Фінансування війни Путіна у Європі: Імпорт викопного палива із росії в перші два місяці вторгнення

Експорт енергоресурсів є ключовим джерелом фінансування нарощування військової потужності росії та її агресії проти України. Щоб пролити світло на ті країни, які продовжують купувати російські нафту, газ і вугілля, та пояснити, як змінилися обсяги та вартість імпорту з початку повномасштабного вторгнення, Центр досліджень енергетики та чистого повітря (Centre for Research on Energy and Clean Air) зібрав детальну інформацію щодо постачання викопного палива з рф морським транспортом та трубопроводами.

Ключові висновки

- З початку повномасштабного вторгнення з росії через морські поставки та трубопроводи було експортовано викопного палива вартістю 63 мільярди євро. 71% цього обсягу з приблизною вартістю в 44 мільярди євро припадає на ЄС.
- Найбільшими імпортерами були Німеччина (9,1 млрд євро), Італія (6,9 млрд євро), Китай (6,7 млрд євро), Нідерланди (5,9 млрд євро), Туреччина (4,1 млрд євро) та Франція (3,8 млрд євро).
- Навіть за відсутності ембарго, відмова від закупівель російського викопного палива відобразилася на обсягах імпорту через морські порти. За перші три тижні квітня загальний обсяг поставок нафти з росії до іноземних портів зменшився на 20% у порівнянні з довоєнним періодом (січень-лютий). Поставки вугілля зросли на 20%, тоді як зрідженого природного газу (LNG) – на 50%. Падіння імпорту сирої нафти прискорилося у другій половині березня.
- Поставки нафти до ЄС впали на 20%, вугілля – на 40%, тоді як поставки зрідженого природного газу (LNG) зросли на 20%. Закупівля газу Європейським Союзом через трубопровід зросла на 10%. Поставки нафти до пунктів призначення країн, що не входять до ЄС, зросли на 20% із суттєвими змінами в напрямках. Поставки вугілля та зрідженого природного газу (LNG) за межі ЄС зросли на 30% та 80% відповідно.
- Росія бореться з перенаправленням вантажів, не прийнятих європейськими покупцями. Різко зросла кількість суден, які залишають російські порти без визначеного місця призначення.
- Чверть поставок російського викопного палива прибули лише до шести портів ЄС: Роттердам (Нідерланди), Маасвлакте (Нідерланди), Трієст (Італія), Гданськ (Польща) та Зебрюгге (Бельгія).
- Великі нафтові компанії, енергопідприємства та промислові підприємства продовжували купувати російське викопне паливо. Ми виявили поставки на об'єкти або судна, пов'язані з нафтовими компаніями: Ексон Мобіл. (Exxon Mobil), Шелл (Shell), Тотал (Total), Репсол (Repsol), БП (BP), Лукойл (Lukoil), Несте (Neste), Орлен (Orlen) та Трафігура (Trafigura); енергетичні підприємства РВЕ (RWE), КЕПКО (KEPCO), Тайпауер (Taipower), Тохоку Електрік Пауер (Tohoku Electric Power), Чубу Електрік Пауер (Chubu Electric Power), ТЕПКО (TEPCO), Киушу Електрік Пауер (Kyushu Electric Power); промислові підприємства Ніппон Стіл (Nippon Steel), ПОСКО (POSCO), Формоса Петрочемікал Корпорейшн (Formosa Petrochemical Corporation), Мітсубісі (Mitsubishi), Хюндай Стіл (Hyundai Steel), Сумітомо (Sumitomo) та ДжейФІ Стіл (JFE Steel).
- Спостерігається явне зростання поставок нафти до Індії, Єгипту та інших «незвичайних» для російського експорту напрямків. Однак поставок за цими новими напрямками недостатньо, щоб компенсувати падіння експорту до Європи.

Вступ

Минуло два місяці з початку неспровокованого та невиправданого наступу росії на Україну. Протягом цього періоду російськими військовими вчинені навмисні звірства, включаючи невибіркові бомбардування цивільного населення та цивільної інфраструктури, масові вбивства мирних жителів, обстріли гуманітарних коридорів, широкомасштабні катування, зґвалтування та викрадення, а також воєнні злочини проти довкілля.

