

3 Функціонування ринку та нормативно-правова база

У цьому розділі описується оптовий ринок електроенергії України, визначаються різні оптові субринки та описується їх функціонування. Далі описується український роздрібний ринок електроенергії, який можна поділити на декілька сегментів. У звіті розглянуто два важливих суспільних зобов'язання, одне з яких призначене для захисту домогосподарств від високих цін на електроенергію, а друге – підтримує виробництво електроенергії з відновлюваних джерел енергії. Ці суспільні зобов'язання мають значний вплив на ринок електроенергії в Україні.

В загальному розумінні, лібералізований ринок електроенергії дає можливість виробникам продавати електроенергію на оптовому ринку постачальникам, які укладають договори постачання зі споживачами на роздрібному ринку. Насправді в цій діяльності задіяно набагато більше учасників, а ринки електроенергії складніші. Імпорт та експорт доповнюють внутрішнє виробництво. Трейдери купують і продають електроенергію, а великі споживачі можуть закуповувати електроенергію безпосередньо на оптовому ринку. Оптовий ринок складається з кількох субринків, а роздрібний ринок часто сегментований.

Загальна структура ринку електроенергії в Україні показана на Малюнок 3.1.

Малюнок 3.1. Структура ринку електроенергії в Україні



Існує декілька варіантів загальної структури ринку електроенергії. Структура ринку України є подібною до структури ринків країн ЄС. Це важливо, враховуючи амбіції України та ЄС щодо посилення інтеграції своїх ринків електроенергії. Основною платформою, що стимулює ці зусилля, є Енергетичне співтовариство. З набуттям Україною статусу кандидата на членство в ЄС тісне узгодження з правилами ЄС стало ще більш актуальним.¹

3.1. Оптові ринки

На оптових ринках здійснюється торгівля великими обсягами електроенергії (купівля/продаж) перед тим, як вони транспортуються споживачам (домогосподарствам, підприємствам та державним установам) через мережі передачі та розподілу. Оптові ринки електроенергії відіграють центральну роль у роботі будь-якої конкурентної енергетичної системи, оскільки оптові ціни є основою для роздрібних цін.

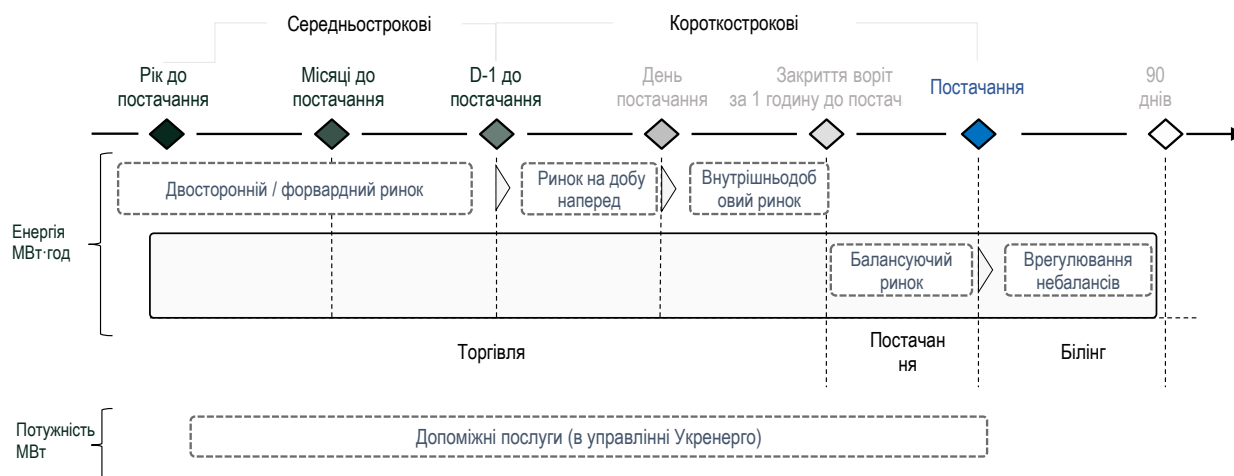
Загалом оптові ринки електроенергії складаються з різних сегментів ринку, які виконують різні, але пов'язані ролі. Основною відмінною характеристикою є час здійснення ринкових обмінів щодо постачання та споживання електроенергії. Ключовими короткостроковими ринками є ринок на добу наперед (РДН), внутрішньодобовий ринок (ВДР) і балансуєчий ринок (БР). На цих ринках торгівля відбувається від одного дня до майже реального часу до моменту поставки. Довгострокові ринки, так звані форвардні ринки, призначені для постачання електроенергії в майбутньому. В Україні ринок двосторонніх угод (РДД) пропонує можливість для форвардної торгівлі.

Окрім часу, існує також відмінність між енергетичними ринками та ринками потужності. Енергетичний ринок узгоджує попит і пропозицію електроенергії в певний час (наприклад, на наступний день у випадку РДН). Ринок потужності, з іншого боку, не охоплює фактичне постачання електроенергії, а натомість узгоджує попит і пропозицію щодо готовності або наявності потужностей

із виробництва електроенергії, за потреби. По суті, ринки потужності забезпечують гарантованість виробництва. Ринки потужності часто описуються як ринки допоміжних послуг.

На Малюнок 3.2 представлено послідовність функціонування оптового ринку електроенергії в Україні та його сегментів.

Малюнок 3.2. Послідовність функціонування оптового ринку електроенергії в Україні



3.1.1. Ринок двосторонніх договорів

Торгівля електроенергією може відбуватися шляхом укладання двосторонніх договорів між двома сторонами. Як правило, продавець є виробником, а покупець – постачальником, але сторонами також можуть бути й інші учасники ринку, наприклад трейдери та великі промислові споживачі електроенергії. Двосторонні договори можуть визначати будь-який час і тривалість поставки в майбутньому. Вони можуть бути укладені на суто двосторонній основі або за сприяння брокерів. Через виконання в майбутньому вони представляють собою форвардні контракти.

У багатьох країнах форвардні контракти є домінуючою формою торгівлі електроенергією. Наприклад, у Франції приблизно в сім разів більше електроенергії продається на форвардному ринку, ніж на РДН (CRE, 2021^[1]). Основна причина полягає в тому, що форвардні контракти дозволяють продавцям і покупцям зменшити свій ризик щодо нестабільних короткострокових коливань цін. Це має вирішальне значення для фінансового планування діяльності як виробників, так і постачальників. Двосторонні договори також пропонують сторонам конфіденційність, якщо вони бажають не розголошувати умови своєї угоди.

В Україні Закон про ринок передбачає, що учасники ринку мають право укласти двосторонні угоди на вільно обумовлених умовах, але з певними винятками.² Існує непряме обмеження на двосторонні продажі, оскільки виробники та імпортери повинні продавати певні обсяги на РДН. Державні виробники можуть продавати двосторонні договори лише на електронних аукціонах. Крім того, існує максимальний ліміт у 50% двосторонніх продажів між вертикально інтегрованими компаніями.³

Більшість двосторонніх угод укладається на платформі Української енергетичної біржі (УЕБ). Двосторонні угоди за межами УЕБ відіграють відносно незначну роль. Двосторонній ринок на УЕБ є найбільшим оптовим ринком електроенергії в Україні за обсягом, на який припадає 78% загального обсягу продажів у 2021 році порівняно з 75% у 2020 році.⁴

Вимоги до організації та проведення електронних аукціонів через УЕБ викладені в «Порядку проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами»

(Порядок проведення аукціонів) та подальших змінах до нього.⁵ Детальні правила торгівлі регулюють взаємодію між УЕБ та учасниками ринку.

УЕБ пропонує два типи аукціонів: односторонні аукціони та двосторонні безперервні аукціони. В односторонньому аукціоні, ініціатором аукціону є один продавець або покупець, а контрагентів може бути необмежена кількість за умови дотримання ними вимог регламенту аукціону. У двосторонньому безперервному аукціоні немає єдиного ініціатора, і одночасно може брати участь необмежена кількість продавців і покупців, знову ж таки відповідно до додаткових вимог регламенту аукціону. Платформа двосторонніх безперервних аукціонів була створена УЕБ у серпні 2022 року, але на момент написання звіту не використовувалася.

Односторонні аукціони поділяються на спеціальні, комерційні та експортні секції, які мають власні правила та цілі. Спеціальні секції призначені для продажу електроенергії під конкретні зобов'язання щодо надання суспільних послуг (PSO). Комерційна секція відкрита для всіх учасників ринку. Участь у комерційному розділі була добровільною, але завдяки поправкам до Закону про ринок внесеним у липні 2021 року, вона стала обов'язковою для всіх виробників. Секція по експорту була створена в липні 2022 року як тимчасове рішення. Проте торгів на цій секції аукціонів ще не відбувалось.

Закон про ринок надає НКРЕКП повноваження щодо обмеження максимальної тривалості дії двосторонніх договорів до шести місяців. НКРЕКП не встановила загальний термін дії договорів, але постанова КМУ № 499 обмежує тривалість дії двосторонніх договорів у спеціальній секції аукціону до 12 місяців.⁶ Ця вимога також застосовувалась із строком до 36 місяців для договорів певного розміру.⁷ У комерційних секціях тривалість дії договорів явно не обмежена.

Таблиця 3.1 надає розбивку продажів на УЕБ у 4 кварталі 2021 року. Найбільше аукціонів відбулося у спецсекціях, їх обсяг відповідно склав 83% від загального обсягу. Що стосується продавців, то спецсекція складається з невеликої кількості компаній.

Таблиця 3.1. Двосторонні аукціони по секціях, 4 квартал 2021 року

Опис	Спеціальна секція	Комерційна секція	Всього
Кількість аукціонів	274	107	381
Кількість ініціаторів/продавців	19	52	71
Обсяг продажів (ГВт·год)	26 658	5 570	32 228

Джерело: УЕБ (2022_[2]) Звіт УЕБ за 4-ий квартал 2021 року, https://www.ueex.com.ua/files/ueex_electricity_q4_2021.pdf.

Частки учасників ринку по секціях суттєво відрізняються. Наприклад, у комерційній секції домінують виробники теплової енергії (включаючи виробників з комбінованим виробництвом тепла та електроенергії), зокрема ДТЕК займає велику частку як продавець, тоді як у спеціальній секції найбільшим продавцем є Енергоатом.

Спеціальна секція

Спеціальна секція призначена для учасників ринку на яких покладено особливі зобов'язання щодо забезпечення суспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії, визначені «Порядком проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами». Продавцями є виключно виробники електроенергії, на яких покладено зобов'язання та Гарантований покупець (ГП)⁸.

Правила торгів на спеціальних секціях визначені «Положенням про організацію та проведення електронного аукціону з продажу електричної енергії на товарній біржі»⁹. Вони визначають взаємодію між УЕБ та учасниками ринку.

Згідно з останньою редакцією ПСО для домогосподарств, Енергоатом має продавати частину виробленої продукції ПУП через електронні аукціони на УЕБ. До 1 жовтня 2021 року це мало робити й «Укрідроенерго». На цих аукціонах максимальна ціна не може перевищувати ціну, визначену відповідно до Положення про ПСО.

ГП повинен продавати частину електроенергії, яку він купує за «зеленим» тарифом (див. Розділ 3.3.2), у спеціальній секції УЕБ.¹⁰ Будь-які учасники ринку можуть брати участь як торгах на аукціонах, ініційованих ГП, на добровільних засадах. Для ініціювання аукціону ГП має вказати стартову ціну та обсяг запропонованої електроенергії, а також період постачання. Короткий час у 2020 році стартова ціна не могла перевищувати ціну, визначену за конкретною формулою.¹¹ Формула в основному базувалася на продажних цінах ГП на РДН та ВДР. У жовтні 2020 року мінімальну цінову вимогу було скасовано.¹² Відтоді ГП може вільно встановлювати стартову ціну. Однак тривалість контрактів на поставку залишається обмеженою максимум 12 місяцями.¹³

Комерційна секція

У комерційній частині учасники ринку електроенергії можуть укласти двосторонні договори на вільно узгоджених умовах. Ціна, обсяг, термін поставки та інші умови (наприклад, порядок розрахунків) узгоджуються між продавцем і покупцем. Приймати участь може будь-який учасник ринку, не обмежений законодавством. ОСП, ОСР та ГП виключені з торгів у комерційних секціях.

