



МІЖНАРОДНИЙ
ФОНД
ВІДРОДЖЕННЯ



КРАЩІ ПРАКТИКИ

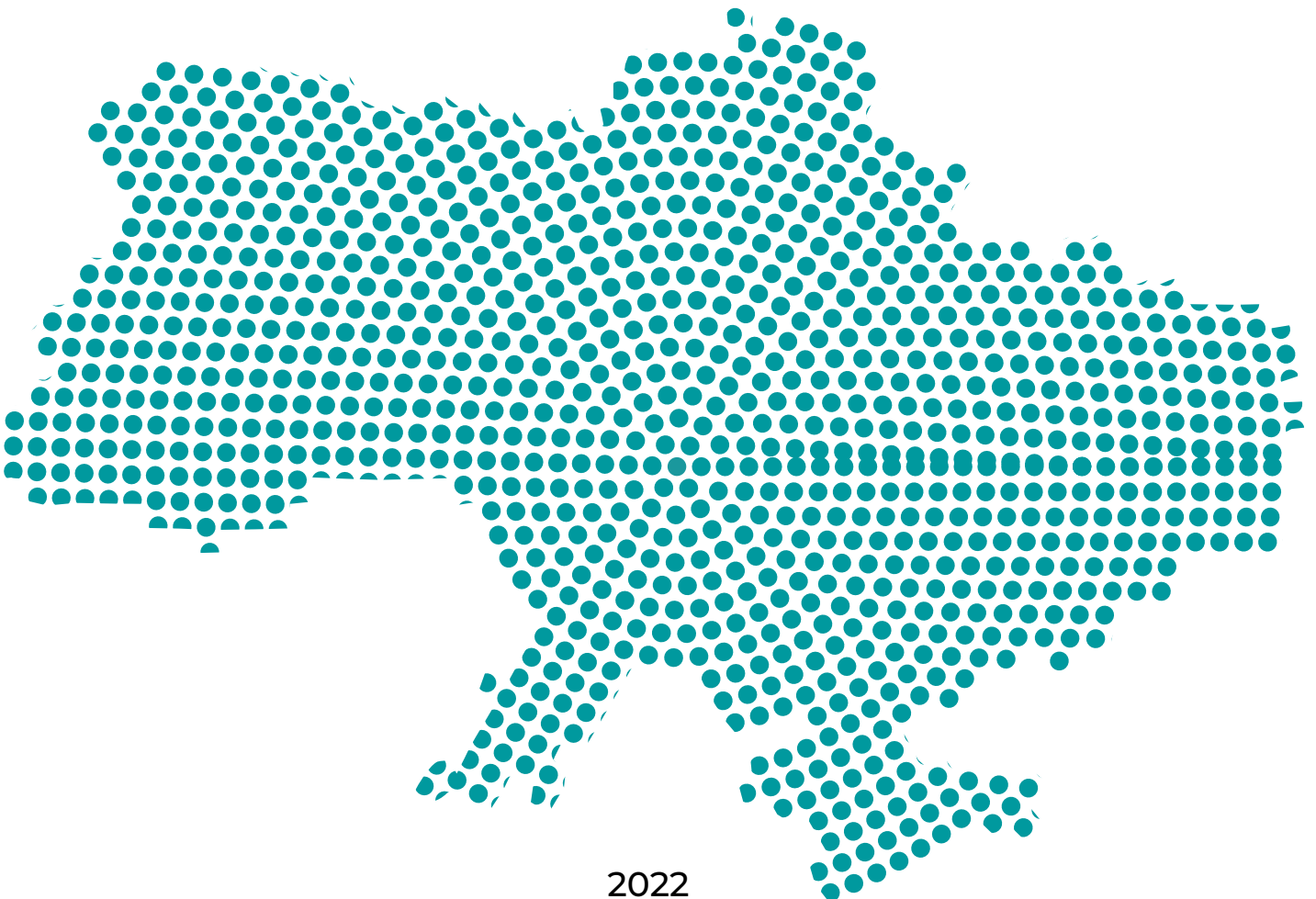
«ЗЕЛЕНОГО» ФІНАНСУВАННЯ

ТА ПОВОЄННОГО

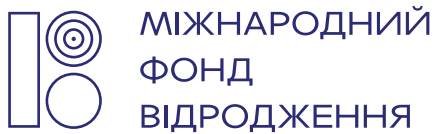
«ЗЕЛЕНОГО» ВІДНОВЛЕННЯ:

МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ

КВАРТАЛЬНИЙ ЗВІТ #4



2022



Матеріал підготовлено за підтримки Міжнародного фонду «Відродження» у рамках проєкту «Підтримка декарбонізації економіки України через розробку нових моделей фінансування за рахунок використання боргових зобов'язань». Матеріал відображає позицію авторів і не обов'язково відображає позицію Міжнародного фонду «Відродження».

© ГО «ДІКСІ ГРУП», 2023

Зміст

1. Ситуація в Україні	4
1.1. Збитки України у війні	4
1.2. Макроекономічна стабільність та державний борг	7
1.3. Допомога Україні	8
1.4. Стратегічне планування відновлення	12
2. Міжнародний досвід	13
2.1. Блекаути у світі vs в Україні	13
2.2. Можливості щодо реструктуризації боргів та розвитку «зелених» технологій	18
3. Рекомендації	23

1.1 Збитки України у війні

- За **підрахунками** KSE Institute, станом на листопад 2022 року сума прямих збитків інфраструктури зросла до 135,9 млрд дол. США. У порівнянні з останнім звітом від вересня 2022 року, найбільше збитків завдано енергетичній інфраструктурі та промисловості.
- Уряд **затвердив** та удосконалив Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії РФ (постанова КМУ від 20.03.2022 р. № 326).
- У грудні 2022 року Мінекономіки та Фонд державного майна спільним наказом від 18.10.2022 р. № 3904/1223 **затвердили** Методику визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією РФ, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності.
- Оцінка збитків, згідно з методикою, здійснюється шляхом незалежної оцінки збитків або є результатом проведення судової експертизи (експертного дослідження). За умовну грошову одиницю приймають долар США, а отриманий результат переводять в гривневий еквівалент за курсом НБУ на дату оцінки.
- За **підрахунками** Міндовкілля та міжнародних експертів станом на 2 січня 2023 року, внаслідок війни зафіксовано біля 33 млн тон викидів CO₂екв. Зокрема, викиди від бойових дій – близько 8,9 млн тон CO₂екв; від пересування ВПО – близько 1 млн тон CO₂екв; від пожеж – понад 23,4 млн тон CO₂екв. Потенційні непрямі викиди парникових газів, які можуть утворитися внаслідок післявоєнного відновлення та реконструкції, оцінюються у близько 48,7 млн тон CO₂екв. Протягом 2022 року **зафіксовано** 2 278 фактів шкоди довкіллю на понад 1 600 млрд грн.
- За **підрахунками** Forbes, з початку війни статки 20 найбагатших українців впали більш як на 20 млрд дол. – до 22,5 млрд дол. Зокрема, статки Ріната Ахметова («Метінвест» та ДТЕК) становлять 4,4 млрд дол. (за рік втратив 9,3 млрд дол.), Віктора Пінчука («Інтерпайп») – 2,2 млрд дол. (-400 млн дол.), Костянтина Жевага (Ferrexpo) – 1,4 млрд дол. (-700 млн дол.), Вадима Новинського («Смарт Холдинг») - 1 млрд дол. (-2,5 млрд дол.), Геннадія Боголюбова (група «Приват») – 1 млрд дол. (-1 млрд дол.).

