

**ПРОТОКОЛ № 1**

**відкритого обговорення щодо встановлення тарифів на відпуск електричної енергії та виробництво теплової енергії ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» на 2018 рік та схвалення Інвестиційної програми на 2018 рік**

**Місце проведення відкритого обговорення:** м. Кам'янське, Дніпропетровська область, головна контора ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ», актовa зала.

**Дата проведення відкритого обговорення:** “ 23 “ серпня 2017 року

**ПРИСУТНІ:**

Павлюченко І.М.	-	заступник Генерального директора з економічних питань – член дирекції
Батиченко Г.О.	-	заступник Генерального директора з питань перспективного розвитку виробництва – член дирекції
Писаревський І.Є.	-	головний інженер – член дирекції
Швець І. Л.	-	заступник директора департаменту економічного розвитку міської ради, начальник відділу соціально-економічного та стратегічного планування
Ровенська Ю.М.	-	головний спеціаліст відділу фінансового планування комунальних підприємств та тарифного регулювання
Русанова Т.В.	-	Начальник ПЕВ

**Порядок денний:**

1. Обрання головуєчого та секретаря відкритого обговорення.
2. Інформація щодо тарифів на відпуск електричної енергії та виробництво теплової енергії ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» на 2018 рік.
3. Інформація щодо Інвестиційної програми Товариства на 2018 рік.
4. Виступи учасників відкритого обговорення та прийняття рішення за наслідками відкритого голосування

**РОЗГЛЯД ПИТАНЬ ПОРЯДКУ ДЕННОГО:**

**1. З першого питання порядку денного слухали:**

Заступника Генерального директора з питань перспективного розвитку виробництва – член дирекції Батиченко Г.О., який привітав учасників відкритого обговорення, ознайомив присутніх з новими вимогами Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (далі НКРЕКП) щодо процедури підготування ліцензіатами проектів тарифів в частині залучення до обговорення громадскості та представників місцевих органів самоврядування. Батиченко Г.О. запропонував розпочати обговорення, для чого обрати головою відкритого обговорення Павлюченко І.М. - заступника Генерального директора з економічних питань, а секретарем – Русанову Тетяну Василівну, начальника планово-

економічного відділу.

**За дану пропозицію голосували:**

„ЗА”	-	6	голосів
„ПРОТИ”	-	0	голосів
утрималися від голосування	-	0	голосів

**Голосували «одногосно»**

**ВИРІШИЛИ:**

1. Обрати головою відкритого обговорення Павлюченко І.М.. - заступника Генерального директора з економічних питань – члена дирекції, секретарем – Русанову Тетяну Василівну, начальника планово-економічного відділу.

**2. З другого питання порядку денного слухали:**

Заступника Генерального директора з економічних питань – члена дирекції Павлюченко І.М., яка проінформувала учасників обговорення про особливості процедури розрахунку тарифів та його результати.

Розрахунок тарифів на 2018 рік виконано у відповідності до вимог чинних нормативних документів з урахуванням положень 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 серпня 2017 року за № 991.

Величини тарифів, які пропонуються до затвердження на 2018 рік, мають в порівнянні з діючими тарифами (станом на 01.08.2017 року) відносно збільшення, а саме:

- на відпуск електричної енергії на 16,0 %;
- середній тариф на виробництво теплової енергії на 12,2%.

Формування тарифів на відпуск електричної енергії та виробництво теплової енергії виконано відповідно до річних планів виробництва електричної та теплової енергії, планованих економічно обґрунтованих витрат, техніко-економічних розрахунків, графіків ремонтів, планових кошторисів, з урахуванням ставок податків і зборів, цін на матеріальні ресурси та послуги у планованому періоді з урахуванням зростання витрат у порівнянні з 2017 роком на величину індексу цін виробників промислової продукції 9 % відповідно до макропоказників економічного і соціального розвитку України (Постанова КМУ від 31.05.2017 року № 411, сценарій 1), а також планованого прибутку.

Так як на дату розрахунку тарифів, Міністерством енергетики та вугільної промисловості України баланс електроенергії ОЕС України не складено та не затверджено, то при формуванні розрахунків було використано розраховані величини виробництва та відпуску електричної енергії.

Приведені обсяги теплової енергії розраховані згідно галузевого керівного документу Міністерства палива та енергетики України № 34.20.543-96 «Диспетчерський графік теплових навантажень джерела тепла і підприємств теплових мереж», затвердженого Міністерством економіки України 29.01.1996 року та у відповідності до ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія Київ Мінрегіонбуд України .

Виріток електричної енергії визначався розподілом теплових навантажень через питомий теплофікаційний виробіток електроенергії та потоком пари конденсатора з

урахуванням «Мінімально-допустимого складу обладнання, з мінімальним електричним навантаженням», розробленого ВАТ «Львів ОРГРЕС».

Оскільки баланс електроенергії ОЕС України не затверджено, то ВАТ „Львів ОРГРЕС” не здійснює перевірку планових обсягів виробітку електричної та теплової енергії, а отже і питомих витрат умовного палива.