В попередніх роках участь в торгах на комерційних секціях була добровільною, але в липні 2021 року Закон № 1639-ІХ запровадив тимчасову вимогу для всіх виробників (крім виробників ВДЕ із «зеленим» тарифом) укласти двосторонні продажі виключно через УЕБ.¹⁴ Заявленою метою цієї зміни було забезпечення прозорих та рівних умов для всіх виробників незалежно від форми власності (підконтрольні державі виробники вже мали такий обов'язок). З останньою поправкою до статті 66 Закону «Про ринок електричної енергії» ця вимога стала постійною.¹⁵

Правила торгів комерційної секції визначені «Положенням про організацію та проведення електронних аукціонів купівлі-продажу електричної енергії за двосторонніми договорами в комерційних секціях на товарній біржі».¹⁶

Товари, що продаються в комерційному розділі, не стандартизовані, хоча ініціатор кожного аукціону встановлює кілька ключових параметрів для транзакції. До них входять початкова ціна, розмір партії (кількість МВт-год, що має бути поставлена), кількість партій, гарантійний внесок і період постачання.

УЕБ публікує місячні та квартальні індекси цін на базове навантаження. Ця інформація сприяє прозорості цін на оптовому ринку та є єдиним джерелом регулярних цінових звітів за межами короткострокового ринку (РДН, ВДР). У таблиці 3.2 наведено квартальний індекс цін за 4 квартал 2021 року та 1 квартал 2022 року.

Таблиця 3.2. Квартальний індекс цін базового навантаження УЕБ (торгова зона ОЕС), 2021-2022 рр.

Термін поставки	Ціна (грн/МВт·год)	Обсяг (МВт·год)	Значення (млн грн)
2021 Q4	2 038.8	3 359 889	6 850
2022 Q1	2 330.2	811 784	1 892
2022 Q4	2 705.6	1 435 850	3 885
2023 Q1	2 993.8	485 775	1 454

Джерело: УЕБ (2022^[3]) Квартальні індекси РДД, <https://www.ueex.com.ua/eng/exchange-quotations/electric-power/indexes/>.

Місячні та квартальні індекси цін показують середньозважену ціну на електроенергію базового навантаження в торговій зоні ОЕС. Вони розраховується шляхом ділення загальної вартості продажів протягом місяця/кварталу (без ПДВ) на загальний обсяг електроенергії базового навантаження. До розрахунку включаються лише договори в комерційній частині. Слід зазначити, що комерційні договори, середньозважена ціна яких перевищує середньозважену ціну більш ніж на 10%, виключаються з розрахунку (UEEX, 2023^[4]).

Двосторонні безперервні аукціони

Торговий майданчик для двосторонніх безперервних аукціонів існує з 10 серпня 2022 року. УЕБ розробив його за пропозицією Міністерства енергетики та учасників ринку.

Він пропонує торгівлю стандартизованими продуктами. Таким чином, графіки продажів (базовий, піковий, непіковий), період доставки (місяць) та інші умови (умови оплати, гарантійний внесок) – усі заздалегідь визначені.

Як повідомляється, учасники ринку загалом позитивно сприйняли цю нову модель торгівлі, але аукціони так і не відбулися через відсутність заявок від виробників. На УЕБ це пов'язують з:

- непослідовною та непрогнозованою політикою регулятора щодо встановлення граничних цін (учасники ринку очікують перегляду граничних цін, що не мотивує укладати договори на довші терміни);
- великою часткою регульованого обсягу ринку (недоступна конкурентному сегменту);
- наявністю альтернативних сегментів (спеціалізованих і комерційних секцій) для продажу електричної енергії виробниками;
- відсутністю підтримки стандартизації продукції з боку регулятора¹⁷.

НКРЕКП не погоджується з оцінкою УЕБ і наголошує, що запропонувала свої пропозиції щодо вдосконалення правил та функціональних можливостей нової платформи проведення аукціонів.

Правила аукціону

Учасники аукціону зобов'язані перерахувати гарантійний внесок до УЕБ. Це забезпечує певну фінансову безпеку для ефективного укладання двосторонньої угоди. Розмір плати встановлюється ініціатором аукціону, але не може перевищувати 25% вартості запропонованої електроенергії (з урахуванням початкової ціни). Учасники торгів можуть подавати свої пропозиції/зустрічні пропозиції лише в межах гарантії.

В рамках аукціону позиція може бути ініційована продавцем або покупцем. Якщо ініціатором є продавець, зацікавлені покупці подають пропозиції про купівлю лота (або пакета лотів) на умовах продавця. Якщо ініціатором є покупець, зацікавлені продавці подають пропозиції продати лот.

Залежно від типу ініціатора (продавець чи покупець) торги бувають на підвищення або пониження ціни.

Під час аукціону ініціаторам дозволяється коригувати певні параметри своєї позиції, якщо вони не торгуються на момент коригування. Зокрема, вони можуть коригувати ціну, об'єднувати лоти¹⁸ в пакети, регулювати кількість лотів в пакеті¹⁹, і відкликати всі або частину лотів. Ініціатори також можуть виключити будь-якого контрагента з участі в торгах на свої позиції.²⁰ Це необхідно зробити до початку аукціону та повідомити про це адміністратора аукціону.

Протягом періоду торгів учасники аукціону можуть подавати пропозиції щодо запропонованого лоту (або пакету лотів). Якщо пропозиція не прийнята, може бути зроблена покращена ставка (мінімальне збільшення/зменшення 1 грн/МВт·год). Програмне забезпечення автоматично ранжує зустрічні пропозиції відповідно до їх ціни.²¹ Ініціатор може прийняти або відхилити найкращу зустрічну пропозицію, вибрану програмним забезпеченням. Якщо зустрічну пропозицію прийнято, інші покупці мають вікно можливостей, протягом якого вони можуть підвищити свою цінову пропозицію.

Наприкінці аукціону УЕБ складає аукціонні сертифікати для кожної угоди, які містять узгоджені умови. Після цього етапу відбувається укладання двостороннього договору між продавцем і покупцем, що робить умови остаточними.

Існують певні правила та обмеження, спрямовані на забезпечення чесної конкуренції відповідно до Закону України «Про захист економічної конкуренції».²² Зокрема, обмежено кількість лотів, які можна об'єднати в один пакет, а також кількість електроенергії для кожного з предметів аукціону.

У червні 2019 року Міненерго створило аукціонний комітет для контролю за дотриманням правил аукціону.²³ Комітет має право встановлювати вимоги до організації та проведення аукціонів, змінювати правила аукціону. Аукціонний комітет затверджує положення про аукціон та зміни до нього. Також він здійснює контроль за проведенням аукціонів щодо дотримання учасниками аукціону та організатором аукціону регламенту аукціону, розробляє та надає організаторам аукціону рекомендації щодо заходів, спрямованих на підтримку добросовісної конкуренції, встановлює процедурні вимоги до організації та проведення двостороннього безперервного аукціону та до порядку розрахунків (у разі потреби), затверджує примірну форму двосторонніх договорів купівлі-продажу електричної енергії, річний розклад аукціонів. До складу комітету в основному входять представники органів державної влади, включаючи представника від АМКУ, але лише з правом дорадчого голосу. Кожен продавець має одного представника з правом дорадчого голосу в комітеті.

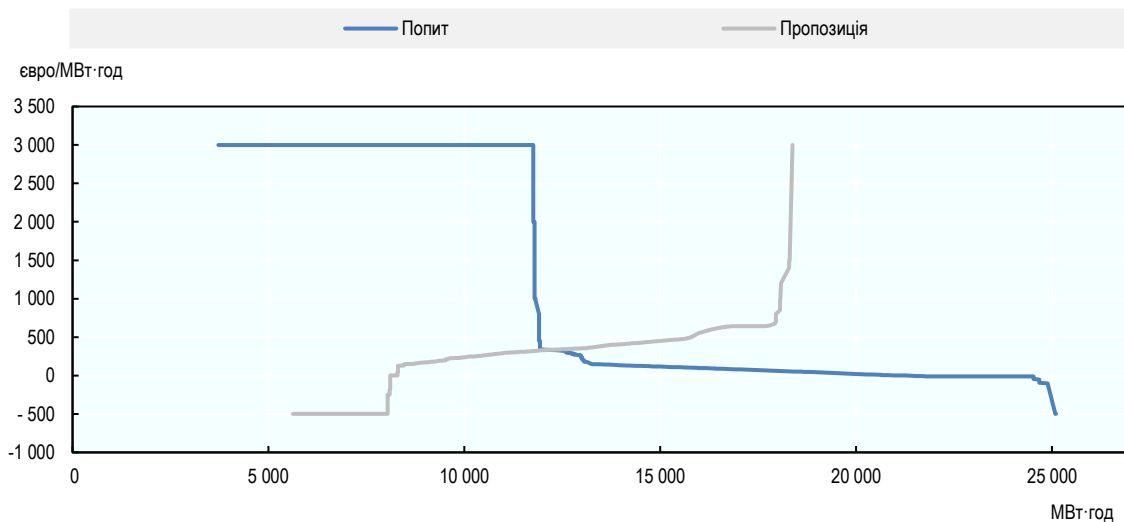
3.1.2. Ринок на добу наперед та внутрішньодобовий ринок

Спотові ринки електроенергії використовуються для купівлі та продажу електроенергії за короткий проміжок часу перед поставкою. Спотовий ринок складається з ринку на добу наперед (РДН) і внутрішньодобового ринку (ВДР). Обидва є невід'ємними частинами оптового ринку електроенергії.

На РДН електроенергія торгується з поставкою на наступний день. Його організовують через «сліпий» онлайн-аукціон. Один раз на добу учасники ринку подають заявки, в яких вказують бажання купувати та/або продавати електроенергію на наступний день. Кожна заявка на купівлю/продаж визначає обсяг, ціну та години доставки.

На основі отриманих заявок оператор РДН визначає криву попиту та пропозиції на кожну годину наступного дня. Перетин двох кривих визначає ціну та обсяг. Ціна рівноваги називається кліринговою ціною. На Малюнок 3.3 нижче показано реальний приклад відповідності пропозиції та попиту протягом однієї години (6-7 вечора) на французькому ринку «на добу наперед».

Малюнок 3.3. Приклад попиту та пропозиції на ринку на добу наперед, 3 березня 2022 р.



Джерело: ОЕСР на основі даних, наданих EPEX.

Приймаються всі заявки на продаж, що дорівнюють кліринговій ціні або ціні, що є меншою за клірингову, а також усі заявки на купівлю, що дорівнюють або перевищують клірингову ціну. Усі прийняті замовлення отримують/сплачують однакову клірингову ціну. Такий метод ціноутворення називається «граничною ціною», «єдиною ціною» або «оплатою за кліринговою ціною». Погодинні клірингові ціни є орієнтиром для двостороннього ринку, що робить РДН важливим сегментом для функціонування всього оптового ринку електроенергії.

РДН дозволяє торгувати електроенергією близько до часу поставки, водночас пропонуючи певний рівень захисту від волатильності цін у реальному часі. Ціни РДН можуть сигналізувати про необхідність забезпечення гнучкості системи протягом певних періодів часу, таким чином стимулюючи довгострокові інвестиції (Schittekatte, Reif and Meeus, 2019^[5]).

ВДР дозволяє виробникам і споживачам коригувати свої позиції після закриття РДН. ВДР зазвичай організований як безперервний ринок, тобто торгівля електроенергією здійснюється цілодобово. У деяких країнах безперервна торгівля доповнюється або іноді замінюється окремими аукціонами.

Хоча структура РДН схожа у країнах ОЕСР і значною мірою гармонізована в ЄС, цього не можна сказати про ВДР. У деяких країнах (наприклад, Бельгія, Франція та Нідерланди) незабаром після аукціону РДН можлива безперервна торгівля з погодинними продуктами. В інших країнах (наприклад, в Іспанії) проводяться багатоденні аукціони. У Німеччині діє поєднання безперервних торгів і аукціонів (Schittekatte, Reif and Meeus, 2019^[5]).

У разі безперервних торгів учасники ринку можуть подавати заявки на покупку та продаж електроенергії з поставкою протягом доби. Торги завершуються, коли заявки на купівлю та продаж збігаються. Щоб полегшити торгівлю, період постачання, так званий розрахунковий період, стандартизований, як правило, одна година, півгодини або 15 хвилин. Ціни визначаються окремо для кожного розрахункового періоду та кожної угоди. Цей механізм встановлення ціни називається «оплата за заявкою».

ВДР пропонує учасникам ринку високий рівень гнучкості, оскільки вони можуть коригувати свої позиції в дуже короткий термін і близько до реального часу. Внутрішньодобовий ринок дозволяє оптимізувати виробництво та постачання електроенергії та зменшує витрати небалансу у системі.

