

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ЧЕРКАСИОБЛЕНЕРГО»

18002, м. Черкаси, вул. Гоголя, 285, Україна
 тел.: (0472) 360262, факс: (0472) 360263, e-mail: kanc@obl.ck.energy.gov.ua
 р/р 260083001083, код 22800735 МФО354507 в Черкаське ОУ АТ "Ошадбанк"

ТЕХНІЧНІ УМОВИ № 128/2017 від 09.08.2017р.

приєднання, яке не є стандартним, до електричних мереж електроустановок
 зі змінами від 07.06.2018р.

Додаток 1
 до договору про приєднання
 до електричних мереж
 від «13» 08. 2018 року
 № 527-03/18-18

ТОВ "Експресбудінвест"

1. Місце розташування об'єкта замовника: м. Черкаси, вул. Б.Вишневецького, 68.
 Функціональне призначення об'єкта: багатоквартирні житлові будинки з вбудовано-прибудованими приміщеннями.
 Прогнозований рік введення об'єкта в експлуатацію: 2020 р.

2. Існуюча дозволена (приєднана) потужність згідно з договором про постачання (користування) електричною енергією: 0 кВт,

I категорія	0 кВт
II категорія	0 кВт
III категорія	0 кВт

3. Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності 2000 кВт,

I категорія	0 кВт
II категорія	2000 кВт
III категорія	0 кВт

Встановлена потужність
 електронагрівальних установок:

електроопалення	0 кВт
електроплити	0 кВт
гаряче водопостачання	0 кВт

Розрахункова максимальна потужність будівельних механізмів: 220 кВт.

Рік введення потужності	Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності), кВт	Категорія надійності електропостачання, кВт		
		I	II	III
I черга 2017-2018р.	530	—	530	—
II черга 2018-2020р.	1470	—	1470	—

4. Джерело електропостачання: ПС 110/10 кВ "СТО" - власник ПАТ "Черкасиобленерго".

5. Точки забезпечення потужності:

5.1. КЛ-10 кВ "РП-47-I – ТП-511-I" - власник ПАТ "Черкасиобленерго".

5.2. На період будівництва житлових будинків (220 кВт) – в місці приєднання лінійної комірки 10 кВ в РУ-10 кВ ТП-793.

6. Точки приєднання:

6.1. Кабельні наконечники КЛ-10 кВ «РП-47-I – ТП-10/0,4 кВ, що проектується» та «ТП-511-I – ТП-10/0,4 кВ, що проектується» в РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ, що проектується.

Напруга в точці приєднання: 10 кВ.

6.2. На період будівництва житлових будинків (220 кВт) – в місці приєднання лінійної комірки 10 кВ в РУ-10 кВ ТП-793.

Напруга в точці приєднання: 10 кВ.

7. Розрахункові значення струму короткого замикання приведенного до 10,5 кВ на шинах 10 кВ: ПС 110/10 кВ "СТО": $I_{\max}^{(3)} = 6,871 \text{ кА}$, $I_{\min}^{(3)} = 5,732 \text{ кА}$.

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 замовника від точки приєднання до об'єкта замовника необхідно виконати:

1.1. Вимоги до електричних мереж основного живлення:

1.1.1. Запроектувати та побудувати закриту двосекційну двотрансформаторну підстанцію ТП-10/0,4 (ТОВ "Експресбудінвест"). Місце розташування, тип та технічні параметри силових трансформаторів, а також конструктивне виконання будівельної частини ТП-10/0,4 та схему електричних з'єднань 10-0,4 кВ визначити проектом.

1.1.1.1. РУ-10 кВ ТП-10/0,4 (ТОВ "Експресбудінвест") передбачити на базі вакуумних вимикачів 10 кВ, з комплектами РЗА та вимірювальними трансформаторами 10 кВ струму та напруги, їх тип визначити проектом. При цьому передбачити місце для встановлення додаткових чотирьох лінійних комірок 10 кВ (по дві на кожну секцію шин).

1.1.2. Запроектувати та встановити необхідну кількість ВРП-0,4 кВ житлових будинків з вбудовано-прибудованими приміщеннями. Місця встановлення та схеми електричних з'єднань визначити проектом.

1.1.3. Запроектувати та побудувати необхідну кількість КЛ-0,4 кВ від ТП-10/0,4, що проектується згідно п.1.1.1. цих технічних умов до ВРП-0,4 кВ житлових будинків. Довжину, переріз та марку кабелів, визначити проектом. При проектуванні кабельних ліній, що прокладаються в ґрунті переважно застосовувати броньований кабель.

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: відсутні.

1.3. Вимоги до розрахункового обліку електричної енергії:

1.3.1. Окремим розділом робочого проекту передбачити розрахунок необхідної приєданої та максимальної розрахункової потужності багатоквартирного житлового будинку з вбудовано-прибудованими приміщеннями, з визначенням розрахункового максимального навантаження квартир, місць загального користування та вбудовано-прибудованих приміщень.

