

Аналітичний звіт

Ризики опалювального сезону 2025–2026

ЗМІСТ

I. EXECUTIVE SUMMARY	3
II. СТАН ЕНЕРГОСИСТЕМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО ОЗП	6
2.1. Стан енергосистеми та вплив атак РФ	6
2.2. Відповідь на виклики: системні помилки в підходах держави	6
2.3. Як ці чинники впливають на готовність до ОЗП 2025–2026	8
III. РИЗИКИ ПРОХОДЖЕННЯ ОЗП 2025-2026 ТА ПОТЕНЦІЙНІ НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ	10
IV. СЦЕНАРІЙ ПРОХОДЖЕННЯ ОЗП 2025-2026	16
V. РЕКОМЕНДАЦІЇ	17

I.

EXECUTIVE SUMMARY

Ключовим ризиком для стабільного проходження чергового воєнного осінньо-зимового періоду залишається інтенсивність російських атак на українську енергетику. Втім, ціла низка адміністративних рішень може не посилювати, а зменшувати вплив цих атак на наявність електроенергії та тепла, необхідних для громадян та для розвитку економіки.

Цей звіт не тільки аналізує цілі та завдання РФ, але й пропонує конструктивні рішення щодо політики в галузі для більшої стійкості енергетичної системи країни. Планування в енергетичній сфері має передбачати **довгостроковий горизонт – від 5 до 15 років**. У цей період Україна напевно перебуватиме під ризиком російських обстрілів. Саме тому необхідно формувати стратегії, які не просто реагують на кризи, а **поступово підвищують стійкість енергосистеми**, забезпечуючи стабільність для громад, бізнесу та економіки загалом, і дають покрокові результати вже кожного року.

Росія цілеспрямовано знищує українську енергетику з жовтня 2022 року, намагаючись надовго «погасити» енергосистему та позбавити її резервів для відновлення. Впродовж війни росіяни постійно змінюють тактику атак: від «килимових бомбардувань» великих електростанцій та об'єктів інфраструктури – до тактики «випаленої землі». Тобто основні удари ворог зараз концентрує переважно на енергооб'єктах у конкретних регіонах, намагаючись таким чином «відрізати» їх від загальної енергосистеми.

Здатність держави посилити стійкість енергосистеми до російських обстрілів, зокрема й через розбудову нових електростанцій, а також спроможність відновлювати енергопостачання в регіонах швидше, ніж ворог адаптує тактику ударів — фактори, які дозволять українській енергетиці працювати більш ефективно навіть під час війни.

За останні три роки держава працювала над посиленням ППО та розбудовою інженерного захисту на об'єктах енергетики, збільшувала темпи ремонтних робіт. Втім, російські масовані обстріли восени 2025 року вже продемонстрували, що цієї підготовки досі недостатньо для того, щоб мінімізувати їхні наслідки для функціонування енергосистеми.

Стратегія держави до посилення енергетичної стійкості на сьогодні є реактивною — такою, яка шукає відповіді на схожі загрози щороку.

Такий підхід лише на перший погляд є адекватним військовій ситуації, втім, аналіз його наслідків виявляє ключові проблеми:

1. Короткозора тактика: «прожити від зими до зими»

Щороку держава готується лише до прийдешньої зими, використовуючи алгоритми планування мирного часу. Короткозорість підходу в тому, що таке планування не дає можливості країні підготувати енергетику до всіх наступних опалювальних сезонів, оскільки не містить об'єктивної оцінки ризиків. Відтак у державі досі не сформована стратегія, яка б дозволила українській енергетиці вийти з «порочного кола» руйнації взимку та відновлення влітку, та перейти до розвитку децентралізованої енергосистеми.

2. Державна політика в галузі досі орієнтується на тенденції споживання енергоресурсів мирного часу

Держава керується тенденціями довоєнного часу щодо скорочення споживання електроенергії та природного газу: накопичення запасів палива та енергоресурсів відбувається «впритул до потреб». Втім, енергосистема,

вразлива до масованих атак, реагує на будь-яку зміну споживацької поведінки, а відповідно, у певні періоди вимагає використання палива у більшому обсязі. Недалекоглядні підходи у формуванні запасів можуть призвести до дефіциту палива та енергоресурсів у січні-лютому.

3. Відсутність умов для розвитку децентралізованої генерації в регіонах і стимулів для інвестицій приватного бізнесу.

Децентралізована генерація – один із ключових елементів стійкості енергосистеми під час війни на рівні з ППО та фізичним захистом енергетичних об'єктів. Держава не сформувала стратегічний підхід до розбудови нових потужностей навколо українських громад та не створила умов, які б приваблювали у цей сектор приватні інвестиції. Бізнес через боргову кризу на енергетичному ринку, брак довіри до державної та місцевої влади, відсутність гарантій повернення інвестицій та викривлене регулювання галузі не вкладається у посилення стійкості енергосистеми, а сфокусований лише на розбудові нових об'єктів для власних потреб.

В результаті підходи, орієнтовані на коротку перспективу, під час осінньо-зимового періоду мультиплікують ризики, які актуалізуються з інтенсивністю російських обстрілів.

Основними ризиковими факторами, що впливатимуть на стан енергетики цієї зими, є:

- Дефіцит генеруючих потужностей через російські обстріли та відсутність нових електростанцій в системі;
- Дефіцит вугілля для роботи електростанцій та природного газу для енергетики та промисловості;
- Відсутність коштів у енергетичних компаній на відновлення та поповнення запасів обладнання;
- Відсутність приватних інвестицій у розбудову децентралізованої генерації;
- Ослаблені електрична та газова мережева інфраструктура в конкретних областях.

Найбільш драматичний сценарій цієї зими: окремі прифронтові та прикордонні регіони на межі локальних електричних та газових блекаутів, суттєві обмеження споживання електрики по всій країні через дефіцит потужностей, спричинений атаками. Дефіцит природного газу для промисловості та енергетики. Ускладнення ситуації наприкінці опалювального сезону, у січні-лютому, коли запаси енергоресурсів зменшаться, а погода все ще може бути дуже холодною.

Варто повторити: ключовою проблемою для енергетичної системи були та залишаються обстріли з боку РФ. Втім, **перехід до середньострокового планування відповіді на ризик російських атак дозволить зменшити їхній вплив в наступних роках.**

Ключові рекомендації:

1. Перейти до якісного середньострокового планування захисту енергосистеми, яке враховує досвід попередніх періодів.
2. Змінити підходи до формування запасів енергоресурсів, закладаючи збільшені ризики та можливості розвитку економіки в умовах війни.
3. Пріоритизувати заміщення пошкоджених потужностей електростанцій новою децентралізованою генерацією.
4. Забезпечити технічну готовність громад до співпраці з приватним бізнесом у реалізації довгострокових енергетичних проєктів.
5. Пріоритизувати допомогу для проєктів бізнесів та громад з боку банків та МФО.
6. Завершити інтеграцію українського та європейського енергетичних ринків.

