**Федоров Д.О.**

**Аналіз стану системи технічного обслуговування газоперекачувальних агрегатів**

При високій тривалості термінів експлуатації обладнання паливно-енергетичного комплексу виникає потенційна небезпека негативної дії на довкілля в результаті можливих техногенних аварій.

У цих умовах важливість безвідмовної роботи газотранспортного устаткування і пов'язана з цим проблема системи технічного діагностування і прогнозування технічного стану технологічних об'єктів придбаває особливу актуальність.

Метою роботи є аналіз існуючої системи технічного обслуговування газоперекачувальної техніки, яка працює в умовах газотранспортної системи України, обгрунтування і вироблення науково-практичних рекомендацій щодо оптимізації профілактичних робіт і ремонтів, а також підвищенню безпеки в галузі.

На сьогодні значний відсоток парку газоперекачувальних агрегатів, розташованих в Україні, відпрацювали свій встановлений моторесурс, або близькі до цього. Експлуатація такого великого і технологічно складного парку вимагає нових підходів до діагностики технічного стану і сервісного обслуговування устаткування [1].

На теперішній час закінченої загальної методології, що забезпечує адекватну оцінку технічного стану газотранспортного устаткування, не існує, як немає і відповідних програмно-апаратних засобів. Проте, вже сьогодні газотранспортним підприємствам можуть бути запропоновані певні методи і засоби, які якщо не оптимізують повністю витрати і втрати, то такі, які в усякому разі їх значно знижують. Наприклад, напівавтоматизована адаптивна система вібраційної діагностики по рівню, системи спектральної вібродіагностики та ін.

Безумовно, найповніше рішення задачі економії виробничих витрат (їх оптимізацію) можна отримати тільки з впровадженням автоматичних адаптивних систем діагностики з безперервним за часом контролем.

Незалежно від методу, основні функціональні можливості систем діагностики повинні забезпечувати: 1.Отримання поточних оцінок: старіння «зносу» вузлів, виробів і окремих конструкцій; міра розвитку характерних дефектів, що виявляються; залишкового ресурсу експлуатації вузлів, виробів і окремих конструкцій; основних енергетичних параметрів; технічного стану вузлів, виробів в цілому і окремих конструкцій; технічного стану парку устаткування в цілому і пріоритетну чергу ремонтних робіт; 2. Отримання прогнозованих оцінок: усіх основних контрольованих параметрів конструкцій, виробів і окремих вузлів; усіх отриманих поточних оцінок; 3. Зберігання значень контрольованих параметрів і результатів обробки (розрахункових показників) із заданою глибиною ретроспективи; 4. Можливість адаптації системи до змінюваних видів устаткування; 5. Помилку розрахункових параметрів в межах помилки вхідних контрольованих параметрів.

.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Робота виконана під керівництвом доц. кафедри ТЕтаЕТ Прокопенко О.О.