**Додаток 8**

до договору споживача про надання

послуг з розподілу електричної енергії

№ \_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

**Порядок розрахунку втрат електроенергії в мережах Споживача**

Цей порядок складено відповідно до Методичних рекомендацій визначення технологічних втрат електроенергії в трансформаторах і лініях електропередавання, затверджених наказом Міненерговугілля України від 21.06.2013 №399 (далі - Методичні рекомендації), Правил роздрібного ринку електричної енергії затверджених постановою НКРЕКП від 14.03.2018 р. №312, Кодексу комерційного обліку електричної енергії затвердженого постановою НКРЕКП від 14.03.2018 р. №311(далі – Кодекс комерційного обліку).

1. Для розрахунку втрат використовувати дані, зазначені в Таблицях №1 - №4 цього Додатка, Акті розмежування балансової належності електромереж та експлуатаційної відповідальності сторін та однолінійній схемі, що є додатками 6 та 7 до цього договору.

2. Таблиці №1-№4 з вихідними даними цього додатку для непобутових споживачів (для побутових споживачів з напругою живлення понад 0,4 кВ) заповнюються, якщо:

А) Розрахункові засоби обліку електричної енергії Споживача встановленні не на межі балансової належності його електромереж. Оператор системи визначає розрахунковим шляхом обсяги втрат електричної енергії в технологічних електричних мережах Споживача за даними споживання активної та реактивної електричної енергії Споживачем. Обсяги втрат електричної енергії додаються до/віднімаються від обсягів, визначених за показами засобів обліку електричної енергії Споживача залежно від схеми приєднання засобів обліку.

Б) Технологічні електричні мережі Споживача використовуються для передачі електричної енергії субспоживачам або для транзиту електричної енергії в мережі Оператора системи (втрати спільного використання).

3. Технологічні втрати електричної енергії в мережах основного споживача розподіляються відповідно до пункту 5.9 Кодексу комерційного обліку електричної енергії.

4. Розрахунок втрат електричної енергії виконується відповідно до вимог Методичних рекомендацій.

**4.1. Вихідні дані для розрахунку втрат в трансформаторах**

Таблиця №1 з вихідними даними:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Точка обліку  (№ТП) | Паспорті дані трансформатора | | | | | | Сезонні коефіцієнти  форми графіка навантаження\* | Втрати додаються/віднімаються |
| Номінальна потужність, SH, кВА | Номінальна напруга, UН, кВ | Втрати, кВт | | Струм н.х., IН.Х., % | Напруга к.з.,  UК.З, % |
| РН.Х | РК.З |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Колонка заповнюється для рівня інформаційного забезпечення А згідно Методичних рекомендацій

**4.2. Вихідні дані для розрахунку втрат в лініях електропередавання**

Таблиця №2 з вихідними даними:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Точка обліку (№ТП) | Паспорті дані ЛЕП | | | | Сезонні коефіцієнти  форми графіка навантаження\* | Втрати додаються/віднімаються |
| Номінальна напруга,  UН, кВ | Питомий опір, Ом/км | | Довжина,  км |
| R0 | Х0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\* Колонка заповнюється для рівня інформаційного забезпечення А згідно Методичних рекомендацій

**4.3. Вихідні дані для розрахунку втрат в реакторах (за наявності розрахунку)**

Таблиця №3 з вихідними даними:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Точка обліку (№ТП) | Паспорті дані реактора | | | | Сезонні коефіцієнти  форми графіка навантаження\* | Втрати додаються/віднімаються |
| Номінальна напруга,  UН, кВ | Номінальна потужність, SH, кВА | Втрати (на фазу), ∆Р, кВт або  активний опір фази реактора, Ом | Реактивний опір,  ХР, Ом |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\*Колонка заповнюється для рівня інформаційного забезпечення А згідно Методичних рекомендацій

**4.4. Вихідні дані для розрахунку втрат у внутрішньобудинкових мережах (за наявності розрахунку)**

Таблиця №4 з вихідними даними:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Адреса будинку | Вихідні дані будинку | | Паспортні дані мережі | | | | | Сезонні коефіцієнти  форми графіка навантаження\* | Втрати додаються/віднімаються |
| Число квартир, од. | Число  стояків,  од. | Зовнішньої | | Внутрішньої | | Коефі­цієнт несиметрії\* |
| Питомий опір, Ом/км | Довжина,  км | Питомий опір, Ом/км | Довжина стояка,  км |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Колонка заповнюється для рівня інформаційного забезпечення А згідно Методичних рекомендацій

5. Алгоритм розрахунку обсягів розподілу електричної енергії у разі встановлення засобів обліку електричної енергії Споживача не на межі балансової належності його електромереж:



Де  - кількість електричної енергії за даними засобів обліку;

 - втрати в елементі мережі, розраховані відповідно до вимог Методичних рекомендацій.

Відповідно до Додатка 7 обсяг розподіленої електричної енергії до мереж споживача визначається:

W= Wh-1 + Wh-2 - Wh-3 - Wh-4.

Оператор системи

ДП «РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ»

В.о. генерального директора

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Руслан ТКАЧЕНКО

Споживач

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

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