



МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

01601, м. Київ, вул. Хрещатик, 30, тел. (044) 206-38-44, факс (044) 531-36-92
E-mail: kanc@mev.gov.ua, сайт: <http://mpe.kmu.gov.ua>, код згідно з ЄДРПОУ 37471933

На № _____ від _____

Державна регуляторна служба

*Щодо погодження до проекту
наказу Міненерговугілля*

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України повторно надсилає доопрацьований проект наказу Міненерговугілля «Про затвердження Змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії» (далі – проект наказу).

Зауваження та пропозиції, зазначені в листі Державної регуляторної служби України від 27.03.2019 № 1908/0/20-19 враховані.

Прошу розглянути та погодити проект наказу в десятиденний термін.

Додатки:

1. Проект наказу Міненерговугілля «Про затвердження Змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії» на 2 арк.
2. Порівняльна таблиця на 18 арк.
3. Аналіз регуляторного впливу на 8 арк.
4. Копія наказу Міненерговугілля від 14.12.2018 № 638 на 5 арк.
5. Повідомлення про оприлюднення на 1 арк.

Заступник Міністра

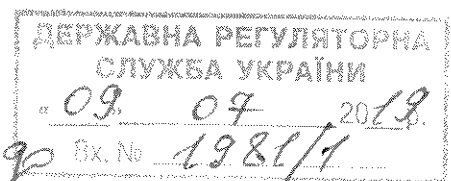
М. БЛИЗНЮК

245799

Зенченко О.Ю. 594-66-13

УВ Міністерство енергетики та
вугільної промисловості
України
03/29-6520 від 05.07.2019

арк. 1





**МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА ВУГІЛЬНОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ**

Н А К А З

« » _____

м.Київ

№ _____

Про затвердження Змін до Методики
обчислення плати за перетікання
реактивної електроенергії

Відповідно до статті 5 Закону України «Про ринок електричної енергії», Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою Національної комісії що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг України від 14 березня 2018 року № 312,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Зміни 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, що додаються.

2. Директорату енергетичних ринків (Буславець О. А.) забезпечити:

043255

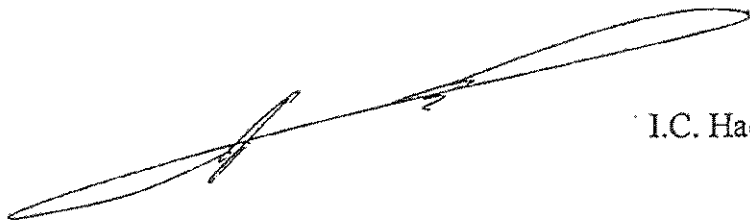
подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України в установленому порядку;

оприлюднення цього наказу на офіційному веб-сайті Міністерства енергетики та вугільної промисловості України.

3. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Близнюка М. Д.

Міністр

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes, positioned above the printed name.

І.С. Насалик

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства енергетики
та вугільної промисловості
України

_____ 2019 року № _____

Зміни

до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії

1. У розділі I:

пункт 1 викласти в такій редакції:

«1. Ця Методика встановлює порядок обчислення плати за перетікання реактивної електричної енергії між оператором системи розподілу/оператором системи передачі і побутовими споживачами, що є платою за послуги із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії до електроустановок споживачів, що експлуатують електромагнітно незбалансовані установки з неефективним співвідношенням активної і реактивної потужності, які оператор системи розподілу/оператор системи передачі змушений надавати споживачам на території здійснення своєї ліцензованої діяльності. Плата за перетікання реактивної електричної енергії застосовується для адресного економічного стимулювання ініціативи побутового споживача до компенсації перетікань реактивної електричної енергії.»

в пункті 2 слова «електроенергетичних систем, енергопостачальників і непобутових споживачів електроенергії» замінити словами «операторів системи передачі, операторів системи розподілу та власників технологічних електричних мереж»;

в пункті 3 слова «державного підприємства «Національна енергетична компанія «Укренерго», енергопостачальників» замінити словами «операторів системи передачі, операторів системи розподілу та власників технологічних електричних мереж (непобутових споживачів)».

2. Розділ II викласти в наступній редакції:

«У цій Методиці терміни та скорочення вживаються в таких значеннях:

вхідна точка вимірювання – точка вимірювання, в якій обліковується обсяг перетікань електричної енергії із електричної мережі оператора системи (основного споживача) в мережу непобутового споживача (субспоживача);

генерація реактивної електроенергії – виникнення зустрічних перетікань реактивної потужності з електричної мережі непобутового споживача (субспоживача) в електричну мережу оператора системи (основного споживача);

дата початку дії нового ринку електричної енергії – дата запровадження двосторонніх договорів, ринку "на добу наперед", внутрішньодобового ринку та балансуючого ринку;

договір про розрахунки за перетікання реактивної електричної енергії – далі Договір;

непобутовий споживач – далі споживач;

нічний провал добового графіка – зниження навантаження в години нічної зони доби з 23:00 до 7:00;

нормальна схема – електрична схема з позначенням типів обладнання і затвердженим нормальним станом комутаційних апаратів;

транзитна точка вимірювання – точка вимірювання, в якій обліковується обсяг перетікань електричної енергії з електричної мережі

непобутового споживача в електричній мережі субспоживачів, побутових споживачів або операторів системи;

характерний режим роботи електричної мережі — режим роботи електричної мережі, в якому враховано планові зміни мережі у найближчій перспективі (введення в роботу нового обладнання, заміна обладнання, зміна конфігурації мережі тощо);

центр живлення розрахункової схеми — вузол розрахункової схеми оператора системи передачі, від якого живляться електричні мережі операторів системи розподілу і споживачів електроенергії.

Інші терміни вживаються у значеннях, наведених у Законі України «Про ринок електричної енергії», Правилах роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 14 березня 2018 року № 312.

АСКОЕ	— автоматизована система комерційного обліку електроенергії;
БСК	— батарея статичних конденсаторів;
ВЕС	— вітрова електростанція;
ГЕС	— гідроелектростанція;
ЕЕРП	— економічний еквівалент реактивної потужності;
КВАРЕМ	— комплекс відліковий аналізу реактивів електричних мереж;
КРП	— компенсація реактивної потужності;
КУ	— компенсувальна установка;
ЛУЗОД	— локальне устаткування збору та обробки даних;
МГЕС	— мала гідроелектростанція;
ОСП	— оператор системи передачі;
ОСР	— оператор системи розподілу;
ОС	— оператор системи;
СД	— синхронні двигуни;
СЕС	— сонячна електростанція;
СК	— синхронний компенсатор;

- СТК – статичний тиристорний компенсатор;
 ТЕЦ – теплоелектроцентрально;
 ЦОВВ – Держенергонагляд або центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі.»

3. У розділі III:

пункт 1 викласти в такій редакції:

«1. Розрахунки за перетікання реактивної електроенергії здійснюються за об'єктами споживачів електроенергії з дозволеною потужністю 50 кВт і більше крім об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, дачних, дачно-будівельних, гаражних, гаражно-будівельних кооперативів, садових товариств та інших об'єктів, що споживають електроенергію на комунально-побутові потреби та технічні цілі (робота ліфтів, насосів, замково-переговорних пристроїв, освітлення дворів, сходових і номерних знаків тощо).

Оплата за звітний розрахунковий період здійснюється, якщо споживання або генерація реактивної електроенергії за об'єктом становить 1000 кВАр·год і більше (за відсутності відповідних засобів обліку реактивної електроенергії ці величини визначаються розрахунковим шляхом).»

пункт 2 викласти в такій редакції:

«2. Споживання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період обчислюється за формулою:

$$WQ_{c(0)} = \sum_{i=1}^{K_v} WQ_{c(+i)} - \sum_{j=1}^{K_r} WQ_{c(-j)}, \quad (1)$$

де $WQ_{c(0)}$ – розрахункове значення споживання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період, кВАр·год;

i, j – відповідно індекси вхідних і транзитних точок вимірювання;

K_v, K_r – відповідно кількість вхідних і транзитних точок вимірювання;

$WQ_{c(+i)}$ – обсяг споживання реактивної електроенергії i -ї вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр·год;

$WQ_{C(-)j}$ – обсяг споживання реактивної електроенергії j -ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр·год.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 1 значення $WQ_{C(0)}$ приймається рівним нулю.»;

в пункті 3 слово «використовувати» замінити словом «використовує»;

пункт 7 викласти в такій редакції:

«7. Остаточні значення споживання активної і реактивної електроенергії а також фактичного тангенса навантаження об'єкта споживача за розрахунковий період визначаються за формулами 1, 3, 4 з урахуванням обсягів споживання активної і реактивної електроенергії всіх точок вимірювання, в тому числі розрахованих за формулами 2, 5.»

пункт 8 викласти в такій редакції:

«Генерація реактивної електроенергії об'єкта споживача (плата за генерацію реактивної електроенергії) 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).

Генерація реактивної електроенергії кабельними лініями і високовольтними (110 – 750 кВ) повітряними лініями в розрахунках не враховується. За наявності на об'єкті споживача або на об'єктах його субспоживачів засобів КРП або пристроїв генерації активної потужності обсяги генерації реактивної електроенергії можуть визначатись в точках вимірювання, що не враховують обсяги генерації кабельних ліній або високовольтних повітряних ліній».

в пункті 9 викласти формулу (6) в такій редакції:

$$WQ_{C(0)} = \sum_{i=1}^{K_v} WQ_{C(+i)} - \sum_{j=1}^{K_r} WQ_{C(-j)}, \quad (6)$$

абзац сьомий пункту 9 викласти в такій редакції:

«У формулі 6 використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії у зоні нічного провалу добового графіка за умови наявності такого обліку в усіх точках вимірювання.»;

пункти 10, 13 та 14 викласти в такій редакції:

«10. 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:

$$WQ_{r(o)} = (Q_{ку} + 0,3 \times P_{сд}) \times t_{п}, \quad (7)$$

де $Q_{ку}$ – сумарна встановлена потужність КУ на об'єкті споживача, кВАр;

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

$P_{сд}$ – сумарна встановлена потужність високовольтних (більше 1 кВ) синхронних двигунів на об'єкті споживача, кВт;

$t_{п}$ – кількість годин у розрахунковому періоді, год.

13. Плата за споживання реактивної електроенергії розраховується за формулою:

$$P_{с} = \left(\sum_{i=1}^{K_v} WQ_{с(+i)} \times D_i - \sum_{j=1}^{K_r} WQ_{с(-j)} \times D_j \right) \times \Pi, \quad (10)$$

де D_i, D_j – ЕЕРП у вхідних і транзитних точках вимірювання, кВт/кВАр;

до початку дії нового ринку електричної енергії:

Π – прогнозована оптова ринкова ціна на електричну енергію, встановлена на розрахунковий період, яка затверджується НКРЕКП, грн/кВт·год;

з початком дії нового ринку електричної енергії, у перший розрахунковий період:

Π – прогнозована ціна закупівлі електричної енергії на ринках електричної енергії, що визначається на рівні прогнозованої оптової

ринкової ціни на електричну енергію, яка затверджена НКРЕКП на квартал, що передував даті початку дії нового ринку електричної енергії, грн/кВт·год;

починаючи з другого розрахункового періоду з початку дії нового ринку електричної енергії;

Ц — середньозважена фактична ціна електричної енергії на ринку «на добу наперед» за перші 20 днів попереднього розрахункового періоду, яка визначається та оприлюднюється оператором ринку на його офіційному веб-сайті в мережі Інтернет не пізніше 25 числа попереднього розрахункового періоду, грн/кВт·год.

