

Додаток №5

до Договору про надання послуг з
розподілу електричної енергії між ОСР та
суміжним ОСР

№ _____ від « _____ » _____ 20 _____

Порядок інформаційної взаємодії **між ОСР-1 _____ та** **ОСР-2 _____** **при зборі, формуванні та обміні погодинних даних комерційного обліку** **електроенергії**

1. Загальні положення

1.1. Комерційний облік на ринку електричної енергії організовується АКО та здійснюється ППКО відповідно до вимог Закону України "Про ринок електричної енергії", Кодексу комерційного обліку, Правил роздрібного ринку та Правил ринку.

1.2. Надання послуг комерційного обліку здійснюється ППКО на конкурентних засадах за умови реєстрації ППКО та реєстрації його автоматизованих систем, що використовуються для комерційного обліку електричної енергії АКО у порядку, встановленому Кодексу комерційного обліку.

1.3. Відповідно до перехідних положень Кодексу комерційного обліку визначено, що з початку дії нового ринку та до початку процесу інформаційного обміну між учасниками ринку через центральну інформаційно-комунікаційну платформу адміністратора комерційного обліку (Датахаб), функції АКО по веденню реєстрів ТКО, обробці даних комерційного обліку, припинення електропостачання та визначення обсягів електричної енергії для поточних розрахунків на ринку виконують ОСР-1/ОСР-2 у межах своєї відповідальності.

1.4. Даний Порядок інформаційної взаємодії між ОСР-1/ОСР-2 при зборі, формуванні та обміні погодинних даних комерційного обліку електроенергії (далі - Порядок) визначає порядок організації передачі даних комерційного обліку електроенергії від операторів даних комерційного обліку (постачальників послуг комерційного обліку) у складі Оператора системи розподілу (ОДКО (ППКО) Оператора системи розподілу) до АКО у складі Оператора системи передачі (ОСП), надалі Сторін, та відповідальність Сторін за надання достовірної інформації.

1.5. ППКО Оператора системи розподілу забезпечує передачу даних в форматі файлів XML до платформи MMS АКО ОСП по точкам комерційного обліку згідно Додатку №1 до цього Договору.

1.6. ППКО через структурний підрозділ ОСП _____ регіону забезпечує надання даних фізичного балансу електричної енергії до АКО, згідно з формою макету 30817 (Додаток №5А).

1.7. ОСР-1/ОСР-2 забезпечують передачу даних по точках комерційного обліку електричної енергії (Додаток №1) в форматі файлів макетів 30817, 30818, 30917 (Додаток №5А).

1.8. АКО визначає перелік, формати і періодичність надання ППКО даних комерційного обліку, отримує від ППКО агреговані валідовані дані комерційного обліку електричної енергії, визначає їхню придатність до використання, забезпечує центральну агрегацію та сертифікацію даних згідно з регламентами, встановленими Кодексом комерційного обліку, Правилами ринку та Правилами роздрібного ринку.

1.9. Обмін даними з платформою MMS АКО ОСП здійснюється ОСР-1/ОСР-2 згідно з процедурами, визначеними АКО.

1.10. ОДКО ОСР-1/ОСР-2 забезпечують збір, формування та передачу даних обліку (див. Додаток №5А) по точках комерційного обліку один одному для проведення верифікації даних комерційного обліку електричної енергії. Передача макетів здійснюється окремими електронними поштовими повідомленнями з вкладеними в них файлами макетів 30917, 30817, 30818.

2. Порядок збору даних комерційного обліку електроенергії ОДКО ОСР-1/ ОСР-2

2.1. Для підготовки даних обліку ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 використовують погодинні дані засобів погодинного обліку електроенергії, зчитаними з розрахункових багатофункціональних лічильників електроенергії, встановлених у власних електроустановках, в тому числі на межі суміжних ліцензіатів в межах спільних розрахункових точок.

2.2. ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 формує та передає у режимі регламентованого доступу інформацію з комерційного обліку електроенергії у відповідності цього Положення:

- повні первинні дані з точок комерційного обліку;
- повні первинні - оброблені (приведені до меж балансової належності електричних мереж) дані по точках комерційного обліку;
- агреговані дані по точках комерційного обліку;
- інформацію про позаштатні ситуації по точці обліку.

