



N2 89 15.05.2023р.

Голові правління
ПрАТ «Українська технологічна
компанія»
Погребицькому В.М.

Технічні умови на постійне електропостачання

комплектної трансформаторної підстанції 35/0,4 кВ по збільшенню потужності електропостачання біогазового комплексу на базі швидкокомунікуємих будівель з установленою потужністю S - 8,0МВА (з подальшим розширенням) для об'єкта: «**Нове будівництво внутрішньогосподарського комплексу ТОВ «Вінницька птахофабрика» з виробництва біометану шляхом очищення біогазу, отриманого з біомаси рослинного та тваринного походження» за адресою: Вінницька область, Гайсинський район, с. Василівка (кадастровий номер 0524381200:01:000:0361)»**

1. Місце знаходження споживача - **Гайсинський район, землі Василівської сільської ради;**
2. Величина розрахункової електричної потужності – **8000 кВт;**
3. Категорія надійності електропостачання – **перша;**
4. Прогнозний рік уведення об'єкта в експлуатацію – **2023р.**
5. Джерела електропостачання – **ПС 110735/10 «Заозерна» від нової ПЛ-35 кВ «Заозерна-БГК-2».**
6. Електропостачання ПС 35/0,4кВ можливо при умові виконання наступних заходів:

6.1. Нове будівництво ПС 35/0,4 кВ

Розробити робочий проект на комплекс робіт з нового будівництва ПС 35/0,4кВ з включенням наступних позицій:

Основне обладнання:

- КРПЗ-35кВ з двома секціями шин(схема «вхід-вихід») (для підключення двох трансформаторів 4,0 МВА) з комірками типу:
- ввід силового трансформатора – 2 шт. – перша черга;
- ввід силового трансформатора (з кабельним підключенням) – 4 шт. (резервні комірки для подальшого використання по енергозабезпеченню: другої черги та біогазового комплексу №2).
- ТН — (індикатори напруги 35кВ і контроль напруги 0,4-35кВ) – 2 шт.;
- ввід лінійних комірок від ПЛ-35кВ – 2 шт.;
- СВ;
- СР;
- шафа ТМ з колами ТС, ТУ, ТВ;
- шафа АСКОЕ з лічильниками типу SL-7000 на лінійні та трансформаторні комірки;
- шафа зв'язку, шафа з автоматичним і ручним керуванням зовнішнім освітленням, шафа зовнішнього та внутрішнього відео нагляду;

- шафа охоронної та протипожежної сигналізації;
- шафи ШОС з акумуляторною батареєю 50А*ч;
- КРПЗ-0,4кВ з двома секціями шин з АВР;
- ввід силових трансформаторів – 2 комірки;
- ввід комірки від дизель генераторів – 2 комірки (резервне живлення);
- конденсаторних установок – 2 комірки;
- лінійні – 8 комірок;
- шафа власних потреб з АВР;
- силовий трансформатор типу: ТМН-4000/35/0,4кВ з РПН (автоматичним і дистанційним керуванням) – 2 шт..

Додаткове обладнання:

- В КРПЗ 0,4, 35кВ: робоче та аварійне освітлення LED-світильниками, обігрів та кондиціонування;
- **Релейний захист:**
 - виконати розрахунок уставок РЗА обладнання підстанцій;
 - проектом передбачити схему керування та РЗА на базі мікропроцесорних пристроїв;
 - живлення схем виконати на постійному оперативному струмі. В якості джерела живлення застосувати ШОС;
- **Комерційний облік електроенергії:**
 - встановлення електронних багатофункціонального лічильників по стороні 35-0,4кВ, що має можливість зберігати, відтворювати та передавати заміряну інформацію (лічильник типу SL-7000) та перетворювача VtR – E/485;
 - лічильник підключити до вимірювальних трансформаторів струму через блоки вимірювальні типу АРР (КП-25 або аналогічні) та АСКОЕ підстанції повинна мати однорівневу структуру – на першому рівні знаходяться багатофункціональні лічильники підключені до комунікаційного обладнання, що утворюють ЛУЗОД об'єкту;
 - ЛУЗОД має бути інтегрованим у існуючу автоматизовану систему обліку електроенергії;
 - в якості каналів передачі даних запроєктувати канали зв'язку враховуючи оптичні кабельні зв'язки(існуючих мереж) та Wi-Fi.
- **Телемеханіка:**
 - виконати телемеханізацію ПС 35/0,4 кВ на базі мікропроцесорної апаратури;
 - обладнання телемеханіки для передачі команд каналів ТУ, ТВ, ТС, на основний ДП ПС-110/35/10 кВ «Заозерна», та резервний «ККЗ»;
 - перегрів трансформатора та рівень оливи в розширювачі;
 - «дистанційне» керування положення РПН силових трансформаторів;
 - Положення всіх вимикачів в КРПЗ-35кВ, та ввідних комірок КРПЗ-0,4кВ;
 - Роботу захистів встановлення комірок КРПЗ-35/0,4кВ;
 - Облік електричної енергії для передачі даних в існуючу систему АСКОЕ;
 - Увімкнення та вимкнення вимикачів на встановлених комірках.

Інформація по телемеханізації підстанції 35/0,4 кВ «БГК» має бути інтегрована у існуючу систему ТМ та АСКОЕ на основний ДП ПС 110/35/10 кВ «Заозерна», та резервний «ККЗ».
- **Зв'язок:**

Для зв'язку між ДП і підстанціями використовувати оптичні кабельні зв'язки, GSM (CDMA)/GPRS/3G/Wi-Fi канал з фіксованими IP адресами.

Тип обладнання зв'язку та обсягу робіт вирішити проектом з узгодженням з Замовником та експлуатуючою організацією зовнішніх мереж ТОВ «Вінницька птахофабрика».

- **Відеоспостереження:**

- встановлення системи віддаленого кругового відео контролю (відео фіксації) зовнішньої території та обладнання підстанції і в КРПЗ-35/0,4кВ з передаванням інформації через оптичні кабельні зв'язки, GSM(CDMA)/GPRS/3G/Wi-Fi канали на існуючий комплект апаратури і інтегрувати в програмне забезпечення на основний ДП ПС 110/35/10 кВ «Зеозерна», та резервний «ККЗ»;
- Обладнати відеокамерами в КРПЗ-0,4кВ та КРПЗ-35кВ з інфрачервоними діодними підсвітками.

- **Протипожежна сигналізація:**

- Протипожежну сигналізацію в приміщеннях КРПЗ підстанції 35/0,4 кВ на базі мікропроцесорних пристроїв.

7. Точки приєднання технологічного навантаження – **КРПЗ-0,4кВ.**

Розроблений проект нового будівництва ПС-35/0,4кВ погодити з усіма зацікавленими організаціями.

Генеральний директор
ТОВ «ВІННИЦЬКА ПТАХОФАБРИКА»

Максим ПИСАРЄВ

