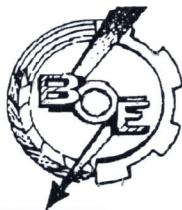


Україна, 21050, м. Вінниця, вул. Магістратська, 2  
тел. (0432) 65-95-95  
факс 52-50-11  
E-mail: [kanc@voe.com.ua](mailto:kanc@voe.com.ua)  
р/р (IBAN) UA933020760000026000302039832  
у ВФОРУ АТ «Ошадбанк»  
ЄДРПОУ 00130694



АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

**ВІННИЦЯОБЛЕНЕРГО**

Обслуговуючий кооператив «Житлово-  
будівельний кооператив «Захисник-Вінниця»  
Голова  
Засаднюк Володимир Миколайович

**ТЕХНІЧНІ УМОВИ ТИМЧАСОВОГО ПРИЄДНАННЯ**  
**до електричних мереж електроустановок**  
**Група багатоквартирних житлових будинків з вбудованими приміщеннями**  
**громадського призначення та підземним паркінгом**  
(назва об'єкта та повне найменування замовника)

Додаток № 1 \_\_\_\_\_  
до договору про тимчасове  
приєднання до електричних мереж  
від « 29 » 12 2023 року  
№05.98- 21589

Дата видачі « 05 » 03 2024 року

1. Місце розташування об'єкта замовника: м. Вінниця, кад. ном. 0510100000:02:115:0085, 0510100000:02:115:0090, 0510100000:02:115:0089, 0510100000:02:115:0087, 0510100000:02:115:0100, 0510100000:02:115:0103 (територія 10-го мікрорайону житлового району «Вишенька» м. Вінниця).

Функціональне призначення об'єкта: група багатоквартирних житлових будинків з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом.

2. Існуюча дозволена (приєднана) потужність згідно з договором про розподіл електричної енергії (договором про постачання електричною енергією):

I категорія	-	кВт
II категорія	-	кВт
III категорія	-	кВт

3. Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності:

а) 2300 кВт - група багатоквартирних житлових будинків з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом, напруга в точці приєднання 10 кВ:

I черга будівництва (рік введення потужності - 2025 рік): 500 кВт;

II черга будівництва (рік введення потужності - 2026 рік): 800 кВт;

III черга будівництва (рік введення потужності - 2027 рік): 1000 кВт.

б) 150 кВт – будмайданчик, напруга в точці приєднання 10 кВ

I категорія	-	кВт
II категорія	2300 (а)	кВт
III категорія	150 (б)	кВт

#### **4. ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ НА МЕЖІ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ЗАМОВНИКА (НА МЕЖІ ЦІЄЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ)**

- 4.1. Тимчасове джерело електропостачання: \_\_\_\_\_
- 4.2. Тимчасова точка забезпечення потужності: \_\_\_\_\_
- 4.3. Тимчасова точка приєднання: \_\_\_\_\_
- 4.4. Прогнозовані межі балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в тимчасовій точці приєднання електроустановки.

##### **Вимоги до електроустановок Замовника:**

5. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:

5.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника (від точки приєднання до місця розташування електроустановок Замовника):

5.1.1. Замовник розробляє, узгоджує з усіма зацікавленими сторонами проєктну документацію на будівництво електричних мереж.

5.1.2. Замовник здійснює заходи в межах чинного законодавства з метою вирішення питань щодо відведення земельних ділянок для розміщення власних внутрішніх електричних мереж.

5.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги: \_\_\_\_\_

5.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: використовувати прилади та пристрої заводського виготовлення: додаткові технічні умови приєднання будівельних струмоприймачів, у разі необхідності, одержати в АТ «Вінницяобленерго».

5.4. Вимоги до безпеки електропостачання: згідно існуючих керівних вказівок та ПУЕ.

6. Вимоги щодо влаштування вузла комерційного обліку: \_\_\_\_\_

##### **Вимоги до електроустановок ОСР:**

7. Для тимчасового одержання потужності ОСР необхідно виконати:

7.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника: \_\_\_\_\_

7.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги: згідно існуючих керівних вказівок та ПУЕ.

7.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: згідно існуючих керівних вказівок та ПУЕ.

7.4. Вимоги до безпеки електропостачання: згідно існуючих керівних вказівок та ПУЕ.

Специфікація та вартість обладнання та матеріалів, необхідних для виконання будівельно-монтажних робіт лінійної частини приєднання: див. додаток.

#### **8. ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ, ЯКА НЕ ПЕРЕДБАЧАЄ ЗДІЙСНЕННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ (ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ) МЕРЕЖ ОПЕРАТОРА СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ**

8.1. Тимчасове джерело електропостачання:

а) ПС 110/10 кВ «Західна» від Пс. ЗШ-10 кВ - основне.

а) ПС 110/10 кВ «Західна» від Пс. ЗШ-10 кВ - резервне.

б) ПС 110/10 кВ «Західна» по ф.№162.

8.2. Тимчасова точка забезпечення потужності:

а) РУ-10 кВ ПС «Західна» - основне та резервне живлення.

б) на найближчій опорі ПЛ-10 кВ ф.№162 ПС «Західна».

8.3. Тимчасова точка приєднання:

а) в місці приєднання до Пс. ЗШ-10 кВ ПС «Західна» приєднання комутаційного апарату 10 кВ, який встановлено на Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна», для приєднання ЛЕП-10 кВ «Основна» - основне живлення;

а) в місці приєднання до Пс. ЗШ-10 кВ ПС «Західна» приєднання комутаційного апарату 10 кВ, який встановлено на Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна», для приєднання ЛЕП-10 кВ «Резервна» - резервне живлення.

б) на відгалужувальних затискачах найближчої опорі ПЛ-10 кВ ф.№162 ПС «Західна».