РДН та ВДР в Україні були створені в рамках нової моделі оптового ринку в липні 2019 року після лібералізації сектору електроенергетики.

Основні правові положення щодо РДН та ВДР викладені в ст. 67 Закону про ринок.²⁴ У ньому зазначено, що ціни на РДН та ВДР формуються за ринковими принципами. Принципом ціноутворення для РДН є гранична ціна, заснована на балансі загального попиту та пропозиції. Для ВДР діє принцип ціноутворення «оплата за заявкою».

Закон про ринок призначив оператора ринку, що здійснює управління РДН та ВДР - державну компанію АТ «Оператор ринку» (Оператор ринку або МО).

Базуючись на Законі про ринок, НКРЕКП у 2018 році встановила детальні правила функціонування РДН та ВДР.²⁵ У 2020 році, в умовах пандемії Covid-19, НКРЕКП створила нові редакції деяких положень спеціальною постановою щодо Covid-19.²⁶ Через виняткові обставини це відбулося без консультацій з ринком або громадських слухань. Зміни були обмежені періодом карантину плюс один місяць після нього.

Як керівний принцип Закон про ринок встановлює, що правила, які стосуються РДН та ВДР «мають створити умови для забезпечення об'єктивних цінових сигналів для виробників та споживачів електроенергії» задля підтримання балансу між попитом та пропозицією на електроенергію.²⁷

У разі значних коливань цін НКРЕКП має право встановлювати граничні ціни (тимчасові мінімальні та/або максимальні ліміти ціни) на РДН, ВДР, а також на балансуємому ринку.²⁸ Перед встановленням граничних цін НКРЕКП має проконсультуватися з Антимонопольним комітетом України. У разі встановлення граничних цін НКРЕКП має переконатися, що вони не впливають надмірно на формування ціни, і переглядати їх щонайменше протягом шести місяців.

Крім того, для забезпечення достатнього рівня ліквідності на РДН, Закон про ринок уповноважує НКРЕКП зобов'язати виробників (крім виробників ВДЕ із «зеленим» тарифом) та імпортерів продавати до 30% своїх місячних продажів на РДН. НКРЕКП також може вимагати від ОСП, ОСР та ГАЕС купувати електроенергію для покриття своїх технологічних втрат і потреб.²⁹

Послідовність торгівлі

На РДН учасники можуть подати замовлення за 7 днів до дня доставки та змінити або скасувати їх до 12:00 дня, що передує дню доставки (час закриття воріт РДН). За півгодини до «закриття воріт» ОР перевіряє відповідність учасників торгів фінансовим вимогам (тобто достатній депозит на депозитному рахунку).

Опівдні відкривається основна сесія, під час якої алгоритм РДН визначає клірингову ціну за кожну годину (розрахунковий період), виходячи з балансу сукупного попиту та пропозиції. Якщо є хоча б один розрахунковий період, для якого неможливо визначити клірингову ціну, ОР негайно оголошує додаткову торгову сесію. В іншому випадку ОР повідомляє учасників про детальні результати до 13:00. Учасники можуть подати вмотивовані заперечення протягом 30 хвилин після отримання результатів. Повний звіт про торгівлю, включаючи ціни, обсяги та учасників, публікується протягом наступних трьох годин. Крім того, ОР повідомляє відповідну інформацію про результати РДН до ОСП та НКРЕКП.

ВДР відкривається для заявок о 15:00 за день до дня поставки та закривається в «час закриття воріт ВДР», тобто за 60 хвилин до початку розрахункового періоду.³⁰ Отримавши заявки на ВДР, ОР перевіряє їх і, якщо вони відповідають усім необхідним умовам, реєструє їх як дійсні пропозиції. Поки заявка не акцептована іншим учасником ринку, вона може бути змінена або скасована. У момент закриття воріт ВДР усі заявки, які були неприйняті автоматично скасовуються. Учасник ринку може не тільки приймати зареєстровані заявки, а й подавати зустрічні пропозиції (наприклад, пропонувати менший обсяг).

ОР повідомляє ОСП про обсяги та ціни угод ВДР за 30 хвилин до початку розрахункового періоду. Крім того, він надає повний торговий звіт учасникам ринку до 13:00 наступного дня після поставки. Як і на РДН, учасники можуть письмово заперечити протягом 30 хвилин. Нарешті, ОР повідомляє детальні дані про торгівлю ВДР до НКРЕКП до 15:00 наступного дня після поставки.

Обмеження ціни та обсягу

На момент відкриття ринку 1 липня 2019 року НКРЕКП встановила тимчасові цінові обмеження до березня 2020 року на РДН та ВДР.³¹ Початкові цінові межі розраховувалися на основі середніх оптових цін до відкриття ринку (період березень-травень 2019 року). Заявки, що виходять за межі зазначеного діапазону, відхиляються ОР. Існують різні цінові обмеження для двох торгових зон і для періодів мінімального навантаження (непікові години) і максимального навантаження (пікові години). Мінімальне навантаження визначається як години з 00:00 до 07:00 та з 23:00 до 24:00. Інші години – це періоди максимального навантаження або пікового попиту.

У лютому 2020 року дію цінових обмежень продовжили на невизначений час.³² Відтоді НКРЕКП кілька разів змінювала цінові обмеження, як показано в таблиці 3.3 нижче.

Таблиця 3.3. Цінові обмеження на РДН за торговими зонами (грн/МВт·год, без ПДВ), 2019-2022 рр.

Торгова зона	Вид навантаження	Тип ліміту	1 липня 2019	29 липня 2020 р.	16 червня 2021 р.	5 липня 2021 р.	13 липня 2021 р.	1 серпня 2021 р.	7 жовтня 2021 р.	2 січня 2022 р.
ОЕС	максимальне	максимальне	2 048,23	2 048,23	2 655,99	2 048,23	2 048,23	4 000,00	2 048,23	2 048,23
		мінімальне	10,00	10,00	10,00	734,85	10,00	10,00	10,00	10,00
	мінімальне	максимальне	959,12	1 228,94	1 243,70	1 243,70	1 243,70	2 000,00	1 243,70	1 243,70
		мінімальне	10,00	10,00	10,00	734,85	10,00	10,00	10,00	10,00
БуОС	максимальне	максимальне	2 048,23	2 048,23	2 048,23	2 048,23	2 048,23	2 048,23	2 500,00	3 000,00
		мінімальне	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	мінімальне	максимальне	959,12	959,12	959,12	959,12	959,12	959,12	1 500,00	1 650,00
		мінімальне	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Примітки: Для ВДР мінімальна межа встановлюється у відсотках від відображених значень.

Джерело: ОЕСР на основі даних, наданих NEURC.

Після об'єднання двох торгових зон НКРЕКП встановила такі мінімальні граничні ціни на РДН з 28 лютого 2022 року:

- 2 646,25 грн/МВт·год у години максимального навантаження
- 1 378,97 грн/МВт·год у години мінімального навантаження.³³

У 2022 році мінімальне цінове обмеження для ВДР було встановлено по-новому, а саме відносно ціни РДН. З 6 лютого 2022 року мінімальне цінове обмеження для ВДР було встановлено на рівні 105% від ціни РДН.³⁴ За короткий період цей показник збільшився до 115%, а потім до 150%³⁵. Потім її було знижено до 110%, а з 1 червня 2022 року – до 102% від ціни РДН.³⁶

На додаток до загальних цінових обмежень, НКРЕКП встановила спеціальне обмеження для продажу електроенергії з відновлюваних джерел Гарантованим покупцем (ГП). Зокрема, 4 квітня 2020 року Регулятор затвердив постанову №791, згідно з якою ГП зобов'язаний продавати електроенергію з ВДЕ на РДН за ціною не вищою за середньозважену ціну на атомну енергію протягом квітня-травня 2019 року.³⁷ Невдовзі, 30 квітня 2020 року, НКРЕКП змінила це обмеження та встановила його на рівні 75% від максимального обмеження ціни на РДН протягом годин

максимального навантаження.³⁸ Це рішення було скасовано у квітні 2022 року, відповідно обмеження ціни для ГП було також скасовано.³⁹

Зміни до Закону про ринок у липні 2020 року встановили мінімальний обов'язковий щомісячний продаж на РДН для виробників (крім виробників ВДЕ) та імпортерів у розмірі 10%.⁴⁰ На тимчасовій основі інші зміни до Закону про ринок встановили максимальне обмеження на продажі на РДН. З липня до листопада 2021 року місячні продажі постачальників і трейдерів були обмежені максимум 10% електроенергії, закупленої за двосторонніми договорами від виробників, Гарантованого покупця та/або імпортерів.⁴¹

Основні учасники ринку

За обсягом РДН є другим за величиною сегментом ринку в Україні. У 2021 році частка електроенергії, що торгується на РДН, становила 12% (35,8 ТВт-год) і 2% (5 ТВт-год) на ВДР (Market Operator, 2022^[6]).

Таблиця 3.4. Середньомісячні продажі на РДН (торгова зона ОЕС), 2020-2022 рр.

Продавець	2020 рік		2021		2022	
	МВт·год	%	МВт·год	%	МВт·год	%
Виробники	2 007 762	72	1 819 057	70	1 196 282	84
Постачальники	743 189	27	658 976	25	206 863	14
Трейдери	37 191	1	133 093	5	22 753	2
Оператори мереж	0	0	2 352	0	2 641	0
Всього	2 788 142	100	2 613 478	100	1 428 539	100

Примітка: Продажі від ГП включені в продажі від виробників.

Джерело: Оператор ринку (2023^[7]), Аналіз РДН/РДВ, https://www.oree.com.ua/index.php/web_monitoring_dtorg_year/index_year_dam.

Таблиця 3.5. Середньомісячні продажі на ВДР (торгова зона ОЕС), 2020-2022 рр.

Продавець	2020 рік		2021		2022	
	МВт·год	%	МВт·год	%	МВт·год	%
Виробники	416 772	85	360 274	86	204 002	91
Постачальники	62 794	13	42 541	10	17 655	8
Трейдери	10 933	2	14 927	4	1 651	1
Оператори мереж	24	0	117	0	742	0
Всього	490 523	100	417 859	100	224 050	100

Примітка: Продажі від ГП включені в продажі від виробників.

Джерело: Оператор ринку (2023^[7]), Аналіз РДН/РДВ, https://www.oree.com.ua/index.php/web_monitoring_dtorg_year/index_year_dam.

Учасники РДН та ВДР повинні зареєструватися в ОР. У 2021 році зареєстрованими учасниками були 36 виробників, 455 постачальників, 27 трейдерів, 5 бізнес-клієнтів, ОСП, 32 ОСР та ГП (Market Operator, 2022^[8]).

Як на РДН, так і на ВДР виробники є найбільшою групою продавців з великим відривом, за ними йдуть постачальники. Продажі трейдерами становили не більше 5% на РДН та 4% на ВДР у 2020-2022 роках.

В Таблиця 3.6 наведено основних учасників РДН та їхні відповідні частки продажів та закупівель.

Таблиця 3.6. Учасники ринку на РДН, 2020-2021 рр.

Торгова зона	Учасник ринку	Частка у 2020 р.	Учасник ринку	Частка у 2021 р.
Продавці				
ОЕС	Гарантований покупець	27%	Енергоатом	20,9%
	Енергоатом	22%	Гарантований покупець	18,3%
	Energh	9%	Укргідроенерго	9,2%
	Центренерго	5%	Energh	4%
	Укргідроенерго	4%	Центренерго	3,4%
	<i>Інше</i>	33%	<i>Інше</i>	44,2%
БуОС	ДТЕК Західенерго	32%	ДТЕК Західенерго	72,1%
	Гарантований покупець	12%	Гарантований покупець	12,1%
	Ген-І Київ	10%	Д.Трейдінг	5,9%
	Калуська ТЕЦ – Нова	9%	Калуська ТЕЦ – Нова	5,1%
	Д.Трейдінг	8%	<i>Інше</i>	4,8%
	ЕРУ Трендінг	8%		
	<i>Інше</i>	21%		
Покупці				
ОЕС	Д.Трейдінг	24%	Д.Трейдінг	36,5%
	United Energy	10%	United Energy	24,6%
	Укреноерго	7%	Укреноерго	5,1%
	Харківенергозбут	3%	<i>Інше</i>	33,8%
	Нова енергетична компанія	3%		
	<i>Інше</i>	53%		
БуОС	Гарантований покупець	36%	Гарантований покупець	28,5%
	Д.Трейдінг	16%	Закарпаттяенергозбут	11,5%
	Закарпаттяенергозбут	9%	Львівенергозбут	9,4%
	Львівенергозбут	6%	Д.Трейдінг	9%
	Нова енергетична компанія	5%	<i>Інше</i>	41,6%
	<i>Інше</i>	28%		

Джерела: ОЕСР на основі даних, отриманих від АМКУ та НКРЕКП; НКРЕКП (2020^[9]), Звіт про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

У торговій зоні ОЕС двома найбільшими продавцями на РДН є «Гарантований покупець» і «Енергоатом». Їхня сукупна частка становила 49% у 2020 році та 39,2% у 2021 році. Виробники «Укргідроенерго» та «Центренерго», а також трейдер Energh разом склали 16,6% продажів у 2021 році та таку ж частку в попередньому році. Кумулятивна частка менших продавців (частка яких окремо була меншою за 3%) становила 33% у 2020 році та 44,2% у 2021 році.

