


Забезпечення фінансової стабільності ринку електроенергії

**Фінансові гарантії, клірингова установа, РДН, управління боргами,
європейський досвід**

Martin Арко, Консультант ФІН, 26 червня 2018

Структура



- Вимоги ринку
 - Фінансові гарантії
 - РДН
 - Клірингова установа
 - Врегулювання заборгованості
- 

Основні вимоги до функціонуючого ринку

Основні вимоги до функціонуючого ринку

Стабільність ринку

- Достатня конкуренція
- Достатня ліквідність визначеного продукту
- Безпечне правове середовище
- Надійне фінансове середовище

Надійне ринкове середовище



- Безпечне правове середовище
 - Закон «Про ринок електричної енергії» – функції, права та обов'язки учасників ринку
 - Вторинне законодавство - спосіб провадження, детальні визначення
 - Виконання вимог законодавства
- Надійне фінансове середовище
 - Забезпечення учасниками ринку виконання своїх зобов'язань (доставка, фінансові гарантії)
 - Регулювання ринку фінансів

Надійне ринкове середовище II



- Заходи надійного ринкового середовища повинні ефективно охоплювати всі сфери ринку електроенергії, тобто:
 - Довгострокову торгівлю - фізичні продукти та фінансові продукти
 - Організовані ринки ВДР та РДН
 - Регулювання небалансів, включаючи ринок допоміжних послуг та балансуючий ринок
 - Розподіл потужностей міждержавних перетинів

Фінансові гарантії

... на надійному ринку

Інструменти фінансових гарантій

- Усі поточні та майбутні фінансові зобов'язання повинні бути належним чином забезпечені відповідними фінансовими інструментами
- Інструменти фінансових гарантій
 - Використання одного загального розрахунку обсягу необхідних фінансових гарантій для всіх учасників ринку - рекомендуємо
 - Загальну потребу фінансів можна оптимізувати, беручи до уваги, наприклад: платіжну дисципліну учасника ринку, середній розмір небалансів
 - Рейтинг – можна вважати, як представлення певної суми фінансових гарантій
 - Ми пропонуємо максимально розділити фінансові гарантії серед усіх етапів ринку електроенергії, тобто між торговельними процесами (РДН, ВДР, Балансуючим ринком, розподілом пропускної спроможності міждержавних перетинів) і врегулювання небалансу для оптимізації фінансового навантаження на учасників ринку.
 - Потрібно визначити вимоги до банку ,що видає банківську гарантію + створити шаблон для додання до Правил

Розрахунок необхідного обсягу фінансових гарантій

Принципи, рекомендації під час перегляду проекту

- Розрахунок необхідного обсягу фінансових гарантій
 - З огляду на попередні борги
 - Слід враховувати взаємозалік продажів і покупок на ринку,
 - Використання прогнозованого споживання і виробництва замість встановленої потужності
 - Правильне встановлення необхідного періоду для покриття фінансовими гарантіями
 - У звіті є запропонована формула для розрахунків

Розрахунок необхідного обсягу фінансових гарантій II

Реалізований розрахунок фінансової гарантії

- Вказаний в Розділі 6. 1.1.13 Правил ринку:

$$FG_{gr,d,z} = (Wsup_{gr} * 24 + Wsel_{gr,d,z}) * N * max(Pr_{D-30}) + 2 * Dt_{gr,d,z}$$

де

- $Dt_{gr,d,z}$ – сума залишку дебіторської заборгованості попереднього періоду,
- $Wsup_{gr}$ – потенційна величина споживання Учасника ринку рв 1 годину, що визначається відповідно дозволеної до використання потужності його усіх точок Відбору;
- N – кількість днів, щодо яких необхідне забезпечення Фінансовою гарантією у випадку створення і-им Учасником ринку Небалансу електричної енергії, яка визначається відповідно до розрахункового періоду та мінімального терміну, за який ОСП може визначити, що СВБ є Дефолтним Учасником ринку. Дорівнює 8 дням.
- $Wsel_{gr,d,z}$ – сумарний обсяг проданої Учасником ринку електричної енергії на Торговий день d, що була зареєстрована у електронній платформі ОСП,
- $max(Pr_{D-30})$ – максимальна ціна небалансу за попередні 30 днів перед днем D.