2.3. В разі відсутності автоматизованого зняття показів з приладів обліку (відмова чи збій засобів збору чи каналів зв'язку, тимчасова непрацездатність обладнання, тощо), ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 формує дані комерційного обліку за допомогою процедури "ручного вводу". Визначення величин даних "ручного вводу" виконується за порядком та методикою, що погоджені суміжними сторонами (дані дублюючого, статистичні дані відповідного попереднього періоду, вимірів добових графіків споживання електричної енергії, дані телевимірювань та інше).

2.4. Сторони цього Договору (ОСР-1/ОСР-2), у разі необхідності, мають надати та забезпечити можливість ОДКО виконувати дистанційне зчитування даних з первинної бази даних приладів обліку відповідного ОСР на межі балансової належності електричних мереж за необхідності та за ініціативою будь якої з Сторін цього Договору.

2.5. У випадку виявлення ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 невідповідності інформації, що надана, власники засобів обліку зобов'язані терміново усунути виявлені недоліки. При необхідності коригування інформації, у разі її невідповідності фактичним (узгодженим даним), ОДКО ОСР-1/ОСР-2 узгоджують величини, терміни і порядок коригування обсягів прийому/передачі електричної енергії у розрахункових періодах.

2.6. ОДКО ОСР-1/ОСР-2 вживає заходи щодо забезпечення синхронності вимірювань та працездатності програмно-технічних засобів у складі своєї АСКОЕ та оперативного усунення недоліків у їх роботі.

2.7. Технічна реалізація обміну інформацією між ОДКО Сторін, визначається Вимогами технічного завдання (ТЗ) на створення АСКОЕ сторони, проектними рішеннями. Сторона стає ОДКО при введенні АСКОЕ Сторони в промислову експлуатацію.

3. Порядок дій щодо збору, перевірки та формування даних комерційного обліку електроенергії ОДКО ОСР-1/ ОСР-2

3.1. Після завершення звітної облікової доби ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 здійснюють:

3.1.1. До 01:30 години доби, наступної за розрахунковою, збір та занесення до бази даних (БД) добових та погодинних облікових даних від власних засобів погодинного обліку електроенергії автоматично.

Для забезпечення необхідної точності при зборі даних:

- показання лічильника знімаються з точністю не менше трьох знаків після коми;
- зняті показання лічильника перемножуються на розрахункові коефіцієнти вимірювальних комплексів. Якщо лічильники встановлені не на межі балансової належності

електричних мереж, до величини зафіксованих лічильником обсягів електроенергії додається величина втрат електроенергії, розраховані згідно Додатку №4;

- отримані значення округлюються до цілої величини в кВтг до найближчого цілого числа згідно правил математики;

- різниця між округленим та не округленим значенням додається до значення, отриманого за наступну годину;

- обчислюється залишок у вигляді різниці між неокругленим значенням і округленим;

- отриманий залишок додається зі своїм знаком до значення перетоку електроенергії за наступну годину;

- залишок отриманий у кінці доби відкидається;

Якщо обсяг електроенергії визначається за показниками кількох лічильників – врахувати суму всіх лічильників та отриману величину округлити до цілої.

- При переході на «зимовий» або «літній час» формування макетів здійснювати у відповідності до наступного порядку.

Перехід сезону часу «зима => літо»

У день переходу на літній час з 3:00 на 4:00 при зчитуванні профілю завантаження лічильника відсутні дані інтеграційних періодів 03:30 і 4:00.

У макеті 30917 при переході сезону часу «зима => літо» число періодів залишається незмінним (48 періодів), при цьому дані за відсутності по літньому часу інтеграційні періоди на 03:30 і 4:00 повинні бути заповнені нульовим значеннями.

