
Товариство з обмеженою відповідальністю
„КЛУБ ТВОРЧИХ ІНВЕСТИЦІЙ”

м. Львів, вул. Героїв УПА, 80, код ЄДРПОУ 32327668,

Вих № 1 від 11.02.2025 р.

Цим листом повідомляємо, що ПП «ПА «Статус-КВО» отримує електроенергію з потужностей, які отримує наше підприємство від ТзОВ «Львівенергозбут» згідно Договору про постачання електричної енергії № 54073 від 08.04.2016 р.

З повагою,

Директор ТзОВ «Клуб Творчих Інвестицій»



Косенко Л.І.

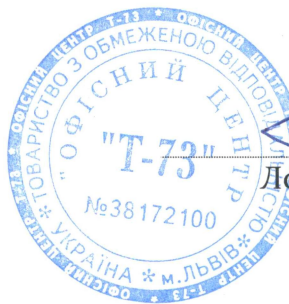
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ОФІСНИЙ ЦЕНТР «Т-73»

п/р UA443052990000026009041001103 АТ КБ "ПРИВАТБАНК", МФО 305299,
вул. Героїв УПА, 73, корпус 8, м. Львів, 79041,
ЄДР 38172100, тел.: +38 (032) 237-02-14, e-mail: 1959595@ukr.net

Вих. № 01 від 11/02/2025 р.

Цим листом повідомляємо, що ПП «ПА «Статус-КВО» отримує електроенергію з потужностей, які отримує наше підприємство від ПрАТ «Львівобленерго» згідно Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії № 72041 від 03.08.2022 р.

Директор
ТзОВ «ОФІСНИЙ ЦЕНТР «Т-73»



Дось В.О.

**Додаткова угода
про внесення змін до Договору споживача
про надання послуг з розподілу електричної енергії
№ 72041 від 03.08.2022р.**

м. Львів

від 09.06 2023р.

Оператор системи: **Приватне акціонерне товариство «Львівобленерго» (ПРАТ «Львівобленерго»)**, в особі **заступника начальника з комерційного обліку ЛМЕМ Охримовича М.В.**, що діє на підставі **довіреності №112-07-5898 від 07.12.2022р.**, з одного боку, і

СПОЖИВАЧ: ТзОВ "Офісний центр "Т-73" в особі Лосє Владислав Олександрович, що діє на підставі **статуту**, з іншого боку, (далі – Сторони),

1. ОПЕРАТОР СИСТЕМИ і СПОЖИВАЧ, на період дії введення воєнного стану в Україні (Указ Президента України від 24 лютого 2022р. № 64/2022), з метою надання послуг з розподілу електричної енергії по об'єкту **«Нежитлове приміщення»**, у зв'язку з виконанням технічних умов приєднання, до електричних мереж електроустановок **№ 203-5068/ВС від 21.02.2023р.** за адресою **м. Львів вул. Героїв УПА, 73**; Сторони прийшли до згоди про таке:

1.1. Доповнити Договір № 72041 від 03.08.2019р. Додатками по об'єкту **«Нежитлове приміщення»** за адресою **м. Львів вул. Героїв УПА, 73**:

№ 1 «Заява-приєднання», № 2 «Паспорт точки (точок) розподілу електричної енергії», № 3 «Відомості про розрахункові засоби обліку активної та реактивної електричної енергії», № 6 «Акт розмежування балансової належності електромереж та експлуатаційної відповідальності сторін», № 7 «Однолінійна схема електропостачання»; № 8 «Порядок розрахунку втрат електроенергії в мережі споживача»; № 11 «Відомості про розрахункові засоби обліку активної та реактивної електричної енергії субспоживачів (Оператора системи)», від «09» «06» 2023р.

2. Всі інші умови договору залишаються незмінними, і Сторони підтверджують по них свої зобов'язання.

3. Цю додаткову угоду укладено у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної із Сторін.

4. Додаткова угода набирає чинності з моменту підписання її Сторонами та є невід'ємною частиною до Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.

**Оператор системи
ПРАТ «Львівобленерго», ЛМЕМ**

М. Охримович

М.П. Виконавець
Технік ВРІД ЛМЕМ М. Мисик
(підпис, П. І. Б.)

Погоджено
Провідний юрист О. Коцай
(підпис, П. І. Б.)

**СПОЖИВАЧ
ТзОВ "Офісний центр "Т-73"**

Лосє В.О.
М.П. Т-73" (підпис, П. І. Б.)
№38172100

Заява-приєднання

За цією заявою-приєднання відповідно до статей 633, 634, 641, 642 Цивільного кодексу України, Закону України "Про ринок електричної енергії", Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 року N 312, умов договору про надання послуг з розподілу електричної енергії (далі - Договір), розміщеного на сайті оператора системи розподілу ПрАТ "Львівобленерго" за адресою: <http://www.loe.lviv.ua>.

ініціюється (зазначити ким): ТзОВ "Офісний центр "Т-73"(ЄДРПОУ 38172100)

(найменування суб'єкта: споживачем у разі набуття права власності на об'єкт або Оператором системи у разі надання послуги з приєднання (для юридичних осіб: ЄДРПОУ), (для фізичних осіб та фізичних осіб-підприємців: реєстраційний номер облікової картки платника податків (РНОКПП), а у разі його відсутності серія та номер паспорта), (унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (УНЗР) заявності) приєднання споживача Товариство з обмеженою відповідальністю "Офісний центр "Т-73"

(прізвище, ім'я, по-батькові або найменування суб'єкта господарювання)

що здійснює діяльність на підставі статуту

(установчі документи споживача у випадку здійснення господарської діяльності, паспорт для фізичної особи)

до умов договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії за технічними даними Паспорту точки розподілу за об'єктом споживача за адресою:

№ п/п	Адреса об'єкта	ЕІС – код точки комерційного обліку за об'єктом споживача	Термін дії договору *
1.	м. Львів, вул. Героїв УПА, 73		З дати приєднання споживача до умов Договору та діє не довше шести місяців після припинення чи скасування на території України воєнного стану.

* зазначається дата, якою обмежується правом власності чи користування на об'єкт, земельну ділянку, або її частину. Обмеження встановлені чинним законодавством.