Враховуючи це, при розрахунку витрат на паливо (природний газ), було застосовано ті величини питомих витрат умовного палива, які відповідають вимогам Методики щодо їх визначення, затвердження та погодження в установленому порядку, а саме перевірених ВАТ „Львів ОРГРЕС” та погоджених Міністерством енергетики та вугільної промисловості України на 2017 рік.

Інший нормативний документ, який повністю відповідав би вимогам Методики, станом на дату розрахунку, відсутній.

Динаміка виробництва теплової та електричної енергії та загально виробничих питомих витрат умовного палива наступна:

Найменування показника	одиниця виміру	2016 (факт)	2017 (план)	2017 (очік.)	2018 (план)
<b>Відпуск продукції</b>					
теплова енергія	тис.Гкал	335,282	357,785	329,877	390,900
електроенергія	млн.кВтгод.	67,297	71,000	59,800	71,500
<b>Питоми витрати умовного палива</b>					
теплова енергія					
нормативні	кг / Гкал	260,5	264,1	262,1	262,1
розрахункові	кг / Гкал	260,3	257,1	259,5	262,1
електрична енергія					
нормативні	г / кВтгод.	154,6	152,2	154,5	154,6
розрахункові	г / кВтгод.	154,5	152,2	154,5	154,6

Зменшення очікуваного відпуску теплової енергії в 2017 році пояснюється тим фактом, що рішенням Кам'янської міської ради було достроково завершено опалувальний період (з 21.03.2017р. замість 09.04.2017р.). Збільшення планової величини в 2018 році пояснюється методикою розрахунку згідно галузевого керівного документу Міністерства палива та енергетики України № 34.20.543-96 «Диспетчерський графік теплових навантажень джерела тепла і підприємств теплових мереж», затвердженого Міністерством економіки України 29.01.1996 року та у відповідності до ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія Київ Мінрегіонбуд України. Відповідно до виробітку теплової енергії змінилися і величини виробітку електричної енергії.

Слід відзначити, що при визначенні очікуваної розрахункової величини питомих витрат за 2017 рік, включено величини питомих витрати 4 кварталу на рівні величин, затверджених НКРЕП. Дані величини нижчі за величини, перевірені ВАТ „Львів ОРГРЕС” та погоджені Міненерговугілля. Тому розрахункова величина питомих витрат 2017 року має менше значення, ніж факт 2016 року. Фактична ж величина питомих витрат за 2017 рік очікується на рівні факту 2016 року.

Згідно з проведеними розрахунками, величини тарифів на 2018 рік для ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» прогноуються на наступному рівні:

- тариф на відпуск електричної енергії - 229,26 коп./кВтгод. (без ПДВ), з 04 квітня 2017 року для ПАТ «Дніпродзержинська ТЕЦ» встановлено тариф 197,71 коп./кВтгод. (без ПДВ);

## на виробництво теплової енергії:

- для населення – **917,70 грн./Гкал. (без ПДВ)** з 01 липня 2017 року для ПАТ «Дніпродзержинська ТЕЦ» встановлено тариф 859,63 грн. / Гкал (без ПДВ);
- для релігійних організацій – **607,00 грн./Гкал. (без ПДВ)**, з 01 липня 2017 року для ПАТ «Дніпродзержинська ТЕЦ» встановлено тариф 551,60 грн. / Гкал (без ПДВ);
- для бюджетних установ - **1 306,69 грн./Гкал. (без ПДВ)**, з 01 липня 2017 року для ПАТ «Дніпродзержинська ТЕЦ» встановлено тариф 870,93 грн. / Гкал (без ПДВ);
- для промислових споживачів - **1 310,55 грн./Гкал. (без ПДВ)**, з 01 липня 2017 року для ПАТ «Дніпродзержинська ТЕЦ» встановлено тариф 1 175,56 грн. / Гкал (без ПДВ);

### Основну частину собівартості становлять витрати на паливо, а саме:

- паливна складова в повній собівартості електричної енергії становить 88,3 % або 192,8 коп/кВтгод.,
- середня паливна складова в собівартості виробництва теплової енергії – 84,8 % або 965,78 грн./Гкал.

Розрахунок витрат на паливо (природний газ) було проведено з урахуванням положень Постанови КМУ від 22.03.2017 року № 187, якою на НАК «Нафтогаз України» покладено обов'язки постачання природного газу виробникам теплової енергії для всіх категорій споживачів, в т.ч. і для виробництва електричної енергії з встановленням наступних цін на природний газ (грн. за 1 000 м3 без ПДВ):

- для виробництва теплової енергії для населення – 4 942,00;
- для виробництва теплової енергії для релігійних організацій (з коефіцієнтом 0,5 від ціни газу 4 942,00) – 2 471,00;
- для виробництва теплової енергії для бюджетних організацій та інших споживачів, а також для виробництва електричної енергії (з коефіцієнтом 1,6 від ціни газу 4 942,00) – 7 907,20.

Крім того, ПАТ «Дніпровська ТЕЦ» сплачує:

- 152,10 грн. за 1 000 м3 (без ПДВ) - ПАТ «Укртрансгаз» за транспортування природного газу магістральними мережами (постанова НКРКП від 15.12.2016 № 2259);
- 580,60 грн. за 1 000 м3 (без ПДВ) - ПАТ «Дніпропетровськгаз» за розподіл газу (постанова НКРКП від 15.12.2016 № 2283).