У формулі 10 враховуються обсяги споживання реактивної електроенергії всіх точок вимірювання, в тому числі розраховані за формулами 2, 5.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 10 значення P_c приймається рівним нулю.

14. За наявності засобів обліку генерації реактивної електроенергії на всіх вхідних точках вимірювання плата за генерацію реактивної електроенергії визначається за формулою:

$$P_{gr} = \left(\sum_{i=1}^{K_v} WQ_{r(+)} \times D_i - \sum_{j=1}^{K_r} WQ_{r(-)} \times D_j \right) \times C. \quad (11)$$

У формулі 11 транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії $WQ_{r(-)}$ враховуються тільки в точках вимірювання, де наявні засоби обліку генерації реактивної електроенергії.

У формулі 11 використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії в зоні нічного провалу добового графіка за умови наявності такого обліку в усіх точках вимірювання.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 11 значення P_{gr} приймається рівним нулю.»;

в пункті 15 формулу

$$\langle P_{gr} = WQ_{r(0)} \times D_{cp} \times T, \quad (12) \rangle$$

замінити формулою:

$$\langle \Pi_{\Gamma} = WQ_{\Gamma(0)} \times D_{\text{ср}} \times \Pi, \quad (12) \rangle; \rangle$$

в пункті 15 викласти формулу (12) в такій редакції:

$$\Pi_{\Gamma} = WQ_{\Gamma(0)} \times D_{\text{ср}} \times \Pi, \quad (12)$$

в пункті 18 після слів «мереж споживача» доповнити словом та аббревіатурою «або ОС»;

пункт 20 викласти в такій редакції:

«20. ЕЕРП вхідних точок вимірювання основного споживача розраховуються з урахуванням параметрів обладнання його електричних мереж (трансформаторів, ліній, реакторів тощо).

ЕЕРП транзитних точок вимірювання або вхідних точок вимірювання субспоживачів можуть розраховуватись з урахуванням параметрів обладнання всіх власників електричних мереж за наявності відповідної розрахункової схеми живлення, яка повинна містити марки і довжини ліній, параметри трансформаторів, реакторів, стан комутаційних апаратів відповідно до нормальної схеми, споживання/генерацію активної і реактивної потужності у всіх вузлах розрахункової схеми тощо.

За відсутності відповідної розрахункової схеми ЕЕРП транзитних точок вимірювання або вхідних точок вимірювання субспоживачів визначаються значеннями ЕЕРП вхідних точок вимірювання основного споживача за нормальною схемою живлення.»

в пункті 18 після слів «точок вимірювання об'єкта» доповнити словом «споживача»;

в пункті 25 слова «дані проектної документації» замінити словами «дозволена потужність»;

пункт 26 викласти в такій редакції:

«26. У відповідному додатку до Договору необхідно навести такі характеристики об'єкта споживача:

сумарна встановлена потужність КУ (кВАр) та потужність високовольтних (більше 1 кВ) синхронних двигунів (кВт);

перелік точок вимірювання, за якими виконуються розрахунки за перетікання реактивної електроенергії;

тип точок вимірювання: вхідна або транзитна ("+", "-");

наявність у точці вимірювання приладу обліку споживання реактивної електроенергії;

наявність у точці вимірювання приладу обліку генерації реактивної електроенергії;

активна і реактивна потужність точки вимірювання, що використана для розрахунків ЕЕРП D2 (кВт, кВАр);

ЕЕРП кожної точки вимірювання;

середнє значення ЕЕРП за вхідними точками вимірювання;

розрахункова схема живлення власників електричних мереж для розрахунку ЕЕРП транзитних точок вимірювання або вхідних точок вимірювання субспоживачів.»

пункти 29, 30 та 31 викласти в такій редакції:

«29. Нові (перераховані) значення ЕЕРП ОС доводить до відома споживача письмовим повідомленням, що є невід'ємною частиною Договору, або зазначає у відповідному додатку до Договору щодо розрахунків за реактивну електроенергію.

30. Після закінчення чергових перерахунків ЕЕРП ОС повинен в місячний строк передати електронні бази даних розрахунків ЕЕРП (в тому числі розрахункові схеми ОС) на поточний дворічний період до відповідних підрозділів ЦОВВ.

31. За зверненням споживача ЦОВВ проводить контроль коректності розрахунків ЕЕРП на поточний дворічний період за даними відповідних електронних баз розрахунків ЕЕРП, Договору і схеми електричних мереж об'єкта споживача із позначенням точок вимірювання.

За результатами контрольних розрахунків ЦОВВ перевіряє збіг значень ЕЕРП за точками вимірювання, а також дотримання показників за напругою і завантаженням обладнання в розрахунковій схемі живлення споживача.

У разі виявлення суттєвих розбіжностей у значеннях ЕЕРП (як правило, за межами $\pm 10\%$), порушення показників за напругою, завантаженням обладнання в розрахунковій схемі живлення споживача ОС повинен в

місячний строк після отримання листа ЦОВВ виконати перерахунок ЕЕРП і довести його до відома споживача письмовим повідомленням, а також виконати перерахунок плати за розрахункові періоди, в яких використовувались некоректні значення ЕЕРП.»

в пункті 32 слова «відповідному додатку до ДПЕ або ДТЗЕ» замінити словом «Договорі»;

пункт 33 викласти в такій редакції:

«33. Якщо на об'єкті споживача встановлено пристрої генерації активної електроенергії, що не є окремими входними точками вимірювання (блок-станції, когенераційні установки, дизельні генератори тощо), та за наявності на цих пристроях комерційного обліку генерації активної електроенергії, значення $WP_{c(o)}$, що використовується у формулі 4 для визначення фактичного коефіцієнта потужності, визначається з урахуванням генерації активної електроенергії за формулою:

$$WP_{c(o)} = \sum_{i=1}^{K_v} (WP_{c(+i)} - WP_{Г(-i)}) - \sum_{j=1}^{K_T} (WP_{c(-j)} - WP_{Г(-j)}) + \sum_{s=1}^{K_G} WP_{Г(ГП)s} \quad (16)$$

де $WP_{Г(+i)}$, $WP_{Г(-j)}$ – обсяги генерації активної електроенергії i-ї входної і j-ї транзитної точок вимірювання за розрахунковий період, кВт·год;

s, K_G – індекс і кількість точок вимірювання генераторних пристроїв;

$WP_{Г(ГП)s}$ – обсяг генерації активної електроенергії s-ї точки вимірювання генераторного пристрою на об'єкті споживача за розрахунковий період, кВт·год.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 16 значення $WP_{c(o)}$ приймається рівним нулю.»;

пункти 34 доповнити абзацом другим такого змісту:

«Складові плати за генерацію реактивної електроенергії $P_{г}$ і надбавки за недостатнє оснащення засобами КРП П2 не враховуються.»;

в пункті 39 слова «переоформлення відповідного додатка до ДПЕ або ДТЗЕ щодо розрахунків за реактивну електроенергію» замінити словами «внесення змін до Договору»;

пункт 42 після слів «між споживачами» доповнити словом та аббревіатурою «та ОС»;

У тексті розділу:

аббревіатури «ЕС» та «ЕП» замінити на аббревіатури «ОСП» та «ОС» відповідно;

аббревіатури «ДПЕ або ДТЗЕ» замінити словом «Договору» у відповідному відмінку;

цифри та аббревіатури «(6, 10 кВ)» замінити словами та цифрами «(більше 1 кВ)».

Генеральний директор
Директорату енергетичних ринків



О. Буславец

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

до наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України
«Про затвердження Змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії»

Зміст положення (норми) чинного законодавства		Зміст відповідного положення (норми) проекту акта
Розділ 1. Загальні положення		
1. Ця Методика встановлює порядок обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії між енергопостачальником і неопублікованими споживачами плати за послуги, які енергопостачальник надає неопублікованому споживачу, якщо останній експлуатує електромагнітно незбалансовані електроустановки, та застосовується для адресного економічного стимулювання ініціативи неопублікованого споживача до компенсації перетікань реактивної електроенергії. 2. Ця Методика визначає умови розрахунку і аналізу режимів електричних мереж електроенергетичних систем, енергопостачальників і неопублікованих споживачів електроенергії для визначення економічних еквівалентів реактивної потужності. 3. Ця Методика обов'язкова для державного підприємства «Національна енергетична компанія «Укренерго», енергопостачальників і неопублікованих споживачів електроенергії.		1. Ця Методика встановлює порядок обчислення плати за перетікання реактивної електричної енергії між оператором системи розподілу/оператором системи передачі і неопублікованими споживачами, що є платою за послуги із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії до електроустановок споживачів, що експлуатують електромагнітно незбалансовані установки з неефективним співвідношенням активної і реактивної потужності, які оператор системи розподілу/оператор системи передачі змушений надавати споживачам на території здійснення своєї ліцензованої діяльності. Плата за перетікання реактивної електричної енергії застосовується для адресного економічного стимулювання ініціативи неопублікованого споживача до компенсації перетікань реактивної електричної енергії. 2. Ця Методика визначає умови розрахунку і аналізу режимів електричних мереж операторів системи передачі, операторів системи розподілу та власників електричних мереж для визначення економічних еквівалентів реактивної потужності. 3. Ця Методика обов'язкова для операторів системи передачі, операторів системи розподілу та власників технологічних електричних мереж (неопублікованих споживачів).
Розділ 2. Визначення термінів та скорочень		
У цій Методичці терміни та скорочення вживаються в таких значеннях:		У цій Методичці терміни та скорочення вживаються в таких значеннях:

вхідна точка вимірювання – точка вимірювання, в якій обліковується обсяг перетікань (постачання) електричної енергії із електричної мережі енергопостачальника в мережу неопублікованого споживача;

генерації реактивної електроенергії – виникнення зустрічних перетікань реактивної потужності з електричної мережі неопублікованого споживача в електричну мережу енергопостачальника;

енергопостачальники – учасники оптового ринку електричної енергії України, які купують електричну енергію на промисловому ринку з метою її продажу та/або постачання споживачам або з метою її експорту та/або імпорту;

неопублікований споживач (далі – споживач) – фізична особа – підприємець або юридична особа, яка купує електричну енергію, що не використовується нею для власного побутового споживання;

нічний провал добового графіка – зниження навантаження в години нічної зони доби;

нормальна схема електрична схема з позначеним типів обладнання і затвердженим нормальним станом комутаційних апаратів;

транзитна точка вимірювання – точка вимірювання, в якій обліковується обсяг перетікань (транзиту) електричної енергії з електричної мережі неопублікованого споживача в електричну мережу субспоживачів, побутових споживачів або енергопостачальників;