Особливості врегулювання небалансу

- Система врегулювання небалансів має бути фінансово мотивуючою та зрозумілою для доставки контрактних обсягів – пропонуємо визначати мінімальну ціну небалансу із прогресією
- Розуміння принципів небалансу є важливим для участі на ринку електроенергії
- Потрібно розробити заходи, спрямовані на вразливих клієнтів. Таке рішення має мотивувати таких клієнтів не збільшувати борги в системі

Особливості ринку допоміжних послуг



- Обов'язок пропонувати виробничі потужності на
 - Ринку допоміжних послуг
 - Балансуючому ринку
- Балансуюча енергія є результатом балансуючого ринку / активація допоміжних послуг є джерелом для врегулювання небалансів

Особливості розподілу міждержавних потужностей



- Організовано за допомогою електронного аукціону
- Усі поточні та майбутні зобов'язання мають забезпечуватися кредитним лімітом учасників ринку

**Ринок «на добу наперед» - РДН та
внутрішньодобовий ринок - ВДР**

Забезпечений ринок «на добу наперед»

- Достатня ліквідність забезпечується мінімальним обсягом електроенергії для розміщення на РДН
- Автоматичний електронний кліринг пропозицій та заявок, організовується оператором ринку
- Загальний ризик повинен бути забезпечений оператором ринку
- Оператор ринку може відігравати роль клірингової установи
- Усі поточні та майбутні зобов'язання, пов'язані з торгівлею на РДН, мають забезпечуватися достатнім кредитним лімітом учасників ринку
 - Необхідно ввести ефективний спосіб - наприклад, застосування взаємозаліку

Забезпечений ринок «на добу наперед» II

Сальдована позиція

$$NP_{p,t,d,z} = \sum_{otc} (Q_{p,t,d,z}^{otc,+} - Q_{p,t,d,z}^{otc,-})$$

де

- otc - індекс для підтверджених Повідомлень про реєстрацію Двосторонніх договорів, поданих на електронну платформу між різними Учасниками;
- $Q_{p,t,d,z}^{otc,+}$ - проданий обсяг електроенергії відповідно до otc дійсних/підтверджених повідомлень про реєстрацію, поданих Учасником для Розрахункового періоду t Торгового дня d у зоні z , та
- $Q_{p,t,d,z}^{otc,-}$ - куплений обсяг електроенергії відповідно до otc дійсних/підтверджених повідомлень про реєстрацію, поданих Учасником для Розрахункового періоду t Торгового дня d у зоні z .

Забезпечений ринок «на добу наперед» II

Прогнозний максимальний обсяг продажу

- Прогнозний максимальний обсяг продажу на Ринку “на добу наперед” та Внутрішньодобовому ринку

$$AQ_{p,t,d,z} = (NCAP_u - NP_{p,t,d,z} - (PF_{CR_{e,t}} + PaFRR_{e,t} + PmFRR_{e,t}^{up} + PRR_{e,t}^{up}) - UCAP_u)$$

де

- $[[NCAP]]_u$ - Зареєстрована потужність Одиниці постачання послуг з балансування або Одиниці постачання допоміжних послуг e (у відповідності до його Зареєстрованих експлуатаційних характеристик)
- $[[NP]]_{(p,t,d,z)}$ – Сальдована позиція за Двосторонніми договорами для кожного Учасника p для кожного Торгового дня D для Розрахункового періоду t у Зоні z ;
- $[[PF_{CR}]]_{(e,t)}$ – РПЧ на завантаження, які законтраковані для надання Одиницею постачання допоміжних послуг e за Розрахунковий період t .
- $[[PaFRR]]_{(e,t)}$ – aPBЧ на завантаження, які законтраковані для надання Одиницею постачання допоміжних послуг e за Розрахунковий період t .
- $[[PmFRR]]_{(e,t)}^{\wedge up}$ – pPBЧ на завантаження, які законтраковані для надання Одиницею постачання допоміжних послуг e за Розрахунковий період t .
- $[[PRR]]_{(e,t)}^{\wedge up}$ – PЗ на завантаження, які законтраковані для надання Одиницею постачання допоміжних послуг e за Розрахунковий період t .
- $[[UCAP]]_u$ - Обсяги потужності, які є недоступними виключно з певних технічних причин