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

## **Вимоги до електроустановок Замовника:**

9. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:

9.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника:

9.1.1. Замовник розробляє, узгоджує з усіма зацікавленими сторонами проектну документацію на будівництво електричних мереж.

9.1.2. Замовник здійснює заходи в межах чинного законодавства з метою вирішення питань щодо відведення земельних ділянок для розміщення власних внутрішніх електричних мереж.

9.1.3. **Згідно I черги**, з врахуванням дозволеної потужності 2300 кВт побудувати (змонтувати) двотрансформаторну ТП-10/0,4 кВ (надалі ТП) з сучасними комутаційними апаратами 10 кВ на вводах 10 кВ ТП, з двома окремими секціями ЗШ-10(0,4) кВ, секційним комутаційним апаратом 10(0,4) кВ, та встановленням на Іс. РУ-10 кВ комірці 10 кВ для приєднання ЛЕП-10 кВ «Основна» і на Іс. РУ-10 кВ комірці 10 кВ для приєднання ЛЕП-10 кВ «Резервна». Потужність трансформатора 10/0,4 кВ (Т1, Т2), технічні параметри трансформатора 10/0,4 кВ (Т1, Т2), переріз струмопровідних жил (шин) ЗШ-0,4 кВ Іс. та Іс. визначити проектом з врахуванням дозволеної потужності 2300 кВт. Переріз струмопровідних жил (шин) ЗШ-10 кВ Іс. та Іс. визначити розрахунками проекту з врахуванням дозволеної потужності 2300 кВт. У разі проектування встановлення силового трансформатора потужністю 400 кВА і більше необхідно використати трансформатор з схемою з'єднання обмоток  $\Delta/Y_n$ ,  $Y/Y_n$  (згідно СОУ МЕВ ЕЕ 40.1-00100227-01:2016, ГД 34.20.178:2005).

9.1.4. **Згідно I черги** з врахуванням дозволеної потужності 2300 кВт, на Іс. РУ-10 кВ ПС «Західна», для приєднання живлячої ЛЕП-10 кВ «Основна», проектом передбачити встановлення (ошинування) додаткової лінійної комірці 10 кВ адаптовану до існуючих лінійних комірок 10 кВ, з передбаченням можливості перспективи приєднання нових комірок 10 кВ (розширення).

**Згідно I черги** з врахуванням дозволеної потужності 2300 кВт, на Іс. РУ-10 кВ ПС «Західна», для приєднання живлячої ЛЕП-10 кВ «Резервна», проектом передбачити встановлення (ошинування) додаткової лінійної комірці 10 кВ адаптовану до існуючих лінійних комірок 10 кВ, з передбаченням можливості перспективи приєднання нових комірок 10 кВ (розширення).

В комірці 10 кВ передбачити встановлення сучасного комутаційного апарату 10 кВ (рекомендовано вакуумний вимикач), сучасного мікропроцесорного пристрою (типу МРЗС (з направленим ЗЗ), вимірювальних трансформаторів струму 10 кВ, трансформаторів струму нульової послідовності, шафового цифрового багатофункціонального мережевого пристрою якості, обмежувачів перенапруг (ОПН), сучасних пристроїв сигналізації, а також засобів вимірювальної техніки. Вимірювальні ТС-10 кВ, з окремими обмотками обліку, ТМ та РЗА, встановити на трьох фазах. Необхідність встановлення іншого необхідного обладнання визначити проектом. Тип, технічні параметри, місце встановлення вище вказаного обладнання визначити проектом та погодити в АТ «Вінницяобленерго». Остаточний обсяг реконструкції визначити проектом.

9.1.5. **Згідно I черги**, на Іс. РУ-10 кВ ПС «Західна» в комірці ЛЕП-10 кВ «Основна» та на Іс. РУ-10 кВ ПС «Західна» в комірці ЛЕП-10 кВ «Резервна», з метою селективної роботи пристрої РЗА електричної мережі 10 кВ в т.ч. для уникнення передчасного спрацьовування захисних пристроїв на ПС «Західна» (вимкнення ввідного, секційного вимикача 10 кВт) проектом передбачити програмування (виставлення уставок) мікропроцесорного пристрою, з врахуванням числових значень дозволеної потужності (500 кВт) об'єкту Замовника та інших необхідних технічних параметрів.

**Згідно II черги**, на Іс. РУ-10 кВ ПС «Західна» в комірці ЛЕП-10 кВ «Основна» та на Іс. РУ-10 кВ ПС «Західна» в комірці ЛЕП-10 кВ «Резервна», з метою селективної роботи пристрої РЗА електричної мережі 10 кВ в т.ч. для уникнення передчасного спрацьовування захисних пристроїв на ПС «Західна» (вимкнення ввідного, секційного вимикача 10 кВт) проектом передбачити програмування (виставлення уставок) мікропроцесорного пристрою, з врахуванням числових значень дозволеної потужності (500 кВт+800 кВт) об'єкту Замовника та інших необхідних технічних параметрів. Проектом передбачити влаштування заходів в т.ч. встановлення пароллю, які унеможливають несанкціоноване втручання (внесення змін у виставлені уставки) в роботу мікропроцесорних пристроїв.

**Згідно II черги**, на Іс. РУ-10 кВ ПС «Західна» в комірці ЛЕП-10 кВ «Основна» та на Іс. РУ-10 кВ ПС «Західна» в комірці ЛЕП-10 кВ «Резервна», з метою селективної роботи пристрої РЗА електричної мережі 10 кВ в т.ч. для уникнення передчасного спрацьовування захисних пристроїв на ПС «Західна» (вимкнення ввідного, секційного вимикача 10 кВт) проектом передбачити програмування (виставлення уставок) мікропроцесорного пристрою, з врахуванням числових значень дозволеної потужності (500 кВт+800 кВт+1000 кВт) об'єкту Замовника та інших необхідних технічних параметрів. Проектом

передбачити влаштування заходів в т.ч. встановлення пароллю, які унеможливають несанкціоноване втручання (внесення змін у виставлені уставки) в роботу мікропроцесорних пристроїв.

