

Дата видачі 05.12 .2018 року

ТЕХНІЧНІ УМОВИ №КСР-00-18-
нестандартного приєднання до електричних мереж електроустановок
Дитячий садок – школа I ступеня (з будівельними механізмами), Бобриська сільська рада.
(назва об'єкта та повне найменування/прізвище, ім'я, по батькові замовника)

 1. Місце розташування об'єкта Замовника: **Київська обл., Києво-Святошинський район, с. Бобриська, вул. Шкільна, 6, кад. №3222480601:01:021:5004.**

 Функціональне призначення об'єкта: **навчальний заклад.**

 Прогнозований рік уведення об'єкта в експлуатацію: **2020**

2. Існуюча дозволена (приєднана) потужність згідно з договором про розподіл електричної енергії: - кВт

I категорія - кВт,

II категорія - кВт,

III категорія - кВт.

 3. Величина максимального розрахункового (прогнозного) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності: **350** кВт.

 I категорія 10 кВт,

 II категорія 340 кВт,

III категорія - кВт.

Встановлена потужність електронагрівальних установок:

- електроопалення - кВт,

 - електроплити 31,5 кВт,

- гаряче водопостачання - кВт.

Графік уведення потужностей по рокам

Рік введення потужності	Величина максимального розрахункового (прогнозного) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності, кВт	Категорія надійності електропостачання		
		I	II	III
2020	350	10	340	-

4. Джерело електропостачання:

ПС 110/10 кВ «Тарасівка», ЛЕП-10 кВ Л-РП-81-І, РП-10 кВ №81, ЛЕП-10 кВ Л-ТП-515;
ПС 35/10 кВ «Музичі», ЛЕП-10 кВ Л-ТП-421.
(диспетчерська назва лінії електропередачі, підстанції)

номер:

оп. №9 ЛЕП-10 кВ Л-ТП-515 (відгалуження до ТП-928);
оп. №148 ЛЕП-10 кВ Л-ТП-421.
(опори, коміртки)

 5. Точка забезпечення потужності: **РУ-10 кВ ПС 110/10 кВ «Тарасівка», РУ-35 кВ ПС 35/10 кВ «Музичі».**
(диспетчерська назва лінії електропередачі, підстанції)

номер:

 -
(опори або обладнання)


 6. Точка приєднання: **на вихідних клеммах комутаційних апаратів в РУ-10 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується, в сторону силових трансформаторів.**
(диспетчерська назва лінії електропередачі, підстанції)

 номер: **визначити проектом.**
(опори, коміртки)

 Напряга приєднання: 10 кВ; (трифазна схема приєднання).

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

8. Прогнозні 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 проектування та будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок замовника (у межах земельної ділянки замовника) та технічного узгодження електроустановок Замовника та ОСР:

Внутрішнє електропостачання об'єкту виконати згідно проекту.

Проектну документацію розробити відповідно до вимог ДБН В.2.5.-23:2010.

Для електропостачання об'єкту передбачити встановлення ввідно-розподільчого пристрою (ВРП) 0,4 кВ об'єкту.

Запроектувати та збудувати закриту трансформаторну підстанцію 10/0,4 кВ (ЗТП-10/0,4 кВ) цегляного або залізобетонного виконання з секціонуванням мереж 10 кВ та 0,4 кВ.

Безпосереднє місце будівництва ЗТП-10/0,4 кВ визначити проектом. Будівельну частину РУ-10 кВ передбачити з можливістю встановлення додаткових комірок 10 кВ.

В ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується, встановити силові трансформатори. Потужність силових трансформаторів визначити проектом.

В РУ-0,4 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується, установити необхідну кількість комірок 0,4 кВ. Тип та параметри визначити проектом.

Запроектувати та спорудити необхідну кількість ЛЕП-0,4 кВ від РУ-0,4 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується, до ВРП-0,4 кВ об'єкту.

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 та улаштуванням перекидного рубильника або пристрою АВР-0,4 кВ безпосередньо біля відповідальних струмоприймачів.*

Для забезпечення I категорії живлення передбачити встановлення автономного джерела живлення. Потужність автономного джерела живлення та схему резерву визначити проектом.

1.3. Вимоги до безпеки електропостачання: *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).

