

ОГЛЯД ГЛОБАЛЬНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РИНКУ ЗА 2022 р.

Аналітична доповідь
Червень 2023 р.



Ця публікація підготовлена в рамках проекту Програми MATRA, що фінансується Посольством Королівства Нідерландів в Україні. Оцінки та висновки авторів не слід розглядати як офіційну позицію Посольства.

ВУГІЛЛЯ

Максим БІЛЯВСЬКИЙ,
провідний експерт енергетичних програм Центру Разумкова

2022 рік для глобального ринку вугілля пройшов під знаком суттєвого зростання обсягів торгівлі. Незважаючи на те, що у першому кварталі світові відвантаження знизилися на 4,8%, до 257,4 млн т, вже у другому кварталі реалізація вугілля зросла на 8,5% і дійшла до рівня 313,8 млн т. Ріст продажів продовжився у другому півріччі, наприклад, у третьому та четвертому кварталі було відвантажено приблизно по 317 млн т, що на 13% більше за показники аналогічного періоду 2021 р.

Половина вугільної продукції перевозилась морським транспортом. Таким чином, за 12 місяців 2022 р. світові морські перевезення вугілля збільшилися на 5,9% порівняно з аналогічним періодом 2021 р. та перевищили 1 204,9 млн т (без урахування каботажних перевезень). Втім, цей показник все ще нижчий за результати рекордного 2019 р. — 1 275,6 млн т.

Поряд із зростанням обсягів відвантажень на глобальному ринку вугілля змінились логістичні маршрути. Наприклад, експорт із Індонезії за 2022 р. зріс на 21% до попереднього року, а з Австралії — знизився на 5%. Морський імпорт вугілля до ЄС зріс на 34%, тоді як імпорт до Індії збільшився на 14%, а імпорт до Китаю скоротився на 3% на фоні скорочення попиту та збільшення власного видобутку.

За підсумками 2022 р., Індонезія залишилась лідером серед країн-експортерів вугілля, її частка на глобальному ринку становить 32% або 388,9 млн т. Серед країн-імпортерів лідером залишається Китай, який за звітний рік придбав 36,9% усього видобутого в світі вугілля.

У 2023 р. продовжиться структурна трансформація глобального ринку вугілля — епіцентр товаропотоків продовжить своє

переміщення з Атлантичного до Азійсько-Тихоокеанського економічного регіону, на який вже за підсумками 2022 р. припадає майже 80% міжнародної вугільної торгівлі.

Така трансформація світового ринку збуту вугілля продовжить створювати додаткові проблеми державі-агресору з точки зору перевезення продукції із видобувних регіонів до далекосхідних морських портів через обмежену пропускну здатність їх залізничної інфраструктури. Особливо гостро ця проблема для РФ постала у серпні 2022 р., коли ЄС були введені санкції на постачання російського вугілля. Таким чином, для держави-агресора був закритий європейський ринок, який у загальному експортному відвантаженні вугілля займав 23%. Як наслідок, за підсумками 2022 р., Росія зменшила обсяги експорту вугільної продукції на 7,6%.

Найбільшим покупцем російського вугілля 2022 р. став Китай, який наростив імпорт на 31% до 69,5 млн т. Обсяги продажів могли бути значно більшими, якби Пекін не запровадив коронавірусні обмеження. У той же час, Індія збільшила імпорт російського вугілля більш ніж у 20 разів до 21,8 млн т, оскільки в 2022 р. вперше стала закуповувати значні обсяги енергетичного вугілля із РФ.

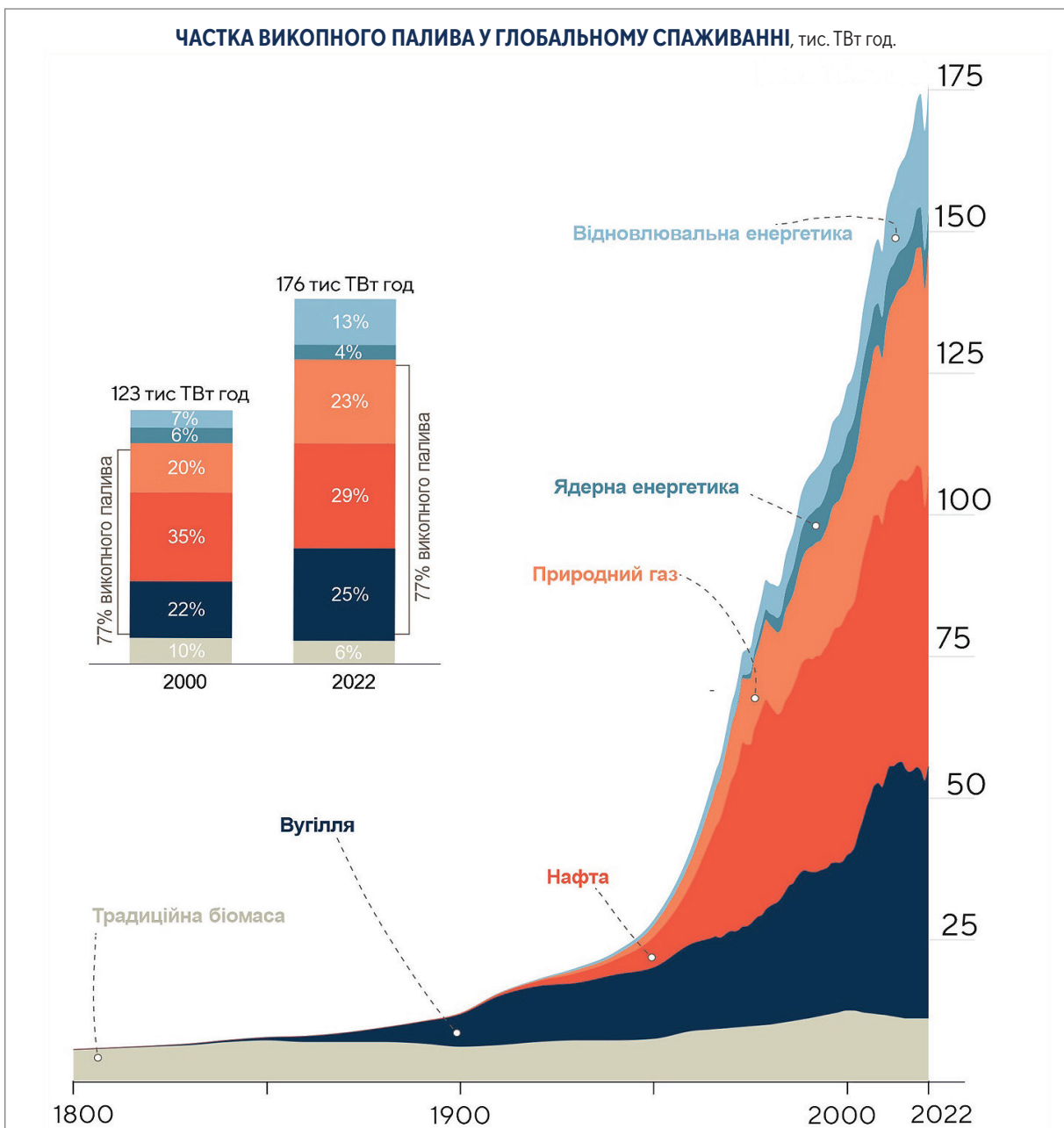
Попри падіння обсягів відвантажень, російські експортери заробили надприбутки через штучно спровоковану цінову паніку, яка досягла свого апогею у другому та третьому кварталі — коли вугільні індикативи досягли рекордних значень у \$450 за т.