Додатки:

- 1) Паспорт точки розподілу електричної енергії об'єкта споживача.
- 2) Визначений Правилами роздрібного ринку електричної енергії перелік документів, зазначений на зворотній стороні заяви-приєднання, у разі, якщо приєднання до Договору ініціює Споживач.

Увага! Погодившись з цією заявою-приєднанням (акцептувавши її), Споживач засвідчує вільне волевиявлення щодо приєднання до умов Договору в повному обсязі.

З моменту акцептування цієї заяви-приєднання Споживач та Оператор системи розподілу набувають всіх прав та обов'язків за Договором і несуть відповідальність за їх невиконання (неналежне виконання) згідно з умовами Договору та чинним законодавством України.

Своїм підписом Споживач підтверджує згоду на автоматизовану обробку його персональних даних згідно з чинним законодавством та можливу їх передачу третім особам, які мають право на отримання цих даних згідно з чинним законодавством, у тому числі щодо кількісних та/або вартісних обсягів наданих за Договором послуг.

Відмітка про згоду Споживача на обробку персональних даних:

"09" 06 2023 р.

(дата)

(особистий підпис)

Лосє В.О.

(прізвище, ініціали Споживача)

Реквізити Споживача

Юридична адреса:

79015, м. Львів, вул. Героїв УПА, 73 тел.: 380505334056

Електронна адреса (e-mail): elektryca@ukr.net

Для фізичної особи:

ІПН _____, серія _____, № _____ паспорта

Податкові і банківські реквізити:

Код ЄДРПОУ: 38172100, ІПН _____, р/р: _____, МФО: 380582

Банк: АТ "МІБ", ІВАН: UA403805820000026005010320243

Відмітка про підписання Споживачем цієї заяви-приєднання:

"09" 06 2023 р.

(дата подання заяви-приєднання)

М.П. (особистий підпис)

Лосє В.О.

(прізвище, ініціали Споживача)

Для юридичних осіб та фізичних осіб - підприємців:

- ☐ витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань (далі - ЄДР), роздрукований із мережі Інтернет, або копію довідки, або копію виписки з ЄДР;
- ☐ копію документа, яким визначено право власності чи користування на об'єкт (приміщення), або копію документа, що підтверджує право власності чи користування на земельну ділянку або її частину (у разі відсутності на відповідній земельній ділянці об'єкта), право на розміщення електроустановок на території здійснення господарської діяльності з розподілу електричної енергії (у разі відсутності об'єкта споживача);*
- ☐ копію документа про підтвердження повноважень особи на укладення договору (витяг з установчого документа про повноваження керівника (для юридичних осіб), копію довіреності, виданої в установленому порядку тощо), за необхідності;*
- ☐ копія свідоцтва/витягу з реєстру платників податку на додану вартість (якщо є платником податку), копія свідоцтва/витягу з реєстру платників єдиного податку (якщо є платником єдиного податку), копія документа щодо присвоєння ознаки неприбутковості.

Для фізичних осіб:

- ☐ копію довідки про присвоєння ідентифікаційного номера або реєстраційного номера картки платника податків або копію паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні або інші переконання відмовляються від прийняття ідентифікаційного номера, офіційно повідомили про це відповідні органи державної влади і мають відмітку у паспорті);*
- ☐ копію документа, яким визначено право власності чи користування на об'єкт (приміщення), або копію документа, що підтверджує право власності чи користування на земельну ділянку або її частину (у разі відсутності на відповідній земельній ділянці об'єкта), право на розміщення електроустановок на території здійснення господарської діяльності з розподілу електричної енергії (у разі відсутності об'єкта споживача);*
- ☐ копію документа про підтвердження повноважень особи на укладення договору (витяг з установчого документа про повноваження керівника (для юридичних осіб), копію довіреності, виданої в установленому порядку тощо), за необхідності;*

Додаткові документи:

- ☐ копію декларації (повідомлення) про початок виконання будівельних робіт або дозволу на виконання будівельних робіт (для укладення договору споживача про надання послуг з розподілу (передачі) та постачання електричної енергії на будівельні майданчики, у разі якщо наявність такого дозволу є обов'язковою або зазначені документи вимагаються законодавством у сфері містобудування) та/або у визначених законодавством випадках, копію декларації про готовність об'єкта до експлуатації або сертифіката (для новозбудованих та реконструйованих електроустановок).*
- ☐ додатково надаю заявку на очікуваний обсяг споживання електричної енергії до кінця поточного року з розбивкою по місяцям (для юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців).

* належним чином завірена копія

Підпис особи, що прийняла заяву-присудження і перевірила надані документи:

“04” 06 2023 р.
(дата подання заяви-присудження)


(особистий підпис)

Мисик М.М.
(прізвище, ініціали)

Паспорт точки розподілу електричної енергії (ТИМЧАСОВИЙ)

Оператор системи - **ПРАТ «Львівобленерго»**

1. Загальна інформація та технічні параметри площадки комерційного обліку:

1.1. ЕІС-код площадки комерційного обліку:

1.2. Дата завершення послуги з первинного приєднання "16" травня 2023 року.

1.3. Вид об'єкта: **нежитлове приміщення.**

1.4. Адреса об'єкта: **вул. Героїв УПА, 73.**

1.5. Приєднана потужність за площиною комерційного обліку **50 кВт.**

1.6. Дозволена потужність* **50 кВт**, в т.ч. 1 кат. _____ кВт, 2 кат. _____ кВт, 3 кат. **50 кВт**,

* дозволена потужність може бути розділена по окремих вводах/точках обліку/точках розподілу відповідно до умов договору та/або ТУ

1.7. Режим роботи електроустановки(-ок) за площиною комерційного обліку: цілодобовий

2. Енергетичні ідентифікаційні коди (ЕІС-коди) віртуальної(-их) точки(-ок) комерційного обліку за площиною комерційного обліку зазначаються в додатку 3 до Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.