характерний режим роботи електричної мережі – режим роботи електричної мережі, в якому враховано планові зміни мережі у найбільшій перспективі (введення в роботу нового обладнання, заміна обладнання, зміна

вхідна точка вимірювання – точка вимірювання, в якій обліковується обсяг перетікань електричної енергії із електричної мережі оператора системи (основного споживача) в мережу неопублікованого споживача (субспоживача);

генерації реактивної електроенергії – виникнення зустрічних перетікань реактивної потужності з електричної мережі неопублікованого споживача (субспоживача) в електричну мережу оператора системи (основного споживача);

дата початку дії нового ринку електричної енергії – дата запровадження двосторонніх договорів, ринку "на добу наперед", внутрішньодобового ринку та балансууючого ринку;

договір про розрахунки за перетікання реактивної електричної енергії – далі Договір;

неопублікований споживач – далі споживач;

нічний провал добового графіка – зниження навантаження в години нічної зони доби з 23:00 до 7:00;

нормальна схема – електрична схема з позначеним типів обладнання і затвердженим нормальним станом комутаційних апаратів;

транзитна точка вимірювання – точка вимірювання, в якій обліковується обсяг перетікань електричної енергії з електричної мережі неопублікованого споживача в електричну мережу субспоживачів, побутових споживачів або операторів системи;

характерний режим роботи електричної мережі – режим роботи електричної мережі, в якому враховано планові зміни мережі у найбільшій перспективі (введення в роботу нового обладнання, заміна обладнання, зміна конфігурації мережі тощо);

конфігурації мережі тощо);		центр живлення розрахункової схеми – вузол	
центр живлення розрахункової схеми – вузол розрахункової схеми електроенергетичної системи, від якого живляться електричні мережі енергопостачальників і споживачів електроенергії.		розрахункової схеми оператора системи передачі, від якого живляться електричні мережі операторів системи розподілу і споживачів електроенергії.	
Інші терміни вживаються у значеннях, наведених у Законі України «Про ринок електричної енергії», Правилах користування електричною енергією, затверджених постановою Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України від 31 липня 1996 року № 28, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 02 серпня 1996 року за № 417/1442 (у редакції постанови НКРЕ від 17 жовтня 2005 року № 910) (далі – ПКЕН).		Інші терміни вживаються у значеннях, наведених у Законі України «Про ринок електричної енергії», Правилах розподільного ринку електричної енергії, затверджених постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 14 березня 2018 року № 312.	
АСКОЕ	– автоматизована система комерційного обліку електроенергії;	АСКОЕ	– автоматизована система комерційного обліку електроенергії;
БСК	– батарея статичних конденсаторів;	БСК	– батарея статичних конденсаторів;
ВЕС	– вітрова електростанція;	ВЕС	– вітрова електростанція;
ГЕС	– гідроелектростанція;	ГЕС	– гідроелектростанція;
ДПЕ	– договір про постачання електричної енергії;	ДПЕ	– договір про постачання електричної енергії;
ДТЗВ	– договір про технічне забезпечення електропостачання;	ДТЗВ	– договір про технічне забезпечення електропостачання;
ЕЕРП	– економічний еквівалент реактивної потужності;	ЕЕРП	– економічний еквівалент реактивної потужності;
ЕС	– електроенергетична система;	ЕС	– електроенергетична система;
ЕП	– енергопостачальник;	ЕП	– енергопостачальник;
КВАРЕМ	– комплекс відліковий аналізу реактивів електричних мереж;	КВАРЕМ	– комплекс відліковий аналізу реактивів електричних мереж;
КРП	– компенсація реактивної потужності;	КРП	– компенсація реактивної потужності;
КУ	– компенсаційна установка;	КУ	– компенсаційна установка;
ЛВЗОД	– локальне устаткування збору та обробки	ЛВЗОД	– локальне устаткування збору та обробки

МГЕС	– дані;	ТЕЦ	– теплоелектроцентрально;
ПКЕЕ	– мала гідроелектростанція;	ДОВВ	– Держенергогляд або центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі.
СД	– правила користування електричною енергією;		
СЕС	– синхронні двигуни;		
СК	– сонячна електростанція;		
СТК	– синхронний компенсатор;		
ТЕЦ	– статичний тиристорний компенсатор;		
	– теплоелектроцентрально.		
Розділ 3. Порядок проведення розрахунків за перетікання реактивної електроенергії			
1. Розрахунки за перетікання реактивної електроенергії здійснюються за об'єктами споживачів електроенергії з дозволеною потужністю 16 кВт і більше.			
Оплата за звітний розрахунковий період здійснюється, якщо споживання або генерація реактивної електроенергії за об'єктом становить 1000 кВт·год і більше (за відсутності відповідних засобів обліку реактивної електроенергії ці величини визначаються розрахунковим шляхом).			
1. Розрахунки за перетікання реактивної електроенергії здійснюються за об'єктами споживачів електроенергії з дозволеною потужністю 50 кВт і більше крім об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, будівельних кооперативів, паражних, гаражно-будівельних, дачно-будівельних, паражних, гаражно-будівельних кооперативів, садових товариств та інших об'єктів, що споживають електроенергію на комунально-побутові потреби та технічні цілі (робота ліфтів, насосів, замково-переговірних пристроїв, освітлення дворів, сходищів і номерних знаків тощо).			
Оплата за звітний розрахунковий період здійснюється, якщо споживання або генерація реактивної електроенергії за об'єктом становить 1000 кВт·год і більше (за відсутності відповідних засобів обліку реактивної електроенергії ці величини визначаються розрахунковим шляхом).			
2. Споживання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період обчислюється за формулою:			
$WQ_{c(o)} = \sum_{i=1}^V WQ_{c(+i)} - \sum_{j=1}^I WQ_{c(-j)}, \quad (1)$			
2. Споживання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період обчислюється за формулою:			
$WQ_{c(o)} = \sum_{i=1}^{K_v} WQ_{c(+i)} - \sum_{j=1}^{K_r} WQ_{c(-j)}, \quad (1)$			

де $W_{Qc(0)}$ – розрахункове значення споживання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період, кВАр·год; i, j – відповідно індекси вхідних і транзитних точок вимірювання; U, T – відповідно кількість вхідних і транзитних точок вимірювання; $W_{Qc(+i)}$ – обсяг споживання реактивної електроенергії i-ї вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр·год; $W_{Qc(-j)}$ – обсяг споживання реактивної електроенергії j-ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр·год. <u>Перелік транзитних точок вимірювання визначається залежно від порядку розрахунку між ЕП, основним споживачем та його субспоживачами.</u> У разі отримання від'ємного результату за формулою 1 значення $W_{Qc(0)}$ приймається рівним нулю.	де $W_{Qc(0)}$ – розрахункове значення споживання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період, кВАр·год; i, j – відповідно індекси вхідних і транзитних точок вимірювання; K_v, K_t – відповідно кількість вхідних і транзитних точок вимірювання; $W_{Qc(+i)}$ – обсяг споживання реактивної електроенергії i-ї вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр·год; $W_{Qc(-j)}$ – обсяг споживання реактивної електроенергії j-ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр·год. У разі отримання від'ємного результату за формулою 1 значення $W_{Qc(0)}$ приймається рівним нулю.
3. За відсутності у вхідній точці вимірювання засобу обліку споживання реактивної електроенергії ЕП за необхідності встановлює такий засіб обліку за власний рахунок і використовує його показники у формулі 1 або <u>використовувати розрахункове споживання реактивної електроенергії, що обчислюється за формулою:</u>	3. За відсутності у вхідній точці вимірювання засобу обліку споживання реактивної електроенергії ОС за необхідності встановлює такий засіб обліку за власний рахунок і використовує його показники у формулі 1 або <u>використовує розрахункове споживання реактивної електроенергії, що обчислюється за формулою:</u>
7. <u>Остаточне значення споживання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період визначаються за формулою 1 з урахуванням обсягів споживання реактивної електроенергії всіх точок вимірювання, в тому числі розрахованих за формулами 2, 5.</u>	7. <u>Остаточні значення споживання активної і реактивної електроенергії а також фактичного тангенса навантаження об'єкта споживача за розрахунковий період визначаються за формулами 1, 3, 4 з урахуванням обсягів споживання активної і реактивної електроенергії всіх точок вимірювання, в тому числі розрахованих за формулами 2, 5.</u>

8. 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).	8. Генерація реактивної електроенергії об'єкта споживача (плата за генерацію реактивної електроенергії) за розрахунковий період обчислюється тільки за наявності на його об'єкті засобів КРП або пристроїв генерації активної потужності (БСК, СД, СК, СТК, блок-станції, когенераційні установки, дизельні генератори тощо). Генерація реактивної електроенергії кабельними лініями і високовольтними (110 – 750 кВ) повітряними лініями в розрахунках не враховується. За наявності на об'єкті споживача засобів КРП або пристроїв генерації активної потужності обсяги генерації реактивної електроенергії можуть визначатись в точках вимірювання, що не враховують обсяги генерації кабельних ліній або високовольтних повітряних ліній.
9. За наявності засобів обліку генерації реактивної електроенергії на всіх вхідних точках вимірювання генерація реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період визначається за формулою: $W_{QT(+)} = \sum_{i=1}^Y W_{QT(+)}^i - \sum_{j=1}^T W_{QT(-)}^j, \quad (6)$ де $W_{QT(+)}$ – розрахункове значення генерації реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період, кВт·год; $W_{QT(+)}^i$ – обсяг генерації реактивної електроенергії і вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт·год; $W_{QT(-)}^j$ – обсяг генерації реактивної електроенергії і транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт·год. У формулі 6 транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії $W_{QT(-)}^j$ враховуються тільки в точках	9. За наявності засобів обліку генерації реактивної електроенергії на всіх вхідних точках вимірювання генерація реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період визначається за формулою: $W_{QT(+)} = \sum_{i=1}^K W_{QT(+)}^i - \sum_{j=1}^L W_{QT(-)}^j, \quad (6)$ де $W_{QT(+)}$ – розрахункове значення генерації реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період, кВт·год; $W_{QT(+)}^i$ – обсяг генерації реактивної електроенергії і вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт·год; $W_{QT(-)}^j$ – обсяг генерації реактивної електроенергії і транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт·год. У формулі 6 транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії $W_{QT(-)}^j$ 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, у формулі 6 використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії у зоні нічного провалу добового графіка.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 6 значення $WQr_{(o)}$ приймається рівним нулю.

10. 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: $WQr_{(o)} = (Q_{\text{ку}} + 0,3 \times R_{\text{сд}}) \times t$, (7)

де $Q_{\text{ку}}$ – сумарна встановлена потужність КУ (в тому числі пристрої КРП, зблоковані з технологічним обладнанням) на об'єкті споживача, кВтАр;

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

$R_{\text{сд}}$ – сумарна встановлена потужність високовольтних (6, 10 кВ) синхронних двигунів на об'єкті споживача, кВт;

t – кількість годин у розрахунковому періоді, год.