ЯК ГОТУВАВСЯ ЗВІТ

Цей звіт аналізує ризикові фактори, які впливатимуть на проходження осінньо-зимового періоду 2025-2026 років. Він підготовлений експертами Ukraine Facility Platform (UAFP) Олександром Візірем, Романом Вибрановським, Марією Цатурян та Ольгою Чайкою.

Мета цього документу — проаналізувати чинники, які можуть вплинути на реалізацію негативних сценаріїв прийдешньої зими, а також дозволять громадам та бізнесу краще підготуватися до можливих наслідків. Адже в умовах воєнного стану та підвищених вимог до інформації, що публікується офіційними джерелами, об'єктивний аналіз ситуації в енергетиці ускладнений.

Наш аналіз ґрунтується на глибинних інтерв'ю з фахівцями галузі, які працюють в енергетичних компаніях, енергетичними експертами, а також спирається на відкриті дані та досвід проходження попередніх трьох опалювальних сезонів під час повномасштабної війни.

Ukraine Facility Platform відповідально ставиться до вимог українського законодавства щодо обмеження інформації про стан енергетики під час війни. Звіт не містить інформації, яка може стати підґрунтям для подальших терористичних атак на об'єкти енергетики, а також абсолютних значень, які можуть дати привід для коригування ворожих дій.

Ми свідомо розглядаємо в цьому звіті лише негативні сценарії, адже позитивні будуть прокомуніковані на широкий загал в офіційних джерелах. Це не означає, що ми очікуємо, що негативні сценарії обов'язково будуть реалізовані. Але вважаємо, що їх обговорення дозволить сформулювати в суспільстві реалістичні очікування та краще підготуватися до прийдешньої воєнної зими українським громадам.

II.

СТАН ЕНЕРГОСИСТЕМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО ОЗП

2.1. Стан енергосистеми та вплив атак РФ

Українська енергетика готується до четвертого опалювального сезону 2025-2026 під час повномасштабної війни з Росією. Енергетичні об'єкти залишаються пріоритетною ціллю для російських ракет та дронів, а ворог не полишив своїх стратегічних планів «погасити» українську енергосистему. Про це свідчать системні удари по енергетичній інфраструктурі, які ворог протягом вересня—жовтня 2025 року наносить по всіх енергетичних об'єктах в прифронтових та прикордонних регіонах, зокрема на Чернігівщині, Сумщині, Харківщині, Дніпропетровщині, Запоріжчині, Одещині, Миколаївщині, а також на Полтавщині та Київщині. В жовтні українські теплові та гідроелектростанції по всій країні зазнали три масовані російські атаки з використанням ракет та дронів. Пошкоджена й внутрішня генерація в м. Київ. В цьому ж місяці росіяни здійснили щонайменше сім масованих нападів на об'єкти газовидобутку в східних регіонах країни.

Це не перші атаки росіян на енергетику. За роки війни українська енергетична система, встановлена потужність якої більше 50 ГВт, пережила понад 35 масованих комбінованих атак РФ та втратила через бойові дії та окупацію 18 ГВт потужностей та близько 30% споживання (за даними Міненерго¹). Якщо у холодний день лютого 2021 року енергосистема була спроможна без проблем покривати попит у майже 25 ГВт (за даними Укренерго²), то під час війни покриття зимового споживання більше 15 ГВт становить проблему.

Темпи відновлення енергооб'єктів після російських обстрілів зараз повільніші, ніж спроможність росіян їх руйнувати. А нових потужностей, які мають будуватися в регіонах і замінити застарілу та пошкоджену теплову генерацію, встановлено значно менше, ніж потребують споживачі: близько 1,5 ГВт потужностей різних типів за потреби щонайменше лише високоманеврових у 3 ГВт.

У таких умовах вже четверту зиму проходження осінньо-зимового періоду (ОЗП) залежить від трьох ключових факторів:

1. інтенсивності російських обстрілів енергетичних об'єктів;
2. погодних умов;
3. управлінських рішень чиновників щодо своєчасних ремонтів, відновлення енергетичного обладнання та формування запасів палива (вугілля та природного газу).

2.2. Відповідь на виклики: системні помилки в підходах держави

Ефективність роботи енергосистеми – не тільки питання забезпечення життєдіяльності та гуманітарних потреб країни. Покриття попиту на електроенергію для промисловості та населення за ціною, яка сформована на конкурентному ринку, — базова передумова для стимулювання економічного розвитку. Російські обстріли – одна з ключових причин, чому цього досі не вдалося досягти. **Але фактор російських атак має негативний вплив на енергосистему вже четвертий рік поспіль, а стратегічний підхід держави досі не відповідає викликам.**

1. Ставка на стратегію: «прожити від зими до зими».

Алгоритми підготовки до зими визначені для енергетиків ще в мирні часи³ і закріплені постановою уряду. Така підготовка досі сфокусована переважно на формуванні запасів палива згідно з прогнозними балансами на прийдешню зиму, планах по заміні та ремонтах енергетичного обладнання. Задача, яку вирішує держава – короткострокова: пройти цю зиму, а навесні та влітку готуватися згідно планів до наступної зими.

Ставка на «коротку» перспективу призводить до того, що з року в рік енергетики долають одні і ті ж проблеми: наслідки обстрілів, залежність енергосистеми від температурного режиму та наявності палива. Такий підхід не відповідає на питання: як підготуватися не лише до цього, а й до всіх наступних ОЗП (з урахуванням того, що країна-агресор не зникне з-під кордонів України)?

Планування розвитку енергосистеми, її захисту та підготовки до прийдешніх опалювальних сезонів з урахуванням характеру та тактики масованих російських атак на енергетику в 2022-2023 роках могло би покращити ситуацію.

2. Державна політика в галузі досі спирається на тенденції споживання енергоресурсів мирного часу.

Протягом кількох десятиліть до повномасштабної війни Україна скорочувала споживання електроенергії та природного газу.

В електроенергетичному секторі ця тенденція була зумовлена деіндустріалізацією. В результаті за роки незалежності до 2021 року, за даними OECD⁴ (Organisation for Economic Co-operation and Development), частка промисловості у загальному споживанні знизилась майже на половину — до 38%. А от частка домогосподарств за цей період навпаки зросла в 4 рази — до 28%.