2.1. Рівень напруги точок комерційного обліку груп електроустановок площадки комерційного обліку, приєднаних на відповідному рівні напруги до електричних мереж оператора, системи:

Відмітка про наявність підключення ТКО на рівні напруги	Рівень напруги, кВ										
	330	220	150	110	35	27,5	20	10	6	0,38	0,22
										X	

3. Перелік точок розподілу/передачі електричної енергії за площиною вимірювання, відомості про засіб (засоби) комерційного обліку активної та реактивної електричної енергії, що використовується за фізичною (ими) точкою (ами) комерційного обліку на площині комерційного обліку споживача, ЕІС-коди точки (ок), розподіл дозволеної потужності за окремими вводами (точками розподілу), сторона, відповідальна за збереження, тощо зазначаються в додатку 3 "Відомості про розрахункові засоби обліку активної та реактивної електричної енергії" до Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.

4. Електроустановки спеціального призначення, якими обладнана площадка комерційного обліку

№ з/п	Вид електроустановок спеціального призначення	Потужність, кВт	Тип устаткування, джерело енергії (зазначається для генеруючих електроустановок)	Місце встановлення окремих елементів електроустановки (у тому числі технічних засобів для недопущення відпуску електричної енергії в мережу)	Дата початок дії (введення в експлуатацію)	Дата введення в облік
4.1	Генеруючі установки	-----	-----	-----	-----	-----
	у т.ч. 1 черга	-----	-----	-----	-----	-----
	у т.ч. черга	-----	-----	-----	-----	-----
4.1.1	З можливістю відпуску	-----	-----	-----	-----	-----
4.1.2	Без можливості відпуску	-----	-----	-----	-----	-----
4.2	Установки збереження електроенергії	-----	-----	-----	-----	-----
4.2.1	З можливістю відпуску	-----	-----	-----	-----	-----
4.2.2	Без можливості відпуску	-----	-----	-----	-----	-----
4.3	Установки електроопалення	-----	-----	-----	-----	-----
4.4	Установки електроводонагрівання	-----	-----	-----	-----	-----

Межа розподілу (точка розподілу електричної енергії) встановлюється на межі балансової належності мереж відповідно до Акту розмежування балансової належності електромереж та експлуатаційної відповідальності сторін, який є додатком 6 до Договору споживача про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії.

Однолінійна схема (схема електропостачання споживача із зазначенням ліній, що живлять електроустановки споживача, і точок їх приєднання), відображається в додатку 7 до Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.

За необхідності, інформація щодо порядку участі споживача в графіках обмеження електроспоживання та графіках відключень, порядку розрахунку втрат електроенергії в мережах споживача та рівнів екологічної, аварійної та технологічної броні електропостачання Споживача, зазначаються в додатках 5, 8 та 9 відповідно.

Паспорт точки розподілу за площиною комерційного обліку об'єкта електрифікації споживача є невід'ємним додатком до публічного договору про надання послуг з розподілу електричної енергії.

Усі зміни та доповнення до цього Паспорту оформлюються у разі зміни технічних характеристик точки розподілу та/або площадки комерційного обліку за об'єктом електрифікації після отримання послуги з приєднання та/або на підставі узгоджених проектних рішень, виконання яких підтверджено документально.

Паспорт точки розподілу площадки комерційного обліку, який діє під час воєнного стану та не довше шести місяців після припинення чи скасування на території України воєнного стану складено, дані внесено до централізованого Реєстру ТКО "09" 06 2023 року.

Виконавець: Яцишин С.М.
(підпис, ПІБ)

Охримович М.В./заступник начальника з КО ЛМЕМ /
П. І. Б.

Посада

Підпис

Додаток №3
до Договору № 72041
від 09.06.2023р.

Відомості про розрахункові засоби обліку активної та реактивної електричної енергії

№	Назва об'єкта	Адреса об'єкта	Енергетичний ідентифікаційний код точки розподілу (EIC код)	Приєдна на потужніс ть кВА (кВт)	Дозволен а потужніс ть (кВт)	Власна дозволен а потужніс ть (кВт)	Дані приладів обліку					Наявність втрат в технологічних електричних мережах споживача (є/немає)	Ступінь напруги (кВ)	Години роботи в тиждень (робочих днів/год. в день)	
							Місце встановлення засобів обліку	№ приладу обліку	Вид енергії СА,СР,СГ	Дані розрахункового коефіцієнта					Розр. коєф.
										І т- ра	У т- ра				
1	Нежитлові приміщення	м. Львів вул. Героїв УПА,73		50,0	50,0	50,0	КШ зовнішнього розміщення	02629915	СА,СР,СГ	-	-	1	є	0,38	168 (7/24)

* У випадку заміни засобів обліку (лічильник, трансформатор струму, трансформатор напруги), сторонами складається відповідний документ, який вважається невід'ємною частиною договору.

Оператор системи

Охримович М.В.

(П.І.Б., підпис) МП



Виконавець: Мисик М.М.

технік ВРІД ЛМЕМ (П.І.Б., підпис)

Споживач

Посе К.О.

(П.І.Б., підпис) МП



11.05.2023 р.

Додаток № 6
до Договору № 72041
від « 09 » 06 20 23 р.

**Акт
розмежування балансової належності електромереж та
експлуатаційної відповідальності сторін**

Оператор системи ЛМЕМ ПрАТ "Львівобленерго"

в особі Заступник головного інженера ЛМЕМ Р.Кідиба

(посада, прізвище, ініціали)

та Споживач ТзОВ "ОФІСНИЙ ЦЕНТР Т-73"

(найменування споживача)

в особі Керівник Лось Владилена Олегівна

(посада, прізвище, ініціали)

цим актом встановили:

1. Перелік об'єктів споживача та категорія надійності електропостачання:

№ з/п	Перелік об'єктів споживача, їх адреса	Потужність (кВт)	Категорія надійності	
			Згідно визначення ПУЕ	Гарантована схемою
1	нежитлові приміщення Львівський р-н., Львівська ОТГ, м.Львів, вул.Героїв УПА, 73	50		III

Схема електропостачання об'єкта споживача:

Фід. КЛ-6 кВ ЗТП-421-ЗТП-507
(ЗТП-507)



Балансова належність електромереж та установок:

Оператора системи

КШ-907

Споживача

КЛ-1кВ від КШ-907 до ВОП-48 нежитлових приміщень, ВОП-48 нежитлових приміщень на вул.Героїв УПА, 73

Межа балансової належності електромереж та установок встановлюється:

на кабельних наконечниках КЛ-1кВ від КШ-907 до ВОП-48 нежитлових приміщень в КШ-907

Межа експлуатаційної відповідальності електромереж та установок встановлюється:

на кабельних наконечниках КЛ-1кВ від КШ-907 до ВОП-48 нежитлових приміщень в КШ-907

Оператор системи несе відповідальність за:

технічний стан КШ-945 та стан контактних з'єднань кабельних наконечників КЛ-1кВ від КШ-907 до ВОП-48 нежитлових приміщень в КШ-907

Споживач несе відповідальність за:

технічний стан ВОП-48 нежитлових приміщень на вул.Героїв УПА, 73, КЛ-1кВ від КШ-907 до ВОП-47 нежитлових приміщень та стан внутрішньої електромережі

Сторони договору зобов'язуються забезпечити на своїх територіях охорону електромережі іншої Сторони за договором та цілодобовий вільний доступ персоналу для проведення необхідних робіт по обслуговуванню електромережі

Цей акт є невід'ємною частиною договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.