**9.1.6. Згідно I черги**, для здійснення оперативного контролю за технічними параметрами (ТС, ТВ) та дистанційного

управління (ТУ) проєктованих комірок на ПС 110/110 кВ «Західна» проєктом передбачити їх телемеханізацію. Необхідний об'єм телеметричної інформації:

- телесигналізація положення проєктованих вимикачів,
- струм, активна та реактивна потужність через проєктовані вимикачі 10 кВ,
- телеуправління проєктованими вимикачами 10 кВ.

Обсяги телемеханізації попередньо погодити з СТ та ЦДС АТ «Вінницяобленерго» на стадії проєктування. Проєктом визначити необхідність проведення реконструкції існуючих засобів зв'язку та забезпечити резервний зв'язок для проєктованого обладнання.

**9.1.7. Згідно I черги** з врахуванням дозволеної потужності 2300 кВт, прокласти ЛЕП-10 кВ «Основна» від Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна» до Іс. РУ-10 кВ ТП та прокласти ЛЕП-10 кВ «Резервна» від Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна» до Пс. РУ-10 кВ ТП.

Прокладання (будівництво) ЛЕП-10 кВ виконати відповідно до вимог ПУЕ та інших керівних вказівок. Спосіб прокладання (повітряна, кабельна) ЛЕП-10 кВ визначити проєктом. Марку, переріз струмопровідних жил лінії живлення визначити розрахунками проєкту. Мінімальний допустимий переріз проводів ЛЕП повинен відповідати вимогам ПУЕ в т.ч. глави 2.5. У разі проєктування повітряної ЛЕП, на магістральних відрізках ПЛ (ПЛЗ) 10 кВ необхідно застосовувати проводи перерізом не менше 70 мм<sup>2</sup> (згідно п.п. 11.3.3. ГІД 34.20.178:2005). При прокладанні ПЛ-10 кВ крізь лісні масиви, зелені насадження та населені пункти (міста, селища) передбачити (застосувати) провід з захисним покриттям (згідно п.п. 11.1.4. та п.п. 11.4.5. ГІД 34.20.178:2005). При прокладанні ПЛ-10 кВ по існуючим опорам, проєктом перевірити їх на механічну стійкість, при невідповідності виконати їх заміну. В районах житлової забудови вище 4-х поверхів передбачити (застосувати) КЛ-10 кВ (згідно п.п. 11.4.8. ГІД 34.20.178:2005). По території ПС «Західна» передбачити прокладання КЛ-10 кВ в кабельних каналах. Кабельні лінії прокласти в земляній траншеї. План траси ЛЕП-10 кВ визначити проєктом та погодити з АТ «Вінницяобленерго», землевласниками, землекористувачами та іншими зацікавленими організаціями.

**9.1.8. Згідно I черги** для забезпечення надійності електропостачання в мережах 10 кВ (дотримання якості електропостачання існуючих Користувачів, приєднаних у цьому енерговузлі) проєктом визначити необхідність встановлення комутаційного (-их) апарату (-ів) 10 кВ на ЛЕП-10 кВ «Основна», ЛЕП-10 кВ «Резервна», шляхом секціонування (поділу) запроєктованих ЛЕП 10 кВ. Тип, технічні характеристики, місце встановлення комутаційного апарату 10 кВ та кількість комутаційних апаратів визначити проєктом та погодити з АТ «Вінницяобленерго».

**9.1.9. Згідно I черги** з врахуванням дозволеної потужності 500 кВт, для приєднання живлячих ЛЕП-0,4 кВ об'єкту на Іс. та Пс. РУ-0,4 кВ ТП встановити та ошиновувати необхідну кількість комутаційних апаратів з захистом ЛЕП-0,4 кВ від к.з., згідно категорійності.

**Згідно II черги** з врахуванням дозволеної потужності 800 кВт, для приєднання живлячих ЛЕП-0,4 кВ об'єкту на Іс. та Пс. РУ-0,4 кВ ТП встановити та ошиновувати необхідну кількість комутаційних апаратів з захистом ЛЕП-0,4 кВ від к.з., згідно категорійності.

**Згідно III черги** з врахуванням дозволеної потужності 1000 кВт, для приєднання живлячих ЛЕП-0,4 кВ об'єкту на Іс. та Пс. РУ-0,4 кВ ТП встановити та ошиновувати необхідну кількість комутаційних апаратів з захистом ЛЕП-0,4 кВ від к.з., згідно категорійності.

Тип комутаційних апаратів визначити проєктом.

**9.1.10. Згідно I черги** з врахуванням дозволеної потужності 500 кВт, від Іс. та Пс. РУ-0,4 кВ ТП прокласти необхідну кількість живлячих ЛЕП-0,4 кВ до усіх РЩ-0,4 кВ об'єктів I черги, згідно категорійності.

**Згідно II черги** з врахуванням дозволеної потужності 800 кВт, від Іс. та Пс. РУ-0,4 кВ ТП прокласти необхідну кількість живлячих ЛЕП-0,4 кВ до усіх РЩ-0,4 кВ об'єктів II черги, згідно категорійності.

**Згідно III черги** з врахуванням дозволеної потужності 1000 кВт, від Іс. та Пс. РУ-0,4 кВ ТП прокласти необхідну кількість живлячих ЛЕП-0,4 кВ до усіх РЩ-0,4 кВ об'єктів III черги, згідно категорійності.

Будівництво (прокладання) ЛЕП-0,4 кВ виконати відповідно до вимог ПУЕ та інших діючих нормативних документів.

9.1.11. Вимоги до телемеханіки та зв'язку:

9.1.11.1. **Згідно I черги** проектом передбачити встановлення маршрутизатора в ТП. Місце встановлення визначити проектом та погодити з АТ «Вінницяобленерго».