На відміну від електроенергії, головний чинник скорочення споживання газу – геополітичний. Газові війни з Росією в 2006 та 2009 роках, високі ціни на імпортований газ та відмова від закупівель у російського «Газпрому» у 2015 році призвели до того, що за роки незалежності споживання газу скоротилось спочатку на 50% – до 50 млрд куб. м на рік, а у 2021 році впало до 28–30 млрд куб. м.

З початком російського вторгнення в 2022 році українська енергосистема, за даними НЕК «Укренерго», одразу втратила 30% споживання⁵ електроенергії з моменту повномасштабного вторгнення. Споживання газу – в середньому близько 20 млрд куб. м на рік, зазначає International Energy Agency⁶. Це зумовлено зупинкою промислових підприємств, бізнесу та міграцією населення.

Але навіть нижчий, ніж у мирні часи рівень споживання електрики став для України викликом під час війни. Після російських обстрілів електростанцій енергосистема через дефіцит виробничих потужностей чутлива до будь-яких коливань споживання електроенергії. Традиційно воно різко зростає напередодні зими зі зниженням температури повітря. Наприклад, вже у 2-й половині жовтня 2025 року з похолоданням споживання електроенергії в країні дорівнює рівню споживання, яке притаманне січню-лютому. Причина: населення масово користується електроприладами для обігріву, оскільки в містах досі не розпочато опалювальний сезон з метою економії природного газу.

Щодо накопичення обсягів природного газу на зиму стратегія держави останні два роки поспіль полягала у відмові від імпорту ресурсу влітку⁷. Це період, коли ціна газу на зовнішніх ринках традиційно нижча, ніж в опалювальний сезон. Ставку держава зробила на нарощування обсягів власного видобутку⁸ природного газу. Цей підхід не враховував потенційні російські обстріли по об'єктах газовидобутку, потужностях транспортування та підземних газосховищах. Наслідки: цієї зими Україна буде змушена імпортувати більше газу за вищими цінами, адже газовидобувні станції зазнали суттєвих пошкоджень від російських атак в жовтні 2025 року.

Така стратегія планування загрожує дефіцитом енергоресурсів, який може датися взнаки у другій половині опалювального сезону — січні 2025 - лютому 2026 років. У середньо- та довгостроковій перспективі дефіцит енергоресурсів обмежує можливість будувати нові підприємства та розвивати економіку країни.

3. Проблема накопичення боргів на ринку електроенергії залишається поза увагою держави та відлякує приватних інвесторів.

Борги між усіма учасниками ринку електричної енергії перевищують 1,5 млрд євро. Держава поки не змогла врегулювати питання заборгованості учасників балансуючого сегменту цього ринку. Також досі немає законодавчих змін, які б дозволили енергетикам відключати підприємства, що систематично не розраховуються за спожиту електрику (наприклад, державні вугледобувні компанії та водоканали).

Кризова ситуація на енергетичному ринку посилюється ще кількома факторами: брак механізмів страхування воєнних ризиків, а також відсутність довіри до місцевої влади та громад, які потребують нових потужностей для забезпечення своєї енергетичної стійкості.

Як наслідок, приватний бізнес не квапиться інвестувати у розбудову нових генеруючих потужностей, оскільки не впевнений в тому, що:

- 1) його активи будуть захищені від політичного впливу;
- 2) зможе повернути вкладення та взагалі отримувати дохід на ринку електроенергії;
- 3) отримає компенсацію у разі руйнування активу внаслідок російських атак.

4. Відсутність стратегічного підходу до створення в енергетиці умов для розбудови децентралізованої генерації

Побудова децентралізованої генерації – розосереджених по країні нових електростанцій невеликої потужності – досі залишається лише декларативною метою уряду. Держава так і не сформувала бачення її побудови та, головне, не створила умов і стимулів для залучення приватних інвестицій у цей процес. Громади, бізнес та міжнародні донори сфокусовані не на створенні нових інвестиційних проєктів, а на забезпеченні термінових потреб. В результаті, за офіційними даними, у 2022-2023 році було побудовано 660 МВт⁹ «зеленої» генерації, близько 600 МВт¹⁰ – генерації різного типу в першому півріччі 2025-го року. Про появу в енергосистемі ще 286 МВт¹¹ нової генерації повідомило наприкінці вересня «Укренерго». Втім, відсутня офіційна інформація, скільки побудовано саме маневрових потужностей, які необхідні при балансуванні енергосистеми при пікових навантаженнях. Потреба у таких потужностях при температурі повітря нижче –7...–10°C може сягати 2,5-3 ГВт.

2.3. Як ці чинники впливають на готовність до ОЗП 2025–2026

Негативні наслідки

Зазначені чинники впливають і на підготовку до ОЗП 2025–2026, як і в попередні періоди. Ключові наслідки цього впливу: **дефіцит генеруючих потужностей для балансування енергосистеми через російські удари по теплових та гідроелектростанціях, а також дефіцит запасів палива та енергоресурсів.**

Україна увійде в зиму із запасами газу в підземних сховищах (ПСГ) в 13,2 млрд куб. м¹² – трохи більше, ніж було минулої осені (12,2 млрд куб. м.). Але це свідчить про зниження цільового показника запасів в ПСГ в 14,7–15 млрд куб. м., який було досягнуто¹³, наприклад, перед початком грудня 2023 року.

Тенденція така: Україна накопичує газ «впритул», не залишаючи «подушки безпеки» на випадок надзвичайних ситуацій, зокрема – інтенсивних російських обстрілів газової інфраструктури.

Схожа ситуація і з накопиченням вугілля на складах теплових електростанцій (ТЕС) і теплоцентралей (ТЕЦ). Достатній рівень для проходження зими – не менше 3 млн тонн. За даними уряду¹⁴, цей показник було досягнуто в жовтні минулого року. Цієї осені, за даними опитаних UAFP представників галузі, Україна

розпочинає опалювальний період із запасами в 2 млн тонн, яких вистачить для роботи електростанцій лише на два холодних зимових місяці.

Позитивні тенденції

Позитивні тенденції – наслідок високого рівня адаптації енергетичного сектору до умов війни та професіоналізм енергетиків, які готуються до зими на основі досвіду, набутого у попередні роки. Також цього року «Енергоатом» до холодів завершив сезонну ремонтну кампанію і підготував блоки атомних станцій до роботи. Прогрес є і у відновленні пошкоджених російськими обстрілами об'єктів інфраструктури та електростанцій. За інформацією UAFP, до початку жовтня 2025 року в роботу вдалося повернути близько 2,5 ГВт потужностей, які постраждали від ракетних та дронів ударів в попередні періоди. Високовольтна магістральна мережа має більш ніж 40 тис. МВА трансформаторної потужності, що достатньо для передачі електроенергії по країні у зимовий період (без урахування обстрілів). Сформовані запаси обладнання та триває розбудова другої черги пасивного антидронного захисту на високовольтних підстанціях.