1.3.2. Загальний розрахунковий облік електричної енергії з балансоутримувачем багатоповерхового житлового будинку організувати на межі балансової належності електричних мереж.

1.3.3. Улаштувати облік електроенергії для місць загального користування (освітлення сходових кліток, підвалів, контор домоуправлінь, дворове освітлення, електропостачання ліфтів, насосів, тощо) в шафах ВРП або на панелях ГРЩ.

1.3.4. Розрахунковий облік електричної енергії для вбудовано-прибудованих приміщень організувати на межі балансової належності електричних мереж.

1.3.5. Розрахунковий облік електричної енергії житлових квартир організувати в поверхових розподільчих щитах (на сходових клітках)..

1.3.6. Забезпечити впровадження системи дистанційного зняття показань лічильників на базі електронних лічильників, внесених до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, з можливістю передачі інформації по лініям 0,4 кВ за допомогою PLC модемів (рекомендовані: НІК, МТХ(Teletex), NP-06(07) (ADDAX). Системою дистанційного зняття показань лічильників передбачити введення до даної системи розрахункових лічильників загального обліку, лічильників технічного обліку місць загального користування, розрахункових лічильників житлових квартир, розрахункових лічильників вбудовано-прибудованих приміщень з метою автоматизованого складання балансу електричної енергії у внутрішньобудинкових мережах.

1.3.7. У разі якщо розрахункова максимальна потужність електроустановок вбудовано-прибудованих приміщень перевищує 60 кВт, для організації розрахункового обліку електроенергії встановити вимірювальні трансформатори струму класу точності 0,5 S з використанням комутаційних колодок (рекомендовані: типу НІК-КП 25 або АРР6.724.001 або інші з аналогічними технічними характеристиками) та можливістю пломбування ТС.

1.3.8. У разі якщо приєднана потужність електроустановок вбудовано-прибудованих приміщень 150 кВт і більше або середньомісячний обсяг споживання електричної енергії 50 тис.кВт*год і більше, впровадити локальне устаткування збору і обробки даних або АСКОЕ у відповідності до технічних рекомендацій ПАТ «Черкасиобленерго» на базі електронних лічильників внесених до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, які пройшли державну повірку або державну метрологічну атестацію (рекомендовані: SL7000 (Itron); ZxD (Landis&Gyr); LZQJ (EMH) або інші з аналогічними технічними характеристиками).

1.4. Вимоги до компенсації реактивної потужності: визначаються проектом.

1.5. Вимоги до ізоляції, захисту від перенапруги та безпеки електропостачання: згідно ПУЕ.

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

1.6.1. Запроектувати та побудувати трансформаторну підстанцію ТП-10/0,4 кВ будівельного майданчика (220 кВт). Місце встановлення, тип, потужність та технічні параметри силового трансформатора, а також схему електричних з'єднань 10-0,4 кВ визначити проектом.

1.6.2. Встановлення та ошикування в РУ-10 кВ ТП-793 лінійної комірки 10 кВ з необхідним комутаційним обладнанням. Тип комірки, тип та технічні параметри комутаційного обладнання, а також обсяг реконструкції РУ-10 кВ ТП-793 у зв'язку із встановленням додаткової комірки 10 кВ визначити проектом.

1.6.3. Будівництво ЛЕП-10 кВ від РУ-10 кВ ТП-793 до ТП-10/0,4 кВ будівельного майданчика. Довжину, марку та переріз проводу (кабелю) визначити проектом. При проектуванні кабельних ліній, що прокладаються в ґрунті переважно застосовувати броньований кабель.

1.6.4. Запроектувати та побудувати необхідну кількість ЛЕП-0,4 кВ від ТП-10/0,4 кВ будівельного майданчика. Довжину, переріз та марку кабелю (проводу), визначити проектом. При проектуванні кабельних ліній, що прокладаються в ґрунті переважно застосовувати броньований кабель.

1.6.5. Після завершення будівництва електропостачання від ТП-793 демонтувати.

1.6.6. Розрахунковий облік електроенергії організувати на межі балансової належності, на базі багатofункціонального електронного лічильника активної та реактивної енергії внесеного до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, які пройшли державну повірку або державну метрологічну атестацію (рекомендовані: SL7000 (Itron), ZxD(Landis&Gyr), LZQJ (EMH) або інших з аналогічними технічними характеристиками).

1.6.7. Для організації розрахункового обліку електроенергії встановити вимірювальні трансформатори струму класу точності 0,5 S та напруги класу точності 0,5 з використанням комутаційних колодок (рекомендовано: типу НІК-КП 25 або АРР6.724.001 або інші з аналогічними технічними характеристиками) та можливістю пломбування ТС та ТН.

