

ОБГРУНТУВАННЯ

щодо схвалення інвестиційної програми ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» з виробництва електричної та теплової енергії на теплоелектроцентралях на 2021 рік

Інвестиційна програма ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» на 2021 рік розроблена у відповідності до вимог «Умов і правил здійснення підприємницької діяльності з виробництва електричної енергії» (затверджених Постановою НКРЕ від 08 лютого 1996 р. №3 зі змінами і доповненнями), «Умов і правил (ліцензійних умов) провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії на теплоцентралях та установках з використанням нетрадиційних або поновлювальних джерел енергії» (затверджених Постановою НКРЕ від 26.04.06р №540) та виходячи з забезпечення надійної роботи обладнання й виконання вимог ДНАОП 0.00-1.08-94 «Правил будови і безпечної експлуатації парових і водогрійних котлів», ДНАОП 0.00-1.11-98 «Правил будови і безпечної експлуатації трубопроводів пари, гарячої води», ДНАОП 0.00-1.07-94 «Правил будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском», ДНАОП 0.00-1.20-98 «Правила безпеки систем газопостачання України», інших нормативних документів», а також Постанови НКРЕКП від 15.10.2015 р. №2585 «Про затвердження Порядку формування інвестиційних програм ліцензіатів з виробництва електричної та теплової енергії на теплоелектроцентралях та когенераційних установках».

Допоміжне обладнання котельного та турбінного відділень: тягодуттьові механізми, обладнання систем пилоприготування, системи регенерації і циркуляції турбін, бойлери, насоси різного призначення та ін. - також експлуатується близько 50 років і потребує значних капіталовкладень для підтримання його в робочому стані.

Газоочисне обладнання морально застаріле та потребує заміни на сучасне. У 2018 році було збудовано перший з п'яти запланованих електрофільтрів на котлоагрегаті ст. № 6 з системою сухого золовидалення, а в 2019 - році виконується будівництво електрофільтру котлоагрегату ст. № 7.

Електрообладнання ВРП-110,35,10 кВ в основному експлуатується з 1957 року. Необхідно провести ремонт частини трансформаторів власних потреб, які експлуатуються більше 40 років. Потрібна реконструкція схеми комерційного обліку теплової енергії по всіх основних приєднаннях. Багато елементів електрообладнання, генератори, трансформатори, розподільчі пристрої потребують додаткового обстеження, дослідження, реконструкції і заміни окремих елементів.

Частина обладнання водопідготовки експлуатується більше 50 років: освітлювачі №№1-4, Na-катионітові фільтри, частка насосів та баків, інша частка – близько 30 років. В процесі тривалої експлуатації в умовах агресивного середовища частина баків, фільтрів і трубопроводів потребує заміни. Необхідна заміна хімпокриття фільтрів, баків і трубопроводів, термін служби якого вичерпався, хімпокриття прийшло в непридатність, що ще більше ускладнює стан обладнання хімічного цеху.

Обладнання паливоподачі - склад вугілля ємністю 170 тис. т., система транспортерів експлуатуються з 1954 року. Для подовження строку експлуатації обладнання необхідна заміна зношених конструкцій, стрічок транспортерів, механізмів дроблення вугілля, реконструкція зношеного електричного обладнання. негайного технічного переоснащення потребує кран-перевантажувач «Блейхерт». Відсутні сучасні прилади і пристрої для обліку витрат палива і контролю його якості, оснащення якими вкрай необхідно в сучасних умовах для провадження режиму економного споживання палива.

Приладний парк ЦТАВ нараховує більше 3 тис. приладів теплотехнічного контролю і вимірювань. В основному - це прилади виробництва 60-70 років минулого століття, що відпрацювали кілька нормативних строків, застаріли як фізично, так і морально.

