## Додаток 1

до договору про надання послуг

з компенсації перетікань реактивної

електричної енергії

Особовий рахунок №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Порядок розрахунків за перетікання реактивної електричної енергії

## Даний порядок розрахунків складено відповідно до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії, затвердженої наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 06 лютого 2018 року № 87, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 02 квітня 2018 року за № 392/31844 (далі - Методика), Кодексу комерційного обліку електричної енергії, затвердженого постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 року № 311, та Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 року № 312 (далі - ПРРЕЕ).

1. **Власник мереж:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Споживач:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. Юридична адреса **Споживача:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
4. **Споживачі**, електроустановки яких приєднані до мереж, що належать **Власнику мереж**, протягом розрахункового періоду вносять плату за перетікання реактивної електричної енергії згідно умов цього **Договору** на поточний рахунок **Власника мереж**. Реквізити поточного рахунку **Власника мереж** вказані у розділі 9 **Договору.**

## Власник мереж визначає суму плати за перетікання реактивної електричної енергії, що відпускається Споживачу протягом розрахункового періоду, та здійснює нарахування коштів за перетікання реактивної електричної енергії Споживачу із застосуванням тарифів, що діють на кінець розрахункового періоду.

Нарахування за перетікання реактивної електричної енергії протягом розрахункового періоду, **Сторони** відносять до відповідного календарного місяця у бухгалтерському обліку.

1. Розрахунки за перетікання реактивної електроенергії здійснюються за об’єктами **Споживача** електроенергії з дозволеною потужністю 16 кВт і більше.

Нарахування за перетікання реактивної електроенергії у розрахунковому періоді здійснюються за тими об’єктами **Споживача,**  по яким обсяги споживання або генерації реактивної електроенергії у поточному розрахунковому періоді склали 1000 кВАр\*год і більше (за відсутності відповідних засобів обліку реактивної електроенергії ці величини визначаються розрахунковим шляхом).

1. **Споживач** здійснює повну плату за перетікання реактивної електроенергії за відповідний розрахунковий період, наступним чином:
* плановий платіж до 25 числа поточного розрахункового періоду – 100% вартості реактивної електричної енергії фактично нарахованої **Споживачу Власником мереж** в попередньому розрахунковому періоді.

До третього числа місяця наступного за розрахунковим уповноважена особа **Споживача** самостійно отримує остаточний рахунок за фактично спожиту електричну енергію. Термін оплати зазначеного рахунку не має перевищувати 5 операційних днів. В разі не отримання рахунка, рахунок вважається отриманим і потребує оплати в вищезазначений термін.

При остаточному розрахунку за перетікання реактивної електричної енергії **Власник мереж** враховує здійснені **Споживачем** планові платежі станом на кінець розрахункового періоду.

У разі порушення **Споживачем ПРРЕЕ** **Власник мереж** нараховує плату за перетікання реактивної електричної енергії, не облікованої внаслідок порушення **Споживачем ПРРЕЕ** та надає відповідний рахунок **Споживачу**. **Споживач** здійснює повну оплату нарахованої суми протягом 30 календарних днів з дати отримання рахунку.

При відсутності заборгованості за перетікання реактивної електричної енергії надлишок коштів, що надійшли від **Споживача** протягом розрахункового періоду, зараховується в рахунок покриття зобов’язань **Споживача** в наступному за розрахунковим періоді.

1. На поточний рахунок **Власника мереж** **Споживач** перераховує:
* грошові кошти за перетікання реактивної електроенергії;
* грошові кошти за порушення термінів (строків) плати за перетікання реактивної електроенергії у розмірі двох облікових ставок НБУ (пеня) плати за кожний день прострочення платежу, враховуючи день фактичної оплати.

За дату оплати приймається дата зарахування коштів на поточний рахунок **Власника мереж**.

