

4.4.4 Числові дані для розрахунку втрат електричної енергії у с. р. 2.3.2 с. 502

Вихідні дані будинку					Паспорти дані мережі			Середня коефіцієнт форми електричної навантаження ($\delta_{\text{ф}}$) (середній і-файл)				
№ Адреса п/п будинку	Кількість квартир, оз., м	Кількість стоянів, оз., к	Напрямок стоянка, $U_{\text{ст}}$ АВ	Фізичність внутрішньої мережі	Обсяг споживання енергії, кВт*год. ($\sum_{\text{м}} W_{\text{м}}^{(P)}$)	Кількість годин роботи розрахунковий період, годин (T)	Внутрішній		Коефіцієнт встановленої мережі ($K_{\text{вн}}$)			
							Цитовий активний опір, Ом/км ($R_{\text{акт}}$)			Довжина п/п будинку частини стоянка, км ($L_{\text{ст}}$)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Розрахункові формули або пояснення на пункти Методик:

т. 79.1-79.8.

4.5 Висновки дані для розрахунку втрат електричної енергії у відданих є рн. 2.2 онов. о будиноків м.с.с.а.

№ Адреса під'їзду	Для розрахунку втрат в контактах з'єднань						Сезонні коефіцієнти форми графіка заряджання (с. 4)	Середній (с. 441)
	Кількість ліній в 1-го типу, N, од.	Тривалість розрахунокового періоду, T, год.	Кількість контактів з'єднань, не відр'язаних до лінійовидки, N _с од.	Опір контактного з'єднання, R _з , Ом	Напруга на контактах з'єднань, U _с , В	Фактичне лінійне навантаження		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Розрахункові формули або позначення на пункти Методики. 7.9.9.7-9.10.

Директор філії "Сумський район електричних мереж" АТ "СУММОБЛЕНЕРГО"

Тиректор днз "Блжонльське впу"

B.B. CIVIL

Ю. Г. Хмистій



**Розрахунок
вtrat електричної енергії в мережах Споживача**

№ 2

1. Найменування Споживача: ДПЗ "БІЛЮШІНСЬКЕ ВПУ".

2. Місце знаходження: Сумський район, Сумський район, смт Хотин, вул. Центральна, 8.

3. Точка обліку (№ ТП, місце установки засобу обліку): КТП-65/100 кВА, в РУ-0.4кВ стож.

Розрахунок здійснюється у відповідності до Методичних рекомендацій визначення технологічних витрат електричної енергії в трансформаторах ліній електропередавання (далі - Методика), затверджені наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 21.06.13 №399.

4. За результатами розрахунків заповнюється Таблиця паспортних і розрахункових значень:

4.1 Вихідні дані для розрахунку витрат в трансформаторі

Точка обліку (№ ТП)	Паспортні дані трансформатора							Сезонні коефіцієнти форми графіка навантаження ($\sigma_{\text{ф}}$) (середньорічний)	Активний опір тр-ра, $R_{\text{т}}$, Ом	Реактивний опір тр-ра, $X_{\text{т}}$, Ом	Активна втрата тр-ра, $\Delta P_{\text{т}}$, мкВт	Реактивна втрата тр-ра, $\Delta Q_{\text{т}}$, мкВар	Резервування часу під гарантійним терміном розрахунку, календарний період, Тр, год
	Номинальна потужність, $S_{\text{н}}$, кВА	Номинальна напруга, $U_{\text{н}}$, кВ	Втрати, кВт		Середнє навантаження, $I_{\text{ср}}$, %	Планується к.з., $I_{\text{кз}}$, %							
			$P_{\text{д}}$, кВт	$P_{\text{кз}}$, кВт									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
№ 1108313 (КТП-65)	100	10	0,73	2,4	7,5	5,5	1,15	24,00	40,49	7,30	75,00	7,5	7,33/44

Розрахункові формули або посилання на пункти Методики:

п. 7.1.1-7.1.4 рівень інформаційного забезпечення А;

п. 7.3.1-7.3.4 рівень інформаційного забезпечення Б.