13. Плата за споживання реактивної електроенергії розраховується за формулою:

$$P_{\text{с}} = \left(\sum_{i=1}^V WQ_{\text{с}(+)} \times D_i - \sum_{j=1}^T WQ_{\text{с}(-)} \times D_j \right) \times T, \quad (10)$$

де D_i, D_j – ЕЕРП у вхідних і транзитних точках вимірювання, кВт/кВАр;

вимірювання, де наявні засоби обліку генерації реактивної електроенергії.

У формулі 6 використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії у зоні нічного провалу добового графіка за умови наявності такого обліку в усіх точках вимірювання.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 6 значення $WQr_{(o)}$ приймається рівним нулю.

10. 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:

$$WQr_{(o)} = (Q_{\text{ку}} + 0,3 \times R_{\text{сд}}) \times t_{\text{ш}}, \quad (7)$$

де $Q_{\text{ку}}$ – сумарна встановлена потужність КУ на об'єкті споживача, кВтАр;

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

$R_{\text{сд}}$ – сумарна встановлена потужність високовольтних (більше 1 кВ) синхронних двигунів на об'єкті споживача, кВт;

$t_{\text{ш}}$ – кількість годин у розрахунковому періоді, год.

13. Плата за споживання реактивної електроенергії розраховується за формулою:

$$P_{\text{с}} = \left(\sum_{i=1}^{K_v} WQ_{\text{с}(+)} \times D_i - \sum_{j=1}^{K_t} WQ_{\text{с}(-)} \times D_j \right) \times T, \quad (10)$$

де D_i, D_j – ЕЕРП у вхідних і транзитних точках вимірювання, кВт/кВАр;

<u>T</u> – середня закупівельна оптова ринкова ціна на електроенергію за розрахунковий період, грн/кВт·год. У формулі 10 враховуються обсяги споживання реактивної електроенергії всіх точок вимірювання, в тому числі розраховані за формулами 2, 5. У разі отримання від'ємного результату за формулою 10 значення P_c приймається рівним нулю.	до початку дії нового ринку електричної енергії; <u>P</u> – прогнозована оптова ринкова ціна на електричну енергію, встановлена на розрахунковий період, яка затверджується НКРЕКП, грн/кВт·год; з початком дії нового ринку електричної енергії, у перший розрахунковий період; <u>P</u> – прогнозована ціна закупівлі електричної енергії на ринках електричної енергії, що визначається на рівні прогнозованої оптової ринкової ціни на електричну енергію, яка затверджена НКРЕКП на квартал, що передував даті початку дії нового ринку електричної енергії, грн/кВт·год; починаючи з другого розрахункового періоду з початку дії нового ринку електричної енергії; <u>P</u> – середньозважена фактична ціна електричної енергії на ринку «на добу наперед» за перші 20 днів попереднього розрахункового періоду, яка визначається та оприлюднюється оператором ринку на його офіційному веб-сайті в мережі Інтернет не пізніше 25 числа попереднього розрахункового періоду, грн/кВт·год. У формулі 10 враховуються обсяги споживання реактивної електроенергії всіх точок вимірювання, в тому числі розраховані за формулами 2, 5. У разі отримання від'ємного результату за формулою 10 значення P_c приймається рівним нулю.
14. За наявності засобів обліку генерації реактивної електроенергії на всіх вхідних точках вимірювання плата за генерацію реактивної електроенергії визначається за формулою: $Pr = \left(\sum_{i=1}^V WQ_{T(+)} \times D_i - \sum_{j=1}^T WQ_{T(-)} \times D_j \right) \times T. \quad (11)$	14. За наявності засобів обліку генерації реактивної електроенергії на всіх вхідних точках вимірювання плата за генерацію реактивної електроенергії визначається за формулою: $Pr = \left(\sum_{i=1}^K WQ_{T(+)} \times D_i - \sum_{j=1}^K WQ_{T(-)} \times D_j \right) \times P. \quad (11)$

У формулі 11 транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії $W_{Qr(-)}$ враховуються тільки в точках вимірювання, де наявні засоби обліку генерації реактивної електроенергії. За наявності в усіх точках вимірювання обліку, диференційованого за зонами доби, у формулі 11 використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії в зоні нічного провалу добового графіка. У разі отримання від'ємного результату за формулою 11 значення Π_r приймається рівним нулю.	У формулі 11 транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії $W_{Qr(-)}$ враховуються тільки в точках вимірювання, де наявні засоби обліку генерації реактивної електроенергії. У формулі 11 використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії в зоні нічного провалу добового графіка за умови наявності такого обліку в усіх точках вимірювання. У разі отримання від'ємного результату за формулою 11 значення Π_r приймається рівним нулю.
15. За відсутності хоча б в одній вхідній точці вимірювання засобу обліку генерації реактивної електроенергії плата за генерацію реактивної електроенергії визначається розрахунковим шляхом за формулою: $\Pi_r = W_{Qr(0)} \times D_{ср} \times T, \quad (12)$ де $D_{ср} = \frac{1}{V} \sum_{i=1}^V D_i$ – середнє значення ЕЕРП за	15. За відсутності хоча б в одній вхідній точці вимірювання засобу обліку генерації реактивної електроенергії плата за генерацію реактивної електроенергії визначається розрахунковим шляхом за формулою: $\Pi_r = W_{Qr(0)} \times D_{ср} \times T, \quad (12)$ де $D_{ср} = \frac{1}{V} \sum_{i=1}^V D_i$ – середнє значення ЕЕРП за
вхідними точками вимірювання об'єкта, кВт/кВАр.	вхідними точками вимірювання об'єкта, кВт/кВАр.
17. Умови розрахунку знижки плати ПЗ узгоджуються зі споживачем і відображаються у відповідному додатку до <u>ДПБ</u> або <u>ДПЗЕ</u> щодо розрахунків за реактивну електроенергію. Рішення про доцільність залучення споживача до регулювання електричних режимів перетікань реактивної потужності засобами його КРП або генераторних установок приймає ЕП.	17. Умови розрахунку знижки плати ПЗ узгоджуються зі споживачем і відображаються у відповідному додатку до <u>Договору</u>. Рішення про доцільність залучення споживача до регулювання електричних режимів перетікань реактивної потужності засобами його КРП або генераторних установок приймає <u>ОС</u>.
18. Розрахункові втрати реактивної електроенергії в обладнанні технологічних мереж споживача (трансформатори, лінії, реактори тощо) в розрахунках за перетікання реактивної електроенергії не враховуються.	18. Розрахункові втрати реактивної електроенергії в обладнанні технологічних мереж споживача або <u>ОС</u> (трансформатори, лінії, реактори тощо) в розрахунках за перетікання реактивної електроенергії не враховуються.
19. Значення ЕЕРП, що використовуються у формулах	19. Значення ЕЕРП, що використовуються у формулах

10, 11, розраховуються за допомогою сертифікованого програмного комплексу КВАРЕМ або інших програмних комплексів, сумісних з ним за функціональними можливостями.

Математично ЕЕРП є частковою похідною за сумарними втратами активної потужності розрахункової схеми електричної мережі від реактивної потужності в точці розрахунку і обчислюється методом чисельного диференціювання за формулою:

$$D = (\Delta P(+)-\Delta P(-))/2\Delta Q, \quad (14)$$

де $\Delta P(+)$, $\Delta P(-)$ – відповідно сумарні втрати активної потужності в розрахунковій схемі електричних мереж у разі відхилення реактивної потужності в точці розрахунку на величини $+\Delta Q$ і $-\Delta Q$.

Обчислення ЕЕРП виконуються на основі інформаційної бази розрахункових схем магістральних мереж ЕС, розподільних мереж ЕП і технологічних мереж споживачів електроенергії.

20. ЕЕРП вхідних точок вимірювання основного споживача розраховуються з урахуванням параметрів обладнання його електричних мереж (трансформаторів, ліній, реакторів тощо).

ЕЕРП транзитних точок вимірювання або вхідних точок вимірювання субспоживача визначаються значеннями ЕЕРП вхідних точок вимірювання основного споживача за нормальною схемою живлення.

Для транзитних точок вимірювання, що межують з мережами ЕП, або для вхідних точок вимірювання субспоживача (при розрахунках основний споживач – субспоживач) значення ЕЕРП можуть розраховуватись з урахуванням параметрів обладнання електричних мереж основного споживача і субспоживача за нормального

10, 11, розраховуються за допомогою сертифікованого програмного комплексу КВАРЕМ або інших програмних комплексів, сумісних з ним за функціональними можливостями.

Математично ЕЕРП є частковою похідною за сумарними втратами активної потужності розрахункової схеми електричної мережі від реактивної потужності в точці розрахунку і обчислюється методом чисельного диференціювання за формулою:

$$D = (\Delta P(+)-\Delta P(-))/2\Delta Q, \quad (14)$$

де $\Delta P(+)$, $\Delta P(-)$ – відповідно сумарні втрати активної потужності в розрахунковій схемі електричних мереж у разі відхилення реактивної потужності в точці розрахунку на величини $+\Delta Q$ і $-\Delta Q$.

Обчислення ЕЕРП виконуються на основі інформаційної бази розрахункових схем магістральних мереж ОСП, розподільних мереж ОСР і технологічних мереж споживачів електроенергії.

20. ЕЕРП вхідних точок вимірювання основного споживача розраховуються з урахуванням параметрів обладнання його електричних мереж (трансформаторів, ліній, реакторів тощо).

ЕЕРП транзитних точок вимірювання або вхідних точок вимірювання субспоживачів можуть розраховуватись з урахуванням параметрів обладнання всіх власників електричних мереж за наявності відповідної розрахункової схеми живлення, яка повинна містити марки і довжини ліній, параметри трансформаторів, реакторів, стан комутаційних апаратів відповідно до нормальної схеми, споживання/генерацію активної і реактивної потужності у всіх вузлах розрахункової схеми тощо.