1. У платіжних дорученнях або інших платіжних (розрахункових) документах **Споживач** зобов’язаний обов’язково зазначати таку інформацію: назва послуги (перетікання реактивної електроенергії) або вид іншого платежу (пеня та інші нарахування); розрахунковий місяць, за який проводиться оплата; дата і № рахунку-фактури; № особового рахунку; сума податку на додану вартість.
2. Обсяг фактично використаної електричної енергії **Споживачем** у розрахунковому періоді визначається **Власником мереж** на підставі даних розрахункового обліку електричної енергії, які знімаються **Споживачем,** оформлюються«Звітом про покази засобів обліку»та надаються **Власнику мереж** у терміни, вказані у п. 3.4 Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.
3. При пошкодженні розрахункових засобів обліку реактивної електроенергії, спричиненому умисними діями **Споживача**, при зміні схем підключення засобів обліку або крадіжці електроенергії, розрахунок за перетікання реактивної електричної енергії здійснюється розрахунковим шляхом.
4. У випадку тимчасового порушення обліку реактивної електричної енергії, яке не спричинене умисними діями **Споживача**, або неподання **Власнику мереж** даних про обсяги перетікання реактивної електричної енергії в зазначений у п. 3.4 Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії термін, розрахунок за перетікання реактивної електроенергії в поточному розрахунковому періоді здійснюється за середньодобовим обсягом попереднього розрахункового періоду, а в наступні розрахункові періоди за розрахунковим методом.

У випадку, коли з об’єктивних причин (не з вини **Споживача**) розрахунковий облік неможливо відновити в термін одного розрахункового періоду, порядок подальших розрахунків за реактивну електричну енергію визначається двосторонньою угодою між **Споживачем** і **Власником мереж**.

1. У разі самовільного підключення **Споживачем** пристроїв КРП **Споживач** має сплатити за розрахункові обсяги генерації реактивної електроенергії з урахуванням потужності самовільно підключених пристроїв КРП з дати останнього переоформлення додатку № 1 до цього **Договору**.
2. У разі фіксації значних обсягів генерації реактивної електроенергії у вхідних точках вимірювання на об'єкті **Споживача** з відсутніми пристроями КРП, що може відбуватись за рахунок зарядної потужності кабельних ліній **Споживача**, транзитних перетікань реактивної потужності через замкнені мережі **Споживача** або **Власника мереж**, наявності пристроїв КРП в мережах субспоживачів тощо, **Споживач** повинен надати доступ працівникам **Власника мереж** для відповідної інспекції щодо наявності у **Споживача** або його субспоживачів засобів КРП. У разі відмови **Споживача** від такої інспекції **Власник мереж** нараховує **Споживачу** плату за генерацію реактивної електроенергії.
3. Якщо обсяг споживання активної електроенергії в точці вимірювання розраховується з урахуванням навантаження електроустановок **Споживача** на рівні мінімально допустимого рівня завантаження схеми, споживання реактивної електроенергії може визначається розрахунковим шляхом за умови нульових показників відповідних лічильників.
4. Відповідальність за стан розрахункового обліку електричної енергії та його відповідність діючим НТД покладається на власника засобів обліку.

Якщо розрахунковий облік електричної енергії знаходиться у власності **Споживача, Споживач,** до закінчення терміну повірки розрахункових засобів обліку електричної енергії, зобов’язаний письмово звернутись до **Власника мереж** із заявою про надання послуг щодо заміни, ремонту та повірки розрахункових засобів обліку. **Власник мереж** виконує роботи після попередньої оплати вартості послуг **Споживачем**.

**Власник мереж** має право відключити об’єкт **Споживача** у разі неприведення **Споживачем** розрахункового обліку електроенергії у відповідність до вимог НТД в терміни, визначені у висунутій **Споживачу** вимозі.

1. Розгляд спірних питань між **Споживачем** та **Власником мереж** щодо перетікань реактивної електроенергії здійснюється Держенергонаглядом в межах повноважень, визначених чинним законодавством України, або в судовому порядку.
2. Характеристики компенсувальних установок (КУ) Споживача зазначені в Таблиці 1.