9.1.11.2. Телефонний зв'язок з диспетчером ОДГ ВМЕМ.

9.1.12. Вимоги до компенсації реактивної потужності: **згідно I, II, III черги** встановити компенсуючі пристрої з автоматичним регулюванням. Потужність визначити розрахунками проекту. Розташування конденсаторів і режим їх роботи повинні задовольняти умові найбільшого зниження втрат активної потужності від реактивних навантажень з урахуванням вимог щодо підтримання рівня напруги на затискачах приймачів (згідно СОУ-Н МПЕ 40.1.20.510:2006).

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

9.1.13.1. З врахуванням вимог ПУЕ для електроприймачів II категорії (в разі порушення електропостачання від одного з джерел живлення переривання електропостачання є допустимим на час, необхідний для увімкнення резервного живлення діями чергового персоналу або виїзної оперативної бригади), проектом передбачити запобігання (унеможливлення) одночасного живлення ТП від ЛЕП-10 кВ «Основна» та від ЛЕП-10 кВ «Резервна». Спосіб виконання, схему виконання, тип обладнання визначити проектом та погодити в АТ «Вінницяобленерго».

9.1.13.2. При проектуванні внутрішніх мереж Замовника проектом передбачити заходи (засоби) запобігання (унеможливлення) введення в паралельну роботу силового трансформатора 110/10 Т1 кВ ПС «Західна» та силового трансформатора 110/10 Т2 кВ ПС «Західна».

9.1.13.3. При проектуванні внутрішніх мереж Замовника проектом передбачити заходи (засоби) запобігання (унеможливлення) введення в паралельну роботу силових трансформаторів 10/0,4 кВ в ТП.

9.1.13.4. **Згідно I черги**, для електроприймачів II категорії проектом передбачити встановлення перекидного рубильника в усіх РЩ-0,4 кВ об'єкту Замовника I черги, для запобігання одночасного живлення об'єкту від Іс. та Іс. РУ-0,4 кВ ТП. **Згідно II черги**, для електроприймачів II категорії проектом передбачити встановлення перекидного рубильника в усіх РЩ-0,4 кВ об'єкту Замовника II черги, для запобігання одночасного живлення об'єкту від Іс. та Іс. РУ-0,4 кВ ТП. **Згідно III черги**, для електроприймачів II категорії проектом передбачити встановлення перекидного рубильника в усіх РЩ-0,4 кВ об'єкту Замовника III черги, для запобігання одночасного живлення об'єкту від Іс. та Іс. РУ-0,4 кВ ТП. Перекидний рубильник має бути встановлений в шафі (захисному контейнері) та бути закритий, і мати можливість для пломбування.

9.1.14. Необхідність проведення будівництва або реконструкції іншого електричного обладнання внутрішніх мереж замовника визначити проектом та погодити в АТ «Вінницяобленерго».

9.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги:

9.2.1. Окремим розділом проекту виконати внутрішні електромережі об'єкта.

9.2.2. Для захисту від грозових перенапруг на ЗШ-10 кВ, 0,4 кВ в ТП встановити ОПН (згідно п.п. 13.3.17. ГІД 34.20.178:2005).

9.2.3. Передбачити встановлення пристроїв захисного відключення типу ПЗВ та встановлення реле напруги (РН) на струм відповідний до величини розрахункового навантаження в усіх РЩ житлового будинку I, II, III черга, в усіх РЩ вбудованих нежитлових приміщень I, II, III черга, в РЩ паркінг I та (або) II, III черга, в РЩ кожної квартири I, II, III черга, після обліку.

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

9.3.1. Змонтувати ТП-10/0,4 кВ (надалі ТП «Будмайданчик»). Потужність силового трансформатора, тип та місце встановлення ТП визначити проектом та погодити з АТ «Вінницяобленерго». У разі проектування встановлення силового трансформатора потужністю до 250 кВА необхідно використати трансформатори з схемою з'єднання обмоток  $\Delta/Y_n$ ,  $Y/Y_n$  або  $Y/Z_n$  (згідно СОУ МЕВ ЕЕ 40.1-00100227-01:2016, ГІД 34.20.178:2005).

9.3.2. Розрахунками проекту визначити необхідність заміни існуючої найближчої опори ПЛ-10 кВ ф.№162 ПС «Західна». У разі необхідності, встановити нову опору типу ОАР-1.

9.3.3. Від існуючої найближчої опори ПЛ-10 кВ ф.№162 ПС «Західна» прокласти живлячу ЛЕП-10 кВ «Будмайданчик» до РУ-10 кВ ТП «Будмайданчик». Будівництво ЛЕП-10 кВ виконати відповідно до вимог ПУЕ. Марку, переріз струмопровідних жил лінії живлення визначити розрахунками проекту. При прокладанні ПЛ-10 кВ крізь лісні масиви, зелені насадження та населені пункти (міста, селища) передбачити (застосувати) провід з захисним покриттям (згідно п.п. 11.1.4. та п.п. 11.4.5. ГІД 34.20.178:2005). При прокладанні ПЛ-10 кВ по існуючим опорам, проектом перевірити їх на механічну стійкість, при невідповідності виконати їх заміну. В районах житлової забудови вище 4-х поверхів

передбачити (застосувати) КЛ-10 кВ (згідно п.п. 11.4.8. ГД 34.20.178:2005). Кабельні лінії прокласти в земляній траншеї. План траси ЛЕП-10 кВ визначити проектом та погодити з АТ «Вінницяобленерго», землевласниками, землекористувачами та іншими зацікавленими організаціями.

9.3.4. Для забезпечення надійності електропостачання в мережах 10 кВ (дотримання якості електропостачання існуючих Користувачів, приєднаних у цьому енерговузлі) проектом передбачити встановлення комутаційного апарату 10 кВ (ЛР-10 кВ) на ЛЕП-10 кВ «Будмайданчик» в бік ТП «Будмайданчик». Тип, технічні характеристики, місце встановлення комутаційного апарату 10 кВ визначити проектом та погодити з АТ «Вінницяобленерго».