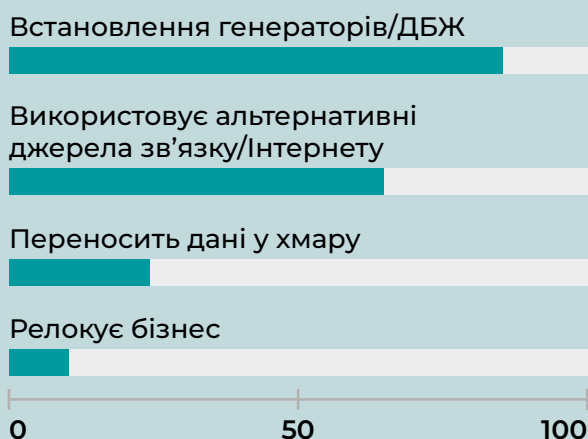
ЗБИТКИ В ЕНЕРГОСЕКТОРІ:

- Збитки енергетичної інфраструктури, за оцінками KSE Institute станом на листопад 2022 року, **збільшилися** до 6,8 млрд дол. США.
- За оцінкою МВС станом на 28 грудня 2022 року, з початку повномасштабної війни росія **пошкодила** в Україні 702 об'єкти критичної інфраструктури: газогони, електропідстанції, мости та інші об'єкти. Загалом, внаслідок російських атак зруйновано понад 35 000 об'єктів по всій Україні. З початку року Служба безпеки України **нейтралізувала** сотні кібератак та кіберінцидентів на українські ТЕЦ та ОСР, з яких майже 30 могли стати надкритичними.
- За даними ДТЕК, протягом 2022 року рф здійснила **23** терористичні атаки на енергетичні об'єкти компанії. За **інформацією** Міненерго станом на грудень 2022 року, в Україні не залишилося жодної неушкодженої російськими атаками ТЕС. Ця ситуація постійно змінюється, адже обстріли тривають чи не щотижня. З 10 жовтня російські військові випустили понад тисячу ракет по **енергосистемі України**. Внаслідок масованих ракетних ударів було пошкоджено або зруйновано 50% енергосистеми, понад 50 підстанцій різного класу напруги та понад 50 високовольтних ліній електропередач.
- Деякі із атак мали дуже серйозні наслідки. Зокрема, 23 листопада 2022 року **відбувся** технічний блекаут (системна аварія), внаслідок якого всі атомні електростанції України вперше в історії були знеструмлені.
- Станом на кінець листопада 2022 року, сума збитків НЕК «Укренерго» через військову агресію росії **склала** понад 70 млрд грн, а теплоенергетичні станції ДТЕК за січень-жовтень 2022 року отримали 17,6 млрд грн збитків.
- Станом на кінець жовтня 2022 року, через російське вторгнення **виведено з експлуатації** 90% потужностей вітрової та близько 40-50% – сонячної енергетики. Усі вітрові електростанції на окупованій території **зупинені**, продовжують працювати лише деякі сонячні електростанції.
- У IV кварталі 2022 року по всій території України застосовувався режим стабілізаційних та аварійних відключень. Втім, на кінець грудня 2022 року ситуацію було дещо стабілізовано. В уряді **розглядали** три варіанти блекауту – повного або часткового відключення електроенергії по всій Україні внаслідок масованих російських атак, але вже 1 січня 2023 року Міністр енергетики Герман Галущенко **заявив**, що наразі блекаут в Україні можливий лише в теорії, оскільки Міністерство має технічні рішення для забезпечення стабільності енергетичної системи як в частині генерації, так і передачі електроенергії. За його **оцінками** система має витримати і подальші удари.

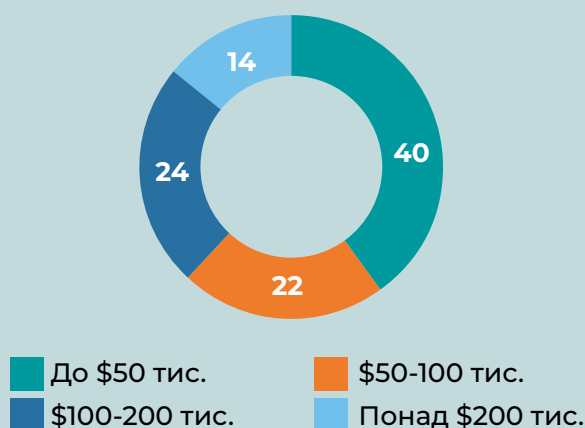
- Позатим, протягом всього року через атаки рф на енергетичний сектор український бізнес ніс суттєві витрати. Згідно з [опитуванням](#) Європейської Бізнес Асоціації (ЄБА), витрати бізнесу на автономне живлення склали у 40% опитаних компаній до 50 тис. дол. США, ще 22% повідомили про витрати 50-100 тис. дол. США, а 24% – 100-200 тис. дол. США, 14% витратили вже більше 200 тис. дол. США.
- Щоб мінімізувати вплив відключень, бізнес встановлює генератори або інші засоби збереження/генерації енергії (86%), використовує альтернативні джерела зв'язку та Інтернету (65%), переносить дані у хмару (25%) та проводить інші заходи з кібербезпеки (22%). Тільки 10% бізнесів релокували виробництво або персонал.

Бізнес швидко адаптується, але при цьому далі зростають його витрати

Як бізнес мінімізує вплив відключень, % відповідей



Витрати бізнесу на енергозабезпечення, % відповідей



Джерело: [ЄБА](#)

- За даними [опитування](#) ЄБА, нестабільність електропостачання, викликана російськими атаками, не призвела до масових зупинок виробництва. 66% компаній змінили графік роботи, 40% – зменшили обсяги виробництва/надання послуг, 12% – закрили частину відділень. Ще по 9% призупинили роботу. Тільки 1% повністю зупинили роботу, а на 18% компаній відключення електроенергії взагалі або майже не вплинули. 72% опитаних стверджують, що тривалий блекаут не зможе змусити їх вийти з українського ринку.