У торговій зоні БуОС трьома основними продавцями на РДН у 2021 році були ДТЕК Західенерго, Гарантований покупець і Д.Трейдінг. Дві компанії, що входять до Групи ДТЕК (ДТЕК Західенерго та Д.Трейдінг), мали загальну частку 78%. Слід зазначити, що частки суттєво змінилися з 2020 та 2021 років. Частка двох компаній ДТЕК зросла майже вдвічі, тоді як частка ERU Trading і дрібніших продавців різко скоротилася.

У торговій зоні ОЕС двома основними покупцями є Д.Трейдінг і United Energy. Їхня сукупна частка становила 61,1% у 2021 році, що значно збільшилося порівняно з попереднім роком (34%). Третім за величиною покупцем в обидва роки було Укреноерго, оператор ОСП. Значні зрушення відбулися і серед покупців торгової зони БуОС. Частка Гарантованого покупця зменшилася з 36% до 28,5%, а сукупна частка менших покупців зросла з 28% до майже 42%.

В Таблиця 3.7 наведено основних учасників ВДР та їхні відповідні частки продажів та закупівель.

Таблиця 3.7. Учасники ринку на ВДР, 2020-2021 рр.

Тип	Торгова зона	Учасник ринку	Частка у 2020 р.	Учасник ринку2	Частка у 2021 р.
Продавці	ОЕС	Укргідроенерго	25%	Укргідроенерго	43%
		Центренерго	25%	Енергоатом	21%
		Енергоатом	19%	Гарантований покупець	5%
		Гарантований покупець	5%	Харківська ТЕЦ-5	4%
		Харківська ТЕЦ-5	4%	ДТЕК Західенерго	4%
		Інше	22%	Інше	24%
	БуОС	ДТЕК Західенерго	50%	ДТЕК Західенерго	85%
		Д.Трейдінг	9%	Гарантований покупець	8%
		De Trading	8%	Д.Трейдінг	3%
		Нова енергетична компанія	5%	Закарпаттяенергозбут	2%
		Gen-I Київ	4%	Інше	3%
		Інше	24%		
Покупці	ОЕС	Нова енергетична компанія	16%	Д.Трейдінг	9%
		United Energy	9%	United Energy	8%
		Енергозахід	6%	Нова енергетична компанія	7%
		Енерго Збут Транс	4%	De Trading	6%
		ТЕС	4%	Південь Енерго Збут	5%
		Інше	61%	Інше	65%
	БуОС	Гарантований покупець	29%	Закарпаттяенергозбут	21%
		Д.Трейдінг	14%	Львівенергозбут	16%
		Закарпаттяобленерго	11%	Гарантований покупець	14%
		Нова енергетична компанія	10%	United Energy	8%
		Львівенергозбут	7%	Закарпаттяобленерго	8%
		Інше	29%	Інше	33%

Джерела: ОЕСР на основі даних, отриманих від АМКУ та НКРЕКП; НКРЕКП (2020^[9]), Звіт про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

У зоні торгівлі ОЕС Енергоатом і Укргідроенерго разом відповідали за близько 63% усіх продажів на ВДР у 2021 році. Основна зміна порівняно з попереднім роком стосується Центренерго, частка якого впала з майже 25% до близько 2%. Зовсім інша ситуація в торговій зоні БуОС. Там найбільшим постачальником є ДТЕК Західенерго, частка ринку якого зросла з 50% до 84,5% протягом 2020-2021 років. Наступним найбільшим продавцем у 2021 році був ГП з 7,6%, за ним Д.Трейдінг з 2,7%.

Найбільшим покупцем у торговій зоні ОЕС була компанія «Нова Енергія» у 2020 році (16%). Її частка впала до 7% у 2021 році, оскільки її випередив Д.Трейдінг з часткою 8,9%. Менші покупці мали дуже значну сукупну частку понад 60% в обидва роки.

У торговій зоні БуОС найбільшим покупцем на ВДР у 2020 році був ГП з часткою 29%. Наступного року його частка зменшилася до 13,8%. У 2021 році найбільшими покупцями були два постачальники універсальних послуг «Закарпаттяенергозбут» (20,9%) та «Львівенергозбут» (16,3%).

3.1.3. Балансуючий ринок і допоміжні послуги

Балансуючий ринок (БР) є останнім етапом торгівлі електроенергією. Він дозволяє учасникам ринку коригувати різницю між прогнозованими та фактичними рівнями попиту та пропозиції ближче до моменту поставки.

БР управляється ОСП, відповідальним за балансування енергосистеми. ОСП діє як єдиний покупець БР. З боку постачання постачальники послуг балансування (ППБ) пропонують послуги балансування оператору ОСП. Сторони, відповідальні за баланс (СВБ) – це учасники ринку, які несуть фінансову відповідальність за свої індивідуальні небаланси. Таким чином, небаланси – це відхилення між виробництвом, споживанням і комерційними операціями СВБ протягом певного періоду розрахунку небалансу.

Виходячи з потреб у балансуванні, ОСП закуповує балансуєчу потужність у ППБ. Залежно від напрямку небалансу системи активує потужність і отримує балансуєчу енергію (Schittekatte, Reif and Meeus, 2019^[5]). У разі негативного небалансу (тобто дефіциту електроенергії) оператор ОСП звертається з вимогою до ППБ щодо збільшення обсягів виробництва. У разі позитивного дисбалансу (тобто надлишку потужності) оператор ОСП звертається з вимогою до ППБ щодо зменшення обсягів виробництва. Великі промислові споживачі та менші споживачі через агрегаторів можуть запропонувати еквівалентні послуги шляхом відповідного реагування на попит, скориговуючи самостійноспоживання.

Останнім етапом торгівлі на БР є етап врегулювання небалансу. ППБ отримують винагороду за надані послуги балансування, тоді як СВБ несуть витрати згідно із своїми небалансами (див. також (Veen and Hakvoort, 2016^[10])). БР може мати єдину ціну або подвійну систему цін небалансу для розрахунків. В системі єдиної ціни відхилення врегульовуються за єдиною ціною, незалежно від характеру дисбалансів (тобто надлишкове чи недостатнє виробництво). Як правило, балансуєча ціна є вищою за ціну «на добу наперед», якщо в системі є дефіцит, і нижчою, якщо є надлишок. Таке цінове врегулювання відкриває арбітражні можливості для виробників, оскільки вони можуть бути винагороджені за відхилення (Mazzi and Pinson, 2017^[11]). Таких арбітражних можливостей немає в системі подвійних цін, в якій позитивні та негативні відхилення передбачають різні ціни.

Балансуючий ринок

Український балансуєчий ринок розпочав роботу 1 липня 2019 року одночасно з РДН та ВДР. Він організовується Укренерго і функціонує як щоденний аукціон, на якому учасники ринку пропонують ОСП балансуєчу енергію на основі своїх граничних витрат.

В загальному випадку, фактичне виробництво та споживання електроенергії учасниками ринку має дорівнювати їх запланованому виробництву та споживанню (так званий графік). У разі виявлення відхилень учасники ринку несуть фінансову відповідальність за свої небаланси перед Укренерго. Для цього кожен учасник ринку повинен або стати стороною відповідальною за баланс (СВБ), або приєднатися до балансуєчої групи. В останньому випадку фінансову відповідальність за сукупний небаланс групи несе СВБ групи.⁴² Для виробників ВДЕ із «зеленим» тарифом Гарантований покупець (ГП) формує балансуєчу групу та бере на себе відповідальність за балансування всього портфеля.

Для генерації обов'язковим є надання балансуєчої енергії до рівня їхньої залишкової доступної потужності. Для споживачів участь є добровільною.⁴³

ППБ зобов'язані пропонувати Укренерго позитивну та негативну енергію для кожного розрахункового періоду торгового дня (починаючи з 00:00 за Києвом). Розрахунковий період, основна одиниця часу балансуєчого ринку, складається з блоку тривалістю 15 хвилин. Пропозиції

на кожен розрахунковий період можна подати не пізніше ніж за 45 хвилин до його початку (закриття воріт БР).

Для кожного розрахункового періоду Укренерго визначає загальний (позитивний або негативний) баланс системи та встановлює ринкову ціну на основі пропозицій, отриманих від ППБ. У разі дефіциту в системі найвища прийнята пропозиція (для висхідної балансуєної енергії) визначає ринкову ціну. У разі надлишку ринкову ціну визначає найнижча прийнята пропозиція (для знижуючої балансуєної енергії). Ціни на балансуєну енергію встановлюються в гривнях/МВт·год і мають бути більше нуля.

Після визначення ціни на балансуєну енергію Укренерго розраховує плату, що належить кожному СВБ за їхні небаланси. Як ціна балансуєної енергії, так і ціна небалансу обмежені регулюванням.

Спочатку обмеження цін на балансуєну енергію були встановлені у вигляді діапазону, розрахованого від верхньої межі ціни РДН (мінімум 85% і максимум 115%). Через кілька місяців фіксований діапазон цін був замінений на динамічний. Обмеження як для балансуєної енергії, так і для цін на небаланси були пов'язані з ціною РДН замість обмежень РДН. 1 березня 2020 року максимальну ціну на балансуєну енергію знову прив'язали до граничних цінових обмежень на РДН, але мінімальна ціна залишилася прив'язаною до ціни РДН. Одночасно єдину ціну небалансу було замінено на ціну подвійного небалансу з максимальною ціною, встановленою на рівні 115% ціни РДН у разі позитивного небалансу та мінімальною ціною 70% ціни РДН у разі негативного небалансу. Таблиця 3.8 надає огляд змін граничних цін на балансуєну енергію.

Таблиця 3.8. Граничні ціни на балансуєну енергію, 2019-2021 рр.

Дата	Пік (макс. навантаження)		Непиковий (мін. навантаження)	
	Максимум	Мінімум	Максимум	Мінімум
1 липня 2019 р.	115% обмеження РДН (2355,47 грн/МВт·год)	85% обмеження РДН (1741 грн/МВт·год)	115% обмеження РДН (1102,99 грн/МВт·год)	85% обмеження РДН (815,25 МВт·год)
30 листопада 2019 р.	115% від ціни РДН	70% від ціни РДН	115% від ціни РДН	70% від ціни РДН
1 березня 2020 р.	115% обмеження РДН (2355,47 грн/МВт·год)	55% від ціни РДН	115% обмеження РДН (1102,99 грн/МВт·год)	55% від ціни РДН
8 квітня 2020 р.	105% обмеження РДН (2150,64 грн/МВт·год)	55% від ціни РДН	105% обмеження РДН (1007,08 грн/МВт·год)	55% від ціни РДН
27 травня 2020 р.	105% обмеження РДН (2150,64 грн/МВт·год)	65% від ціни РДН	105% обмеження РДН (1007,08 грн/МВт·год)	65% від ціни РДН
10 червня 2020 р.	105% обмеження РДН (2150,64 грн/МВт·год)	80% від ціни РДН	105% обмеження РДН (1007,08 грн/МВт·год)	80% від ціни РДН
29 липня 2020 р.	105% обмеження РДН (2150,64 грн/МВт·год)	80% від ціни РДН	105% обмеження РДН (1290,39 грн/МВт·год)	80% від ціни РДН
1 березня 2021 р.	115% обмеження РДН (2355,47 грн/МВт·год)		115% обмеження РДН (1413,3 грн/МВт·год)	
16 червня 2021 р.	115% обмеження РДН (3054,39 грн/МВт·год)		115% обмеження РДН (1430,26 грн/МВт·год)	
1 серпня 2021 р.	115% обмеження РДН (4600 грн/МВт·год)		115% обмеження РДН (2300 грн/МВт·год)	
10 серпня 2021 р.	100% обмеження РДН (4000 грн/МВт·год)		100% обмеження РДН (2000 грн/МВт·год)	

Джерело: ОЕСР на основі даних, отриманих від НКРЕКП.