Незважаючи на вихід РФ із європейського ринку, жодних змін із забезпеченістю вугіллям не відбулось: на складах зберігалось в середньому близько 8 млн т, що на 20% вище за середньостатистичний показник останніх п'яти років.



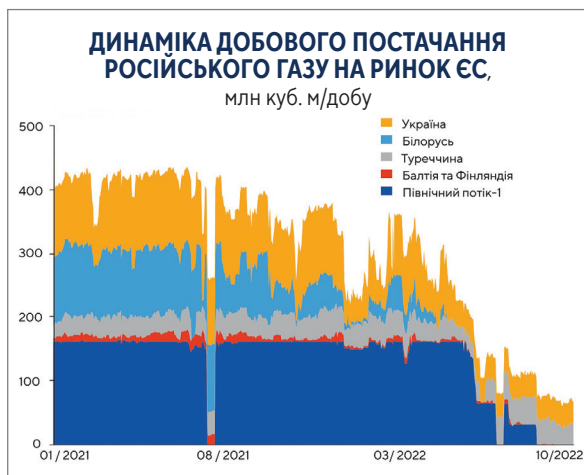
Попри неспровоковану повномасштабну агресію російської федерації, Україні вдалось у другому кварталі 2022 р. збільшити

удвічі запаси вугілля на складах і довести їх до рівня 1,35 млн т. Такий показник безпрецедентний з трьох причин. По-перше, основне джерело надходження до складів — власний видобуток вугілля з початком знизився приблизно на 30%. По-друге, був втрачений зв'язок та контроль за двома державними шахтами. По-третє, логістичні вузли по відвантаженню вугілля постійно перебували та продовжують перебувати під постійними обстрілами. Окрім цього, своєчасним було рішення уряду України стосовно заборони експорту вугільної продукції, що дозволило успішно пройти опалювальний сезон 2022-2023 рр. та завершити його із запасами вищими за 1,1 млн т.



ПРИРОДНИЙ ГАЗ

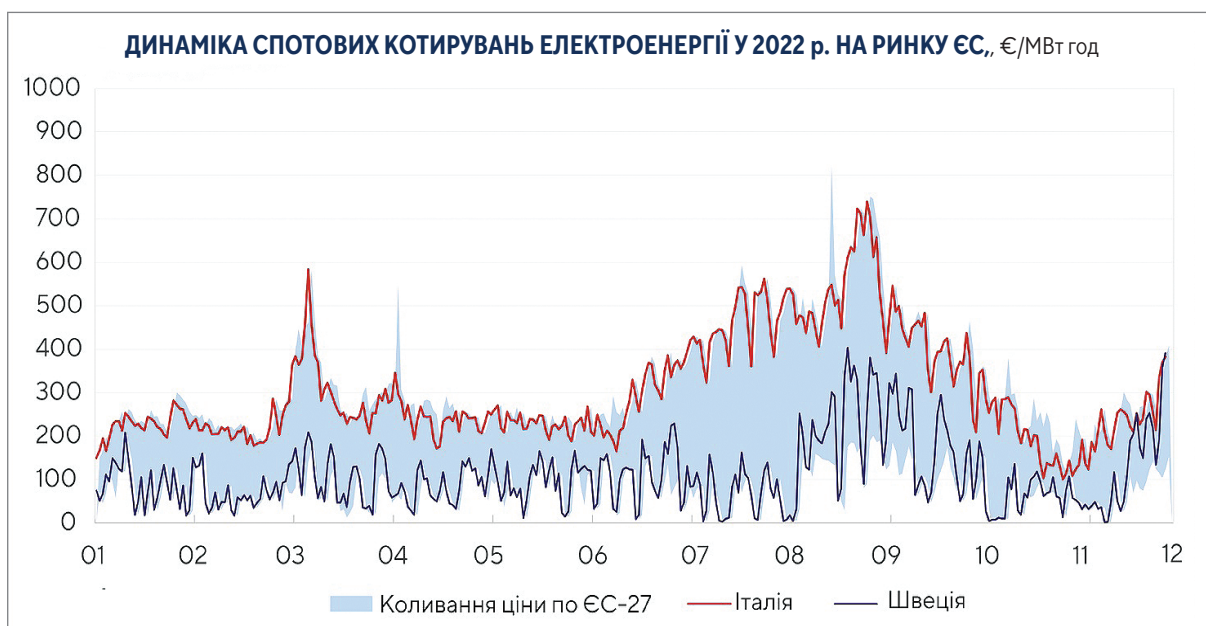
Звітний 2022 р. у контексті газового ринку ЄС консолідував так звану європейську солідарність, яка дозволила найбільш відповідально підійти до проходження опалювального сезону через суттєве зниження попиту на природний газ (в окремих країнах до 56%); збільшення маневровості у постачанні природного газу (завантаженість LNG-терміналів у третьому та четвертому кварталі доходила до 80%) та накопиченні максимальних обсягів блакитного палива у сховищах (заповненість на 90% потужностей). Все це дозволило пройти ціновий шок на спотовому ринку та стабілізувати індикативну вартість природного газу в ЄС вже у четвертому кварталі звітнього року на рівні \$900 за тис. куб. м.