Економічні санкції, які підривають здатність (якщо не готовність) Кремля вести війну в Україні, є важливою частиною відповіді на вторгнення. Однак ці санкції були підірвані тривалим імпортом викопного палива з росії, зокрема до ЄС. Прагнення Європи залишати двері відчиненими для поставок викопного палива та виплати за них завадило більш комплексним санкціям проти російських банків, фінансових установ і торгівлі. Приплив готівки на сотні мільйонів євро на день підтримав курс рубля та послабив дію санкцій.

Європейський Союз та багато країн-членів ЄС відреагували на кризу, оголосивши про нові цілі, політики та заходи щодо чистої енергетики та енергоефективності. Ці кроки забезпечать заміну російського викопного палива протягом наступних кількох років, але, по суті, не вплинуть на доходи росії від експорту викопного палива в короткостроковій перспективі.

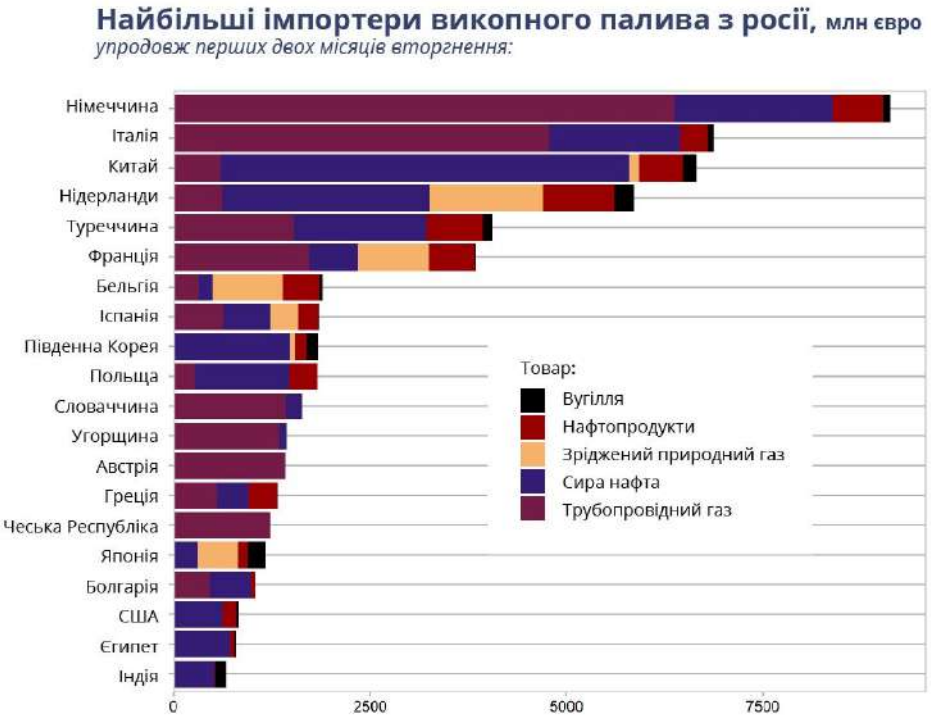
Обсяги імпорту вже скоротилися внаслідок прийняття самостійних, корпоративних і національних рішень про припинення закупівель.

У короткостроковій перспективі росія не може замінити Європу як джерело попиту. Більша частина експортованого російського викопного палива транспортується до Європи трубопроводами, а також через порти на Балтійському та Чорному морях. Терміналів для зрідженого природного газу (LNG – Liquefied Natural Gas) або альтернативних трубопровідних з'єднань для перенаправлення експорту трубопровідного газу до інших місць просто не існує. Для різновидів російської сирої нафти та вугілля, що експортуються до Європи, складно знайти інших покупців, оскільки нафтопереробних заводів та електростанцій, призначених для їх використання, існує небагато.

З огляду на ці фактори, МЕА (Міжнародне енергетичне агентство, англ. IEA – International Energy Agency) прогнозує падіння видобутку нафти майже на 15% до кінця квітня і на 25% у травні. Проте без значно рішучіших кроків зростання цін на викопне паливо з надлишком компенсує скорочення обсягів.

