

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення Чернігівської міської ради

«30» червня 2022 року

№ 18/VIII - 7

ПРОГРАМА

відновлення єдиного майнового комплексу комунального енергогенеруючого підприємства «Чернігівська ТЕЦ»

м. Чернігів
2022 рік

Зміст

1. Паспорт Програми	3
2. Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма	4
3. Мета та заходи Програми	9
4. Фінансове забезпечення Програми	13
5. Координація та контроль за виконанням Програми	13

1. Паспорт Програми

1.	Ініціатор розроблення Програми	Чернігівська міська рада
2.	Законодавчі підстави розроблення Програми	Закони України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про теплопостачання», «Про житлово-комунальні послуги», Бюджетний кодекс України
3.	Розробники Програми	Фонд комунального майна Чернігівської міської ради, управління економічного розвитку міста Чернігівської міської ради, управління житлово-комунального господарства Чернігівської міської ради, фінансове управління Чернігівської міської ради, виконавчий комітет Чернігівської міської ради
4.	Головний розпорядник коштів	Виконавчий комітет Чернігівської міської ради
5.	Відповідальні виконавці Програми	Виконавчий комітет Чернігівської міської ради, фонд комунального майна Чернігівської міської ради, фінансове управління Чернігівської міської ради, управління житлово-комунального господарства Чернігівської міської ради, управління економічного розвитку міста Чернігівської міської ради, комунальні підприємства Чернігівської міської ради
6.	Терміни реалізації Програми	2022 -2023 роки
7.	Загальний обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації Програми	803,4 млн грн
8.	Основні джерела фінансування Програми	Бюджет Чернігівської міської територіальної громади, кошти державного бюджету, інші джерела фінансування, не заборонені діючим законодавством України

2. Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма

З використанням єдиного майнового комплексу комунального енергогенеруючого підприємства «Чернігівська ТЕЦ» (далі – ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ») забезпечується понад 40 % від загального обсягу теплопостачання міста Чернігова. Обслуговується:

- 35 246 особових рахунків;
- 63 центральних теплопункти;
- 38,7 км розподільчих мереж;
- 2,2 паропроводи;
- 150,7 км мереж у двотрубному вимірі.

З 24 лютого 2022 року Чернігів перебував у епіцентрі активних бойових дій, піддавався бомбардуванням та обстрілам агресора. Внаслідок бойових дій було значно пошкоджено ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ».

Фіксація пошкоджень ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» здійснена робочою групою, створеною згідно з розпорядженням Чернігівського міського голови від 18.04.2022 № 35-р. За результатами роботи робочої групи (протокол від 21.04.2022 № 1, протокол від 26.05.2022 № 2) визнано, що ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» зазнав значних пошкоджень внаслідок російської військової агресії проти України, що робить неможливим його безпечну експлуатацію без проведення відповідних ремонтних робіт.

Зруйновано: головний трансформатор Т-1; вимикачі ВРП-110 кВ – 2 одиниці, вимикач ВРП-36 кВ – 3 одиниці; трансформатори струму ВРП-110 кВ – 6 одиниць; трансформатори напруги ВРП-110 кВ – 7 одиниць; роз'єднувачі ВРП-110 кВ – 16 одиниць; ізолятори опорні – 6 одиниць; розрядники – 6 одиниць; конденсатор зв'язку – 1 одиниця; маслоохолоджувачі трансформатора – 2 одиниці; ізолятори 48 одиниць; вимикач ВРП-35 кВ – 1 одиниця; транспортери паливоподачі 4А та 4Б; бак нейтралізатор № 1 хімічного цеху; автомобільні крани – 2 одиниці; екскаватор – 1 одиниця; бульдозер – 1 одиниця; аераційний ліхтар головного корпусу; прилади комерційного обліку теплової енергії та природного газу.

Практично повністю зруйноване скління всіх будівель і споруд. Внаслідок прямого влучання в головний щит керування, а також руйнування покрівлі, пошкоджені комутатори зв'язку головного щита керування (ГЩК).

