



Київобленерго

Форма ТУ КОЕ

Додаток №1 до договору про приєднання до електричних мереж № К-00-17- від .2017р.

Відділ видачі технічних умов ПАТ "Київобленерго"

Адреса 04136 м. Київ, вул. Стеценка, 1-а,
факс 443-03-04, тел. 494-43-20

На запит №217 від 18.01.2017 року

Дата видачі 01.02.2017 року

НС-005534 **ТЕХНІЧНІ УМОВИ № К-00-17- 0047**
приєднання, яке не є стандартним, до електричних мереж електроустановок

Житловий комплекс з приміщеннями медичного, оздоровчого, освітнього та комерційного призначення на території третього мікрорайону м. Обухів, Товариство з обмеженою відповідальністю «НОВИЙ ДІМ КВАРТАЛ»

(назва об'єкта та повне найменування/прізвище, ім'я, по батькові замовника)

1. Місцезнаходження об'єкта замовника: **Київська обл., м. Обухів, кад. №3223110100:01:017:0004**

Функціональне призначення об'єкта **житло**

Прогнозований рік введення об'єкта в експлуатацію **2017р.**

2. Існуюча дозволена (приєднана) потужність згідно договору про постачання (користування) електричної енергії - кВт;

I категорія - кВт,

II категорія - кВт,

III категорія - кВт.

3. Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності **1100** кВт;

I категорія - кВт,

II категорія **1100** кВт,

III категорія - кВт.

Встановлена потужність електронагрівальних установок:

- електроопалення - кВт,

- електроплити - кВт,

- гаряче водопостачання - кВт.

Графік введення потужностей по роках

Рік введення потужності	Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності, кВт	Категорія надійності електропостачання		
		I	II	III
2018	360	-	360	-
2019	620	-	620	-
2020	860	-	860	-
2021	1100	-	1100	-

4. Джерело електропостачання :

ПС 110/35/10 кВ «Обухів», I с.ш. 10 кВ, ком. проект

ПС 110/35/10 кВ «Обухів», II с.ш. 10 кВ, ком. проект

(диспетчерська назва лінії електропередачі, підстанції)

(опори, коміртки)

5. Точка забезпечення потужності

РУ-110 кВ ПС 110/35/10 кВ «Обухів»

(диспетчерська назва лінії електропередачі, підстанції)

(опори, коміртки)

6. Точка приєднання:

на вихідних клеммах комутаційних апаратів в РУ-10 кВ РП-10 кВ, що проектується.

(диспетчерська назва лінії електропередачі, підстанції)

(опори, коміртки)

Напруга приєднання: **10** кВ;

7. Розрахункове значення струму короткого замикання в точці приєднання електроустановки замовника або вихідні дані для його розрахунку: **визначити проектом.**

8. Прогнозовані межі балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в точці приєднання електроустановки.

I. Вимоги до електроустановок Замовника

1. Для одержання потужності на об'єкті замовник від точки приєднання до об'єкта замовника необхідно виконати:

1.1. Вимоги до електричних мереж основного живлення:

Запроектувати та збудувати необхідну кількість закритих двотрансформаторних підстанцій (ЗТП) 10/0,4 кВ, цегляного або залізобетонного виконання відповідно до проектного рішення. ЗТП-10/0,4 кВ передбачити на дві секції шин. Місце установки ЗТП-10/0,4 кВ та потужність силових трансформаторів визначити проектом.

Живлення ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується виконати шляхом будівництва КЛ-10 кВ від різних секцій шин РП-10 кВ, що проектується. Схему мереж 10 кВ визначити проектом.

Запроектувати та спорудити необхідну кількість КЛ-0,4 кВ від РУ-0,4 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується до ВРП об'єктів. Параметри КЛ-0,4 кВ визначити проектом.

Внутрішнє електропостачання житлової забудови виконати згідно проекту.

Встановити окремі ВРП для нежитлових та житлових приміщень.

1.2. Вимоги до електричних мереж резервного живлення, у тому числі виділення відповідного електрообладнання на окремі резервні лінії живлення для збереження електропостачання цього електрообладнання у разі виникнення дефіциту потужності в об'єднаній енергосистемі: Мережі 0,4 кВ розробити проектом з урахуванням категорійності струмоприймачів з улаштуванням пристрою АВР-0,4 кВ безпосередньо біля відповідальних струмоприймачів.