Росія експортувала викопне паливо вартістю 63 млрд євро; ЄС безумовно є найбільшим покупцем

- З початку вторгнення росією було експортовано викопного палива на 63 мільярди євро. ЄС імпортував 71% цього обсягу на суму приблизно 44 мільярди євро. Частка ЄС склала приблизно 30% для вугілля, 50% для сирої нафти, 80% для зрідженого природного газу, 70% для нафтопродуктів і 90% для трубопровідного газу.

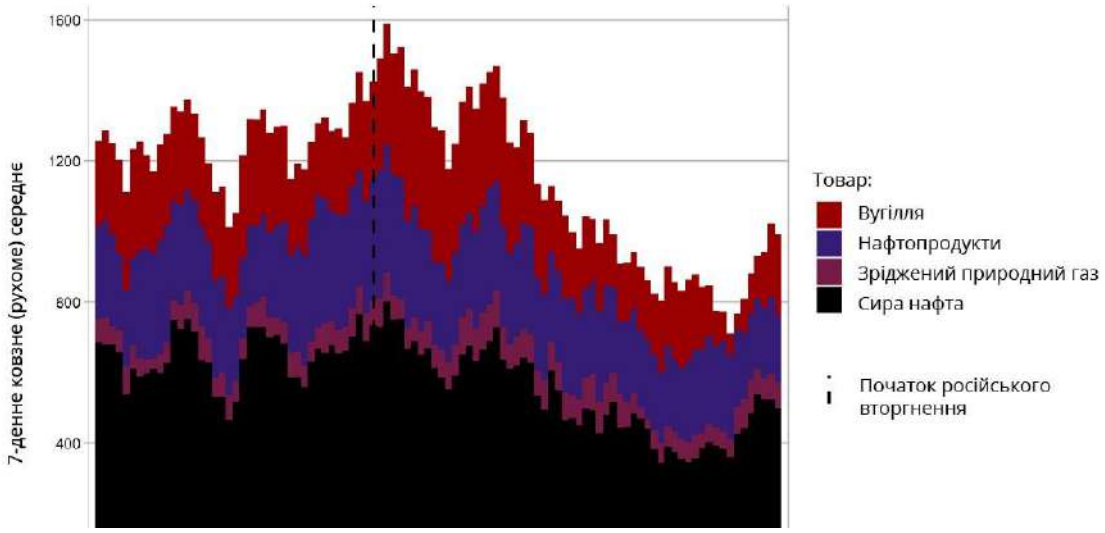


Санкції працюють: обсяги російського експорту падають

- Навіть за браком ембарго на імпорт відмова покупців від російських поставок веде до скорочення морського імпорту. Поставки нафти з росії в іноземні порти впали на 20% за перші три тижні квітня в порівнянні з періодом січня-лютого до вторгнення. Постачання вугілля збільшилося на 20%, а зрідженого природного газу — на 50%. Падіння обсягів поставок сирої нафти пришвидшилося у другій половині березня.
- Поставки нафти до ЄС впали на 20%, вугілля — на 40%, в той час, як поставки зрідженого природного газу зросли на 20%. Закупівлі газу в ЄС через трубопроводи збільшилися на 10%. Поставки нафти в країни, що не входять до ЄС, зросли на 20% із суттєвими змінами в напрямках. Постачання вугілля та зрідженого природного газу за межі ЄС збільшилося на 30% та 80% відповідно.
- Морські поставки склали приблизно половину російського експорту у вартісному вираженні впродовж двох місяців, тому таке скорочення є значним.
- Дані про перевезення свідчать про те, що росія намагається перенаправити вантажі, які не отримують європейські покупці: різко зросла кількість суден, які виходять із російських портів без певного пункту призначення (або «на замовлення», або повідомляють про проміжний пункт призначення, наприклад, Босфор або Гібралтар).
- Поставки нафти в Індію, Єгипет та інші «нетипові» для російського експорту напрямки привернули до себе багато уваги, і наші дані свідчать про їхнє явне зростання з майже нульової позначки. Проте поставок до цих нових пунктів призначення далеко не достатньо, щоб компенсувати навіть помірне падіння експорту до Європи.

