

**Обґрунтування
проекту постанови інвестиційної програми ПРАТ «Черкаське хімволокно» з
виробництва електричної та теплової енергії на теплоелектроцентралі на 2022 рік**

У відповідності до законів України «Про тепlopостачання», «Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг», Порядку формування інвестиційних програм ліцензіатів з виробництва електричної та теплової енергії на теплоелектроцентралях та когенераційних установках, затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 15.10.2015. №2585, ПРАТ «Черкаське хімволокно» розробило проект постанови інвестиційної програми з виробництва електричної та теплової енергії на 2022 рік.

Вартість розробленої інвестиційної програми становить 16 370,69 тис.грн. (без ПДВ).

Перелік заходів для виконання Інвестиційної програмиз виробництва електричної та теплової енергії ПРАТ "Черкаське хімволокно" (ВП "Черкаська ТЕЦ) на 2022 рік.

1. Реконструкція ЗРП- 110 кВ з заміною масляного вимикача на елегазові (2 шт.)

Діюча Інструкція по експлуатації вимикача серії ВМТ (ИБКЖ.674143.001 ТО) встановлює строк служби до списання вимикачів – 28 років. Окремі вимикачі типу ВМТ-110Б, встановлені в ЗРП-110кВ, мають рік виготовлення з 1976 року.

У разі експлуатації вимикачів понад нормативний термін значно підвищується ризик відмови вимикача при роботі в режимі «відключення/включення» або пробою ізоляції вимикача з його пошкодженням та, як наслідок, пожежею, оскільки вимикач масло наповнений. Відмова вимикача у відключенні при дії захистів також може призвести до зупинки станції на «нуль».

Враховуючи вищевикладене, необхідно замінити вимикачі 110 кВ на нові сучасні. В 2017-2018 роках у відповідності до проектних рішень ТОВ «Свроспейс» було виконано заміну вводів в ЗРП-110 кВ на елегазові на ПЛЛ «Черкаси-2» та ПЛ «Поляна-2» за улаштуванням припливно-витяжної вентиляції будівлі ЗРП-110 кВ.

2. Реконструкція електролізної установки ЕУ-1

В наслідок тривалої експлуатації та відповідно до акту технічного опосвідчення електролізна установка СЕУ-4М (зав.№2002.180 к-т 244, 1987 року випуску) визнана непридатною для подальшої безпечної експлуатації. Перерва в постачанні водню на період ремонту електролізної установки може призвести до зупинки турбогенераторів 2-ї черги ТЕЦ та виникненню в системі забезпечення водню вибухобезпечної суміші. Необхідна заміна електролізної установки із заміною на тип СЕУ-4М або на аналог.

3. Розробка проектної документації для реконструкції 7 секції РУСН-2 6кВ заміна комірок масляних вимикачів на вакуумні (комірки 122-131А) з проходженням експертизи проекту.

Вся рухлива система вимикачів і приводу має значний знос робочих поверхонь, відколи, вм'ятини і вироблення, що приводить до значних люфтів і труднощів при регулюванні і налаштуванні вимикачів для досягнення необхідних параметрів:

- часу і швидкості включення – не більше 0,3с; 4,0-5,0м/с;
- часу і швидкості відключення – не більше 0,1с; 3,0-3,8м/с;
- різночасності розмикання і замикання контактів між полюсами – не більше 5мм.

В процесі експлуатації доводиться часто робити регулювання приводу і блок-контактів, які мають значні люфти. Швидкісні і тимчасові параметри вимикачів підходять до граничних значень. Необхідна заміна вимикачів. Рухливі частини комірок (шторки) постійно перекошуються і заклинюються, що призводить до аварійних ситуацій.

Розподільні обладнання власних потреб є одним з найбільш відповідальним обладнанням ТЕЦ, відмова якого приведе до зупинки основного обладнання (котли, турбогенератори, мережні насоси і т.д.) і зрештою може привести до недовідпуску пару, електричної та теплової енергії на тривалий термін.

Враховуючи вищевикладене, а також те, що запасні частини і деталі до вимикачів в теперішній час не виготовляються, необхідна заміна комірок РУСН-2 6кВ на нові сучасні.

4. Розробка проектно - кошторисної документації на заміну прохідних вводів 110 кВ в ЗРП - 110 (з проходженням експертизи проекту).

Внутрішня ізоляція вводів, які пропрацювали 20 років і більше, піддається визначеним фізико-хімічним змінам, старіє.

В процесі експлуатації більше 30 років можливі наслідки виходу їх з ладу:

- технологічні порушення і відмови (неможливість включення в роботу електрообладнання);
- аварії (руйнування електрообладнання з можливим пошкодженням конструкцій і будівель, виникнення пожежі, загрози життя людей);
- значний час на усунення наслідків аварій (довготривале простоювання основного обладнання ТЕЦ);
- недовідпуск електричної та теплової енергії.

Враховуючи вищевикладене, необхідно розробити проектно-кошторисну документацію на заміну всіх лінійних вводів в кількості 27 штук, на більш сучасні.

5. Розробка проектно - кошторисної документації на реконструкцію тиристорного збудження генераторів ТГ-3,4,5 (з проходженням експертизи проекту).

На даний час, система збудження генераторів ТГ-3,4,5, виробила свій фізичний ресурс, а також морально застаріла. Неодноразово траплялись замикання в обмотці якоря, підвищувалась вібрація збудника, запасні частини (комплектуючі) відсутні, ізоляція обмоток збудника має низький опір через тривалу експлуатацію, відмічається висихання і осипання ізоляції силових і контрольних кабелів.

Враховуючи вищевикладене, необхідно розробити проектно-кошторисну документацію на реконструкцію системи збудження генераторів ТГ-3,4,5, на більш сучасну тиристорну.

Дана інвестиційна програма буде фінансуватися за рахунок амортизаційних відрахувань в тарифах на виробництво електричної та теплової енергії на ТЕЦ.