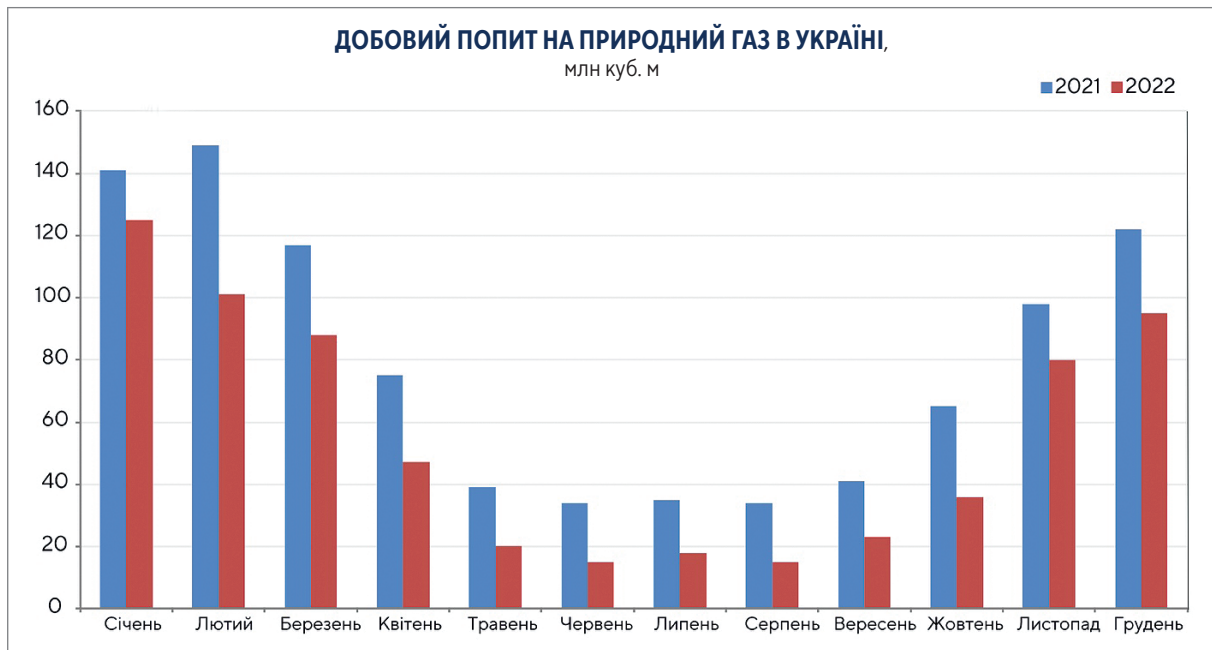


Рік, що минув для російської газової промисловості став роком зламу тренду по нарощуванню видобутку блакитного палива. Держава-агресор, за підсумками 2022 р., видобула 672 млрд куб. м, що на 11,8% менше за історично рекордний результат попереднього 2021 р. (762,3 млрд куб. м).

Скорочення видобутку відбулось за рахунок зменшення на 45,6% обсягів експортних поставок російського газу, що є найнижчим показником за усю історію продажів. Основне зниження припало на постачання до ЄС, які впали майже в 2,5 рази і, за підсумками звітнього року, склали близько 61 млрд куб. м проти 145 млрд. куб. м у 2021 р. У добовому вираженні поставки до кінця 2022 р. знизилися вчетверо, порівняно з рівнем грудня 2021 р. Попри зменшення обсягів видобутку та експорту, на жаль, Газпром у звітньому році зміг заробити близько \$90 млрд на фоні аномально високих цін, що вдвічі більше за показники попереднього року.

Загалом, обсяги газовидобутку державою-агресором у звітньому році на 1,5% нижчі за середній показник останніх десяти років. Враховуючи закриття європейського ринку, у 2023 р. російський видобуток продовжить своє падіння попри політичні очікування по нарощуванню попиту в Китаї, або відкриттю хабу в Туреччині.





Через неспровоковану російську агресію та масштабні руйнування у 2022 р. в Україні відбулось падіння обсягів споживання природного газу на 32%, а видобутку на 12%. Попри це, Україні вдалось успішно пройти опалювальний сезон 2022-2023 рр. та завершити його із достатніми запасами природного газу в 9,8 млрд куб. м. Доволі відчутні

зміни відбулись в частині транспортування російського газу через трубопроводи України в ЄС, добові поставки зменшились впродовж звітного року практично втричі — до рівня 40 млн куб. м.