Забезпечений ринок «на добу наперед» II

Максимальний обсяг продажу – на базі покриття фінансовою гарантією ансовою

$$AQ_{pr,d,z}^{\Phi\Gamma} = \frac{FG_{gr,d,z}^{\text{факт}} - 2 * Dt_{pr,d,z}}{24 * N * \max(Pr_{D-30})} - \sum_p Wsup_p - \sum_{p,t} Wsel_{p,t,d,z}^{\text{факт}}$$

where

- $[[FG]]_{(pr,d,z)}^{\wedge\text{факт}}$ – величина наявної Фінансової гарантії СВБ;
- $[[Dt]]_{(pr,d,z)}$ – сумарна наявна дебіторська заборгованність по СВБ;
- N – кількість днів, для яких потрібне забезпечення Фінансовими гарантіями;
- $\max([[Pr]]_{(D-30)})$ – максимальна Ціна небалансу за попередні 30 днів,
- $[[Wsup]]_p$ – обсяг потенційного споживання Учасника ринку p в 1 годину,
- $[[Wsel]]_{(p,t,d,z)}^{\wedge\text{факт}}$ – обсяг продажу.

Розподіл потужностей міждержавних перетинів



- Має бути організовано шляхом аукціонів
- Усі майбутні зобов'язання повинні покриватися інструментами фінансових гарантій
- Подібно до розрахунку небалансу та РДН, можна реалізувати потрібне забезпечення Фінансовими гарантіями

Клірингова установа

... функція для забезпечення ринку

Функції клірингової установи - узагальнено

...на надійному ринку



Функції клірингової установи - узагальнено

...на надійному ринку

- Клірингові установи є посередником між покупцями та продавцями фінансових інструментів
- Агентство або окрема корпорація на біржі, яка відповідає за розрахунки торговельних рахунків, клірингові операції, збір і збереження маржинальних коштів, регулювання доставки купленого / проданого інструмента та подання торговельних даних. Клірингові компанії виступають як треті сторони для всіх ф'ючерсних та опціонних контрактів, як покупці для кожного продавця клірингових послуг, а також як продавці для клієнту-покупця
- Кліринговий банк - уповноважений банк (и), обраний за даними критеріями - рекомендація наведена в нашому звіті

Врегулювання історичного боргу на українському ринку

... необхідно для правильного становлення нового ринку

Врегулювання заборгованості на ринку електричної енергії



- Передумовою для добре функціонуючого ринку є врегулювання історичних невирішених фінансових проблем - потрібно погасити попередні борги
- Спосіб врегулювання історичного боргу на ринку електроенергії України описаний у відповідному законопроекті
- Можливість перетворення зобов'язань з постачання в фінансові зобов'язання

Законопроект про врегулювання заборгованості на ринку електричної енергії

Принципи, надані законопроектом

- Процедура врегулювання заборгованості та механізми, описуються в розділу 3 закону;
- Скасування заборгованостей здійснюється відповідно до розділу 4 закону.



ΚΟΙΝΤΑΚΤΗΑ ΙΝΦΟΡΜΑΤΙΑ: **TAURES, A.S.**
TAURES@TAURES.CZ

ΟΡΛΕΤΑΛΟΝΑ 55, 110 00 ΠΡΑΓΑ 1, ΧΕΣΥΚΑ ΡΕΣΠΥΒΛΙΚΑ
TEL.: +420 221 594 320, FAX: +420 222 522 728, **WWW.TAURES.CZ**