Кількість змін є симптомом проблем із функціонуванням БР. Також протягом певних періодів існували звинувачення в маніпулюванні ринком, пов'язаному із взаємодією РДН і балансуєного ринку (DTEK, 2020^[12]).

Важливий постачальник балансуючої енергії також прокоментував ОЕСР, що прив'язка цін небалансу до ринкових цін РДН не заохочує учасників ринку зменшувати свій небаланс. Крім того, стверджувалося, що система дозволяє учасникам ринку маніпулювати різними сегментами ринку.

Допоміжні послуги

Окрім закупівлі балансуючої енергії, Укренерго також закуповує допоміжні послуги з регулювання системи. Це більш технічна частина роботи енергосистеми, яка гарантує, що частота залишається на рівні 50 Гц і систему можна перезапустити у разі часткового збою або повного відключення. Найважливішими допоміжними послугами є оперативні резерви. Укренерго закуповує такі види операційних резервів:

- Резерви регулювання частоти (FCR): використовуються з метою стабілізації частоти роботи системи.
- Резерви відновлення частоти (FRR): резерви активної потужності, що активуються для відновлення частоти роботи системи до рівня номінальної частоти роботи.
- Резерви заміни (RR): використовуються для відновлення/підтримки необхідного рівня FRR та для підготовки до реагування на виникнення додаткових небалансів системи.

Кожен тип цих резервів повинен відповідати певним технічним вимогам. З цієї причини лише одиниці, сертифіковані ОСП, можуть надавати ці допоміжні послуги. Є лише кілька компаній, які відповідають технічним вимогам і мають сертифікати Укренерго. Як показано в Таблиця 3.9, в торговельній зоні ОЕС працює лише чотири постачальники допоміжних послуг.

Таблиця 3.9. Сертифіковані резерви (торгова зона ОЕС, МВт), 2021 р.

Назва	РПЧ	Автоматичний FRR	Ручний FRR	РЗ
Укргідроенерго		1 219	3 193	3 340
Група ДТЕК	± 224	465	868	420
Харківська ТЕЦ-5	± 27	90	90	180
Енергоатом	± 140			
Всього	± 391	1 774	4 151	3 940

Джерело: ОЕСР на основі даних, отриманих від Укренерго.

Для кожного типу резерву є лише три постачальники. Частка найбільшого постачальника за типом резерву коливається від 57% (FCR) до 85% (RR). Очевидно, що існує дуже висока концентрація в постачанні допоміжних послуг через особливі технічні характеристики послуг. Сторона попиту представлена однією компанією, а саме Укренерго.

3.2. Роздрібний ринок

Після продажу великих обсягів електроенергії на оптовому ринку електроенергія продається кінцевим споживачам на роздрібному ринку. Роздрібний ринок обслуговує домашні господарства, підприємства та державні установи (наприклад, лікарні, школи). На роздрібному ринку споживачі в основному приєднані до розподільної мережі, і лише невелика кількість великих промислових споживачів безпосередньо приєднана до високовольтних мереж ОСП.

Для укладення договору про постачання електричної енергії клієнтам спочатку необхідно укласти договір з оператором системи розподілу (ОСР). Договір з ОСР визначає певні технічні умови

доставки (розподілу) електроенергії, такі як процедури обліку та припинення розподілу, надійність та безперервність. У договорі постачання визначаються комерційні умови, зокрема ціна (або спосіб ціноутворення) та умови оплати. Станом на 31 грудня 2020 року з ОСР було укладено 17 602 832⁴⁴ договори про приєднання споживачів електроенергії, більшість з них укладено побутовими споживачами (97,1%) (NEURC, 2020^[9]). За обсягом споживання електроенергії частка домогосподарств була значно меншою (31%).

Роздрібний ринок регулюється Законом про ринок, Правилами роздрібного ринку⁴⁵, Кодексом системи передачі, Кодексом системи розподілу, а також Кодексом комерційного обліку. Закон про ринок забезпечує загальну правову базу, тоді як Правила роздрібного ринку та кодекси містять детальні правила щодо прав учасників та їх взаємодії один з одним. Певні ринкові правила та кодекси розробляє та адмініструє ОСР, а затверджує НКРЕКП.

Закон про ринок передбачає, що з 1 січня 2019 року постачання електричної енергії споживачам здійснюється за вільними договірними цінами, крім випадків, встановлених законодавством. Таким чином, в принципі, ринок роздрібної торгівлі в Україні законодавчо повністю лібералізований і всі споживачі мають право вибору постачальника за нерегульованими цінами. На практиці роздрібний ринок розділений на різні сегменти. Хоча існують певні відмінності в пропозиції для різних типів споживачів з точки зору обсягу та гнучкості пропозиції, основною причиною сегментації в Україні є регулювання роздрібних цін. Цінове регулювання має два рівні: ціни на універсальні послуги та фіксовані, регульовані ціни в рамках ПСО.

3.2.1. Регульований ціновий сегмент

Відповідно до Закону про ринок побутові споживачі та малі непобутові споживачі (потужністю до 50 кВт) мають право на укладання договору постачання із постачальником універсальних послуг (ПУП) «за економічно обґрунтованими, прозорими та недискримінаційними цінами, розрахованими згідно із затвердженою Регулятором методикою». У перехідний період на 2019 та 2020 роки універсальні послуги також мали право отримувати бюджетні установи та непобутові споживачі з договірною потужністю до 150 кВт.

Закон про ринок дозволяє НКРЕКП встановлювати граничні ціни на універсальні послуги, але вони мають бути обґрунтованими і відображати витрати постачальників. Якщо НКРЕКП встановлює такі ціни, вона має щорічно переглядати їх і передбачати терміни їх поступового скасування.

У 2018 році НКРЕКП прийняла методологію ціноутворення для поставок у рамках зобов'язань щодо надання універсальних послуг, яка базується на ціні РДН (базового навантаження).

Для домогосподарств уряд запровадив додаткове регулювання цін у Положенні про ПСО. Таке регулювання передбачає, що домогосподарства (індивідуальні та колективні) повинні мати право на постачання за фіксованими цінами від ПУП. Фіксовані ціни, встановлені Положенням про ПСО (див. розділ 3.3.1), були значно нижчими, ніж ціни, визначені НКРЕКП на основі методології ПУП, та нижчими за ринкові ціни. Таким чином, домогосподарства не мають стимулів шукати постачання за цінами ПУП або за нерегульованими цінами. Насправді комерційні постачальники не пропонують договори постачання побутовим споживачам за вільним цінами, оскільки на них немає попиту. Побутові споживачі становлять близько 35-40% від загального обсягу пропозиції в Україні.⁴⁶

Єдиним іншим постачальником, який працює в регульованому роздрібному сегменті, є постачальник останньої надії (ПОН), але він відіграє особливу та дуже обмежену роль.⁴⁷ Він надає електроенергію до 90 днів споживачам без постачальника (наприклад, якщо попередній постачальник припинив роботу).

Важливо зазначити, що статус ПУП або ПОН не виключає можливості постачати електроенергію за вільно обговореними цінами в нерегульованому сегменті. Обсяги постачання ПУП в основному

залежать від кількості домогосподарств на закріпленій території їх ліцензійної діяльності. Оскільки населення зосереджено поблизу промислових споживачів у східних та центральних регіонах України, найбільшу частку мають ПУП, які працюють у цих регіонах.

Таблиця 3.10. Частки постачання електроенергії на регульованому сегменті (10 найбільших за обсягом ПУП), 2021 р.

Компанія	Поширення
Дніпровські енергетичні послуги (Група ДТЕК)	9,9%
Київські енергетичні послуги (Група ДТЕК)	9,5%
Київська обласна енергопостачальна компанія	8,5%
Одеська обласна енергопостачальна компанія	8,2%
Харківенергозбут	6,7%
Львівенергозбут	5,6%
Запоріжжяелектропостачання	4,6%
Донецькі енергетичні послуги (Група ДТЕК)	4,2%
Енера Вінниця	3,3%
Закарпаттяенергозбут	3,2%
Всього	63,7%

Джерело: ОЕСР на основі даних, наданих NEURC.

Шість із 25 ПУП контролюються державою. Разом контрольовані державою ПУП постачають електроенергію 21% усіх домогосподарств (3,5 млн із 16,5 млн). (Vinnichuk, 2021^[13]) Інші ПУП є приватними компаніями. Приватна енергетична група ДТЕК контролює три ПУП, які забезпечують електроенергією 24% усіх побутових споживачів. Група Енера (компанія із закордонним інвестиціями) контролює чотири ПУП, які забезпечують електроенергією 13% усіх побутових споживачів в Україні (Vinnichuk, 2021^[13]).

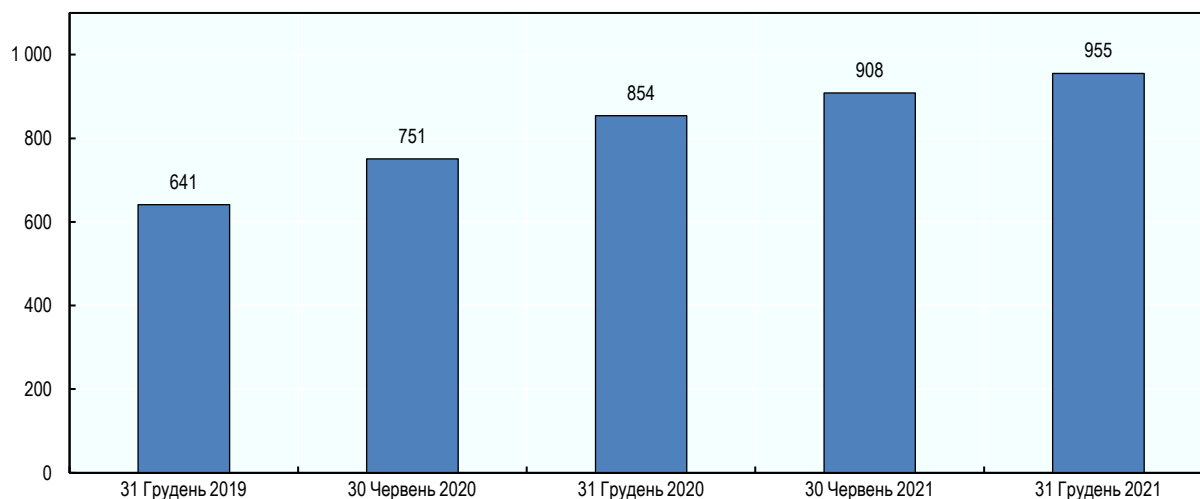
3.2.2. Нерегульований ціновий сегмент

На роздрібному ринку непобутові споживачі потужністю понад 50 кВт повинні купувати електроенергію за вільними цінами на конкурентному сегменті, оскільки не мають права на постачання універсальної послуги. Згідно з останніми доступними даними НКРЕКП, поставки в цьому сегменті склали 69% від загального обсягу пропозиції у 2021 році (NEURC, 2022^[14]).

Постачання електричної енергії за вільними цінами здійснюється на підставі договору, який укладається постачальником на основі примірного договору, визначеного Правилами роздрібного ринку. Кілька аспектів договору можуть вільно узгоджуватися між постачальником і замовником, зокрема ціни, способи оплати та процедури розірвання/припинення договору.

Для постачання електроенергії потрібна ліцензія. Така ліцензія дозволяє здійснювати торговельну діяльність та постачання електроенергії споживачам. На думку учасників ринку, отримання ліцензії не є значним тягарем. Велика кількість постачальників і постійне зростання їх кількості також свідчать, що ліцензування не є перешкодою для входу.

Малюнок 3.4. Кількість ліцензованих постачальників електроенергії, грудень 2019 р. – грудень 2021 р.



Джерело: НКРЕКП (2021^[15]), Моніторинг функціонування роздрібного ринку електричної енергії у 3 кварталі 2021 р., <https://gas.ua/Content/Entities/LegalBasis/239/document>.

Більшість компаній, які мають ліцензію на постачання, не працюють на роздрібному ринку, а багато активних компаній мають мало клієнтів. У 2020 році 81,2% з 38 291 договору на постачання електроенергії за нерегульованими цінами було укладено з одним із ПУП, а 10 найбільших постачальників поставили майже 60% всієї електроенергії в цьому сегменті (NEURC, 2020^[16]).

Таблиця 3.11. Частки постачання у конкурентному сегменті (10 найбільших постачальників за обсягом), 2020 р.

