«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Директор технічний
(посада)
АТ «Харківобленерго»
(організація)
_____ О.І. Ганус
(прізвище)
“ ” _____ р.

Завдання на проектування
Реконструкція
ПЛ 0,4 кВ ТП 142, «ПЛ 6 КВ РОЩА»,
Люботинський РЕМ, Харківської області.»

1. Місцезнаходження об'єкта: Харківська область, с. Рай-Оленівка
2. Підстава для проєктування: інвестиційна програма
(інвестиційна програма, договір, інше)
3. Вид будівництва: реконструкція
(реконструкція, технічне переоснащення)
4. Дані про інвестора: АТ «Харківобленерго»
(назва організації)
5. Дані про замовника: АТ «Харківобленерго», Люботинський РЕМ
(ПАТ “___”, назва організації)
6. Джерело фінансування: власні кошти АТ «Харківобленерго»
(власні кошти ПАТ “___”, інвестиції)
7. Необхідність розрахунків ефективності інвестицій: виконати в проєкті
8. Дані про генерального проєктувальника: _____
(назва організації)
9. Стадійність проєктування з визначенням затверджувальної стадії: робочий проєкт
10. Інженерні вишукування: необхідність виконання інженерних вишукувань
(наявні / необхідно виконати)
визначає генеральний проєктувальник
(топооснову виконує генеральний проєктувальник (при наявності топооснови у ПАТ “____ обленерго” - топооснову надає замовник))
11. Черговість проєктування та будівництва, необхідність виділення пускових комплексів: проєктування і будівництво виконується в одну чергу, пускових комплексів не передбачається.
12. Вказівки про необхідність:
12.1. Об’єкт будівництва віднести до класу наслідків (відповідальності) СС1. В проєкті надати розрахунок класу наслідків.
12.2. Визначення розрахункового терміну будівництва, реконструкції об'єкта з урахуванням підготовчого періоду: визначити проєктом.
12.3. Визначити коефіцієнт впливу ускладнюючих умов виконання будівельно-монтажних робіт на об'єкті з посиланням на відповідний розділ Національного Стандарту України (ДСТУ).
13. Індивідуальні технічні вимоги:
Для створення технічної можливості з метою передачі потужності з дотриманням показників якості електричної енергії виконати реконструкцію мереж 0,4кВ від ТП142.
13.1. ПЛ 0,4 кВ:
- виконати СІП-5нг самонесучим ізольованим проводом із світлостабілізованого зшитого поліетилену, з ізоляцією що не підтримує горіння (на магістральних відрізках переріз проводів повинен бути не менше ніж 50 мм^2);
- провести розрахунок ПЛ-0,4 кВ на падіння напруги, по результатам якого збільшити переріз проводу, або змінити конфігурацію лінії;
- в проекті вказати нумерацію опор;
- переріз нульового проводу ПЛ повинен бути не менш за переріз фазного проводу;

355 4.14.4.

для підключення переносного заземлення різних марок передбачити ізольовані скоби, які встановлюються на всі проводи разом з проколювальними затискачами, вільний кінець яких не має ізоляції а закритий гумовим ковпачком;

– для захисту від перенапруг використати виключно ОПН. Обґрунтувати та підтвердити розрахунком місце розташування ОПН-0,4 кВ в разі необхідності встановлення ОПН в місцях не передбачених нормативно-технічною документацією;
– при проектуванні передбачати встановлення залізобетонних опор;
– всі повітряні відгалуження до вводу в будівлі виконати ізольованим суцільним проводом, з ізоляцією зі зшитого поліетилену, що не підтримує горіння, частину якого від анкерного затискача до контейнера з лічильником прокласти в гнучкій, гофрованій трубі зовнішнього негорючого виконання з кріпленням за допомогою кліпс;

Організація влаштування та характеристики приладів обліку електричної енергії:

– засоби вимірювальної техніки необхідно організувати у відповідності вимогам Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг від 14.03.2018 № 312 (зі змінами), Кодексу, ПУЕ та проєктних рішень;
– рекомендації щодо технічних характеристик засобів комерційного обліку електричної енергії наведено на офіційному вебсайті АТ «Харківобленерго» за адресою: https://www.oblenergo.kharkov.ua/rekomendaciyi-po-orgaganizaciyi-voe. При цьому повідомляємо, що мінімальні вимоги до точності та функціональності засобів обліку електричної енергії наведено в п. 5.13 розділу V Кодексу. Лічильники мають забезпечувати вимірювання, реєстрацію, зберігання та відображення значень величин згідно з переліком, що наведено у п. 5.11.3. розділу V Кодексу.
– місця та умови встановлення вузлів обліку електроенергії (далі ВОЕ) виконати у відповідності вимогам п. 5.1.1 - п. 5.1.4 розділу V Кодексу комерційного обліку електричної енергії (далі - Кодекс) затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг від 14.03.2018 № 311 (зі змінами) – на межі балансової (комерційної) належності (керуючись визначенням комерційної межі учасників ринку, що наведено у пп. 28 п. 1.2.1 Кодексу) та п. 1.5.6 «Правил улаштування електроустановок» (далі – ПУЕ) у місці що забезпечить технічну можливість безперешкодного доступу до ВОЕ відповідальних працівників зацікавлених сторін та проєктних рішень, ввідно-облікові шафи (далі - ВОШ) розмістити на опорах ПЛ-0,4 кВ;
– у ВОШ (з пристроєм для пломбування) до лічильника, згідно вимог п. 1.5.36 ПУЕ, застосувати захисний вимикаючий пристрій (комутаційний апарат) номіналом відповідно до розрахунку проєктних рішень, з виведенням його приводу назовні опломбованої шафи.
– у ВОШ (з пристроєм для пломбування) після лічильника, згідно з вимогами п. 11.10 ДБН В.2.5-23:2010, застосувати захисний вимикаючий пристрій (комутаційний апарат) номіналом відповідно до розрахунку проєктних рішень, з виведенням його приводу назовні опломбованої шафи.
– ВОШ з приладом обліку повинна бути розміщена на межі балансовій належності (на опорі ПЛ-0,4 кВ) та забезпечувати безперешкодний доступ персоналу компанії в будь-який час до ВОЕ. Включення та відключення апарату повинно виконуватись без порушення пломбування але з можливістю пломбування вимикачів у відключеному

стані (наявність люку доступу для перемикання вимикача);
- визначати характеристики струмообмежувальних пристроїв на вводі об'єкта побутового споживача відповідно до дозволеної (договірної) потужності об'єкта споживача, зазначеної в паспорті точки розподілу, але не нижче величини, визначеної діючими Державними будівельними нормами «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення» згідно постанови НКРЕКП №475 від 17.03.2021р.;
- для з'єднання лічильника електроенергії з внутрішньою проводкою будинку (через з'єднувальний клемник в розподільчій коробці зовнішнього виконання) передбачити додатково провід (рекомендовано тип АПВ-1 або СІП перерізом не менш 16 мм^2), довжиною 5 - 10 м, прокладений в гнучкій, гофрованій трубі зовнішнього негорючого виконання з кріпленням за допомогою кліпс;
- виконати розрахунок мереж за економічною щільності струму та передбачити необхідні зміни схеми живлення мереж;

13.2. Обсяги проектування - до межі балансової належності;

13.3. Лінійна арматура: тип, виробник лінійної арматури повинні бути погоджені з замовником під час проектування та відповідати вимогам стандарту CENELEC EN 50483:2009.

13.4. Виконати розрахунок захисту ПЛ 0,4 кВ та розрахунок на падіння напруги (падіння напруги не більше 5% в кінці лінії) відповідно до вимог НТД, при необхідності передбачити технічні рішення по розукрупненню ліній, збільшення перерізу та секціонування, будівництво розвантажувальних ТП.

13.5. На ПС35/10/6кВ «Пісочин» в живильній комірці «ПЛ 6 КВ РОЩА» провести перевірочний розрахунок пристроїв РЗА за результатами розрахунку, при необхідності, замінити трансформатори струму та пристрої релейного захисту.

13.6. Проектом передбачити виконання розділу VI. «Вимірювання параметрів електричної енергії» Кодексу систем розподілу, а саме встановлення на існуючих та нових ТП приладів для вимірювання та моніторингу параметрів якості електричної енергії, вимірювання рівнів напруги, струмів, потужності.

13.7. Провести розрахунок в усіх можливих режимах роботи мереж, та вибрати відповідні селективні та чутливі пристрої захисту ТП142 враховуючи зміни в мережі 0,4кВ після реконструкції.

13.8. У разі використання нових трансформаторів враховувати технічний регламент щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих трансформаторів затверджених постановою кабінету міністрів від 27 лютого 2019р. №152.