4.2 Вихідні дані для розрахунку втрат в лініях електропередавання

Точка обліку (№ТП)	Паспорт дані ЛНП					Час перебування ЛНП під напругою за період, Т _р , год
	Номинальна напруга, U _н , кВ	Номинальний потужності, S _н , кВА	Довжина, км	Питома потужність кабелю, Вт/км	Тангенс кута φ між потужностями	
1	2	3	4	5	6	7
№ 1108313 (КПН 65) ЗХАС 70 мм ² АВВГ 4х25 мм ²	10	0,429	0,370	0,007	-	1,15
	0,4	1,24	-	0,002	-	1,15
						720,744
						720,744

Розрахункові формули або пояснення на пункті Методик:

п. 7.2.1-7.2.3 рівень інформаційного забезпечення А;

п. 7.4.1-7.4.3 рівень інформаційного забезпечення Б;

4.3 Вихідні дані для розрахунку втрат в реакторах

Точка обліку (№ТП)	Паспорт дані реактора					Час роботи реактора під напругою, Т, год
	Номинальна напруга, U _н , кВ	Номинальна потужність, S _н , кВА	Врахована активна потужність в одній фазі реактора, кВт	Номинальний індуктивний опір реактора, X _р , Ом	Активний опір фази реактора, R _р , Ом	
1	2	3	4	5	6	7
						8
						1,15
						720,744
						720,744

Розрахункові формули або пояснення на пункті Методик:

п. 7.2.4-7.2.6 рівень інформаційного забезпечення А;

п. 7.4.6-7.4.6 рівень інформаційного забезпечення Б;

4.4 Вихідні дані для розрахунку втрат електричної енергії у внутрішньобудинкових мережах (багатоквартирних житлових будинках)

№	Адреса п/п будинку	Вихідні дані будинку					Наступні дані мережі				Сезонні коефіцієнти форми графіка навантаження ($\kappa_{\text{ф}}$) (середньорічний)
		Кількість квартир, од.п	Кількість стояків, од.к	Напруга на стояку, U _л , кВ	Фактист, внутрішньо-линових мереж	Обсяг споживання окремого стояка, кВт*год. ($\sum H_{\text{ст}}^{(n)}$)	Кількість годин роботи за розрахунковий період, годин (T)	Потомий активний опір, Ом/км ($R_{\text{акт}}$)	Довжина розрахункової частини стояка, км (L _р)	Довжина проміжної частини стояка, км (L _п)	Коефіцієнт нестачі ($\kappa_{\text{н}}$)
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											13

Розрахункові формули або пояснення на пункти Методики:
п. 7.9.9-7.9.8

4.5 Вихідні дані для розрахунку втрат електричної енергії у з'єднаннях внутрішньобудинкових мереж

Вихідні дані будинку										Сезонні коефіцієнти форми графіка навантаження ($\kappa_{\text{ф}}$) (середньорічний)					
Для розрахунку втрат в контактних з'єднаннях										Фактист лінійника	8	9			
№	Адреса ліній будинку	Кількість лінійників і-го типу, $N_{\text{л}}$, од.	Тривалість розрахункового періоду, T , год.	Кількість контактних з'єднань на відгалуженнях до лінійника, $N_{\text{з}}$, од.	Опір контактної з'єднання, $R_{\text{з}}$, Ом	Напруга на контактних з'єднаннях, $U_{\text{з}}$, кВ	Сезонні коефіцієнти форми графіка навантаження ($\kappa_{\text{ф}}$) (середньорічний)								
1	2	3	4	5	6	7									

Розрахункові формули або пояснення на пункти Методики:
п. 7.9.9-7.9.10.

Директор філії "Сумський район електричних мереж" АТ "СУМНОБЛЕНЕРГО"
В.В. Сема

Директор ДНЗ "БІЛЮПІЛЬСЬКЕ ВПУ"
Ю.Г. Христій

Оператор системи:
Директор філії "Сумський район електричних мереж" АТ "СУМНОБЛЕНЕРГО"
В.В. Сема
м.п. 30.10.2023

Опозначач:
Директор ДНЗ "БІЛЮПІЛЬСЬКЕ ВПУ"
Ю.Г. Христій
м.п. 30.10.2023

Додаток 9

до договору споживача про надання послуг
з розподілу електричної енергії
№ 171806 від 30.10.2023

ОБСЯГИ

постачання (допоміжні ціни на споживання) електричної енергії Споживачу та субспоживачу
з розподілу електричної енергії ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ" на 2023 рік (тис.кВт*год).