Компанія	Поширення
Д.Трендінг (Група ДТЕК)	26,7%
Енерго Збут Транс	6,4%
Київські енергетичні послуги (Група ДТЕК)	5,2%
Дніпровські енергетичні послуги (Група ДТЕК)	4,0%
Київська обласна енергопостачальна компанія	3,1%
Одеська обласна енергопостачальна компанія	3,0%
Торгова електрична компанія	2,8%
Львівенергозбут	2,6%
Харківенергозбут	2,5%
Полтаваенергозбут	2,1%
Всього	58,4%

Джерело: ОЕСР на основі даних, наданих NEURC.

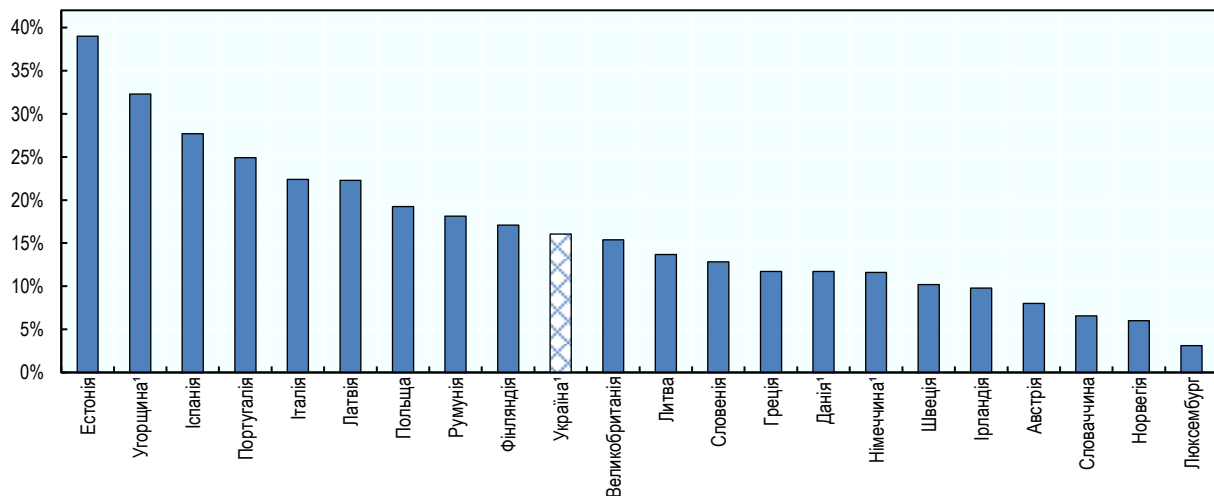
Відповідно до Таблиця 3.11 Група ДТЕК у 2020 році мала частку конкурентного сегмента 36%. П'ятірка провідних постачальників у цьому сегменті практично залишилася незмінною після лібералізації роздрібного ринку в 2019 році.

Одним із показників інтенсивності конкуренції на ринку роздрібної торгівлі є швидкість зміни постачальника клієнтами. Це зазвичай розрахунковий показник відсотку споживачів, які змінили постачальника електроенергії протягом певного періоду (як правило, протягом року). Зміна постачальника – це найпряміший спосіб для споживачів отримати вигоду від конкуренції на енергетичних ринках. Переходячи до іншого постачальника, споживачі прагнуть отримати нижчі ціни та/або якісніші послуги. Якщо багато споживачів переходять або готові змінити постачальника, постачальники повинні пропонувати конкурентоспроможні ціни та якісні послуги, щоб не втратити їх. Теоретично, готовності до переходу достатньо, щоб мати на постачальників конкурентний тиск, можна припустити, що існує значна кореляція між фактичними показниками зміни та готовністю споживачів до зміни постачальника. Низький рівень зміни постачальника може свідчити про обмежений вибір для споживачів, високу вартість переходу або недостатню залученість споживачів. Останнє є актуальним переважно для дрібних споживачів, особливо домогосподарств, а не для підприємств з більшими обсягами споживання. Зрештою, слід зазначити, що зміна постачальника може також бути ознакою незадоволення споживачів постачальниками.

У 2020 році 9,27% побутових споживачів України (за точками обліку) змінили постачальника, що становить 16,05% від обсягу електроенергії, відпущеної цій групі споживачів на роздрібному ринку (ECRB, 2021^[17]). Різниця між цими двома значеннями показує, що споживачі з рівнем споживання вище середнього змінюють постачальників частіше, ніж споживачі з рівнем споживання нижче середнього. Це свідчить про те, що основним стимулом для переходу є, ймовірно, нижча ціна, а не краща якість обслуговування; потенційна економія зростає зі збільшенням обсягів споживання, тоді як покращення якості обслуговування не залежить від рівня споживання.

Порівняно з іншими європейськими країнами, Україна знаходиться в середньому діапазоні.

Малюнок 3.5. Коефіцієнт переходу побутових споживачів (за обсягом), 2021 р.



Примітка: Останні доступні дані – за 2020 рік.

Джерела: ACER/CEER (2021^[18]), Щорічний звіт за результатами моніторингу внутрішніх ринків електроенергії та природного газу у 2020 році – Роздрібні ринки енергії та захист прав споживачів, <https://documents.acer.europa.eu/en/Electricity/Market%20monitoring/Documents/MMR%202020%20Summary%20-%20Final.pdf>; ECRB (2021^[17]), Звіт Ради органів регулювання Енергетичного Співтовариства про моніторинг ринку: Роздрібні ринки газу та електроенергії в Енергетичному Співтоваристві, https://www.energy-community.org/dam/jcr:5bd1fa33-679b-4bfa-8cfe-566d22413cf8/ECRB_MM_retail_2020.pdf.

3.3. ПСО

ПСО – це регулятивні заходи/вимоги щодо гарантування мінімальних рівнів якості, стандартів обслуговування та прав споживачів для досягнення конкретних галузевих цілей в ім'я загальних економічних інтересів. Для енергетичного сектору ПСО обґрунтовується тим фактом, що електроенергія та газ є товарами першої необхідності, постачання яких має бути безперервним і недискримінаційним.

В Україні Закон про ринок електроенергії перераховує такі загальні суспільні інтереси, на які можна посилалися для прийняття ПСО для ринку електроенергії:

- національна безпека та надійність постачання;
- стабільність, якість та доступність енергії, в тому числі для незахищених споживачів;
- захист навколишнього середовища, включаючи енергоефективність, збільшення частки енергії з альтернативних джерел та зменшення викидів парникових газів;
- захист життя, здоров'я та майна громадян.

Відповідно до статті 62 Закону про ринок, для забезпечення цих широких суспільних інтересів регулятор повинен створити механізми реалізації таких спеціальних зобов'язань для учасників ринку, що здійснюють:

- купівлю електроенергії за «зеленим» тарифом;
- надання універсальних послуг;
- виконання функцій постачальника «останньої надії»;
- надання послуг із забезпечення розвитку генеруючих потужностей;
- підвищення ефективності комбінованого виробництва електричної та теплової енергії.

Крім того, Закон про ринок уповноважує Кабінет Міністрів України (КМУ) покладати й інші додаткові спеціальні зобов'язання на учасників ринку (крім споживачів) для досягнення цілей суспільного інтересу. Пропозиції щодо додаткових спеціальних зобов'язань готуються НКРЕКП та підлягають консультаціям із Секретаріатом Енергетичного Співтовариства перед їх поданням до КМУ.

5 червня 2019 року постанова КМУ № 483 (Постанова про ПСО) встановила детальні правила виконання ПСО із забезпечення постачання електроенергії за доступною ціною побутовим споживачам.⁴⁸ Спочатку ПСО була задумана як тимчасовий захід, дійсний до 31 грудня 2020 року. З того часу до Постанови про ПСО вносилися зміни 16 разів, і його чинність подовжувалась. Остання редакція Постанови про ПСО була прийнята 25 квітня 2023 року і діє наразі до 31 травня 2023 року.⁴⁹

Варто зазначити, що механізми ПСО не виключно характерні для України, а є широко використовуваною практикою для забезпечення суспільних економічних інтересів. В ЄС Директива 2019/944⁵⁰ визнає можливість для держав-членів накладати ПСО на підприємства, що працюють в секторі електроенергії в загальних економічних інтересах, але вимагає, щоб «такі зобов'язання були чітко визначеними, прозорими, недискримінаційними та такими, що підлягають перевірці».⁵¹ Подібним чином Закон про ринок вимагає, щоб ПСО, які вводить КМУ, були прозорими, тимчасовими та недискримінаційними. Однак, як буде зазначено далі, в українській практиці ці вимоги не дотримані.

У цьому розділі розглядаються два ПСО, які мали значний вплив на функціонування ринку електроенергії в Україні. Перший – ПСО, призначений для забезпечення постачання електроенергії за доступною ціною побутовим споживачам.⁵² Другий спрямований на підтримку виробництва з відновлюваних джерел енергії.

3.3.1. ПСО для домогосподарств

Щоб захистити побутових споживачів від високих цін на електроенергію на нещодавно лібералізованому ринку, Уряд поклав зобов'язання на постачальників універсальних послуг (ПУП) постачати електроенергію побутовим споживачам за регульованою ціною. Важливо зазначити, що всі домогосподарства мають право на електроенергію за регульованою ціною, а не лише вразливі споживачі, як це часто буває в інших юрисдикціях.

Регульована ціна змінювалася залежно від споживання домогосподарства, причому початкова сума встановлювалася за низькою ціною, а додаткові обсяги – за вищою.

Таблиця 3.12. Регульовані ціни на електроенергію для населення з 1 липня 2019 року

Планка споживання	Ціна Ціна в грн за кВт/год (з ПДВ)
До 100 кВт/год на місяць	0,366
Від 100 кВт/год до 600 кВт/год на місяць	0,63
Понад 600 кВт/год на місяць	1,407

Джерело: ОЕСР на основі даних, наданих NEURC.

При запровадженні нової моделі ринку у 2019 році регульована ціна поширювалася лише на споживання електроенергії домогосподарствами. У 2021 році додаткова категорія споживачів, а саме колективні домогосподарства, отримали право на отримання електроенергії за регульованою ціною. До складу колективних домогосподарств входять такі категорії споживачів:

- багатоквартирні будинки (наприклад, електрика для ліфтів, освітлення місць загального користування);
- гуртожитки;
- релігійні організації;
- об'єднання співвласників, такі як дачно-будівельні кооперативи, садові товариства.

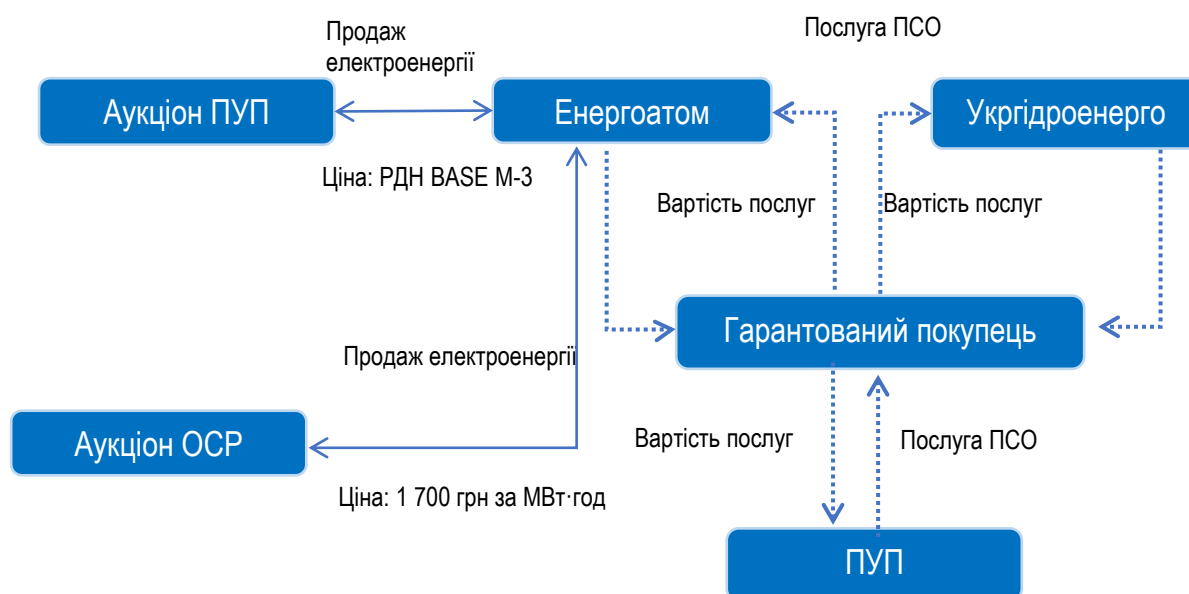
Оскільки регульована ціна для домогосподарств була значно нижчою за оптову ринкову ціну, ПСО для домогосподарств встановило механізм надання дешевшої електроенергії ПУП для постачання домогосподарствам за регульованими цінами. З цієї метою Положення про ПСО зобов'язало Енергоатом та Укргідроенерго продавати відповідно до 60% та 20% виробленої продукції Гарантованому покупцю.⁵³ ГП перепродавав цю електроенергію ПУП через електронні двосторонні аукціони за середньозваженою ціною електроенергії, проданої обома генеруючими компаніями протягом останніх трьох календарних місяців до дати роботи нового ринку електроенергії (квітень-травень 2019 року).⁵⁴ 20 серпня 2020 року метод середньозваженої ціни було замінено на фіксовану ціну 10 грн/МВт-год.⁵⁵ У грудні 2020 року, ціна для Енергоатому була підвищена до 150 грн/МВт-год, але ціна для Укргідроенерго залишилася без змін.