1.3. Вимоги до розрахункового обліку електричної енергії:

Балансові обліки електроенергії передбачити на вводах в РУ-0,4 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується.

Загальнобудинковий облік електроенергії передбачити на вводах в ВРП-0,4кВ об'єктів.

При проектуванні дотримуватись вимог п.1.5 ПУЕ, Правил користування електричною енергією для населення (ПКЕЕН). Засоби обліку електроенергії рекомендовано виконати із застосуванням електронних лічильників об'єднаних в систему АСКОЕ, дозволяється використовувати лічильники з відповідними аналогічними характеристиками, які відповідають статі 8 ЗУ «Про метрологію та метрологічну діяльність» та п. 10 ПКЕЕН., встановити загальнобудинковий лічильник електроенергії та маршрутизатор (концентратор) для передачі даних з лічильників на сервер ПАТ "Київобленерго". При проектуванні дотримуватись ДБН В. 2.5-23:2010 п.п. 11.12-11.15 та п.1.5.30 ПУЕ 2014р. Лічильники встановити в щитах на сходишкових клітинах, для приватних житлових будинків, лічильники мають бути розташовані в дводверних шафах розташованих на спеціальній конструкції, або на опорі в доступному місці з метою безперешкодного доступу в місцях загального користування. Прилади обліку мають бути придбані та оплачені у відповідності п.8 ПКЕЕН.. В щитах обліку передбачити оглядове вікно у внутрішніх та зовнішніх дверцятах для можливості зняття показника лічильника та оперування комутаційними апаратами. Внутрішні дверцята дводверних шаф, повинні мати можливість опломбування (дооблікових струмоведучих кіл та ввідного комутаційного апарату, лічильника). Лічильник має бути прямого включення. Схему підключення лічильника погодити на стадії проектування з Комерційною дирекцією.

Рекомендовані типи електrolічильників:

1-ф лічильники

1. NP-06 тип NP-71L – "ADD Group", Молдова.

2. НІК 2104-02.40РТМВ – "НІК-Електроніка", Україна.

3-ф лічильники:

1. NP-06 тип NP73L – "ADD Group", Молдова.

2. НІК 2303L 1080МЕ - "НІК-Електроніка", Україна.

3. НІК 2303I 1080МЕ - "НІК-Електроніка", Україна.

Для нежитлових приміщень приєднаною потужністю 150 кВт.

При проектуванні дотримуватись вимог глави 1.5 ПУЕ (в тому числі п. 1.5.11 пп. 2), Правил користування електричною енергією (ПКЕЕ). Точки розміщення комерційних приладів обліку електроенергії повинні відповідати п.3 ПКЕЕ. Пристрої АВР та інші пристрої автоматики та вимірювань (первинні та вторинні кола) не повинні бути підключені до дооблікових кіл. Облік електроенергії виконати із застосуванням електронного багатофункціонального лічильника, що має можливість виміру активної та реактивної енергії, мати цифровий та оптичний порт, можливості включення в систему АСКОЕ (ПУЕ п. 1.5.11 пп. 2). Точки комерційних приладів обліку електроенергії, необхідна їх кількість, тип приладів обліку, схему підключення лічильників, можливість встановлення ЛУЗОД та формат протоколу передачі даних, види каналів зв'язку, погодити на стадії проектування з Комерційною дирекцією. Передбачити встановлення трансформаторів струму кл. т 0.5S. Забезпечити можливість опломбування лічильника, первинних та вторинних кіл живлення, приводів і кнопок управління комутаційних апаратів та кришок автоматичних вимикачів, встановлених у цих колах, кришок на зборках і колодках затискачів, випробувальних блоках (КП-25, КП-125, арр5, арр6), та всі інших пристроїв і місць, що унеможливорює доступ до струмоведучих частин схеми обліку. Передбачити оглядове вікно для можливості зняття показника лічильника.

Рекомендовані типи електrolічильників:

1. ZMD 410CR (ZMG 410CR, ZMG 310CR) з вбудованими GSM/GPRS модулями – "Landis&Gyr", Швейцарія.

2. SL 7000 Smart з вбудованими GSM/GPRS модулями – "Itron, Inc", Франція.



Київобленерго

Форма ТУ КОЕ

НС- 005534 *

3. ACE 6000 з вбудованими GSMGPRS модулями – "Itron, Inc", Франція.

4. NP-06 тип NP-73E з вбудованим GSMGPRS модулем під клемною кришкою – "ADD Group", Молдова.

1.4. Вимоги до компенсації реактивної потужності: *Згідно ПУЕ.*

1.5. Вимоги до ізоляції, захисту від перенапруги:

Номінальні струми розчіплювачів автоматичних вимикачів прийняти згідно розрахунків.