Дефіцит є/є став основною проблемою бізнесу

Найважливіші проблеми для опитаного бізнесу, % відповідей

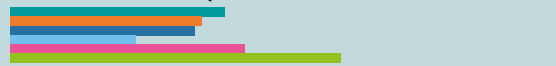
Перебої з електро-, водо або тепло постачанням



Зростання цін на сировину/ матеріали/товар



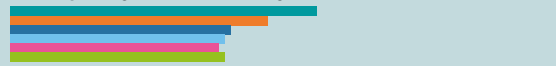
Небезпечно працювати



Складнощі з перевезенням територією України



Зменшення попиту на продукцію/послуги



0 50 100

Червень Липень Серпень
Вересень Жовтень Листопад

Як нестабільність постачання є/є вплинула на бізнес, % відповідей

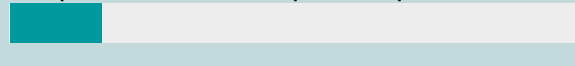
Зміна графіку роботи



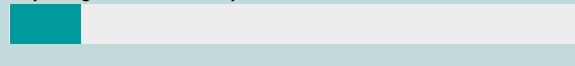
Зменшення обсягів виробництва



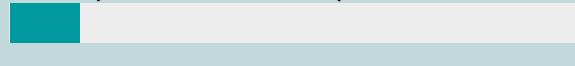
Закриття частини офісів, торгових точок



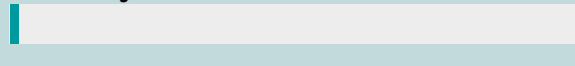
Призупинення роботи



Консервація частини приміщень



Повна зупинка



0 50 100

Джерело: [ІЕД](#), [ЄБА](#)

1.2. Макроекономічна стабільність та державний борг

- **Падіння ВВП України** за 12 місяців 2022 року Мінекономіки [оцінює](#) на рівні не більше **32%** та [прогнозує зростання ВВП на рівні 3,2% у 2023 році. Нагадаємо, НБУ в червні 2022 року \[прогнозував падіння\]\(#\) ВВП України більш як на третину. Разом із тим, реальний ВВП у III кварталі 2022 року \[збільшився\]\(#\) порівняно з попереднім кварталом на 9 %, а порівняно з III кварталом 2021 року – \[скоротився\]\(#\) на 30,8%.](#)
- У січні-жовтні 2022р. експорт товарів [становив 36,85 млрд дол. США](#), або 67,7% від минулорічного періоду, [імпорт – 43,9 млрд дол. США](#), або 76,8% від аналогічного періоду 2021 року. Негативне сальдо склало **7 050,4 млн дол.** Коефіцієнт покриття експортом імпорту становив 0,84 (у січні-жовтні 2021 р.– 0,95). Найбільше [експортували](#) тварин та продуктів тваринного походження (+15,6% із попереднім роком) та палива (+43,1% із попереднім роком). Імпорт впав за усіма товарними

позиціями. У вересні обсяг українського експорту у грошовому еквіваленті **виріс** більш ніж на 23% у порівнянні з серпнем, що є рекордним значенням з початку повномасштабного вторгнення рф.

- Серед позитивних економічних чинників також спостерігалось **покращення** динаміки перевезень, як внаслідок зростання експорту агропродукції морським та залізничним транспортом. В рамках реалізації «Зернової ініціативи» через порти Великої Одеси за серпень-вересень 2022 року експортовано 5,5 млн тон агропродукції. У вересні, в порівнянні з серпнем, кількість експортованої продукції зросла у понад 2 рази, а кількість суден, які вийшли з портів, - майже втричі.
- Станом на 30 листопада 2022 року державний та гарантований державою борг України **склав 3 929,73 млрд грн, або 107,46 млрд дол. США**. Протягом листопада 2022 року сума державного та гарантованого державою боргу України **збільшилась** у гривневому еквіваленті на 158,7 млрд грн. та у доларовому еквіваленті - на 4,34 млрд дол. США. Платежі з погашення державного боргу за січень-листопад 2022 року **склали** 397,4 млрд грн (96,6% плану), платежі з обслуговування – 149,6 млрд грн (89,9% плану).
- Майже 6 млрд дол. США вдалося **заощадити** завдяки підтримці інвесторів в українські державні єврооблігації та державні деривативи (ВВП-варанти) та змінам умов зобов'язань, випущених на міжнародному ринку. Зміни передбачають призупинення платежів для обслуговування боргу України до кінця 2023 року, з можливістю продовжити це призупинення ще на один рік.
- У 2023 році граничний обсяг загального дефіциту державного бюджету, **визначений** Законом України «Про Державний бюджет» у сумі **1, 29 трлн грн, планується** профінансувати за рахунок збільшення зовнішніх запозичень. Відповідно на цю суму **зросте** обсяг державного боргу. У результаті прогнозний обсяг державного боргу в еквіваленті **передбачено** на рівні 6 трлн 423 млрд грн.

23 грудня 2022 року Президент США підписав **закон** про витрати на оборону на 2023 рік, що серед іншого містить положення, які зобов'язують уряд США працювати над полегшенням боргового тягаря України перед міжнародними фінансовими установами.

Законом вимагається від американських представників у кожній міжнародній фінансовій установі, включаючи МВФ, де США є найбільшою зацікавленою стороною, використовувати вплив США ("**the voice, vote, and influence**"), щоб змінити політику щодо полегшення

обслуговування боргу України. Задля цього, міністр фінансів США разом з державним секретарем США має працювати з іншими урядами та групами комерційних кредиторів через Паризький клуб офіційних кредиторів та інші двосторонні та багатосторонні організації, як офіційні, так і неофіційні, для досягнення комплексного полегшення виплат боргу для України.

Серед іншого, перед США поставлено завдання змусити МВФ переглянути і, можливо, припинити свою політику додаткових надбавок (surcharges) за українськими кредитами. Надбавки – це додаткова комісія за позики, що накладаються на країни, які мають великі борги перед МВФ.

Як зазначають [експерти](#), така зацікавленість США цілком зрозуміла, оскільки країна розподілила десятки мільярдів доларів для української військової та гуманітарної допомоги з початку російського вторгнення. Але очевидно, що частина наданих коштів витрачається на обслуговування позик МВФ, що не задовільняє США. Крім того, [критики політики](#) МВФ щодо додаткових надбавок зазначають, що немає логіки в тому, щоб МВФ накладав додаткові збори на країни, які вже перебувають у кризі, їх потрібно скасувати і не підривати основну роль МВФ як кредитора останньої інстанції.

