

Прокопенко О.О., Антоненко Н.С., Гулей О.Б.
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИМОГ ДО ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБЛАДНАННЯ
ГАЗОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Необхідність розвитку газової промисловості і забезпечення її відповідності високим вимогам для інтеграції газотранспортної системи у європейську ставить завдання підвищення надійності далекого транспорту газу в розряд особливої важливості. Актуальність вирішення питань оптимізації профілактичних робіт та ремонтів, забезпечення надійності відновлювальних робіт обумовлена необхідністю забезпечення безперебійності та надійності роботи газотранспортної системи. Аналіз ситуації показав, що найбільш прогресивною, оптимальною є система обслуговування за технічним станом (ТС) (за прогнозованим параметром) і майбутнє, безумовно, за цією системою.

Аналіз сучасних методів досягнення мети і складність об'єкта досліджень дозволили зробити висновки про доцільність комплексного підходу шляхом вирішення широкого кола завдань, перелік яких наведено та охарактеризовано в роботі.

Також в роботі обґрунтовано, що перспективним напрямом дослідження технічного стану газотранспортного обладнання є нормування і прогнозування граничних параметрів вібрації газоперекачувального обладнання, способів і пристроїв вібраційного контролю рівня безпеки, пошкоджень і передаварійного стану обладнання компресорних станцій (ОКС). Визначено і наведено характеристики основних етапів дослідження ТС ОКС.

Контроль технічного стану ГПА дозволяє планомірно стежити за працездатністю агрегату і його елементів, виключає застосування профілактик і ремонтів для агрегатів з допустимим рівнем коефіцієнта технічного стану. Практика показала ефективність застосування даної системи.

При цьому знижуються середні питомі витрати на один крок контролю і сумарні витрати на профілактичні роботи. Зменшується число заміненних елементів і час простою об'єкта в ремонті. Такий підхід до ремонту за допомогою технічної діагностики допомагає прагнути до технічної і економічної оптимізації з урахуванням індивідуальних властивостей кожного виду обладнання.

Для даного підходу потрібне створення деяких основних передумов, з яких найбільш важливими є такі:

- накопичення досить широкої множини статистичних даних, отриманих під час експлуатації;
- розробка сукупності методів і засобів для вимірювання та оцінки величин, що характеризують стан обладнання;
- розробка методики, що дозволяє, на підставі даних вимірювань, визначити технічний стан, що існує в даний момент часу, і попередити його подальший розвиток.

Теоретичну основу для створення даних передумов і для вирішення зазначеної проблематики дає технічна діагностика.