**Потужність діючих компенсувальних установок Споживача**

Таблиця 1 Додатку 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тип компенсувальних установок | Номінальна напруга | Усього |
| до 1000 В | понад 1000 В |
| 1. | Конденсаторні установки, кВ·Ар в тому числі: |  |  |  |
| 1.1. | З автоматичним регулюванням, кВ·Ар |  |  |  |
| 1.2. | З ручним регулюванням, кВ·Ар |  |  |  |
| 2. | Синхронні двигуни (СД), кВт |  |  |  |
| 3. | Засоби компенсації реактивної потужності, зблоковані зтехнологічним обладнанням, кВ·Ар |  |  |  |

1. Значення економічного еквіваленту реактивної потужності (**ЕЕРП** (**D**)) для точок обліку **Споживача** наведені у таблиці 2.

Перелік точок вимірювання, за якими виконуються розрахунки за перетікання реактивної електроенергії

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Таблиця 2 додатку 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Вид приладу обліку(«А» – споживанняактивної е/е«Р» – споживанняреактивної е/е«Г» – генераціяреактивної е/е) | Потужність точки вимірюван-ня (активна),кВт | Потужність точки вимірюван-ня (реактивна),кВАр | Дані засобів обліку | ЕЕРП (D), кВт/кВАр |
| № об’єктаз/п | Точка обліку(назва, джерело живлення, EIC-код) |  | Місцевстановленнязасобу обліку | № приладуобліку | Данірозрахункового коеф. | Коефіцієнт обліку,Ко= Кт.с· Кт.н. |
| Тип точки вимірювання(«+» – вхідна,«-» – транзитна) |
|  | Кт.с. | Кт.н. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Dср= |  |

Обчислення **ЕЕРП** виконується **Власником мереж** згідно з порядком, встановленим **Методикою**. При проведенні перерахунків **ЕЕРП** **Власник мереж** письмовим повідомленням доводить до відома **Споживача** нові значення **ЕЕРП** не пізніше, ніж за місяць до початку розрахунків за новими значеннями. Дане повідомлення є невід’ємною частиною **Договору** за умови його отримання **Споживачем.**

1. Плата за перетікання реактивної електроенергії об'єкта **Споживача** за розрахунковий період визначається за формулою:

## П = П1+П2-П3,

## де П1 – основна плата за перетікання реактивної електроенергії, грн;

## П2 – надбавка за недостатнє оснащення електричної мережі Споживача засобами компенсації реактивної потужності (КРП), грн;

## П3 – знижка плати за перетікання реактивної електроенергії у разі залучення Споживача до регулювання балансу реактивної потужності (електроенергії) в електричних мережах Власника мереж протягом розрахункового періоду, грн.

1. Плата **П1** визначається за формулою:

# П1 = Пс+Пг

## де Пс – плата за споживання реактивної електроенергії, грн;

**Пг** – плата за генерацію реактивної електроенергії, грн.

1. Плата за споживання реактивної електроенергії розраховується за формулою:

$$Пс=\left(\sum\_{i=1}^{V}WQс\_{\left(+\right)i}×D\_{i}-\sum\_{j=1}^{T}WQс\_{\left(-\right)j}×D\_{j}\right)×T,$$

де **Di, Dj – ЕЕРП** у вхідних і транзитних точках вимірювання, кВт/кВАр;

**Т** – середня закупівельна оптова ринкова ціна на електроенергію за розрахунковий період, грн/кВт\*год;

**WQс(+)i** – обсяг споживання реактивної електроенергії i-ї вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр\*год;

**WQс(-)j** – обсяг споживання реактивної електроенергії j-ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр\*год;

**V**, **T** – відповідно кількість вхідних і транзитних точок вимірювання;

**i**, **j** – відповідно індекси вхідних і транзитних точок вимірювання.

У разі отримання від’ємного результату, значення Пс приймається рівним нулю.