9.3.5. Підключення здійснити в межах дозволеної потужності. На вводі 0,4 кВ силового трансформатора в РУ-0,4 кВ ТП «Будмайданчик» встановити та ошинуювати ввідний комутаційний апарат 0,4 кВ з обмежувачем по струму відповідно дозволеної до використання потужності. Тип комутаційного апарату визначити проектом та погодити в АТ «Вінницяобленерго».

9.3.6. Вимоги до розрахункового обліку електричної енергії будівельного майданчика: згідно вимог ПУЕ, ПРРЕЕ, ККОЕЕ проектом передбачити встановлення систему обліку на вводі 10 кВ ТП «Будмайданчик». Системи обліку влаштувати відповідно до вимог розділу 1.5. ПУЕ та ККОЕЕ, ПРРЕЕ в т.ч. недозавантаження трансформаторів струму. Для обліку прийняти багатофункціональний лічильник з автоматичною системою для збору та обробки даних (ЛУЗОД, АСКОЕ). Рекомендовано лічильник із захистом та індикацією впливу магнітних полів. Розрахункові засоби обліку повинні бути підключені по триелементній чотирипровідній схемі. Вимірювальні ТС-10 кВ, з окремими обмотками обліку та РЗА, встановити на трьох фазах. До системи обліку передбачити вільний доступ персоналу ОСР та інших організацій відповідно до Кодексу комерційного обліку. Лічильник, трансформатори струму, трансформатор напруги повинні пройти процедуру перевірки відповідності діючим в Україні технічним регламентам або державну повірку та бути допущеними до використання на території України. Засоби обліку (лічильник, комутаційні апарати) мають бути встановлені в захисному контейнері, а всі дооблікові кола (первинні і вторинні кола живлення засобу обліку, двері комірок трансформаторів напруги, кришки на зборках і колодках затискачів, випробувальних блоках та інш.) повинні бути закриті та мати можливість для пломбування. На стадії проектування тип приладів та схему обліку погодити з АТ «Вінницяобленерго». Узел обліку електричної енергії (ВОЕ) має бути встановлений, підключений спеціалізованими організаціями відповідно до ПРРЕЕ та ККОЕЕ, а придбання та вартість послуг з встановлення його складових оплочена замовником. Для впровадження системи ЛУЗОД (АСКОЕ) звернутись до АТ «Вінницяобленерго» для отримання додаткових технічних рекомендацій, після узгодження робочого проекту на приєднання. Перед введенням в експлуатацію надати до АТ «Вінницяобленерго»: копії свідоцтв про державну метрологічну повірку (атестацію) лічильника, трансформаторів струму та напруги (ТС та ТН); протокол вимірювання навантаження вторинних кіл трансформаторів струму та напруги, падіння напруги від ТН до лічильника, засвідчений організацією акредитованою на право таких вимірів. У разі необхідності привести ці показники до норми.

9.3.7. Для приєднання живлячої (-их) ЛЕП-0,4 кВ будмайданчика в РУ-0,4 кВ ТП «Будмайданчик» встановити та ошинуювати необхідну кількість комутаційних апаратів з захистом ЛЕП-0,4 кВ від к.з.. Тип комутаційного апарату 0,4 кВ та кількість комутаційних апаратів визначити проектом та погодити з АТ «Вінницяобленерго».

9.3.8. Від РУ-0,4 кВ ТП «Будмайданчик» прокласти (збудувати) необхідну кількість ЛЕП-0,4 кВ до РЩ будмайданчика. Будівництво ЛЕП виконати відповідно до вимог ПУЕ. Спосіб прокладання ЛЕП, марку, переріз струмопровідних жил лінії живлення визначити проектом. При проектуванні повітряної ЛЕП застосувати провід марки СП, згідно ПУЕ та СОБУ МЕРВ ЕЕ 40.1 – 00100227 – 01:2016. При проектуванні прокладання повітряної ЛЕП по існуючим опорам, проектом перевірити їх на механічну стійкість, при невідповідності виконати їх заміну. При проектуванні КЛ, лінію прокласти в земляній траншеї. План траси ЛЕП визначити проектом та погодити з землевласниками, землекористувачами та іншими зацікавленими організаціями.

9.3.9. Вимоги до компенсації реактивної потужності: встановити компенсуючі пристрої з автоматичним регулюванням. Потужність визначити розрахунками проекту. Розташування конденсаторів і режим їх роботи повинні задовольняти умови найбільшого зниження втрат активної потужності від реактивних навантажень з урахуванням вимог щодо підтримання рівня напруги на затискачах приймачів. (згідно СОУ-Н МПЕ 40.1.20.510:2006).

9.3.10. Вимоги до ізоляції, захисту від перенапруги: окремим розділом проекту виконати внутрішні електромережі будівельного майданчика. Передбачити встановлення пристроїв захисного відключення

типу ПЗВ та встановлення реле напруги (РН) на струм відповідний до величини розрахункового навантаження у РЩ будівельного майданчика після обліку.

9.3.11. До початку будівництва проєкт та схему обліку погодити з «Вінницяобленерго».

9.3.12. Після завершення будівельних робіт, тимчасові мережі будівельного майданчика демонтувати та провести розрахунок по існуючому приладу обліку, і демонтувати існуючу систему обліку будівельного майданчика.

9.4. Вимоги до безпеки електропостачання: згідно існуючих керівних вказівок та ПУЕ.

