

**Обґрунтування щодо встановлення на 2018 рік  
тарифів ПАТ «Черкаське хімволокно» на виробництво  
електричної енергії та теплової енергії на  
теплоелектроцентралях, теплових електростанціях та  
когенераційних установках**

ПАТ «Черкаське хімволокно» здійснює діяльність з виробництва електричної енергії та виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралі.

ПАТ "Черкаське хімволокно" підготувало розрахунки тарифів на виробництво електричної енергії та теплової енергії на теплоелектроцентралі.

Розрахунки складено у відповідності до Законів України «Про електроенергетику», «Про тепlopостачання» та відповідно до нормативних регуляторних актів Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

Діючий тариф на виробництво електричної енергії в розмірі 161,6 коп/кВтг (без ПДВ) був затверджений постановою НКРЕКП від 23.03.2017 №333. Діючі тарифи на виробництво теплової енергії затверджені відповідними постановами НКРЕКП наведені в таблиці:

№	Категорія споживачів	Постанова НКРЕКП	Дата введення тарифу	Тариф, грн/Гкал (без ПДВ)
1	Населення	Від 23.03.17 р. №333	1 липня 2017 р.	726,98
2	Бюджетні установи та організації	Від 29.12.2016 р. № 2424	1 січня 2017 р.	950,21
3	Інші споживачі	Від 31.01.17 р. № 112	1 лютого 2017 р.	1264,50
4	Релігійні організації	Від 23.03.17 р. №333	1 липня 2017 р.	646,85

Дані тарифи забезпечують покриття поточних операційних витрат підприємства та фінансування витрат на виконання інвестиційної програми 2017 року (за умови своєчасного розрахунку ДП «Енергоринок» та споживачів теплової енергії).

Враховуючи зміни щодо показників виробничої програми, здійснено розрахунки тарифів на виробництво електричної енергії та виробництво теплової енергії на теплоелектроцентралях та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії на 2018 рік, відповідно до «Методики формування, розрахунку та встановлення тарифів на електричну та (або) теплову енергію, що виробляється на теплоелектроцентралях, теплових електростанціях та когенераційних установках», затвердженої Постановою НКРЕКП від 01.08.2017 року №991.

Основними факторами, що зумовили вагомі зміни в підходах до розрахунків та формування тарифів на 2018 рік, є:

- зміни виробничої програми,
- зміна структури палива,
- коливання цін на вугілля, газ,
- зростання цін на умовно-постійні витрати, в тому числі покупну воду, електроенергію, паливо-мастильні матеріали, хімреагенти, орендну плату, податки та збори тощо,
- зростання мінімального прожиткового мінімуму з 01.12.2017 – 1762 грн.,
- нова інвестиційна програма на 2018 рік.

В результаті проект розрахунків тарифів на виробництво електроенергії та виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралі є наступним:

Вид діяльності	Одиниці виміру	Діючий тариф, (без ПДВ)	Проект тарифу, (без ПДВ)	Відхилення, %
Виробництво електроенергії	<i>Коп/кВтг</i>	161,6	218,6	35,27
Виробництво т/енергії для населення	<i>Грн/Гкал</i>	726,98	805,80	10,8
Виробництво т/енергії для бюджетних установ	<i>Грн/Гкал</i>	950,21	1272,95	34,0
Виробництво т/енергії для інших споживачів	<i>Грн/Гкал</i>	1264,50	1404,51	11,1
Виробництво т/енергії для релігійних організацій	<i>Грн/Гкал</i>	646,85	852,69	31,8

**Необхідність встановлення нових тарифів на виробництво електричної енергії на 2018 рік забезпечить надійність та безперебійність енергозабезпечення споживачів м.Черкаси.**

**Встановлення тарифів на виробництво теплової енергії на теплоелектроцентралі в режимі комбінованого виробництва носить проміжний характер. Реалізація теплової енергії для кінцевого споживача за цим тарифом не відбувається, а є однією із складових кінцевого тарифу на послугу з централізованого опалення та гарячого водопостачання у разі його перегляду та затвердження НКРЕКП.**

## **ОБГРУНТУВАННЯ погодження та затвердження інвестиційної програми з виробництва електричної та теплової енергії на теплоелектроцентралях на 2018 рік**

ПАТ "Черкаське хімволокно" (Черкаська ТЕЦ) встановленою електричною потужністю 200 МВт та тепловою потужністю 1458 Гкал/год, здійснює діяльність з виробництва електричної та теплової енергії.