1. Споживання реактивної електроенергії об’єкта Споживача за розрахунковий період обчислюється за формулою:

$$WQc\_{(O)}= \sum\_{i=1}^{V}WQc\_{\left(+\right)i}- \sum\_{j=1}^{T}WQc\_{\left(-\right)j},$$

де **WQс(О)** – розрахункове значення споживання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період, кВАр\*год;

У разі отримання від’ємного результату, значення WQc(O) приймається рівним нулю.

1. За відсутності у вхідній точці вимірювання засобу обліку споживання реактивної електроенергії **Власник мереж** за необхідності встановлює такий засіб обліку за власний рахунок або використовує розрахункове споживання реактивної електроенергії, що обчислюється за формулою:

$$WQc\_{(+)}= WPc\_{(+)}×tgφ\_{H}, $$

де **WPс(+) –** обсяг споживання активної електроенергії у вхідній точці вимірювання за розрахунковий період, кВт\*год;

**tgφН –** нормативний тангенс навантаження, який дорівнює 0,8.

1. За відсутності у транзитній точці вимірювання засобу обліку споживання реактивної електроенергії використовується розрахункове споживання реактивної електроенергії, що обчислюється з урахуванням фактичного тангенса навантаження за формулою:

$$WQc\_{(-)}= WPc\_{(-)}×tgφ.$$

Фактичний тангенс навантаження (**tgφ)** об’єкта **Споживача** визначається за формулою:

$$tgφ=\frac{WQc\_{(O)}}{WPc\_{(O)}}.$$

Значення **tgφ** обмежено значеннями від нуля до **tgφН**.

Якщо при розрахунку фактичного тангенсу навантаження об’єкта **Споживача** значення **WPс(О)** дорівнює нулю, то значення **tgφ** приймається рівним **tgφН**.

1. Для розрахунку фактичного тангенсу навантаження (**tgφ)** об’єкта **Споживача** розраховується споживання активної електроенергії за формулою:

$$WPc\_{(O)}= \sum\_{i=1}^{V}WPc\_{\left(+\right)i}- \sum\_{j=1}^{T}WPc\_{\left(-\right)j},$$

де **WPс(О)**– розрахункове значення споживання активної електроенергії об’єкта **Споживача** за розрахунковий період, кВт\*год;

**WPс(-)j** – обсяг споживання активної електроенергії j-ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт\*год.

При визначенні значень WQс(О), WPс(О) в формулах враховуються обсяги споживання активної і реактивної електроенергії WPс(+), WQс(+) за всіма вхідними точками вимірювання, у тому числі отримані розрахунковим шляхом, а транзитні обсяги споживання активної і реактивної електроенергії WPс(–), WQс(–) враховуються тільки в точках вимірювання, де наявні засоби обліку споживання реактивної електроенергії.

## У разі отримання від'ємного результату значення WPс(О) приймається рівним нулю.

Остаточне споживання реактивної електроенергії об’єкта **Споживача** визначається з урахуванням обсягів споживання реактивної електроенергії всіх точок вимірювання, в тому числі отриманих розрахунковим шляхом.

1. Генерація реактивної електроенергії об'єкта **Споживача** за розрахунковий період обчислюється тільки за наявності на його об'єкті або на об'єктах його субспоживачів засобів КРП або пристроїв генерації активної потужності (БСК, СД, СК, СТК, блок-станції, когенераційні установки, дизельні генератори тощо).
2. За наявності засобів обліку генерації реактивної електроенергії на всіх вхідних точках вимірювання плата за генерацію реактивної електроенергії визначається за формулою:

$$Пг=\left(\sum\_{i=1}^{V}WQг\_{\left(+\right)i}×D\_{i}-\sum\_{j=1}^{T}WQг\_{\left(-\right)j}×D\_{j}\right)×T, $$

де **WQг(+)**– обсяг генерації реактивної електроенергії i-ї вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр\*год;

**WQг(–) –** обсяг генерації реактивної електроенергії j-ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр\*год.

## Транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії WQг(–) враховуються тільки в точках вимірювання, де наявні засоби обліку генерації реактивної електроенергії.