За відсутності відповідної розрахункової схеми

<u>схемою живлення.</u>	<u>ЕЕРП транзитних точок вимірювання або вхідних точок вимірювання субспоживачів визначаються значеннями ЕЕРП вхідних точок вимірювання основного споживача за нормального схемою живлення.</u>
21. ЕЕРП є сумою двох складових за формулою: $D = D_1 + D_2, \quad (15)$ де D_1 – перша складова ЕЕРП, що характеризує частку впливу реактивного перетікання в точці вимірювання споживача на техніко-економічні показники в електричній мережі ЕС, кВт/кВАр; D_2 – друга складова ЕЕРП, що характеризує частку впливу реактивного перетікання в точці вимірювання споживача на техніко-економічні показники в електричній мережі ЕП, кВт/кВАр.	21. ЕЕРП є сумою двох складових за формулою: $D = D_1 + D_2, \quad (15)$ де D_1 – перша складова ЕЕРП, що характеризує частку впливу реактивного перетікання в точці вимірювання споживача на техніко-економічні показники в електричній мережі ОСП, кВт/кВАр; D_2 – друга складова ЕЕРП, що характеризує частку впливу реактивного перетікання в точці вимірювання споживача на техніко-економічні показники в електричній мережі ОСР, кВт/кВАр.
22. Складові ЕЕРП D_1 розраховуються <u>ЕС</u> для кожного центру живлення її розрахункової схеми за нормального схемою та характерним режимом основної мережі <u>ЕС</u>. Розрахункова схема та характерний режим визначаються режимом максимальних навантажень <u>ЕС</u>, що передувє черговому перерахунку $U_{D1}^{(1)}$ (наприклад, режимом зимового максимуму). Результати розрахунків D_1 затверджуються <u>ЕС</u>.	22. Складові ЕЕРП D_1 розраховуються <u>ОСП</u> для кожного центру живлення її розрахункової схеми за нормального схемою та характерним режимом основної мережі <u>ОСП</u>. Розрахункова схема та характерний режим визначаються режимом максимальних навантажень <u>ОСП</u>, що передувє черговому перерахунку $U_{D1}^{(1)}$ (наприклад, режимом зимового максимуму). Результати розрахунків D_1 затверджуються <u>ОСП</u>.
23. Складові ЕЕРП D_2 розраховуються <u>ЕП</u> для точок вимірювання об'єкта за нормального розрахункового схемою живлення споживача та характерним режимом електричної мережі <u>ЕП</u>. Розрахункові схеми та характерні режими визначаються режимом максимальних навантажень <u>ЕП</u>, що передувє черговому перерахунку ЕЕРП (наприклад, режимом зимового максимуму). Результати розрахунків D_2 затверджуються відповідними <u>ЕП</u>.	23. Складові ЕЕРП D_2 розраховуються <u>ОС</u> для точок вимірювання об'єкта <u>споживача</u> за нормального розрахункового схемою живлення споживача та характерним режимом електричної мережі <u>ОС</u>. Розрахункові схеми та характерні режими визначаються режимом максимальних навантажень <u>ОС</u>, що передувє черговому перерахунку ЕЕРП (наприклад, режимом зимового максимуму). Результати розрахунків D_2 затверджуються відповідними <u>ОС</u>.

24. За відсутності даних про фактичні навантаження трансформаторів розподільних мереж <u>ЕП</u> для розрахунку ЕЕРП D2 використовується коефіцієнт завантаження трансформаторів – 20% і тангенс навантаження – 0,5.	24. За відсутності даних про фактичні навантаження трансформаторів розподільних мереж <u>ОС</u> для розрахунку ЕЕРП D2 використовується коефіцієнт завантаження трансформаторів – 20% і тангенс навантаження – 0,5.
25. Активна і реактивна потужність навантаження в точках вимірювання споживача для розрахунку ЕЕРП D2 визначаються за режимом максимального навантаження об'єкта споживача (зимові або літні режимні виміри, розрахункові значення за максимальним обсягом споживання, розрахункове завантаження трансформатора, дані проектної документації тощо). За відсутності даних про реактивну потужність використовується тангенс навантаження – 0,5.	25. Активна і реактивна потужність навантаження в точках вимірювання споживача для розрахунку ЕЕРП D2 визначаються за режимом максимального навантаження об'єкта споживача (зимові або літні режимні виміри, розрахункові значення за максимальним обсягом споживання, розрахункове завантаження трансформатора, дозволене потужність тощо). За відсутності даних про реактивну потужність використовується тангенс навантаження – 0,5.
26. У відповідному додатку до <u>ДПЕ</u> або <u>ДПЗЕ</u> щодо розрахунків за реактивну електроенергію необхідно навести такі характеристики об'єкта споживача: <u>потужність засобів КРП (БСК, СК, СТК тощо), в тому числі зблокованих з обладнанням (кВАр), потужність високовольтних синхронних двигунів (кВт);</u> перелік точок вимірювання, за якими виконуються розрахунки за перетікання реактивної електроенергії; тип точок вимірювання: вхідна або транзитна ("+" , "-"); наявність у точці вимірювання приладу обліку споживання реактивної електроенергії; наявність у точці вимірювання приладу обліку генерації реактивної електроенергії; активна і реактивна потужність точки вимірювання, що використана для розрахунків ЕЕРП D2 (кВт, кВАр); ЕЕРП кожної точки вимірювання; середнє значення ЕЕРП за вхідними точками вимірювання.	26. У відповідному додатку до <u>Договору</u> необхідно навести такі характеристики об'єкта споживача: <u>сумарна встановлена потужність КУ (кВАр) та потужність високовольтних (більше 1 кВ) синхронних двигунів (кВт);</u> перелік точок вимірювання, за якими виконуються розрахунки за перетікання реактивної електроенергії; тип точок вимірювання: вхідна або транзитна ("+" , "-"); наявність у точці вимірювання приладу обліку споживання реактивної електроенергії; наявність у точці вимірювання приладу обліку генерації реактивної електроенергії; активна і реактивна потужність точки вимірювання, що використана для розрахунків ЕЕРП D2 (кВт, кВАр); ЕЕРП кожної точки вимірювання; середнє значення ЕЕРП за вхідними точками вимірювання; розрахункова схема живлення власників

	електричних мереж для розрахунку ЕЕРП транзитних точок вимірювання або вхідних точок вимірювання субспоживачів.
28. Значення ЕЕРП може бути перераховане протягом дворічного періоду за умови зміни відповідних долатків до ДПЕ або ДТЗЕ щодо складу точок вимірювання об'єкта споживача, уточнення навантажень точок вимірювання, зміни параметрів обладнання електричної мережі споживача, що враховувались для розрахунку ЕЕРП D2, зміни нормальної схеми живлення споживача в мережі ЕП тощо.	28. Значення ЕЕРП може бути перераховане протягом дворічного періоду за умови зміни відповідних долатків до Договору щодо складу точок вимірювання об'єкта споживача, уточнення навантажень точок вимірювання, зміни параметрів обладнання електричної мережі споживача, що враховувались для розрахунку ЕЕРП D2, зміни нормальної схеми живлення споживача в мережі ОС тощо.
29. Нові (перераховані) значення ЕЕРП ЕП доводить до відома споживача письмовим повідомленням і зазначає у відповідних долатках до ДПЕ або ДТЗЕ.	29. Нові (перераховані) значення ЕЕРП ОС доводить до відома споживача письмовим повідомленням, що є невід'ємною частиною Договору, або зазначає у відповідному долатку до Договору.
30. Після закінчення чергових перерахунків ЕЕРП ЕП повинен в місячний строк передати електронні бази даних розрахунків ЕЕРП (в тому числі розрахункові схеми ЕП) на поточний дворічний період до відповідних підрозділів Державної інспекції енергетичного нагляду України.	30. Після закінчення чергових перерахунків ЕЕРП ОС повинен в місячний строк передати електронні бази даних розрахунків ЕЕРП (в тому числі розрахункові схеми ОС) на поточний дворічний період до відповідних підрозділів ЦОВВ.
31. За зверненням споживача Держенергонагляди проводить контроль коректності розрахунків ЕЕРП на поточний дворічний період за даними відповідних електронних баз розрахунків ЕЕРП, долатка до ДПЕ або ДТЗЕ споживача і схеми електричних мереж об'єкта споживача із позначенням точок вимірювання. За результатами контрольних розрахунків Держенергонагляд перевіряє збіг значень ЕЕРП за точками вимірювання, а також дотримання показників за напругою і завантаженням обладнання в розрахунковій схемі живлення споживача.	31. За зверненням споживача ЦОВВ проводить контроль коректності розрахунків ЕЕРП на поточний дворічний період за даними відповідних електронних баз розрахунків ЕЕРП, Договору і схеми електричних мереж об'єкта споживача із позначенням точок вимірювання. За результатами контрольних розрахунків ЦОВВ перевіряє збіг значень ЕЕРП за точками вимірювання, а також дотримання показників за напругою і завантаженням обладнання в розрахунковій схемі живлення споживача. У разі виявлення суттєвих розбіжностей у значеннях ЕЕРП (як правило, за межами $\pm 10\%$), порушення показників

У разі виявлення суттєвих розбіжностей у значеннях ЕЕРП (як правило, за межами $\pm 10\%$), порушення показників за напругою, завантаженням обладнання в розрахунковій схемі живлення споживача ЕП повинен в місячний строк після отримання листа Держенергонадзoru виконати перерахунок ЕЕРП і довести його до відома споживача письмовим повідомленням, а також виконати перерахунок плати за розрахункові періоди, в яких використовувались некоректні значення ЕЕРП.

32. Розрахунки за формулами 1–13 можуть вестись за розрахунковими (балансними) значеннями обсягів споживання і генерації активної і реактивної електроенергії в точках обліку об'єкта споживача, що розраховані відповідним програмним блоком у складі АСКОН або ЛУЗОД споживача. Математичне забезпечення програмного блока базується на використанні моделей і алгоритмів розрахунку усталених режимів електричних мереж або формул розрахунку втрат активної і реактивної електроенергії в елементах електричної мережі згідно з чинними нормативно-правовими актами. Обчислення виконуються за розрахунковою схемою електричної мережі об'єкта споживача і графіками активної і реактивної потужності АСКОН або ЛУЗОД у точках вимірювання. Ірафіки активної і реактивної потужності АСКОН або ЛУЗОД не повинні містити одночасних показників споживання і генерації, а їх арифметична сума за розрахунковий період має дорівнювати відповідним значенням обсягів електроенергії в точці вимірювання. Балансні обсяги споживання і генерації активної і реактивної електроенергії обчислюються шляхом інтегрування розрахункових потоків потужності в точках обліку за розрахунковий період.

за напругою, завантаженням обладнання в розрахунковій схемі живлення споживача ОС повинен в місячний строк після отримання листа ЦОВВ виконати перерахунок ЕЕРП і довести його до відома споживача письмовим повідомленням, а також виконати перерахунок плати за розрахункові періоди, в яких використовувались некоректні значення ЕЕРП.

32. Розрахунки за формулами 1–13 можуть вестись за розрахунковими (балансними) значеннями обсягів споживання і генерації активної і реактивної електроенергії в точках обліку об'єкта споживача, що розраховані відповідним програмним блоком у складі АСКОН або ЛУЗОД споживача. Математичне забезпечення програмного блока базується на використанні моделей і алгоритмів розрахунку усталених режимів електричних мереж або формул розрахунку втрат активної і реактивної електроенергії в елементах електричної мережі згідно з чинними нормативно-правовими актами. Обчислення виконуються за розрахунковою схемою електричної мережі об'єкта споживача і графіками активної і реактивної потужності АСКОН або ЛУЗОД у точках вимірювання. Ірафіки активної і реактивної потужності АСКОН або ЛУЗОД не повинні містити одночасних показників споживання і генерації, а їх арифметична сума за розрахунковий період має дорівнювати відповідним значенням обсягів електроенергії в точці вимірювання. Балансні обсяги споживання і генерації активної і реактивної електроенергії обчислюються шляхом інтегрування розрахункових потоків потужності в точках обліку за розрахунковий період.

Програмний блок у складі АСКОВ або ЛУЗОД проходить тестування на контрольних прикладах.