ПАТ «Черкаське хімволокно» має на своєму балансі енергетичні потужності Черкаської ТЕЦ:

- Склад основного обладнання першої черги ТЕЦ:
  - чотири парових котлоагрегати ПК-19-2;
  - два турбоагрегати – ВПТ-25-4 та ПР-25-90/10/0,9.
- Склад основного обладнання другої черги ТЕЦ:
  - п'ять котлоагрегатів БКЗ-220-110ГЦ;
  - три турбоагрегати ПТ-60-90.
- Установлені п'ять турбоагрегатів з двома генераторами типу ТВС-30 і трьома типу ТВФ-60-2, напругою 6 кВ.
- Теплова схема Черкаської ТЕЦ виконана з поперечними зв'язками по парі та живильній воді.
- Потужність ТЕЦ видається споживачам по кабельних лініях ГРП-6 кВ і в енергосистему на напрузі 110 кВ по шести ПЛ 110 кВ: двох ПЛ-110 кВ до ПС «Черкаська-330», двох до ПС «Галаявина» і двох до ПС «Хімкомбінат».
- Для подачі вугілля на енергетичні котли на Черкаській ТЕЦ є два тракти паливоподачі.

ПАТ «Черкаське хімволокно» (Черкаська ТЕЦ) забезпечує тепловою енергією більшу частину міста Черкаси, має на своєму балансі енергетичні потужності ТЕЦ, котельні Припортового району, три підкачуючі насосні станції (ПНС) та 50,43 км теплових мереж.

«Порядком формування, розрахунку та встановлення тарифів на електричну та (або) теплову енергію, що виробляється на теплоелектроцентралях, теплових електростанціях та когенераційних установках», запропонованим НКРЕКП, передбачено запровадження до 2024 року регульованої ціни на електричну енергію для можливості проведення реконструкції та/або модернізації виробничих об'єктів енергетичного підприємства.

З огляду на це ПАТ «Черкаське хімволокно» підготувало інвестиційну програму на 2018 рік в розмірі 81 313,63 тис. грн. (без ПДВ).

Метою даної інвестиційної програми є підвищення рівня надійності та економічності роботи основних фондів ПАТ «Черкаське хімволокно» (генеруючого та допоміжного обладнання виробників електричної та теплової енергії), виконання екологічних заходів, які направлені на зниження негативного впливу забруднюючих речовин на навколишнє середовище, сприяння ринковій інтеграції, забезпечення необхідного обсягу фінансування інвестиційних програм шляхом залучення власних коштів та позикових коштів.

Пріоритетними напрямками реконструкції та/або модернізації виробничих об'єктів ПАТ «Черкаське хімволокно» (Черкаська ТЕЦ) є :

- Підвищення маневреності (забезпечення роботи в широкому діапазоні зміни навантаження).
- Переведення котельного устаткування на спалювання інших видів вугілля.
- Зменшення шкідливих викидів у навколишнє середовище (наприклад, впровадження сіркоочистки, модернізованих електрофільтрів, сучасних технологій приготування та спалювання вугілля, інше).
- Впровадження заходів з енергоефективності.

Впровадження інвестиційних проектів також дозволить підвищити ефективність виробництва електричної та теплової енергії ПАТ "Черкаське хімволокно" (Черкаська ТЕЦ) шляхом зменшення обсягів та термінів ремонтів (в тому числі аварійних), зниження питомих витрат палива на виробництво електричної та теплової енергії, зниження обсягів використання електричної енергії на забезпечення власних потреб ТЕЦ та підвищення ефективності використання виробленої на станційних котельних установках пари.