Виходячи з необхідності проведення відновлення, модернізації, реконструкції та нового будівництва, та враховуючи високу одиничну вартість нового обладнання та матеріалів, перевагу в плануванні віддано об'єктам, оновлення яких найбільш впливає на безпеку та надійність роботи ТЕЦ, забезпечує стале постачання електричної та теплової енергії споживачам та забезпечує економічність роботи станції. За цим принципом сформовано Інвестиційну програму з розвитку підприємства на наступний рік.

Метою реалізації Інвестиційної програми підприємства є поліпшення екологічної обстановки в зоні впливу ТОВ «СВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» і підвищення техніко-економічних показників теплоелектроцентралі.

Інвестиційна програма розрахована на реалізацію протягом 2021 року, джерелом її фінансування є складові тарифу на виробництво електричної та теплової енергії, а саме: амортизаційні відрахування та прибуток від ліцензованої діяльності.

Всього в частині відкоригованих заходів з виробництва електричної та теплової енергії заплановано **142 444,82 тис. грн.** без ПДВ, у тому числі:

1. Реконструкція, модернізація та будівництво електротехнічного обладнання

1.1 Модернізація генератора ТВ-60-2 та АРЗ типу РВА-62 ст. № 7 з впровадженням системи тиристорного збудження у відповідності до розробленого проекту. БМР.

Вартість виконання заходу: 10 167,68 тис. грн (без ПДВ).

Необхідність виконання заходу:

Непридатність подальшої експлуатації електромашинного збудника турбогенератора ТВ-60-2 відповідно до вимог «Технічна експлуатація електричних станцій і мереж. ПРАВИЛА» ГКД.34.20.507-2003 (ПТЕ) (у новій редакції) наказ №271 від 21.06.2019, ДСТУ 4265:2003 Системи збудження турбогенераторів, генераторів та синхронних компенсаторів. Загальні технічні умови (ГОСТ 21558-2000 MOD) та акту дефектації.

Наявна система збудження на генераторах (1959 року випуску) не забезпечує відповідно до нормативів реагування на зміну напруги, чим створює високий ризик аварійної зупинки генератора, що може призвести до невиконання виробничої програми по генерації та продажу електроенергії.

Водночас тиристорне збудження є більш надійним ніж електромашинне.

Результат виконання заходу:

Забезпечення підвищення надійності і зручності обслуговування збуджувача і турбогенератору №7 станції.

1.2. Реконструкція ВРУ 110 кВ з заміною масляних вимикачів на елегазові. Проект.

Вартість виконання заходу: 599,22 тис. грн (без ПДВ).

Необхідність виконання заходу:

На ВРП 110 кВ експлуатуються бакові оливні вимикачі двох типів У-110-2000-40У1 та У-110-8М з електромагнітними приводами ШПЭ-44У-1, що були введені в експлуатацію протягом 1973-1979 років.. На даний час вимикачі відпрацювали більше нормативного терміну (25 років), у зв'язку з чим не відповідають вимогам надійного електропостачання. Їх неправильна робота часто призводить до технологічних порушень. Оскільки вимикачі 110 кВ входять в зону дії диференціального захисту шин 110 кВ, пошкодження призведе до відключення системи шин 110 кВ зменшення генерації станції.

У зв'язку із вищевказаним планується замовити розробку проекту на заміну застарілих оливних вимикачів в кількості 5 одиниць на елегазові.

Результат виконання заходу: Забезпечення безперебійної роботи електрообладнання шляхом підвищення надійності і зручності обслуговування електричного обладнання власних потреб.

2 Реконструкція, модернізація та будівництво теплотехнічного обладнання

2.1. Реконструкція системи газоочисних установок на вул. Гната Хоткевича (колишня вул. Червоногвардійська), 20 у Дніпровському районі м. Києва (3-я черга будівництва). БМР

Вартість виконання заходу: 114 007,10 тис. грн (без ПДВ).

Необхідність виконання заходу:

На виконання НПСВ та в зв'язку з тим, що ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» взяло на себе зобов'язання зупинити скидання до існуючого золовідвалу золошлакових відходів запланована поетапна реконструкція систем газоочищення ТЕЦ з переходом на сухе золовидалення, що дозволить розпочати реалізацію золи потенційним споживачам.