13.9. Будівництво розвантажувальних трансформаторних підстанцій визначити при проектуванні. Прийняти трансформаторну підстанцію типу СТП (пріоритетна) або КТП (потужність трансформатору визначити проектом). По комплектації проектованої ТП передбачити:
- грозозахист 6кВ, 0,4кВ;
- автоматичні вимикачі з електронним розчеплювачем з регульованими уставками спрацювання і з комплектом складальних одиниць: електронний мікропроцесорний розчеплювач, подовжені розширені передні виводи з обох сторін автомату, міжфазні розподільні перегородки висотою 200 мм;
- виконати розрахунок в усіх можливих режимах роботи мереж, та вибрати відповідні селективні та чутливі пристрої захисту в мережах 6 кВ та 0,4 кВ;
- виводи з ТП виконати самоутримним ізольованим проводом (переріз визначити розрахунком);
- трансформатор ТМ 6/0,4 (Δ/Y0) потужність визначити проектом, з ПБЗ;
- роз'єднувач РЛНД 1-10/400У1;
- технічний облік - лічильники активної та реактивної енергії трансформатори струму - визначити проектом.
- передбачити вимірювання рівнів напруги, струмів, потужності на ТП 6/0,4 кВ;

В проекті оформити техніко-економічні показники проекту. Також вказати в кошторисній документації витрати віднесені на кожний інвентарний номер.

15. Перелік об'єктів з інвентарними номерами на котрих буде проводитися реконструкція:
«ІНША ЧАСТИНА ТП-0142» інв.№00505229/01,
«ПЛ 6 КВ РОЩА» інв.№00504810/01,
«ПЛ 0,4 КВ ТП 0142-ЛІСОВИЙ» інв.№00504493/01,
«ПЛ 0,4 КВ ТП 0142-СТЕПОВИЙ» інв.№00504493/02,
«ПЛ 0,4 КВ ТП 0142-НАГОРНИЙ» інв.№00504493/03,
16. Потужність або характеристика існуючого об’єкта:
Потужність встановленого трансформатору становить 250кВА;
Реконструкція орієнтовно ПЛ 4,871км.
17. Провести експертизу у ДП «Укрдержбудекспертиза» проектно-кошторисної документації.
18. Розробити проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки під електричні мережі, а саме під нові, розвантажувальні ТП, та опори ПЛ понад 1кВ.
19. В проекті розрахувати економічну ефективність та окупність заходу.
20. Погодження (попередні і остаточні) проектних рішень із зацікавленими організаціями та місцевими органами самоврядування: з усіма згідно вимог законодавства, додатково з наступними підрозділами АТ «Харківобленерго»: Люботинським РЕМ, УЕРЕМ, Управлінням капітального будівництва, Службою високовольтних мереж, Планово-технічною службою.
21. Проектна документація розробляється державною мовою. Кількість екземплярів документації в паперовому вигляді – 4шт. В електронному вигляді проект надається одним файлом формату PDF. В електронному вигляді кошторис надається одним файлом формату PDF, також кошторис надається в форматі STS.
22. Вимоги до режиму безпеки та охорони праці: передбачити заходи, що забезпечують виконання вимог нормативних документів щодо безпечної експлуатації запроектованих електричних мереж.
23. Спосіб виконання будівельно-монтажних робіт: підрядний, підрядна організація визначається тендером.
24. Розробити в проекті розділ організації будівництва з урахуванням дальності перевезення матеріалів та обладнання, витрати на командирування працівників підрядної організації, та перевезення від місця базування до місця виконання робіт.

Завдання на проектування
розроблено:

Начальник Люботинського РЕМ	_____	А.А. Карачун
(посада)	(підпис)	(прізвище)

Погоджено:
Погоджено:

Директор з загальних питань	_____	Д.В. Мирний
(посада)	(підпис)	(прізвище)
Директор комерційний	_____	Д.О. Кононець
(посада)	(підпис)	(прізвище)
Заступник директора технічного з перспективного розвитку та інвестицій	_____	А.Ю. Ямпольський
(посада)	(підпис)	(прізвище)
Заступник директора технічного по високовольтним електричним мережам	_____	О.Є. Синельников
(посада)	(підпис)	(прізвище)

Заступник директора технічного по розподільчим електричним мережам		О.В. Кишинський
(посада)	(підпис)	(прізвище)
Головний інженер по розподільчим мережам		Г.В. Білоконь
(посада)	(підпис)	(прізвище)
Начальник УКБ		В.В. Луканов
(посада)	(підпис)	(прізвище)
Начальник ПКБ		С.А. Ващенко
(посада)	(підпис)	(прізвище)
Заступник начальника УЕРЕМ		А.Д. Лушпань
(посада)	(підпис)	(прізвище)