Отже, при розрахунку тарифів на 2018 рік було враховано наступну вартість природного газу (грн. за 1 000 м3 без урахування ПДВ):

- для виробництва електричної енергії – 8 639,90;
- для виробництва теплової енергії для подальшої її реалізації:
  - населенню – 5 674,70;
  - релігійним організаціям – 3 203,40;
  - бюджетним установам – 8 639,90;
  - промисловим споживачам – 8 639,90.

Якщо вартість природного газу для виробництва теплової енергії для населення та релігійних організацій залишилась на рівні величин, передбачених діючими тарифами, для промислових споживачів та виробництва електричної енергії має місце зростання ціни на 10,9% та 11,3% відповідно, то ціна природного газу для виробництва теплової енергії для бюджетних

установ зросла на 52,3%, що, в свою чергу, призвело до значного зростання тарифу для даної категорії споживачів.

Розрахунок умовно-постійних витрат здійснювався на підставі результатів аналізу витрат за базовий період, з урахуванням графіків ремонтів, планових обсягів робіт (на підставі вимог нормативних документів та дефектних актів) з діагностики, ремонтів та технічного обслуговування будівель, споруд та обладнання, матеріальних ресурсів з урахуванням витрат за базовий період і цін на них, не вище, ніж склалися на ринку України на дату розрахунку тарифів. Необхідність виконання цих робіт обумовлена вимогами надійної та безаварійної роботи при несенні теплового та електричного навантаження в осінньо-зимовий період. При цьому слід прийняти до уваги той факт, що в 2017 році ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» виповнилося 85 років, що обумовило знос обладнання, будівель та споруд величиною 83%, а отже, ОЗ потребують значних вкладень в заходи по їх ремонту. Крім того, планами передбачено виконання робіт згідно приписів Державних інспекцій та інших контролюючих органів.

Таким чином, на виконання ремонтних робіт (витрати включено до статті собівартості «вартість послуг сторонніх організацій, ремонтних підрозділів та інших допоміжних виробництв з ремонту будівель, споруд, устаткування та транспортних засобів» та статті «вартість матеріалів, які використовуються для ремонту основних засобів, інших необоротних матеріальних активів») передбачається направити 4 804,3 тис.грн.

Амортизаційні відрахування в 2018 році, які розраховані згідно Податкового кодексу України, передбачається використати наступним чином: на виконання ремонтних робіт направити 2 870,0 тис.грн. та виконання заходів Інвестиційної програми - 359,4 тис.грн..

Суму нерозподіленого прибутку величиною 12 592,2 тис.грн. планується використати наступним чином:

- на фінансування заходів Інвестиційної програми направити 6 811 тис.грн., що складає 1,3% рентабельності;
- а суму в 5 781,2 тис.грн., що складає 1,3% рентабельності використати як обігові кошти (знаходиться в межах відсотку рентабельності, передбаченої Порядком формування тарифів). Враховуючи недостатню кількість джерел по забезпеченню фінансування ремонтних заходів, з загальної суми обігових коштів, суму величиною в 1 682,4 тис.грн. планується направити на виконання капітальних та поточних ремонтів будівель та споруд виробничого призначення.

Розрахунок витрат на оплату праці здійснено згідно Порядку визначення витрат на оплату праці, які враховуються у тарифах на розподіл електричної енергії (передачу електричної енергії місцевими (локальними) електромережами), постачання електричної енергії за регульованим тарифом, передачу електричної енергії магістральними та міждержавними електричними мережами, виробництво теплової та виробництво електричної енергії, затвердженого Постановою НКРЕКП 26.10.2015р. № 2645.

Питома вага кожного показника витрат у собівартості електричної та теплової енергії має наступний вигляд:

Найменування показника	всього	в тому числі	
		е/е	т/е
<b>Виробнича собівартість, у т.ч.:</b>	96,0%	96,8%	95,7%
виробничі послуги	0,8%	0,7%	0,9%
сировина і допоміжні матеріали	1,0%	0,8%	1,1%
паливо	85,5%	88,3%	84,4%
енергія зі сторони	0,3%	0,2%	0,3%
витрати на оплату праці	5,4%	4,4%	5,8%

єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соц. страхування	1,2%	1,0%	1,3%
амортизаційні відрахування	0,6%	0,5%	0,6%
інші витрати	1,2%	1,0%	1,3%
<b>Адміністративні витрати, у т.ч.:</b>	<b>3,7%</b>	<b>3,0%</b>	<b>4,0%</b>
матеріальні витрати	0,1%	0,1%	0,1%
витрати на оплату праці	2,5%	2,0%	2,6%
єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соц. страхування	0,5%	0,4%	0,6%
амортизаційні відрахування	0,0%	0,0%	0,0%
інші витрати	0,6%	0,5%	0,6%
<b>Інші операційні витрати, у т.ч.:</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,3%</b>
на соціальний розвиток	0,1%	0,1%	0,1%
на дослідження і розробку	0,0%	0,0%	0,0%
інші	0,1%	0,1%	0,1%

Таким чином, основною статтею витрат є витрати на паливо (природний газ), а отже вони і формують рівень тарифів.

