

ОБГРУНТУВАННЯ
внесення змін до схваленої ремонтної програми
з виробництва електричної та теплової енергії на теплоелектроцентралях на 2018 рік

Теплотехнічне та загальностанційне обладнання

Відповідно до Структури тарифів на відпуск електричної енергії та виробництво теплової енергії на ТЕЦ ПрАТ «ЧЕРКАСЬКЕ ХІМВОЛОКНО» на 2018 рік НКРЕКП було затверджено суму на ремонти в розмірі 51 569 670 грн. в тому числі 26 358 380 грн. вартість матеріалів для ремонтних робіт та 25 211 280 грн. вартість послуг сторонніх організацій по виконанню ремонтних робіт.

Розподіл вищевказаних коштів планувався для виконання 47-ми заходів з поточних, середніх та капітальних ремонтів основного та допоміжного обладнання цехів ТЕЦ, а також будівель і споруд.

В процесі підготовки до ремонтів, проведення остаточної дефектації обладнання, виникнення необхідності виконання аварійно-відновлювальних робіт та збільшення вартості матеріалів внаслідок інфляційних процесів виникла необхідність корегування запланованих заходів в межах затвердженого бюджету, а саме:

1. В першому корегуванні, схваленому НКРЕКП 18.04.2018 року для виконання робіт по заміні І-ї ступені водяного економайзера парового котла ст.№6 було збільшено суму на закупівлю матеріалів на 1 131 130 грн. та на 1 934 000 грн. суму на виконання ремонтних робіт.
Крім цього в першому коригуванні було збільшено на 851 790 грн. суму на закупівлю матеріалів для можливості виконання робіт по ремонту турбогенератора ст.№5 із заміною 23-ї ступені. Відповідно на 2 490 600 грн. було збільшено суму на виконання цих робіт.

Так як корегування проводилось в межах затверджених сум, то відповідно було зменшено суму на закупівлю матеріалів для ремонту парового котла ст. №9 на суму 536 750 грн. та на виконання робіт по ремонту К-9 на суму 1 624 600 грн.

2. В процесі проведення ремонтних робіт в період з квітня по жовтень місяць 2018 року виникла потреба в наступному корегуванні, яке було подане в НКРЕКП 19.10.2018 року.
В цьому корегуванні було запропоновано скорегувати витрати на капітальний ремонт генератору ст.№4 для можливості відновлення вийшовших з ладу під час випробувань 22-х стрижнів. Вартість ремонтних робіт була збільшена на 1 461 880 грн.

Крім цього було запропоновано скорегувати витрати по ремонту парового котла ст.№6 на суму фактичних витрат по його ремонту, а саме: вартість матеріалів збільшити на 965 380 грн. та вартість робіт на 922 980 грн. відповідно.

Також в процесі виробничої діяльності підприємства виникла нагальна потреба в оновленні основних фондів для ремонту будівель та споруд ТЕЦ для чого було запропоновано виділити на даний захід кошти в сумі 851 830 грн.

Враховуючи, що це коригування так як і перше проводилось в межах затверджених НКРЕКП сум витрат на ремонти то відповідно сума на закупівлю матеріалів для ремонту парового котла ст.№9 була зменшена на 2 300 730 грн. і сума на виконання робіт по ремонту К-9 була зменшена на 1 901 340 грн.

3. В процесі проведення ремонтних робіт були виявлені приховані дефекти, які ведуть до зниження надійності та безпечної експлуатації обладнання, а саме: котельних агрегатів, допоміжного обладнання, системи золошлаковидалення виникла необхідність остаточного корегування заходів ремонтної програми згідно фактичних витрат для їх виконання. Перелік заходів, які підлягають корегуванню в НКРЕКП, зазначені в таблиці, що прикладається.

Крім цього слід зауважити, що відмова від виконання заходу по капітальному ремонту К-9 обумовлена необхідністю проведення додаткових робіт на іншому обладнанні та відсутністю фінансування зверх затвердженої НКРЕКП вартості робіт та матеріалів на ремонтні роботи при формуванні тарифу на 2018 рік.

Будівлі та споруди

II. Заходи, які пропонуються до виконання у 2018 році.

II.15. Влаштування вентиляції в виробничих приміщеннях.

Приміщення в будівлі зв'язку.