1.4. Вимоги до компенсації реактивної потужності: *передбачити заходи з дотримання нульового перетоку реактивної потужності.*

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:

1.6.1. *Величина максимального розрахункового (прогнозного) навантаження електроустановок будівельних струмоприймачів – 100 кВт;*

1.6.2. *Точка приєднання будівельних струмоприймачів - на вихідних контактах лінійного комутаційного апарату в РУ-10 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується згідно даних технічних умов;*

1.6.3. *Приєднання електроустановок будівельних механізмів можливе після забезпечення технічної можливості передачі електричної енергії в точку приєднання відповідно до даних технічних умов в обсязі, необхідному для приєднання будівельних струмоприймачів.*

Внутрішнє електропостачання будівельних струмоприймачів визначити проектом. Для електропостачання будівельних механізмів передбачити встановлення ввідно-розподільчого пристрою (ВРП-0,4 кВ).

Можливість використання електричних мереж від точки приєднання до об'єкта замовника для електропостачання будівельних механізмів визначити проектом.

Після закінчення будівельних робіт схема живлення будівельних механізмів, не задіяна в схемі електропостачання об'єкту, підлягає демонтажу.

Додаткові технічні умови приєднання будівельних струмоприймачів, у разі необхідності, одержати даними технічними умовами не передбачено.

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

1.8. Рекомендації щодо регулювання добового графіка навантаження: *даними технічними умовами не передбачено.*



Форма ТУ КОЕ НС-007181

2. Додаткові вимоги та умови:

- 2.1. Установлення засобів вимірювальної техніки для контролю якості електричної енергії (заповнюються за згодою Замовника): **даними технічними умовами не передбачено.**
- 2.2. Вимоги до автоматичного частотного розвантаження (АЧР), системної противарійної автоматики (СПА): **даними технічними умовами не передбачено.**
- 2.3. Вимоги до релейного захисту й автоматики, компенсації струмів однофазного замикання в мережах з ізольованою нейтраллю тощо: **даними технічними умовами не передбачено.**
- 2.4. Вимоги до телемеханіки та зв'язку: **даними технічними умовами не передбачено.**
- 2.5. Специфічні вимоги щодо живлення електроустановок замовника, які стосуються резервного живлення, допустимості паралельної роботи елементів електричної мережі: **даними технічними умовами не передбачено.**
- 2.6. Вимоги щодо влаштування вузла комерційного обліку:

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

При проектуванні дотримуватись вимог глави 1.5 ПУЕ (в тому числі таблиця 1.5.1 та таблиця 1.5.2), Кодексу комерційного обліку електричної енергії (ККО), Правил роздрібного ринку електричної енергії (ПРРЕЕ). Облік електроенергії виконати із застосуванням електронного багатофункціонального лічильника, що має можливість виміру активної та реактивної енергії, мати цифровий та оптичний порт, лічильник має забезпечувати можливість по-фазного зняття профілю навантаження, в тому числі по-фазного зняття показників струму та напруги та можливості включення в систему АСКОЕ. Точки розміщення комерційних приладів обліку електроенергії, необхідна їх кількість, тип приладів обліку, схему підключення лічильників, встановлення ЛУЗОД та формат протоколу передачі даних, види каналів зв'язку погодити, на стадії проектування, з Комерційною дирекцією. Всі площадки вимірювання та точки обліку споживача мають об'єднуватись в систему АСКОЕ. Передбачити встановлення трансформаторів струму кл. т 0.5S (трансформаторів напруги кл. т. 0.5 у разі необхідності). Вторинні кола виконати окремо від кіл релейного захисту, вторинні кола системи обліку мають бути без додаткових клемників. Забезпечити можливість опломбування лічильника, первинних та вторинних кіл живлення, приводів і кнопок управління комутаційних апаратів та кришок автоматичних вимикачів, встановлених у цих колах, дверцят комірок трансформаторів напруги, кришок на зборках і колодках затискачів, випробувальних блоках (КП-25, КП-125, арр5, арр6), ліній зв'язку автоматизованих систем обліку та всіх інших пристроїв і місць, що унеможливають доступ до струмоведучих частин схеми обліку.

Рекомендовані типи електролічильників:

1. ZMD 410CR (405CR), ZMG 410CR (405CR) – "Landis&Gyr", Швейцарія.
2. ACE 6000 – "Itron, Inc", Франція.
3. SL 7000 Smart – "Itron, Inc", Франція.

2.7. Вимоги до оформлення проектно-кошторисної документації:

2.7.1. 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.

2.7.2. Електропостачання будівельних струмоприймачів визначити окремим проектним рішенням або розділом до проекту на приєднання електроустановок дитячого садку – школи I ступеня.