Пошкоджено: турбогенератор № 1 (на даний час проводиться розбирання генератора для визначення його технічного стану і можливості відновлення працездатності), портал головного трансформатора Т-3, частково пошкоджено значну кількість ізоляторів, шинопроводів ВРП-110 кВ та ВРП-35 кВ,

компресорне обладнання котлотурбінного цеху, будівлю головного розподільчого пристрою 10,5 кВ, галерею паливоподачі 4-го транспортера, будівлю головного корпусу в районі примикання 4-го транспортера паливоподачі, покрівлю головного корпусу між котлами № 1 та № 2, покрівлю головного щита керування станції, будівлю електролізної установки, будівлю хімічного цеху, будівлю паливно-транспортного цеху, будівлю вагоноперекидача, будівлю цеху теплових мереж, центральний склад, частково пошкоджено бакове господарство хімічного цеху (нейтралізатор № 2, баки коагульованої води, аніонітові фільтри мають наскрізні пошкодження та руйнування ізоляції і захисного покриття), частково зруйновано приміщення хімічного цеху, обладнання хімічних лабораторій, частково зруйнована тепла магістраль № 1, значні руйнування теплової ізоляції на теплових магістралях № 1 та № 2, частково зруйновано будівлі теплових пунктів та розподільчих теплових мереж, мазутний резервуар № 2, проміжні ємкості зливу мазуту, естакаду зливу мазуту, паромазутопроводи від котлотурбінного цеху до мазутонасосної, блочний трансформатор № 3 – зруйнований портал, вимикач на ВРП-110 кВ, вторинні ланцюги керування.

Основні виробничі будівлі ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» (головний корпус, хімічний цех, паливо-транспортний цех, центральний тепловий щит та ін.) потребують відновлення зруйнованого скління, без його відновлення робота обладнання станції в зимовий період неможлива у зв'язку з замерзанням обладнання.

Обладнання центральних теплових пунктів (далі – ЦТП) потребує відновлення насосного обладнання, арматури, систем управління, систем опалення та гарячого водопостачання, скління, без відновлення працездатності обладнання ЦТП забезпечити тепlopостачання споживачів у зимовий період буде неможливо.

Обладнання хімічних лабораторій – зруйновано та пошкоджено (ваги технічні, ваги лабораторні, фотоколориметри, пошкоджена оргтехніка, рН-метри: іономіри, калориметр спалювання з «бомбою», аквадистилятор, газоаналізатори визначення концентрації кисню, водню, метану, СО, сигналізатор-експлозиметр, пошкоджено полум'яфотометр, аналізатор рідини фотометричний, кондуктометр, розбитий лабораторний посуд (50%), знищені лабораторні реактиви. Без відновлення обладнання хімічних лабораторій неможливо здійснювати водохімічний контроль роботи обладнання, контроль якості палива, забруднень та ін., що в свою чергу призводить до ризику виведення обладнання ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» з роботи.

Внаслідок значних пошкоджень теплових магістралей 08.03.2022 було припинено тепlopостачання міста, а з 15.03.2022 і електропостачання із-за

повного руйнування всіх відхідних ліній та частково обладнання станції, що призвело до супутнього пошкодження розподільчих та внутрішньобудинкових систем опалення та водопостачання, арматури, насосного обладнання станції та теплових пунктів.

Частина обладнання ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» знаходиться в робочому стані, однак має суттєві пошкодження супутнього обладнання:

а) Головний трансформатор зв'язку з енергосистемою № 2 (резервний – трансформатор № 1 – зруйнований внаслідок прямого влучання) має осколкові пошкодження маслоохолоджувачів, які тимчасово усунуто шляхом накладання бандажів. Вказане є тимчасовою мірою та не може в повній мірі розцінюватися, як ремонт обладнання та відновлення його стабільної працездатності.

Без заміни зруйнованого трансформатору №1 на аналогічний, неможливо провести ремонт трансформатору № 2, так як останній потребує повного злиття оливи для можливості усунення пошкоджень маслоохолоджувачів.