В зв'язку з надходженням скарг на самопочуття від працівників, що працюють з друком договорів та документів, комісією підприємства було проведено обстеження умов праці персоналу. По результатам обстеження було прийнято рішення щодо необхідності обладнання окремого приміщення з влаштуванням системи вентиляції, згідно діючих нормативних документів. Вентиляція в будівлі зв'язку необхідна для видалення шкідливих домішок та пилу, які будуть виділятися в процесі роботи друкованих машин (принтерів) та

забезпечення мікрокліматичних умов та чистоту повітря. Влаштування системи вентиляції унеможливить негативний вплив на здоров'я операторів.

Вартість реалізації даного заходу складає – 43,23 тис.грн без ПДВ.

Приміщення фотокімнати лабораторії металів

Однією з вимог для отримання дозволу (санітарного паспорту) на проведення робіт з джерелами іонізуючих випромінювань в установках (використання в виробничих цілях рентгенівського апарата «Арина-7» необхідно обладнати вентиляцію фото кімнати лабораторії металів.), що надається «Північною державною інспекцією з ядерної та радіаційної безпеки» є встановлення в приміщенні фото кімнати припливної та витяжної вентиляції.

В процесі комісійного обстеження умов праці в присутності представників охорони праці було прийнято рішення щодо необхідності обладнання окремого приміщення з влаштуванням системи вентиляції, згідно діючих нормативних документів. Вентиляція необхідна для видалення шкідливих домішок та забезпечить мікрокліматичні умови та чистоту повітря.

Влаштування системи вентиляції унеможливить негативний вплив на здоров'я операторів.

Вартість реалізації даного заходу складає – 26,61 тис.грн без ПДВ.

Загальна вартість робіт по п.15 складає – 69,84 тис.грн без ПДВ.

П.16.Аварійний ремонт тимчасового торця з обстеженням та розробкою проектної документації

Тимчасовий торець котельного відділення КТЦ-2 являє собою збірну конструкцію з алюмінієвих сандвіч панелей, змонтованих на несучі металоконструкції каркасу цеху. Алюмінієві сандвіч панелі виготовлені з алюмінієву каркасу обшитого з двох сторін алюмінієвим и листами товщиною 0,8 мм. В середині панелі заповнені скловатою товщиною 100мм. Кріплення панелей до металевого каркасу виконано за допомогою шпильок та гвинтів через алюмінієві провушини. Конструкція була змонтована в середині 60-х років, і з часом почала руйнуватися. В період з 2008 по 2015 роки на тимчасовому торцю КТЦ проводилися роботи по локальному ремонту та заміні алюмінієвих панелей.

ТОВ «Технологія престижу» в 2016 році було проведено обстеження тимчасового торцю, про що був складений звіт. Висновки та рекомендації за результатами звіту наступні:

90% алюмінієвих листів зовнішнього покриття панелей під впливом агресивного середовища та тривалого терміну експлуатації (більше 50 років) стали крихкими. Виявлене часткове розшарування листового металу, що призводить до відриву зовнішніх листів від каркасу панелей.

Близько 40% алюмінієвих каркасів панелей короновані в місцях кріплення металевими шпильками до несучих конструкцій тимчасового торця. Шпилькові (гвинтові) металеві з'єднання кородували майже на 40% та втратили запроектовану несучу здатність.

До 30% панелей під час проведення технічного огляду закріплені до несучих конструкцій за допомогою додаткових шпилькових та дротових з'єднань. Додаткове закріплення дефектних панелей не дає гарантії надійності в місцях з'єднань, зважаючи на загальний стан алюмінієвих каркасів та листів.

Внаслідок просідання шару утеплювача (скловата) більш ніж на третині, панелі втратили запроектовані параметри теплоізоляції приміщення.

Несучі металеві конструкції мають ознаки поверхневого кородування. Антикорозійне покриття відсутнє.

За результатами обстеження алюмінієві панелі та з'єднувальні елементи визнані такими, що непридатні до нормальної експлуатації.

За період 2017-2018рр не одноразово відбувалася руйнація та падіння частини стінових тимчасового торцю, що загрожувала здоров'ю та життю працюючого персоналу .

Так в результаті штормового вітру 03.08.2017 р. на тимчасовому торці КТЦ-2 в осях «Г-Д» ряд 13 на позначці +35,0м було зруйновано та вивалено на землю три утеплених щити обшивки загальною площею 12,0м²; набули предаварійного стану 180м² щитів, обірвано місцями по всій площі тимчасового торця листи оцинкованої сталі товщиною 0,7 мм в кількості ~ 14 м.п.. В ході підготовки до зимового періоду ці пошкодження були усунені.