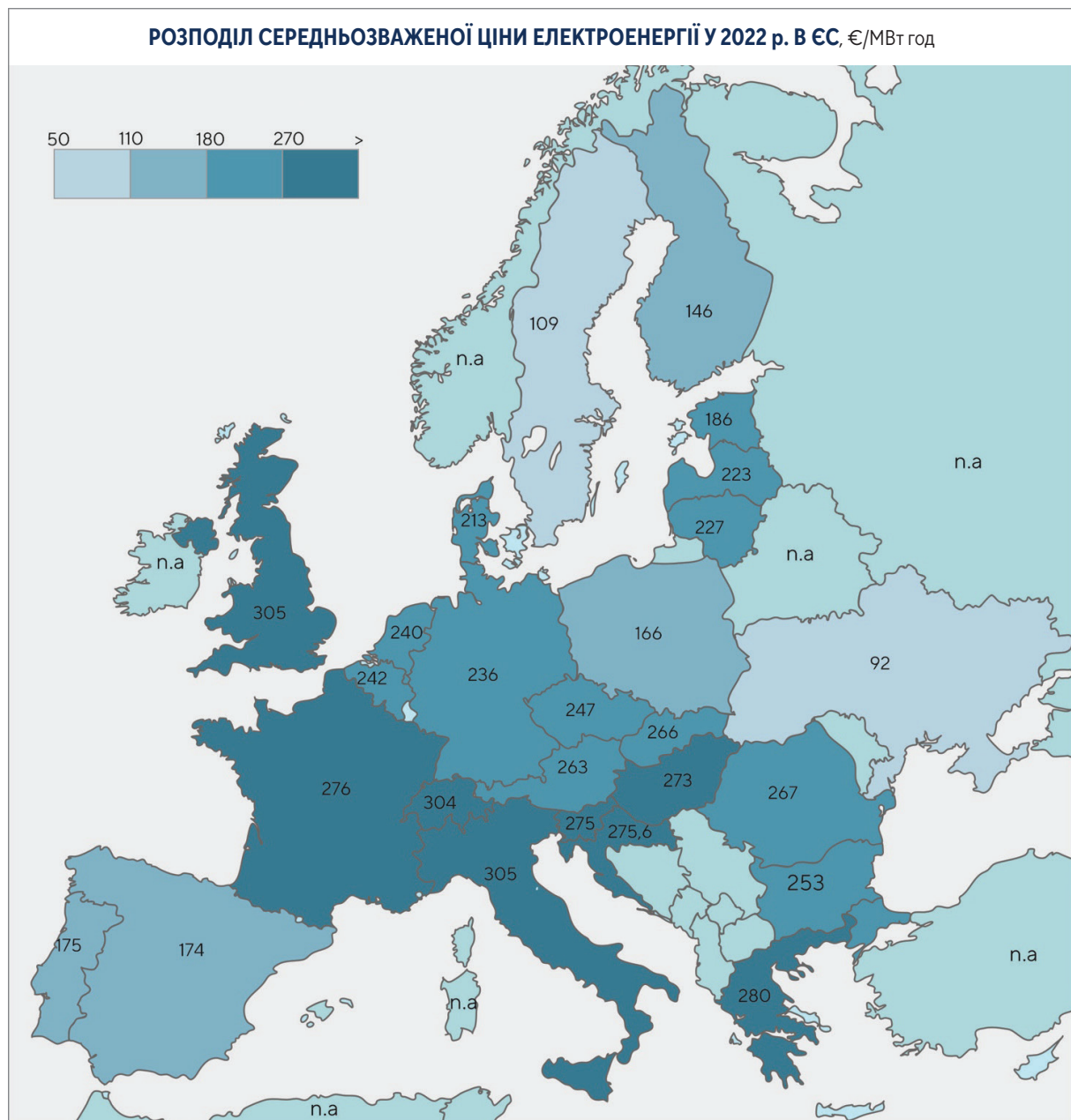
Через війну біржова торгівля велась у дуже обмежених обсягах, а газовий ринок України фактично був відокремлений від європейських торговельних майданчиків через аномально низький попит та, відповідно, низькі обсяги імпорту блакитного палива із ЄС.

Таким чином, від березня до травня 2022 р., середньозважена ціна природного газу на оптовому ринку України зменшилась лише на 15% до рівня 31 048 грн за тис. куб. м. Втрата синхронності газового ринку України із європейським призвела до того, що ціни в нашій державі, незважаючи на падіння котирувань у ЄС, залишались впродовж звітного року на одному і тому ж самому рівні.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

3 жовтня 2022 р. попит на електроенергію в ЄС значно скоротився, порівняно з попереднім роком. Найбільший відсоток падіння обсягів споживання був зафіксований у четвертому кварталі, він впав на 8,5%, порівняно з аналогічним періодом попереднього року, що дало можливість стримати зростання цін на електроенергію. В розрізі країн попит скоротився майже у всіх країнах ЄС, окрім Мальти, Кіпру, Ірландії та Португалії.

Загалом, попит на електроенергію в ЄС у 2022 р. склав 2809 ТВт год, що складає 10% у структурі світового попиту. Найвищий рівень споживання серед країн ЄС має Німеччина – 556 ТВт год, що становить майже 20% загального європейського ринку. Серед п'ятірки лідерів по споживанню, за підсумками звітного року, такі країни ЄС, як Франція (484 ТВт год), Італія (322 ТВт год) та Іспанія (265 ТВт год).



Незважаючи на доволі активні темпи розвитку відновлювальних джерел енергії, ЄС все ще залежить від викопного палива — за підсумками 2022 р. в структурі генерації майже 40% належить таким первинним енергоносіям, як вугілля та газ.

Поряд з цим, найбільшим виробником електроенергії і надалі є атомні електростанції — 22% або 613 ТВт год. Важливо, що у 2022 р. на енергоринку ЄС було зафіксовано рекордне виробництво та збільшення потужностей вітрової та сонячної енергетики. Таким чином, 15% або 420 ТВт год електроенергії було вироблено із енергії вітру, а 7,3% або 203 ТВт год вироблено із енергії сонця. Найменша частка у гідроенергетиці (10% або 283,8 ТВт год) та електростанціях, які виробляють енергію із біомаси (6%).

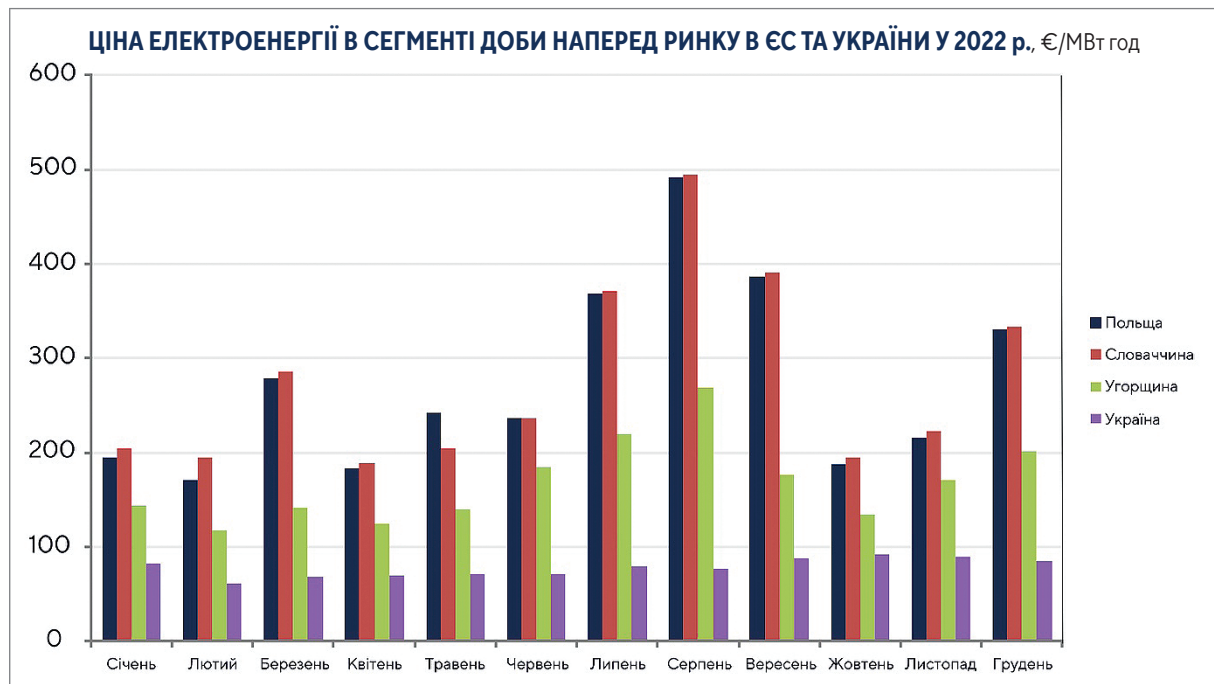
Рік, що минув, став роком антирекордів на енергоринку ЄС. Наприклад, у Франції обсяг виробленої електроенергії впав до рівня початку 80-х років XX століття через неузгодженість у ремонтних компаніях на атомних електростанціях і призвів до зміни статусу із держави нетто-експортера в нетто-імпортера електроенергії. Таким чином, Франції у 2022 р. довелося імпортувати 16,5 ТВт год електроенергії на суму понад €7 млрд. Натомість, у 2021 р. Франція була