1.3. Допомога Україні

- За січень-жовтень 2022 року до бюджету [надійшло 342,350 млрд грн](#) коштів допомоги ЄС, іноземних урядів, донорів, зокрема: коштів за участь в міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки - 0,384 млрд грн, грантів/дарунків - 320,143 млрд грн, в рамках програм допомоги ЄС, урядів іноземних держав, міжнародних організацій, донорських установ - 21,8 млрд грн.
- Станом на 31 грудня 2022 року, за даними платформи UNITED 24, [зібрано](#) допомоги у сумі **261,916 млн дол. США**.
- 14 грудня 2022 року, [отримано](#) третій транш в рамках програми макрофінансової допомоги ЄС (МФД) у розмірі **500 млн євро** (перший транш у 2 млрд євро надійшов у жовтні 2022 року, другий транш обсягом 2,5 млрд євро – у листопаді 2022 року). Загальне фінансування за програмою становило 5 млрд євро. Україна також [отримала](#) 100 млн євро кредиту на пільгових умовах від Французького агентства розвитку для фінансування першочергових видатків, зокрема соціальних та гуманітарних. Також, [надійшов](#) грант в обсязі 200 млн євро від німецької кредитної установи для відбудови (KfW) в рамках Програми підтримки стійкості внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в Україні.

- Європарламент **схвалив** виділення у 2023 році макрофінансової допомоги на суму 18 млрд євро. Кошти буде спрямовано на соціальні бюджетні видатки: пенсії, зарплати бюджетникам, допомогу ВПО та людям з інвалідністю тощо. США також **запропонували** надати пряму бюджетну підтримку у 10 млрд дол. США.
- Крім того, за результатами міжнародної конференції «Солідарність з українським народом» (13 грудня 2022 року, м. Париж), Україна **розраховує** на близько 1 млрд дол. допомоги міжнародних партнерів на проходження зимового періоду (у т.ч. допомога українському **енергосектору** має скласти 415 млн євро). З них половина – це грантові кошти, друга половина – товари, роботи, кредити. Також, домовлено про створення платформи солідарності з Україною, на базі якої буде узагальнюватися інформація про потреби України, додатково до цього, Україна уклала чотири угоди з ЄБРР, урядом та підприємствами Франції, на загальну суму сягає 530 млн євро. Угоди передбачають як кредитну співпрацю так і постачання транспортного та інфраструктурного обладнання.
- У грудні 2022 року Україна отримала від Уряду **Канади** (500 млн канадських доларів) та **Нідерландів** (200 млн євро) через Адміністративний рахунок України в МВФ (Канада реалізує цю допомогу, зокрема, через **механізм** державних облігацій суверенітету України).
- Також у грудні 2022 року до Державного бюджету України **надійшли** грантові кошти у розмірі 2 млрд дол. від США через трастовий фонд Світового банку. Кошти будуть направлені на забезпечення соцвиплат і заробітних плат, оплату медичних послуг.
- Усього за грудень 2022 року Україна отримала 5,5 млрд дол. США, понад 200 млрд грн міжнародних кредитів та грантів у бюджет, що **стало** рекордним у міжнародній фінансовій підтримці України за рік. Найбільшими донорами стали: США – 12 млрд, ЄС – 7,9 млрд, МВФ – 2,7 млрд, Канада – 1,9 млрд та Німеччина – 1,6 млрд дол. США.
- 22 грудня 2022 року Сенат США переважною більшістю голосів **схвалив** законопроект про фінансування уряду в 2023 році на суму 1,7 трлн дол., у якому передбачені майже 45 млрд дол. для допомоги Україні та союзникам Вашингтона. Згадані поправки було **ухвалено**.
- Генасамблея ООН **підтримала** створення механізму компенсації Україні збитків через війну, що розв'язала росія.
- Світовий банк **оголосив** про створення багатостороннього трастового фонду для підтримки України (Ukraine Relief, Recovery, Reconstruction and Reform Trust Fund, URTF) у здійсненні заходів, спрямованих на

забезпечення критично важливих потреб держави в умовах війни та подальше відновлення країни. Керівництво фондом здійснюватиме Світовий банк. Фонд забезпечить скоординований механізм фінансування та підтримки діяльності уряду України в забезпеченні виконання державних функцій та наданні адміністративних послуг, здійсненні заходів допомоги населенню, а також у плануванні, та реалізації програми відбудови та реформ в Україні. Фонд також надаватиме ресурси для консультативної та аналітичної роботи у сфері допомоги населенню. Початкова сума фонду становить 250 млн дол. США.

ДОПОМОГА НА ВІДНОВЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

- У грудні 2022 року Укренерго та Секретаріат Європейського Енергетичного Співтовариства [уклали](#) Меморандум про допомогу у позові до РФ щодо відшкодування збитків енергетичній інфраструктурі. Меморандум [забезпечить](#) основу для координації, співпраці та індивідуальної діяльності Міненерго та Секретаріату з підтримки України у відбудові енергетичної інфраструктури та забезпечення стабільного функціонування її енергосистеми.
- Також, стало відомо, що Австрія [виділяє](#) 5 млн євро у Фонд енергетичної підтримки України, який створений при Секретаріаті Європейського Енергетичного Співтовариства з метою акумулювання коштів на закупівлю обладнання для українських енергетичних компаній.
- ЄС [виділив](#) 50 млн євро на відновлення критичної інфраструктури України в рамках співпраці з Північною екологічною фінансовою корпорацією (NEFCO). Кошти будуть направлені на ремонт систем постачання електрики, води, тепла, водовідведення та управління відходами у звільнених від окупації громадах Київської області. Раніше, у вересні Міністерство розвитку громад та територій України [уклало](#) з NEFCO відповідний Меморандум про співпрацю. Подібні меморандуми [плануються](#) до укладання і з іншими країнами-партнерами. Наприклад, такий документ вже [підписано](#) з Туреччиною.
- Уряд [затвердив](#) постанову, яка передбачає запуск програми «Відновлення» в межах роботи Фонду енергоефективності. Кошти Фонду тепер можуть бути направлені на фінансування будівельних робіт із часткового відновлення житлових будівель, пошкоджених внаслідок військової агресії. Йдеться про [програму «Віднови ДІМ»](#) у рамках Фонду енергоефективності, за якою реалізація проєктів

розпочалась із середини листопада 2022 року. Уряд також **виділив** з резервного фонду держбюджету додаткові 300 млн грн для Харківської області та 36,9 млн грн для міста Києва на першочергові роботи з відновлення пошкодженої інфраструктури.

- Україна **отримала** партію Starlink від Польщі для облаштування пунктів незламності та на підтримку медичної та енергетичної сфери.
- Через Трастовий фонд Світового Банку (URTF) Норвегія **виділила** 1 млрд норвезьких крон (еквівалент 100 млн дол.) на відновлення інфраструктури України, насамперед системи електропостачання.