III.

РИЗИКИ ПРОХОДЖЕННЯ ОЗП 2025-2026 ТА ПОТЕНЦІЙНІ НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ

Ретроспективний аналіз та наслідки російських обстрілів у вересні-жовтні 2025 року дозволяють визначити шість ключових ризиків, реалізація яких буде впливати на проходження ОЗП:

Ризики опалювального сезону 2025–2026, які можуть призвести до реалізації найгірших сценаріїв

01

Масовані атаки росіян по електростанціям, газовидобутку, об'єктах газової та електричної інфраструктури

02

Дефіцит газу для енергетики та промисловості, проблеми з підтримкою тиску в системі

03

Невідповідність фізичного захисту енергооб'єктів воєнним викликам

Фактори впливу:

- Максимальний
- Високий
- Середній

04

Недостатність запасів газу та вугілля та ускладнена логістика імпорту можуть призвести до дефіциту в січні-лютому

05

Російське ІПСО — «світла немає, бо все продали за кордон»

06

Боргова криза на ринку електроенергії послаблює можливості енергокомпаній готуватися до зими

Ситуація в енергосистемі буде тим більш драматичною, чим більше ризиків реалізується. При цьому кожен з ризиків № 2 – 6 мультиплікує негативний ефект від російських атак на енергетику.

Ризик 1: Масовані атаки росіян на електростанції, газову та електричну інфраструктуру

Російські обстріли енергетичної інфраструктури залишаються найбільшим ризиком для проходження прийдешньої зими. Саме тому впливу та наслідкам реалізації цього ризику приділено максимум уваги в цьому звіті.

Глобальна мета російських атак на енергетику незмінна – спричинити довготривалий блекаут української енергосистеми. Але впродовж війни змінювалася тактика російських терористичних нападів.

Протягом опалювального сезону **2022-2023** ворог використовував тактику “килимових бомбардувань” по всіх ключових високовольтних підстанціях, великих ТЕС та ТЕЦ, а також гідроелектростанціях (ГЕС).

З березня **2023 року** тактика російських ударів по енергетиці почала змінюватися: ворог концентрував масовані дроніві атаки на енергетичні об'єкти конкретних регіонів, знищуючи там і електростанції, й мережеву інфраструктуру. Ціль – “відрізати” прифронтові області від магістральної мережі та спричинити локальні блекауту.

У 2024 році – обстріли регіональної інфраструктури росіяни почали комбінувати з масованими атаками на ТЕС, ТЕЦ та ГЕС, а також на ті високовольтні підстанції, які є ключовими у забезпеченні видачі потужності з атомних станцій.

Тактика атак у попередні періоди

Росіяни атакують електростанції по всій країні та підстанції навколо АЕС

-  АЕС
-  ГЕС
-  ТЕС та ТЕЦ
-  Підстанції Укренерго
-  Ворожі удари



З кінця серпня – початку вересня 2025 року росіяни продовжують тактику знищення енергетичної інфраструктури прифронтових та прилеглих до них регіонів. У першій половині жовтня Росія здійснила сім атак на об'єкти газовидобутку у східних і північно-східних областях. 10 жовтня росія нанесла перший масований удар по електростанціях у центральних, східних, південно-східних та північних областях. Комбіновані атаки з використанням ракет і дронів були здійснені на ТЕС в Дніпровському регіоні, великі ТЕЦ в Києві, а також на ГЕС Дніпровського каскаду. Друга масована атака, ціллю якої повторно були зокрема теплові та гідроелектростанції у зазначених регіонах, Росія здійснила 21 жовтня. Третій удар росіяни нанесли по енергетиці 30 жовтня, атакувавши генерацію та мережеву інфраструктуру в західних регіонах країни.

Тактика атак 2025–2026

Атаки у вересні-жовтні 2025: удари по ТЕС та ГЕС на Лівобережжі та інфраструктурі окремих регіонів

-  АЕС
-  ГЕС
-  ТЕС та ТЕЦ
-  Підстанції Укренерго
-  Ворожі удари



Які негативні наслідки цьогорічної тактики російського енергетичного терору?

Руйнування електростанцій, високовольтних підстанцій магістральної мережі (передача електроенергії) та інфраструктури обленерго (розподіл електроенергії) у конкретних регіонах вже спричинили суттєвий дефіцит потужності на Лівобережжі (частково центральні, а також північні, східні та південно-східні області). Після атаки 10 жовтня 2025 року відключення застосовуються оператором енергосистеми «Укренерго» у Києві, на Київщині, Харківщині, Сумщині, Полтавщині, на Запоріжжі, Дніпропетровщині, Донеччині. На Чернігівщині, де енергетична інфраструктура впродовж серпня-вересня зазнавала постійних дронівих ударів, застосовуються планові обмеження споживання (графіки погодинних відключень).

На спроможність покривати попит на електроенергію на Лівобережжі, окрім обмежених потужностей теплової та гідроенергії, також впливає відсутність в роботі енергосистеми Запорізької АЕС. Її потужності в значній мірі дозволяли забезпечити енергоживленням східні та південно-східні регіони. З продовженням російських атак на енергетичну інфраструктуру в конкретних областях, а також на електростанції на Лівобережжі, актуалізується ризик постійного дефіциту потужності в цих регіонах.

Станом на 15 жовтня, дефіцит потужності, спричинений масованою атакою росіян на енергетику, посилювався різким зростанням споживання електрики в країні. Після масованої атаки 21 жовтня в центральних, північних, східних та південно-східних областях застосовуються планові обмеження споживання в обсязі до двох 2 черг щодоби. Це означає, що дефіцит в енергосистемі в окремі години не менше 1,5–2 ГВт, а тривалість відключень – не менш як 8 годин на добу.

Удари по енергетиці на Лівобережжі вже мають негативний вплив на балансування всієї енергосистеми і послаблюють її стійкість. У той час як у східній частині країни дефіцит потужності, спричинений російськими обстрілами, на Правобережжі (західних і південно-західних областях) споживання електрики може бути без обмежень. В цих регіонах працюють атомні станції.

