також безпрецедентній енергетичній кризі та катастрофічним кліматичним наслідкам. Це відбувається попри наявність чітких і реальних шляхів скорочення споживання одного з основних продуктів нафтохімії — **пластику**. [9]

Нафтохімічні продукти, що містяться в широкому спектрі сучасної продукції, є частиною життєдіяльності нашого суспільства. Одяг, шини, цифрові пристрої, пакування, мийні засоби, пластмаси, медичне обладнання та безліч інших предметів повсякденного вжитку виготовляються з нафтохімічних продуктів. Вони також містяться в багатьох частинах сучасної енергетичної системи, включаючи сонячні панелі, лопаті вітрових турбін, акумулятори, теплоізоляцію будівель та деталі електромобілів.

На сировину для нафтохімічної промисловості припадає 12% світового попиту на нафту, і очікується, що ця частка зростатиме через підвищення попиту на пластмаси, добрива та інші продукти. Незважаючи на свої розміри, цей сектор продовжує залишатися на другому плані в глобальних енергетичних дебатах.

Попит на пластмаси – найвідомішу групу нафтохімічної продукції – випередив попит на всі інші матеріали (такі як сталь, алюміній чи цемент) і майже подвоївся з 2000 року. Розвинені економіки, такі як Сполучені Штати та Європа, наразі використовують до 20 разів більше пластику ніж країни, що розвиваються, такі як Індія та Індонезія. Це підкреслює величезний потенціал для зростання в усьому світі.

Зростання попиту на нафтохімічну продукцію означає, що на неї припадатиме понад третина зростання попиту на нафту до 2030 року, та майже половина – до 2050 року, випереджаючи вантажівки, авіацію та судноплавство. Нафтохімічна продукція також готова спожити додатково 56 мільярдів кубічних метрів природного газу до 2030 року [10].

Лише 20 компаній є джерелом понад половини всіх одноразових пластикових виробів, що викидаються у світі. Такий висновок аналізу корпоративної мережі, що стоїть за виробництвом пластмас. У дослідженні [11] було розглянуто приблизно 1000 фабрик, які виробляють сировину, необхідну для одноразових виробів. Пластикові пляшки, харчове пакування та пакети – це лише одні з мільярдів предметів, які використовуються один раз, а потім викидаються, часто потрапляючи в океани і загалом у довкілля. Дослідження, проведене консорціумом, до складу якого входить Лондонська школа економіки, мало на меті розглянути, які компанії лежать в основі ланцюга поставок пластику та виробляють полімери – основу всіх видів пластику.

У звіті йдеться, що найбільшим виробником одноразового пластику є американська компанія ExxonMobil, за нею йдуть: Dow, Sinopec, Indorama Ventures, Saudi Aramco, PetroChina, LyondellBasell, Reliance Industries, Braskem, Alpek SA de CV, Borealis, Lotte Chemical, INEOS, Total, Jiangsu Hailun Petrochemical, Far Eastern New Century, Formosa Plastics Corporation, China Energy Investment Group, PTT та China Resources.

У дослідженні також зазначено, що залежність від нафти та газу не лише підживлює зміну клімату, але й, оскільки вони є основним матеріалом для виробництва одноразового пластику, завдає шкоди нашим океанам. Надзвичайно важливо, щоб нафтохімічні компанії переходили до альтернатив, заснованих на принципах циркулярної економіки, якщо ми збираємося успішно подолати ці взаємопов'язані кризи. Переваги, що пропонуються, є трансформаційними та надзвичайно корисними не лише для нашого довкілля та екосистем, але й для громад, які живуть з реаліями забруднення пластиком.

Яким чином нафта та інше викопне паливо перетворюється на пластик?

Коли ви п'єте воду з пластикової пляшки, тримаєте в руках пакет з магазину чи користуєтесь пластиковою зубною щіткою — ви буквально взаємодієте з продуктом нафтопереробки. Це не щось далеке чи абстрактне. Це — викопне паливо, яке видобули, очистили, розділили на хімічні компоненти, полімеризували, гранулювали та дали йому форму, зручну для нашого побуту. Як це?