1.6. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж:

У разі необхідності, технічні умови на приєднання електроустановок будівельних струмоприймачів, одержати в ПАТ «Київобленерго» (адреса: м. Київ, вул. Стеценка, 1-а).

1.7. Рекомендації щодо використання типових проектів електрозабезпечення електроустановок: *згідно діючих типових рішень.*

1.8. Рекомендації щодо регулювання добового графіка навантаження: *не вимагається.*

2. Додаткові вимоги та умови:

2.1. Установлення засобів вимірювальної техніки для контролю якості електричної енергії (заповнюються за згодою Замовника): *не вимагається.*

2.2. Вимоги до автоматичного частотного розвантаження (АЧР), системної протиаварійної автоматики (СПА): *не вимагається.*

2.3. Вимоги до релейного захисту й автоматики, компенсації струмів однофазного замикання в мережах з ізольованою нейтраллю тощо: *не вимагається.*

2.4. Вимоги до телемеханіки та зв'язку: *не вимагається.*

2.5. Специфічні вимоги щодо живлення електроустановок замовника, які стосуються резервного живлення, допустимості паралельної роботи елементів електричної мережі: *не вимагається.*

2.6. *Проектом передбачити заходи з дотримання охоронних зон електромереж.*

Підключення електроустановок буде здійснено за умови дотримання Правил охорони електричних мереж. Захисні заходи безпеки електроустановок виконати відповідно до вимог ПУЕ і вимог "Правил будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних електроустановок". НПАОП 40.1-1.32.01 (ДНАОП 0.00-1.32-01).

II. Вимоги до електроустановок електропередавальної організації

1. Для одержання потужності в точці приєднання проектна документація від точки забезпечення потужності до точки приєднання має передбачати:

1.1. Вимоги до електромереж основного та резервного живлення:

Виконати переведення ЛЕП-10 кВ Л-78 «ТП-23» з існуючої комірки 10 кВ №27 П с.ш. на проектну комірку 10 кВ на І с.ш.

Запроектувати та збудувати РП-10 кВ, цегляного або залізобетонного виконання. РП-10 кВ передбачити на дві секції шин 10 кВ. Будівельну частину РУ-10 кВ РП-10 кВ передбачити не менше як на 8 лінійних комірок. До комплектації прийняти необхідну кількість комірок. Комірки укомплектувати вакуумними вимикачами з комплектами ОПН-10. Місце установки РП-10 кВ визначити проектом. Комплектацію РП-10 кВ виконати згідно заявленої категорії.

Живлення РП-10 кВ, що проектується виконати з різних с.ш. 10 кВ ПС 110/35/10 кВ «Обухів» шляхом будівництва двох КЛ-10 кВ до РУ-10 кВ РП-10 кВ, що проектується. Переріз КЛ-10 кВ прийняти не менше 240 мм². Вихід КЛ-10 кВ по території ПС 110/35/10 кВ «Обухів» виконати згідно проекту.

1.2. Вимоги до релейного захисту й автоматики, компенсації струмів однофазного замикання в мережах з ізольованою нейтраллю тощо: *Релейний захист проектних комірок в РП-10 кВ, що проектується виконати на мікропроцесорних реле МРЗС-05 або аналог, дуговий захист на фототиристорах. Виконати розрахунок уставок релейного захисту. По результатам розрахунку вибрати трансформатори струму.*

1.3. Вимоги до телемеханіки та зв'язку: *Виконати телемеханізацію РП-10 кВ, що проектується, в обсязі: ТУ, ТВ, ТС. Виконати всі необхідні вимірювання і випробування. Типи приладів телемеханіки*

та обсяги телемеханізації погодити з групою АТП дирекції ІТ та Т ПАТ «Київобленерго». Забезпечити телесигналізацією демонтажу пристроїв РЗА та ВВ проектної комірки.

1.4. Вимоги до ізоляції, захисту від перенапруги: виконуватися електропередавальною організацією згідно завдання на проектування.

1.5. Вимоги до кошторисної частини проекту: у відповідності до ДСТУ Б.Д 1.1.-1:2013. Надати на погодження на паперовому та електронному носіях.