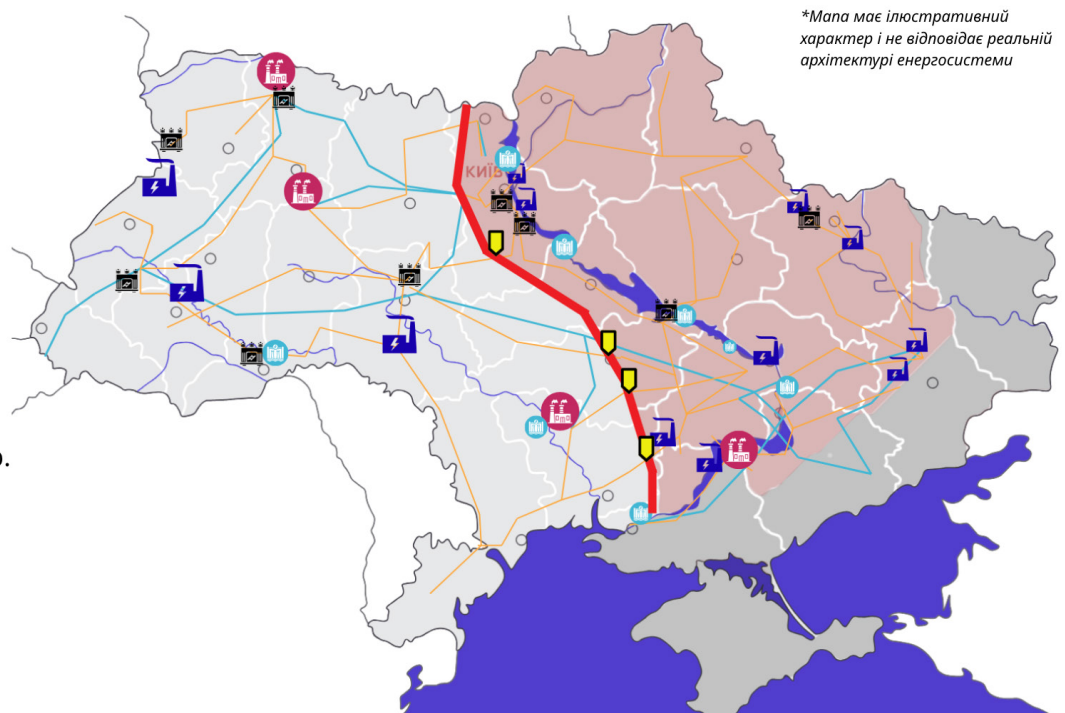
“Вузьке місце” виникає при транспортуванні електрики перетином “із заходу на схід”. Українські мережі електропередачі проєктувалися під систему, де на сході багато генерації і немає необхідності передавати всю електроенергію із західних регіонів.

Ризик повторних масованих атак на енергетику, зокрема на енергооб’єкти на Правобережжі, може призвести до збільшення дефіциту потужності по всій країні. Це може призвести до застосування більш тривалих графіків обмеження споживання.

Вузьке місце: ускладнена передача електрики із заходу на схід

Найгірший сценарій
для зими 2025-2026 рр.

-  АЕС
-  ГЕС
-  ТЕС та ТЕЦ
-  Підстанції Укренерго



Росіяни з вересня зосереджують масовані удари на енергетичній та газовій інфраструктурі у прикордонних та прифронтових регіонах. Не виключено і ризик локальних блекаутів в окремих областях. Найскладніша ситуація в жовтні 2025 року на Чернігівщині, Сумщині та м. Київ. Під прицілом росіян, окрім локальної генерації (ТЕЦ) та підстанцій класом напруги 330-750 кВ, опинилися підстанції 110 кВ та 35 кВ операторів системи розподілу (ОСР) в електриці (раніше – обленерго) та газорозподільні станції ОСРів (раніше – облгази). Обладнання на цих об'єктах є ключовим для доставки електрики та газу безпосередньо споживачам.

Якщо раніше для ударів по енергетичних об'єктах такого типу росіяни використовували переважно дрони, то зараз їх атакують всіма видами озброєння: окрім БПЛА, ракетами, артилерією та КАБами. Розширилася і географія таких атак. Якщо в попередні роки знищення інфраструктури розподілу відбувалося переважно на відстані 10-20 км від лінії фронту, то цьогоріч атаки поширюються також на області, прилеглі до прифронтових територій.

Мета такої руйнівної тактики — «відрізати» конкретні області від енергосистеми і спричинити значні проблеми із застосуванням резервних схем для їхнього заживлення. Росіяни знищують можливості передавати і розподіляти електрику та газ між регіонами різними маршрутами.

Росіяни вже застосовували цю тактику в попередні роки: наприклад, на Харківщині в ОЗП 2024 – 2025, і Одещині в ОЗП 2022 – 2023.

Ще однією особливістю цьогорічних атак є особлива увага ворога до **знищення об'єктів когенерації – теплових електроцентралей** як у прифронтових регіонах, північно-східних областях, так і в Києві. На відміну від електроенергії чи газу, теплову енергію не можна “передати” в конкретний регіон з інших областей, адже кожне місто має власну замкнену систему теплопостачання. Ціль таких атак – спричинити суттєві проблеми або зовсім унеможливити запуск систем централізованого опалення в населених пунктах окремих регіонів.

Ризик 2: Дефіцит газу для енергетики та промисловості, проблеми з підтримкою тиску в газотранспортній системі

Окремою ціллю російських атак цьогоріч також є газова інфраструктура. Окрім підземних сховищ газу (ПСГ), які ще з 2024 року обстрілювалися російськими ракетами та дронами, **в цьому році удари сконцентровані на об'єктах газовидобутку:** свердловини, установки комплексної підготовки газу та дожимні компресорні станції, без яких неможливо забезпечити стабільний видобуток і подачу газу до магістральної системи.

Тактика ударів свідчить про наміри знищити можливості України видобувати газ. Зокрема, в березні 2025 року, за даними уряду¹⁵, російські удари знищили 50% газовидобувної інфраструктури, яку до початку осені вдалося частково відновити. Але вже у жовтні, за даними Міненерго, Росія здійснила 7 масованих атак¹⁶ на об'єкти газовидобутку, які розташовані переважно у східних областях. За даними Bloomberg¹⁷, наслідки цих атак — близько 60% газовидобувної інфраструктури знищено або пошкоджено.

При цьому за даними UAFP, Україна вже в жовтні, до початку опалювального сезону, спалює дефіцитний природний газ для виробництва електроенергії на теплових електростанціях. Зокрема, за даними джерел UAFP, споживання газу зараз перевищує 50 млн куб.м. на добу замість традиційного для цього періоду споживання у 30 млн куб.м. на добу.