№	Назва п.юнакни вмірювання Споживача, адреса.	Ціна розрахункового періоду												Разом
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	
1	Учбовий корпус, Сумський район, смт Хотінь, вул. Соборна, 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,500	7,500	7,500	18,500
2	Учбовий корпус, Сумський район, смт Хотінь, вул. Центральна, 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,500	0,500	0,500	1,500
	Разом за Споживачем	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,000	8,000	8,000	20,000

2. Дані про вилучення електричної енергії субспоживачам на 2023 рік (тис.кВт*год).*

№	Назва субспоживача та адреса	Назва розрахункового періоду												Разом
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	
1	Субспоживачі відсутні	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Разом по субспоживачам	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Дані заповнювати при наявності субспоживачів.

Розрахунковий період для визначення обсягу спожитої електричної енергії визначити в додатку 4 "Порядок розрахунків" до Договору.

Директор філії "Сумський
район електричних мереж"
АТ "СУМІНФОРМ ЕНЕРГО"

В.В. Сема

Директор ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ"

Ю.І. Христів

ОБСЯГИ

постачання (договірні величини споживання) електричної енергії Споживачу та суб'єктам, які отримують електричну енергію від ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ" на 2024 рік (тис.кВт·год)

1. Дані про отриманий обсяг постачання електричної енергії ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ" на 2024 рік (тис.кВт·год)

№	Назва площ/дв. вимірювання Споживача, адреса.	Назва розрахункового періоду											Разом
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	
1	Учбовий корпус, Сумський район, смт Хотинь, вул. Соборна, 32	9,000	9,000	9,000	8,000	5,200	5,200	5,200	5,200	6,000	9,000	9,200	89,300
2	Учбовий корпус, Сумський район, смт Хотинь, вул. Центральна, 8	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	6,700
	Разом за Споживачем	9,500	9,500	9,500	8,500	5,700	5,800	5,800	5,800	6,600	9,600	9,800	96,000

2. Дані про відпуск електричної енергії суб'єктам на 2024 рік (тис.кВт·год) *

№	Назва суб'єктам та адреса	Назва розрахункового періоду										Разом
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	
1	Суб'єктам відсутні	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Разом по суб'єктам	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Заключено угоди на постачання електричної енергії з суб'єктами, які отримують електричну енергію від ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ" на 2024 рік (тис.кВт·год)

Тристоронній договір про постачання електричної енергії між ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ" та суб'єктами, які отримують електричну енергію від ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ" на 2024 рік (тис.кВт·год)

Директор філії "Сумський район електричних мереж" АТ "СУМІЙОБЛЕНЕРГО" В.В. Сема

Директор ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ" Ю.Г. Христій

Оператор системи: Директор філії "Сумський район електричних мереж" АТ "СУМІЙОБЛЕНЕРГО" В.В. Сема

Директор ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ" Ю.Г. Христій

м.п. 30.10.2023

ДОГОВІР

про надання послуг із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМНОБЛЕЕНЕРГО" (далі – Оператор системи), яке діє на підставі ліцензії на право провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії, виданої відповідно до постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, № 1443 від 16.11.2018, в особі директора філії "Сумський район електричних мереж" АТ "СУМНОБЛЕЕНЕРГО" Семи Володимира Вікторовича, який діє на підставі довіреності № 08-31/15-Д/132 від 01.06.2023, з однієї сторони, та

ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ" (далі – Споживач), в особі директора Христія Юрія Григоровича, який діє на підставі статуту, з іншої сторони, уклали цей договір про надання послуг із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії (далі – Договір) про наступне:

1. Предмет Договору

1.1. Оператор системи надає послуги із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії до електроустановок Споживача, а Споживач вживає вичерпних технологічних заходів щодо компенсації перетікань реактивної електричної енергії у своїх електричних мережах та/або здійснює оплату Оператору системи за перетікання реактивної електричної енергії згідно з умовами цього Договору та додатками до нього, що є його невід'ємними частинами (далі в цьому Додатку – Договір).

2. Зобов'язання Сторін

2.1. Оператор системи зобов'язується:
виконувати умови Договору;
надавати на території здійснення ліцензованої діяльності послуги із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії до електроустановок Споживача;
забезпечувати безперешкодний доступ у робочий час представників Споживача до розрахункових вузлів обліку електричної енергії, що встановлені на об'єктах Оператора системи.
2.2. Споживач зобов'язується:
виконувати умови Договору;
здійснювати оплату за перетікання реактивної електричної енергії згідно з Порядком розрахунків із забезпечення перетікання реактивної електричної енергії (Додаток до Договору);
забезпечувати безперешкодний доступ у робочий час уповноважених представників Оператора системи до розрахункових вузлів обліку електричної енергії, що встановлені на об'єктах Споживача;
у разі припинення споживання електричної енергії внаслідок звільнення Споживачем займаного об'єкта повідомляти про це Оператора системи за 20 календарних днів та здійснити повний розрахунок згідно з умовами Договору до дня звільнення об'єкта включно.