Використання у формулах 1-13 балансних значень обсягів споживання і генерації активної і реактивної електроенергії в точках обліку об'єкта споживача, які розраховані програмним блоком у складі АСКОВ або ЛУЗОД, має бути зазначено у відповідному додатку до ДПЕ або ДПЗЕ щодо розрахунків за реактивну електроенергію. У такому разі в формулах 10, 11 використовуються ЕЕРП, розраховані для точок обліку об'єкта споживача.

Впроваджують такі програмні блоки у складі АСКОВ або ЛУЗОД як споживачі, так і ЕП.

3.3. Якщо на об'єкті споживача встановлено пристрої генерації активної електроенергії, що не є окремими вхідними точками вимірювання (блок-станції, котенергаційні установки, дизельні генератори тощо), та за наявності на цих пристроях комерційного обліку генерації активної електроенергії, значення $WPC(o)$, що використовується у формулі 4 для визначення фактичного коефіцієнта потужності, визначається з урахуванням генерації активної електроенергії у вхідних точках вимірювання і в точках вимірювання генераторних пристроїв за формулою:

$$WPC(o) = \sum_{j=1}^V (WPC_{(+j)} - WPT_{(+j)}) - \sum_{j=1}^T WPC_{(-j)} + \sum_{s=1}^G WPT_{(sps)} \quad (16)$$

де $WPT_{(+j)}$ — обсяг генерації активної електроенергії і-ї вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт·год;

s, G — індекс і кількість точок вимірювання генераторних пристроїв;

$WPT_{(sps)}$ — обсяг генерації активної електроенергії

Програмний блок у складі АСКОВ або ЛУЗОД проходить тестування на контрольних прикладах.

Використання у формулах 1-13 балансних значень обсягів споживання і генерації активної і реактивної електроенергії в точках обліку об'єкта споживача, які розраховані програмним блоком у складі АСКОВ або ЛУЗОД, має бути зазначено у Додатку. У такому разі в формулах 10, 11 використовуються ЕЕРП, розраховані для точок обліку об'єкта споживача.

Впроваджують такі програмні блоки у складі АСКОВ або ЛУЗОД як споживачі, так і ОС.

3.3. Якщо на об'єкті споживача встановлено пристрої генерації активної електроенергії, що не є окремими вхідними точками вимірювання (блок-станції, котенергаційні установки, дизельні генератори тощо), та за наявності на цих пристроях комерційного обліку генерації активної електроенергії, значення $WPC(o)$, що використовується у формулі 4 для визначення фактичного коефіцієнта потужності, визначається з урахуванням генерації активної електроенергії за формулою:

$$WPC(o) = \sum_{j=1}^{K_y} (WPC_{(+j)} - WPT_{(+j)}) - \sum_{j=1}^{K_x} (WPC_{(-j)} - WPT_{(-j)}) + \sum_{s=1}^{K_g} WPT_{(sps)} \quad (16)$$

де $WPT_{(+j)}$, $WPT_{(-j)}$ — обсяги генерації активної електроенергії і-ї вхідної і j-ї транзитної точок вимірювання за розрахунковий період, кВт·год;

s, K_g — індекс і кількість точок вимірювання генераторних пристроїв;

s-ї точки вимірювання генераторного пристрою на об'єкті споживача за розрахунковий період, кВт·год. У разі отримання від'ємного результату за формулого 16 значення $W_{Pc(0)}$ приймається рівним нулю.	W_{Ptpz} – обсяг генерації активної електроенергії s-ї точки вимірювання генераторного пристрою на об'єкті споживача за розрахунковий період, кВт·год. У разі отримання від'ємного результату за формулого 16 значення $W_{Pc(0)}$ приймається рівним нулю.
34. У точках вимірювання об'єкта споживача, на яких встановлено виключно пристрої генерації активної електроенергії згідно з ліцензією на електричну та теплову енергію, що виробляється котенергетичними установками, а також у точках вимірювання ТЕЦ, МГЕС, ВЕС, СЕС тощо, які тимчасово працюють у режимі споживача, враховується тільки складова плати за споживання реактивної електроенергії P_c.	34. У точках вимірювання об'єкта споживача, на яких встановлено виключно пристрої генерації активної електроенергії згідно з ліцензією на електричну та теплову енергію, що виробляється котенергетичними установками, а також у точках вимірювання ТЕЦ, МГЕС, ВЕС, СЕС тощо, які тимчасово працюють у режимі споживача, враховується тільки складова плати за споживання реактивної електроенергії P_c. <u>Складові плати за генерацію реактивної електроенергії P_r і надбавки за недостатнє оснащення засобами КРП П2 не враховуються.</u>
35. Індукційні засоби обліку реактивної електроенергії повинні мати стопори зворотного ходу. За наявності на об'єкті споживача засобів КРП необхідно забезпечити окремі обліки споживання і генерації реактивної електроенергії. Розрахункові засоби обліку, що контролюють генерацію реактивної електроенергії в мережу ЕП, мають бути встановлені вище точок приєднань усіх наявних у мережі споживача джерел реактивної електроенергії. Пряме відлімання генерації реактивної електроенергії від її споживання або споживання реактивної електроенергії від її генерації за розрахунковий період технологічно некоректне і неприпустиме. В умовах транзитних схем електропостачання об'єкта споживача, що має багатостороннє живлення, розрахунковий облік перетікання реактивної електроенергії	35. Індукційні засоби обліку реактивної електроенергії повинні мати стопори зворотного ходу. За наявності на об'єкті споживача засобів КРП необхідно забезпечити окремі обліки споживання і генерації реактивної електроенергії. Розрахункові засоби обліку, що контролюють генерацію реактивної електроенергії в мережу ОС, мають бути встановлені вище точок приєднань усіх наявних у мережі споживача джерел реактивної електроенергії. Пряме відлімання генерації реактивної електроенергії від її споживання або споживання реактивної електроенергії від її генерації за розрахунковий період технологічно некоректне і неприпустиме. В умовах транзитних схем електропостачання об'єкта споживача, що має багатостороннє живлення, розрахунковий облік перетікання реактивної електроенергії

необхідно встановлюватися безпосередньо на приєднаннях споживача.	необхідно встановлювати безпосередньо на приєднаннях споживача.
36. В умовах відсутності або недостатності інформації про схеми живлення споживача використовуються середньозважені значення ЕЕРП для <u>ЕП</u> в цілому за формулою: $D_{ср} = D1_{ср} + D2_{ср}, \quad (17)$ де $D1_{ср}$ – середньозважений ЕЕРП $D1$ центрів живлення споживачів <u>ЕП</u> від магістральних мереж <u>ЕС</u>; $D2_{ср}$ – середньозважений ЕЕРП $D2$ точок вимірювання споживачів <u>ЕП</u>. Розрахунок складової $D1_{ср}$ виконується за формулою: $D1_{ср} = \sum_{k=1}^{K1} (D1_k \times Q_{дж_k}) / \sum_{k=1}^{K1} Q_{дж_k}, \quad (18)$ де $K1$ – кількість центрів живлення розрахункової схеми <u>ЕС</u>, що межують із розрахунковою схемою <u>ЕП</u>; $D1_k$ – значення ЕЕРП $D1$ k-го центру живлення, кВт/кВАр; $Q_{дж_k}$ – сумарна реактивна потужність k-го центру живлення, кВАр. Розрахунок складової $D2_{ср}$ виконується за формулою: $D2_{ср} = \sum_{n=1}^{K2} (D2_n \times Q_{н_n}) / \sum_{n=1}^{K2} Q_{н_n}, \quad (19)$ де $K2$ – кількість точок вимірювання в електронній базі розрахунків ЕЕРП $D2$; $D2_n$ – значення ЕЕРП $D2$ n-ї точки вимірювання, кВт/кВАр; $Q_{н_n}$ – навантаження реактивної потужності n-ї точки вимірювання, кВАр.	36. В умовах відсутності або недостатності інформації про схеми живлення споживача використовуються середньозважені значення ЕЕРП для <u>ОС</u> в цілому за формулою: $D_{ср} = D1_{ср} + D2_{ср}, \quad (17)$ де $D1_{ср}$ – середньозважений ЕЕРП $D1$ центрів живлення споживачів <u>ОС</u> від магістральних мереж <u>ОСП</u>; $D2_{ср}$ – середньозважений ЕЕРП $D2$ точок вимірювання споживачів <u>ОС</u>. Розрахунок складової $D1_{ср}$ виконується за формулою: $D1_{ср} = \sum_{k=1}^{K1} (D1_k \times Q_{дж_k}) / \sum_{k=1}^{K1} Q_{дж_k}, \quad (18)$ де $K1$ – кількість центрів живлення розрахункової схеми <u>ОСП</u>, що межують із розрахунковою схемою <u>ОС</u>; $D1_k$ – значення ЕЕРП $D1$ k-го центру живлення, кВт/кВАр; $Q_{дж_k}$ – сумарна реактивна потужність k-го центру живлення, кВАр. Розрахунок складової $D2_{ср}$ виконується за формулою: $D2_{ср} = \sum_{n=1}^{K2} (D2_n \times Q_{н_n}) / \sum_{n=1}^{K2} Q_{н_n}, \quad (19)$ де $K2$ – кількість точок вимірювання в електронній базі розрахунків ЕЕРП $D2$; $D2_n$ – значення ЕЕРП $D2$ n-ї точки вимірювання, кВт/кВАр; $Q_{н_n}$ – навантаження реактивної потужності n-ї точки вимірювання, кВАр.
39. У разі самовільного підключення споживачем	39. У разі самовільного підключення споживачем

пристроїв КРП споживач має сплатити за розрахункові обсяги генерації реактивної електроенергії за формулою 7 з урахуванням потужності самовільно підключених пристроїв КРП з дати останнього <u>переформлення відповідного додатка до ДПЕ або ДТЗЕ</u> щодо розрахунків за реактивну електроенергію.	пристроїв КРП споживач має сплатити за розрахункові обсяги генерації реактивної електроенергії за формулою 7 з урахуванням потужності самовільно підключених пристроїв КРП з дати останнього <u>внесення змін до Договору</u>.
40. 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 <u>ЕП</u>, наявності пристроїв КРП в мережах субспоживачів тощо споживач повинен надати доступ працівникам <u>ЕП</u> для відповідної інспекції щодо наявності у споживача або його субспоживачів засобів КРП. У разі відмови споживача від такої інспекції <u>ЕП</u> нараховує споживачу плату за генерацію реактивної електроенергії.	40. 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 <u>ОС</u>, наявності пристроїв КРП в мережах субспоживачів тощо споживач повинен надати доступ працівникам <u>ОС</u> для відповідної інспекції щодо наявності у споживача або його субспоживачів засобів КРП. У разі відмови споживача від такої інспекції <u>ОС</u> нараховує споживачу плату за генерацію реактивної електроенергії.
42. Розгляд спірних питань між споживачами щодо перетікання реактивної електроенергії здійснюється <u>Держенергонадзгодом</u> в межах повноважень, визначених чинним законодавством України, або в судовому порядку.	42. Розгляд спірних питань між споживачами <u>та ОС</u> щодо перетікання реактивної електроенергії здійснюється <u>ЦОВВ</u> в межах повноважень, визначених чинним законодавством України, або в судовому порядку.