нетто-експортером електроенергії з прибутком €3 млрд. Такий дисбаланс відобразився і на ціновій кон'юктурі енергоринку ЄС, де електроенергія у серпні 2022 р. коштувала до €700 за МВт год. Пізніше, з початком жовтня звітного року, індикативи зменшились майже втричі та зафіксувались на рівні €230 за МВт год до завершення 2022 р.

Найбільш складні випробовування не лише за мірками 2022 р. довелося пережити енергосистемі України, окрім 255 ракетних ударів по 112 об'єктах — галузь втратила 98 найкращих фахівців.

Як наслідок, у найбільш критичний період четвертого кварталу 2022 р. кількість відключених споживачів в Україні перевищувала 13,5 млн точок обліку — це понад 80% усіх абонентів.

Через російське вторгнення, тимчасову окупацію та ракетні атаки Україна втратила близько 10 ГВт потужностей різних видів генерації, 6 ГВт з яких — Запорізька АЕС. Крім того, на сьогодні близько чверті встановленої потужності відновлювальних джерел енергії розташовані на окупованих територіях, зокрема 75% вітроелектростанцій та до 15% об'єктів сонячної енергетики.



Ціновий індекс базового навантаження в об'єднаній енергосистемі України протягом лютого-серпня фактично знаходився в одному коридорі (€60-€75 за МВт год) та, попри синхронізацію із ENTSO-E, був значно меншим за ціну електроенергії в ЄС (€140-€670 за МВт год). З серпня по грудень 2022 р. ціна електроенергії на оптовому ринку України зросла із €70 до €88 за МВт год.

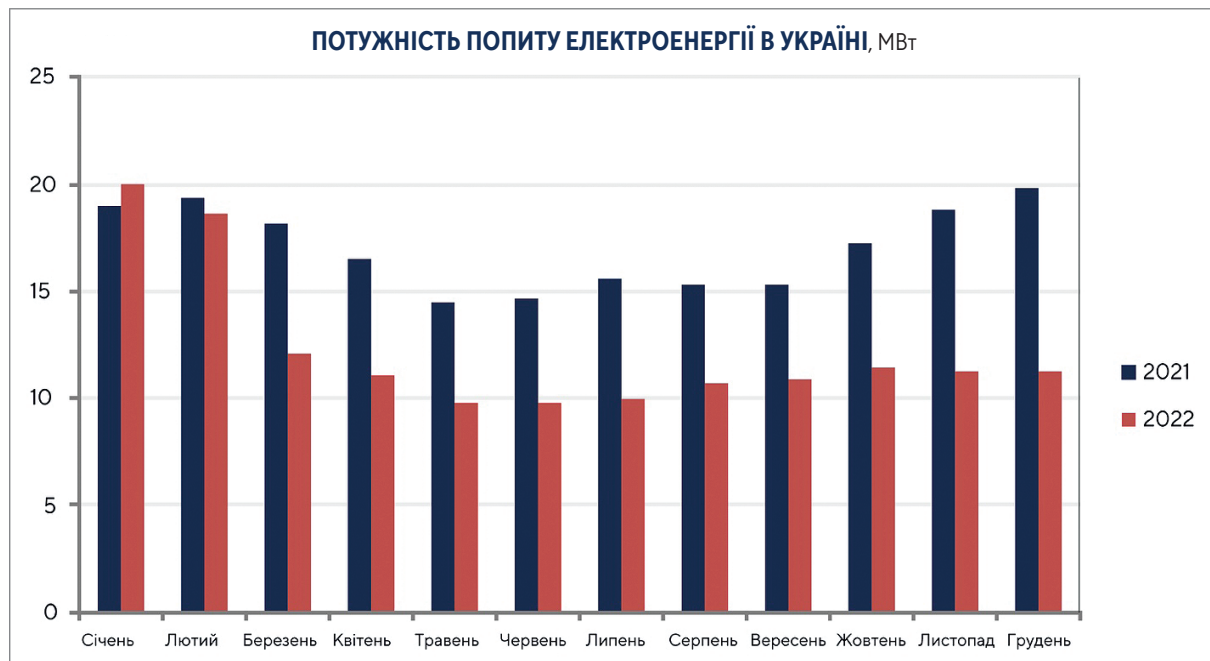
Загалом споживання електроенергії в Україні у 2022 р. скоротилося на 31,5%, при цьому виникли значні зміни у структурі споживання електроенергії — частка промисловості скоротилася довоєнним роком з 42% до 33%.

Падіння споживання електроенергії в інших промислових галузях становило: хімічна та нафтохімічна промисловість (60%); металургійна промисловість (52%); виробництво будівельних матеріалів (47%); машинобудування (38%); харчова та переробна промисловість (24%); паливна промисловість (24%).

На відміну від промисловості, частка населення у загальній структурі споживання

електроенергії у 2022 р. зросла до рекордних 38% із 31% у 2021 р. Звичайно, у фізичних кіловат-годинах домогосподарства використовували на 16% менше електроенергії, але на тлі колосального економічного спаду, значного падіння виробництва населення є найбільшим споживачем, яке купує електроенергію за ціною нижчою за собівартість генерації. Саме цей аспект стримує відновлення фінансової ліквідності енергоринку України.

