

на запит № 4023 від 18.09. 2014 року

Замовник: ТОВ Броварський домобудівельний кооператив  
«Меркурій»

Дата продовження " 09 жовтня 2014 року.

## ПРОДОВЖЕННЯ №1

ТЕРМІНУ ДІЇ ТЕХНІЧНИХ УМОВ №КОЕ-4119 від "20" липня 2006р.,  
ПОНОВЛЕНІ 05.09.2012р.

на приєднання струмоприймачів багатоповірного житлового комплексу, максимальною розрахунковою потужністю 1900 кВт, II категорії з надійності електропостачання, напругою 10 кВ розташованого за адресою: м. Бровари, комплекс I у п'ятому мікрорайоні кварталу Олімпійський продовжити із змінами:

п.6 викласти в наступній редакції:

Для одержання потужності замовнику необхідно:

*Запроектувати та установити необхідну кількість закритих двотрансформаторних підстанцій (ЗТП) 10/0,4 кВ.*

*Потужність трансформаторів та місця установки ЗТП-10/0,4 кВ визначити проектом.*

*Побудувати КЛ-10 кВ з різних секцій шин 10 кВ РП-43 та різних секцій шин 10 кВ РП-12 до РУ-10 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується. Схему мереж 10 кВ розробити проектом.*

*Трасу КЛ-10 кВ погодити з Броварським РП та іншими зацікавленими організаціями.*

*Виконати реконструкцію РП-43 та РП-12, пов'язану з установкою копірок 10 кВ. Об'єкти реконструкції визначити проектом.*

*Внутрішнє електропостачання об'єкта виконати згідно проекту з урахуванням категорійності струмоприймачів.*

п.7 викласти в наступній редакції:

Прогнозована межа балансової належності: *вхідні клема комутаційних апаратів на вводах 10 кВ силових трансформаторів в РУ-10 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується*

п.9 викласти в наступній редакції:

По обладнанню обліку електроенергії:

*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 АСКОВЕ, встановити загальнобудинковий лічильник електроенергії та маршрутизатор (концентратор) для передачі даних з лічильників на сервер ПАТ "Київобленерго". Лічильники встановити в щитах на сходових/вах клітинах. В щитах обліку передбачити оглядове вікно 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 електролічильників:*

*1-ф лічильники*

*1. NP-06 – "ADD Group", Молдова.*

*2. НІК 2102-01.Е2МТР1 – "НІК-Електроніка", Україна.*

*3. НІК 2104-02.5.0.РТМ – "НІК-Електроніка", Україна.*

*3-ф лічильники:*

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

*2. НІК 2303A1П2Т1200М - "НІК-Електроніка", Україна.*

*3. НІК 2303A1П2Т800М - "НІК-Електроніка", Україна.*

*Для юридичних споживачів*

*При проектуванні дотримуватись вимог п.1.5 ПУЕ, Правил користування електричною енергією (ПКЕЕ). Точки розміщення комерційних приладів обліку електроенергії повинні відповідати п.3 ПКЕЕ. Пристрій 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, можливість включення в систему АСКОВ. Точки розміщення комерційних приладів обліку електроенергії, необхідна їх кількість, тип приладів обліку, схема 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, приводи і кювики управління комутаційних апаратів та кришки автоматів, встановлених у цих колах, кришки на збірках і колодах затискних, вимрювальних блоках (КП-2S, КП-12S, арт3, арт6), та всі інші пристрої і місця, що унеможливають доступ до струмоведучих частин схеми обліку. Передбачити оглядове вікно для можливості зняття показника лічильника.

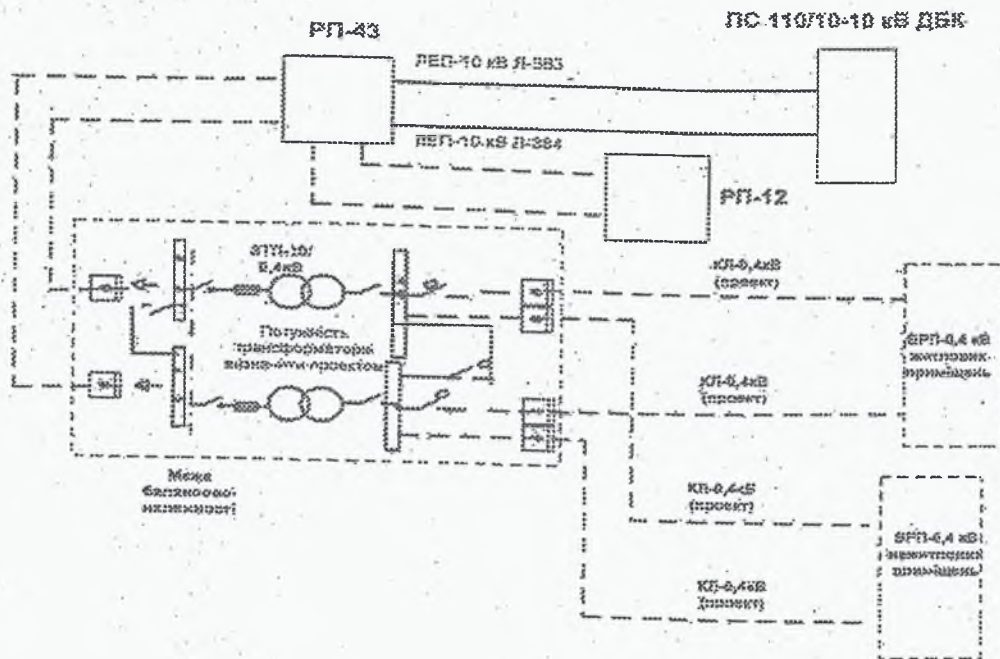
Рекомендовані типи електрولیчильників:

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.
3. ACE 6000 з вбудованими GSM/GPRS модулями – "Itron, Inc", Франція.
4. NP-06 тип NP73E з вбудованим GSM/GPRS модулем під ключовою кришкою – "ADD Group", Молдова.

Загальний облік електроенергії передбачити в РУ-10 кВ ЗТП-10/0,4 кВ на жилих ЛЕП-10 кВ.

Облік електроенергії передбачити в РУ-0,4 кВ ЗТП-10/0,4 кВ на жилих ЛЕП-0,4 кВ.

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



Решта пунктів технічних умов залишається без змін.

Електропередатвальна організація

Замовник

ПАТ «Київобленерго»  
 06132, Київська обл. К. Святошин-  
 вул. Київська, 2-б, р/р 26009010517302  
 св. №200125625, ПІН №232431810368  
 в ПАТ «Альфа Банк»  
 МФО 300346, код 23243188

ТОВ БДК «Меркурій»  
 07403, м. Бровари, вул. Кугузова, 131  
 р/р 260082003101, МФО 320735  
 в ПАТ «Інтеграл-Банк»  
 св. 13625016, ПІН 033912610060  
 код 03391260



Проектно-технічний  
 Процак Я.С.

2014р.

Овсієнко О.І.  
 2014р.

Інженер ВВТУ

Інжук С.В.

Додаток 1  
до договору №П-КОЕ- 4119  
від 25.06.2008 р.

**ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
“А.Е.С. КИЇВОБЛЕНЕРГО”**

25 червня 2008 року

**№КОЕ- 4119**

**ГОЛОВНОМУ ІНЖЕНЕРУ  
ТОВ «БРОВАРСЬКИЙ ДОМОБУДІВНИЙ  
КОМБІНАТ «МЕРКУРІЙ»  
ХАНДУСЬ В.Л.**

Адреса: 07403, Київська обл.,  
м.Бровари,  
вул.Кутузова, 131

04136, м.Київ, вул. Стеценка 1-а  
тел/факс 459-07-43  
Технічні умови дійсні при  
наявності укладеного до-  
говору про приєднання

Копія : Броварському РП

На №20/328 від 19.06.2008р.

Технічні умови №КОЕ- 4119 від 20 липня 2006 року  
на приєднання електроустановок Багатоповерхового житлового  
комплексу I в п'ятому мікрорайоні кварталу Олімпійський  
за адресою: м.Бровари

продовжені до 25 червня 2009 року в наступній редакції:

Максимальна потужність: 2008р.-1900 кВт; 2009р.- 1900 кВт

Категорійність навантажень: II кат.- 100 %

Джерело електропостачання: ПС 110/10кВ ДБК

5.1. Запроектувати та спорудити необхідну кількість закритих дво-  
трансформаторних підстанцій (ЗТП) 10/0,4кВ з трансформаторами  
необхідної потужності.

Місце установки ЗТП-10/0,4кВ визначити проектом.

5.2. Живлення ЗТП-10/0,4кВ виконати КЛ-10кВ:

- з різних секцій шин РУ-10кВ ЗТП-10/0,4кВ, що проектується по ТУ №КОЕ-  
4118 від 25.06.08р.;

- з різних секцій шин 10кВ РП-12.

Переріз кабеля не менше  $3 \times 185 \text{ мм}^2$ , марку визначити проектом.

Траси КЛ-10кВ погодити з Броварським РЕМ та іншими зацікавленими  
організаціями на стадії проектування.

5.3. Мережі 0,4кВ розробити проектом з урахуванням категорійності  
струмоприймачів з улаштуванням АВР-0,4кВ безпосередньо біля  
відповідальних струмоприймачів.