Враховуючи значну капіталоємність інвестиційної програми ПАТ «Черкаське хімволокно» (Черкаська ТЕЦ) на 2018 рік, повна вартість якої значно перевищує розмір амортизаційних відрахувань, іншими джерелами фінансування пропонується визначити прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати податків.

Враховуючи плановий розмір амортизаційних відрахувань на 2018 рік – 47 179,7 тис. грн, (з них амортизаційні відрахування, які є джерелом фінансування інвестиційної програми становлять 22 031,83 тис. грн.), плановий прибуток, що повинен залишитися в розпорядженні підприємства на 2018 рік після сплати податків, становитиме 59 281,81 тис. грн.

### **Перелік заходів інвестиційної програми з виробництва електричної та теплової енергії на теплоелектроцентралях ПАТ "Черкаське хімволокно" (Черкаська ТЕЦ) на 2018 рік**

№ з/п	Найменування робіт	Об'єми робіт	Коротке обґрунтування заходу
1	Розробка техніко-економічного обґрунтування реконструкції/модернізації теплоелектроцентралі ПАТ «Черкаське хімволокно», складеного на підставі проекту Постанови КМУ «Про затвердження Порядку надання тимчасової підтримки виробникам, що здійснюють комбіноване виробництво електричної та теплової енергії на теплоелектроцентралях (на основі проведеного технічного аудиту)	1 комплект проектної документації	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розробка концепції розвитку Черкаської ТЕЦ для переходу роботи ТЕЦ в маневреному режимі до 2024 року.</li> <li>2. Відновлення працездатності котельних установок ПК-19-2 1-ї черги Черкаської ТЕЦ для спалювання вугілля марки "Г".</li> <li>3. Економоефект буде визначено після вибору варіанта розвитку ТЕЦ.</li> </ol>
2	Модернізація котельних установок ПК-19 ст.№1,2,3,4 та паливopодачі 1-ї черги ТЕЦ для можливості роботи на вугільному паливі з метою підвищення маневреності обладнання та забезпечення роботи обладнання в широкому діапазоні зміни навантаження ТЕЦ (2-й етап)	Завершення проектних робіт, експертиза проекту, початок виконання будівельних робіт по відновленню паливopодачі 1-ї черги ТЕЦ	Підвищення комплектності використання палива, вдосконалення захисту навколишнього середовища, скорочення обсягів споживання природного газу шляхом технічної можливості використання інших видів палива (вугілля, мазут).
3	Реконструкція градирні №1 для можливості несення електричного навантаження обладнання 1-ї черги ТЕЦ в умовах роботи в широкому	Виконання робіт із відновлення несучих конструкцій	Відновлення резервного обладнання та можливість роботи ТЕЦ повним складом обладнання в літній період.