При цьому, рівень розрахунків за спожиту електроенергію не перевищує 50%. Це пояснюється тим, що за підсумками 2022 р. близько 5 млн громадян вимушені були покинути Україну, а ще до 7 млн осіб стали вимушеними внутрішніми переселенцями й значною мірою втратили свою платоспроможність. Так само, більшість громадян, що залишилися у своїх місцях проживання, втратили доходи через зупинку виробничих потужностей й також мають складнощі з оплатою. Ці фактори створюють прогнозований щомісячний дефіцит коштів для генеруючих компаній обсягом до \$1 млрд грн, що вкрай ускладнює фінансування заходів з ремонту та відновлення інфраструктури, в т. ч. у рамках підготовки до опалювального сезону 2023-2024 рр.



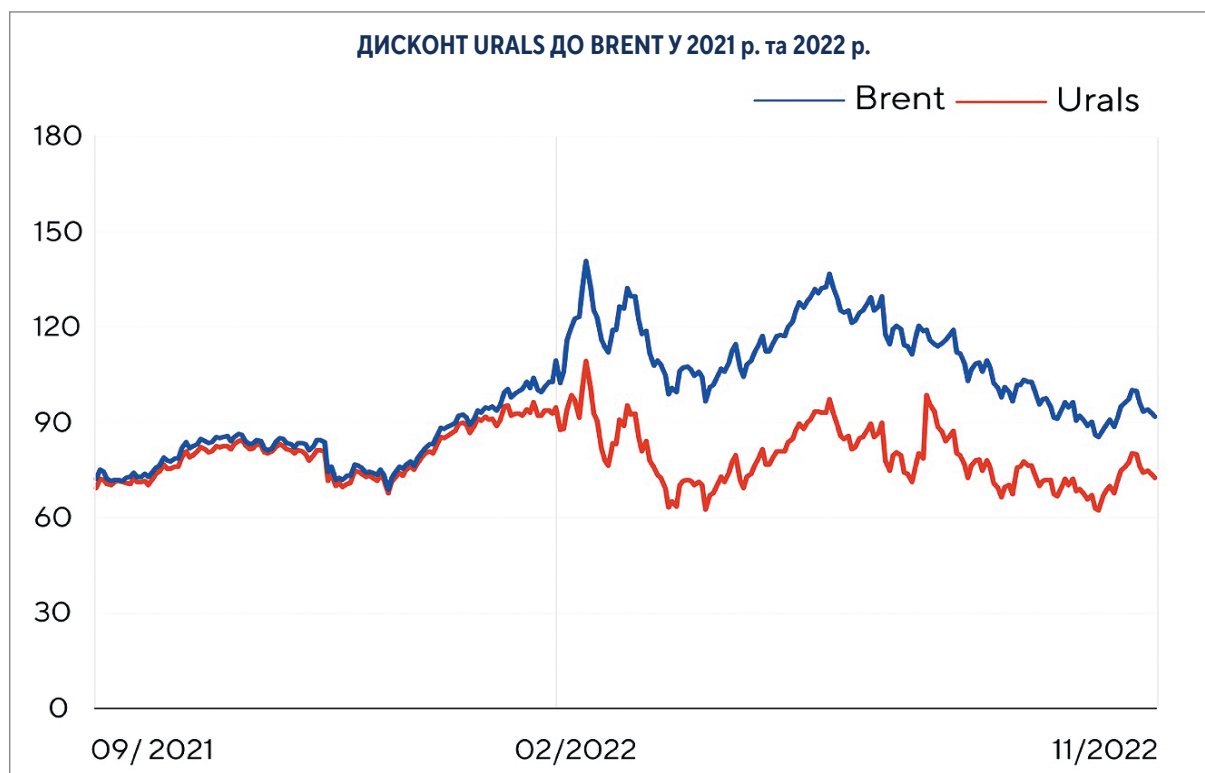
НАФТА І НАФТОПРОДУКТИ

Глобальний ринок нафти у 2022 р. пережив структурну трансформацію, перш за все змінились напрямки експорту. Наприклад, у лютому 70% морського експорту нафти з Росії припадало на країни ЄС та Великобританію, і ще 9% — на Японію та Південну Корею. Таким чином, сукупна частка Китаю та Туреччини в морських поставках нафти з РФ займала трохи більше 20%, а поставання до Індії фактично не було. Вже у грудні звітного року, найбільшим ринком для морських партій російської нафти став у Індії, з часткою у 42%. Ще приблизно 25% морських відвантажень припало на Китай, по 3% на Туреччину та Південну Корею, близько 5% — на інші країни. Єдиною країною ЄС, яка продовжує морські закупівлі російської нафти, залишається Болгарія з часткою 2%.

Окрім напрямків експорту, в 2022 р. почав зростати дисконт найбільш вживаного

російського сорту Urals до бенчмарку Brent, що було пов'язано з відмовою частини європейських покупців від придбання російських вантажів і зі зростанням витрат за фрахт і страхівку судів для вивезення морських партій із держави-агресора. Максимального розміру (в середньому за всіма напрямками експорту) у \$33,5 за барель дисконт досягав у квітні і потім трохи зменшувався. У грудні дисконт знову різко зріс під впливом ембарго ЄС.

Як наслідок, загальне виробництво російської нафти та конденсату за підсумками 2022 р. виявилось навіть вищим, ніж у 2021 р., і перевищило 530 млн т. На жаль, агресору вдалось втримати обсяги видобутку російської нафти через збільшення рівня завантаженості нафтопереробних своїх потужностей. Головним драйвером збільшення обсягу переробки стали високі ціни на нафту та нафтопродукти на глобальному ринку, що,



понад 20% баз), а також вимушено зупинили свою роботу Кременчуцький НПЗ та Шебелинський ГПЗ.