Ціни, встановлені Законом про ПСО для НАЕК «Енергоатом» і «Укргідроенерго», ймовірно, не повністю покривали їхні витрати, що призвело до значних фінансових проблем.⁵⁶ Станом на вересень 2021 року накопичений борг за ПСО для домогосподарств становив 153 млн євро (NEURC, 2021^[19]). У відповідь на це 1 жовтня 2021 року запрацювала нова модель ПСО для домогосподарств, яка мала на меті замінити фізичний механізм продажу певних обсягів електроенергії механізмом фінансової компенсації.⁵⁷ В принципі, фінансова модель ПСО є більш сприятливим для ринку підходом, ніж фізична ПСО, оскільки вона дозволяє виробникам продавати, а ПУП купувати електроенергію на вільному ринку, а не за спеціальних регульованих умов. Така модель зміщує

попит і пропозицію на вільний ринок, що, у свою чергу, робить ринки більш ліквідними, а ціни більш обґрунтованими.

Нова модель ПСО не була повністю фінансовим ПСО, а радше гібридною моделлю з фізичними та фінансовими елементами. За новою моделлю Енергоатом зобов'язаний продавати електроенергію на електронних аукціонах ПУП в спеціальній секції УЕБ. Обсяг відповідає мінімальному погодинному споживанню електроенергії домогосподарствами в тому ж місяці попереднього року. Крім того, НАЕК «Енергоатом» і «Укргідроенерго» повинні сплатити фінансовий внесок Гарантованому покупцю, який, у свою чергу, компенсує ПУП різницю між ціною базового навантаження на РДН та регульованою ціною для домогосподарств. Платежі НАЕК «Енергоатом» і «Укргідроенерго» до ГП визначаються за спеціальною формулою. Дещо спрощено, Енергоатом сплачує 95% своїх доходів, що перевищують певний поріг, визначений на основі середньої ціни на електроенергію в першому півріччі 2019 року, а Укргідроенерго – 60%.

Малюнок 3.6. Фінансові ПСО станом на 1 жовтня 2021 року



Із запровадженням нової моделі ПСО було змінено регульовані ціни для домогосподарств. Нові ціни, наведені в Таблиця 3.13, були встановлені на період з 1 жовтня 2021 року до 31 жовтня 2022 року, а згодом продовжені до 31 березня 2023 року.⁵⁸

Таблиця 3.13. Регульовані ціни на електроенергію для населення з 1 жовтня 2021 року

Тип споживача	Ціна Ціна в грн за кВт/год (з ПДВ)
Індивідуальні домогосподарства	
До 250 кВт/год на місяць	1,44
Понад 250 кВт/год на місяць (усе споживання)	1,68
Колективні домогосподарства	1,68

Джерело: ОЕСР на основі даних, наданих NEURC.

Для порівняння, вища ціна в 1,68 грн/кВт-год (приблизно 5,4 євроцента⁵⁹) становить менше чверті середньої ціни електроенергії для домогосподарств в ЄС у другій половині 2021 року (23,7 євроцента) і приблизно половину найнижчої ціни в ЄС, а саме в Угорщині. (Eurostat, 2022^[20])

Запровадження нової моделі ПСО не вирішило фінансових проблем, які виникли під час попередньої фізичної моделі ПСО. Насправді вартість нової моделі виявилася значно вищою за оціночну. Початковий прогноз на 4 квартал 2021 року становив 621 млн грн (без ПДВ), але фактична вартість склала 3,04 млн грн (без ПДВ). За оцінками Укргідроенерго, його частка в механізмі фінансової компенсації становить 30% доходів.⁶⁰

3.3.2. ПСО для відновлюваних джерел енергії

ПСО для відновлюваних джерел енергії було розроблено для стимулювання збільшення виробництва з відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) і, таким чином, скорочення викидів парникових газів. Відповідно до ПСО для відновлюваних джерел енергії, більшість виробників ВДЕ – за винятком великих гідроелектростанцій – отримують доходи від «зелених» тарифів. Вони продають свою продукцію Гарантованому покупцю (ГП) за застосовним «зеленим» тарифом. ГП перепродає електроенергію на оптовому ринку (через електронний аукціон на РДН або ВДР). Оскільки оптова ринкова ціна в середньому нижча за «зелений» тариф, це створює втрати для ГП. Щоб покрити ці втрати, Укренерго зобов'язане компенсувати різницю ГП за рахунок тарифу на передачу.

На початку відкриття ринку НКРЕКП значно підвищила тариф на передачу – з 42,24 до 347,43 грн/МВт-год.⁶¹ Після кількох скарг і серії судових позовів НКРЕКП була змушена різко знизити тариф на передачу. Це призвело до нестачі доходів Укренерго для повної компенсації ГП збитків. Щоб вирішити цю проблему, НКРЕКП дещо підвищила тариф на передачу на 2020 рік (до 155,40 грн/МВт-год),⁶² але цього виявилось також недостатньо. З 1 серпня 2020 року НКРЕКП запровадила значно більше підвищення тарифу (до 240,23 грн/МВт-год)⁶³ та з 1 грудня 2020 року (до 312,76 грн/МВт-год)⁶⁴.

Як реакція на проблему фінансування ВДЕ, зміни до закону «Про альтернативні джерела енергії»⁶⁵ від 21 червня 2020 року передбачили, що держбюджет повинен компенсувати ГП щонайменше 20% від прогнозованого обсягу виробництва електроенергії з ВДЕ.⁶⁶ Очікуючи на таку пряму державну підтримку та на відповідне пом'якшення для фінансового внеску «Укренерго» до ГП, НКРЕКП знизила тариф на передачу (до 293,93 грн/МВт-год) з початку 2021 року. Однак у держбюджеті на 2021 рік не було передбачено жодних коштів на підтримку ГП. Таким чином, Укренерго залишилося з повними фінансовими витратами на ПСО на ВДЕ, не маючи адекватних тарифних надходжень.

Загалом, проєкт ПСО для ВДЕ спричинив значні коливання тарифу на транспортування та підірвав фінансову стабільність «Укренерго». Протягом 2020 року «Укренерго» накопичило борг перед ГП у розмірі близько 12 млрд грн. До жовтня 2021 року борг зріс приблизно до 21 млрд грн (Litvinchuk, 2022^[21]). Для погашення боргу «Укренерго» в листопаді 2021 року випустило п'ятирічні корпоративні облігації на суму 825 млн доларів США під гарантії держави. Це дозволило «Укренерго» сплатити більшу частину боргу перед ГП. Станом на лютий 2022 року непогашена заборгованість становила 8 млрд грн. На 16 травня 2022 року заборгованість «Укренерго» перед ГП зросла до близько 10 млрд грн. (Guaranteed Buyer, 2022^[22]) Ця висхідна тенденція свідчить про те, що фінансування ПСО для відновлюваних джерел енергії залишається нестабільним.

Посилання

- ACER/CEER (2021), *Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2020 - Energy Retail Markets and Consumer Protection Volume*, <https://documents.acer.europa.eu/en/Electricity/Market%20monitoring/Documents/MMR%202020%20Summary%20-%20Final.pdf>. [18]
- CRE (2021), *The functioning of the wholesale electricity and natural gas markets*, <https://www.cre.fr/en/Documents/Publications/Thematic-reports/the-functioning-of-the-wholesale-electricity-and-natural-gas-markets> (accessed on 21 February 2023). [1]
- DTEK (2020), *DTEK Energy calls on the responsible government authorities and market participants to take prompt measures to prevent further manipulations on the Ukrainian electricity market — DTEK*, <https://energo.dtek.com/en/media-center/press/dtek-energo-prizyvaet-otvetstvennye-gosudarstvennye-organy-i-uchastnikov-rynka-prinyat-operativnye-mery-po-nedopuscheniyu-dalneyshikh-manipulyatsiy-na-rynke-elektricheskoy-energii-ukrainy/> (accessed on 21 March 2023). [12]
- Economic Truth (2020), *At Energoatom, protests are possible due to financial problems*, <https://www.epravda.com.ua/news/2020/11/6/667009/> (accessed on 21 March 2023). [23]
- ECRB (2021), *ECRB Market Monitoring Report Gas and Electricity Retail Markets in the Energy Community*, https://www.energy-community.org/dam/jcr:5bd1fa33-679b-4bfa-8cfe-566d22413cf8/ECRB_MM_retail_2020.pdf (accessed on 14 March 2023). [17]
- Eurostat (2022), *Electricity prices for household consumers - bi-annual data*, NRG_PC_204, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG_PC_204/default/table?lang=en (accessed on 21 March 2023). [20]
- Guaranteed Buyer (2022), *Guaranteed Buyer paid deficit within 10 days*, News, https://www.gpee.com.ua/news_item/991 (accessed on 21 March 2023). [22]
- Litvinchuk, T. (2022), *At the end of the year, the debt to the “green” amounted to UAH 11.3 billion*, BizNV, <https://biz.nv.ua/ukr/markets/general-motors-vpershe-za-90-rokiv-vtrativ-liderstvo-na-amerikanskomu-avtorinku-ostanni-novini-50206576.html> (accessed on 22 March 2023). [21]
- Market Operator (2023), *DAM/IDM Analysis*, https://www.oree.com.ua/index.php/web_monitoring_dtorg_year/index_year_dam (accessed on 2 March 2023). [7]
- Market Operator (2022), *Analysis of the operation of the day-ahead and intraday market for 2021*, <https://www.oree.com.ua/index.php/web/10362> (accessed on 2 March 2023). [8]
- Market Operator (2022), *DAM and IDM: Market results in 2021*, MO News, <https://www.oree.com.ua/index.php/newsctr/n/13286> (accessed on 23 February 2023). [6]
- Mazzi, N. and P. Pinson (2017), “Wind power in electricity markets and the value of forecasting”, *Renewable Energy Forecasting*, pp. 259-278, <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100504-0.00010-X>. [11]

- NEURC (2022), *Bulletin to the Annual Report of NEURC*, NEURC, [14]
https://www.nerc.gov.ua/storage/app/sites/1/Docs/Byuleten_do_richnogo_zvitu/byuleten_do_richnogo_zvitu_nkrekp-2021.pdf (accessed on 23 February 2023).
- NEURC (2021), *Monitoring the functioning of the retail electricity market in the 3rd quarter of 2021*, <https://gas.ua/Content/Entities/LegalBasis/239/document> (accessed on 3 April 2023). [15]
- NEURC (2021), *NEURC's Retail Monitoring Reports 2021*, <https://www.nerc.gov.ua/monitoring-rinku-elektrichnoyi-energiyi> (accessed on 1 January 2022). [24]
- NEURC (2021), *Reforming the Ukrainian energy sector*. [19]
- NEURC (2020), *Annual Report*, <https://www.nerc.gov.ua/pro-nkrekp/richni-zviti> (accessed on 1 January 2022). [16]
- NEURC (2020), *Report on the results of the National Commission, which carries out state regulation in the spheres of energy and public services*. [9]
- Schittekatte, Reif and Meeus (2019), *The EU Electricity Network Codes*, European University Institute. [5]
- UEEX (2023), *Methodology for calculating prices and other indicators on the UEEX*, <https://www.ueex.com.ua/files/methodology-for-quotation-prices-calculation-new.pdf?1674579659#page=5> (accessed on 15 March 2023). [4]
- UEEX (2022), *Quarterly BCM Indices*, <https://www.ueex.com.ua/eng/exchange-quotations/electric-power/indexes/> (accessed on 1 March 2023). [3]
- UEEX (2022), *UEEX report of the 4th quarter 2021*, http://UEEX report of the 4th quarter 2021, https://www.ueex.com.ua/files/ueex_electricity_q4_2021.pdf (accessed on 20 March 2023). [2]
- Veen, V. and Hakvoort (2016), "The electricity balancing market: Exploring the design challenge", *Utilities Policy*, Vol. 46, <https://doi.org/10.1016/j.jup.2016.10.008>. [10]
- Vinnichuk, Y. (2021), *How oligarchs divided household consumers of electricity*, Business Censor, https://biz.censor.net/resonance/3299852/yak_oligarhy_podilyly_pobutovyh_spojyvachiv_elektroenergiyi (accessed on 21 March 2023). [13]

Примітки

¹ Україна подала заявку на членство в ЄС 28 лютого 2022 року, а 23 червня 2022 року отримала статус кандидата.