При відключенні в ремонт трансформатора № 2 без відновлення роботи трансформатора № 1 буде припинено гаряче водопостачання міста, так як обладнання станції буде повністю знеструмлене. При цьому, без проведення ремонту трансформатора № 1 та заміни останнього ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» не зможе функціонувати в нормальному режимі ні протягом міжопалювального періоду, ні під час опалювального періоду 2022-2023 років, через ризик повної зупинки у зв'язку з відсутністю резервного трансформатора. Отже ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» фактично перебуває на межі зупинення.

б) Обладнання паливоподачі знаходиться в неробочому стані із-за пошкодження галереї паливоподачі та транспортерів 4А та 4Б, оскільки в результаті артилерійського обстрілу сталося їх повне вигорання. Без їх відновлення спалювання вугілля неможливе, а отже виникає необхідність, для відновлення виробництва теплової та електричної енергії, переходити на спалювання природного газу. Це, в свою чергу, призводить до збільшення собівартості виробництва теплової та електричної енергії.

в) З трьох турбогенераторів, в роботі знаходиться тільки турбогенератор № 2.

Турбогенератор № 1 пошкоджено. Наразі розпочато ремонт, для можливості відновлення його працездатності.

Турбогенератор № 3 знаходиться поза резервом до введення в роботу трансформатора № 3.

Як зазначалося вище, без відновлення працездатності трансформатору № 2 та трансформатору № 1, існує ризик зупинення роботи турбогенераторів № 1 та № 2. Фактично в роботі залишиться тільки турбогенератор № 3 та трансформатор № 3.

г) Парові котли: № 4 – в роботі; № 3, № 5 – в резерві, № 1; № 2 – поза резервом у зв'язку з пошкодженням покрівлі головного корпусу.

д) Теплова магістраль № 2 в роботі, потребує заміни ділянок з тимчасово усуненими пошкодженнями та відновлення теплової ізоляції.

є) Теплова магістраль № 1 в неробочому стані. Необхідно відновлення зруйнованих ділянок і теплової ізоляції.

Внаслідок обстрілів пошкоджено значні ділянки теплової ізоляції теплових магістралей, вказане призводить до понесення втрат теплової енергії при наданні послуг з постачання теплової енергії та постачання гарячої води.

В зимовий період теплове навантаження станції в залежності від температури зовнішнього повітря становить 90 – 140 Гкал/год. Обладнання, яке знаходиться в робочому стані (1 турбогенератор, 1 головний трансформатор) спроможне забезпечити теплове навантаження до 60 Гкал/год., що недостатньо для проходження опалювального періоду.

Крім цього, на даний час відсутнє резервне обладнання (турбіни, трансформатори). В разі виникнення аварійних ситуацій або пошкоджень, станція не зможе надавати послуги з постачання теплової енергії та постачання гарячої води споживачам міста Чернігів.

Враховуючи вищевикладене, можна констатувати, що внаслідок російської військової агресії проти України ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» завдано значних (критичних) пошкоджень, за яких подальша робота ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ», без здійснення аварійно-відновлювальних робіт, неможлива.

Аварійно-відновлювальні роботи мають бути здійснені у найкоротший термін. Нездійснення таких робіт може призвести до аварійної ситуації, що загрожуватиме життю і здоров'ю не тільки працівників станції, а і населенню міста Чернігів. Крім того, це може спричинити виникнення надзвичайної ситуації та призвести до забруднення навколишнього природного середовища.

Беручи до уваги характер знищення та пошкодження обладнання ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ», під загрозою є не тільки проходження опалювального сезону 2022-2023 років, а й надання послуг з постачання гарячої води в міжопалювальний період.

Обсяг необхідних аварійно-відновлювальних робіт значний, що, відповідно, потребує значних витрат часу та фінансування.