Просто, [Пластик виробляють із викопного палива](#) – нафти або природного газу. Сировину нагрівають і розщеплюють на молекули, з яких роблять полімери – основу всіх пластикових виробів [12]. Сьогодні все більше пластику виготовляють із газу, видобутого методом фрекінгу, особливо у США. Виробництво пластику є енергоємним та забруднює довкілля, а значна його частина зрештою спалюється, створюючи додаткові викиди. Великі нафтові компанії активно розвивають цю галузь як альтернативу продажу палива та вкладають мільйони в лобі, щоб завадити обмеженням на пластикові відходи, навіть на рівні глобального договору про пластмаси (детально у розділі “Практики запобігання і зменшення використання пластику”).

Виробництво пластмас починається з дистиляції сирової нафти на нафтопереробних підприємствах, що дозволяє розділити сиру нафту на легші фракції. Кожна фракція складається з вуглеводневих ланцюгів (з вуглецю та водню), що відрізняються за розміром своїх молекул.

При виробництві пластмас використовують два основні процеси – це полімеризація та поліконденсація, із специфічними каталізаторами. У реакції полімеризації мономерні ланцюги, такі як етилен та пропілен з'єднуються, утворюючи довгі полімерні ланцюги. Кожен полімер має свої властивості, розмір, структуру, залежно від типів основних мономерів, що використовують.

Існує дуже багато різних видів пластмас, зокрема, їх поділяють на дві групи полімерів: термопластики (м'якнуть при нагріванні, а при охолодженні знову тверднуть) і термореактивні матеріали (які ніколи не розм'якшуються після формування).

@freepic



Кореляція між викопним паливом та спонсоруванням війни РФ

Впродовж ХХ століття викопне паливо стало основою милітаризації та глобальних конфліктів. Саме контроль над вугільними та нафтовими ресурсами визначав перебіг світових війн: від боїв за Рурський басейн у Першій світовій війні до масштабних операцій Другої світової. У період Холодної війни енергетичні ресурси стали інструментом протистояння між США та СРСР, а залежність від зовнішніх поставок викопного палива призвела до нових воєн на Близькому Сході та в країнах Африки. Сьогодні паливні ресурси перетворилися на засіб утримання влади антидемократичними режимами, що ведуть війни, фінансують терор і порушують міжнародне право. Водночас, викопне паливо залишається головним чинником кліматичної кризи: 86% глобальних викидів CO₂ за останнє десятиліття пов'язані саме з ним.

росія — найбільший у світі експортер газу та нафти, і третій за величиною експортер вугілля. Доходи від їхнього продажу формують близько 40% федерального бюджету і понад 60% експорту країни. Саме ці кошти Кремль спрямовує на військову машину. Москва використовує енергоресурси як політичну зброю, а газопроводи стали інструментом тиску на Європу. Повномасштабне вторгнення в Україну у 2022 році лише посилює цю залежність. За перші півроку війни росія збагатилася на експорті палива близько 43 млрд євро, а загалом із 2022 року — понад 883 млрд євро, з яких 228 млрд — від країн, що запровадили санкції. Ліва частина цих надходжень (209 млрд євро) припала на ЄС.

Попри санкції Заходу, Кремль зберігає високі прибутки. США та Велика Британія повністю відмовилися від імпорту російських нафти й газу, однак ЄС обмежився лише заборонаю морської нафти. Газ і скраплений природний газ залишаються поза санкціями.

Дані Центру досліджень енергетики та чистого повітря (CREA) [13, 14] показують: у 2024 році доходи росії від експорту впали лише на 5%; прибутки від нафти зросли на 6%, а доходи від трубопровідного газу — на 9%; у 2025 році постачання російського газу до Європи через Туреччину збільшилися на 26,8%. Крім того, російська нафта потрапляє на Захід через «тіньові» схеми: переробку в Туреччині, Індії та Китаї.