10. Вимоги щодо влаштування вузла комерційного обліку:

10.1. Система обліку 10 кВ:

10.1.1. **Згідно I черги** з врахуванням дозволеної потужності 500 кВт та згідно вимог ПУЕ, ПРРЕЕ, ККОЕЕ в т.ч. п.п. 5.1.4., п.п. 5.1.5. розділу V ККОЕЕ, проєктом передбачити встановлення систем обліку в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Основна» на Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна» та в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Резервна» на Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна». Для обліку прийняти багатофункціональний лічильник з автоматичною системою для збору та обробки даних (ЛУЗОД, АСКОЕ). Проєктом передбачити адаптування та підключення системи обліку до існуючої системи обліку (ЛУЗОД, АСКОЕ) АТ «Вінницяобленерго».

**Згідно II черги** з врахуванням дозволеної потужності 1300 кВт та згідно вимог ПУЕ, ПРРЕЕ, ККОЕЕ в т.ч. п.п. 5.1.4., п.п. 5.1.5. розділу V ККОЕЕ, проєктом визначити необхідність проведення реконструкції системи обліку в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Основна» на Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна» та в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Резервна» на Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна», яка була встановлена згідно I черги. У разі невідповідності, провести розрахунок по існуючим приладам обліку і демонтувати існуючі системи обліку, та встановити відповідні нові системи обліку. Для обліку прийняти багатофункціональний лічильник з автоматичною системою для збору та обробки даних (ЛУЗОД, АСКОЕ). Проєктом передбачити адаптування та підключення системи обліку до існуючої системи обліку (ЛУЗОД, АСКОЕ) АТ «Вінницяобленерго».

**Згідно III черги** з врахуванням дозволеної потужності 2300 кВт та згідно вимог ПУЕ, ПРРЕЕ, ККОЕЕ в т.ч. п.п. 5.1.4., п.п. 5.1.5. розділу V ККОЕЕ, проєктом визначити необхідність проведення реконструкції системи обліку в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Основна» на Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна» та в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Резервна» на Пс. РУ-10 кВ ПС «Західна», яка була встановлена згідно II черги. У разі невідповідності, провести розрахунок по існуючим приладам обліку і демонтувати існуючі системи обліку, та встановити відповідні нові системи обліку. Для обліку прийняти багатофункціональний лічильник з автоматичною системою для збору та обробки даних (ЛУЗОД, АСКОЕ). Проєктом передбачити адаптування та підключення системи обліку до існуючої системи обліку (ЛУЗОД, АСКОЕ) АТ «Вінницяобленерго».

10.1.2. **Згідно I черги** з врахуванням дозволеної потужності 500 кВт та згідно вимог ПУЕ, ПРРЕЕ, ККОЕЕ в т.ч. п.п. 5.1.4., п.п. 5.1.5. розділу V ККОЕЕ, проєктом передбачити встановлення систем обліку на вводах 10 кВ ТП в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Основна» та ЛЕП-10 кВ «Резервна». Для обліку прийняти багатофункціональний лічильник з автоматичною системою для збору та обробки даних (ЛУЗОД, АСКОЕ).

**Згідно II черги** з врахуванням дозволеної потужності 1300 кВт та згідно вимог ПУЕ, ПРРЕЕ, ККОЕЕ в т.ч. п.п. 5.1.4., п.п. 5.1.5. розділу V ККОЕЕ, проєктом визначити необхідність проведення реконструкції системи обліку на вводах 10 кВ ТП в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Основна» та ЛЕП-10 кВ «Резервна». У разі невідповідності, провести розрахунок по існуючим приладам обліку і демонтувати існуючі системи обліку, та встановити відповідні нові системи обліку. Для обліку прийняти багатофункціональний лічильник з автоматичною системою для збору та обробки даних (ЛУЗОД, АСКОЕ).

**Згідно III черги** з врахуванням дозволеної потужності 2300 кВт та згідно вимог ПУЕ, ПРРЕЕ, ККОЕЕ в т.ч. п.п. 5.1.4., п.п. 5.1.5. розділу V ККОЕЕ, проєктом визначити необхідність проведення реконструкції системи обліку на вводах 10 кВ ТП в комірці приєднання ЛЕП-10 кВ «Основна» та ЛЕП-10 кВ «Резервна». У разі невідповідності, провести розрахунок по існуючим приладам обліку і демонтувати існуючі системи обліку, та встановити відповідні нові системи обліку. Для обліку прийняти багатофункціональний лічильник з автоматичною системою для збору та обробки даних (ЛУЗОД, АСКОЕ).

10.1.3. Системи обліку влаштувати відповідно до вимог розділу 1.5. ПУЕ та ККОЕЕ, ПРРЕЕ в т.ч. недозавантаження трансформаторів струму. Рекомендовано лічильник із захистом та індикацією впливу магнітних полів. Розрахункові засоби обліку повинні бути підключені по триелементній чотирипровідній схемі. Вимірювальні ТС-10 кВ, з окремими обмотками обліку та РЗА, встановити на

трьох фазах. До системи обліку передбачити вільний доступ персоналу ОСР та інших організацій відповідно до Кодексу комерційного обліку. Лічильник, трансформатори струму, трансформатор напруги повинні пройти процедуру перевірки відповідності діючим в Україні технічним регламентам або державну повірку та бути допущеними до використання на території України. Засоби обліку (лічильник, комутаційні апарати) мають бути встановлені в захисному контейнері, а всі дооблікові кола (первинні і вторинні кола живлення засобу обліку, двері комірок трансформаторів напруги, кришки на зборках і колодках затискачів, випробувальних блоках та інш.) повинні бути закриті та мати можливість для пломбування. На стадії проектування тип приладів та схему обліку погодити з АТ «Вінницяобленерго». Вузол обліку електричної енергії (ВОЕ) має бути встановлений, підключений спеціалізованими організаціями відповідно до ПРРЕЕ та ККОЕЕ, а придбання та вартість послуг з встановлення його складових оплочена замовником. Для впровадження системи ЛУЗОД (АСКОЕ) звернутись до АТ «Вінницяобленерго» для отримання додаткових технічних рекомендацій, після узгодження робочого проекту на приєднання. Перед введенням в експлуатацію надати до АТ «Вінницяобленерго»: копії свідоцтв про державну метрологічну повірку (атестацію) лічильника, трансформаторів струму та напруги (ТС та ТН); протокол вимірювання навантаження вторинних кіл трансформаторів струму та напруги, падіння напруги від ТН до лічильника, засвідчений організацією акредитованою на право таких вимірів. У разі необхідності привести ці показники до норми.