Генеральний директор

Директорату енергетичних ринків

О. Буславець

« ____ » ____ 2019 року



АНАЛІЗ РЕГУЛЯТОРНОГО ВПЛИВУ
проекту наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості
України «Про затвердження Змін до Методики обчислення плати за
перетікання реактивної електроенергії»

I. Визначення проблеми

У зв'язку зі змінами законодавства України, а саме:

- набранням чинності Правил роздрібного ринку електричної енергії (далі – Правила), затверджених постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 14.03.2018 № 312, пунктом 4.33 яких передбачено, що Споживачі, електроустановки яких приєднані до мереж, що належать оператору системи, вносять плату за перетікання реактивної електричної енергії на поточний рахунок оператора системи відповідно до умов договору про надання послуг з компенсації перетікань реактивної електричної енергії, який може бути додатком до договору споживача про розподіл (передачу) електричної енергії.
- скасуванням постанови НКРЕКП від 19.11.2015 № 2810 що визначала порядок розрахунку середньої закупівельної ціни на електричну енергію ліцензіатами, що здійснюють господарську діяльність з постачання електричної енергії на закріпленій території за розрахунковий період за допомогою якого і здійснюється визначення середньої закупівельної оптової ринкової ціни на електроенергію в чинній Методиці та набранням чинності постанови НКРЕКП від 05.10.2018 № 1177 Про затвердження Порядку формування цін на універсальні послуги за допомогою якого НКРЕКП і запропоновувало визначати плату за споживання реактивної електроенергії.
- визначенням в законі України Про ринок електричної енергії, що споживач електроустановки якого приєднані до електричних мереж з договірною потужністю до 50 кВт відноситься до малих побутових споживачів;
- набранням чинності Кодексу систем розподілу, затвердженим постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 14.03.2018 № 310, пунктом 4.1.3 яких передбачено, що Приєднання електроустановок до електричних мереж не має призводити до порушення нормативних вимог щодо надійності електропостачання та якості електричної енергії для Користувачів (у тому числі вимоги щодо дотримання нульового перетоку реактивної потужності при приєднанні Користувачів потужністю вище 50 кВт).

Вважаємо, що чинна редакція Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії, затверджена наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 06.02.2018 № 87, зареєстрована Міністерством юстиції України 02.04.2018 за № 392/31844 (далі – Методика) потребує перегляду.

Основні групи (підгрупи), на які проблема справляє вплив:

Групи (підгрупи)	Так	Ні
Громадяни	—	+
Держава	+	—
Суб'єкти господарювання	+	—
У тому числі суб'єкти малого підприємництва	—	+

За допомогою ринкових механізмів проблема не може бути розв'язана, оскільки відбулися зміни чинного законодавства і питання розрахунку плати за перетікання реактивної електроенергії може бути врегульоване лише шляхом прийняття відповідних змін до нормативно-правового акту Міненерговугілля.

Діючі регуляторні акти не можуть врегулювати визначену проблему оскільки величина плати за перетікання реактивної електроенергії на межі розділу електромереж згідно Правил, визначається оператором системи відповідно до Методики, а Методика встановлює порядок обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії між енергопостачальником і побутовими споживачами.

II. Цілі державного регулювання

Ціллю державного регулювання є впорядкування взаємовідносин між оператором системи та побутовими споживачами електроенергії шляхом приведення положень Методики відповідно до вимог чинного законодавства, які в свою чергу дозволять вирішити питання забезпечення електромагнітної збалансованості електроустановок побутових споживачів, компенсації реактивної потужності, обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії, зниження втрат активної електроенергії та забезпечення рівнів напруги в електромережах згідно з нормативними показниками.

III. Визначення та оцінка альтернативних способів досягнення цілей

1. Визначення альтернативних способів

Вид альтернативи	Опис альтернативи
Затвердження змін до Методики	Впровадження регуляторного акта дозволить привести відповідно до вимог чинного законодавства обов'язкові норми щодо процедури проведення розрахунку плати за перетікання реактивної електроенергії між оператором системи та побутовими споживачами, які в свою чергу обумовлені забезпеченням надійності функціонування ОЕС України та безаварійного електропостачання для побутових споживачів.

Збереження чинного способу регулювання	Залишення в дії чинної Методики та не врахування змін в законодавстві, що відбулись з часу її прийняття, призведе до невизначеності процедури нарахування плати непобутовим споживачам за перетікання реактивної електроенергії, можливих скарг з питань правомірності нарахування плати суб'єктами господарювання і прогнозованого скасування Методики. Не застосування змін до Методики призведе до припинення використання в розрахунках за перетікання реактивної електроенергії Методики, що в свою чергу призведе до погіршення надійності електропостачання і показників якості електроенергії (рівнів напруги в основній та розподільчій електромережах), збільшення втрат активної електроенергії. Відсутність компенсації реактивної електроенергії призведе до необхідності суттєвої реконструкції технологічного обладнання електричних мереж: заміни ліній електропередачі для збільшення її перетину, заміни трансформаторів для збільшення їх потужності, встановлення потужних централізованих засобів компенсації реактивної потужності тощо.
--	--

2. Оцінка вибраних альтернативних способів досягнення цілей

Оцінка впливу на сферу інтересів держави

Вид альтернативи	Вигоди	Витрати
Затвердження змін до Методики	Відповідність Методики термінам і положенням діючих нормативно-правових актів. Забезпечення ефективного механізму компенсації реактивної потужності споживачами електроенергії на державному рівні. Як наслідок, підвищення рівня надійності електропостачання і показників якості електроенергії, зменшення втрат активної електроенергії.	Відсутні
Збереження чинного регулювання	Відсутні	Не застосування змін до Методики призведе до припинення використання в розрахунках за перетікання реактивної електроенергії Методики, що в свою чергу призведе до погіршення надійності електропостачання

		і показників якості електроенергії (рівнів напруги в основній та розподільчій електромережах), збільшення втрат активної електроенергії. Відсутність компенсації реактивної електроенергії призведе до необхідності суттєвої реконструкції технологічного обладнання електричних мереж: заміни ліній електропередачі для збільшення її перетину, заміни трансформаторів для збільшення їх потужності, встановлення потужних централізованих засобів компенсації реактивної потужності тощо.
--	--	---

Оцінка впливу на сферу інтересів громадян

Дія регуляторного акта на сферу інтересів громадян не поширюється.

Оцінка впливу на сферу інтересів суб'єктів господарювання

Показник	Великий	Середній	Малий	Мікро	Разом
Кількість суб'єктів господарювання, що підпадають під дію регулювання, одиниць	32*	-	-	-	32
Питома вага групи у загальній кількості, відсотків	100	-	-	-	100

*організації що мають ліцензію на право провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії

слід зазначити що інші суб'єкти господарювання, що мають договірну потужністю 50 кВт та вище, задіяні в розрахунках за перетікання реактивної електроенергії але не несуть витрат пов'язаних з впровадженням зазначених змін

Вид альтернативи	Вигоди	Витрати
Затвердження змін до Методики	Приведення Методики термінам і положенням діючих нормативно-правових актів	Витрати операторів системи на зміну програмного забезпечення відсутні. Не вплине на плату споживачів за перетікання реактивної електроенергії.
Збереження	Відсутні	Унеможливує здійснення

чинного регулювання		операторами системи розрахунку плати за перетікання реактивної електроенергії через невідповідність Методики положенням діючих нормативно- правових актів
------------------------	--	--

Сумарні витрати за альтернативами	Сума витрат, гривень
Альтернатива 1. Витрати за альтернативою не передбачено, оскільки розрахунки плати для непобутових споживачів за перетікання реактивної електроенергії, як за діючою Методикою так і після внесення змін проводиться відповідно до вимог чинного законодавства оператором системи	Відсутні
Альтернатива 2. Витрати за альтернативою не передбачено, оскільки розрахунки плати для непобутових споживачів за перетікання реактивної електроенергії, як за діючою Методикою так і після внесення змін проводиться відповідно до вимог чинного законодавства оператором системи	Відсутні

IV. Вибір найбільш оптимального альтернативного способу досягнення цілей

Рейтинг результативності (досягнення цілей під час вирішення проблеми)	Бал результативності (за чотири- бальною системою оцінки)	Коментарі щодо присвоєння відповідного бала
Затвердження змін до Методики	4	цілі прийняття регуляторного акта, які можуть бути досягнуті майже повною мірою (усі важливі аспекти проблеми існувати не будуть, що дозволить ефективно здійснювати розрахунок плати за перетікання реактивної електроенергії та створить умови для підвищення надійності роботи ОЕС України)
Збереження чинного регулювання	1	Проблема залишиться не вирішена, що не дозволить в повній мірі проводити розрахунки за перетікання реактивної електроенергії та підтримувати рівень компенсації за перетікання реактивної електроенергії

Рейтинг результативності	Вигоди (підсумок)	Витрати (підсумок)	Обґрунтування відповідного місця альтернативи у рейтингу
Затвердження змін до Методики	Забезпечення відповідності термінам і положенням діючих нормативно-правових актів.	Відсутні	Дає змогу дотримуватись вимог чинного законодавства, забезпечити розрахунок плати за перетікання реактивної електроенергії непобутовими споживачами
Збереження чинного регулювання	Відсутні	Унеможливило здійснення операторами системи розрахунку плати за перетікання реактивної електроенергії через невідповідність Методики положенням діючих нормативно-правових актів	Неврегульованість на державному рівні процедури нарахування плати за перетікання реактивної електроенергії для непобутових споживачів

Рейтинг	Аргументи щодо переваги обраної альтернативи/причини відмови від альтернативи	Оцінка ризику зовнішніх чинників на дію запропонованого регуляторного акта
Затвердження змін до Методики	Приведення Методики термінам і положенням діючих нормативно-правових актів	Ризики відсутні
Збереження чинного регулювання	Чинна Методика не враховує зміни в законодавстві, що відбулись з часу її прийняття, що в свою чергу призведе до невизначеності процедури нарахування плати непобутовим споживачам за перетікання реактивної електроенергії.	-

V. Механізми та заходи, які забезпечать розв'язання визначеної проблеми

Проектом наказу передбачено врегулювання питання приведення відповідно до вимог чинного законодавства обов'язкових норм Методики щодо процедури проведення розрахунку плати за перетікання реактивної

електроенергії між оператором системи та непобутовими споживачами, які в свою чергу обумовлені забезпеченням надійності функціонування ОЕС України та безаварійного електропостачання для непобутових споживачів.