Троє найбільших покупців російського викопного палива - це також Китай (78 млрд. євро), Індія (49 млрд. євро), Туреччина (34 млрд. євро). Ці країни забезпечили 74% загальних доходів росії від продажу викопного палива на третьому році повномасштабного вторгнення. За даними CREA [14], тільки Туреччина та Індія перепродали переробленої російської нафти на 6,1 млрд євро.

Попри те, що на четвертому році вторгнення російські «тіньові» судна продовжують транспортувати ембарговану нафту до країн, які не запровадили санкції, країни ЄС бояться, щоб не були запроваджені ще сильніші санкції, бо це може сприяти ескалації війни та короткостроковому подорожчання енергії. З 2022 року російські тіньові танкери перевезли 167 млн. т, або 61% від загального обсягу експорту морської нафти вартістю 83 млрд. євро. Флот обробив 78% російських поставок сирої нафти вартістю 57 млрд. євро [14] див рис. 10.

Експерти вважають: ЄС і G7 мають інструменти для різкого зменшення доходів Кремля — від повної заборони імпорту російської нафти та газу й СПГ до ефективнішого контролю над обходом санкцій. Світові уряди стоять перед вибором: або відмовитися від викопного палива, або й надалі фінансувати диктатури й війни.

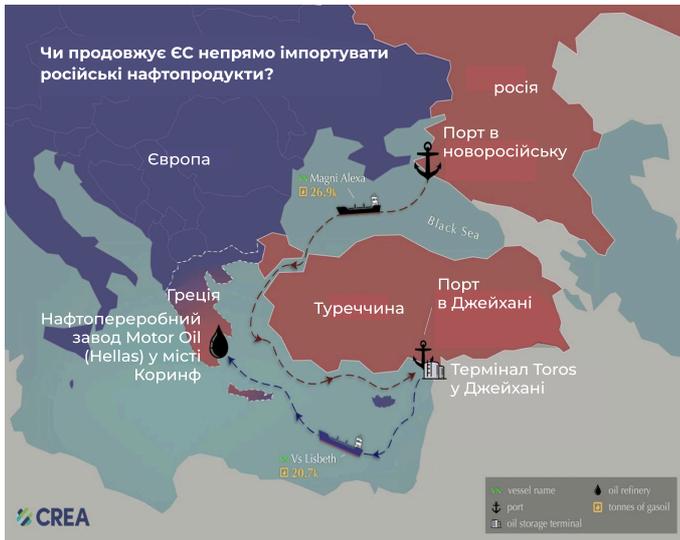


Рисунок 10 - Чи продовжує ЄС “тіньовий” імпорт російських нафтопродуктів. Адаптовано з [CREA](#) [13]

Понад 450 організацій з 49 країн закликають до повного ембарго на російські нафту, газ і вугілля, дивестицій з компаній-експортерів та прискореного переходу на відновлювану енергетику. Українські експерти наголошують [15], що купівля російського палива — це підтримка воєнних злочинів. Газ — це перехідне паливо для війни, тому саме час заборонити його імпорт, оскільки таке паливо стало зброєю масового знищення. Продовжувати відносини з росією — означає підтримувати вбивство мирних жителів, тому саме час світові перейти на чисту енергію без використання викопного палива.

Залежність від викопного палива стала глобальною загрозою, що одночасно підживлює кліматичну кризу й війни. У випадку росії вона напряду фінансує агресію проти України.

Практики запобігання і зменшення використання пластику

Попри те, що пластик є одним із найбільш поширених матеріалів на планеті, його вплив на здоров'я людини усвідомлюється недостатньо.