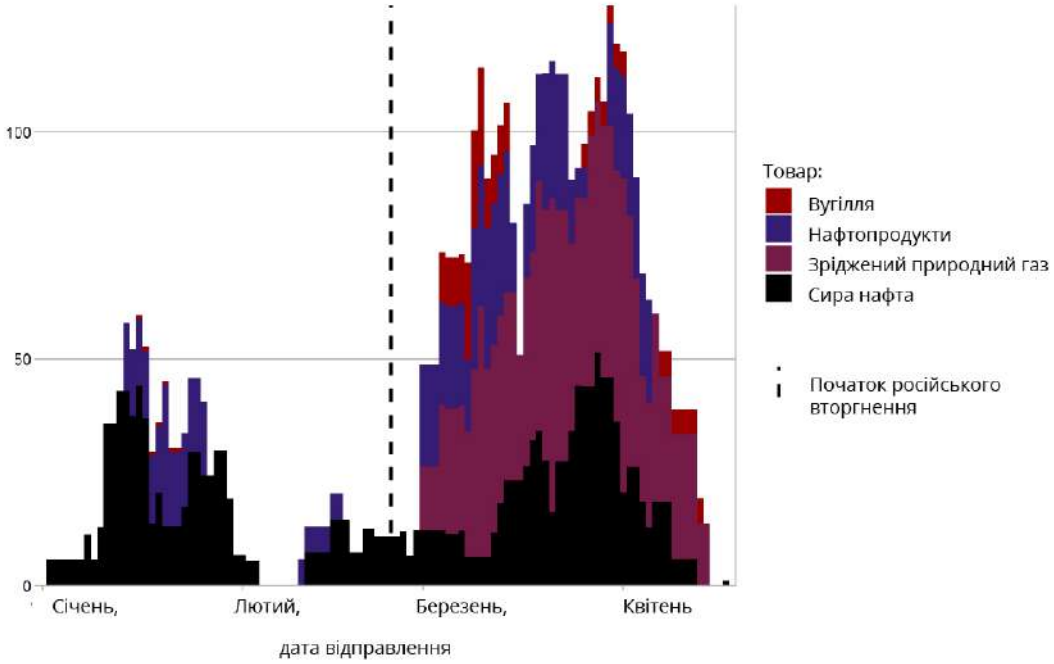
Падіння обсягів перевезень, тис. тонн/день

Відправлення вантажів викопного палива із російських портів



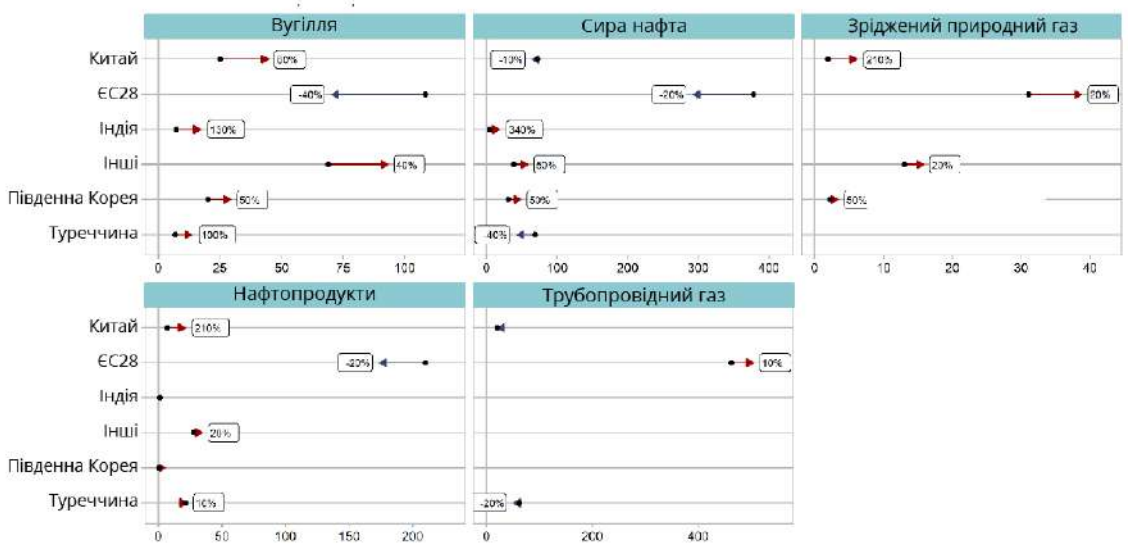
Надлишок нереалізованих вантажів, тис. тонн/день