Наприклад, макет для одного приєднання з 4-ма параметрами обліку має вигляд:

```
((//30917:DDMMYY:NNNNNN:++<CR><LF>
(PPP1):Wдоб: W1: W2:W3 : W4: W5:W6:0:0 W7: W8:W9:W10:....: W48:<CR><LF>
(PPP2):Wдоб: W1: W2:W3 : W4: W5:W6:0:0 W7: W8:W9:W10:....: W48:<CR><LF>
(PPP3):Wдоб: W1: W2:W3 : W4: W5:W6:0:0 W7: W8:W9:W10:....: W48:<CR><LF>
==))
```

Перехід сезону часу «літо => зима»

У день переходу на зимовий час з 4:00 на 3:00 при зчитуванні профілю завантаження лічильника присутні дані за інтеграційних періодів 03:30 і 4:00 за літнім часом і інтеграційні періоди на 03:30 і 4:00 за зимовим часом.

У макеті 30917 при переході сезону часу «літо => зима» число періодів збільшується на два інтеграційних періоду (з урахуванням появи додаткової години). При цьому дані за інтеграційні періоди на 03:30 і 4:00 за зимовим часом заносяться в кінець рядка.

Формат макету 30917 при переході сезону «літо => зима», для одного приєднання з 4-ма параметрами обліку має вигляд:

```
((//30917:DDMMYY:NNNNNN:++<CR><LF>
(PPP1):Wдоб:W1:W2:W3:W4:W5:W6:0:0W7: W8:W9:W10:....:W48: W49: W50:<CR><LF>
(PPP2):Wдоб:W1:W2:W3:W4:W5:W6:0:0W7: W8:W9:W10:....:W48: W49: W50:<CR><LF>
(PPP3):Wдоб:W1:W2:W3:W4:W5:W6:0:0W7: W8:W9:W10:....:W48: W49: W50:<CR><LF>
==))
```

Опис синтаксису та кодів:

Wдоб- сумарна електроенергія за добу кВт*г(кВАр*г)

Wдоб= W1+W2+W3+... W50 (сума півгодинних значень електроенергії)

Примітка: Wдоб використовується як контрольна сума для верифікації даних.

W1...W48 - енергія в кВт*г (кВАр*г) за кожні півгодини доби

W49...W50 - енергія в кВт*г (кВАр*г) за півгодинні періоди виникли в результаті переходу з літнього часу на зимовий.

==)) – закінчення файлу.

3.1.2. Аналіз повноти (наявності) даних від усіх ВК:

1) При відсутності в БД даних від об'єктів ВК в повному обсязі (відмова чи збій засобів збору чи каналів зв'язку (основних і резервних) ОДКО ОСР-1/ОСР-2 виконує опитування приладів обліку безпосередньо на об'єкті (при наявності можливості), у тому числі дублюючих приладів обліку, за допомогою терміналу для зчитування приладів обліку, або знімає показання візуально.

При неможливості отримання даних від об'єкту здійснює ручне введення погодинних даних до БД за статистичними даними попередніх періодів (попередньої доби, відповідної доби минулого тижня), затвердженим графіком середнього режимного дня або даними засобів ТВ за письмовою згодою суміжних ОДКО ОСР-1/ ОСР-2.

3.1.3. Визначення даних обліку:

- з врахуванням переходу контрольованих приєднань на ОВ(ШРВ);
- при виведенні приєднань в резерв, повернення в роботу та їх відключень на певний час;
- при виконанні робіт з перевірки чи заміни засобів обліку, або елементів вимірювального комплексу.

3.1.4. Приведення даних обліку до межі балансової належності електричних мереж (врахування втрат відповідно до додатку 4 до цього Договору).

3.1.5. Перевірку достовірності даних (відповідність фізичним та технологічним границям, врахування режимних обмежень, порівняння даних з іншими видами інформації (ТВ), статистичними даними минулих періодів, перевірку на відповідність суми погодинних даних величині добових даних, розрахунки балансів та аналіз небалансів електроенергії та ін.).

3.1.6. Отримання та аналіз погодинних даних (обсягів приймання та видачі за окремими приєднаннями) від суміжних ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 (перевірка сальдо-перетікань з суміжними суб'єктами) в межах спільних розрахункових точок.