З екологічної точки зору необхідність будівництва електрофільтрів обумовлена діючим та перспективним законодавством.

Результат виконання:

За умови виконання заходу буде дотримано затвердженого плану реконструкції газоочищення ТЕЦ та закриття золовідвалу та поліпшено екологічну обстановку м. Київ.

2.2. Реконструкція системи газоочисних установок на вул. Гната Хоткевича (колишня вул. Червоногвардійська), 20 у Дніпровському районі м. Києва Коригування ТЕО

Вартість виконання заходу: 598,82 тис. грн. (без ПДВ).

Необхідність виконання заходу:

На виконання НПСВ та в зв'язку з тим, що ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» взяло на себе зобов'язання зупинити скидання до існуючого золовідвалу золошлакових відходів, в 2017 році розроблено ТЕО «Реконструкція системи газоочисних установок на вул. Гната Хоткевича (колишня вул. Червоногвардійська) 20 у Дніпровському районі м. Києва».

Під час розроблення ТЕО розміщення відпускнуго силосного складу в складі **10 силосів об'ємом 1200 м³ кожний** заплановано на майданчику віддаленому від електрофільтрів більш ніж на **700м**, що вимагає застосування складних технічних рішень при прокладанні комунікацій ПЗВ, пов'язаних із значною протяжністю трубопроводів та забезпеченню в них необхідного тиску стиснутого повітря. Також в варіанті передбаченому в ТЕО важко забезпечити відвантаження золи залізничним транспортом.

В ході проведення реконструкції знайдено можливість перенесення майданчику відпускнуго силосного складу на мінімальну відстань від електрофільтрів і компресорної, що не перевищує **100 м**. Передбачається, що

силосний склад буде складатись з **трьох силосів об'ємом 3450 м³** кожен, що призведе до значного зменшення витрат на трубопроводи ПЗВ та витрат на будівництво силосного складу.

Результат виконання:

Буде забезпечена можливість для створення більш надійної та економічної структури зберігання та відвантаження сухої золи, що утворюється в процесі функціонування електрофільтрів ТЕЦ.

3. Реконструкція, модернізація та будівництво загальностанційного обладнання

3.1 Нове будівництво силосного складу для зберігання та відвантаження сухої золи. Проект

Вартість виконання заходу: 1102,36 тис. грн. (без ПДВ).

Необхідність виконання заходу:

На виконання НПСВ та в зв'язку з тим, що ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» взяло на себе зобов'язання зупинити скидання до існуючого золовідвалу золошлакових відходів, запланована поетапна реконструкція систем газоочищення ТЕЦ з переходом на сухе золовидалення, що дозволить розпочати реалізацію золи потенційним споживачам.

З введенням в експлуатацію наступних електрофільтрів 2 та 3 черг будівництва термін заповнення проміжного силосу буде становити не більше 5 діб, що в свою чергу зменшує резерв роботи котлоагрегатів з електрофільтрами до 3-5 діб. А це, в свою чергу, може призвести до повної зупинки роботи котлоагрегатів з електрофільтрами, внаслідок чого, зменшення відпуску теплової та електричної енергії. Виходячи з наведеного, вбачається гостра необхідність будівництва, на даному етапі, силосного складу для забезпечення резервної роботи котлоагрегатів щонайменше на 15 діб.

Відпускний силосний склад призначений для зберігання і відвантаження леткої золи в авто і залізничний транспорт. На даному етапі Передбачається, що силосний склад складається з двох силосів об'ємом 3450 м³ кожен. Місце розташування складу обумовлено можливістю під'їзду залізничного транспорту.

3.2. Модернізація системи водопідготовки ТЕЦ із заміною технологічного обладнання та відновленням працездатності установок очищення замаслених вод. Проект

Вартість виконання заходу: 748,98 тис. грн (без ПДВ).