Оператор системи

**ЛМЕМ
Р.Кідиба**



Споживач

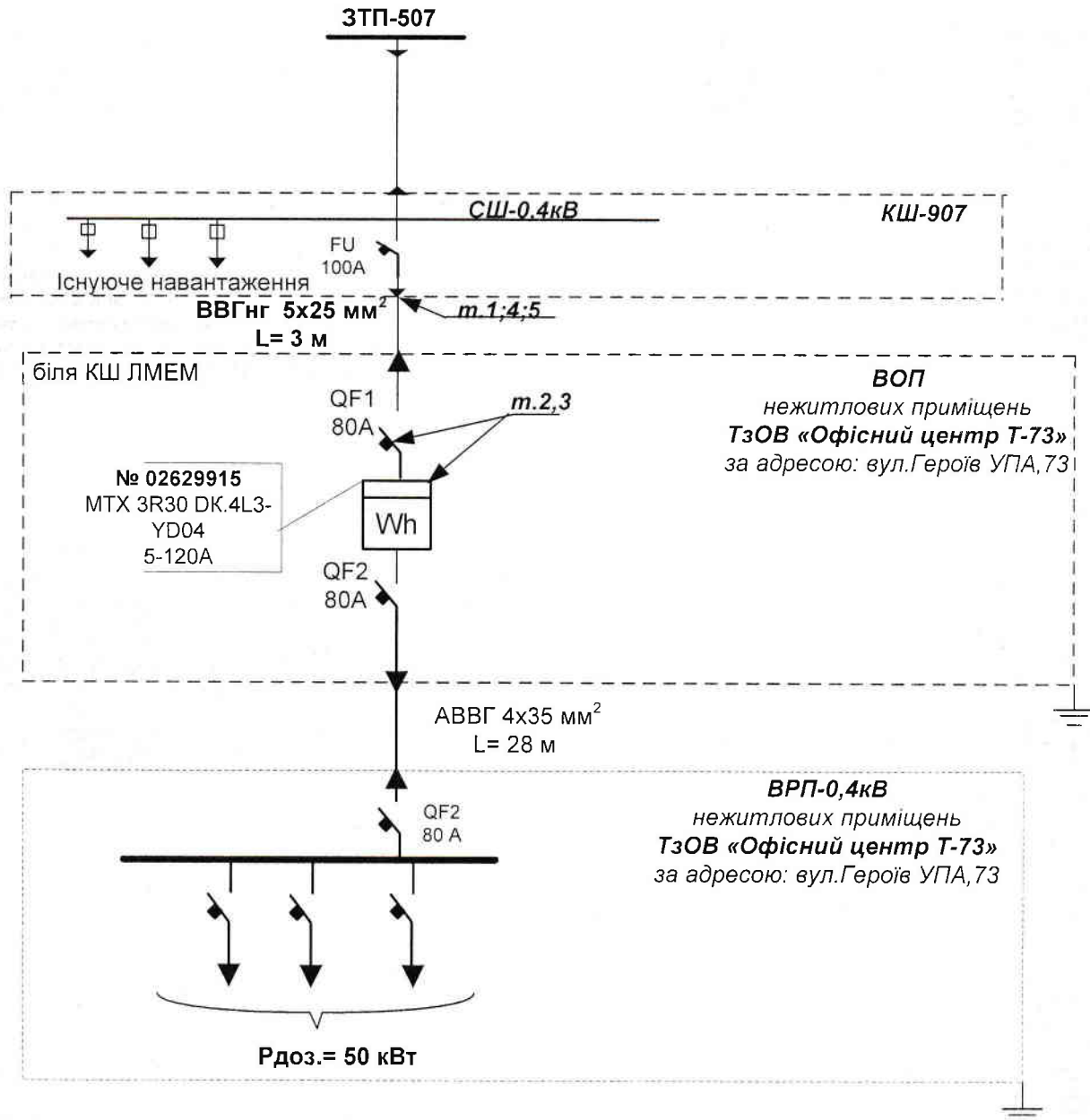
ТЗОВ "ОФІСНИЙ ЦЕНТР Т-73"

**Керівник
Лось В. О.**



Однолінійна схема

1. точка розподілу електричної енергії;
2. точка захисту від перевантаження;
3. точка встановлення комерційних засобів обліку;
4. точка забезпечення узгодженого рівня надійності електропостачання;
5. точка контролю параметрів якості електричної енергії.



Вихідні дані перевірів Яцишин С.М.

(П.І.Б., Підпис)

Оператор системи

Охримович М.В.

(П.І.Б., Підпис) М.П.

Споживач

Лосє В.О.

(П.І.Б., Підпис) М.П.

Примітка:

Інформація, що зазначена у цьому додатку, є істотною та обов'язковою для цього Договору. У разі будь-яких змін, зазначених у цьому Додатку, Споживач (основний споживач) зобов'язаний повідомити про це Оператора системи розподілу та ініціювати внесення змін до Додатку.