1.6. Вимоги до оформлення проектно-кошторисної документації:

1.6.1. До початку процесу проектування, для можливості коректного оформлення документів на право власності чи користування земельних ділянок під будівництво мереж зовнішнього електропостачання, замовнику погодити передпроектні роботи з ПАТ «Київобленерго» (м. Київ, вул. Стеценка, 1-а).

Обсяг передпроектних робіт:

- план траси ЛЕП-10 кВ, місце розташування РП-10 кВ та ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується, відомість відведення земельних ділянок під тимчасове та постійне користування.

- трасу ЛЕП-10 кВ, місце розташування РП-10 кВ та ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується на стадії проектування погодити з Обухівським РП та іншими зацікавленими організаціями.

1.6.2. Проект мереж зовнішнього електропостачання, підлягає погодженню електропередавальною організацією після набуття права власності чи користування земельними ділянками під мережі зовнішнього електропостачання.

1.6.3. Проект виконати у відповідності до ДБН А.2.2-3-2014 та Порядку розроблення проектно-кошторисної документації на будівництво об'єктів, затвердженого наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 04.06.2014р. №163.

Окремими розділами (томами) передбачити кошторис за джерелом електропостачання, електричними мережами від точки забезпечення потужності до точки приєднання електроустановки (зовнішні мережі електропостачання) та від точки приєднання до електроустановок замовника (внутрішні мережі електропостачання).

2. До початку будівництва проект погодити з: ПАТ "Київобленерго" (адреса: м. Київ, вул. Стеценка, 1-а).

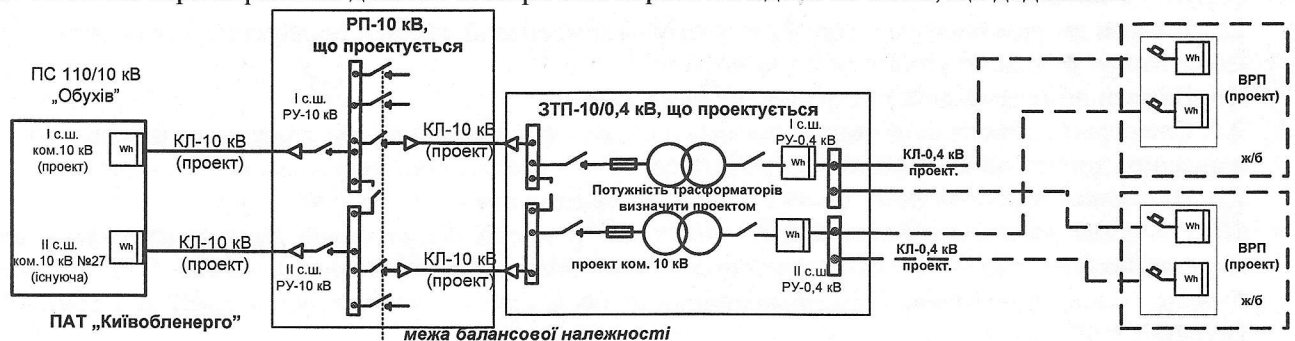
Примітка: Обґрунтованість вимог технічних умов може бути оскаржена до Держенергонагляду.

Виконавець ТУ інженер відділу ВВТУ

тел.

Сущенко Б.М.

3. Технічна характеристика ділянки електричної мережі наведена на схемі, що додається:



Технічні умови №К-00-16-0508 від 31.05.2016 року та Договір про приєднання до електричних мереж №К-00-16-0508 — вважати такими, що не набули чинності.

Електропередавальна організація:

ПАТ «Київобленерго»
08132, Київська обл.,
Киево-Святошинський район,
м. Вишневе, вул. Київська, 2-Б,
р/р 26006002024992
ПАТ «Перший Інвестиційний Банк»
МФО 300506
Код ЄДРПОУ 23243188
Свідоцтво № 200125665
ППН № 232431810368
тел.: (044) 494-43-20

Директор технічний

М. П.

Тетманов В.А.

(підпис, П.І.Б.)

2017 року

Замовник:

Товариство з обмеженою відповідальністю
«НОВИЙ ДІМ КВАРТАЛ»
08700, Київська область, м. Обухів,
вул. Миру, 9-А
код ЄДРПОУ 35470943
р/р 26005053155828 в
філії КБ ПАТ «Приват Банк»
МФО 321842

Директор

М. П.

Кірейчук В.М.

(підпис, П.І.Б.)

2017 року