3. Права Сторін

3.1. Оператор системи має право:
на отримання від Споживача плати за перетікання реактивної електричної енергії, визначеної відповідно до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії, затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі (далі – Методика обчислення плати);
на доступ до розрахункових вузлів обліку електричної енергії, що встановлені на об'єктах Споживача, для зняття показів, замірів потужності в години максимуму навантаження енергосистеми та для виконання інших робіт відповідно до Договору.
3.2. Споживач має право:
на отримання від Оператора системи інформації щодо порядку визначення плати за перетікання реактивної електричної енергії;
на доступ до розрахункових вузлів обліку електричної енергії, що встановлені на об'єктах Оператора системи, для зняття показів, замірів потужності в години максимуму навантаження енергосистеми та для виконання інших робіт відповідно до Договору;
на встановлення засобів вимірювальної техніки реактивної електричної енергії та впровадження технологічних заходів на вирішення питань з компенсації перетікань реактивної електричної енергії, спрямованих на забезпечення електричної безпеки електроустановок Споживача;
на відшкодування згідно з чинним законодавством збитків, заподіяних наслідком порушення його прав.



4. Вимірювання та облік електричної енергії та порядок розрахунків

4.1. Вимірювання та облік активної та реактивної електричної енергії у Споживача, струмоприймачі якого приєднані до електричних мереж Оператора системи, здійснюється згідно з вимогами Кодексу комерційного обліку електричної енергії, затвердженого постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 року № 311, та Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 року № 312 (далі – ПРРЕЕ).

4.2. Розрахунковим вважається період між датами зняття показань засобів обліку на початок та кінець розрахункового періоду згідно договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.

4.3. Розрахунок плати за перетікання реактивної електричної енергії здійснюється відповідно до Методики обчислення плати та оформлюється згідно з Порядком розрахунків із забезпечення перетікання реактивної електричної енергії.

4.4. У разі виникнення у Споживача заборгованості за Договором Сторони за взаємною згодою та у порядку, передбаченому чинним законодавством, укладають договір щодо реструктуризації заборгованості.

У разі відсутності договору щодо реструктуризації заборгованості та при відсутності у платіжному документі у реквізиті призначення платежу посилань на період, за який здійснюється оплата, або перевищення суми платежу, необхідної для цього періоду, ці копії, перераховані Споживачем, Оператор системи має право зарахувати як погашення існуючої заборгованості Споживача з найдавнішим терміном (строком) її виникнення.

Укладення Сторонами та виконання Споживачем договору щодо реструктуризації заборгованості не звільняє Споживача від оплати поточних платежів.

5. Відповідальність Сторін

5.1. Оператор системи несе відповідальність за безперервний розподіл електричної енергії Споживачу.

5.2. Оператор системи не несе матеріальної відповідальності перед Споживачем за обмеження (припинення) постачання електричної енергії, яке викликане:

- 1) некваліфікованими діями персоналу Споживача;
- 2) умовами обмеження або припинення постачання електричної енергії у випадках, передбачених ПРРЕЕ;
- 3) автоматичним відключенням ліній живлення внаслідок пошкодження устаткування або діями Споживача, які викликали спрацювання автоматики за умови справності системи автоматичного відключення.

5.3. Споживач несе відповідальність за несвочасну сплату платежів, передбачених умовами Договору. У разі внесення платежів, передбачених пунктом 2.2 Договору, з порушенням термінів (строків) Споживач сплачує Оператору системи пеню у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України, що діяла в період, за який сплачується пеня, за кожний день прострочення платежу, враховуючи день фактичної оплати. Сума пені зазначається в розрахунковому документі окремим рядком.