Протягом березня звітного року в роздрібному сегменті ринку мав місце т. зв. контрольований дефіцит пального за рахунок достатніх запасів нафтопродуктів, які були раніше імпортовані, або вироблені на вітчизняних заводах. Втім, з квітня, після старту посівної компанії попит суттєво зріс

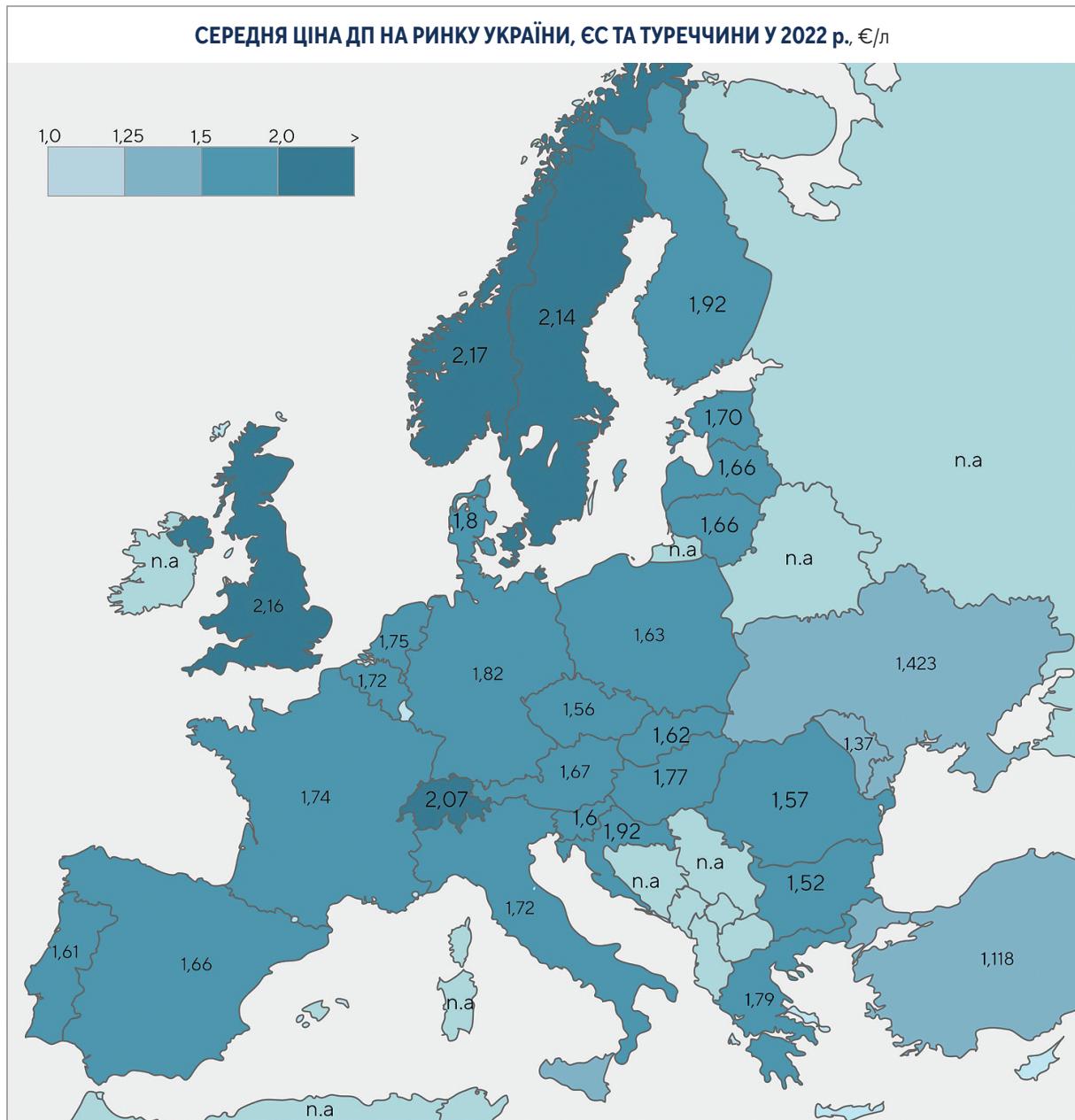


і відтак розпочався період гострої нестачі пального. Однак на ціну нафтопродуктів – це суттєвого впливу не мало через державне регулювання, яке фактично розділило ринок на офіційний та тіньовий.

Перша група автозаправних станцій продавали мінімальну кількість пального, аби мінімізувати збиток, оскільки дизельне паливо в оптовому сегменті коштувало 44 грн/л, а рекомендована державою ціна

становила лише 37,42 грн/л (на початок квітня). Решта продавців реалізовувало нафтопродукти за принципом імпортного паритету, фактично утворивши тіньовий сегмент роздрібного ринку. Окрім цього, зросли обсяги відвантажень неякісного моторного палива, яке вироблялось на несертифікованих міні-НПЗ.