3.2 У випадку використання для формування макету статистичних даних або ТВ ОДКО ОСР-1/ ОСР-2:

- в найкоротший термін отримує данні від розрахункових приладів обліку при цьому вживаються всі можливі заходи для отримання цих даних протягом доби, наступної за розрахунковою;

- коригує раніше надані до платформи MMS ОДКО файлів XML та до АКО _____ регіону ОСП дані макетів 30817, сформовані з використанням статистичних даних або ТВ, з урахуванням даних з розрахункових приладів обліку;

3.3. В період до 8-30 доби, наступної за розрахунковою, ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 виконує аналіз даних, отриманих від ОДКО суміжного ОСР-1/ОСР-2 (перевірку достатності даних та оцінку сальдо-перетікань з врахуванням даних, отриманих від власних ВК) та надає макет 30817.

Якщо передача даних не відбулась з причин відмови технічних засобів, ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 організує прийняття даних по телефонному, факсимільному зв'язку чи іншим способом.

4. Порядок та регламент обміну інформацією

4.1. Щоденна процедура завантаження та балансування даних

4.1.1. До 08:30 у D+1 ОДКО ОСР-2 формують та надають для валідації погодинні дані комерційного обліку за розрахунковий день D по ТКО відпуску (генерація) та відбору ОДКО ОСР-1, що виконують функції агрегатора даних по області комерційного обліку.

4.1.2. До 08:30 у D+1 суміжні ОДКО ОСР-1 /ОСР-2 формують та обмінюються для валідації даними комерційного обліку по ТКО обміну щодо обсягів перетікання електричної енергії між дотичними областями комерційного обліку.

4.1.3. ОДКО ОСР-2 /ОСР-1 зчитують покази та формують дані комерційного обліку по ТКО з дистанційним зйомом (відпуску та відбору) де вони визначені Операторами обліку у відповідних власних областях обліку.

4.1.4. ОДКО ОСР-1, що виконує функції агрегатора даних у областях комерційного обліку на основі отриманих даних згідно «Тимчасового порядку визначення обсягів купівлі електричної енергії на ринку електричної енергії електропостачальниками та операторами систем розподілу на перехідний період», що затверджено Постановою НКРЕКП від 28.12.2018 № 2118, та/або Порядку підготовки та надання даних комерційного обліку постачальниками послуг комерційного обліку електричної енергії, затвердженому АКО, формують для кожної області обліку за день D:

- Погодинні агреговані дані комерційного обліку ТКО відбору та відпуску ресурсних одиниць площадок.

4.1.5. До 10:00 у D+1 ОДКО ОСР-1 завантажуює в систему MMS погодинні валідовані дані комерційного обліку електричної енергії як реліз 0 версії 1.

4.1.6. О 10:00 у D+1 в АКО автоматично запускається процедура балансування декади дня D.

4.1.7. Після 10:30 у D+1 здійснюють контроль за:

- правильності завантажених даних комерційного обліку (наявність, напрям, обсяги);

4.1.8. У разі виявлення відсутності даних або некоректності даних комерційного обліку ОДКО ОСР-2 має зконтактувати з ОДКО ОСР-1 та врегулювати проблемні питання.

4.1.9. ОДКО ОСР-1, за необхідності, мають можливість до 13:30 у D+1 надати скориговані дані комерційного обліку як наступні релізи версії 1.

4.1.10. О 13:30 в АКО запускається повторна процедура балансування дня D.

4.1.11. З 14:00 до 15:00 у D+1 АКО здійснює контроль в системі MMS:

- наявності даних комерційного обліку по точкам обміну між суміжними ліцензіатами та даних по об'єктам ОСР-2 електроенергії;

4.1.12. О 15:00 у D+1 АКО формує звіт щодо якості наданих даних комерційного обліку за день D.

4.2. Щодекадна процедура балансування даних

4.2.1. До 00:00 3-го календарного дня після закінчення розрахункової декади (D10+3) ОДКО ОСР-1 мають можливість, за необхідності, надати скориговані дані комерційного обліку за будь-який день розрахункової декади як наступні релізи версії 1.

При цьому ОДКО ОСР-1 зобов'язаний до кінця поточного дня повідомити про таку корекцію ОДКО ОСР-2 ринка з яким пов'язані ТКО зі зміненими даними комерційного обліку.

4.2.2. О 00:00 D10+3 в системі MMS зачиняються ворота для прийняття від ОДКО ОСР-1 даних комерційного обліку за версією 1. При цьому у ОДКО ОСР-1 з'являється можливість до 24:00 дня M1+12 надавати дані комерційного обліку як релізи версії 2 по окремим дням розрахункової декади.