5. Вихідні дані для розрахунку втрат електроенергії в лініях електропередавання (ЛЕП)

5.1. Розрахунок втрат в лініях електропередач здійснюється згідно п 7.2 та п 7.5.2 Методичних рекомендацій.

$$\Delta W_{\text{ЛЕП}}^{(P)} = a \cdot I^2 \cdot R_{\text{ЕК}} \cdot K_{\phi}^2 \cdot 10^{-3} \cdot T_p + \Delta W_{\text{КД}}^{(P)}, \text{ кВт}\cdot\text{год}$$

$$\Delta W_{\text{ЛЕП}}^{(Q)} = a \cdot I^2 \cdot X_{\text{ЕК}} \cdot K_{\phi}^2 \cdot 10^{-3} \cdot T_p - \sum_m \Delta Q_m \cdot L_m \cdot T_H = a \cdot I^2 \cdot X_{\text{ЕК}} \cdot K_{\phi}^2 \cdot 10^{-3} \cdot T_p - \sum_m b_m \cdot L_m \cdot U_{\text{НОМ}}^2 \cdot T_H, \text{ кВт}\cdot\text{Ар}\cdot\text{год}$$

- втрати електроенергії в ізоляції повітряної лінії:

$$\Delta W_{\text{КД}}^{(P)} = \Delta W_{\text{ІЗСЕР.Л.}} \cdot L_1 \cdot T_H \cdot 10^3 / 8760, \text{ кВт}\cdot\text{год}$$

- втрати електроенергії в ізоляції кабельної лінії:

$$\Delta W_{\text{КД}}^{(P)} = \sum_j (\Delta Q_{0j} \cdot L_{Kj}) \cdot \tan \delta \cdot T_H, \text{ кВт}\cdot\text{год}$$

де a - коефіцієнт, що дорівнює 1 для споживача трифазної енергії і 2 для споживача однофазної енергії;

$R_{\text{ЕК}} = \sum_{n=1}^{m-1} R_{\text{Пн}} \cdot L_m$ - еквівалентний активний опір фази ЛЕП, Ом;

$R_{\text{Пн}}$ - питомий опір фази n -тої ділянки ЛЕП із однаковим перерізом проводу (кабелю), Ом/км;

$X_{\text{ЕК}} = \sum_{n=1}^{m-1} X_{\text{Пн}} \cdot L_m$ - еквівалентний реактивний опір фази ЛЕП, Ом;

$X_{\text{Пн}}$ - питомий індуктивний опір n -тої ділянки ЛЕП із однаковим перерізом проводу (кабелю), Ом/км;

L_m - довжина m -тої ділянки ЛЕП із однаковим перерізом проводу (кабелю) з урахуванням його провисання, укладання "змійкою" тощо, км;

n - кількість ділянок ЛЕП із однаковим перерізом проводу (кабелю);

K_{ϕ}^2 - коефіцієнт форми графіка навантаження, значення якого визначається згідно з п 6.11 Методичних аквізов

$U_{\text{НОМ}}$ - номінальна напруга ПЛ, для ПЛ у разі $U_{\text{НОМ}} < 110$ кВ та для КЛ у разі $U_{\text{НОМ}} < 20$ кВ другий доданок при розрахунку втрат реактивної енергії в ЛЕП рівний 0.

$T_p = 24 \cdot N_d$ - час роботи ЛЕП під навантаженням протягом розрахункового періоду, години. Де N_d - кількість днів роботи ЛЕП у розрахунковий період. Розрахунковий період становить один календарний місяць.

T_H - число годин перебування ЛЕП під напругою протягом розрахункового періоду ($T_H = T_{\text{РП}} - T_{\text{В}}$, де $T_{\text{РП}}$ - тривалість розрахункового періоду, год., $T_{\text{В}}$ - час, протягом якого ЛЕП було вимкнено, год.), год.

ΔQ_m - питома генерація реактивної потужності m -тої ділянки ЛЕП з однаковою площею перерізу проводу, кВт/Ар/км;

b_m - питома смісна провідність m -тої ділянки ЛЕП з однаковою площею перерізу проводу, мСм/км;

$\Delta W_{\text{ІЗСЕР.Л.}}$ - питомі середньорічні втрати електроенергії в ізоляції ПЛ і-го ступеня напруги встановлену у першому регіоні по місцевості, тис кВт*год/км. При визначенні помісячних значень втрат електроенергії в ізоляції ПЛ слід множити середньорічні втрати на 1,4 - для місяців першого та четвертого кварталів і на 0,6 для місяців другого та третього кварталів.

$\tan \delta$ - тангенс кута діелектричних втрат. Його значення залежно від терміну експлуатації кабелів та лежить в межах від 0,016 до 0,022. Перше значення відповідає усередненому терміну експлуатації КЛ до 20 років, друге - більше ніж 40 років. При терміні експлуатації від 20 до 40 років $\tan \delta = 0,019$.

ΔQ_{0j} - питома зарядна потужність кабелю j -го поперечного перерізу ($\Delta Q_{0j} = U_{\text{НОМ}}^2 \cdot b_m \cdot 10^{-3}$), кВт/Ар/км;

5.2. Таблиця з вихідними даними ЛЕП

Найменування об'єкта	Точка обліку (№ТП)	№ приладів обліку покази яких приймають участь у розрахунку втрат	$U_{\text{НОМ}}$ - номінальна напруга ліній, кВ	Тип та марка ЛЕП	Питомий опір, Ом/км		b_m - питома смісна провідність ПЛ, мСм/км	ΔQ_0 - питома зарядна потужність КЛ, кВт/Ар/км	$\Delta W_{\text{ІЗСЕР.Л.}}$ - питомі середньорічні втрати електроенергії в лінійній ізоляції ПЛ, тис. кВт*год/км	$\tan \delta$ - тангенс кута діелектричних втрат / рік початку експлуатації КЛ	L - довжина ліній, км	Перетин проводу, мм ²
					R_a	X_d						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№1	Комунально-побутові споживачі 1-квартально злішаним навантаженням, т.о. без БСК або 1 БСК з ручним керуванням		ср. значення	1.07	зима	1.07	весна	1.07	літо	1.07	осінь	1.07
нежитлове приміщення	ТП-507	*02629915	0,4	КЛ М-25 (паперова або плазмасова 13-я)	0,74	0	0	0	0	0,016 / 2023р.	0,003	25
№2			ср. значення		зима		весна		літо		осінь	
				Л і н і я			в і д с у т н я					
№3			ср. значення		зима		весна		літо		осінь	
				Л і н і я			в і д с у т н я					
№4			ср. значення		зима		весна		літо		осінь	
				Л і н і я			в і д с у т н я					
№5			ср. значення		зима		весна		літо		осінь	
				Л і н і я			в і д с у т н я					
№6			ср. значення		зима		весна		літо		осінь	
				Л і н і я			в і д с у т н я					

6. Розрахунок втрат електричної енергії в мережах Основного споживача.