Мета атак – ускладнити балансування газотранспортної системи цієї зими. Згідно з даними IEA¹⁸, близько 30% споживання газу в країні взимку покривається за рахунок газу зі свердловин та імпорту з Європи, решта – компенсується з ПСГ. При чому, спроможність підняти газ зі сховищ також обмежена – до 10% від закачаного обсягу за добу. Російські атаки по ПСГ також можуть значно послабити спроможності “підняття” газу зі сховищ, удари по системі транспортування створять “вузькі місця” під час перекачування із західних

регіонів у східні, а пошкодження газовидобувного обладнання, згідно з повідомленнями Міненерго, вже призвело до необхідності збільшувати імпорт газу цієї зими.

Накопичення газу у сховищах “впритул до потреб” без перехідних залишків, використання восени запасів газу, які будуть потрібні в холодні зимові місяці, а також пошкодження об’єктів видобутку та недостатній обсяг імпорту можуть спричинити проблеми з підтримкою належного тиску в системі у січні - лютому. Як наслідок – дефіцит газу для роботи електростанцій та промислових підприємств. Варто також зазначити наявні проблеми з системою дегідратації та очистки газу, яка була пошкоджена росіянами навесні.

Росіяни атакують газовидобувну інфраструктуру та сховища: 7 атак в жовтні 2025 року

Нова тактика:
атаки на газову інфраструктуру

- Газосховища
- Газовидобувна інфраструктура
- Ворожі удари
- Газові мережі



Ризик 3: Невідповідність фізичного захисту енергооб’єктів воєнним викликам

Українські теплові та гідроелектростанції, а також дожимні компресорні станції на об’єктах газовидобутку та підземних сховищах – найбільш вразливі до ударів російських ракет та дронів. Через габаритність цих об’єктів єдиний дієвий для них вид захисту – засоби ППО. Історичні дані свідчать, що навіть вони не можуть забезпечити 100% захисту: згідно з даними RDNA¹⁹, з жовтня 2022 по березень 2023 року було пошкоджено близько 60% електростанцій та 45% об’єктів системи передачі. У березні 2025 року – атака з понад 60 ракет і майже 200 дронів знищила половину газовидобувних потужностей, а жовтневі удари призупинили видобуток у Полтавській області²⁰.

Високовольтні підстанції, незважаючи на наявність укриттів для критичного обладнання, зокрема автотрансформаторів, все ще залишаються вразливими для дронівих атак. Масовані дроніві нальоти (в середньому 30 - 40 дронів на об’єкт), сконцентровані на один об’єкт або удари КАБами, спричиняють пошкодження іншого обладнання, необхідного для роботи підстанцій (вимикачі, роз’єднувачі, ізолятори, релейний захист тощо).

Ризик 4: Недостатність запасів газу та вугілля та ускладнена логістика імпорту можуть призвести до дефіциту в січні – лютому 2025 -2026

Україна, як і заплановано, увійде в опалювальний сезон із запасами 13,2 млрд куб.м. Про це в кінці жовтня повідомила НАК “Нафтогаз України”²¹. 4,6 млрд куб. м. в цьому обсязі – імпорт, повідомило в серпні

Міненерго. У жовтні після масованих обстрілів українського видобутку Міненерго уточнило²², що Україна планує збільшити імпорт приблизно на 30%. Якщо припустити, що йдеться про 30% від запланованого до цього імпорту – виходить збільшення на 1,38 млрд куб. м. – до 5,98 куб. м.

Ф'ючерсна ціна на січень 2026 року на хабі TTF²³ приблизно \$370–400 за тис. куб. м. природного газу. Для порівняння, на початку 2025 року ціна газу була близько \$460–650 за тис. куб. м. газу, свідчать розрахунки на основі даних ресурсу Intercontinental Exchange (ICE)²⁴. Тож додаткові 1,38 млрд куб. м. можуть обійтися Україні у суму від \$510-550 млн.

Водночас Україна пропрацьовує диверсифікацію маршрутів постачання газу та зменшення вартості транспортування, зокрема з країн Середземномор'я та Адріатики, за даними Міненерго. Найбільш бажані для України середньострокові контракти, щоб отримати оптимальну ціну і гарантію постачання.

До того ж наявність на складах ТЕС та ТЕЦ лише 2 млн тонн вугілля при необхідних взимку 3 млн тонн може спричинити проблему для роботи теплових електростанцій у січні - лютому 2025 року, коли температура повітря традиційно буде низькою. Ситуацію із поповненням запасів ускладнюють постійні атаки росіян по вугледобувних підприємствах на Дніпропетровщині та об'єктах Укрзалізниці, що може також спричинити проблеми із доставкою імпортного вугілля енергетичних марок.

Ризик 5: Російське ІПСО – “світла немає, бо все продали за кордон”

Інформаційні атаки росіян також є одними з вагомих факторів впливу на сталість проходження ОЗП. Приклад найбільш поширеного з 2022 року російського ІПСО²⁵ в медіа та соціальних мережах: твердження, що у відключеннях світла для населення винні не російські атаки, а влада та енергетики, які начебто під час дефіциту електрики продають її за кордон. Такі інформаційні кампанії на тлі кризи суспільної довіри росіяни застосовують з метою деморалізації суспільства та зростання соціального невдоволення.

Ризик 6: Боргова криза на ринку електроенергії послаблює можливості енергокомпаній готуватися до зими та стримує приватні інвестиції у сектор

Боргова криза на ринку електричної енергії в обсязі понад 1,5 млрд євро впливає на здатність енергетичних компаній готуватися до зими, зокрема створювати необхідні запаси критичного обладнання. Найбільший запас такого обладнання має оператор енергосистеми “Укренерго”. Компанія, незважаючи на технічний дефолт та відсутність нових траншів фінансової підтримки з боку МФО, накопичила склади за рахунок залученого раніше міжнародного фінансування. Немає даних щодо поповнення складів обладнання генеруючих компаній для електростанцій, а також операторів систем розподілу електрики і природного газу. Крім того, накопичення боргів на ринку електричної енергії знижує інвестиційну привабливість галузі та спонукає приватний бізнес вкладатися в окремі проекти для розбудови нової генерації лише для власних потреб.

IV.

СЦЕНАРІЙ ПРОХОДЖЕННЯ ОЗП 2025-2026

З урахуванням всіх ризиків, найбільш негативний сценарій проходження ОЗП 2025-2026 може виглядати так:

Росіяни продовжують щодоби концентрувати основні удари на енергетичній інфраструктурі переважно прифронтових та прикордонних областей. Енергетики називають це “тактикою випаленої землі”, коли цілями атак є абсолютно всі типи енергетичних об’єктів у конкретних областях. При цьому росіяни здійснюють масовані комбіновані атаки на об’єкти газовидобутку, а також на теплові та гідроелектростанції. Спираючись на досвід попередніх опалювальних сезонів під час війни, не виключені повторні удари по вже пошкоджених у жовтні об’єктах, а також повторення масованих атак на електростанції та високовольтні підстанції в західних та південно-західних регіонах.