4.2.3. З 10:00 до 12:00 дня D10+3 АКО здійснює контроль в системі MMS даних розрахункової декади, зокрема щодо:

- наявності даних комерційного обліку по точкам обміну між суміжними ліцензіатами та даних по об'єктам Виробника електроенергії;

4.2.4. В разі виявлення АКО надання некоректних даних ОДКО ОСР-1, АКО повідомляє ОДКО ОСР-1 щодо таких обставин. ОДКО ОСР-1 необхідно в найкоротші терміни, але не пізніше до 24:00 дня M1+12 (в разі надання даних за версією 2) надати скориговані дані комерційного обліку.

4.2.5. О 12:00 дня D10+3 АКО закриває щоденні перерахунки процедури балансування розрахункової декади і повідомляє Адміністратора Розрахунків щодо стану готовності даних комерційного обліку для формування рахунків за розрахункову декаду.

4.3. Щомісячна процедура балансування даних

4.3.1. До 12:00 3-го дня після закінчення розрахункового місяця (M1+3) ОДКО ОСР-1 за віртуальними ТКО обміну з іншими Учасниками ринку забезпечують:

- Формування даних комерційного обліку за віртуальною ТКО станом на 24:00 останнього дня розрахункового місяця M;

- Складання та підписання акту звірки загальної кількості відпущеної (отриманої) електричної енергії з суміжним ліцензіатом (Додаток №6А до цього Договору);

- У разі невідповідності обсягів даним комерційного обліку, що було надано до платформи MMS - формування та завантаження до платформи MMS скоригованих погодинних даних комерційного обліку як версії 1 для останньої декади розрахункового місяця або версії 2 для двох перших декад.

4.3.2. Оператор мереж, що виконує функції агрегаторів даних у областях комерційного обліку, визначають згідно з «Тимчасовим порядком визначення обсягів купівлі електричної енергії на ринку електричної енергії електропостачальниками та операторами систем розподілу на перехідний період», що затверджено Постановою НКРЕКП від 28.12.2018 № 2118, для завантаження в MMS скориговані місячні погодинні дані комерційного обліку для кожної області обліку за розрахунковий місяць М:

- Скориговані погодинні агреговані дані комерційного обліку ТКО відбору ресурсних одиниць площадок вимірювань групи «а» учасників ринку;

- Скориговані погодинні агреговані дані комерційного обліку ТКО відбору ресурсних одиниць площадок вимірювань групи «б» учасників ринку.

4.3.3. До 24:00 дня М1+12 ОДКО ОСР-1 обов'язково завантажують в систему MMS погодинні валідовані дані комерційного обліку електричної енергії як черговий реліз версії 2 за всі дні розрахункового місяця.

Дані завантажуються для всіх ТКО, включаючи ТКО для яких вже було надано остаточні дані комерційного обліку за версією 1.

4.4.4. О 24:00 дня М1+12 в системі MMS зачиняються ворота для прийняття від ОДКО ОСР-1 даних комерційного обліку за розрахунковий місяць М за версією 2.

4.5.5. О 10:00 дня М1+13 в АКО запускається процедура балансування декад розрахункового місяця М.

4.3.6. До 13:30 дня М1+15 Учасники ринку здійснюють контроль завантажених даних комерційного обліку версії 2.

У разі відсутності або некоректності даних комерційного обліку Учасники ринку мають зв'язуватися з відповідними Операторами обліку та врегулювати проблемні питання.

4.3.7. Оператори обліку, у разі виявлення значних відхилень, мають можливість звернутись до АКО щодо завантаження скоригованих дані комерційного обліку версії 2 за вибраними ТКО.

4.3.8. О 13:30 дня М1+15 в АКО запускається остаточна процедура балансування розрахункового місяця М.

4.3.9. З 15:00 до 16:00 дня М1+15 АКО здійснює контроль в системі MMS:

- наявності даних комерційного обліку по точкам обміну між суміжними ліцензіатами та даних по об'єктам виробників електроенергії;

- коректності розрахунку ТВЕ по областям комерційного обліку.