² Стаття 67 Закону «Про ринок електричної енергії».

³ Стаття 66 Закону «Про ринок електричної енергії».

⁴ На основі відповідей, наданих УЕБ на анкету ОЕСР у 2022 році.

⁵ Постанова КМУ № 983 «Про внесення змін до Порядку проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами», 22 вересня 2021 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/983-2021-%D0%BF#n2>.

⁶ Постанова КМУ № 499 «Про затвердження Порядку проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами та Порядку відбору організаторів аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами», 5 червня 2019 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/499-2019-n#Text>.

⁷ Постанова КМУ № 791 «Про внесення змін до Порядку проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами», 28 липня 2021 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/791-2021-%D0%BF#n10>.

⁸ Стаття 66 Закону про ринок

⁹ УЕБ, Положення про організацію та проведення електронного аукціону з продажу електричної енергії на товарній біржі, червень 2019 року, https://www.ueex.com.ua/files/ueex_regulations_of_electronic_specialized_auctions_electricity-eng.pdf?1674329696.

¹⁰ Зокрема, ГП має продавати електроенергію на короткострокових ринках та/або на РДД. Частину електроенергії, яку він не продає на короткострокових ринках, він повинен виставляти на аукціони в спеціальній секції УЕБ.

¹¹ Див. п. 42 Постанови КМУ № 887 ЦПро внесення змін до Порядку проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами», 28 вересня 2020 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/887-2020-%D0%BF#n8>.

¹² Постанова КМУ №1002 «Про внесення змін до Порядку проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами», 28 жовтня 2020 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1002-2020-%D0%BF#n8>.

¹³ Цей ліміт встановлений у «Порядку проведення спеціальної сесії з продажу електричної енергії, виробленої з альтернативних джерел».

¹⁴ Закон України № 1639-IX «Про заходи, спрямовані на подолання кризи і забезпечення фінансової стабільності на ринку природного газу», 14 липня 2021 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1639-20#n267>.

¹⁵ Закон України № 2371-IX «Про внесення змін до Закону України «Про ринок електричної енергії» щодо врегулювання відносин з продажу електричної енергії виробниками електричної енергії за двосторонніми договорами», 8 липня 2022 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2371-20#n5>

¹⁶ УЕБ, Положення про організацію та проведення електронних аукціонів з купівлі-продажу електричної енергії за двосторонніми договорами в комерційних секціях на товарній біржі – ТОВ «Українська енергетична біржа», 20 листопада 2019 р.,

https://www.ueex.com.ua/files/regulations_electronic_commercial_auctions-140622-eng.pdf?1674340874.

¹⁷ На основі відповідей, наданих УЕБ на анкету ОЕСР у 2022 році.

¹⁸ Лот – це неподільний обсяг електроенергії, що дорівнює потужності 1 МВт протягом визначеного періоду продажу. Якщо період становить п'ять годин протягом 10 днів, то лот дорівнює 50 МВт-год.

¹⁹ Згідно з правилами, кількість лотів, що продаються пакетом, не може перевищувати 20% від загальної кількості лотів, запропонованих продавцем, і не може бути більшою за 50 лотів.

²⁰ Пункт 10.10 Положень комерційної секції.

²¹ Програма ранжує зустрічні пропозиції, зроблені за однаковою ціною, відповідно до часу їх отримання.

²² Закон України № 2210-III «Про захист економічної конкуренції», 11 січня 2001 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14#Text>.

²³ Наказ Міністерства енергетики № 272 «Про утворення аукціонного комітету з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами», 21 червня 2019 р., <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/doccatalog/document?id=245398571>

²⁴ Закон України № 2019-VIII «Про ринок електричної енергії», 13 квітня 2017 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text>.

²⁵ Постанова НКРЕКП № 308 «Про затвердження Правил ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку», 14 березня 2018 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0308874-18#Text>.

²⁶ Постанова НКРЕКП № 766 «Про дії учасників ринку електричної енергії в період дії карантину та обмежувальних заходів, пов'язаних із поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)», 8 квітня 2020 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0766874-20#Text>.

²⁷ Ст. 19 Закону «Про ринок електричної енергії».

²⁸ Закон України № 1639-IX «Про заходи, спрямовані на подолання кризових явищ і забезпечення фінансової стабільності на ринку природного газу», 14 липня 2021 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1639-20#Text>

²⁹ Стаття 67 Закону «Про ринок електричної енергії».

³⁰ В окремих випадках ОР може перенести час початку торгів на 17:00. Див. пункт 3.1.10. Постанова НКРЕКП № 308 «Про затвердження Правил ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку», 14 березня 2018 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0308874-18#Text>.

³¹ Постанова НКРЕКП № 308 «Про затвердження Правил ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку» (зі змінами), 14 березня 2018 р., пункт 5.1, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0308874-18#Text>.

³² Постанова НКРЕКП № 517 «Про внесення змін до Правил ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку», № 517, 28 лютого 2020 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0517874-20#n2>.

³³ Постанова НКРЕКП № 332 «Про забезпечення стабільного функціонування ринку електричної енергії, у тому числі фінансового стану учасників ринку, у період дії воєнного стану в Україні», 25 лютого 2022 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0332874-22#Text>.

³⁴ Постанова НКРЕКП № 2969 «Про внесення змін до постанови НКРЕКП від 8 квітня 2020 року № 766», 24 грудня 2021 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2969874-21#Text>.

³⁵ Постанова НКРЕКП № 238 «Про внесення змін до постанови НКРЕКП від 8 квітня 2020 року № 766», 7 лютого 2022 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0238874-22#Text> та Постанова НКРЕКП № 239 «Про внесення змін до постанови НКРЕКП від 8 квітня 2020 року № 766», 10 лютого 2022 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0239874-22#Text>.

³⁶ Постанова НКРЕКП № 299 «Про внесення змін до постанови НКРЕКП від 8 квітня 2020 року № 766», 14 лютого 2022 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0299874-22#Text> та Постанова НКРЕКП № 332 «Про забезпечення стабільного функціонування ринку електричної енергії, у тому числі фінансового стану учасників ринку, в період дії воєнного стану в Україні (зі змінами)», 25 лютого 2022 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0332874-22#Text>.

³⁷ Постанова НКРЕКП № 791 «Про внесення змін до постанови НКРЕКП від 8 квітня 2020 року № 766», 14 лютого 2022 р. (втратила чинність), <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0791874-20#Text>.

³⁸ Постанова НКРЕКП № 905 «Про внесення змін до постанови НКРЕКП від 8 квітня 2020 року № 766», 30 квітня 2020 р. (втратила чинність), <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0905874-20#Text>.

³⁹ Постанова НКРЕКП № 413 «Про внесення змін до постанов НКРЕКП від 25 лютого 2022 року № 332 та від 8 квітня 2020 року № 766», 26 квітня 2022 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0413874-22#Text>.

⁴⁰Обов'язковий план продажів також відображений у пункті 9 глави X Правил ринку.

⁴¹ Розділ XVII «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України № 1639-IX «Про заходи, спрямовані на подолання кризи і забезпечення фінансової стабільності на ринку природного газу», 14 липня 2021 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1639-20#n339>.

⁴² Учасники балансуючої групи не несуть відповідальності за свої індивідуальні дисбаланси перед ОСП, але вони залишаються фінансово відповідальними перед СВБ своєї групи.

⁴³ За винятком випадків, коли диспетчеризоване навантаження відібрано для забезпечення резервів. У таких випадках постачальник послуг балансування зобов'язаний подавати на балансуєчий ринок пропозиції, що відповідають обсягам відібраного резерву.

⁴⁴ Ця кількість не включає дані по Криму, Донецькій та Луганській областях.

⁴⁵ Постанова НКРЕКП № 312 «Про затвердження Правил роздрібного ринку електричної енергії», 14 березня 2018 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0312874-18#Text>.

⁴⁶ У третьому кварталі 2021 року ця частка становила 32%, відповідно до Звіту про моніторинг роздрібної торгівлі НКРЕКП (NEURC, 2021^[24]).

⁴⁷ Станом на 1 липня 2021 року лише 65 споживачів отримували електроенергію за договорами з ПОН.

⁴⁸ Постанова КМУ № 483 «Про затвердження Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії» (Закон про ПСО), 5 червня 2019 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2019-%D0%BF#Text>.

⁴⁹ Постанова КМУ № 384 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 5 червня 2019 р. № 483», 25 квітня 2023 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/384-2023-%D0%BF#n2>

⁵⁰ Директива (ЄС) 2019/944 Європейського Парламенту та Ради від 5 червня 2019 року про спільні правила внутрішнього ринку електроенергії та внесення змін до Директиви 2012/27/ЄС (нова редакція), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0944>.

⁵¹ Стаття 9 Директиви (ЄС) 2019/944.

⁵² Див. підпункти 11-14 пункту 13 розділу XVII «Прикінцеві та перехідні положення» Закону про ринок.

⁵³ Слід зазначити, що Енергоатом мав додаткове зобов'язання продавати 15% своєї продукції ОСП та ОСР для покриття втрат в мережах.

⁵⁴ Постанова КМУ № 483 «Про затвердження Положення про покладення спеціальних обов'язків на суб'єктів ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії» (Закон про ПСО), 5 червня 2019 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2019-%D0%BF/ed20190605#n9>.

⁵⁵ Постанова КМУ № 694 «Про внесення змін до Положення про покладення спеціальних обов'язків на учасників ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії», 5 серпня 2020 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/694-2020-%D0%BF#n2>.

⁵⁶ Див. (Economic Truth, 2020^[23]) про фінансові проблеми «Енергоатому».

⁵⁷ Постанова КМУ № 859 «Про внесення змін до постанови КМУ від 5 червня 2019 р. № 483 та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України», 11 серпня 2021 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/859-2021-%D0%BF#n2>.

⁵⁸ Постанова КМУ № 1206 «Про внесення змін до постанови КМУ від 5 червня 2019 р. № 483», 28 жовтня 2022 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1206-2022-%D0%BF#Text>.

⁵⁹ На основі курсу EUR/UAH 30,9226 станом на 31 грудня 2021 року. <https://bank.gov.ua/en/markets/exchangerate-chart?cn%5B%5D=EUR&startDate=2021-12-31&endDate=2022-01-31>.

⁶⁰ На основі відповідей, наданих Укрідроенерго на анкету ОЕСР у 2022 році.

⁶¹ Постанова НКРЕКП № 954 «Про встановлення тарифу на послуги з передачі електричної енергії ДП «НЕК «Укренерго» на друге півріччя 2019 року», 7 червня 2019 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0954874-19#Text>.

⁶² Постанова НКРЕКП № 1998 «Про внесення змін до постанови НКРЕКП від 10 грудня 2019 року № 2668», 11 листопада 2020 р., <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1998874-20#n2>.

⁶³ Постанова НКРЕКП № 1329 «Про внесення змін до постанови НКРЕКП від 10 грудня 2019 року № 2668», 11 липня 2020 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v1329874-20#n2>.

⁶⁴ Постанова НКРЕКП № 2668 «Про встановлення тарифу на послуги з передачі електричної енергії ДП «НЕК «Укренерго» на 2020 рік», 10 грудня 2019 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v2668874-19#Text>.

⁶⁵ Закон України № 555-IV «Про альтернативні джерела енергії» від 20 лютого 2003 року (зі змінами), <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>.

⁶⁶ Закон України № 810-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії», 21 липня 2020 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/810-20#n13>



From:

Competition Market Study of Ukraine's Electricity Sector

Access the complete publication at:

<https://doi.org/10.1787/f28f98ed-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2023), “Функціонування ринку та нормативно-правова база”, in *Competition Market Study of Ukraine's Electricity Sector*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/429e491b-uk>

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions>.