1.4. Стратегічне планування відновлення

- На конференції в Лугано у липні 2022 року уряд представив **проєкт Плану відновлення України**. За результатами конференції було **заявлено** про домовленості щодо підтримки України на майже 2 млрд дол., у т.ч. Світового банку у сумі 1,2 млрд дол. США та ЄБРР на 300 млн євро для стабільного проходження зими. До 1 вересня 2022 проводилося **громадське обговорення** 24 розділів проєкту Плану, свої пропозиції щодо його доопрацювання (зокрема, в частині врахування положень Європейського Зеленого Курсу) **надали** і експерти DiXi Group разом із організаціями-партнерами. З часу громадського обговорення в публічному просторі не було інформації про подальші кроки щодо опрацювання проєкту Плану, як і будь-яких інших повідомлень.
- Мінрегіон **розпочав** відбір проєктів, які фінансуватимуться Європейським інвестиційним банком в межах «Програми з відновлення України» через Фінансову угоду між Україною та ЄІБ, яка була підписана 09 грудня 2020 року і тепер буде спрямована, зокрема, на відновлення інфраструктури в деокупованих громадах. **Визначено** перші 83 проєкти в Київській, Одеській, Полтавській, Вінницькій, Дніпропетровській, Житомирській, Чернігівській, Кіровоградській, Сумській та Черкаській областях, яким **виділено** субвенцію на суму 100 млн грн. Усього ЄІБ профінансує реалізацію проєктів на загальну суму 340 млн євро.
- Українські спеціалісти **почали працювати** над створенням моделі транспортної інфраструктури для відновлення міста Ірпінь.

2.1. Блекаути у світі vs в Україні

Серед найбільших відключень електроенергії у світі виокремлюють блекаути (системні аварії) в Нью-Йорку (США), Новій Зеландії, Індії, Бразилії, Індонезії та інших країнах. Найчастіше їх причинами були стихійні лиха, зношеність обладнання та ліній електропередач, людський фактор і, на жаль, в історії такі ситуації супроводжувалися панікою та мародерством.

Втім, в Україні ситуація зовсім інша - в IV кварталі 2022 року через російські обстріли критичної інфраструктури почалися масштабні відключення по всій країні (і навіть технічний блекаут 23 листопада 2022 року, коли енергосистема на певний час розпалася на окремі «острови»). Країна-терорист намагається реалізувати концепцію стратегічної операції зі знищення критично важливих цілей (SODCIT) – ключового компонента військової доктрини, яку вона прийняла в останні роки. Так, рф використовує ракети великої дальності для удару по критичній національній інфраструктурі, а не по військових силах, щоб деморалізувати населення та зрештою змусити лідерів держави капітулювати.

Знімок території України з космосу у нічний час 23 листопада 2022 року



Фото: [NASA Worldview](#)

Але ця концепція не є вдалою, як показує [дослідження](#) майора Повітряних сил США Томаса Гріффіта щодо ефективності ударів по електромережах для досягнення безпосередньо військових і політичних цілей. У дослідженні “Стратегічна атака на національні енергетичні системи” показано, що в ході війн в Північній Кореї, Іраку та В’єтнамі знищували понад 90% всіх енергогенеруючих потужностей. Тим не менше **безпосередній вплив цих заходів на хід війни був незначним**. Як пояснює Гріффіт, одними з основних причин для ударів по енергоінфраструктурі є намагання вплинути на моральний стан цивільного населення та політику противника. З урахуванням американського досвіду Гріффіт приходиться до висновку, що від таких атак безумовно страждає цивільне населення, але відчутного військового впливу на загальну ситуацію це не здійснює і перемоги не принесе.

Розглянемо окремі кейси системних аварій (блекаутів) в різних країнах, їх причини та способи реагування.

Штат Каліфорнія (США)

У 2000 і 2001 роках Каліфорнія [постраждала](#) від серії блекаутів. Постійні відключення електроенергії спочатку вразили район затоки Сан-Франциско, потім міста по всій північній і центральній Каліфорнії, а в березні 2001 року – весь штат. У 1990-х роках ринок постачання електроенергії був дерегульований, що призвело до зростання витрат на електроенергію та серйозних фінансових проблем для багатьох державних енергетичних компаній. Більше того, до блекаутів Каліфорнія не інвестувала значних коштів у нові генеруючі потужності протягом десятиліття, а зазвичай імпортувала значну частину електроенергії з навколишніх штатів.

Посуха на північному заході Тихого океану значно зменшила кількість електроенергії, доступної для імпорту з гідроелектростанцій у регіоні, що призвело до підвищення цін на ринку, через що електричні компанії в інших штатах неохоче продавали її Каліфорнії. Крім того, спекотніше, ніж зазвичай, літо призвело до стрибків попиту, з яким енергосистема Каліфорнії не могла впоратися.

Федеральний уряд США завчасно втрутився та вимагав від енергетичних компаній продавати електроенергію Каліфорнії, але це не вплинуло на ситуацію – відключення тривали. Такі фактори як проблеми з основними лініями електропередачі та розрив найважливішого трубопроводу, що постачає природний газ, також обмежували постачання у пікові години.

[Після енергетичної кризи](#) 2000-2001 років у Каліфорнії уряд штату створив План дій у сфері енергетики, який серед іншого передбачав

такі заходи як збільшення державної генерації електроенергії за рахунок нових потужностей та модернізацію мережевої інфраструктури. Держава також запровадила стандарти енергозбереження та енергоефективності для публічних будівель. У 2006 році штат запровадив вимогу, згідно з якою до 2010 року 20% електроенергії в штаті Каліфорнія мало вироблятися з ВДЕ, а у 2009 році було встановлено нову ціль у 33% до 2020 року.

Енергетичні компанії, а також оператори систем розподілу також почали впроваджувати технології модернізації мереж у свої системи, зокрема розумні лічильники, що надають точніші дані в реальному часі.

Венесуела

Незважаючи на величезні енергетичні ресурси країни, блекаути у Венесуелі були **звичайним явищем**, особливо в перші місяці календарного року, коли рівень води у водосховищах низький (через надмірну залежність від гідроенергетики). Втім, ситуація **на початку березня 2019** року виявилась іншою, що призвело до найдовшого відключення в історії країни та торкнулося всіх 23 штатів. Під час 5-тиденного блекауту понад 2 млн жителів Каракасу перебували без води 4 дні, гуманітарна ситуація в країні була на межі колапсу. Щонайменше 40 осіб загинуло, громадський транспорт **зупинився**, системи зв'язку не працювали, а в країні фіксували масові пограбування. За попередніми оцінками, економічні збитки перевищили **875 млн дол. США**.

Згідно з непідтвердженими **даними**, причиною такого тривалого відключення стало загоряння рослинності під високовольтною лінією електропередачі від дамби Гурі до населених пунктів. Втім, енергетичні експерти Венесуели **наголошували**, що відсутність технічного обслуговування ліній електропередачі стала причиною відключення, а це, в свою чергу, є наслідком майже двох десятиліть бездіяльності уряду, що виснажив енергетичну галузь Венесуели, вичерпавши як кадрові, так і фінансові резерви.