5.4. Проектом визначити необхідність та обсяги екологічної, аварійної  
та/або технологічної броні.

5.5. Проектом перевірити пропускну спроможність існуючих ЛЕП-10кВ,  
а також відхилення рівнів напруги в мережі 10кВ у нормальному і  
післяаварійному режимах роботи.

У разі необхідності проектом передбачити відповідну реконструкцію  
ЛЕП-10кВ.

5.6. Захисні заходи безпеки електроустановок споруд виконати відповідно до вимог глави 1.7 ПУЕ і додаткових вимог розділу 2.8. "Правил будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних електроустановок", затверджених наказом Міністерства праці та соціальної політики України 21.06.2001р. №272.

5.7. Прогнозована межа балансової належності в РУ- 0,4кВ ЗТП-10/0,4кВ, що проектується.

5.8. До підключення електроустановок замовника вище 1000 В та електроустановок I категорії по надійності напругою до 1000 В, до електричних мереж ЗАТ "А.Е.С.Київобленерго" або основного споживача, обов'язково отримати в установленому порядку у Держенергонагляді України (м.Київ, вул.Фрунзе,62Б) підтвердження їх готовності до роботи (допуск).

6. Додаткові умови:

а) по виконанню підстанції: необхідна кількість ЗТП-10/0,4кВ на два трансформатори необхідної потужності кожна

б) по виконанню лінії електропередачі:

КЛ-10кВ: кабель з паперовою ізоляцією наповнений не стікаючою масою; марку і переріз визначити проектом

Врахувати вимоги ГКД 34.21.260-2003.

ПЛ-0,4кВ: рекомендуємо провід самонесучий ізольований з ізольованим нульовим проводом системи AsXSn ;

Підключення ліній 0,4кВ виконувати через щоглові рубильники типу SZ 151, або SZ 152 встановлені на першій опорі, або на опорі щоглової КТП.

Передбачити секціонування ПЛ-0,4кВ такими ж рубильниками через кожні 200-300 метрів.

КЛ-0,4кВ: марку і переріз визначити проектом

Врахувати вимоги ГКД 34.21.260-2003.

в) по релейному захисту і автоматиці: Виконати розрахунок уставок релейного захисту. Розрахункову схему основного та резервного живлення отримати в Броварському РП. По результатах розрахунків при необхідності виконати реконструкцію релейного захисту.

г) по грозозахисту : згідно ПУЕ

д) по заземленню : згідно ПУЕ

е) по компенсуючих пристроях: Проектом розглянути необхідність компенсації реактивної енергії.

ж) по обладнанню обліку електроенергії:

Облік електроенергії здійснювати відповідно до вимог глави 1.5. ПУЕ; «Правил користування електричною енергією»; ДБН В. 2.5-23-2003 та передбачити на межі балансової належності і забезпечити технічну можливість безперешкодного доступу до нього. При технічній неможливості встановлення обліку на межі балансової належності, місце встановлення комерційного обліку погодити із службою обліку електроенергії на стадії проектування.

Передбачити установку пристрою збору інформації з лічильників та можливість отримання її в АСКОЕ ЗАТ "А.Е.С.Київобленерго" в протоколі IEC 60870-5-101.

Рекомендуємо електронні лічильники з фіксацією графіка навантаження «Елгاما-Електроніка»; «Ландіс і Гір»; «Ельстер» для розрахункового трьохфазного обліку. Типи лічильників погодити із службою обліку на стадії проектування. Надати принципову схему кіл обліку. В колах обліку передбачити КИ,БИ, пристрої що закривають доступ до струмопровідних частин кіл обліку та можливість пломбування цих пристроїв. Кола обліку перевірити на відповідність вимогам п.1.5.17; 1.5.19 ПУЕ та надати розрахунки.

Трансформатори струму передбачити класу точності 0,5S з не простроченою метрологічною атестацією.

з) по оперативному зв'язку : -

7. Розрахункові дані СКЗ на шинах 10кВ підстанції (для вибору обладнання)  
ДБК  $I_{к.з.} = 10,707 \text{ кА}$

8. Склад проекту передбачити згідно ДБН А.2.2-3-2004.

9. Проект, в тому числі і внутрішнього електропостачання, розроблений за даними ТУ, подати для погодження в ЗАТ "А.Е.С. Київобленерго". До проекту прикласти копію ліцензії на право розроблення проектної документації.

Примітка: Замовник, або за його дорученням проектувальник, має право звертатися до відповідних структурних підрозділів товариства за поясненням вимог технічних умов.

ДИРЕКТОР ДЕПАРТАМЕНТУ  
КАПІТАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА

НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ  
ПРИЄДНАННЯ СПОЖИВАЧІВ

БОЙКО Ю.М

А.В.ПУШНЯК

ДКБ  
459-07-43