II. Вимоги до електроустановок ОСР.

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:

- будівництво відгалуження ЛЕП-10 кВ від оп. №9 ЛЕП-10 кВ Л-ТП-515 (відгалуження до ТП-928) до РУ-10 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується. Номер опори уточнити на етапі проектування. Конструктивне виконання ЛЕП-10 кВ визначити проектом. Для повітряних ЛЕП рекомендовано застосовувати металеві оцинковані гнуті опори, або залізобетонні опори відповідно до проектного рішення. У разі кабельного виконання ЛЕП-10 кВ передбачити встановлення в місцях приєднання блоків «запобіжник-роз'єднувач»;

- будівництво відгалуження ЛЕП-10 кВ від оп. №148 ЛЕП-10 кВ Л-ТП-421 до РУ-10 кВ ЗТП-10/0,4 кВ. Номер опори уточнити на етапі проектування. Конструктивне виконання ЛЕП-10 кВ визначити проектом. Для повітряних ЛЕП рекомендовано застосовувати металеві

оцинковані гнуті опори, або залізобетонні опори відповідно до проектного рішення. У разі кінцевого виконання ЛЕП-10 кВ передбачити встановлення в місцях приєднання блоків «запобіжник-роз'єднувач»;

- установку в РУ-10 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, що проектується, необхідної кількості комірок 10 кВ.

Інші вимоги виконуються ОСР згідно технічного завдання на проектування.

1.2. Вимоги до релейного захисту й автоматики, компенсації струмів однофазного замикання в мережах з ізольованою нейтраллю тощо: даними технічними умовами не передбачено, виконуються ОСР згідно технічного завдання на проектування.

1.3. Вимоги до телемеханіки та зв'язку: даними технічними умовами не передбачено.

1.4. Вимоги до ізоляції, захисту від перенапруги: даними технічними умовами не передбачено.

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. Обсяг передпроектних робіт:

- план траси ЛЕП-10 кВ відомість відведення земельних ділянок під тимчасове та постійне користування;

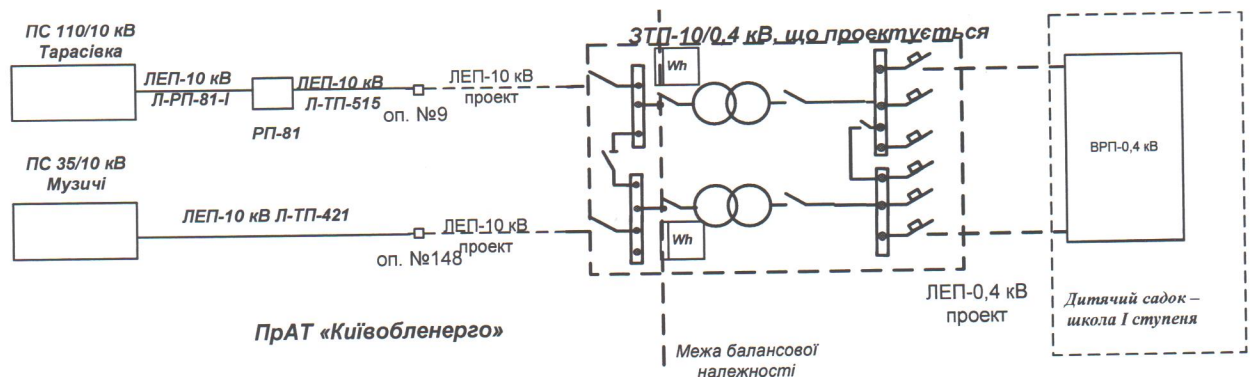
- трасу ЛЕП-10 кВ, місце будівництва ЗТП-10/0,4 кВ на стадії проектування погодити із Києво-Святошинським РП та іншими зацікавленими організаціями

1.6.2. 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.

Проектно-кошторисна документація розробляється окремими частинами (томами) для мереж Замовника та мереж ОСР відповідно до точки приєднання.

2. До початку будівництва проект погодити з: **ПрАТ "Київобленерго"**.

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



Примітки: Обґрунтованість вимог технічних умов може бути оскаржена до Центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері нагляду (контролю) в галузі електроенергетики.

Виконавець ТУ: Інженер

Г.І.Терещенко

ОСР:

ПрАТ «Київобленерго»

08132, Київська обл.,
Києво-Святошинський район,
м. Вишневе, вул. Київська, 2-Б,
р/р 26004010517307 в
ПАТ "АЛЬФА-БАНК"
МФО 300346

Код ЄДРПОУ 23243188

ПІН № 232431810368

тел.: (044) 494-43-20

Директор технічний:

Гетманов В.А.

Замовник:

Бобрицька сільська рада

08136, Київська область, Києво-Святошинський район, с. Бобриця,
вул. Шкільна, 17
Код ЄДРПОУ 23566916
р/р 35410043026486 в ГУДКСУ в
Київській обл., МФО 821018

Голова:

Король О.Г.

" 05 " 12 2018р.

" " " 2018р.

М.П.

(Handwritten signature)