Зокрема, тарифи на електроенергію у Венесуелі були заморожені з 2002 року і споживачі сплачували лише 20% реальних витрат на виробництво електроенергії. Це були найнижчі ціни на електроенергію в Латинській Америці – при тому, що Венесуела має **найвище** споживання електроенергії на душу населення в регіоні. Все це разом мало наслідком марнотратство і знищило доходи енергетичних компаній, що в свою чергу спричинило нерозривне коло недостатніх інвестицій і фінансового колапсу.

Енергосистема Венесуели **заснована** на класичній моделі централізованої генерації, від якої підстанції перетворюють напругу з низької на високу, щоб її можна було передати по всій країні, а потім знову понизити для розподілу споживачам. Державна енергетична монополія Corpoeles, створена після націоналізації всіх приватних енергетичних компаній у 2007 році, станом на 2010 рік покривала лише **30%** своїх операційних витрат. Неспроможність інвестувати в технічне обслуговування мережі та недостатні платежі призвели до подальшого зниження доходів компанії, оскільки втрати при передачі та розподілі (в основному спричинені крадіжками) зросли до **35%** у 2014 році, що удвічі перевищує середній показник Латинської Америки та майже в шість разів за середній показник по ОЕСР. Крім того, частина коштів Corpoeles, що залишалися, були **виведені** через корупційні схеми.

Каракас намагався диверсифікувати генерацію та позбутися залежності від гідроенергетики, зокрема збільшити вироблення електроенергії з інших джерел після того, як сильна посуха в 2010 році призвела до постійних відключень та загальнонаціональних **стабілізаційних відключень** з метою економії. Але ця спроба також не була успішною. Країні бракувало відповідної мережі трубопроводів, необхідної для доставки природного газу до електростанцій, що змусило її використовувати дизельне паливо на теплових електростанціях (які можуть працювати на нафті чи природному газі), а це призвело до пошкодження їх обладнання. У результаті багато ТЕС країни зупинилися через відсутність технічного обслуговування. Відповідно до внутрішнього звіту Міністерства електроенергетики, у жовтні 2018 року виробництво електроенергії працювало приблизно на **третину** потужності. Санкції США, які вплинули на імпорт палива з січня того року, ще більше обмежили доступ Венесуели до імпорту дизельного палива.

Більше того, на думку експертів, щоб зупинити відключення електроенергії у майбутньому, потрібна реструктуризація енергетичного сектора. Цей процес доцільно розпочати з ретельної оцінки стану енергетичної інфраструктури Венесуели, оскільки статистичні дані **не публікувалися** понад вісім років. Декілька місцевих експертів **підрахували**, що на перші три роки реконструкції енергосистеми Венесуели знадобиться фінансування приблизно в 13 млрд дол. США.

У 2022 році Венесуела **розпочала переговори** з глобальним енергетичним гігантом Siemens Energy AG щодо ремонту електростанцій у рамках урядового плану відновлення електромережі. Ремонт міг би підвищити виробництво електроенергії на двох електростанціях із сумарною потужністю 1000 МВт. Siemens працює з урядом Венесуели над потенційними контрактами, спрямованими на ремонт газових і

дизельних генеруючих установок, які обслуговують столицю Каракас, а також тих, які постачають електроенергію для об'єктів інфраструктури, що використовуються в нафтовій промисловості.

За словами бізнес-менеджера Siemens Еріка Сото, компанія отримала ліцензію від Міністерства фінансів США на співпрацю з державною компанією [Petroleos de Venezuela SA](#), яка володіє заводами, через третіх сторін і з енергетичною компанією Corpoelec. Це рідкісна угода, за якою міжнародна компанія готова працювати з урядом президента Ніколаса Мадуро, який перебуває під жорсткими економічними санкціями США. Оскільки економіка Венесуели починає повільно відновлюватися, Мадуро [намагається](#) відновити систему генерації, плануючи інвестувати близько 1,5 млрд дол. США, щоб відновити близько 9 ГВт генеруючих потужностей до 2025 року.

Як в інших країнах [рятувались](#) під час довготривалих блекаутів

- В **Індії, Сирії та Нігерії** використовували автомобільні акумулятори для живлення невеликих приладів, таких як холодильники та телевізори.
- В **Ємені**, де війна пошкодила національну енергомережу, більше половини країни перейшло на альтернативні джерела енергії, зокрема СЕС, як основного [джерела освітлення](#) домогосподарств, а також лікарень та інших медичних закладів.
- Жителі **Зімбабве**, які стикаються з відключеннями електроенергії через старіння інфраструктури та низький рівень води на гідроелектростанціях, використовують метод пращурів - посипають свічки сіллю, щоб віск танув повільніше і таким чином вони довше горіли.
- У **Південній Африці** створили додаток Eskom Se Push, який надсилає на телефони користувачів сповіщення про заплановані відключення, дозволяючи мільйонам людей координувати свої пересування містом, щоб уникнути зон, де немає електроенергії, або планувати приготування їжі та роботу.

Як бачимо поряд із ситуаційними рішеннями, довгостроковим рішенням запобігання системним аваріям є **збалансована комбінація інвестицій у модернізацію мереж, впровадження заходів енергоефективності та збільшення частки ВДЕ у загальній генерації**. В українських реаліях це буде доволі складно реалізувати, зокрема через значну втрату або недоступність існуючих потужностей сектору ВДЕ. В той же час,

децентралізована ВДЕ-генерація є реальним, хоч і коштовним, рішенням. Заходи з енергоефективності також мають низку проблем у фінансуванні. Також війна негативно впливає на ситуацію із державним боргом та спроможністю уряду фінансувати такі видатки. Відтак, потрібно шукати шляхи, які дозволять «трансформувати» частину українського боргу в заходи сталого розвитку й «зеленої» відбудови.

2.2. Можливості щодо реструктуризації боргів та розвитку «зелених» технологій

Барбадос (реструктуризація боргу задля захисту морських екосистем, підтримки громад і сталого розвитку «блакитної» економіки)

Протягом десятків років морське середовище Барбадосу **стикалось** з низкою проблем, зокрема надмірним виловом риби, засміченням узбережжя, стічними водами та іншим забрудненням. Уряд ухвалив зміни у політиці, але наразі все одно під охоронним статусом перебуває менше 1% площі океану Барбадосу. Позатим, всі дії уряду Барбадосу, направлені на побудову процвітаючої «блакитної» економіки, яка підтримувала б як економічні так і екологічні можливості розвитку, наштовхувалися на нестачу фінансування. Ситуація з роками не покращилась, адже в Барбадосі фінансових ресурсів також потребують системи освіти, охорони здоров'я та ін., а пандемія COVID-19 ще більше ускладнила ситуацію. Барбадос також все частіше почав страждати від наслідків зміни клімату – сильних штормів, які вражають енергетичну інфраструктуру та іншу інфраструктуру міст, руйнуючи доступ до базових потреб населення. Саме тому безпека та захист моря стали критично важливими для Барбадосу.