Відправлення вантажів викопного палива із російських портів



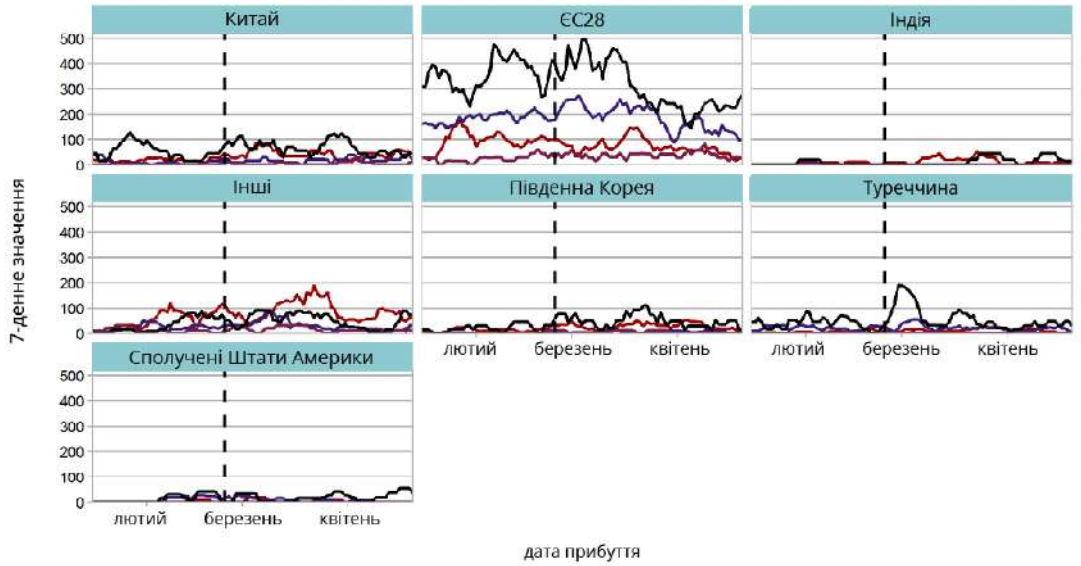
Зміни обсягів імпорту, тис. тонн/день

Перші три тижні квітня у порівнянні з січнем-лютим перед вторгненням



Поставки викопного палива із росії, тис. тонн/день

Загальний (зведений) тоннаж суден, що прибувають у порти за межами росії за призначенням



Найбільші порти-імпортери: 6 портів ЄС відповідальні за чверть морського імпорту

- Чверть російських поставок викопного палива надходила лише до шести портів ЄС. Найбільшими портами, які отримують викопне паливо з росії, є Роттердам (орієнтовна вартість перевезень 1500 млн євро) і Маасвлакте (1200 млн євро) в Нідерландах, за ними слідують Трієст (1000 млн євро) в Італії, Гданськ у Польщі та Зебрюгге та Антверпен в Бельгії. Зупинка поставок лише в ці порти ліквідувала б 23% морського попиту.

Десять найбільших портів за вартістю поставок російського викопного палива за перші два місяці вторгнення (вартість у млн євро)

порт	країна	вугілля	сире паливо	зріджений природний газ (LNG)	нафтопродукти	всього
Роттердам	Нідерланди	4	1011	0	535	1549
Маасвлакте	Нідерланди	87	837	237	80	1241
Трієст	Італія	21	769	0	205	996
Йосу	Південна Корея	12	876	0	106	994
Гданськ	Польща	1	580	0	169	751
Зебрюгге	Бельгія	0	0	717	0	717

Антверпен	Бельгія	2	152	0	447	600
Керфез	Туреччина	0	357	0	206	563
Немрут-Бей	Туреччина	0	483	0	6	488
Порт-Саїд	Єгипет	0	482	0	0	482

Великі нафтові, енергетичні та промислові компанії продовжують купувати російське викопне паливо

