

## **РЕМОНТ ОБЛАДНАННЯ МАГІСТРАЛЬНИХ НАФТОПРОВОДІВ**

**О. І. Ірклієвський**

*ПАТ «Укртранснафта, філія «Придніпровські магістральні нафтопроводи», м. Кременчук,  
тел.067-5334899, e-mail: [kiai@kpemen.ukrtransnafta.com](mailto:kiai@kpemen.ukrtransnafta.com)*

Надійна і безвідмовна експлуатація нафтоперекачувального обладнання може бути забезпечена лише шляхом своєчасного нагляду за ним. Технологічне обладнання магістральних нафтопроводів, за допомогою якого здійснюється перекачування нафти, внаслідок зношування, старіння і руйнування окремих деталей і вузлів втрачає свої початкові технічні показники. У процесі експлуатації насосного агрегату найбільш поширеною причиною погіршення його характеристик є зношеність деталей щільного ущільнення робочого колеса. Для попередження передчасних змін технічних показників обладнання необхідно своєчасно і якісно проводити його технічне обслуговування і ремонт.

Система технічного обслуговування і ремонту підірних, основних магістральних і допоміжних насосів та їх привода, перекирвальної арматури передбачає виконання діагностичних контролів, усіх видів ремонтів виїзними ремонтними і діагностичними бригадами бази виробничого обслуговування або ремонтними бригадами нафтоперекачувальних станцій.

Діагностичний контроль проводиться на насосних агрегатах, які працюють або виведені з експлуатації.

При поточному ремонті обладнання не відбувається транспортування вузлів насосів на бази виробничого обслуговування і він здійснюється без відкриття кришки насосів. Середній ремонт передбачає розбирання насоса без демонтажу з фундаменту, при цьому ротор замінюють новим або відремонтованим. Ротор, який демонтовано, у зібраному вигляді відправляють на базу виробничого обслуговування для дефектоскопії і ремонту. Капітальний ремонт насосного агрегату, зазвичай, виконується працівниками бази виробничого обслуговування. Ремонт фундаменту,стакана підірного вертикального насоса, демонтаж і монтаж насоса виконують фахівці виїзної ремонтної бригади бази виробничого обслуговування.

До початку проведення технічного обслуговування або перед початком ремонтних робіт на насосному агрегаті, що експлуатується, заміряють вібраційні параметри, контролюють обсяг витікань з ущільнень, герметичність допоміжних трубопроводів, тиск і температуру підшипників та інші параметри, що характеризують справність обладнання. Перед виведенням насосного агрегату в ремонт заміряють тиск,потужність і коефіцієнт корисної дії насосного агрегату. Такі дані необхідні ремонтній бригаді для цілеспрямованого виконання технічного обслуговування і виконання ремонтних робіт.

Магістральні і підірні насосні агрегати, на яких виконані ремонтні роботи, підлягають обкатуванню. Після поточного ремонту обкатування проводять протягом восьми годин, а після середнього і капітального ремонтів протягом 72 годин. Під час обкатування контролюють і фіксують його експлуатаційні параметри, порівнюючи їх значення з параметрами, які мав агрегат до початку ремонтних робіт На основі таких порівнянь роблять висновок про якість ремонту.. Після обкатування визначають напірні, енергетичні, віброакустичні характеристики, ККД, температуру підшипників насосного агрегату і порівнюють зі значеннями, за яких дозволяється експлуатація агрегату. Ці характеристики і параметри вносяться до бази даних АСУ. Характеристики визначаються на сталих режимах роботи нафтопроводів або на режимах, близьких до номінальної подачі насосів.