

Показники якості електропостачання

Надійність (безперервність) електропостачання споживача характеризується такими показниками:

1) **індекс середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIDI)** розраховується як відношення сумарної тривалості довгих перерв в електропостачанні в точках комерційного обліку електричної енергії, в яких було припинене електропостачання за звітний період, до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії за формулою:

$$SAIDI = \frac{\sum_{i=1}^k t_i \times n_i}{n}$$

- t_i – тривалість i -ї тривалої перерви в електропостачанні, хв.
- n_i – кількість клієнтів, відключених у результаті i -ї тривалої перерви в електропостачанні
- k – кількість тривалих перерв в електропостачанні упродовж звітного періоду
- i – номер тривалої перерви в електропостачанні, $i = 1, 2, 3, \dots k$
- n – загальна кількість клієнтів

2) **індекс середньої частоти довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIFI)** розраховується як відношення сумарної кількості відключених точок комерційного обліку електричної енергії, в яких було припинене електропостачання внаслідок усіх довгих перерв в електропостачанні протягом звітного періоду, до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії за формулою:

$$SAIFI = \frac{\sum_{i=1}^k n_i}{n}$$

- n_i - кількість клієнтів, відключених в результаті довгої перерви в електропостачанні;
- k – кількість тривалих перерв в електропостачанні упродовж звітного періоду;
- i - номер довгої перерви в електропостачанні, $i = 1, 2, 3, \dots k$;
- n – загальна кількість клієнтів

3) **індекс середньої частоти коротких перерв в електропостачанні в системі (MAIFI)** розраховується як відношення сумарної кількості відключених точок комерційного обліку електричної енергії, в яких було припинене електропостачання внаслідок усіх коротких перерв в

електропостачанні протягом звітного періоду, до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії за формулою.

$$MAIFI = \frac{\sum_{j=1}^r n_j}{n}$$

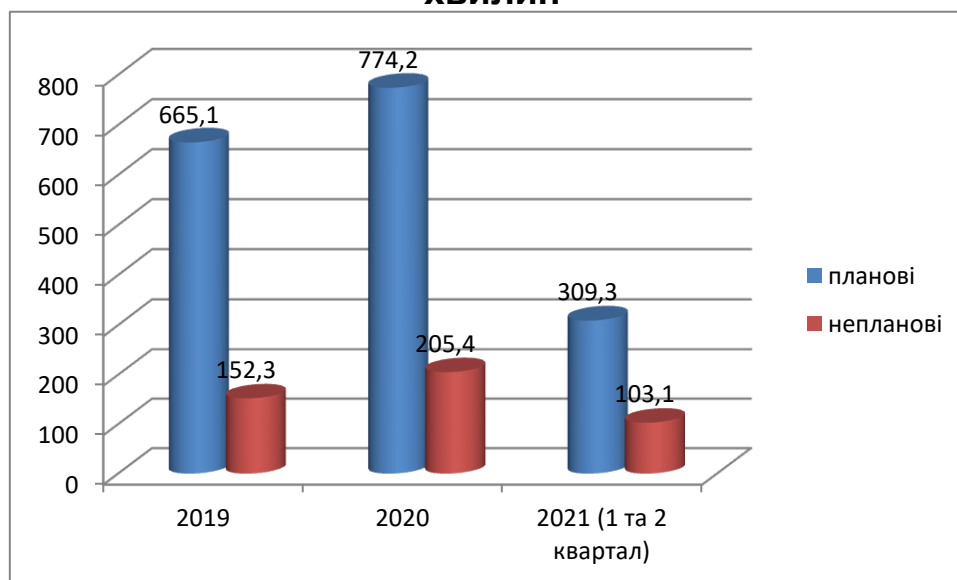
- n_j – кількість точок комерційного обліку електричної енергії, у яких було припинено електропостачання в результаті j -ї короткої перерви в електропостачанні, од.;
- r – кількість коротких перерв в електропостачанні упродовж звітного періоду;
- j – номер короткої перерви в електропостачанні, $j = 1, 2, 3, \dots, r$.

4) розрахунковий обсяг невідпущеної електроенергії (ENS) розраховується як сума добутків кількості точок комерційного обліку електричної енергії, в яких було припинене електропостачання, на тривалість довгої перерви та на середнє споживання електроенергії на відповідному рівні напруги за формулою:

$$ENS = \sum_{i=1}^k \frac{n_i^{T_i} \times t_i \times Q_i}{T}, \text{ тис. кВт-год.}$$

- t_i – тривалість i -ї тривалої перерви в електропостачанні, хв.
- n_i – кількість клієнтів, відключених у результаті i -ї тривалої перерви в електропостачанні
- k – кількість тривалих перерв в електропостачанні упродовж звітного періоду
- i – номер тривалої перерви в електропостачанні, $i = 1, 2, 3, \dots, k$

SAIDI, тривалість перерв в електропостачанні ПрАТ «ПЕЕМ «ЦЕК», ХВИЛИН



SAIFI, Індекс середньої частоти довгих перерв в електропостачанні ПрАТ «ПЕЕМ «ЦЕК», хвилин