- Попри те, що більшість поставок надходять на непримітні термінали обробки та зберігання, ми виявили поставки на об'єкти, пов'язані з нафтовими компаніями Ексон Мобіл (Exxon Mobil), Шел (Shell), Тотал (Total), Репсол (Repsol), БП (BP), Лукоіл (Lukoil), Несте (Neste) та Орлен (Orlen). З-поміж основних виробників і трейдерів викопного палива судна, зафрахтовані Шел (Shell), Ексон (Exxon), Тотал (Total) і Трафіґура (Trafigura), продовжували перевозити російське викопне паливо у квітні. Енергетичні та промислові компанії, що імпортують російське викопне паливо, включають РВЕ (RWE), КЕПКО (KEPCO), Тайпауер (Taipower), Чубу Електрік Пауер (Chubu Electric Power), ТЕПКО (TEPCO), Кюшу Електрік Пауер (Kyushu Electric Power), Ніпон Стіл (Nippon Steel), Тохоку Електрік Пауер (Tohoku Electric Power), ПОСКО (POSCO), Формоса Петрокемікал Корпорейшн (Formosa Petrochemical Corporation), Мітсубіші (Mitsubishi), Хюндай Стіл (Hyundai Steel), Сумітомо (Sumitomo) та ДжейФІ Стіл (JFE Steel).

Найбільші ідентифіковані імпортери нафти

Власник	Порти	Країни	Остання поставка	Орієнтовна загальна вартість, млн євро	Тоннаж, кт	Кількість поставок
Сістоk С.р.л. (Seastock S.r.l.)	Трієст	Італія	2022-04-16	950	1374	12
Вопак (Vopak)	Роттердам, Ваальгавен	Нідерланди	2022-04-06	760	1109	11
ПЕРН (PERN)	Гданськ	Польща	2022-04-09	750	1128	14
Маасвлакте Оіл (Maasvlakte Oil) Термінал (Terminal) (Вопак (Vopak), Арамко Оверсіз (Aramco Overseas), БП (BP), Ексон Мобіл (ExxonMobil), Шел (Shell), Тотал (Total), Лукоіл (Lukoil)	Маасвлакте, Роттердам	Нідерланди	2022-04-05	530	782	7
Лукоіл (Lukoil)	Бургас	Болгарія	2022-04-08	450	691	6
Оіл Термінал С.А. (Oil Terminal S.A.)	Констанца	Румунія	2022-04-10	420	594	14
ДжАНАФ Оіл & Нечурал Ґес Ко JANAF Oil & Natural Gas Co,	Омишаль	Хорватія	2022-04-10	360	546	4

СОКАР (SOCAR) державна нафтова компанія Азербайджану	Немрут бей	Туреччина	2022-04-13	340	497	4
Сі Інвест Груп (Sea Invest Group)	Антверпен	Бельгія	2022-04-14	320	444	9
ЕССР Б.В. (ESSR B.V.)	Роттердам	Нідерланди	2022-04-13	310	451	4

Найбільші ідентифіковані імпортери вугілля

Власник	Порти	Країни	Остання поставка	Орієнтовна загальна вартість, млн євро	Тоннаж, кт	Кількість поставок
Гамбург Порт Аусоріті (Hamburg Port Authority)	Гамбург	Німеччина	2022-04-06	100	515	6
ЕМО (EMO)	Маасвлакте	Нідерланди	2022-04-10	87	388	4
КЕПКО (KEPCO)	Танджин, Інчхон	Південна Корея	2022-04-03	70	332	4
Тайвань Інтернешнл Портс Корпорейшн (Taiwan International Ports Corporation)	Гаосюн, Тайчжун	Тайвань	2022-04-09	60	266	7
Норс Сі Порт (North Sea Port)	Еверінген, Гент, Тернезен, Флісінген	Нідерланди, Бельгія	2022-04-07	45	193	9
РВЕ (RWE)	Емсхавен	Нідерланди	2022-03-26	42	177	4
ДжейФІ Стіл (JFE Steel)	Фукуяма, Хіросіма, Кавасакі, Чіба	Японія	2022-04-14	41	177	6
Чубу Електрік Пауер (Chubu Electric Power), ТЕПКО (TEPCO)	Хітатінака, Амстердам	Японія, Нідерланди	2022-03-30	40	172	2
Хюндай Стіл (Hyundai Steel)	Пхьонтхек	Південна Корея	2022-04-14	40	221	3
Формоса Петрокемікал Корпорейшн (Formosa Petrochemical Corporation)	Маіляо	Тайвань	2022-03-20	40	170	1

