

Форма ТУ КОЕ

НС- 005360 *

 Дата видачі " 24 " 11 2016р.

Відділ видачі технічних умов ПАТ "КИЇВОБЛЕНЕРГО"

 Адреса: **04136, м. Київ, вул. Стеценка, 1А, тел. (044) 494-43-20**

На запит № 7976 від 21.11.2016р.

Технічні умови № K-00-16-1167

приєднання, яке не є стандартним, до електричних мереж електроустановок

багатоквартирний житловий будинок з вбудованими приміщеннями центру активного відпочинку. Товариство з обмеженою відповідальністю " Центр активного відпочинку "Сталкер"

 1. Місцезнаходження об'єкта замовника: м.Вишгород, Шолуденка, буд.17 к, кад.№3221810100:01:174:0101

 Функціональне призначення об'єкта житло

Прогнозований рік уведення об'єкта в експлуатацію

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

 I категорія кВт,

 II категорія кВт,

 III категорія кВт.

 3. Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності 859 кВт;

 I категорія кВт,

 II категорія 859 кВт,

 III категорія кВт.

Встановлена потужність електронагрівальних установок:

 - електроопалення кВт

 - електроплити кВт,

 - гаряче водопостачання кВт.

Графік уведення потужностей по рокам

Рік введення потужності	Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності, кВт	Категорія надійності електропостачання		
		I	II	III
2017	300	-	300	-
2018	859	-	859	-

 4. Джерело електропостачання: ПС 110/10/6 "Вишгород"

 5. Точка забезпечення потужності: РУ-10 кВ ПС 110/10/6 Вишгород

 6. Точка приєднання: на контактних з'єднаннях КЛ-0,4 кВ з ввідними клемами перших комутаційних апаратів ВРП-0,4 кВ об'єкті

 Напряга приєднання: 0,4 кВ, трифазна схема приєднання.

7. Розрахункове значення струму короткого замикання в точці приєднання електроустановки замовника або вихідні дані для його розрахунку: згідно проектного рішення.

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:

Внутрішнє електропостачання об'єктів виконати згідно проекту.
Для електропостачання багатоквартирних житлових будинків передбачити встановлення ввідно-розподільчих пристроїв (ВРП-0,4 кВ).
У разі наявності в будинках декількох відокремлених у адміністративно-господарському віданні споживачів у кожного з них рекомендовано установити самостійний ВП-0,4 кВ або ВРП-0,4 кВ, які можуть живитись від загального ВРП-0,4 кВ чи ГРЩ-0,4 кВ.

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 або перекидного рубильника 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 проектуються.

Загальнобудинкові розрахункові обліки електроенергії передбачити на вводах 0,4 кВ в ВРП будинків.

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 статті 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. 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 струмомоведучих 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 та більше облік електроенергії виконати із застосуванням електронного багатofункціонального 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 струмомоведучих частин схеми обліку.

Рекомендовані типи електrolічильників:

1. ZMD 410CR (405CR), ZMG 410CR (405CR) – "Landis&Gyr", Швейцарія.

2. ACE 6000 – "Itron, Inc", Франція.

3. SL 7000 Smart – "Itron, Inc", Франція.

Технічний облік електроенергії передбачити в проектуємих комірках 10 кВ на ПС 110/10/6 кВ Вишгород.

Рекомендовані типи електrolічильників:

1. ZMD 410CR (405CR), ZMG 410CR (405CR) – "Landis&Gyr", Швейцарія.

2. ACE 6000 – "Itron, Inc", Франція.

3. SL 7000 Smart – "Itron, Inc", Франція.

1.4. Вимоги до компенсації реактивної потужності:

1.5. Вимоги до ізоляції, захисту від перенапруги:

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

Додаткові технічні умови приєднання будівельних струмоприймачів, у разі необхідності,

1.7. Рекомендації щодо використання типових проектів електрозабезпечення електроустановок:

Згідно діючих типових рішень

1.8. Рекомендації щодо регулювання добового графіка навантаження:

2. Додаткові вимоги та умови:

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

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

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

2.4. Вимоги до телемеханіки та зв'язку:

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

Не вимагається. Забороняється підключення струмоприймачів, які впливають на якість напруги, без виконання



Київобленерго

додаткових заходів.

2.6. Проектом передбачити заходи з дотримання охоронних зон електромереж.

Форма ТУ КОЕ

НС-005360 **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:

На I та II секціях шин 10 кВ РУ-10 кВ ПС 110/10/6 кВ Вишгород додатково установити дві коміртки 10 кВ. Обсяги реконструкції РУ-10 кВ, пов'язаної з установкою додаткових комірок 10 кВ, визначити проектом.

Коміртки укомплектувати вакуумними вимикачами та комплектами ОПН-10.

Запроектувати та збудувати опорну закриту трансформаторну підстанцію (ОЗТП) 10/0,4 кВ в цегляному виконанні з трансформаторами необхідної потужності. Безпосереднє місце будівництва ОЗТП-10/0,4 кВ визначити проектом.