21 вересня 2022 року світова природоохоронна організація The Nature Conservancy (далі - TNC), **оголосила** про інноваційну фінансову угоду, яка дозволить уряду Барбадосу спрямувати частину свого суверенного боргу на фінансування охорони морської природи та підтримку зобов'язань країни зберегти приблизно 30% океанічних видів, стабільно розвивати свою «блакитну» економіку.

Барбадоські «блакитні» облігації – це, по суті, рефінансування державного боргу за нижчою процентною ставкою, подібно до того, як домовласник може рефінансувати свою іпотеку. У той час як домовласник може використати заощадження від рефінансування, щоб ефективніше утеплити свій будинок, уряд Барбадосу зобов'язується використовувати заощаджені кошти (що мали йти на виплату відсотків) на підтримку ретельно розроблених й масштабних зобов'язань щодо збереження екосистеми та «блакитної» економіки країни.

Цей проєкт став найновішим у стратегії TNC «Блакитні облигації для збереження океану», амбітному інструменті конвертації суверенних боргів на фінансування природоорієнтованих зобов'язань зі збереження океанів. Барбадос є третьою країною, яка співпрацює з TNC у проєкті, після Сейшельських островів і Белізу (про що ми писали у попередніх квартальних звітах). Угода укладена між урядом Барбадосу, TNC і Міжамериканським банком розвитку (InterAmerican Development Bank – IDB), разом із Credit Suisse та CIBC First Caribbean Bank як спільними організаторами цієї угоди.

Завдяки новій структурі співгарантій на суму 50 млн дол. США від TNC разом із гарантією на суму 100 млн дол. США від IDB, Барбадос завершив конвертацію боргу на суму 150 млн дол. США, що сприятиме розширенню морських заповідних територій країни практично з нуля до близько 30% і покращенню управління всіма морськими водами в межах юрисдикції. **Очікується**, що цей проєкт вивільнить приблизно 50 млн дол. США на підтримку екологічних дій та заходів сталого розвитку на Барбадосі протягом наступних 15 років, що зробить економіку держави більш стійкою до зміни клімату.

В основі проєкту **Blue Bonds** лежить угода, за якою прибережна чи острівна держава зобов'язується захистити приблизно 30% або більше своєї океанської території, включаючи коралові рифи, місця нересту риби та інші важливі океанські середовища існування та види. На підтримку цього зобов'язання TNC співпрацює з урядом і партнерами, щоб дозволити уряду викуповувати борг (часто зі знижкою) і рефінансувати його за більш вигідними відсотковими ставками та умовами погашення. Отримані заощадження мають використовуватися для підтримки нових, запланованих і поточних проєктів зі збереження довкілля.

У випадку Барбадосу країна співпрацювала з Credit Suisse, що виступав в якості глобального організатора, і CIBC FirstCaribbean, як внутрішнього організатора, щоб залучити приблизно 150 млн дол. США за допомогою термінової позики. Ця позика, яка була частково профінансована за рахунок випуску «блакитних облигацій» на ринках капіталу, фінансувала викуп частини існуючого боргу Барбадосу. Оскільки TNC та IDB надають гарантії погашення від імені Барбадосу, нове фінансування має нижчу відсоткову ставку, ніж старий борг, і 100% отриманих заощаджень буде спрямовано на збереження морської природи.

Досвід довів, що такі боргові свопи працюють: проєкт TNC у 2016 році із Республікою Сейшельські острови дозволив країні виділяти 430 тис. дол. США на рік на збереження морської природи, що захистило 410 тис. км² океану – територію, еквівалентної двом площам Великобританії.

Африка (доцільність боргового свопу на природоорієнтовані цілі)

У середині жовтня 2022 року Африканський банк розвитку (African Development Bank - AfDB) [опублікував](#) звіт «Борговий своп для довкілля: доцільність і політичне значення в секторі природних ресурсів Африки», у якому досліджуються способи ефективної мобілізації фінансування для африканських країн, аби одночасно досягати кліматичних цілей та реалізовувати природоорієнтовані проекти. Підкреслюючи вплив війни в Україні на енергетичну та продовольчу безпеку в Африці та посилення кліматичної вразливості, [у звіті зазначається](#), що протягом наступних трьох років необхідно додатково залучити 484,6 млрд дол. США для підтримки відновлення учасників AfDB після пандемії COVID-19.

Опублікований звіт спрямований на те, щоб поінформувати про План дій AfDB щодо політики боргу та сталих запозичень, а також про конкретні заходи щодо управління боргом і сталого розвитку в африканських країнах. Його мета – надати рекомендації, які можуть позитивно вплинути на зменшення боргового навантаження, стійкість до змін клімату та збереження біорізноманіття тощо.

Щоб подолати потрійну загрозу (неможливість подолати заборгованість, кліматичні виклики та деградацію природних ресурсів), як зазначено у Плані дій Африканського Союзу «Зелене відновлення» на 2021-2027 роки, у звіті висвітлюються можливості для мобілізації зовнішнього фінансування за пільговими ставками, включаючи фінансування приватного сектора. Водночас зазначається, що оскільки кожна країна унікальна, має власні природні активи, для отримання оптимальних результатів потрібні індивідуальні рішення, що можуть бути досягнуті через облігації, пов'язані зі стійким розвитком, кліматичні боргові свопи, або ж через альтернативні рішення. У документі також підкреслюється, що пошук таких рішень відповідає інтересам міжнародної спільноти, оскільки питання захисту клімату торкається як африканських екосистем, так і біосфери планети в цілому.

Додатково у [звіті зазначається](#), що загальна номінальна вартість світового боргу, покриття якого розглядається через механізм свопів, становить близько 3,7 млрд дол. США, з яких лише близько 318 млн дол. США припадає на країни Африки. Також автори порівнюють запропоновані 200 млрд дол. США на реалізацію глобальної рамкової програми збереження біорізноманіття на період після 2020 року за результатами Конференції ООН з питань біорізноманіття, із 242,8 млрд дол. США, які наразі, як очікується, мають заплатити африканські країни для обслуговування свого боргу до 2028 року. Тож рекомендація звіту полягає в тому, щоб для Африки були розглянуті механізми боргових свопів, щоб мобілізувати фінансування на заходи для збереження біорізноманіття.

У звіті описано, як AfDB міг би підтримати ці процеси через надання консультаційних послуг, розбудову потенціалу, дослідження ринку та розвиток зв'язків з відповідними партнерами, а також шляхом участі в двосторонніх або багатосторонніх угодах про свопи або в новій грошовій борговій операції, пов'язаній з кліматом та/або природоорієнтованими рішеннями, «як покупець або донор».