1.6.8. Забезпечити електроустановки Замовника технічними засобами контролю і управління споживанням електричної енергії та величини потужності.

1.6.9. Впровадити локальне устаткування збору і обробки даних або АСКОЕ у відповідності до технічних рекомендацій ПАТ «Черкасиобленерго».

1.7. Рекомендації щодо використання типових проектів електрозабезпечення електроустановок: відсутні.

1.8. Рекомендації щодо регулювання добового графіка навантаження: визначається договором про постачання електричної енергії.

2. Додаткові вимоги та умови:

2.1. Установлення засобів вимірювальної техніки для контролю якості електричної енергії (заповнюються за згодою Замовника): визначається проектом.

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

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

2.3.1. Захист від пошкоджень та перевантажень обладнання, що проектується виконати згідно ПУЕ, із забезпеченням необхідної селективності і чутливості роботи цього захисту із суміжним захистом, з урахуванням розрахункових значень струмів КЗ в максимальному та мінімальному режимах на шинах 10 кВ та 0,4 кВ ТП-10/0,4 (ТОВ "Експресбудінвест")

2.3.2. У разі, якщо для захисту силового трансформатора застосовуються запобіжники 10 кВ класу 2 згідно ГОСТ 2213-79 та при наявності струмів перевантаження (струмів КЗ) трансформатора, здатних розплавити плавкий елемент запобіжника, величина яких менше мінімального струму відключення запобіжника, встановленого заводом-виробником, повинна бути передбачена додаткова апаратура, здатна відключити ці струми.

2.4. Вимоги до телемеханіки та зв'язку:

2.4.1. Забезпечити передачу телеметричної інформації (сигналів) на ДП Черкаського міського РЕМ в обсязі телекерування, телевимірювання та телесигналізації на ввідних та лінійних приєднаннях РУ-10 ТП-10/0,4 кВ (ТОВ "Експресбудінвест"), що проектується згідно п.1.1.1. цього розділу технічних умов.

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

3. До початку будівництва проект погодити з установами і організаціями – власниками об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури та комунікацій.

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:

1.1.1. Збільшення пропускної здатності КЛ-10 кВ «СТО – РП-47-І,ІІ» відповідно до існуючої потужності, потужності замовленої до приєднання ТОВ "Експресбудінвест" та іншим замовникам від РП-47. Довжину, переріз та марку кабелів визначити проектом. При проектуванні кабельної лінії, що прокладається в ґрунті переважно застосовувати броньований кабель (рекомендовані марки: ААБ, АСБ).

1.1.2. Будівництво двох КЛ-10 кВ від місця врізки в КЛ-10 кВ «РП-47-I – ТП-511-I» до РУ-10 кВ ТП-10/0,4 (ТОВ "Експресбудінвест"). Довжину, марку, переріз, трасу прокладання та місце врізки кабелів визначити проектом. При проектуванні кабельної лінії, що прокладається в ґрунті переважно застосовувати броньований кабель (рекомендовані марки: ААБ, АСБ).

1.1.3. Виконати розріз КЛ-10 кВ «РП-47-I – ТП-511-I» та стиковку з двома КЛ-10 кВ побудованими згідно п. 1.1.2. цього розділу.

1.2. Вимоги до релейного захисту й автоматики, компенсації струмів однофазного замикання в мережах з ізолюваною нейтраллю тощо:

1.2.2. Виконати перерахунок та у разі необхідності корегування уставок РЗА на В-10 Л-47-I, II на ПС 110/10 кВ «СТО», В-10 Л-СТО-I, II в РП-47, В-10 Л-511-I, II в РП-47, з урахуванням режиму резервування ТП-10/0,4 (ТОВ "Експресбудінвест") через шини 10 кВ ТП-511 від КЛ-10 кВ «РП-47-II – ТП-511-II».

1.3. Вимоги до телемеханіки та зв'язку: відсутні.

1.4. Вимоги до ізоляції, захисту від перенапруги: згідно ПУЕ.

1.5. Вимоги до кошторисної частини проекту:

1.5.1. Розрахунок кошторисної вартості робіт виконати у відповідності з ДСТУ Б Д.1.1-1-2013.

1.5.2. Для визначання вартості проектних робіт керуватися «Правилами визначення вартості проектно-вишукувальних робіт для будівництва, яке виконується на території України» ДСТУ Б Д.1.1-7-2013, діючими збірниками цін на проектні роботи для будівництва.

1.5.3. Для погодження кошторисної частини проекту кошторис надати в паперовому та електронному вигляді у форматі ІБД.

1.6. Вимоги до оформлення проектно-кошторисної документації:

1.6.1. Розробка проектно-кошторисної документації згідно розділу II цих технічних умов виконується окремо від проектною документації по розділу I технічних умов та передається ПАТ «Черкасиобленерго» відповідно до умов договору про приєднання в 4-х примірниках, в паперовому та електронному вигляді.