	діапазоні зміни навантаження ТЕЦ (2-й етап)	споруди	Зменшення температури циркуляційної води на 2 градуса призведе до збільшення економічності роботи турбін та до зменшення витрат палива в кількості 772 т.
4	Реконструкція обладнання пиловловлювачів пиłosистем котлоагрегату БКЗ-220-100гц ст.№5 згідно проекту	2 пиловловлювача для пиłosистем 5А та 5Б	Економія вугільного пилу - 1421,3 тн на рік. Покращення екології внаслідок зменшення шкідливих викидів.
5	Модернізація конденсатора парової турбіни ПТ 60-90 ст.№5 з поліпшенням експлуатаційних характеристик обладнання та впровадженням системи кулькового очищення	1 турбоагрегат	Приріст електричної потужності. Існуючий режим експлуатації конденсатора з утворенням відкладень на внутрішніх поверхнях трубок, що погіршує вакуум турбіни та зменшує виробіток електроенергії за конденсаційним циклом.
6	Впровадження частотного регулювання на пиложивильниках котлоагрегату БКЗ 220-100гц ст. №8 з розробкою проекту	8 пиложивильників	Економія вугілля. Із-за нерівномірності завантаження пилу в циклон топки, збільшення вміст горючих в леткій золі та втрати з механічним недопалом на 0,4 %. Перевитрати вугілля становлять 468,0 тон вугілля за рік .
7	Впровадження частотного регулювання електроприводів насосного обладнання 2-ї черги ТЕЦ з розробкою проекту	Насоси 2-ї черги ТЕЦ	Економія електроенергії, підвищення якості регулювання тиску в трубопроводах води.
8	Впровадження систем консервування котлів ПК-19 ст.№3 та турбінної установки ТГ ст.№1	2 системи	Збереження обладнання. Зниження вартості ремонтно - відновлювальних робіт обладнання 1-ї черги ТЕЦ. Можливість збереження обладнання в режимі консервації в літній період.
9	Заміна вимикачів ВМТ-110Б в ЗРП-110 кВ на елегазові згідно проекту (2-й етап)	Блоки №№3,4,5	Підвищення надійності обладнання. Недопущення виникнення аварійних ситуацій . Строк служби до списання вимикачів – 28 років. Окремі вимикачі мають рік виготовлення з 1976 по 1992 роки.
10	Заміна вимикачів ВМТ-110Б в ЗРП-110 кВ на елегазові (3-й етап – розробка проекту для ПЛ «Черкаси-2», ПЛ «Поляна-2», ПЛ «Хімкомбінат-3», ПЛ «Хімкомбінат-4», ШСВ-110кВ, ОВ-110)	1 комплект проектної документації	Підвищення надійності обладнання. Недопущення виникнення аварійних ситуацій . Строк служби до списання вимикачів – 28 років. Окремі вимикачі мають рік виготовлення з 1976 по 1992 роки.
11	Реконструкція 5-ї секції РПВП-2 6кВ на комірки з вакуумними вимикачами згідно проекту (2-й етап)	заміна комірок №70-81а	Підвищення надійності обладнання. Недопущення виникнення аварійних ситуацій .

			Секції РПВП відробили свій комутаційний ресурс, фізично зношені.
12	Реконструкція 7-ї секції РПВП-2 6кВ на комірці з вакуумними вимикачами (1-й етап - розробка проекту)	1 комплект проектної документації	Підвищення надійності обладнання. Недопущення виникнення аварійних ситуацій. Секції РПВП відробили свій комутаційний ресурс.
13	Модернізація релейного захисту та автоматики блоку Бл№4 (2-й етап)	Виконання робіт згідно проекту	Підвищення надійності обладнання. Недопущення виникнення аварійних ситуацій . Середній термін експлуатації пристроїв РЗА та ПА на електронній базі складає 25 років. Пристрої РЗА та ПА відпрацювали термін, який перевищує встановлений.
14	Реконструкція електролізної установки ЕУ-1 (2-й етап)	Виконання робіт згідно проекту	Можливість роботи ТЕЦ повним складом обладнання. Недопущення виникнення аварійних ситуацій . Існуюча установка визнана непридатною для подальшої безпечної експлуатації.
15	Заміна силового трансформатору ст.№3 (тип ТДЦНГУ-80000/110/6) з розробкою проекту	1 трансформатор	Виробітка експлуатаційного ресурсу. Недопущення виникнення аварійних ситуацій на виробничих об'єктах. Забезпечення безперебійного електропостачання.
16	Модернізація системи стельового освітлення машинних залів 1-ї та 2-ї черги ТЕЦ	2 машзали, 144 ламп	Економія експлуатаційних витрат. Для економії власних потреб на освітлення машзалів та покращення його якості планується заміна 144 ламп розжарювання 500 Вт на світлодіодні лампи 50 Вт машзалів 1-ї та 2-ї черг.
17	Придбання та монтаж дробільно-фрезерної машини паливоподачі ТЕЦ	1 машина	Попередження виникнення аварійних ситуацій. Не спроможність приймання та постачання вугільного палива на 2-гу чергу ТЕЦ призведе до спалювання газу замість вугілля та зменшення навантаження до 50% на період ремонту - 3 дні.
18	Придбання та монтаж шламового насосного агрегату	1 насосний агрегат	Економія власних потреб. В міжопалювальний період (4000 год) скорочується кількість золи, яка транспортується шламовою насосною на віддалений золовідвал в 1,5 рази Це дасть змогу замінити насос потужністю 500 кВт на менший