В результаті штормового вітру 18-19.04.2018 р. на тимчасовому торці КТЦ-2 в осях «Г-Д» ряд 13 було частково відірвано обшивку товщиною 0,7 мм загальною площею 3,6 м², в наслідок чого вона може впасти на землю, обірвано місцями листи оцинкованої сталі товщиною 0,7 мм в кількості ~ 9 м.п..

Ці випадки зафіксовані актами обстеження.

На основі осіннього огляду будівель та споруд, що проводиться комісією на підставі п.6.2.3 «Технічна експлуатація станцій та теплових мереж» ГKD 34.20.507-2003 та згідно «Звіту за результатами технічного огляду тимчасового торця котельного відділення» виконаного ТОВ «Технології Престижу», необхідно виконати роботи з аварійного ремонту тимчасового торця з обстеженням та розробкою проектної документації.

Виконання даного заходу забезпечить надійну експлуатацію тимчасового торця та забезпечення безпеки працюючого персоналу.

Вартість реалізації даного заходу складає – 308,68 тис.грн без ПДВ, в тому числі : розробка проекту реконструкції – 263,58 тис.грн без ПДВ, виконання аварійного ремонту – 45,10 тис.грн без ПДВ.

П.17.Капітальний ремонт зливостоків на відмітці +29,0м бункеро-деараторного відділення КТЦ-2

Зливостоки на відмітці + 29,0м. бункеро-деараторного відділення КТЦ-2 проходять повз стрічковий конвеєр №9, який подає вугілля на котли 2-ї черги. В результаті тривалої експлуатації вертикальні та горизонтальні ділянки зливостоку зкородували та втратили герметичність.

В результаті сильних дощів 17.07.2018р та 10.09.2018р був залитий конвеєр №9, спричинила аварійну ситуацію.

Так в акті обстеження зливостоків після дощу від 10.09.2018р зазначено:

Зливостоки КТЦ-2 бункеро-деараторного відділення на позн. +29,0 м знаходяться в аварійному стані. Через пошкоджені вертикальні та горизонтальні ділянки зливостоків було залитий конвеєр № 9, бункер сирого вугілля К-8, що спричинило зупинку подачі пилу та переключення котла на газ.

На основі осіннього огляду будівель та споруд, що проводиться комісією на підставі п.6.2.3 «Технічна експлуатація станцій та теплових мереж» ГKD 34.20.507-2003 та згідно акту обстеження зливостоків КТЦ-2 від 10.09.2018р, необхідно виконати роботи з капітального ремонту зливостоків на відмітці + 29,0м для запобігання аварійних ситуацій, що можуть привести до зупинки та виходу з ладу обладнання.

Виконання даного заходу забезпечить надійну експлуатацію електричного та тепломеханічного обладнання.

Вартість реалізації даного заходу складає – 309,52 тис.грн без ПДВ.

П.18.Капітальний ремонт швів стінових панелей головного корпусу КТЦ-2 по ряду «1» та будівлі АПК 2-ї черги

В результаті сильного зливового дощу, який пройшов 09.09.2018 року, були підтоплені приміщення електролабораторії.

В процесі обстеження приміщень було встановлено, що потрапляння води сталося по ряду 5 в осях А-В в місті примикання будівлі до турбінного цеху 2-ї черги КТЦ, через горизонтальні та вертикальні стики стінових панелей.

Причина – руйнування швів стінових панелей турбінного цеху 2-ї черги по ряду 1 в осях А2-Б з позн. +17,2 до позн. +26,8 м.

В результаті підтоплення було пошкоджено електрообладнання та комп'ютери.

Факт підтоплення приміщень зафіксовано в акті обстеження від 10.09.2018р.

Виходячи з проведеного обстеження та аналізу місць пошкоджень, вважаємо за потрібне провести ремонт швів стінових панелей на вказаній ділянці, а також виконати ремонт стелі та стін після підтоплення.

На основі осіннього огляду будівель та споруд, що проводиться комісією на підставі п.6.2.3 «Технічна експлуатація станцій та теплових мереж» ГKD 34.20.507-2003 та згідно дефектного акту на капітальний ремонт швів стінових панелей головного корпусу КТЦ-2 по ряду «1» та будівлі АПК 2-ї черги, необхідно виконати роботи з капітального ремонту швів стінових панелей головного корпусу.

Виконання даного заходу забезпечить надійну експлуатацію приміщень електролабораторії та збереження несучої спроможності будівлі.

Вартість реалізації даного заходу складає – 70,20 тис.грн без ПДВ.

Директор

М.Ю Фат'янов

Головний інженер

В.М. Желдубовський