Наукові дослідження щодо впливу пластику зосереджуються на конкретних етапах життєвого циклу пластику — від гирла свердловини до нафтопереробного заводу, від полиць магазинів до споживчого кошика, від пакування продуктів харчування до наслідків постійного використання та вживання продуктів, які контактують з пластиками, що руйнуються під впливом чинників навколишнього природного середовища. На кожному етапі свого життєвого циклу пластик створює значні ризики для здоров'я людей, що виникають як через вплив частинок пластику, так і через хімічні речовини, що пов'язані з ним [16].

На сьогоднішній день науковцями напрацьовано низку досліджень щодо наслідків впливу пластику на здоров'я людини, зокрема ризиків від нано- та мікропластиків, що спричинені споживанням продуктів харчування та напоїв, які забруднені мікрочастинками [17].

Активну роль у опрацюванні матеріалів та поширенні об'єктивної інформації щодо зв'язку між пластиком та станом здоров'я людей відіграють міжнародні громадські організації: CIEL, Earthworks, TEJAS, UPSTREAM, GAIA та інші. Вони проводять масштабні інформаційні кампанії щодо актуальності проблеми небезпеки пластику для здоров'я населення та вразливих груп зокрема. Основні результати наведено у [звіті](#), що є спільним напрацюванням [18].

Для зменшення таких ризиків у 2019 році Європейським Союзом була прийнята Директива щодо одноразового пластику ([SUP Directive 2019/904](#)), що набула чинності у 2021 році, мета якої зменшити вплив одноразового пластику на довкілля, особливо на морське середовище та на здоров'я людей. Вона встановлює заборону виробництва, імпорту та продажу деяких одноразових пластикових виробів, встановлює вимоги до маркування продукції, що містить

пластик, запроваджує мінімальні цільові показники вмісту рецикльованого пластику в новій продукції, а також передбачає мінімальні показники роздільного збирання деякої пластикової продукції. Ці заходи в сукупності стимулюють розвиток циркулярної економіки.

У 2025 році ЄС оновив екологічне законодавство у сфері управління відходами - був прийнятий Регламент ЄС 2025/40 про пакування і відходи пакування. Зокрема, передбачається розширення переліку заборонених видів пакування, пластикових етикеток, введення нових стандартів до біорозкладного пластику, підвищення відповідальності виробників за переробку одноразової пластикової продукції. Наразі ініційоване обговорення нових вимог до хімічного рециклінгу ПЕТ-пляшок, методики обчислення вмісту у готовій продукції переробленого пластику, верифікація та звітність для виробників пластикової продукції [19].

Ще один документ, який був ініційований до створення на Асамблеї ООН з навколишнього середовища (UNEA) у березні 2022 року для боротьби із пластиковим забрудненням став Глобальний договір про пластмаси ([Global plastics Treaty](#)), спрямований на припинення забруднення пластиком. Асамблея ООН з питань навколишнього середовища поставила перед людством амбітне завдання — укласти до кінця 2024 року юридично обов'язковий договір, який би врегулював увесь життєвий цикл пластмас і зупинив їх руйнівний вплив на довкілля. Йшлося не лише про відходи на суші, а й про масштабне забруднення морів і океанів. Однак термін підписання виявився зірваним: на п'ятому засіданні Міжурядового переговорного комітету (INC-5), що проходив в Пусані (Південна Корея) наприкінці 2024 року, країни так і не змогли дійти згоди.

Припинення забруднення пластиком є нагальною потребою для збереження життя на планеті, захисту здоров'я людей в усьому світі та благополуччя майбутніх поколінь. Існуючі політичні, регуляторні та галузеві ініціативи обмежені і буде абсолютно недостатньо, якщо виробництво та кількість відходів пластику потрояться, як прогнозується до 2060 року. Використання доказів впливу пластику на здоров'я людини та забезпечення їхньої доступності та відповідності для впровадження політикою може призвести до більш амбітної політики, яка захищатиме людей і планету [20].

Після негативного рішення у Південній Кореї, очікувалось, що договір ухвалить до кінця 2025 року. Станом на серпень 2025 року, після переговорів у Женеві рішення так і не було прийняте через позицію групи країн виробників нафти (Бахрейн, Іран, Кувейт, Саудівська Аравія та росія) [21].