6.1 Для проведення комерційних розрахунків, розрахунковий облік має бути організований Основним споживачем таким чином, щоб забезпечити складення балансу електричної енергії у власних технологічних електричних мережах. Основний споживач повинен укласти договір про спільне використання технологічних електричних мереж та надавати Оператору системи у повному обсязі необхідні вихідні дані для визначення величини технологічних втрат електричної енергії, що пов'язані з передачею (транзитом) електричної енергії в електричній мережі інших суб'єктів.

6.2 Втрати електричної енергії в мережах Основного споживача, пов'язані з передачею електричної енергії Субспоживачам та/або Оператору системи, раховуються пропорційно до частки її споживання різними Субспоживачами до Оператором системи та відносяться на баланс Оператора системи при умові виконання Основним споживачем вимог п.6.1. даного Додатку.

Вихідні дані перевірів:

Яшин С.М.

Оператор системи

Охримович Н.В.

(П.І.Б., Підпис) М.П.

Споживач

Посе В.О.

(П.І.Б., Підпис) М.П.



Додаток № 11
До Договору № 72041
від „09” 06 _____ 2023 р.

**Відомість про розрахункові засоби обліку активної та реактивної електричної енергії
субспоживачів (Оператора системи)**

№	Назва об'єкта	Адреса об'єкта	Енергетичний ідентифікаційний код точки розподілу (EIC код)	Придана потужність кВА (кВт)	Дозволена потужність (кВт)	Власна дозволена потужність (кВт)	Дані приладів обліку					Наявність, втрат в технологічних електричних мережах споживача (є/немає)	Ступінь напруги (кВ)	Години роботи в тиждень (робочих днів/год. в день)	
							Місце встановлення засобів обліку	№ приладу обліку	Вид енергії С.А.СР, СГ	Дані розрахункового коефіцієнта					Розр. коеф.
										І т-ра	ІІ т-ра				

* У випадку заміни розрахункового засобу обліку або трансформатора струму чи напруги, сторонами складається відповідний документ, який вважається невід'ємною частиною договору.

Оператор системи

Охримович М.В.

(П.І.Б., підпис) МП

Виконавець

Яцшин С.М.

(П.І.Б., підпис)

Споживач

Н.А. В.О.

(П.І.Б., підпис) МП



Порядок розрахунків за перетікання реактивної електричної енергії

Цей порядок складено відповідно до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії, затвердженої наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 06.02.18 № 87, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 02.04.18 за № 392/31844 (далі Методика).

1. Споживач: ТзОВ "Офісний центр Т-73"

2. Адреса: м. Львів, вул. Героїв УПА, 73

3. Встановлена потужність компенсувальних установок (КУ) Споживача:

№ п/п	Тип КУ	Номінальна напруга		Усього
		до 1000В	понад 1000 В	
1.	Конденсаторні установки, кВАр в тому числі:	—	—	—
1.1.	З автоматичним регулюванням, кВАр	—	—	—
1.2.	З ручним регулюванням, кВАр	—	—	—
2.	Синхронні двигуни (СД), кВт	—	—	—
3.	Пристрої КРП, заблоковані з технологічним обладнанням, кВАр	—	—	—

Відключені від електромереж установки повинні бути опломбовані персоналом електропередавальної організації (ЕО)* при складанні цього додатку та не вносяться до даної таблиці.

4. Плата за перетікання реактивної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період визначається за формулою:

$$\Pi = \Pi_1 + \Pi_2 - \Pi_3, \quad (\text{грн.}) \quad (1)$$

де Π_1 – основна плата за перетікання реактивної електроенергії, грн;

Π_2 – надбавка за недостатнє оснащення електричної мережі споживача засобами **компенсації реактивної потужності (КРП)**, грн.;

Π_3 – знижка плати у разі залучення споживача до регулювання балансу реактивної потужності (електроенергії), грн

Плата Π_1 визначається за формулою:

$$\Pi_1 = \Pi_c + \Pi_g, \quad (\text{грн.}) \quad (2)$$

де Π_c – плата за споживання реактивної електроенергії, грн;

Π_g – плата за генерацію реактивної електроенергії, грн.

Плата за споживання реактивної електроенергії розраховується за формулою:

$$\Pi_c = \left(\sum_{i=1}^V WQ_{c_{(+i)}} \times D_i - \sum_{j=1}^T WQ_{c_{(-j)}} \times D_j \right) \times T, \quad (\text{грн.}) \quad (3)$$

де

D_i, D_j –

економічний еквівалент реактивної потужності (ЕЕРП)

у вхідних і транзитних точках вимірювання, кВт/кВАр;

T – середня закупівельна оптова ринкова ціна на електроенергію за розрахунковий період, грн/кВт·год

У разі отримання від'ємного результату за формулою (3) значення Π_c приймається рівним нулю.

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

$$\Pi_g = \left(\sum_{i=1}^V WQ_{g_{(+i)}} \times D_i - \sum_{j=1}^T WQ_{g_{(-j)}} \times D_j \right) \times T. \quad (\text{грн.}) \quad (4)$$

У формулі 4 транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії $WQ_{g_{(-)}}$ 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 4 використовуються обсяги генерації реактивної електроенергії в зоні нічного провалу добового графіка.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 4 значення Π_g приймається рівним нулю.

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

$$Пг = WQ_{г(0)} \times D_{ср} \times T, \quad (\text{грн}) \quad (5)$$

де $D_{ср} = \frac{1}{V} \sum_{i=1}^V D_i$ середнє значення ЕЕРП за вхідними точками вимірювання об'єкта, кВт/кВАр.

Надбавка за недостатнє оснащення електричної мережі споживача засобами КРП обчислюється за формулою:

$$П2 = Пс \times (\text{tg}\varphi - 0,25)^2. \quad (\text{грн}) \quad (6)$$

При $\text{tg}\varphi \leq 0,25$ (що відповідає економічному режиму роботи з $\cos\varphi = 0,97$) складова П2 приймається рівною нулю. Якщо $\text{tg}\varphi > 2$, у формулі 6 використовується $\text{tg}\varphi = 2$.