### **3. З третього питання порядку денного слухали:**

Головного інженера – члена дирекції Писаревського І.С., який надав учасникам обговорення стислу характеристику заходів, включеним до Інвестиційної програми ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ».

#### **1. Електротехнічне обладнання.**

##### **Придбання системи гарантованого електроживлення Stark Pro 6000**

Система Stark Pro 6000 необхідна для безперебійного електроживлення, що при аварійних або непередбачених відключеннях в електромережі забезпечить стабільну роботу систем зв'язку, приладів і обладнання ДТАСУ в тому числі:

- 1) телефонна станція LDK-300 (внутрішньостанційні, міські і міжміські переговори, диспетчерський зв'язок, комутатор генерального директора),
- 2) архіватор мови (двоканальний запис оперативних диспетчерських переговорів),
- 3) мережевий сервер (локальна мережа та мережа Інтернет),
- 4) апаратура телекомунікації ОРЦ-11 (автоматичні, диспетчерські та селекторні канали),
- 5) комутатор селекторних нарад,
- 6) оптичні та мережеві комутатори, модеми (телефонні лінії ГАТС, локальна мережа, Інтернет),
- 7) апаратура ущільнення TGFEM (телемеханіка, зв'язок, відключаючи імпульси).

У даній конфігурації система Stark Pro 6000 дає можливість запуску від акумуляторів при відсутності напруги в електромережі, захищає від підвищених навантажень і підтримує необхідний рівень напруги при максимальній потужності споживання. Має тривалий період роботи в автономному режимі, що дозволяє відновити електропостачання або переключитися на резервне обладнання. Stark Pro 6000 економічний (ККД-90%), режим енергозбереження ECO. До системи можна підключати додаткові джерела живлення, а регульований ток заряду збільшує термін служби батарей. Технологія подвійного перетворення забезпечує абсолютний захист від навантаження і надає широкий діапазон вхідної напруги (від 100 до 300В).

Враховуючи, на даний час, відсутність резервного живлення для вище перерахованого обладнання, аварійне відключення електроенергії у внутрішній електричній мережі ПрАТ «ДНІПРОВСЬКА ТЕЦ» може привести до непередбачуваних наслідків в роботі обладнання станції та в Дніпровській енергетичній системі.

Для підвищення надійності роботи обладнання станції, диспетчерського зв'язку та здійснення швидкої взаємодії з Дніпровською енергетичною системою необхідно придбати у 2018 році систему гарантованого електроживлення Stark Pro 6000.

##### **Реконструкція трансформатора Т-4 ВР\_150 кВ в частині заміни введів високої напруги, низької напруги та централі**

На ДТЕЦ експлуатується трансформатор блоку ГТ-4 через який здійснюється зв'язок турбогенератора станції №4 з енергосистемою України з метою живлення електричною енергією, яку виробила станція, споживачів енергосистеми по лініям Л-76, Л-77. На трансформаторі блоку ГТ-4 встановленні три вводи ГМТА-45-150/630-У-1, один ввід нейтралі типу ГКТ III-60-72,5/630 та шість вводів 6,3 кВ типу ВСТА-10/1000 УХЛ1 які введені в експлуатацію у 1988 році.

За тривалий термін експлуатації порцеляновий глянець на вводах трансформатору втратив свої захисні властивості, а компенсуючі мембрани не виконують своїх технічних параметрів по підтриманню тиску оливи у вводі. За результатами хроматографічного аналізу трансформаторного масла від 28.10.2014р. у вводах 150 кВ Т-4 розвиваються температурний дефект та часткові повзучі розряди, згідно СОУ-Н ЕЕ 46.501:2006 «Діагностика маслонаповненого трансформаторного обладнання за результатами хроматографічного аналізу вільних газів». Дані невідповідності технічним характеристикам не гарантують надійну роботу обладнання.

В результаті подальшого розвитку дефекту виникає загроза пошкодження високовольтних вводів трансформатора що може спричинити витік трансформаторної оливи і її загоряння та вимкнення від енергосистеми турбогенератора станції №4. Це в свою чергу може привести до повного або часткового зниження теплового навантаження Дніпровської ТЕЦ та недовиробіток теплової енергії тепловим мережам м. Кам'янське .

Для забезпечення безперебійного постачання електричної та теплової енергії споживачам, підвищення надійності роботи обладнання та на виконання припису Держінспекції необхідне проведення заміни маслонаповнених вводів трансформатору Т-4 у 2018 році, згідно проекту реконструкції високовольтних вводів та нейтралів трансформаторів розробленого ТОВ ВТП «ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЇ» на вводи з RIP ізоляцією які мають низькі діелектричні втрати і низький рівень часткових розрядів, крім того має високу термічну та механічну стійкість.

### **Розробка проекту реконструкції ГРП-6,3 кВ.**

Головний розподільчий пристрій (далі – ГРП) 6,3 кВ живиться від 3-х трансформаторів зв'язку та 3-х генераторів ДТЕЦ. ГРП 6,3 кВ служить для перерозподілу електричної енергії між Дніпровським металургійним комбінатом, трансформаторними підстанціями міста та фідерами власних потреб ПрАТ «ДНІПРОВСЬКА ТЕЦ». ГРП 6.3 кВ складається з двох систем шин. Перша система шин розділена на 3 секції, друга система шин суцільна. Секції з'єднані 2-ма секційними вимикачами, системи шин 3-ма міжшинними вимикачами. Фідери споживачів живляться через роз'єднувачі, оливні вимикачі та струмообмежуючі реактори.