Так проект наказу врегулює наступні питання:

- розрахунки між споживачами та оператором системи (як того вимагають Правила роздрібного ринку електричної енергії), а не енергопостачальником;
- визначення плати за реактивну електроенергію відбуватиметься згідно з Порядком формування цін на універсальні послуги (постанови НКРЕКП від 05.10.2018 №1177 замість скасованої постанови НКРЕКП від 19.11.2015 № 2810);
- критерій залучення споживачів до розрахунків за перетікання реактивної електроенергії збільшено до 50 кВт відповідно до вимог пункту 4.1.3 Кодексу систем розподілу який передбачає дотримання нульового перетоку реактивної потужності при приєднанні Користувачів потужністю вище 50 кВт.

Механізм, який забезпечить розв'язання проблематики є, прийняття регуляторного акта, що дозволить забезпечити впорядкування взаємовідносин між оператором системи та непобутовими споживачами з питання визначення плати за перетікання реактивної електроенергії, компенсації реактивної потужності, зниження втрат активної електроенергії та забезпечення рівнів напруги в електромережах.

Для впровадження цього регуляторного акта Міненерговугілля має погодити його із заінтересованими органами та подати на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.

VI. Оцінка виконання вимог регуляторного акта залежно від ресурсів, якими розпоряджаються органи виконавчої влади чи органи місцевого самоврядування, фізичні та юридичні особи, які повинні проваджувати або виконувати ці вимоги

Додаткові витрати на виконання вимог регуляторного акта не передбачаються.

Тест малого підприємництва (М-тест) не проводився оскільки суб'єкти малого підприємництва додаткових витрат на виконання регулювання не зазнають.

VII. Обґрунтування запропонованого строку дії регуляторного акта

Строк дії регуляторного акта не обмежується у часі, що надасть можливість розв'язати проблеми та досягти цілей державного регулювання.

VIII. Визначення показників результативності дії регуляторного акта

Показниками результативності акта є:

- 1) Кількість суб'єктів господарювання, на яких поширюється дія акта – 32 суб'єктів господарювання.
- 2) Розмір коштів і час, які витрачатимуть суб'єкти (об'єкти) електроенергетики на виконання вимог регуляторного акта - не зміниться.

3) Рівень поінформованості суб'єктів господарювання стосовно основних положень регуляторного акта – високий.

Проект розміщено на офіційному веб-сайті Міненерговугілля за адресою: <http://mpe.kmu.gov.ua/>.

4) Розмір надходжень до державного бюджету - не зміниться

5) кількості скарг з питань правомірності нарахування плати за перетікання реактивної електроенергії від суб'єктів господарювання, на яких поширюватиметься дія акта;

IX. Визначення заходів, за допомогою яких здійснюватиметься відстеження результативності дії регуляторного акта

Базове відстеження результативності акта здійснюватиметься через один рік після дня набрання чинності проекту регуляторного акта.

Повторне відстеження результативності регуляторного акта буде проведено через два роки з дня набрання ним чинності.

Періодичні відстеження планується здійснювати раз на кожні три роки починаючи з дня закінчення заходів з повторного відстеження результативності цього акта.

Відстеження результативності регуляторного акта буде здійснюватися Міністерством енергетики та вугільної промисловості України статистичним методом – шляхом аналізу форм статистичної звітності (38-, 39-, 49-енерго), звітності щодо розгляду звернень.

**Перший заступник
Міністра енергетики та
вугільної промисловості України**



Т. МАКСИМЕЦЬ

_____ 2019 р.



**МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА ВУГІЛЬНОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ**

01601, м. Київ, вул. Хрещатик, 30, тел. (044) 206-38-44, факс (044) 531-36-92
E-mail: kanc@mev.gov.ua, сайт: <http://mpe.kmu.gov.ua>, код згідно з ЄДРПОУ 37471933

На № 143 від 05.07.2019

ДОВІДКА

Відповідно до наказу Міненерговугілля України від 01 липня 2019 року № 328-к у зв'язку з відпусткою Міністра енергетики та вугільної промисловості України Насалика І.С., перший заступник Міністра Максимець Т.В. з 02 по 21 липня 2019 року виконує його обов'язки.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Начальник Управління
по роботі з персоналом



I. Kovalyova
І. КОВАЛЬОВА

234634



МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА
ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

НАКАЗ

«14» 12 2018

м. Київ

№ 638

Про затвердження Плану діяльності
Міненерговугілля з підготовки
проектів регуляторних актів на 2019 рік

Відповідно до Закону України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності»; Положення про державну реєстрацію нормативно-правових актів міністерств, інших органів виконавчої влади, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28.12.1992 № 731, зі змінами та доповненнями,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити План діяльності Міненерговугілля з підготовки проектів регуляторних актів на 2019 рік, що додається.

2. Структурному підрозділу, який є відповідальним за розроблення проекту регуляторного акта забезпечити:

підготовку та оприлюднення проектів регуляторних актів у встановленому порядку;

базове, повторне, періодичне відстеження регуляторного акта, зазначеного у пункті 1 цього наказу, після його підписання (прийняття) відповідно до Методики відстеження результативності регуляторного акта, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 11.03.2004 № 308.

3. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Міністр

І. Насалик

038403

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міненерговугілля

14.12.2018 № 638

**План діяльності Міненерговугілля України з підготовки проектів
регуляторних актів на 2019 рік**

№ з/п	Вид та назва проекту регуляторного акта	Мета прийняття регуляторного акта	Підрозділи, відповідальні за розроблення проектів регуляторних актів	Термін підготовки проекту регуляторного акта
1.	Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту щодо газу»	Відповідно до частини третьої статті 18 Закону України "Про ринок природного газу" та з метою впровадження в Україні механізмів технічного регулювання щодо вимог до природного газу за європейськими стандартами	Директорат викопних видів палива	II квартал 2019 року
2.	Наказ Міненерговугілля «Про затвердження Правил доступу суб'єктів ринку природного газу до внутрішньопромислових трубопроводів суміжних газовидобувних підприємств»	Виконання п. 21.1 Плану завдань і заходів Міненерговугілля з реформування паливно-енергетичного комплексу, затвердженого наказом Міненерговугілля № 541 від 31.10.2018	Директорат викопних видів палива	I квартал 2019 року
3.	Наказ Міненерговугілля «Про внесення змін до Порядку технічного огляду, обстеження, оцінки та паспортизації технічного стану, здійснення запобіжних заходів для безаварійного експлуатування систем газопостачання	Виконання п. 21.4 Плану завдань і заходів Міненерговугілля з реформування паливно-енергетичного комплексу, затвердженого наказом Міненерговугілля № 541 від 31.10.2018	Директорат викопних видів палива	I квартал 2019 року
4.	Закон України «Щодо деяких питань заборгованості державних підприємств вугільної галузі та	Виконання п. 22.1 Плану завдань і заходів Міненерговугілля з реформування паливно-енергетичного комплексу,	Директорат викопних видів палива	IV квартал 2019 р.

	особливості погашення заборгованості, що утворилася на оптовому ринку електричної енергії	затвердженого наказом Міненерговугілля № 541 від 31.10.2018		
5.	Постанова Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до Порядку ліквідації збиткових вугледобувних та вуглепереробних підприємств»	Виконання завдань і заходів Міненерговугілля з реформування паливно-енергетичного комплексу	Директорат викопних видів палива	II квартал 2019 року
6.	Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження розміру страхового запасу природного газу на 2020 рік»	Виконання частини шостої статті 12 Закону України «Про ринок природного газу»	Директорат енергетичних ринків	IV квартал 2019 року
7.	Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку визначення переліку товарних бірж, критеріїв та обов'язкових умов функціонування таких товарних бірж, а також ключових вимог до процедур проведення закупівлі природного газу на товарних біржах»	На виконання пунктів 86 та 91 Плану заходів з реалізації етапу «Реформування енергетичного сектору (до 2020 року)» Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 6 червня 2018 р. № 497-р.	Директорат енергетичних ринків	II квартал 2019 року
8.	Закон України «Про внесення змін та доповнень до Закону України «Про ринок природного газу» щодо засад провадження біржової та клірингової діяльності на ринку природного газу»	На виконання пунктів 86 та 91 Плану заходів з реалізації етапу «Реформування енергетичного сектору (до 2020 року)» Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 6 червня 2018 р. № 497-р. Пункт 773 Плану заходів з виконання Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної	Директорат енергетичних ринків	II квартал 2019 року

		енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 25 жовтня 2017 р. № 1106.		
9.	Наказ Міненерговугілля «Про затвердження Змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії»	Приведення Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії у відповідність до Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою НКРЕКП від 14.03.2018 № 312	Директорат енергетичних ринків	III квартал 2019 року
10.	Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами»	Відповідно до пункту 6 частини другої статті 66 Закону України «Про ринок електричної енергії»	Директорат енергетичних ринків	II квартал 2019 року
11.	Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку розгляду Міністерством енергетики та вугільної промисловості справ про порушення законодавства про забезпечення прозорості у видобувних галузях»	На виконання пункту 6 «Прикінцевих та перехідних положень» Закону України «Про забезпечення прозорості у видобувних галузях»	Директорат стратегічного планування та європейської інтеграції	III квартал 2019 року
12.	Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до газу скрапленого для автомобільного транспорту, комунально-побутового споживання та промислових цілей та внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 р. № 1069»	З метою впровадження в Україні механізмів технічного регулювання щодо вимог до скрапленого газу для автомобільного транспорту, комунально-побутового споживання та промислових цілей за європейськими стандартами	Управління нафтогазового комплексу	IV квартал 2019 року
13.	Наказ Міненерговугілля «Про затвердження Переліку видів робіт, які входять до технічного	На виконання абзацу першого частини третьої статті 19 Закону України «Про житлово-комунальні	Управління нафтогазового комплексу	I квартал 2019 року

	обслуговування внутрішньобудинкових систем газопостачання в житлових будинках»	послуги»		
--	---	----------	--	--



МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Повідомлення про оприлюднення проекту наказу Міненерговугілля "Про затвердження Змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії"

26.06.2019 | 15:48

Повідомлення про оприлюднення

проекту наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України «Про затвердження Змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії».

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України відповідно до вимог Закону України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності» оголошує про опублікування проекту наказу Міненерговугілля «Про внесення змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії» на офіційному веб-сайті Міненерговугілля в мережі Інтернет - <http://mpe.kmu.gov.ua>, розділ «Діяльність», підрозділ «Регуляторна діяльність», папка «Проекти регуляторних актів та аналізи регуляторного впливу до них».

Проект наказу Міненерговугілля «Про затвердження Змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії» розроблено відповідно до вимог Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 14.03.2018 № 312.

Основною метою та завданням прийняття проекту наказу є приведення положень Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії у відповідність до чинного законодавства.

Зауваження та пропозиції слід надсилати на адреси:

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України, 01001 МСП вул. Хрещатик, 30;
e-mail: aleksandr.zenchenko@mev.gov.ua;

Зауваження та пропозиції від фізичних та юридичних осіб, їх об'єднань приймаються протягом місяця з дати оприлюднення в письмовому або електронному вигляді.

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України

1. Проект наказу Міненерговугілля «Про внесення змін до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії».
2. Аналіз регуляторного впливу проекту наказу
3. Пояснювальна записка.
4. Порівняльна таблиця.

« [повернутись](#) »

Постійна [www-адреса статті:](#)

http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245379512