- **Найбільші ідентифіковані імпортери зрідженого природного газу**

Власник	Порти	Країни	Остання поставка	Орієнтовна загальна вартість, млн євро	Тоннаж, кт	Кількість поставок
Флюксіз (Fluxys)	Зебрюгге, Дюнкерк	Бельгія, Франція	2022-04-14	930	842	14
Еленджі (Elengy)	Монтуар-де-Бретань	Франція	2022-04-17	400	388	4
Бахія Бізкайя Ґес Bahia Bizkaia Gas	Більбао	Іспанія	2022-03-29	320	291	3
Чубу Електрік Пауер (Chubu Electric Power), ТЕПКО (TEPCO) Токіо Ґес (Tokyo Gas)	Анегасакі, Йокогама	Японія	2022-03-08	160	148	2
Коґес С (Kogas S (державна власність)	Анжеонг	Південна Корея	2022-03-13	94	85	1
Чубу Електрік Пауер (Chubu Electric Power), ТЕПКО (TEPCO)	Йоккаїті	Японія	2022-03-11	88	80	1
Чубу Електрік Пауер (Chubu Electric Power)	Нагоя, Айті	Японія	2022-03-18	82	74	1

Рекомендації щодо політики

Центр досліджень енергетики та чистого повітря (CREA) заохочує всі уряди та корпоративних покупців російського викопного палива:

- припинити всі закупівлі, щоб посилити дію санкцій і допомогти припинити війну та злочини проти людяності, що вчиняються російськими військовими;
- припинити транзит та постачання російського викопного палива третім сторонам;
- під час будь-якого згортання, перехідного періоду або якщо повна заборона є неможливою, встановити тарифи на імпорт із росії. Доволі високі тарифи спонукатимуть покупців, якщо є можливість, не купувати в росії й обмежуватимуть ціну, що сплачується російським постачальникам на спотових ринках;
- якнайшвидше розробити план заміни російського викопного палива чистими (невикопними) джерелами енергії, заходами щодо підвищення енергоефективності та енергозбереження. Це матиме набагато більший вплив, ніж просто реорганізація глобальних торгових потоків викопних видів палива, і матиме набагато більші переваги для економіки, охорони здоров'я та національної безпеки.

Методологія

Перевезення морським транспортом

Ми відстежуємо рейси суден між російськими портами та портами інших країн, використовуючи дані MarineTraffic.com і Datalastic, отримані на основі даних про місцезнаходження суден від Автоматичної ідентифікаційної системи (AIS).

Рейс складається з того, що судно приймає вантаж і виходить із російського порту, прибуває в неросійський порт і вивантажує відправлення. Складніші поїздки, наприклад, як завантаження вантажів як із російського, так і з неросійського порту, виключаються.

Для танкерів із сирою нафтою та газовозів зрідженого природного газу тип вантажу відомий. Ми припускаємо, що танкери для нафтопродуктів/хімікатів переправляють нафтопродукти. Вугілля транспортують балкерами та звичайними вантажними суднами, які також доставляють багато інших видів відправлень. Ми визначили 25 окремих вугільних терміналів в російських портах, які експортують вугілля. Це конкретні ділянки портів, які пов'язані із завантаженням вугілля. Коли судно приймає вантаж для перевезення в одному з цих місць, ми припускаємо, що це відправляють саме вугілля.

Кількість палива, що перевозиться у відправленні, розраховується на основі вантажопідйомності (дедвейту) суден, скоригованого на середнє співвідношення місткості судна до підзвітного митного обсягу. Ми підтвердили цей підхід, коли об'єднали вантажопідйомність відправлень за останній місяць із повними даними про торгівлю (грудень 2021 р.) та порівняли ці значення зі зазначеними у звітах обсягами експорту.