Додатковий тиск спричиняли проблеми, пов'язані із перебудовою довоєнної моделі

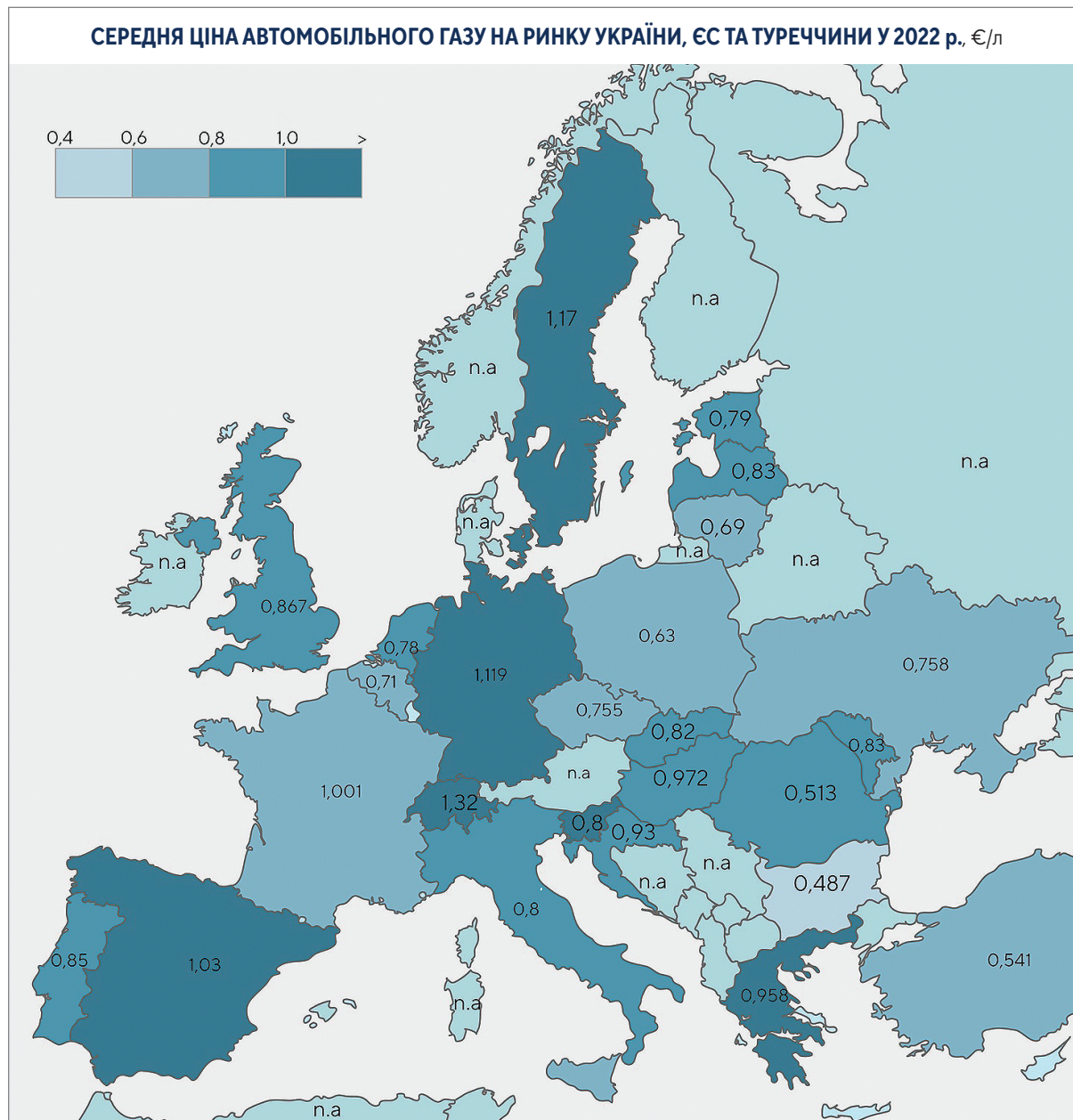


логістики на нову, де переважна більшість поставок забезпечується автомобільними цистернами. Таким чином, на ринок України з початку травня 2022 р. поступово стали надходити нафтопродукти із Німеччини, Бельгії та Нідерландів.

Вже у червні звітного року, імпорту нафтопродуктів збільшився до 600 тис. т на

місяць, що було втричі більше за показники березня.

Ситуацію на ринку моторних палив України вдалось повністю збалансувати у липні 2022 р., коли роздрібна мережа та трейдери повністю переорієнтувались на 100% постачання нафтопродуктів із ЄС.



ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РИНКІВ СВІТУ: ВИСНОВКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

1. Аналізуючи ситуацію на глобальних енергетичних ринках у 2022 р. слід відзначити, що цей рік можна вважати найскладнішим для споживачів енергоресурсів із часу великої нафтової кризи 1973 р. викликаного загостренням арабо-ізраїльського конфлікту. Головною причиною карколомного зростання цін на енергоносії у Європі в 2022 р. стало застосування РФ енергетичної зброї проти країн ЄС шляхом обмеження пропозиції, насамперед на природний газ через порушення Газпромом контрактних зобов'язань та зловживання у користуванні європейськими сховищами газу.

Метою розв'язання цієї енергетичної війни було намагання Кремля примусити країни НАТО відмовитися від військової та фінансової допомоги Україні у протистоянні російській військовій агресії.

2. Попри сподівання Кремля, ЄС замість того, щоб піддатися на неприкритий шантаж, навпаки — розробив План стрімкого зниження залежності від російського викопного палива й швидкого просування «зеленого» переходу (REPowerEU). У результаті збільшення обсягів поставок вуглеводнів із альтернативних джерел, додаткових заходів з енергозбереження та нарощування інвестицій у сектор ВДЕ країнам ЄС до 1 червня 2023 р. вдалося на понад 70% знизити залежність від російських поставок енергоносіїв та стабілізувати ситуацію на енергетичних ринках. Це також позитивно відобразилося на стабілізації ринків газу, нафтопродуктів, вугілля та електричної енергії в Україні.

3. Санкційна політика ЄС та G7 щодо поставок російської нафти, нафтопродуктів та вугілля призвели до потужної трансформації енергетичних ринків у глобальному вимірі. Російські енергетичні компанії втративши найбільш ліквідний ринок Європи розпочали роботу із його заміщення поставками до ринків Азії — у першу чергу до Китаю

та Індії. У результаті, якщо експорт російського вугілля у 2022 р. скоротився на 7,6% порівняно із 2021 р., то експорт нафти не зазнав помітних втрат, а її видобуток незначно зріс — до 530 млн т.

Натомість застосовані санкції почали приносити свої плоди вже в січні-травні 2023 р. Так, незважаючи на збережені обсяги експорту нафти та нафтопродуктів, внаслідок ускладненої логістики та великих дисконтів втрати російського державного бюджету, порівняно із аналогічним періодом, склали 45%. Цей фактор суттєво погіршує економічну ситуацію в РФ та знижує її економічну спроможність ведення широкомасштабної війни в Україні.

Найбільше постраждав російський газовий сектор через технологічну неможливість його швидкої диверсифікації порівняно із вугільним та нафтовим секторами. Так, експорт російського газу до країн ЄС скоротився у 2,5 рази, а загальний експорт — на 45,6%.

Із початком широкомасштабної російської агресії, Газпром не виконує свої контрактні зобов'язання із транзиту територією України. Так, замість контрактних обсягів у 109 млн куб. м/добу російський монополіст передавав на точку входу до ГТС України в середньому тільки близько 40 млн куб. м/добу.

4. Україна попри безпрецедентні ракетні та дроніві атаки на енергетичну інфраструктуру з боку російських ракетно-космічних військ змогла у надзвичайно стислі терміни справитися із проблемою диверсифікації нафтопродуктів. Також за рахунок професійної та самовідданої роботи працівників енергетичної галузі вдалося зберегти Об'єднану енергетичну систему України як цілісний інтегральний комплекс та забезпечити споживачів в опалювальний сезон 2022-2023 рр. мінімально необхідними енергоресурсами.

5. Держаним українським інституціям вже зараз, не чекаючи закінчення війни, доцільно активізувати підготовку для відбудови української енергетики через:

- ✓ імплементацію законодавства ЄС щодо розвитку конкурентних ринків в середині країни та їх правової інтеграції із ринками Євросоюзу;
- ✓ нормативно-правове забезпечення «зеленого» переходу до безвуглецевої економіки (енергетики);
- ✓ підготовки інвестиційних проєктів із декарбонізації: енергозберігаючі технології; розвиток сектору ВДЕ; системи накопичення енергії; розумні мережі (Smart Grid), воднева енергетика.