Будівельну частину РУ-10 кВ ОЗТП-10/0,4 кВ, що проектується передбачити не менше як на 8 лінійних комірок на кожну с.ш. Кількість комірок до комплектації визначити проектом. Коміртки укомплектувати вакуумними вимикачами з комплектами ОПН-10.

Живлення ОЗТП-10/0,4 кВ, що проектується виконати з I та II секцій шин 10 кВ РУ-10 кВ ПС 110/10/6 кВ Вишгород шляхом будівництва двох КЛ-10 кВ до РУ-10 кВ ОЗТП-10/0,4 кВ, що проектується.

Переріз струмопровідних жил кабеля визначити проектом.

За необхідності, додатково запроектувати та збудувати необхідну кількість закритих двотрансформаторних підстанцій (ЗТП) 10/0,4 кВ цегляного або залізобетонного виконання відповідно до проектного рішення з трансформаторами необхідної потужності.

Живлення першої в ланцюгу живлення ЗТП-10/0,4 кВ виконати з РУ-10 кВ ОЗТП-10/0,4 кВ, що проектується. Схему мереж 10 кВ визначити проектом та погодити на стадії проектування з Вишгородським РП.

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

Проектом передбачити живлення побутового та юридичного навантажень окремими КЛ-0,4 кВ з РУ-0,4 кВ ЗТП-10/0,4 кВ, з окремими ВРП-0,4 кВ.

Технічні параметри КЛ-0,4 кВ визначити проектом.

Розглянути можливість виконання робіт спільно із замовниками приєднання інших об'єктів за умови наявності ТУ та однакових вимог до схеми приєднання.

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

Релейний захист приєднаць ЛЕП-10 кВ в РУ-10 кВ ПС 110/10/6 кВ Вишгород та ОЗТП-10/0,4 кВ, що проектується, виконати на мікропроцесорних реле МРЗС-05 або аналогічних, дуговий захист на фототиристорах. Виконати розрахунок уставок релейного захисту. По результатах розрахунку вибрати трансформатори струму.

1.3. Вимоги до телемеханіки та зв'язку:

Коміртки в РУ-10 кВ ПС 110/10/6 кВ Вишгород змонтувати, налагодити, приєднати до існуючої системи телемеханіки в обсязі: ТК, ТВ, ТС. Виконати всі необхідні вимірювання і випробування. Типи приладів телемеханіки та обсяги телемеханізації погодити з групою АТП дирекції ІТ та Т ПАТ «Київобленерго».

Виконати телемеханізацію ОЗТП-10/0,4 кВ, що проектується в обсязі ТК, ТВ, ТС.

1.4. Вимоги до ізоляції, захисту від перенапруги:

виконати розрахунок ємнісних струмів по III та IV с.ш. 10 кВ ПС 110/10/6 кВ Вишгород, в разі необхідності виконати необхідний обсяг робіт по їх компенсації на ПС 110/10/6 кВ Вишгород.

1.5. Вимоги до кошторисної частини проекту:

1.6. Вимоги до оформлення проектно-кошторисної документації:

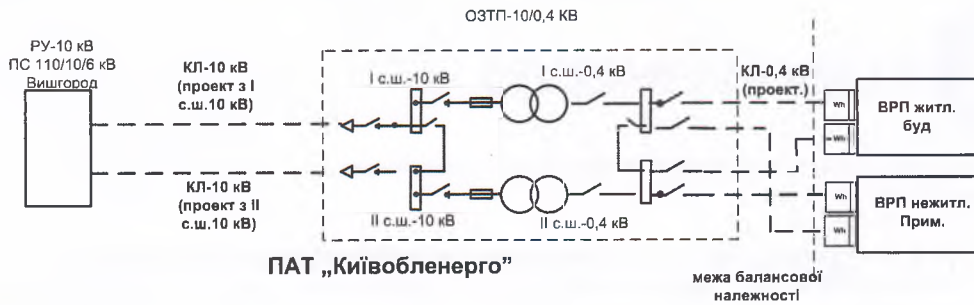
2. До початку будівництва проект погодити з ПАТ "Київобленерго" за адресою м. Київ, вул. Стеценка 1-а.

Примітка: Обґрунтованість вимог технічних умов може бути оскаржена до Держенергонагляду

Виконавець ТУ: інженер

І.В.Бурлака

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



Електропередавальна організація:
ПАТ "КИЇВОБЛЕНЕРГО"
 08132, Київська обл., Києво-Святошинський район, м.Вишневе
 вул. Київська, 2-Б
 р/р 26009010517302
 ПАТ «Альфа-Банк»
 МФО 300346, код 23243188
 ІПН 232431810368, свідоцтво 200125665
 тел/факс (044) 494-43-20

Замовник:
ТОВ " Центр активного відпочинку "
Сталкер "
 м.Вишгород, Шолуденка, буд.1
 р/р 260080105415 у ЗАТ "ПроКредитБанк" м київ
 МФО 320984 код ЄДРПОУ 33483421
 ІПН 334834210086
 свідоцтво 100071180
 тел. 0674634648

Директор технічний



В.А.Гетманов

2016 р.

М.П.

Директор



Р.О.Мкртчян

2016 р.