Обсяги торгівлі та ціни на викопне паливо (нафта, вугілля та газ) часто недоступні на погодинній або щоденній основі, умови для довгострокових контрактів також часто не розкриваються. Тому, щоб розробити наш лічильник, ми спиралися на деякі припущення, які детально описані нижче.

Інші фізичні перевезення

Для Європи, включаючи Туреччину, два основні види транспортування використовуються для наступних потоків:

	Сира нафта	Нафтопродукти	Природний газ	Вугілля
Трубопровід	Євростат	Євростат	ENTSO-G (Європейська мережа операторів систем передачі газу)	Євростат
Морські перевезення	Дані AIC (Автоматична ідентифікаційна система)	Дані AIC	Дані AIC	Дані AIC

Дані ENTSO-G доступні щодня та майже в режимі реального часу.

Однак дані Євростату доступні лише помісячно у період до кінця 2021 року. Щоб оцінити торгові потоки за 2022 рік, ми масштабуємо торговельні потоки 2021 року, використовуючи співвідношення коефіцієнтів у листопаді-грудні 2021 року. Передбачається, що потоки російських нафтопроводів до ЄС і Китаю та газопроводів до Китаю продовжуватимуться на рівні 2021 року. Визначення потоків китайського трубопровідного імпорту виконані на основі останніх показників, що наведені у доступних повідомленнях з новин за зиму 2021–2022 років.

Ціноутворення

Викопне паливо продається на основі різних контрактів, серед них: фіксована ціна, індекс споживчих цін на нафту та індексація інших спотових цін. Це означає, що дохід експортера не прямо пропорційний поточній спотовій ціні.

Щоб визначити ціни на викопне паливо у 2022 році, ми спочатку визначаємо фактичні середньомісячні ціни на імпорт з росії до ЄС від Євростату, а до решти світу — від Комтрейд ООН, оскільки торгові показники вказані як у натуральному, так і в грошовому еквіваленті. Потім ми розраховуємо модельні значення, користуючись цими фактичними цінами та середньомісячними спотовими цінами за поточний місяць та з певними затримками (порівнюється: сира нафта Brent, газ TTF, енергетичне вугілля Ньюкасла, азійські газовози, вугілля ARA). Моделі створюються як для основних торгових партнерів окремо, так і в цілому для решти світу.

Після початку вторгнення небажання багатьох торговців приймати вантажі з Росії призвело до зниження цін на російську нафту. Ми застосовуємо знижку для цін на нафту марок Brent і Urals, що йдуть на експорт в Європу, і для цін Brent та ESPO для відправлень в Азію.

Газові контракти, індексовані нафтою, з часом стали менш поширеними, тому ми включаємо відповідне часове коригування до моделі цін на трубопровідний газ. Потім ці моделі застосовуються до поточних спотових цін для оцінки зазначених у контракті цінових показників.

Посилання

- Євростат: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/
- Відкрита платформа Європейської мережі операторів систем передачі газу (ENTSO-G): https://transparency.entsog.eu/
- Комтрейд ООН (База даних статистики міжнародної торгівлі) https://comtrade.un.org/Data/

Про Центр досліджень енергетики та чистого повітря (CREA)

Центр досліджень енергетики та чистого повітря (CREA) є незалежною дослідницькою організацією, що зосереджується на дослідженні тенденцій, причин і впливів на здоров'я, а також розв'язанні проблем, обумовлених забрудненням повітря. CREA використовує наукові дані, дослідження та докази, щоб підтримувати зусилля урядів, компаній та організацій, які проводять кампанії в усьому світі, у їхніх намірах рухатися до використання чистої енергії та повітря; вважає, що обґрунтовані дослідження та комунікація є ключем до успішної політики, інвестиційних рішень та адвокаційних зусиль. CREA була заснована в грудні 2019 року у Гельсінкі та має персонал у кількох азійських і європейських країнах.

У своїй заяві про підтримку України (statement of support), CREA категорично засуджує неспровокований і необґрунтований напад російських військових на іншу суверенну державу, Україну. Напад суперечить фундаментальним цінностям людського добробуту, безпеки та гідності, які наша організація прагне розвивати у майбутньому. Ми терміново закликаємо припинити наступ і солідарні з українськими та російськими жителями, які закликають до миру.