1.6.2. Передача на розгляд ПАТ «Черкасиобленерго» проектною документації, виготовленої на виконання вимог технічних умов приєднання, яке не є стандартним, здійснюється із супровідним листом, замовником послуги з приєднання. Допускається передача на розгляд ПАТ «Черкасиобленерго» проектною документації, виготовленої на виконання вимог технічних умов приєднання, яке не є стандартним, проектною організацією, у разі делегування цих прав замовником на основі відповідного Договору (Довіреності).

1.6.3. На розгляд ПАТ «Черкасиобленерго» проектна документація, виготовлена на виконання вимог розділу II технічних умов приєднання, яке не є стандартним, передається в чотирьох примірниках (в паперовому вигляді) та в електронному вигляді на цифрових носіях. Кожен примірник проектною документації пронумерований, прошитий, підписаний та скріплений печатками проектною організацією і головного інженера проекту.

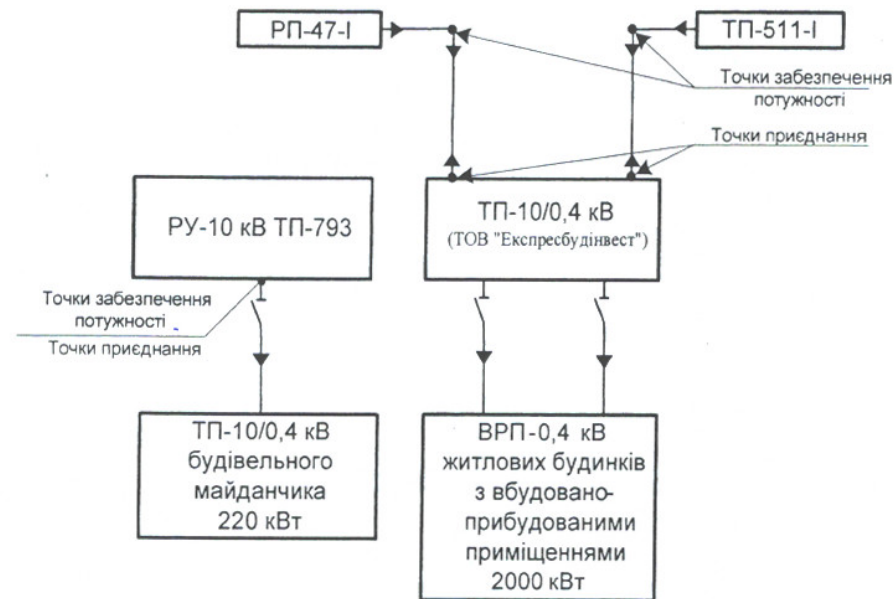
1.6.4. На розгляд ПАТ «Черкасиобленерго» проектна документація, виготовлена на виконання вимог розділу I технічних умов приєднання, яке не є стандартним, передається в одному примірнику (в паперовому вигляді) та в електронному вигляді на цифрових носіях. Примірник проектною документації пронумерований, прошитий, підписаний та скріплений печатками проектною організацією і головного інженера проекту.

2. До початку будівництва проект погодити з Черкаським міським РЕМ, ПАТ «Черкасиобленерго» та у разі необхідності з іншими установами і організаціями – власниками об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури та комунікацій.

Виконав інженер ВПР тел. (0472) 39-55-97

3. Технічна характеристика ділянки електричної мережі:

3.1. Схема електрозабезпечення електроустановок ТОВ "Експресбудінвест".



Електропередавальна організація:

ПАТ "Черкасиобленерго"

18002, м. Черкаси, вул. Гоголя, 285

Рахунок 26008000001354 в АТ

"Укресімбанк" у м. Черкаси

МФО 322313

Код ЄДРПОУ 22800735

Свідоцтво пл. под. № 200007943

Тел./факс: (0472) 360263

тел: (0472) 360262

М. П.

В.А. Заврін

(підпис, П. І. Б.)

« 07 » 06 2018 року

Замовник:

ТОВ "Експресбудінвест"

18000, м. Черкаси, пров. Хіміків, буд. 8

Рахунок 2600801904781 в ПАТ

"Кредобанк"

МФО 325365

Код ЄДРПОУ 34076685

тел: 71-28-44



І.М. Сидоренко

(підпис, П. І. Б.)

« 06 » 06 2018 року

Примітка.

1. Обґрунтованість вимог технічних умов може бути оскаржена до Держенергонагляду.
2. Після виконання вимог цих технічних умов, між ТОВ "Експресбудінвест" та Черкаським міським РЕМ укладається договір про спільне використання технологічних електромереж, в частині використання ТП-10/0,4 (ТОВ "Експресбудінвест").