**Типові технічні рекомендації**

**для стандартного приєднання з трифазним вузлом обліку електроенергії для об’єктів з приєднаною потужністю до 50 кВт першого рівня напруги для непобутових споживачів.**

1.1 Влаштування вузлів обліку електричної енергії здійснюється у відповідності до Кодексу комерційного обліку електричної енергії (ККОЕ), Правил роздрібного ринку електричної енергії (ПРРЕЕ), Правил улаштування електроустановок (ПУЕ) з усіма змінами та доповненнями та проектних рішень.

1.2 Мінімальні вимоги до класу точності лічильників електричної енергії приймаються відповідно до ККОЕ та ПУЕ

1.3 В точках комерційного обліку має бути забезпечена можливість опломбування лічильника, кіл живлення, автоматичних вимикачів, встановлених у цих колах та всіх інших пристроїв і місць, що унеможливлюють доступ до струмоведучих частин схем обліку.

1.4 Для споживачів (окрім побутових, та непобутових осіб, які здійснюють розрахунки за спожиту електроенергію по тарифам населення) з дозволеною потужністю електроустановок 16 кВт і більше повинні встановлюватись лічильники, які дозволяють враховувати активну електричну енергію та реактивну електричну енергію в двох напрямках. ( А+, R+-). В електроустановках до 1000 В на приєднаннях з максимальним струмом навантаження до 100 А включно, повинні встановлюватись лічильники прямого включення по струму і напрузі.

1.5. Електроустановки споживачів, які бажають здійснювати розрахунок за спожиту електричну енергію за тарифами, диференційованими за періодами часу, зокрема за годинами доби, мають бути забезпечені відповідними інтервальними (багатозонними або погодинними) лічильниками, які надають також інформацію про фактичний час користування електричною енергією.

1.5.1 Час зберігання даних масиву профіля навантаження у внутрішній пам'яті інтервального лічильника має бути не менше:

1) 1,5 місяця для 15-хвилинного інтервалу вимірювання (якщо нормативними документами вимагається зберігання даних для комерційних розрахунків);

2) трьох місяців для 30-хвилинного інтервалу вимірювання;

3) шести місяців для 60-хвилинного інтервалу вимірювання.

1.5.2 При втраті живлення результати вимірювань електричної енергії та потужності мають зберігатись у вбудованій пам'яті, що здатна зберігати зареєстровані значення, не менше 40 діб.

1.5.3 Лічильники електроенергії повинні мати інтерфейс для параметризації і локального зчитування даних та захист від несанкціонованої зміни параметрів.

1.6 Лічильники повинні бути стійкими: до впливу зовнішнього магнітного поля, створюваного струмом частоти, однакової із частотою електромережі (змінне поле індукцією не менше 100 мТл), до впливу на внутрішні елементи лічильника електромагнітного поля напруженістю не менше 30 В/м в діапазоні частот від 100 до 600 МГц, до впливу зовнішнього постійного магнітного поля магнітною індукцією не менше 300 мТл, до впливу радіозавад від іскрових розрядів (розряд напруги до 15 кВ через повітряний зазор).

1.7 Лічильники повинні бути забезпечені сертифікованим електронним датчиком реєстрації впливу зовнішнім магнітним полем.

1.8 Лічильники повинні бути забезпечені сертифікованим електронним датчиком реєстрації впливу зовнішнім електромагнітним полем.

1.9 Міжповірочний інтервал лічильників повинен бути не менше 10 років.

1.10 Лічильники треба встановлювати в шафах на висоті від підлоги до коробки затискачів лічильника в межах 0,8-1,7 м. Відстані між корпусом розрахункового лічильника і стінками та дверцятами мають бути не менше ніж 0,05 м. Конструкція дверцят шафи має забезпечувати можливість їх пломбування, зняття показів лічильника через вікно зі склом, з можливістю його пломбування та відсутністю можливості демонтажу (повторного монтажу) скла (оргскло і т. ін.) оглядового вікна, та увімкнення/вимкнення захисного апарата (за наявності) без відкриття дверцят і зняття пломби. Конструкція та розміри шафи мають забезпечувати зручний доступ до затискачів лічильників. Крім того, має бути забезпечено можливість зручної заміни лічильника. Конструкція кріплення має також забезпечувати можливість установлення і знімання лічильника з лицьового боку. Рекомендовано передбачити встановлення лічильника на фасаді або всередині трансформаторної підстанції, з якої відбувається живлення об’єкту.