Необхідність виконання заходу:

ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» взяло на себе зобов'язання зупинити скидання до існуючого золовідвалу золошлакових відходів, а також з цією метою виконання Постанови Кабінету Міністрів України «Про заходи щодо поетапного впровадження в Україні вимог директив Європейського Союзу, санітарних, екологічних, ветеринарних, фітосанітарних норм та міжнародних і європейських стандартів» від 19 березня 1997 року №224, спрямованої на гармонізацію українського законодавства з європейським, була заплановано поетапна реконструкція систем газоочищення ТЕЦ з переходом на сухе золовидалення, реконструкція системи транспортування шлаку з-під котлоагрегатів. Крім того, для виконання взятого зобов'язання, необхідно реконструювати систему ТВО ТЕЦ.

Закриття золовідвалу ТЕЦ не можливе без припинення скидів від ХВО, кількість яких складає понад 630 м³/добу, в т.ч.:

Передбачається заміна застарілого технологічного обладнання системи водопідготовки ТЕЦ на сучасне з впровадженням установок ультрафільтрації та впровадження сучасної технології корекційної обробки живильної та котлової води з метою відмови від застосування токсичного гідразину та фосфатів.

Результат виконання заходу: Проведення модернізації в подальшому дозволить скоротити витрати хімреагентів, а також витрати на обслуговування за рахунок автоматизації процесів водопідготовки, відсутності скидів умовно забруднених вод, а також створить умови для закриття золовідвалу.

3. Реконструкція системи паливоподачі ТЕЦ ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» за адресою вул. Гната Хоткевича, 20 у Дніпровському районі м.Києва, в частині будівництва сучасного пристрою для розморожування вагонів з вугіллям. Проектні роботи

Вартість виконання заходу: 709,11 тис. грн. без ПДВ

Необхідність виконання заходу:

Джерелом тепла для існуючого розморожуючого пристрою відкритого типу, що розміщено перед існуючим вагоноперекидачем, є авіаційні реактивні двигуни, що було введено до експлуатації в 1975 році.

За тривалий час експлуатації (43 роки), технічний ресурс двигунів вичерпаний, а в зв'язку з тим, що дана модель двигунів морально застаріла та її випуск давно припинено, запасні частини заводами-виробниками вже не виготовляються. Проведення ремонтів та технічного обслуговування двигунів вкрай ускладнене, а відсутність запчастин значно підвищує ризик зупинки розморожуючого пристрою під час вивантаження вагонів у зимовий період. Це призводить до значного зниження темпу розвантаження вагонів та економічних збитків, пов'язаних з компенсацією простою вагонів Укрзлізниці.

Пропонований розморожуючий пристрій розраховано на одночасне повнооб'ємне розморожування 6 піввагонів з вугіллям по 70 т вугілля у кожному піввагоні.

Результат виконання заходу: Проект на заміну неекономічної напівтунельної розморожувальної споруди для вагонів з вугіллям, облаштованої турбореактивними авіаційними двигунами на прохідний тепляк радіаційного типу з інфрачервоними обігрівачами.

3.4. Впровадження систем протипожежного захисту турбінного відділення головного корпусу ТЕЦ у відповідності до розробленого проекту. БМР

Вартість виконання заходу 4 567,96 грн. без ПДВ

Необхідність виконання заходу:

Після перевірки, що була проведена в листопаді 2017 року, інспекцією ГУ ДСНС України в м.Києві був виписаний АКТ від 21.11.2017 №222 та поданий позов в Окружний адміністративний суд м. Києва про застосування заходів реагування у вигляді повного зупинення експлуатації приміщень ТОВ «ЄВРО – РЕКОНСТРУКЦІЯ» за адресою: м. Київ, вул. Гната Хоткевича, 20.

З метою усунення зауважень ДСНС, а також виходячи з вимог розділу V, пункту 1, підпунктів 1,2 та 1,3 «Правил пожежної безпеки України» у 2018 році спеціалізованою організацією розроблено відповідну проектну документацію на повний комплекс робіт з оснащення машзалу КТЦ системами протипожежного захисту.