Переговори про майбутнє пластикової цивілізації фактично перетворилися на арену зіткнення двох потужних сил.

- Нафтодержави прагнуть зберегти та розширити свою економічну і політичну вагу, адже саме нафта і газ залишаються ключовою сировиною для виробництва пластмас.
- Нафтодержави прагнуть зберегти та розширити свою економічну і політичну вагу, адже саме нафта і газ залишаються ключовою сировиною для виробництва пластмас.

Ці табори діють синхронно, підриваючи будь-які спроби укласти амбітний договір. Їм протистоїть так звана «вісь амбітних учасників» — коаліція держав, науковців та громадських організацій, які вимагають сильного і справді зобов'язуючого документа. Однак їхня енергія поки що наштовхується на добре відпрацьовані механізми впливу нафтових і промислових лобі: від тиску на уряди до формування вигідних їм інформаційних нарративів.

Щоб зрозуміти масштаби проблеми, достатньо кількох цифр. 98% усіх пластмас виробляється з нафти та природного газу. Виробництво зросло більш ніж удвічі з 2000 року, а лише з 2010 року було виготовлено більше пластмас, ніж за всю попередню історію людства.

Географічний розподіл свідчить про високу концентрацію потужностей:

- Китай — 33% світового виробництва;
- решта Азії — 22,5%;
- Північна Америка — 17,1%;
- Європа — 12,3%;
- інші регіони (Близький Схід, Африка, Латинська Америка, СНД) ділять між собою менше 15%.

У ланцюгах постачання задіяні не лише нафтові гіганти на кшталт ExxonMobil, Shell чи Dow, BASF, Chevron Phillips, SABIC та INEOS, але й глобальні бренди споживчого ринку: Coca-Cola, Unilever, Procter & Gamble. Індустрія пластмас — це справжня «невидима імперія», від якої залежить економіка кожної країни. Щороку в екосистемі — наземні та водні — потрапляє щонайменше 20 мільйонів тонн пластику. І це лише за офіційними підрахунками. Згодом ці відходи дробляться на мікро- та наночастинки (так званий, мікропластик), які вже виявлено скрізь: від морських глибин до людської крові. Вони переносять токсичні хімічні речовини, впливають на біогеохімічні процеси планети, а їхні наслідки для здоров'я людей досі до кінця не вивчені.

Переговори щодо договору про пластмаси — це не лише дискусія про відходи. Це битва за майбутнє планети, де зіштовхуються інтереси глобального бізнесу, державної політики та права людства на безпечне довкілля. Чи стане світ свідком проривного договору, чи ж індустріальні лобі й надалі блокуватимуть зміни — питання, від відповіді на яке залежить екологічна безпека XXI століття [22].

@freepic



ВИСНОВКИ

Відмова від імпорту викопного палива з РФ є не лише стратегічно важливим кроком у контексті енергетичної безпеки, але й потужним інструментом для досягнення екологічних цілей. Росія - держава агресор, що розв'язала війну проти України у 2014 році і надходження від експорту нафти і газу залишаються ключовим джерелом фінансування її військової агресії. Зменшення залежності від російських викопних ресурсів - це не лише питання моралі, а й засіб обмеження фінансових потоків, що підтримують війну.

З екологічної точки зору, понад 98% пластику виробляється з викопного палива, зокрема з нафти та природного газу. Значна частка цього обсягу - це саме одноразовий пластик, що має короткий життєвий цикл і є основним джерелом забруднення навколишнього середовища. Таким чином, скорочення використання викопного палива, зокрема російського походження, сприятиме зменшенню виробництва одноразового пластику та стимулюватиме перехід до циркулярної економіки. Необхідними кроками для впровадження цих рішень є:

1. Міжнародна енергетична кооперація. Диверсифікація джерел постачання енергоносіїв, зменшення залежності від авторитарних режимів, зокрема Росії.
2. Імплементация концепції zero waste. Формування системи орієнтованої на мінімізацію відходів, повторне використання ресурсів і відмову від одноразових виробів.
3. Розвиток відновлюваних джерел енергії. Заміна викопного палива на сонячну, вітрову, геотермальну, біогазову енергетику для зменшення вуглецевого сліду та енергетичної залежності.
4. Законодавче обмеження одноразового пластику. Введення заборон, екологічного оподаткування та стимулювання сталих багаторазових альтернатив.
5. Впровадження систем повторного використання та наповнення, зокрема, депозитно-поворотних систем для повторного використання пакування, систем повторного наповнення тари в секторі HoReCa, в ритейлі тощо. Детальніше про повторне використання читайте у [брошурі](#).
6. Формування екологічної свідомості населення. Проведення інформаційних кампаній щодо впливу пластику на довкілля та його зв'язку з викопним паливом.
7. Інвестиції в інфраструктуру роздільного збору та переробки ресурсозінної вторсировини. Створення систем збору, сортування, рециклінгу, а також підтримка підприємців, що працюють з депозитно-поворотною системою та системами повторного наповнення.
8. Доєднання до Глобального Договору ООН щодо припинення пластикового забруднення (Global Plastics Treaty). Цей договір, що наразі перебуває на етапі міжурядових переговорів має на меті юридично зобов'язати країни скоротити виробництво, використання та забруднення пластиком впродовж його життєвому циклу.

Людство має рухатись шляхом сталого розвитку, де пріоритетом є збереження екосистем, кліматична стабільність та мирне співіснування. Скорочення залежності від викопного палива - це не лише екологічна необхідність, але моральний імператив у світі, що прагне безпеки, справедливості та стійкості.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. IEA (2022). Energy Fact Sheet: Why does Russian oil and gas matter? Доступно за посиланням: <https://www.iea.org/articles/energy-fact-sheet-why-does-russian-oil-and-gas-matter>
2. Журнал Forbes Ukraine (2024). Доходи бюджету росії від нафти і газу впали майже на чверть у 2023 році. Доступно за посиланням: [https://forbes.ua/news/dokhodi-byudzhetu-rosii-vid-nafti-i-gazu-vpali-mayzhe-na-chvert-u-2023-rotsi-11012024-18452#:~:text=%D0%94%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%96%D1%97%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%20%D0%BD%D0%B0%D1%84%D1%82%D0%B8%20%D1%96%20%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D1%83%20%D0%B2%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B8,2023%20%D1%80%D0%BE%D1%86%D1%96%20%D0%B4%D0%BE%20\\$99%2C3%20%D0%BC%D0%BB%D1%80%D0%B4%20E2%80%94%20Forbes.ua](https://forbes.ua/news/dokhodi-byudzhetu-rosii-vid-nafti-i-gazu-vpali-mayzhe-na-chvert-u-2023-rotsi-11012024-18452#:~:text=%D0%94%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%96%D1%97%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%20%D0%BD%D0%B0%D1%84%D1%82%D0%B8%20%D1%96%20%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D1%83%20%D0%B2%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B8,2023%20%D1%80%D0%BE%D1%86%D1%96%20%D0%B4%D0%BE%20$99%2C3%20%D0%BC%D0%BB%D1%80%D0%B4%20E2%80%94%20Forbes.ua)
3. IEA (2025). Звіт про ринок нафти – серпень 2025 року. Доступно за посиланням: <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-august-2025>
4. IEA (2019). Як імпорт російського викопного палива використовується в окремих країнах. Доступно за посиланням: <https://www.iea.org/reports/national-reliance-on-russian-fossil-fuel-imports/how-russian-fossil-fuel-imports-are-used-in-selected-countries>
5. IEA (2025). Огляд енергетичної галузі росії. Доступно за посиланням: <https://www.eia.gov/international/analysis/country/RUS>
6. IEA (2025). Скорочення експорту російської нафти в бік Азії. Доступно за посиланням: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=65885>
7. CREA (2025). Щомісячний аналіз російського експорту викопного палива та відповідних санкцій. Доступно за посиланням: <https://energyandcleanair.org/ua/january-2025-monthly-analysis-of-russian-fossil-fuel-exports-and-sanctions/>
8. Aranca (2024). Розширення нафтохімічної галузі Китаю. Доступно за посиланням: <https://www.aranca.com/knowledge-library/articles/procurement-research/chinas-petrochemical-expansion-reshaping-us-and-global-trade>
9. Сайт ГС “Український Альянс Нуль Відходів” (2024). Зима близько пластик повинен піти. Доступно за посиланням: <https://zerowaste.org.ua/2024/03/18/rosijske-vtorgnennya-ta-zalezhnist-yevropy-vid-vykopnogo-palyva/>
10. IEA (2018). Майбутнє нафтохімії. Доступно за посиланням: <https://www.iea.org/reports/the-future-of-petrochemicals>
11. BBC (2021). Лише 20 компаній є джерелом понад половини всіх одноразових пластикових виробів, що викидаються у світі. Доступно за посиланням: <https://www.bbc.com/news/science-environment-57149741>
12. Plastics Europe (2021). Як виготовляють пластик. Доступно за посиланням: <https://plasticseurope.org/plastics-explained/how-plastics-are-made/>
13. CREA (2025). Презентація для зацікавлених сторін ЄС: три роки війни - жорсткіші санкції скоротять доходи росії на 20%. Доступно за посиланням: <https://energyandcleanair.org/wp/wp-content/uploads/2025/03/Presentation-3-years-since-Russias-invasion-EU-stakeholders-19-February-2025.pdf>