Умови розрахунку знижки плати ПЗ узгоджуються зі споживачем. Рішення про доцільність залучення споживача до регулювання електричних режимів перетікань реактивної потужності засобами його КРП або генераторних установок приймає Оператор системи.

Розрахункові втрати реактивної електроенергії в обладнанні технологічних мереж споживача (трансформатори, лінії, реактори тощо) в розрахунках за перетікання реактивної електроенергії не враховуються.

Значення ЕЕРП, що використовуються у формулах 3, 4, 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:

$$D = (\Delta P_{(+)} - \Delta P_{(-)}) / 2\Delta Q, \quad \text{кВт/кВАр} \quad (7)$$

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 електроенергетична система (ЕС), розподільних мереж ЕП і технологічних мереж споживачів електроенергії.

5. Характеристики точок розрахункового обліку електроенергії:

№ п/п	Точка обліку	Вид обліку (спожив., генер.)	Номер приладу у обліку	Тип приладу обліку	Тр-тор струму $K_{т.с.}$	Тр-тор напруги $K_{т.н.}$	Коеф. обліку $K_o = K_{т.н.} \cdot K_{т.с.}$	Точка розрахунку ЕЕРП (п/ст., РП, ТП та ін.)	ЕЕРП (D), кВт/кВАр	Необхідність розрах. втрат у тр-торі
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	неж.прим.	СР, СГ, СА	02629915	МТХ3R30	-	-	1	ТП-507	0,0287	Ні
2										
3										

$$D_{ср} = 0,0287$$

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 нормальною схемою живлення.

ЕЕРП є сумою двох складових за формулою:

$$D = D1 + D2, \quad \text{кВт/кВАр} \quad (8)$$

де D1 - перша складова ЕЕРП, що характеризує частку впливу реактивного перетікання в точці вимірювання споживача на техніко-економічні показники в електричній мережі ЕС, кВт/кВАр;

D2 - друга складова ЕЕРП, що характеризує частку впливу реактивного перетікання в точці вимірювання споживача на техніко-економічні показники в електричній мережі ЕП,

кВт/кВАр.

Складові ЕЕРП D1 розраховуються ЕС для кожного центру живлення її розрахункової схеми за нормальною схемою та характерним режимом основної мережі ЕС. Розрахункова схема та характерний режим визначаються режимом максимальних навантажень ЕС, що передує черговому перерахунку ЕЕРП (наприклад, режимом зимового максимуму). Результати розрахунків D1 затверджуються ЕС.

Складові ЕЕРП D2 розраховуються ЕП для точок вимірювання об'єкта за нормальною розрахунковою схемою живлення споживача та характерним режимом електричної мережі ЕП. Розрахункові схеми та характерні режими визначаються режимом максимальних навантажень ЕП, що передує черговому перерахунку ЕЕРП (наприклад, режимом зимового максимуму). Результати розрахунків D2 затверджуються відповідними ЕП.

Обчислення ЕЕРП виконується ЕО згідно з порядком, встановленим Методикою. При проведенні перерахунків ЕЕРП ЕО письмовим повідомленням доводить до відома Споживача нові значення ЕЕРП не пізніше, ніж за місяць до початку розрахунків за новими значеннями. Дане повідомлення є невід'ємною частиною договору.

ЕО зобов'язана за запитом споживача надати йому можливість ознайомитись з розрахунками ЕЕРП.

Активна і реактивна потужність навантаження в точках вимірювання споживача для розрахунку ЕЕРП D2 визначається за режимом максимального навантаження об'єкта споживача (виміри зимового максимуму або літнього мінімуму, розрахункові значення за максимальним обсягом споживання, розрахункове навантаження трансформатора, дані проектної документації тощо).

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

$$WQ_{c(0)} = \sum_{i=1}^V WQ_{c(+i)} - \sum_{j=1}^T WQ_{c(-j)}, \quad \text{кВАр}\cdot\text{год} \quad (9)$$

- 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;
 V, T - 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.

Перелік транзитних точок вимірювання визначається залежно від порядку розрахунку між ЕП, основним споживачем та його субспоживачами.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 9 значення $WQ_{c(0)}$ приймається рівним нулю.

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 9 або використовувати розрахункове споживання реактивної електроенергії, що обчислюється за формулою:

$$WQ_{c(+)} = WPC_{(+)} \times \text{tg}\varphi_H, \quad \text{кВАр}\cdot\text{год} \quad (10)$$

- де $WPC_{(+)}$ - обсяг споживання активної електроенергії у вхідній точці вимірювання за розрахунковий період, кВт·год;
 $\text{tg}\varphi_H$ - нормативний тангенс навантаження, який дорівнює 0,8.

Для розрахунку фактичного тангенсу навантаження об'єкта споживача розраховується споживання активної електроенергії за формулою:

$$WPC_{(0)} = \sum_{i=1}^V WPC_{(+i)} - \sum_{j=1}^T WPC_{(-j)}, \quad \text{кВАр}\cdot\text{год} \quad (11)$$

- де $WPC_{(0)}$ - розрахункове значення споживання активної електроенергії об'єкта споживача за розрахунковий період, кВт·год;
 $WPC_{(-j)}$ - обсяг споживання активної електроенергії j -ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт·год.

У разі отримання від'ємного результату за формулою 3 значення $WPC_{(0)}$ приймається рівним нулю.

Якщо на об'єкті споживача встановлено пристрої генерації активної електроенергії, що не є окремими вхідними точками вимірювання (блок-станції, когенераційні установки, дизельні генератори тощо), та за наявності на цих пристроях комерційного обліку генерації активної електроенергії, значення $WPC_{(0)}$, 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:

$$WPC_{(0)} = \sum_{i=1}^V (WPC_{(+i)} - WPr_{(+i)}) - \sum_{j=1}^T WPC_{(-j)} + \sum_{s=1}^G WPr_{(TP)s}, \quad \text{кВАр} \cdot \text{год} \quad (12)$$

- де $WPr_{(+i)}$ - обсяг генерації активної електроенергії i-ї вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт·год;
 s, G - індекс і кількість точок вимірювання генераторних пристроїв;
 $WPr_{(TP)s}$ - обсяг генерації активної електроенергії s-ї точки вимірювання генераторного пристрою на об'єкті споживача за розрахунковий період, кВт·год.