Результат виконання заходу:

За умов реалізації заходу буде досягнуто необхідний рівень пожежної безпеки турбінного відділення, що в свою чергу задовольняє вимогам судового позову ДСНС та унеможливорює застосування заходів реагування у вигляді зупинення роботи ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ».

3.5. Реконструкція цілісного майнового комплексу ТЕЦ ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ», розташованого по вул. Гната Хоткевича, 20 у Дніпровському районі м. Києва. Дев'ята черга будівництва. Рекультивация золовідвалу. Проект.

Вартість виконання заходу 790,32 тис грн. без ПДВ

Необхідність виконання заходу:

На виконання НПСВ та у зв'язку з тим, що ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» взяло на себе зобов'язання зупинити скидання золошлакових відходів до існуючого золошлаковідвалу до 2021 року, в рішеннях ТЕО «Реконструкція цілісного майнового комплексу ТЕЦ ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ», розташованого по вул. Гната Хоткевича, 20 у Дніпровському районі м. Києва» передбачається виконання комплексу робіт з консервації золошлаковідвалу, у тому числі:

- відбір накопиченого золошлакового матеріалу для реалізації його споживачам;

Покриття золотого пляжу секцій золошлаковідвалу мінеральним ґрунтом шаром 0,25 м та рослинним ґрунтом шаром 0,1 м посівом багаторічних трав.

Результат виконання заходу:

- Покращення екологічного стану м.Київ;
- Зняття соціальної заостреності в районі розміщення золошлаковідвалу.

5. Інше

5.1. Придбання спеціалізованої новітньої техніки для забезпечення виробничого процесу. Телевізори Samsung UE50NU7002UXUA 2 од..

Вартість виконання заходу: 22,500 тис. грн (без ПДВ).

Необхідність виконання заходу:

Область інформаційної технології, що забезпечує одночасно двосторонню передачу, обробку, перетворення і подання інтерактивної інформації на відстані в режимі реального часу за допомогою засобів телекомунікаційних технологій: відеоконференції, наради, трансляції, селектори, телетрансляції, відеонавчання легко замінюють 80% реальних зустрічей. При цьому підприємство виграє в часі і в грошах.

Також, у зв'язку з непереборними силами (як приклад: COVID-19 в 2020 році) необхідна інтерактивна взаємодія трьох і більше віддалених абонентів, при якій між ними можливий обмін аудіо- та відео в реальному часі, з урахуванням передачі керуючих даних.

Результат виконання заходу: забезпечення вирішення питань з економією в часі і в фінансових питаннях.

5.2. Технічне переоснащення технологічного обладнання з придбанням реєстратора РЕКОН 07БС-32АК/96ДК. Придбання обладнання

Вартість виконання заходу: 1120,4 тис. грн (без ПДВ).

Необхідність виконання заходу:

Непридатність до подальшої експлуатації існуючих контрольно – вимірювальних приладів I та II системи шин, згідно до вимог ГКД.34.20.507-2003 «Технічна експлуатація електричних станцій і мереж. ПРАВИЛА», акту дефектації, та Наказу по станції від 29.04.2013 №105/1.

На даний час на I та II системах шин 110 кВ відсутні реєстратори аварійних подій, що не надає можливості визначити характер пошкоджень у системоутворюючій мережі 110 кВ, організувати пофазний облік к.з. вимикачів 110 кВ з метою визначення необхідності капітального ремонту вимикача. Осцилографи, які експлуатувалися з 1972 року виведені з експлуатації через повний фізичний знос.

У 2021 році передбачається здійснити закупівлю двох реєстраторів РЕКОН 07БС та виконати пусконаладжувальні роботи.

Результат виконання заходу: Забезпечення безперебійної роботи електрообладнання шляхом підвищення надійності і зручності обслуговування електричного обладнання власних потреб.