#### 10.2. Система обліку 0,4 кВ:

10.2.1. **Згідно I черги** з врахуванням дозволеної потужності 500 кВт, систему обліку встановити в усіх ВРЩ-0,4 кВ житлового будинку I черги. **Згідно II черги** з врахуванням дозволеної потужності 800 кВт, систему обліку встановити в усіх ВРЩ-0,4 кВ житлового будинку II черги. **Згідно III черги** з врахуванням дозволеної потужності 1000 кВт, систему обліку встановити в усіх ВРЩ-0,4 кВ житлового будинку III черги. Для обліку прийняти багатофункціональний лічильник активної електричної енергії трансформаторного включення. Рекомендовано прилади обліку з системою дистанційного зняття показників.

10.2.2. **Згідно I черги** систему обліку встановити у ВРЩ-0,4 кВ вбудовані нежитлові приміщення I черги. **Згідно II черги** систему обліку встановити у ВРЩ-0,4 кВ вбудовані нежитлові приміщення II черги. **Згідно III черги** систему обліку встановити у ВРЩ-0,4 кВ вбудовані нежитлові приміщення III черги. **Згідно I та (або) II, III черги** систему обліку встановити у ВРЩ-0,4 кВ паркінг. У разі дозволеної потужності до 149 кВт, для обліку прийняти багатофункціональний лічильник активної та реактивної електричної енергії трансформаторного включення. Рекомендовано прилади обліку з системою дистанційного зняття показників.

10.2.3. **Згідно I черги** систему обліку встановити у ВРЩ-0,4 кВ вбудовані нежитлові приміщення I черги. **Згідно II черги** систему обліку встановити у ВРЩ-0,4 кВ вбудовані нежитлові приміщення II черги. **Згідно III черги** систему обліку встановити у ВРЩ-0,4 кВ вбудовані нежитлові приміщення III черги. **Згідно I та (або) II, III черги** систему обліку встановити у ВРЩ-0,4 кВ паркінг. У разі дозволеної потужності 150 кВт та більше, для обліку прийняти багатофункціональний лічильник з автоматичною системою для збору та обробки даних (ЛУЗОД, АСКОЕ). Перед введенням в експлуатацію надати до АТ «Вінницяобленерго»: копії свідоцтв про державну метрологічну повірку (атестацію) лічильника, трансформаторів струму (ТС); протокол вимірювання навантаження вторинних кіл трансформаторів струму засвідчений організацією акредитованою на право таких вимірів. У разі необхідності привести ці показники до норми. Для впровадження системи ЛУЗОД (АСКОЕ) звернутись до АТ «Вінницяобленерго» для отримання додаткових технічних рекомендацій, після узгодження робочого проекту на приєднання.

10.2.4. Поквартирний, загальнобудинковий облік, облік електроенергії місць загального користування виконати згідно розд. 2.7 ДНАОП 0.00-1.32-01 та ПРРЕЕ, ККОЕЕ. Рекомендовано прилади обліку з системою дистанційного зняття показників.

10.2.4. Рекомендовано лічильник із захистом та індикацією впливу магнітних полів. Трансформатори струму та лічильники повинні пройти процедуру перевірки відповідності діючим в Україні технічним регламентам або державну повірку та бути допущеними до використання на території України. Засоби обліку (лічильники, ввідні комутаційні апарати 0,4 кВ) мають бути встановлені в захисному контейнері, а всі дооблікові кола (первинні і вторинні кола живлення засобу обліку) повинні бути закриті та мати можливість для пломбування. До системи обліку передбачити вільний доступ персоналу ОСР та інших організацій відповідно до Кодексу комерційного обліку. Вузол обліку електричної енергії (ВОЕ) має бути встановлений, підключений спеціалізованими організаціями відповідно до ПРРЕЕ та ККОЕЕ, а придбання, вартість та вартість послуг з встановлення його складових оплочена замовником.

10.3. Підключення здійснити в межах дозволеної потужності.

**Згідно I черги** на вводі 0,4 кВ силового трансформатора Т1 та на вводі 0,4 кВ силового трансформатора Т2 в РУ-0,4 кВ ТП встановити ввідний комутаційний апарат 0,4 кВ з обмежувачем по струму відповідно дозволеної до використання потужності (500 кВт). Тип комутаційних апаратів визначити розрахунками проекту та погодити в АТ «Вінницяобленерго». Під час визначення типу ввідних комутаційних апаратів, сумарна величина обмежувачів по струму даних апаратів не повинна перевищувати величину дозволеної потужності (500 кВт) замовника, при одночасному використанні.

**Згідно II черги** проектом передбачити заміни існуючого ввідного комутаційного апарату 0,4 кВ (500 кВт) на вводі 0,4 кВ силового трансформатора Т1 та на вводі 0,4 кВ силового трансформатора Т2 в РУ-0,4 кВ ТП на ввідний комутаційний апарат 0,4 кВ з обмежувачем по струму відповідно дозволеної до використання потужності (1300 кВт). Тип комутаційних апаратів визначити розрахунками проекту та погодити в АТ «Вінницяобленерго». Під час визначення типу ввідних комутаційних апаратів, сумарна величина обмежувачів по струму даних апаратів не повинна перевищувати величину дозволеної потужності (1300 кВт) замовника, при одночасному використанні.

