

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ГІДРОПРИВОДУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Панамарьова О.Б.², Клімов В.Г.¹, Василюк Г.С.²

¹Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»,

*²Харківський комп'ютерно-технологічний коледж Національного
технічного університету «Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Надійність є одним із важливих показників якості і конкурентоспроможності машин збудованих на базі систем гідравлічного привода. Їх відмови призводять до непланових ремонтів, а також до простою основного обладнання. У свою чергу, це зменшує величину прибутку за рахунок зниження обсягів виробництва, збільшує собівартість машини чи виробу в результаті зростання витрат на одиницю продукції. Це великою мірою стосується і систем гідравлічних приводів, вихід яких з ладу призводить до суттєвих втрат у виробництві. Визначити надійність машини можна якщо відомі її призначення та конструкція, задані режими і умови її експлуатації при застосуванні за призначенням, визначені експлуатаційні показники для кожного з режимів експлуатації та допустимі межі їх зміни [1].

Забезпечення потрібної надійності машини є комплексною проблемою яка пов'язана з її життєвим циклом, а саме проектування, виготовлення та експлуатації, починаючи з моменту формування і обґрунтування ідеї створення нового зразка та закінчуючи прийняттям рішення про його списання. Основні технічні рішення по надійності, прийняті на стадії проектування, безпосередньо впливають на експлуатаційні і економічні показники привода чи машини, які, зазвичай, суперечать один одному. Надійність привода закладається на етапі проектування, забезпечується на етапі в процесі виробництва та підтримується на заданому рівні під час експлуатації. Всі ці питання комплексно розглядаються та вирішуються в межах CALS-технологій – комплексної комп'ютеризації сфер промислового виробництва.

В Україні питання впровадження CALS-технологій при управлінні життєвим циклом гідроприводу мало впроваджені, тільки починають вивчатися [2], але враховуючи світовий опит, це є одним з перспективних напрямків розвитку науково-технічних розробок промислового гідроприводу, підвищення його надійності та економічної ефективності, відповідно.

Література:

1. Надійність та експлуатація гідромашин та гідроприводів : навч. посіб. / З. Л. Фінкельштейн, П. М. Андренко, О. В. Дмитрієнко; Під. ред. П.М. Андренко. – Алчевськ: ДонДТУ, 2013. – 142 с.

2. Скворчевський О.Є. Загальне середовище даних (SharedDataEnvironment), як інтегруючий компонент елементів CALS-технологій // VII всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні питання організації та управління діяльністю підприємств в сучасних умовах господарювання» 29 листопада 2017 року / Національна академія Національної гвардії України. – Харків, 2017. – С. 159-160.