5.3. Встановлення ваг автомобільних тензометричних ТВА -60. Придбання обладнання

Вартість виконання заходу: **403,34 тис. грн (без ПДВ).**

Необхідність виконання заходу:

забезпечення контролю ваги вантажів, постачання або відвантаження яких виконується автотранспортом.

У зв'язку з прийнятим ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» стратегічного рішення відмовитись від використання золошлаковідвалу з подальшою рекультивацією його території, починаючи з 2017 року на території ТЕЦ розпочато роботи з реконструкції системи газоочищення котлоагрегатів в частині будівництва електрофільтрів, під час проведення яких виникає необхідність з контролю за вагою під час вивезення будівельного сміття та реалізації металобрухту.

На даний момент засоби зважування автомобільного транспорту на ТЕЦ відсутні. Для визначення точної ваги відвантаженого матеріалу необхідно направляти кількох представників підприємства на пункт зважування, що значно затримує оформлення бухгалтерських документів. Окрім того пункт зважування може знаходитись відстані від 5 до 30 км. Усі ці заходи несуть фінансові обтяження для підприємства а також призводять до нецільового використання трудових ресурсів. Посади експедитора на ТЕЦ не передбачено.

Об'єкти заходу:

Вага автомобільна тензометрична ТВА – 60 тон, або аналог.

Призначені для статичного зважування вантажів, які перевозяться автомобільним транспортом. Застосовуються для зважування автомобілів з НГЗ (найбільша границя зважування) – 60 т. Вага колійного типу, довжиною 14м.

Результат виконання заходу забезпечення контролю ваги вантажів, постачання або відвантаження яких виконується автотранспортом.

.4.1 Придбання спеціалізованої новітньої техніки для забезпечення виробничого процесу. ВОВСАТ S 650 Придбання спецтехніки

Вартість виконання заходу: **1 407,03 тис. грн (без ПДВ).**

Необхідність виконання заходу: Забезпечення виконання оперативно-технічних завдань в умовах модернізації та обслуговування: систем ГОУ котлоагрегатів, системи золовидалення котлоагрегатів; реконструкції системи паливоподачі; виконання загальностанційних завдань по проведенню будівельних та земляних робіт; переміщення вантажів та елементів обладнання по території ТЕЦ вимагає забезпечення підприємства необхідними засобами механізації.

Об'єкти заходу:

Міні-навантажувач колісний типу Bobcat S650 вантажопід'ємністю 1220 кг.

Результат виконання заходу: забезпечення вирішення оперативно-технічних питань та знизить терміни виконання робіт з обслуговування та ремонту обладнання ТЕЦ.

5.4.2. Придбання спеціалізованої новітньої техніки для забезпечення виробничого процесу. Бульдозер CATERPILLAR D6R. Придбання спецтехніки

Вартість виконання заходу: **6 200,00 тис. грн (без ПДВ).**

Необхідність виконання заходу:

Забезпечення виконання оперативно-технічних завдань в умовах забезпечення сталої роботи системи паливоподачі; виконання загальностанційних завдань вимагає забезпечення підприємства необхідними засобами механізації.

Також у зв'язку із значним фізичним зносом технічних засобів, які на даний момент експлуатуються на ТЕЦ, необхідно провести їх оновлення.

Об'єкт заходу:

Гусеничний бульдозер **CATERPILLAR модель D6 R2.**

Результат виконання заходу: Забезпечення виконання оперативно-технічних завдань в умовах забезпечення сталої роботи системи паливоподачі

Зауваження та пропозиції по суті питань, що пропонуються до слухання, від фізичних, юридичних осіб та їхніх об'єднань приймаються протягом 10 днів з моменту публікації на адресу: 02094 МСП, Київ, вул. Гната Хоткевича, 20 або електронною поштою: : darntec4@gmail.com

Для реєстрації пропозицій (зауважень) просимо зазначати прізвище, ім'я та по батькові особи (для юридичних осіб – повне найменування), що їх подала, та її контактні дані для здійснення зворотнього зв'язку.