На ГРП 6,3 кВ встановлені:

- оливні вимикачі типу МГ-10, МГГ-10, МГГ-223, МГГ-229, ОКМЗ;
- трансформатори струму типу ТПШФД, ТПШФАД, ТПОФ, ТПШФ, ТПШП;
- трансформатори напруги типу НОМ – 6, НОМ – 10;
- реактори типу РБ – 6, РБА – 6.

Електрообладнання ГРП-6,3кВ знаходиться в експлуатації з 50-х років морально застаріло та фізично зношене, це значно знижує надійність його роботи. При виводах в ремонт електрообладнання мають місце відмови при вимкненні вимикачів через знос деталей приводів оливних вимикачів. На приводах шинних роз'єднувачів зношені черв'ячні передачі, що ускладнює проведення перемикачів та забирає на це зайвий час.

В останній час почастишали випадки відмов оливних вимикачів при перевірках під час планових ремонтів, як висновок: цілком імовірно, що при виникненні аварійної ситуації трапиться теж саме. В результаті вищезазначеного, під час не вимкнення оливного вимикача буде вимкнено одна або декілька секцій ГРП 6,3 кВ. Під час протікання струмів короткого замкнення на перевантаженому енергетичному обладнанні, в результаті термічного та динамічного навантаження, може виникнути пожежа. Як наслідок будуть знеструмлені споживачі 1 категорії електропостачання (Дніпровський металургійний комбінат, фідери власних потреб ДТЕЦ) та підстанції міста. Так 01.07.2013 року мало місце не відключення вимикача Ф-612 типу ОКНЗ та були знеструмлені 2-га та 3-тя секції ГРП 6,3 кВ та всі секції

власних потреб на час виявлення пошкодженого вимикача та розбирання його електричної схеми. Внаслідок аварії були зруйновані ізолятори в комірці реактора, згоріла ізоляція струмообмежувального реактора та розплавилися струмопровідні та заземлюючі шини та огорожувальна сітка кВ комірці реактора Ф-612.

Виходячи з вищезазначеного вважаємо доцільним розробити у 2018р. проект реконструкції ГРП 6,3 кВ, при цьому основна мета цього заходу втілити у проекті наступні технічні рішення:

- заміна оливних вимикачів на вакуумні у кількості 33од.;
- заміна трансформаторів струму на нові сучасні у кількості 93од.;
- заміна трансформаторів напруги на нові сучасні у кількості 20од.;
- заміна приводів шинних роз'єднувачів у кількості 83 од.;
- встановлення обмежувачів перенапруги у кількості 87 од.
- заміна існуючого релейного захисту на захист на мікропроцесорній основі.

### **Впровадження двох приладів газоаналізаторів-сигналізаторів «Дозор-С»**

Сигналізатор - аналізатор газів «Дозор-С»- є приладом який контролює та аналізує викиди димових газів ( $O_2$ ,  $SO_2$ ,  $CO$ ,  $NO_x$ ). Придбання та встановлення цього приладу призведе до можливості більш економічної роботи котлоагрегату за рахунок підвищення ефективності спалювання палива. Також за допомогою цього приладу можливо контролювати шкідливі викиди в атмосферу, як того вимагають «Правила Безпечної Експлуатації Обладнання Електричних станцій та теплових мереж» та ГКД 34.20.507-2003 «Технічна експлуатація електричних станцій та мереж. Згідно правилам - потрібно контролювати дані параметри роботи котлоагрегату. В даний час на ПрАТ „ДНІПРОВСЬКА ТЕЦ” стаціонарно не ведеться контроль за роботою котла на основі даних остаточного кисню, а також шкідливих викидів в атмосферу, контроль роботи котла та шкідливих викидів ведеться за допомогою переносного приладу «ОКСИ - 5М-5Н» з виконанням замірів згідно «Переліку заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених нормативів ГДВ (ТПВ) та умов дозволу на джерелах викидів ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» при роботі котлоагрегату. Даний переносний прилад також застосовується при виконанні тепло-екологічного налагодження котельного агрегату. У зв'язку з тим, що група режимів не працює ввечері, вночі, у вихідні та святкові дні, існує виробнича необхідність придбати у 2018 році сучасні стаціонарні прилади „Сигналізатор-аналізатор газів «Дозор-С» (у кількості 2 од. (2-х каналні) з метою встановлення службою ТАВ на котлоагрегатах №№ 1, 2 та 7, 8 для дотримання роботи котла у допустимих режимах оперативним персоналом при зміні тиску газу, його калорійності, зміні розрядження у топці котла та зміні інших технологічних параметрів при спалюванні природного газу. Також, за допомогою приладу «Дозор-С» при роботі котлоагрегату, оперативним персоналом можуть бути виявлені ушкодження та поламки котла (збільшення присмоктів, ушкодження екранних труб, затухання пальника та інше), що дозволить своєчасно усунути дефекти та попередити виникнення аварійної ситуації.