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:

$$WQr_{(0)} = (Q_{ку} + 0,3 \times P_{сд}) \times t, \quad \text{кВАр} \cdot \text{год} \quad (13)$$

- де $Q_{ку}$ - сумарна встановлена потужність КУ (в тому числі пристрої КРП, заблоковані з технологічним обладнанням) на об'єкті споживача, кВАр;
 $0,3$ - рекомендований режим роботи високовольтних синхронних двигунів у режимі перекомпенсації з метою компенсації власної реактивної потужності;
 $P_{сд}$ - сумарна встановлена потужність високовольтних (6, 10 кВ) синхронних двигунів на об'єкті споживача, кВт;
 t - кількість годин у розрахунковому періоді, год.

Прийнята по середнім значенням, визначеним із співвідношення часових інтервалів за усереднений місяць:

- де t_k - календарне число годин в розрахунковому періоді, год;
 t_p - кількість годин роботи Споживача за розрахунковий період, год.
 Наведені числові значення отримані з умов: рік - 365 днів; вихідних днів - 104; загальнодержавних святкових днів - 11.

В умовах відсутності або недостатності інформації про схеми живлення споживача використовуються середньозважені значення ЕЕРП для ЕП в цілому за формулою:

$$D_{ср} = D1_{ср} + D2_{ср}, \quad \text{кВт/кВАр} \quad (14)$$

- де $D1_{ср}$ - середньозважений ЕЕРП D1 центрів живлення споживачів ЕП від магістральних мереж ЕС;
 $D2_{ср}$ - середньозважений ЕЕРП D2 точок вимірювання споживачів ЕП.
 Розрахунок складової $D1_{ср}$ виконується за формулою:

$$D1_{ср} = \sum_{k=1}^{K1} (D1_k \times Q_{цж_k}) / \sum_{k=1}^{K1} Q_{цж_k}, \quad \text{кВт/кВАр} \quad (15)$$

- де $K1$ - кількість центрів живлення розрахункової схеми ЕС, що межують із розрахунковою схемою ЕП;
 $D1_k$ - значення ЕЕРП D1 k-го центру живлення, кВт/кВАр;
 $Q_{цж_k}$ - сумарна реактивна потужність k-го центру живлення, кВАр.

Розрахунок складової $D2_{ср}$ виконується за формулою:

$$D2_{ср} = \sum_{n=1}^{K2} (D2_n \times Q_{н_n}) / \sum_{n=1}^{K2} Q_{н_n}, \quad \text{кВт/кВАр} \quad (16)$$

- 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.

6. Споживач до регулювання електричних режимів перетікань реактивної потужності засобами його КРП або генераторних установок не залучається. Розрахунок знижки плати ПЗ не проводиться.

7. Розрахункові втрати реактивної електричної енергії в обладнанні технологічних мереж Споживача (трансформатори, лінії, ректори, тощо) в розрахунках за перетікання реактивної електроенергії не враховуються.

8. Обчислення ЕЕРП виконується на основі інформаційної бази розрахункових схем магістральних мереж оператора системи передачі, розподільних мереж оператора системи розподілу і технологічних мереж споживачів електроенергії.

9. Черговий перерахунок ЕЕРП повинен виконуватись один раз на два роки. Нові значення ЕЕРП набувають чинності у січні кожного договірного періоду.

10. Перераховані значення ЕЕРП Оператор системи доводить до відома Споживача/основного споживача письмовим повідомленням.

11. Оплата рахунків за перетікання реактивної електроенергії здійснюється на поточний рахунок Оператора системи на підставі рахунків, наданих Оператором системи або самостійно сформованих електронному вигляді в персональному кабінеті.

За дату оплати рахунка приймається дата зарахування коштів на поточний рахунок Оператора системи.

Термін оплати рахунка, зазначений на платіжному повідомленні, не має перевищувати 5 операційних днів з дня отримання (формування) рахунків Споживачем.

У платіжних дорученнях або інших платіжних (розрахункових) документах має обов'язково зазначатися така інформація: період, за який проводиться розрахунок, дата та № рахунка, № особового рахунка, сума податку на додану вартість.

12. У разі порушення розрахункового обліку реактивної електроенергії не з вини Споживача або не подання даних про обсяги перетікання реактивної електроенергії в поточному розрахунковому періоді розрахунок здійснюється за середньодобовим обсягом попереднього розрахункового періоду, а в наступні розрахункові періоди – згідно з п.3.3., 3.6. та 3.10. Методики обчислення плати.

У випадку тимчасового порушення обліку реактивної електроенергії з вини Споживача розрахунок за перетікання реактивної електроенергії здійснюється згідно з п. 3.2, 3.6, та 3.10 Методики обчислення плати.

13. У разі зміни будь-яких умов (даних), що впливають на порядок розрахунку плати за перетікання реактивної електроенергії об'єкта, Споживач зобов'язаний повідомити про це Оператора системи, та ініціювати внесення змін до Додатка.

За надання недостовірної інформації Споживач є відповідальним згідно з чинним законодавством.

14. 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 ЕП, наявності пристроїв КРП в мережах субспоживачів тощо Споживач повинен надати доступ працівникам ЕП для відповідної інспекції щодо наявності у Споживача або його субспоживачів засобів КРП. У разі відмови Споживача від такої інспекції ЕП нараховує споживачу плату за генерацію реактивної електроенергії.

15. Якщо обсяг споживання активної електроенергії в точці вимірювання розраховується з урахуванням навантаження електроустановок Споживача на рівні мінімально допустимого рівня завантаження схеми, споживання реактивної електроенергії може визначатись згідно методики за умови нульових показників відповідних лічильників.

16. Розгляд спірних питань між споживачами щодо перетікання реактивної електроенергії здійснюється Держенергонаглядом в межах повноважень, визначених чинним законодавством України, або в судовому порядку.

18. В неробочий час конденсаторні установки споживача повинні бути відключені.

Оператор системи

Охримович М.В.

(Підпис)



Споживач

Лощ В.О.

(Підпис)



Виконавець:
Інженер ВТА ЛМЕМ
Романчук М.С.