			з потужністю 132 кВт.
19	Монтаж систем блискавкозахисту виробничих будівель та споруд ТЕЦ згідно проекту (2-й етап)	Виробничі об'єкти ТЕЦ	Припис ДСНС. Вимоги безпеки виробництва. Під час обстеження Державним департаментом пожежної безпеки МНС України були виявлені порушення вимог пожежної безпеки та надано припис щодо виконання заходів по усуненню недоліків
20	Придбання приладів з енергоефективності виробництва	Пирометри , переносний витратомір, витокоміри, тепловізор	Підвищення організації обліку, нормування та аналізу техніко-економічних показників роботи устаткування ТЕЦ.
21	Технічне переоснащення приладів хімічної лабораторії ТЕЦ	Автоматичний калориметр АС600SC, піч муфельна СНОЛ 7,2/1100 (кераміка), аналізатор сірки та вуглецю LECO SC832	Покращення контролю за якістю палива. Економія експлуатаційних витрат . Не має ефективних засобів контролю за якістю вугілля, що надходить. В наслідок цього іноді отримується вугілля, яке за своїми характеристиками не придатне для спалювання. Технічне переоснащення приладів дозволить запобігти вивантаженню неякісного палива і мінімізує витрати на його повернення постачальнику.
22	Технічне переоснащення приладів електролабораторії ТЕЦ	Сервер АСКУЕ, Пристрій "Рекон 08ВВ (для обслуговування вимикачів ЗРП-110 кВ, амперметри, мегаметри, мультиметри.	Відновлення обладнання. Більшість обладнання електролабораторії відпрацювало свій робочий ресурс і фізично зношене. Неатестація лабораторії внаслідок відсутності приладів змусить звертатись до сторонніх організацій,, що спричинить додаткові витрати.
23	Технічне переоснащення приладів ЦТАВ	Регістратори 12-ти каналні - 6 шт. котлів та турбін	Вимоги ПТЕ. Заміна зношеного обладнання. Можливість проходження державної повірки приладів.
24	Технічне переоснащення приладів лабораторії металів	Перетворювачі для УЗК, дозиметри, мікроскоп, міра твердості	Відновлення обладнання. Неатестація лабораторії внаслідок відсутності приладів призводить до залучення сторонніх організацій, що спричинить додаткові витрати. Економія експлуатаційних витрат .



			Більшість обладнання лабораторії відпрацювало свій робочий ресурс і фізично зношене.
25	Виконання протипожежних заходів згідно приписів ДСНС	Протипожежні засоби, монтаж протипожежних дверей, лазів, клапанів	Вимоги пожежної безпеки виробництва. Під час обстеження Державним департаментом пожежної безпеки МНС України були виявлені порушення вимог пожежної безпеки та надано припис щодо виконання заходів по усуненню недоліків
26	Придбання автомобіля для перевезення виробничого персоналу	1 мікроавтобус	Економія експлуатаційних витрат по паливу за рахунок вивільнення вантажного транспорту щодо перевезення дрібних товарів та зменшення автотранспорту для перевезення персоналу.
27	Придбання 2-х бульдозерів Б 10М для паливоподачі ТЕЦ	2 бульдозери	В зв'язку з збільшенням постачання вугілля зросло навантаження на бульдозерний парк. Бульдозери мають значний знос ходової частини, вузлів і агрегатів трансмісії. Неспроможність подачі вугільного палива на 2 чергу ТЕЦ призведе до спалювання газу замість вугілля та зменшення навантаження до 50% на період ремонту - 3 дні.
28	Придбання основних засобів для досягнення затверджених нормативів безпеки та умов праці в структурних підрозділах	Інструмент та механізми для ремонтів, комп'ютери, заходи колективного договору, технічна література	Вимоги безпеки виробництва та охорони праці. Більшість основних засобів відпрацювало свій робочий ресурс і фізично зношене. Зниження витрат на технічне обслуговування і ремонт основних засобів та на сплату послуг з найму. Дотримання вимог галузевої угоди.