## **2. Теплотехнічне обладнання**

### **Впровадження автоматизованої системи обліку технологічного процесу котлоагрегатів № 1, 2 ПрАТ «ДНІПРОВСЬКА ТЕЦ».**

На теперішній час сучасні технології одержання, збору й обробки інформації дозволяють реалізувати облік енергоресурсів практично в режимі реального часу. Вимірювальні системи, що забезпечують збір, обробку, зберігання й передачу інформації про споживання або виробництво енергоресурсів, одержали назву - автоматизовані системи контролю й обліку енергоресурсів.

На ПрАТ «ДНІПРОВСЬКА ТЕЦ» відсутня система збору та обробки інформації технологічних параметрів працюючого обладнання, а існують лише окремі вузли обліку, які фізично та морально застаріли, мають велику відносну похибку вимірювань і фіксують покази



на діаграми або взагалі є індикаторами. Немає можливості проводити повний аналіз роботи котлоагрегатів та турбогенераторів. Обладнання КВП та А виготовлено в 60-х роках минулого століття та дає постійні збої, запчастини не можливо придбати.

Тому, існує потреба в заміні застарілих приладів обліку і модернізації системи контролю за всіма технологічними процесами. Єдиним рішенням є повна заміна існуючих приладів на нові більш сучасні зі створенням єдиної системи збору та обробки даних з можливістю архівації.

Проектом передбачається модернізація п'яти котлоагрегатів і трьох турбогенераторів.

Система буде контролювати основні технологічні параметри:

на котлоагрегатах:

- витрату перегрітої пари, живильної води, природного газу;
- температуру перегрітої пари, живильної води, природного газу, відхідних газів;
- тиск перегрітої пари, живильної води, природного газу;

на турбогенераторах:

- витрату перегрітої пари;
- температуру перегрітої пари;
- тиск перегрітої пари;
- витрату конденсату, конденсату бойлерів ТГ-3,4;
- температуру конденсату, конденсату бойлерів ТГ-3,4;
- тиск конденсату, конденсату бойлерів ТГ-3,4;
- від існуючого приладу система повинна забезпечити архівування показів: вісьовий зсув, мегаваттметр;
- температуру масла до та після маслоохолоджувача;
- температуру колодок підпорного підшипника;
- тиск, витрату, температуру швидкісного теплообмінювача ТГ-1;

загальні параметри:

- архівування технологічних параметрів за кожну годину, добу, місяць;
- архівування повідомлень про час перерв живлення та нештатних ситуаціях;
- захист даних від несанкціонованого змінення;
- відображення миттєвих показників в графічному та числовому вигляді (мнемосхеми).

Впровадження системи автоматизованого обліку призведе до більш точного збору інформації та якісного контролю за споживанням енергоресурсів, більш ефективного використання обладнання, зменшення витрат на ремонт та обслуговування, а також забезпечить отримання достовірної інформації та єдність вимірювань, як того вимагає Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність».

На ПрАТ «ДНІПРОВСЬКА ТЕЦ» вже існує розроблений та затверджений в установленому порядку проект модернізації всієї системи, тому вважаємо за необхідне поступове впровадження системи, першим етапом якого є модернізація обладнання першого та другого котлоагрегатів. У 2018 році за рахунок інвестиційної програми необхідно впровадити автоматизовану систему обліку технологічного процесу на котлах № 1 та 2.

### **3. Інше обладнання**

#### **Придбання комп'ютерної та організаційної техніки**

Останнім часом до ПЕВМ висувають певні вимоги: до характеристик, до надійності, до сумісності із прикладним програмним забезпеченням тощо.

Найважливішими завданнями, що виконуються на комп'ютерах ДТЕЦ є наступні:

1. Забезпечення безперебійної роботи підприємства:

- бухгалтерський і податковий облік;
- взаємини з банками;
- постійні юридичні консультації;
- взаємодія з підлеглими відділами;
- технічна підтримка та корекція програмного забезпечення.

2. Обслуговування баз даних, що містять великий обсяг конфіденційної інформації, яка не призначена для сторонніх і потребує захисту;
3. Підготовка аналітичних даних для керівника організації, на підставі яких ухвалюються найважливіші економічні, фінансові й інші рішення, що визначають подальший розвиток підприємства;
4. Забезпечення безперебійного функціонування локальних обчислювальних мереж, призначення яких, в основному, значно підвищувати продуктивність праці співробітників за рахунок ефективного використання ними своїх робочих місць;
5. Контроль над роботою швидкодіючої комп'ютерної техніки.

Виходячи з важливості розв'язуваних завдань, необхідно передбачати і витрати на заміну устаткування, що вийшло з ладу. Крім того, вивчення цього питання дозволяє, при закупівлі нової техніки, вибрати варіант комплектації комп'ютера, для виконання певних виробничих завдань.