## За наявності в усіх точках вимірювання обліку, диференційованого за зонами доби, використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії в зоні нічного провалу добового графіка.

## У разі отримання від'ємного результату плати за генерацію реактивної електроенергії значення Пг приймається рівним нулю.

1. За наявності засобів обліку генерації реактивної електроенергії на всіх вхідних точках вимірювання генерація реактивної електроенергії об'єкта **Споживача** за розрахунковий період визначається за формулою:

$$WQг\_{(O)}= \sum\_{i=1}^{V}WQг\_{\left(+\right)i}-\sum\_{j=1}^{T}WQг\_{\left(-\right)j},$$

## де WQг(О) – розрахункове значення генерації реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період, кВАр\*год.

## Транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії WQг(–) враховуються тільки в точках вимірювання, де наявні засоби обліку генерації реактивної електроенергії.

## За наявності в усіх точках вимірювання обліку генерації реактивної електроенергії, диференційованого за зонами доби, використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії WQг(+) у зоні нічного провалу добового графіка.

## У разі отримання від'ємного результату генерації реактивної електроенергії значення WQг(О) приймається рівним нулю.

1. За відсутності хоча б в одній вхідній точці вимірювання засобу обліку генерації реактивної електроенергії обсяг генерації реактивної електроенергії об'єкта **Споживача** визначається розрахунковим шляхом за формулою:

$$WQг\_{(O)}=(Qку+0,3×Pсд)×t,$$

де **Qку** – сумарна встановлена потужність КУ (в тому числі пристрої КРП, зблоковані з технологічним обладнанням) на об'єкті **Споживача**, кВАр;

**0,3** – рекомендований режим роботи високовольтних синхронних двигунів у режимі перекомпенсації з метою компенсації власної реактивної потужності;

**Рсд** – сумарна встановлена потужність високовольтних (6, 10 кВ) синхронних двигунів на об'єкті споживача, кВт;

**t** - кількість годин у розрахунковому періоді, год.

1. За відсутності хоча б в одній вхідній точці вимірювання засобу обліку генерації реактивної електроенергії плата за генерацію реактивної електроенергії визначається розрахунковим шляхом за формулою:

$$Пг=WQг\_{(O)}×Dср×T ,$$

де **Dср** **–** середнє значення **ЕЕРП** за вхідними точками вимірювання об'єкта, кВт/кВАр, що визначається за формулою:

$$Dср=\frac{1}{V}\sum\_{i=1}^{V}D\_{i} .$$

1. Надбавка за недостатнє оснащення електричної мережі **Споживача** засобами КРП обчислюється за формулою:

$$П2=Пс×(tgφ-0,25)^{2}.$$

## При tgφ ≤ 0,25 (що відповідає економічному режиму роботи з cosφ = 0,97) складова П2 приймається рівною нулю. Якщо tgφ > 2, використовується tgφ = 2.

1. Умови розрахунку знижки плати за перетікання реактивної електроенергії **П3** узгоджуються між **Власником мереж** та **Споживачем**. Рішення про доцільність залучення Споживача до регулювання електричних режимів перетікань реактивної потужності засобами його КРП або генераторних установок приймає **Власник мереж**.
2. Субспоживачі, електроустановки яких приєднані до мереж, що належать основному споживачу, вносять плату за перетікання реактивної електроенергії на поточний рахунок основного споживача відповідно до умов договору про надання послуг з компенсації перетікань реактивної електричної енергії.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Власник мереж** |  | **Споживач** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **“\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ р.**М.П.  |  | **“\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ р.**М.П.  |