6. Обставини непереборної сили

6.1. Сторони не несуть відповідальності за повне або часткове невиконання своїх зобов'язань за Договором, якщо воно є результатом дії обставин непереборної сили. До обставин непереборної сили належать:

- виняткові погодні умови і стихійні лиха (ураган, буря, повінь, нагромадження снігу, ожеледь, землетрус, пожежа, просідання і зсув ґрунту);
- непередбачені ситуації, викликані діями Сторони, що не є Оператором системи і Споживачем (страйк, локаут, дія суспільного порого, оголошена та неоголошена війна, загроза війни, терористичний акт, блокада, революція, заколот, повстання, масові заворушення, громадська демонстрація, протиправні дії третіх осіб, пожежа, вибух);
- умовами, регламентованими відповідними органами виконавчої влади, а також пов'язаними з ліквідацією наслідків, викликаних винятковими погодними умовами і непередбаченими ситуаціями,

що перешкоджають виконанню договірних зобов'язань у цілому або частково. Термін (строк) виконання зобов'язань за Договором у такому разі відкладається на період дії обставин непереборної сили.

6.2. Сторона, для якої виконання зобов'язань стало неможливим внаслідок дії обставин непереборної сили, має письмово повідомити іншу Сторону про початок, тривалість та ймовірну дату припинення дії обставин непереборної сили.

6.3. Наявність обставин непереборної сили підтверджується відповідною довідкою, виданою Торгово-промисловою палатою України.

7. Строк договору

7.1. Договір набирає чинності з дати підписання його Сторонами і діє протягом дії договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.

8. Інші умови

8.1. У разі розташування розрахункових засобів вимірювальної техніки електричної енергії, які перебувають на балансі однієї із Сторін, на території іншої Сторони, Сторони зобов'язується допускати представників іншої Сторони на свою територію кожного разу у випадку настання потреби у доступі до засобів вимірювальної техніки.

8.2. Межа відповідальності за стан та обслуговування електроустановок визначається Додатком 6 до договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії та позначається у додатку 7 до договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії.

8.3. Додаток до Договору є його невід'ємною частиною.

8.4. Суперечки щодо технічних питань розв'язуються центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері нагляду (контролю) в галузі електроенергетики, згідно з чинним законодавством. Усі інші суперечки, що виникають з Договору, вирішуються шляхом переговорів між Сторонами. У випадку, якщо їх неможливо вирішити шляхом переговорів між Сторонами, вони вирішуються в судовому порядку відповідно до чинного законодавства.

9. Реквізити Сторін

Оператор системи:		Споживач:	
Юридична адреса	40038, м. Суми вул. Івана Сірка, 7	Юридична адреса	41800, Сумський район, м. Білопільня, вул. К. Христюк, 6
Код ЄДРПОУ	23293513	Ідентифікаційний код ЄДР	02547470
Індивідуальний податковий номер ПН (РНОКПП)	0429451181901	Індивідуальний податковий номер ПН (РНОКПП)	025474718015
Телефон	(0800) 300-247, (0542) 65-96-59	Телефон	(05443) 9-14-71 (05443) 7-32-30 +38(099) 28-542-80
Факс	(0542) 78-64-24	Факс	
Сайт	www.soe.com.ua	E-mail	pta5@oalife.ua
IBAN	UA283204780000026005924890821	IBAN	UA728201720344230003000 011104 UA888201720344221003200 011104
Назва банку	АБ "УКРГАЗБАНК"	Назва банку	ГУ ДКСУ у Сумській області
Енергетичний ідентифікаційний код (EIC код)	62X7137445680632		
Адреса філії	42305, Сумський район, смт Степаніака, вул. Центральна, 53		
Код ЄДРПОУ	00131860		
Телефон	(0542) 659-752		
Факс	(0542) 659-596		
Сайт	https://www.soe.com.ua		
IBAN	UA363204780000026004924898374		
Назва банку	АБ "УКРГАЗБАНК"		

Оператор системи:
Директор філії "Сумський
район електричних мереж"
АТ "СУМІОБЛЕНЕРГО"


В.В. Семак
м.п.
30.10.2023


Споживач:
Директор ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ"


О.Г. Христії
м.п.
30.10.2023


№ пп	Точка розрахунку ЕЕРП	ЕЕРП (D)	Примітка
1	2	3	4

14. Плата за перетікання реактивної електроенергії об'єкта Споживача за розрахунковий період визначається за формулою:

$$P = P1 - P2 - P3$$

де P1 - основна плата за перетікання реактивної електроенергії, грн; P2 - надбавка за недостатнє оснащення електричної мережі Споживача засобами компенсації реактивної потужності (КРП), грн; P3 - знижка плати за перетікання реактивної електроенергії у разі залучення Споживача до регулювання балансу реактивної потужності (електроенергії) в електричних мережах Оператора системи протягом розрахункового періоду, грн.