По відомостях, узятих з відкритих джерел (звітів сервісних центрів з ремонту й обслуговуванню комп'ютерів і оргтехніки, а також з аналізу роботи комп'ютерів, що були в експлуатації), середній термін служби основних обладнань становить:

- комп'ютер - 5 років;
- ноутбук - 5-6 років;
- акумулятор ноутбука - 1-2 роки;
- Жк-Монітор - 4-5 років;
- лазерний принтер - 5 років;
- багатофункціональне обладнання (БФП) - 5 років;
- копіювальний апарат - 5-7 років;

Дуже часто ремонт комп'ютера, принтера та іншої оргтехніки недоцільний через його високу вартість. При цьому, чим більше строк експлуатації техніки, тем менше ймовірність її ремонту через відсутність ремкомплектів, вище ризик прояву збоїв і непередбачуваності наслідків.

На ПрАТ «ДНІПРОВСЬКА ТЕЦ» з 90 системних блоків 35 були придбані до 2010 року та мають ряд функціональних дефектів, які не можуть бути відновлені зі своїх технічних причин, через відсутність запчастин. З тих самих причин маємо замінити 8 одиниць організаційної техніки (принтери, сканери, багатофункціональні пристрої). Також з 88 Моніторів, що перебувають на обліку підприємства, 34 – монітора на основі електронно-променевої трубки які мають ряд недоліків, наприклад іонізуюче випромінювання, електромагнітне випромінювання, нечітке зображення, мерехтіння.

### **Впровадження автоматичної системи пожежної сигналізації на об'єктах ПрАТ „Дніпровська ТЕЦ”**

Згідно вимог діючої нормативної документації з пожежної безпеки та обов'язкового до виконання Припису на усунення порушень вимог пожежної безпеки Державної служби України з надзвичайних ситуацій необхідно обладнати сертифікованими в Україні системами автоматичної пожежної сигналізації (АПС) виробничі, побутові та адміністративні приміщення:

- вимоги НАПБ В.01.034-2005/111 „Правила пожежної безпеки в компаніях, на підприємствах та в організаціях енергетичної галузі України”, Додаток 6 „Перелік будівель, приміщень і споруд підприємств, що підлягають обладнанню установками пожежної автоматики”;
- вимоги Припису № 129 від 06 серпня 2013р. Державної служби України з надзвичайних ситуацій дніпродзержинського міського управління головного управління ДСНС України у Дніпропетровській області.

Раніше (1932р.) встановлення вказаних систем не було передбачено проектами.

Обладнання будівель, приміщень та споруд підприємства сертифікованими системами автоматичної пожежної сигналізації (АПС) згідно розроблених проектів передбачає виведення сигналу на пульти систем централізованого цілодобового спостереження за протипожежним станом об'єктів, який розташований у міській службі МНС.

Необхідно обладнати системами АПС з підключенням до пульта системи централізованого цілодобового спостереження за протипожежним станом об'єктів наступні позиції:

№ з/п	Назва об'єкту	Роки впровадження АПС				
		2014	2018	2019	2020	2021
1	Будівля контори РТЦ та побутових приміщень	+				
2	Службові приміщення АТУ РТЦ;	+				
3	Будівля трансформаторної майстерні;	+				
4	Абонентський відділ;	+				
5	Кабельні тунелі електричного цеха (4, 5, 13 відсіки)	+				
6	Адміністративна будівля ОК ВВО та ВТВ	+				
7	Будівлі компресорних № 1, 2		+			
8	Головна контора		+			
9	Будівля механічного відділення		+			
10	Приміщення РУСН		+			
11	Приміщення акумуляторних батарей № 1, 2		+			
12	Будівля МКУ		+			
13	Будівля локомотивного депо		+			
14	Приміщення ГЩК			+		
15	Будівля ГРП			+		
16	Приміщення щитів 0,4 кВ			+		
17	Приміщення комори КТЦ			+		
18	Приміщення КРУ				+	
19	Кабельні тунелі електричного цеха (1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 відсіки)				+	
20	Приміщення ГРУ				+	
21	Приміщення трансформаторів ВП				+	
22	Приміщення дільниці ТАВ					+
23	Приміщення майстрів КТЦ					+
24	Приміщення дільниці котельного відділення					+
25	Приміщення ізолювальників					+

Вказана система спостереження забезпечує цілодобове тестування роботи системи АПС підприємства та контролює:

- несправності та відновлення в роботі електромережі живлення системи;
- роботу аварійного живлення системи від акумуляторної батареї;
- сигнал про пожежу;
- відключення відповідної зони системи.

Проектом передбачено виведення відповідних сигналів на центральний щит керування ТЕЦ та централізований пульт міської служби МНС.

При виникненні пожежі спрацювання сертифікованої автоматичної системи пожежної сигналізації забезпечить оперативне реагування персоналу ТЕЦ на локалізацію або ліквідацію пожежі, а також при необхідності, своєчасне прибуття на об'єкт підрозділів МНС.

Спираючись на вище наведене, впровадження даного заходу необхідно виконати за рахунок інвестиційних програм 2018 - 2021 років.

### Обґрунтування модернізації локальної обчислювальної мережі

Сьогодні обчислювальні мережі продовжують розвиватися, причому досить швидко. Замість з'єднуючого комп'ютери пасивного кабелю в них у великій кількості з'явилося різноманітне комунікаційне обладнання - комутатори, маршрутизатори, шлюзи. Завдяки такому обладнанню з'явилася можливість побудови великих корпоративних мереж, що мають складну структуру.