**Згідно III черги** проектом передбачити заміни існуючого ввідного комутаційного апарату 0,4 кВ (1300 кВт) на вводі 0,4 кВ силового трансформатора Т1 та на вводі 0,4 кВ силового трансформатора Т2 в РУ-0,4 кВ ТП на ввідний комутаційний апарат 0,4 кВ з обмежувачем по струму відповідно дозволеної до використання потужності (2300 кВт). Тип комутаційних апаратів визначити розрахунками проекту та погодити в АТ «Вінницяобленерго». Під час визначення типу ввідних комутаційних апаратів, сумарна величина обмежувачів по струму даних апаратів не повинна перевищувати величину дозволеної потужності (2300 кВт) замовника, при одночасному використанні.

Встановити ввідні комутаційні апарати з обмежувачем по струму відповідно дозволеної до використання потужності в усіх ВРЩ житлового будинка I черга, в усіх ВРЩ-0,4 кВ вбудованих нежитлових приміщень I черга, в усіх ВРЩ житлового будинка II черга, в усіх ВРЩ-0,4 кВ вбудованих нежитлових приміщень II черга, у ВРЩ-0,4 кВ паркінг I або(та) II, III черга, у ввідному РЩ кожної квартири I черга, у ввідному РЩ кожної квартири II черги, у ввідному РЩ кожної квартири III черги. При розрахунку потужності квартир забороняється перевищувати загальну величину дозволеної потужності. Тип комутаційних апаратів визначити проектом. Тип комутаційних апаратів визначити проектом та погодити в АТ «Вінницяобленерго».

## **11. ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ В МЕРЕЖАХ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ:**

- 11.1. Суб'єкт господарювання: \_\_\_\_\_
- 11.2. Тимчасове джерело електропостачання: \_\_\_\_\_
- 11.3. Тимчасова точка забезпечення потужності: \_\_\_\_\_
- 11.4. Тимчасова точка приєднання: \_\_\_\_\_
- 11.5. Прогнозовані межі балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в тимчасовій точці приєднання електроустановки.

### **Вимоги до електроустановок Замовника:**

12. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:
  - 12.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника (від точки приєднання до місця розташування електроустановок Замовника):
    - 12.1.1. Замовник розробляє, узгоджує з усіма зацікавленими сторонами проектну документацію на будівництво електричних мереж.
    - 12.1.2. Замовник здійснює заходи в межах чинного законодавства з метою вирішення питань щодо відведення земельних ділянок для розміщення власних внутрішніх електричних мереж.
  - 12.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги:
    - 12.2.1. Окремим розділом проекту виконати внутрішні електромережі об'єкта. Після обліку, встановити пристрій захисного відключення (ПЗВ), реле напруги та необхідну кількість автоматичних вимикачів згідно схеми внутрішньої проводки відповідно до величини розрахункового максимального навантаження та рекомендовано пристрій захисту від імпульсних перенапруг (ПЗІП). Тип комутаційних апаратів визначити проектом.
  - 12.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: використовувати прилади та пристрої заводського

виготовлення: додаткові технічні умови приєднання будівельних струмоприймачів, у разі необхідності, одержати в АТ «Вінницяобленерго».

12.4. Вимоги до безпеки електропостачання: згідно існуючих керівних вказівок та ПУЕ.

13. Вимоги щодо влаштування вузла комерційного обліку: \_\_\_\_\_

**14. ЗАМОВНИКОМ ПОГОДЖЕНО ВСТАНОВЛЕННЯ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ (замовнику потрібно обрати один із варіантів приєднання):**

14.1. На межі земельної ділянки (на території цієї земельної ділянки) замовника (виконання будівельно-монтажних робіт зовнішніх електричних мереж (нове будівництво, реконструкції, технічне переоснащення) від точки забезпечення потужності до точки приєднання здійснюється ОСР): згоден.

14.2. Яка не передбачає здійснення реконструкції (технічного переоснащення) мереж оператора систему розподілу: не згоден.

14.3. В мережах суб'єкта господарювання: не згоден.

ОСР:

АТ «Вінницяобленерго»

21050, м. Вінниця, вул. Магістратська 2

р/р UA933020760000026000302039832 у

ВФОУ АТ «Ощадбанк»

ЄДРПОУ 00130694

Тел: (0432) 65-95-95, факс: 52-50-11

М. П.

Директор технічний



Ю.В. Луньов

року

Замовник:

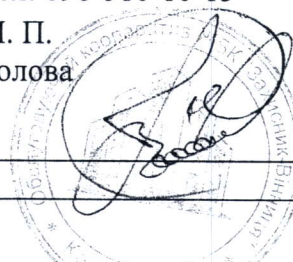
Обслуговуючий кооператив «Житлово-будівельний кооператив «Захисник-Вінниця»  
Вінницька обл., Вінницький р-н, м. Вінниця,  
вул. Антонова Олега, 29/4

ЄДРПОУ 42787008

Тел: 098-510-10-13

М. П.

Голова



В.М. Засаднюк

20\_\_ року

**Примітка:**

- Обґрунтованість вимог технічних умов може бути оскаржена до центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері нагляду (контролю) в галузі електроенергетики.
- АТ «Вінницяобленерго» може забезпечити виконання будівельно-монтажних робіт та надати послуги з виконання проектно-кошторисної документації на договірних умовах.
- Тип приєднання згідно з вимогами Кодексу систем розподілу, якому на день укладення договору про тимчасове приєднання до електричних мереж системи розподілу, відповідає електроустановка замовника за своїми технічними характеристиками та/або місцем розташування: нестандартне приєднання.
- Протягом шести місяців після припинення чи скасування на території України воєнного стану, замовнику необхідно звернутись до АТ «Вінницяобленерго» щодо приведення у відповідність договірних відносин сторін, по даній тимчасово приєднаній електроустановці, відповідно до вимог чинного на день звернення законодавства, нормативної-технічної документації та існуючих керівних вказівок.