Плата P1 визначається за формулою:

$$P1 = Pс - Pг$$

де Pс - плата за споживання реактивної електроенергії, грн; Pг - плата за генерацію реактивної електроенергії, грн.

Плата за споживання реактивної електроенергії розраховується (Pс) за формулою:

$$P_c = \left(\sum_{i=1}^K WQ_{c,i} \times D_i + P_0 - \sum_{j=1}^K WQ_{c,j} \times D_j \right) \times C$$

де D_i, D_j - ЕЕРП у вхідних і транзитних точках вимірювання, кВт·кВАр;

C - середньозважена фактична ціна електричної енергії на ринку "на добу наперед" за період 20 днів попереднього розрахункового періоду ринку "на добу наперед", що визначається та оприлюднюється оператором ринку на його офіційному веб-сайті в мережі Інтернет не пізніше 25 числа попереднього розрахункового періоду ринку "на добу наперед", грн/кВт·год;

WQ_{c,i} - обсяг споживання реактивної електроенергії і-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;

K_v, K_t - відповідно кількість вхідних і транзитних точок вимірювання; i, j - відповідно індекси вхідних і транзитних точок вимірювання.

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

$$WQ_{c,0} = \sum_{i=1}^K WQ_{c,i,v} - \sum_{j=1}^K WQ_{c,j,t}$$

де WQ_{c,0} - розрахункове значення споживання реактивної електроенергії об'єкта Споживача за розрахунковий період, кВАр·год;

За відсутності у вхідній точці вимірювання засобу обліку споживання реактивної електроенергії Оператор системи за необхідності встановлює такий засіб обліку за власний рахунок і використовує його показники при розрахунку, або використовує розрахункове споживання реактивної електроенергії, що обчислюється за формулою:

$$WQ_{c,i,v} = WPe_{i,v} \times \operatorname{tg} \varphi_{\text{ф}}$$

де WPe_{i,v} - обсяг споживання активної електроенергії у вхідній точці вимірювання за розрахунковий період, кВт·год, tgo_ф - нормативний тангенс навантаження, який дорівнює 0,8

За відсутності у транзитній точці вимірювання засобу обліку споживання реактивної електроенергії використовується розрахункове споживання реактивної електроенергії, що обчислюється з урахуванням фактичного тангенса навантаження за формулою:

$$WQ_{c,j,t} = WPe_{j,t} \times \operatorname{tg} \varphi_{\text{ф}}$$

Значення tgo об'єктно зазначення від нуля до tgo_ф.

Фактичний тангенс навантаження (tgo) об'єкта Споживача визначається за формулою:

$$\operatorname{tg} \varphi = WQ_{c,0} / WPe_{0,v}$$

Для розрахунку фактичного тангенса навантаження об'єкта Споживача розраховується споживання активної електроенергії за формулою:

$$WPe_{c,0} = \sum_{i=1}^K WPe_{i,v} - \sum_{j=1}^K WPe_{j,t}$$

де WPe_{c,0} - розрахункове значення споживання активної електроенергії об'єкта Споживача за розрахунковий період, кВт·год;

WPe_{c,j} - обсяг споживання активної електроенергії j-ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВт·год.

У разі отримання від'ємного результату за даною формулою значення WPe_{c,0} приймається рівним нулю.

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-станцій, когенераційні установки, дизельні генератори тощо).

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

$$P_g = \left(\sum_{i=1}^K WQ_{g,i} \times D_i - \sum_{j=1}^K WQ_{g,j} \times D_j \right) \times C$$

Транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії WQ_{g,j} враховуються тільки в точках вимірювання, де наявні засоби обліку генерації реактивної електроенергії. За наявності в усіх точках вимірювання обліку, диференційованого за зонами доби, використовується обсяги генерації реактивної електроенергії в зоні нічного провалу добового графіка. У разі отримання від'ємного результату плати за генерацію реактивної електроенергії значення P_г приймається рівним нулю.