Використання сучасних високошвидкісних обчислювальних мереж дає підприємству наступні можливості:

- розділення ресурсів, що дорого коштують;
- вдосконалення комунікацій;
- поліпшення доступу до інформації;
- швидке і якісне прийняття рішень;
- свобода в територіальному розміщенні комп'ютерів.

Частки локальної обчислювальної мережі підприємства з'єднані за допомогою телефонних ліній. Таке з'єднання не забезпечує необхідну швидкість передачі даних, є ненадійним та тягне за собою виникнення частих поломок.

Проектом передбачено прокладання повітряної оптоволоконної лінії між будівлями управління та абонентського відділу, а також лінії між будівлями управління та виробничо-технічного відділу. Використовуватиметься кабель FinMark UT004-SM-15. Для прокладання крученої пари безпосередньо в будівлях управління, абонентського відділу та виробничо-технічного відділу використовуватиметься кабель UTP-8.

В якості комутаторів використовуватимуться як існуючі – встановлені в будівлі управління комутатор L2 S6224-S4, SFP-модуль, мікробокс оптичний, патчкорд оптичний, так і аналогічні нові, що будуть встановлені в будівлях абонентського відділу та виробничо-технічного відділу.

Модернізація лінії призначена для забезпечення високошвидкісного каналу зв'язку, розширення мережі та покращення передачі даних по території підприємства (підвищення швидкості передачі з 10 Мб/с до 100 Мб/с) за рахунок встановлення сучасного обладнання та заміни телефонної лінії на оптоволоконну.

Використання нового обладнання з великою кількістю портів дозволить підключити додаткові робочі місця до локальної мережі підприємства та до мережі інтернет за допомогою протоколу Ethernet, поліпшити якість та надійність обміну інформацією як всередині підприємства, так і зовні.

#### **4. З четвертого питання порядку денного слухали:**

Учасника відкритих обговорень заступника директора департаменту економічного розвитку міської ради, начальник відділу соціально-економічного та стратегічного планування Швець І. Л., яка наголосила, що оскільки ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» забезпечує тепловою енергією правобережну частину м. Кам'янське, то важливе значення має стабільна, надійна та безаварійна робота обладнання в осінньо-зимовий період. З обох доповідей слідує, що основну увагу підприємство надає саме цьому напрямку діяльності: передбачається виконати заходи не тільки по відновленню та підтриманню в робочому стані діючого обладнання, а й з реконструкції та модернізації ОЗ.

Учасник відкритих обговорень головний спеціаліст відділу фінансового планування комунальних підприємств та тарифного регулювання Ровенська Ю.М. поцікавилась, яку суму податків, зборів та платежів передбачається направити до місцевого бюджету.

Заступник Генерального директора з економічних питань – член дирекції Павлюченко І.М. повідомила, що в 2018 році дані платежі складуть 10,2 млн.грн. та поцікавилась, чи є ще запитання.

Запитання відсутні.

Голова відкритого обговорення Павлюченко І.М. подякувала присутнім за участь в громадських слуханнях та за виступи і поставила на голосування наступний проект рішення за результатами відкритого обговорення:

1. Підтримати пропозицію ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» щодо розрахунку тарифів на відпуск електричної енергії та виробництво теплової енергії.

2. Схвалити Інвестиційну програму ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» на 2018 рік.
3. За результатами проведених відкритих обговорень скласти та направити до НКРЕКП протокол на підтримку пропозицій ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» щодо встановлення тарифів на відпуск електричної та виробництво теплової енергії на 2018 рік та Інвестиційної програми на 2018 рік

За дану пропозицію голосували:

„ЗА”	-	6	голосів
„ПРОТИ”	-	0	голосів
утрималися від голосування	-	0	голосів

Голосували «одноголосно»

**ВИРІШИЛИ:**

1. Підтримати пропозицію ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» щодо розрахунку тарифів на відпуск електричної енергії та виробництво теплової енергії.
2. Схвалити Інвестиційну програму ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» на 2018 рік.
3. За результатами проведених відкритих обговорень скласти та направити до НКРЕКП протокол на підтримку пропозицій ПрАТ «Дніпровська ТЕЦ» щодо встановлення тарифів на відпуск електричної та виробництво теплової енергії на 2018 рік та Інвестиційної програми на 2018 рік

Голова відкритого обговорення Павлюченко І.М. оголосила про закриття процедури відкритого обговорення.

Голова відкритого обговорення



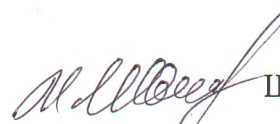
Павлюченко І.М.

Секретар відкритого обговорення



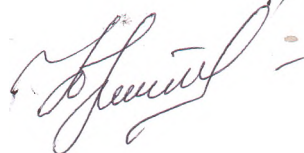
Русанова Т.В.

Заступник директора департаменту економічного розвитку міської ради, начальник відділу соціально-економічного та стратегічного планування



Швець І.Л.

Головний спеціаліст відділу фінансового планування комунальних підприємств та тарифного регулювання



Ровенська Ю.М.