14. CREA (2025). Імпорт російського викопного палива до ЄС на третій рік вторгнення перевищує фінансову допомогу надіслану Україні. Доступно за посиланням: <https://energyandcleanair.org/publication/eu-imports-of-russian-fossil-fuels-in-third-year-of-invasion-surpass-financial-aid-sent-to-ukraine/>
15. Сайт ГО “Екодія” (2022). Вимоги український активістів зупинити машину війни. Доступно за посиланням: <https://ecoaction.org.ua/stop-war-machine.html>
16. ScienceDirect (2022). Ризики для здоров'я населення, яке проживає поблизу нафтохімічних промислових комплексів. Доступно за посиланням: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969720326395>
17. ScienceDirect (2024). Потенційний вплив нано- та мікропластику на здоров'я людини: розуміння ризиків для здоров'я людини. Доступно за посиланням: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935124004390>
18. Сайт ГС “Український Альянс Нуль Відходів” (2021). Пластик і здоров'я: прихована ціна пластику. Доступно за посиланням: https://zerowaste.org.ua/wp-content/uploads/2021/09/zvit_pryhovana-czina-plastyku.pdf
19. Європейська Комісія (2025). Пластикові відходи: комісія проводить консультації щодо нових правил вмісту хімічно переробленого пластику у пластикових пляшках. Доступно за посиланням: https://environment.ec.europa.eu/news/commission-consults-new-rules-chemically-recycled-content-plastic-bottles-2025-07-08_en
20. Cambridge University Press (2025). Докази впливу на здоров'я людини в глобальному договорі про припинення забруднення пластиком: огляд політичних перспектив. Доступно за посиланням: <https://www.cambridge.org/core/journals/cambridge-prisms-plastics/article/human-health-evidence-in-the-global-treaty-to-end-plastic-pollution-a-survey-of-policy-perspectives/E2FC13CAFC9C370C4D845A3A4895B903>
21. Global Plastic Action Partnership. Глобальний договір про пластмаси. Доступно за посиланням: <https://www.globalplasticaction.org/globalplasticstreaty>
22. ScienceDirect (2025). Competing axes of power in the global plastics treaty: Understanding the politics of progress and setbacks in negotiating a high-ambition agreement. Доступно за посиланням: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X25002350>