4.3.10. О 16:00 дня М1+15 Адміністратор комерційного обліку закриває щоденні перерахунки процедури балансування декад розрахункового місця і повідомляє Адміністратора Розрахунків щодо стану готовності даних комерційного обліку для формування рахунків врегулювання.

4.3.11. В день М1+16 оператори обліку вивантажують з MMS дані комерційного обліку версії 2 останнього релізу та на їх основі формують:

- виробники - Акт про виробіток та відпуск електричної енергії;

- Оператори мереж - Звіт про фізичний баланс області обліку за розрахунковий місяць М.

4.3.12. Звітні документи направляються в електронній машиночитаній формі (MS Excel) з накладанням КЕП уповноваженої особи до АКО на адресу mds.datahub@ua.energy.

5. Відповідальність та права сторін.

5.1. Сторони погодились забезпечити виконання організаційно-технічних заходів для формування та обміну даними обліку на підставі даних у відповідності з цим Порядком.

5.2. Сторони погодились інформувати про обставини, що перешкоджають виконанню даного Порядку, та контролювати достовірність інформації.

6. Порядок врегулювання спорів

6.1. У випадку відсутності узгодженого рішення між ОДКО ОСР-1/ОСР-2 рішення про відображення фактичних обсягів електроенергії у фізичному (оперативному) балансі, ОДКО ОСР-1/ ОСР-2 вирішують суперечки за рішенням АКО ОСП _____ регіону.

6.2. Усі суперечки та розбіжності, що виникають з цього Порядку або у зв'язку з ним, у тому числі що стосуються його укладення, дії, виконання, припинення, Сторони мають вирішувати шляхом переговорів, якщо інше не передбачено цим Договором.

6.3. З метою вирішення спору Сторони також мають право звернутися до АКО ОСП, рішення якого, прийняте відповідно до порядку розгляду скарг та вирішення спорів, є обов'язковим для виконання Сторонами цього Договору.

Наявність спору, що виникає у зв'язку з цим Порядком, не звільняє Сторони від виконання своїх зобов'язань відповідно до умов цього Договору.

7. Поштові адреси електронної пошти та телефонні номери для приймання та передачі файлів макетів

7.1 Поштові адреси для передачі та приймання файлів макетів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

АСКОЕ	Файл макету	Електронна поштова адреса	Прийом макетів/ Відправка макетів	
			Тема письма	Формат імені файлу
ОСР-1 «_____»	30818		maket 30818	ppmmdd 30818.txt
	30917		maket 30917	ppmmdd 30917.txt
	30817		maket 30817	ppmmdd 30817.txt
ОСР-2 «_____»	30818		maket 30818	ppmmdd 30818.txt
	30917		maket 30917	ppmmdd 30917.txt
	30817		maket 30817	ppmmdd 30817.txt

7.2 Телефонні номери, адреси електронної пошти відповідальних осіб для вирішення питань стосовно обміну даними наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Прізвище відповідальної особи	Посада	Номер телефону	Електронна поштова адреса
Від ОСР-1 «_____»			
Від ОСР-2 «_____»			

8. Термін дії та внесення змін в чинний порядок

8.1. Порядок набирає чинності з дня його підписання, діє наступний 1 рік, та вважається продовженим на наступний календарний рік, якщо за місяць до закінчення терміну дії Порядку жодної із Сторін не буде заявлено про припинення його дії або його перегляд.

8.2. Даний Порядок може бути переглянутий після затвердження типового порядку взаємодії суб'єктів ОРЕ Радою Оринку електричної енергії АКО ОСП та НКРЕКП.

8.3 Даний Порядок може бути переглянутий за згодою Сторін.

8.4. Будь-яка з сторін може ініціювати позачерговий перегляд цього Порядку, пов'язаний з виконанням чергового етапу впровадження АСКОВЕ. У разі письмового звернення з боку сторін, здійснюється перегляд Порядку на протязі одного місяця.

9. Додатки до цього Порядку.

Додаток №5А «Структура та формати обміну даними обліку».

ОСР-1:

_____/_____/

«___» _____ 20__ р.

М.П.

ОСР-2:

_____/_____/

«___» _____ 20__ р.

М.П.