Зокрема, у січні - лютому, коли споживання електрики та газу традиційно зростає на тлі низької температури повітря, можливе продовження тактики ударів по газовій інфраструктурі, зокрема по газовидобувних станціях, обладнанню на ПСГ, високовольтних підстанціях навколо АЕС, теплових та гідроелектростанціях. Атаки на ТЕС та ГЕС у попередні роки були спрямовані на знищення балансуєвих потужностей, які необхідні енергосистемі для стабільного проходження ранкових і вечірніх максимумів споживання. Обстріли високовольтних підстанцій, які забезпечують видачу потужності атомних станцій, мають на меті зменшити стійкість системи та спричинити аварійне відключення на АЕС.

Такий сценарій означатиме постійний дефіцит потужності на Лівобережжі – східних, північних і південно-східних регіонах, а з пошкодженням електростанцій в інших регіонах – недостатній обсяг енергії по всій країні. З урахуванням попередніх періодів, дефіцит потужності в системі внаслідок російських ударів навіть за наявності технічної можливості імпорту електроенергії з ЄС може сягати в певні періоди 3,5-4 ГВт.

Ситуація у січні-лютому може ускладнюватися через локальні електричні та/або газові блекаути у прифронтових та близьких до них регіонах. Їхня ймовірність доволі висока, адже спроможності газотранспортної системи передати та розподілити газ у конкретних областях можуть бути знижені через постійні російські атаки на локальну інфраструктуру. Це може ускладнюватися дефіцитом газу через недостатність імпорту та технічних можливостей “підняти” та транспортувати необхідні обсяги газу зі сховищ.

Руйнування росіянами схем видачі потужності ТЕЦ, а також систем газопостачання цих об’єктів у північних, східних та південно-східних областях може суттєво відтягнути початок опалювального сезону в цих регіонах або зовсім унеможливити подачу централізованого опалення для споживачів.

V. РЕКОМЕНДАЦІЇ

Україна потребує системного переходу від відновлення пошкоджених радянських енергетичних об'єктів до довгостроково планування розвитку енергетики. Таке планування має фокусуватися на розбудові нової архітектури децентралізованої генерації, здатної забезпечити стійкість та гнучкість енергосистеми і регіональний розвиток. Експерти Ukraine Facility Platform розробили інструмент **Collaborative Effort Toolkit**, який передбачає низку заходів для співпраці всіх стейкхолдерів та восьмиетапний план реалізації енергетичних проєктів у регіонах.

Рекомендація 1: Перейти до середньострокового планування захисту енергосистеми, яке враховує досвід попередніх періодів

Погляд на коротку перспективу не дає можливості державі швидко адаптуватися до зміни тактики росіян щодо атак на об'єкти енергетики. Як наслідок, найуразливішою ланкою енергосистеми досі залишаються великі теплові та гідроелектростанції, які зазнають найбільших пошкоджень від ракет та дронів.

Планування системи захисту енергетичних об'єктів має враховувати і тактику, яку ворог застосовував у 2022–2023 роках, і тактику 2024–2025 років. Держава має пропрацювати комплексні рішення щодо захисту від масових атак росіян не лише критичного обладнання високовольтних підстанцій, а й обладнання на підстанціях обленерго (ОСРів). Такі рішення мають також передбачати і систему захисту інфраструктури видобутку та розподілу газу, адже саме на ній цьогогоріч сконцентровані терористичні російські атаки.

Рекомендація 2: Змінити підходи до формування запасів енергоресурсів, закладаючи збільшені ризики і можливості розвитку економіки в умовах війни.

Наслідки планування підготовки до ОЗП, яке базується на довоєнних тенденціях та короткій перспективі, — дефіцит палива та енергоресурсів, який державі доводиться компенсувати взимку за рахунок їхнього імпорту за високими цінами. Результат — кошти міжнародної фінансової підтримки та кредитні позики МФО витрачаються на покриття дефіциту ресурсів.

Формування запасів палива та енергоресурсів з урахуванням ризиків проходження ОЗП та кон'юнктури міжнародних енергетичних ринків дозволить державі спрямувати більше ресурсів донорської підтримки на проєкти з розвитку енергетики. Доцільно також виконати положення Політики власності НАК «Нафтогаз України», згідно з яким компанія наділена повноваженнями центрального агента із формуванню запасів природного газу та внутрішнього ринку в країні. Виконання цієї норми дозволило б своєчасно формувати запаси газу, необхідні для проходження зими, а також знизило б цінові ризики для гравців внутрішнього ринку.

Рекомендація 3: Визначити пріоритетом заміщення пошкоджених потужностей електростанцій новою децентралізованою генерацією.

Відбудова пошкоджених енергетичних об'єктів як пріоритет держави призводить до того, що кошти Ukraine Energy Support Fund та програми підтримки ЄС Ukraine Facility витрачаються на відбудову та ремонти, а не на створення стимулів для залучення інвестицій в енергетичну стійкість регіонів. Приватний бізнес

інвестує у нові енергетичні технології лише для посилення власної стійкості, що не має значного впливу на енергосистему. При цьому часто бізнес обирає одну технологію, яку використовує в окремі години доби, а не інвестує в створення енергетичного міксу, який може забезпечити його енергетичну стійкість протягом всієї доби.

Україна під час війни не може відмовитися від відбудови та ремонтів пошкоджених теплових та гідроелектростанцій та критичної мережевої інфраструктури, переважна більшість яких була зведена ще за радянських часів. Але єдиний вихід — змінити пріоритети і мінімізувати роль великих об'єктів генерації для балансування енергосистеми шляхом будівництва нових, негабаритних і менш потужних електростанцій навколо великих міст та промислових регіонів.

Для цього стратегічний підхід держави має бути орієнтований на створення регуляторних і законодавчих умов, які стимулюватимуть приватний бізнес до інвестицій у розбудову нових електростанцій і співпраці з громадами, державними органами влади, органами місцевого самоврядування та міжнародними донорами, а також врахувати цей підхід в стратегічних планах з розвитку електричних мереж.

Рекомендація 4: Забезпечити готовність громад до співпраці з приватним бізнесом і реалізації спільних проєктів.

UAFP провела польові місії у 18 громадах із потенціалом від 50 до 200 МВт кожна, зібрані дані про ресурси, мережеві обмеження, земельні ділянки, економічні та екологічні умови. На основі зібраної інформації створено каталог технологій і типова модель гібридної системи (біоенергетика, сонячні та вітрові електростанції, системи накопичення енергії, газові станції), яку можна масштабувати на інші регіони.