За наявності засобів обліку генерації реактивної електроенергії на всіх вхідних точках вимірювання генерації реактивної електроенергії об'єкта Споживача за розрахунковий період визначається за формулою:

$$WQ_{г, \text{об}} = \sum_{i=1}^{n_1} WQ_{г, \text{вх}i} - \sum_{j=1}^{n_2} WQ_{г, \text{тх}j}$$

де $WQ_{г, \text{об}}$ - розрахункове значення генерації реактивної електроенергії об'єкта Споживача за розрахунковий період, кВАр-год; $WQ_{г, \text{вх}i}$ - обсяг генерації реактивної електроенергії i -ї вхідної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр-год; $WQ_{г, \text{тх}j}$ - обсяг генерації реактивної електроенергії j -ї транзитної точки вимірювання за розрахунковий період, кВАр-год.

Транзитні обсяги генерації реактивної електроенергії $WQ_{г, \text{тх}j}$ враховуються тільки в точках вимірювання, де наявні засоби обліку генерації реактивної електроенергії.

Обсяги генерації реактивної електроенергії у зоні нічного провалу добового графіка використовуються за умови наявності спеціальної лінії у всіх точках вимірювання.

У разі отримання від'ємного результату значення $WQ_{г, \text{об}}$ приймається рівним нулю.

За відсутності хоча б в одній вхідній точці вимірювання засоби обліку генерації реактивної електроенергії обсяг генерації реактивної електроенергії об'єкта Споживача визначається розрахунковим шляхом за формулою:

$$WQ_{г, \text{об}} = (Q_{\text{ку}} - 0,3 \times P_{\text{ед}}) \times t_{\text{г}}$$

де $Q_{\text{ку}}$ - сумарна встановлена потужність робочих (неоптомбованих) компенсуювальних установок на об'єкті Споживача, кВАр; 0,3 - рекомендований режим роботи асинхронних синхронних двигунів у режимі перекомпенсації з метою компенсації власної реактивної потужності; $P_{\text{ед}}$ - сумарна встановлена потужність високовольтних (більше 1 кВ) синхронних двигунів на об'єкті Споживача, кВт; $t_{\text{г}}$ - кількість годин у розрахунковому періоді, год.

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

$$П_{\text{г}} = WQ_{г, \text{об}} \times D_{\text{ср}} \times Ц_{\text{г}}$$

де $D_{\text{ср}}$ - середнє значення ЕЕРН за вхідними точками вимірювання об'єкта, кВт/кВАр.

$$D_{\text{ср}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n D_i$$

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

$$П_2 = П_{\text{с}} \times (tg\phi - 0,25)^2$$

При $tg\phi \leq 0,25$ (що відповідає економічному режиму роботи з $\cos\phi = 0,97$) складова $П_2$ приймається рівною нулю. Якщо $tg\phi > 2$, використовується $tg\phi = 2$.

Умови розрахунку нижньої плати за перетікання реактивної електроенергії ПЗ узгоджуються між Оператором системи та Споживачем. Рішення про доцільність залучення Споживача до регулювання електричних режимів перетікань реактивної потужності засобами його КРП або генераторних установок приймає Оператор системи.

Оператор системи:

Директор філії "Сумський район електричних мереж"
АТ "СУМІОБЛЕПЕРГО"

ДЛЯ
ДОВІСІ

м.п.
30.10.2023

Споживач:

Директор ПЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ"

м.п.
30.10.2023

Ю.І. Христій

Додаток 12
до договору споживача про надання послуг
з розподілу електричної енергії
№ 171806 від 30.10.2023

П Е Р Е Л І К

об'єктів Споживача (з урахуванням площі вимірювання) та об'єктів субспоживачів
(з урахуванням площі вимірювання), їх потужність, режим роботи електроустановок

№ п/п	Назва об'єктів Споживача та його субспоживачів (в тому числі площі вимірювання)	Дозволена потужність, кВт	Присвоєна потужність, кВт / кВА	Кількість робочих днів електроустановки на тиждень	Кількість годин роботи електроустановки	Фізична адреса об'єкта
1	Учбовий корпус	400,0	400	7	24	Сумський район, смт Хотінь, вул. Саботіна, 32
2	Учбовий корпус	100,0	100	7	24	Сумський район, смт Хотінь, вул. Центральна, 8

Оператор системи:
Директор філії "Сумський
район електричних мереж"
АТ "СУМІОБ'ЄНЕРГО"



Споживач:
Директор ДНЗ "БІЛОПІЛЬСЬКЕ ВПУ"