Так, відповідно до висновку з термінового експертного обстеження основного та допоміжного обладнання ЄМК Чернігівської ТЕЦ, здійсненого експертами Інституту теплоенергетичних технологій Національної академії наук України, від 12.05.2022 № 235/01-59 орієнтовна оціночна вартість заходів з відновлення основних критичних пошкоджень ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» складає 803,4 млн грн (Таблиця 1).

Таблиця 1. Основні критичні пошкодження ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» внаслідок обстрілів та бойових дій

№	Розділи (класи) обладнання	Кількість дефектів, всього	Орієнтовний строк відновлення мінімального складу обладнання, місяців	Орієнтовна оціночна вартість заходів відновлення, млн грн	Основні, найбільш критичні ушкодження
1	Обладнання паливоподачі	13	6-8	129,3	Зруйновані підйомні конвеєри паливоподачі ст № 4А, № 4Б. Пошкоджені несучі конструкції похилої галереї від вузла пересипки до головного корпусу
2	Обладнання хімічного цеху	17	3	31,0	Бакове господарство (пошкоджено 3 баки)
3	Обладнання турбінного відділення	5	14	240,5	Турбогенератор № 1 – необхідна заміна Турбоагрегат № 1 – капітальний ремонт 3

					ВИГОТОВЛЕННЯМ елементів
4	Обладнання зв'язку та диспетчеризації	23	7	44,5	Необхідно відновлення обладнання зв'язку шляхом встановлення нового обладнання на сучасній елементній базі
5	Обладнання електроцеху	123	15	250,8	Трансформатор Т-1 40кВА 110/35/10 кВ – знищено повністю. Великий об'єм відновлення обладнання ВРП
6	Обладнання котельного цеху та пилоприготування	7	5	24,0	Конструкції будівлі котельного залу
7	Обладнання цеху теплових та підземних комунікацій та гідропоруд	89	7	83,3	Розриви теплових магістралей № 1 та № 2, парової магістралі
8	Разом	-	-	803,4	-

3. Мета та заходи Програми

Програма відновлення єдиного майнового комплексу комунального енергогенеруючого підприємства «Чернігівська ТЕЦ» розроблена з метою відновлення ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ», пошкодженого внаслідок російської збройної агресії, та забезпечення можливості стабільного проходження опалювального періоду 2022-2023 років у м. Чернігові.

Строк реалізації Програми – 2022-2023 роки.

Таблиця 2. Заходи Програми

Заходи	Обґрунтування необхідності виконання заходу	Орієн-товна вартість (тис. грн) всього	у тому числі	
			2022 рік, тис.грн	2023 рік, тис.грн
І група. Основні критично необхідні заходи:				
Придбання трансформатора Т-1 (ВРП-110 відкритий розподільчий пристрій)	Трансформатор згорів внаслідок обстрілу російськими збройними формуваннями. - Обірваний шлейф фази (А) до РОСШ (роз'єднувач обхідної системи шин), зламаний ізолятор фази (А) на ШР-110-1 (шинний роз'єднувач першої системи шин) та пошкоджено опорних ізолятор.	54 000	54 000	-
Розробка проекту з монтажу трансформатора Т-1	Пошкоджені розрядники на стороні 35кВ силового трансформатора Т-1. Пошкоджені шлейфи проводів на стороні 10,35,110 кВ силового трансформатора Т-1. Частково пошкоджено дві бетонні опори portalу.	504	504	-
Відновлення обладнання ВРП-110 кВт та ВРП 35 кВт	Внаслідок обстрілів російськими збройними формуваннями пошкоджено 6 одиниць вимикачів і комутаційне обладнання. Пошкоджено 9 одиниць трансформаторів струму, 4 одиниці трансформаторів напруги, 21 одиниця роз'єднувачів. Пошкоджені залізобетонні кабельні лотки та кабельні лінії вторинних кіл. Це знижує надійність і безперебійність електроживлення споживачів м. Чернігова, унеможлиблює проведення планових і аварійних робіт. Внаслідок обстрілів російськими збройними формуваннями пошкоджено комірка 11 (ВРП-35), пошкоджено герметичність фазних колонок вимикача (виток повітря) ПЛ-35 кВ Подусівка Б (вимикач повітряної лінії 35кВ Подусівка Б). Це знижує надійність і безперебійність електроживлення	39 300	39 300	-