Держава має створити сталі механізми партнерства між муніципалітетами, бізнесом і енергетичними компаніями — через державно-приватні угоди, моделі ESCO або муніципальні енергетичні кооперативи. Доцільно запровадити механізм розподілу прибутку між інвесторами й громадами, а також муніципальні енергетичні фонди. Це дасть змогу сформуванню трирічну дорожню карту для розгортання щонайменше 3 ГВт нових генеруючих потужностей у пріоритетних регіонах.

Рекомендація 5. Пріоритизувати допомогу для довгострокових проєктів бізнесів і громад з боку банків та МФО.

Потрібна програма, метою якої буде створення фінансових інструментів на базі ресурсів підтримки міжнародних фінансових інституцій (ЄБРР, ЄІБ, IFC), донорів та коштів програми Ukraine Facility. Такі інструменти мають включати пільгове кредитування, гранти, страхування ризиків і можливість довгострокового залучення капіталу для громад і приватних інвесторів.

Необхідно внести зміни до законодавства, що дозволять приватним і муніципальним компаніям укласти довгострокові контракти на постачання тепла й електроенергії. Паралельно потрібно запровадити прискорену («fast-track») процедуру для проєктів децентралізованої генерації, фінансові стимули для приватних інвесторів і механізми локалізації виробництва енергетичного обладнання в Україні.

Після запуску перших десяти пілотних проєктів в регіонах слід перейти до масштабування моделі на всю країну. Цей процес потребуватиме координації з Єврокомісією та співпраці з європейським бізнесом для залучення технологій і використання переваг інтегрованого енергоринку.

Інструмент **Collaborative Effort Toolkit** слід включити в Ukraine Plan та моніторингову рамку Ukraine Facility як ключовий механізм реалізації енергетичної трансформації. Це гарантує, що міжнародна допомога буде спрямована не лише на ремонти та відбудову пошкоджених об'єктів, а насамперед на створення нової децентралізованої енергетики, здатної забезпечити енергетичну стійкість та економічне зростання регіонів.

Рекомендація 6: Завершити інтеграцію з енергетичним ринком ЄС

Важливо завершити гармонізацію правил торгівлі електроенергією з ENTSO-E, відкрити конкурентний ринок для об'єктів генерації з відновлювальних джерел енергії та гарантувати незалежність національного регулятора НКРЕКП. Це створить можливість інтеграції до енергетичних ринків ЄС, підвищить довіру інвесторів і відкриє доступ до фондів європейського Green Deal.

Повноцінне об'єднання ринків також обмежить ризики монопольного впливу великих українських гравців. Необхідність синхронізувати норми і правила роботи українського ринку стане приводом прибрати практики, що викривляють ситуацію (прайскепи і покладання спеціальних обов'язків). Це має оздоровити енергетичний ринок і зробити його більш привабливим для українських та іноземних інвесторів.

Джерела даних

- 1 <https://mev.gov.ua/novyna/za-try-roky-povnomasshtabnoyi-viyny-ukrayinska-enerhetyka-zazнала-ponad-30-vorozhykh>
- 2 <https://t.me/s/Ukrenergo?before=963&utm>
- 3 https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/z0677-21?utm_source=chatgpt.com#Text
- 4 https://www.oecd.org/en/publications/competition-market-study-of-ukraine-s-electricity-sector_f28f98ed-en.html?utm_source=chatgpt.com
- 5 <https://epravda.com.ua/publications/2024/01/16/708767/#:~:text=Можете%20пояснити%20природу%20цього%20явища,напруг%2C%20-%20купити%20стабілізатор%20напруги.>
- 6 https://iea.blob.core.windows.net/assets/ac51678f-5069-4495-9551-87040cb0c99d/UkraineEnergyProfile.pdf?utm_source=chatgpt.com
- 7 <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-02-23/ukraine-plans-to-avoid-gas-imports-this-year-naftogaz-ceo-says?leadSource=uverify%20wall>
- 8 https://lb.ua/economics/2024/07/15/624003_oleksiy_chernishov_tranzit_maie.html?
- 9 https://ua-energy.org/uk/posts/ukraina-protiahom-dvokh-rokiv-vvela-660-mvt-novykh-potuzhnosti-vde-minenerho?utm_source=chatgpt.com
- 10 <https://biz.liga.net/all/tek/novosti/v-ukraine-postroili-pochti-600-mvt-novoi-generatsii-za-pervoe-polugodie-2025-goda-mikita>
- 11 <https://ua.energy/zagalni-novyny/286-mvt-novyh-ob-yektiv-generatsiyi-vzhe-z-yavylys-v-energosystemi-zavdyaky-dvom-pershym-spetsauksionam-ukrenergo-z-prydbannya-dopomizhnyh-poslug/>
- 12 <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/4052338-naftogaz-vikonav-plan-iz-zakacuvanna-gazu-do-shovis.html>
- 13 https://ua-energy.org/uk/posts/naftohaz-zaiavliaie-pro-nakopychennia-u-psh-147-mlrd-kub-m-hazu?utm_source=chatgpt.com
- 14 https://www.rbc.ua/rus/news/shmigal-rozpoviv-skilki-gazu-ta-vugillya-1728985762.html?utm_source=chatgpt.com
- 15 <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3987254-ukraina-vtratila-majze-50-vid-vsogo-vidobutku-gazu-vnaslidok-atak-rf-smigal.html>
- 16 <https://t.me/energyofukraine/4876>
- 17 <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-10-09/russian-strikes-knock-out-more-than-half-of-ukraine-gas-output-ahead-of-winter?>
- 18 <https://iea.blob.core.windows.net/assets/cec49dc2-7d04-442f-92aa-54c18e6f51d6/UkrainesEnergySecurityandtheComingWinter.pdf?>
- 19 <https://ukraine.un.org/sites/default/files/2024-02/UA%20RDNA3%20report%20EN.pdf>
- 20 <https://zn.ua/ukr/energetics/rf-udarila-po-poltavshchini-vidobutok-hazu-zupinenij.html>
- 21 <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/4052338-naftogaz-vikonav-plan-iz-zakacuvanna-gazu-do-shovis.html>
- 22 <https://epravda.com.ua/biznes/cherez-rosiyski-udari-ukrajina-zbilshit-import-gazu-na-30-minenergo-812563/>
- 23 https://www.ice.com/products/27996665/Dutch-TTF-Natural-Gas-Futures/data?utm_source=chatgpt.com&marketId=6036837
- 24 <https://www.ice.com/products/27996665/Dutch-TTF-Natural-Gas-Futures/data?marketId=6036837>
- 25 <https://t.me/Ukrenergo/1700>