Ініціатива щодо бідних країн з великою заборгованістю (Heavily Indebted Poor Countries Initiative - HIPC)

Започаткування HIPC восени 1996 року стало серйозним відходом від попередньої практики у вирішенні боргових проблем країн, що розвиваються. **HIPC** була ініційована Міжнародним валютним фондом та Світовим банком після широкого лобювання громадських організацій та забезпечує полегшення суверенного боргу до стабільного рівня, щоб вони надалі могли обслуговувати його самостійно. Іншими словами, спільний комплексний підхід МВФ і Світового банку до скорочення боргу розроблено для того, щоб жодна бідна країна не зіткнулася з борговим тягарем, з яким не може впоратися.

У 2005 році, щоб допомогти прискорити прогрес у досягненні Цілей сталого розвитку ООН (ЦСР), ініціативу HIPC було **доповнено** Ініціативою багатостороннього списання боргів (Multilateral Debt Relief Initiative – MDRI). MDRI дозволяє трьом багатостороннім установам – МВФ, Світовому банку та Африканському фонду розвитку (African Development Fund – AfDF) – долучатись до 100-відсоткового погашення боргів для країн, які завершують процес ініціативи HIPC. У 2007 році Міжамериканський банк розвитку (IADB) також вирішив надати додаткове («поза HIPC») погашення боргів п'яти країн у Західній півкулі.

Станом на 30 листопада 2022 року пакети скорочення боргу в рамках ініціативи HIPC були схвалені для 39 країн (з них 32 в Африці), забезпечуючи 76 млрд дол. США на обслуговування боргів. При цьому із 39 країн, які мають право на допомогу в рамках ініціативи, 38 країн вже отримали можливість повного погашення боргів від МВФ та інших кредиторів (останньою була **Сомалі**, що у 2020 році пройшла повний цикл та досягла так званої «точки прийняття рішення HIPC»).

Судан (ситуація зі списанням боргів)

Станом на грудень 2022 року Судан залишається під питанням у списанні боргів за ініціативою HIPC. Варто відмітити, що Україна мала в планах долучитись до покращення боргової ситуації Судану у 2021 році. Так, на початку червня Кабмін схвалив проєкт листа до МВФ щодо надання фінансової допомоги Республіці Судан. Погашення боргів

Судану перед МВФ **мало б відбуватися** за рахунок використання коштів, накопичених на спеціально створених для таких випадків рахунках, а саме – на спеціальному страховому рахунку (SCA-1) та адміністративному рахунку відстрочених зборів, шляхом використання 100% коштів, доступних на адмінрахунку відстрочених зборів, та 865 млн СПЗ із 1,1 млрд СПЗ на рахунку SCA-1, а також за рахунок додаткових грантових коштів країн-членів МВФ. На той час обсяг коштів України на рахунку в МВФ **становив** 16,74 млн СПЗ (близько 23,9 млн дол. США). Тому, за результатами опрацювання питання з Міністерством розвитку економіки, Міністерством юстиції та Національним банком було узгоджено позицію щодо підтримки ініціативи МВФ щодо списання боргу Судану в пропорційному співвідношенні до розміру квоти України в МВФ у сумі 4,2 млн СПЗ (близько 6 млн дол. США).

28 червня 2021 р. виконавча рада МВФ **схвалила** план фінансування, щоб допомогти мобілізувати ресурси, необхідні для покриття частки списання боргу Судану. Втім, через рік, у червні 2022 року західні кредитори **призупинили списання боргу** Судану через військовий переворот та спад економіки країни. Таке рішення стало сильним ударом для лідерів перевороту на додачу до економічної кризи, посиленої наслідками російського вторгнення в Україну. Втім, як **вказав** керуючий директор незалежної консалтингової фірми UNICONS, жорстоке ставлення до Судану справді впливає на людей більше, ніж на уряд, оскільки призупинення списання боргів означає позбавлення країни ресурсів для відновлення економічної активності та вирішення соціальних проблем (зокрема, боротьби із бідністю). Призупинення програми впливає на кредитоспроможність Судану та його здатність отримати доступ до іноземного фінансування та інвестицій, і це, зрештою, завдає ще більшого удару населенню, яке і так страждає від політичної ситуації у країні.

Тим часом, допоки ситуація із Суданом залишається невирішеною, у МВФ **вказують**, що завдяки ініціативі НІРС кредитори допомагають країнам не лише одним списанням боргів. Таке списання є частиною значно більших зусиль, які також включають допомогу на задоволення потреб для розвитку, на які раніше не вистачало коштів, зокрема на охорону здоров'я, освіту та інші соціальні послуги.

Очевидно, що країни, які були обтяжені зовнішніми боргами, не маючи коштів на їх погашення, на соціальні витрати, зокрема не думали і про екологічну та природоохоронну політику своїх країн. Полегшення боргового тягаря сприяє вивільненню коштів на інші потреби, зокрема це можуть бути й екологічні та природоорієнтовані проєкти, на які за попередніх обставин не вистачало ресурсів.

Уряду України (Мінфін): У подальших переговорах з кредиторами розглянути механізм рефінансування частини державного боргу за нижчою процентною ставкою (наприклад, після завершення дії відтермінування платежів або пільгового періоду), а вивільнені кошти спрямувати на розвиток потужностей відновлюваної енергетики (по аналогії досвіду Барбадосу, країн Африки).

Уряду України (Міненерго): в анонсованій Енергетичній стратегії України до 2050 року за досвідом Каліфорнії передбачити розділ «Енергетична безпека», де викласти чіткі цілі та заходи запобігання та подолання криз, у т.ч. тривалих відключень та можливого повторного блекауту (системної аварії), зокрема в частині модернізації мереж, диверсифікації джерел генерації електроенергії за рахунок збільшення потужностей ВДЕ, запровадження стандартів енергозбереження та енергоефективності на всіх рівнях, тощо.

НКРЕКП: продовжити системну роботу, направлену на приведення тарифів у сфері електроенергетики та газу до повного покриття витрат, незважаючи на умови воєнного стану;

- У Венесуелі ігнорування кризи неплатежів енергетичним компаніям, зокрема операторам, призвело до неможливості інвестування у модернізацію та розвиток. Україні у складних умовах слід зважати на цей негативний досвід.

Уряду України (Міненерго), НКРЕКП: переглянути підходи до закриття низки даних у сфері енергетики з міркувань безпеки під час воєнного стану, зокрема у рамках, [запропонованих](#) громадськими організаціями (у т.ч. DiXi Group).

- Відкриті дані щодо ситуації в енергосекторі необхідні як для внутрішнього розуміння ситуації, так і для зовнішнього залучення допомоги на відновлення сектору та інвестицій у модернізацію мереж;
- Найближчим часом DiXi Group вийде з детальним дослідженням щодо закриття даних в енергосекторі з більш предметними рекомендаціями щодо відновлення публікації окремих наборів даних.