	споживачів м. Чернігова, унеможливило проведення планових і аварійних робіт.			
Відновлення Трансформатора Т-2 (ВРП-110)	Пошкодженні два маслоохолоджувачі з витоком оливи в кількості 3000 л (типу Т-1500). Пошкоджений опорний ізолятор фази (В) ШР-110-1 (шинний роз'єднувач першої системи шин) та сколи фарфору на ізоляторах ШР-110-2 (шинний роз'єднувач другої системи шин) – потребує повної заміни, пошкоджені розрядники на стороні 35кВ силового трансформатора Т-2	673	673	-
Відновлення електролізера	Внаслідок обстрілу російськими збройними формуваннями пошкоджено будівлю електролізної (пряме влучання). Для забезпечення надійності роботи обладнання в осінньо-зимовий період необхідно виконати ремонт електролізеру, без якого може бути неможлива робота турбоагрегатів.	1 210	1 210	-
Заміна виморожувача вологи в електролізерній	Пошкоджено будівлю електролізної (пряме влучання), зруйновано пристрій для виморожування вологи. Пошкоджено мережу опалення. Зруйновано та пошкоджено обладнання ЦТАіВ через влучання снаряду в будівлю електролізної та замерзання.	101	101	-
Скління будівель території КЕП «Чернігівська ТЕЦ»	Після обстрілів російськими збройними формуваннями пошкоджено вікна будівель та споруд. Для забезпечення можливості роботи обладнання в осінньо-зимовий період потрібно провести скління будівель на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» загальною площею 8625 кв.м. Без проведення робіт по склінню стане неможливим робота обладнання в зимовий період.	13 300	13 300	-
Відновлювальні роботи будівлі електролізної	Пошкоджено будівлю електролізної (пряме влучання). Пошкоджено мережу опалення, обладнання ЦТАіВ.	468	468	-

Разом	-	109 556	109 556	-
II група. Оптимально необхідні заходи:				
Відновлення пошкодженого обладнання паливоподачі, хімічного цеху, турбінного відділення, зв'язку та диспетчеризації, електроцеху, котельного цеху та пилоприготування, цеху теплових та підземних комунікацій і гідропоруд	Необхідно для організації безперервного виробничого процесу	693 844	90 000	603 844
Разом	-	693 844	90 000	603 844
Всього	-	803 400	199 556	603 844

Основні критично необхідні заходи, зазначені в групі I таблиці 2, мають бути реалізовані першочергово, щоб забезпечити мінімальне відновлення працездатності ЄМК КЕП «Чернігівська ТЕЦ» та можливість сталого проходження опалювального періоду 2022-2023 років у м. Чернігові.

4. Фінансове забезпечення Програми

Фінансове забезпечення Програми здійснюється за рахунок коштів бюджету Чернігівської міської територіальної громади, коштів державного бюджету та інших джерел фінансування, не заборонених діючим законодавством України.

Головним розпорядником коштів на виконання заходів Програми є виконавчий комітет Чернігівської міської ради.

Фінансування заходів Програми здійснюється в межах фінансових можливостей бюджету Чернігівської міської територіальної громади.

5. Координація та контроль за виконанням Програми

Координацію виконання Програми здійснюють виконавчий комітет Чернігівської міської ради, фонд комунального майна Чернігівської міської ради, управління житлово-комунального господарства Чернігівської міської ради, фінансове управління Чернігівської міської ради, управління економічного розвитку Чернігівської міської ради, комунальні підприємства Чернігівської міської ради.

Контроль за виконанням Програми здійснює постійна комісія міської ради з питань комунальної власності, бюджету та фінансів, постійна комісія міської ради з питань житлово-комунального господарства, транспорту і зв'язку та енергозбереження та заступник міського голови згідно з розподілом функціональних повноважень.