

ВИМОГИ ДО ДІАГНОСТУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ КОНВЕЄРНИХ УСТАНОВОК  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВКолесников К. І., магістр, e-mail: [17kolesnikov@gmail.com](mailto:17kolesnikov@gmail.com)Науковий керівник доц. Хандола Ю. М.  
Державний біотехнологічний університет

Специфічні умови сільськогосподарських підприємств, зумовлені особливостями технологічного процесу, диктують підвищені вимоги до технічного обслуговування, достовірності діагностики та своєчасного ремонту електроприводів конвеєрних установок. У цих умовах перспективною формою технічного обслуговування обладнання є - по фактичному стану, що дозволяє збільшити терміни міжремонтної роботи і виключити необґрунтовані простої, своєчасно планувати обсяги і терміни проведення ремонтних робіт.

Розвиток засобів і методів технічної діагностики з урахуванням умов роботи сільськогосподарського обладнання є важливим фактором подальшого вдосконалення процесу експлуатації устаткування, що забезпечує її безпеку і можливість попередження аварійних режимів роботи і раптових відмов. Діагностування повинно бути складовою частиною технічного обслуговування і ремонту устаткування і має забезпечувати його проведення по фактичному технічному стану при вирішенні таких основних завдань: визначення виду технічного стану обладнання; пошук місця дефекту; визначення причин появи дефектів і видача рекомендацій щодо їх усунення; прогнозування технічного стану обладнання; контроль правильності дії експлуатаційного персоналу по експлуатації обладнання; накопичення статистичного матеріалу для вдосконалення технології виготовлення і режимів експлуатації машин.

Найбільш ефективними методами діагностування є віброакустичний, електричний, кінематичний і електромагнітний. Діагностичні ознаки, що визначають технічний стан, що викликаються різного роду дефектами, слід оцінювати за такими станами: функціональному (експлуатаційні показники і характеристики робочого процесу і процесу регулювання); вібраційному (сукупність коливальних процесів). Широкий діапазон умов і режимів експлуатації сільськогосподарських машин, значна варіація початкового рівня якості як нових машин, так і отриманих з капітального ремонту призводять до значного, розкиду швидкості втрати працездатності машини і досягнення граничного стану. Значення моменту і характеру зміни стану, а також причини, що викликала дану зміну, дозволяє попередити відмову, прийняти правильне рішення і провести профілактичний ремонт. Знання ж дійсного технічного стану і режиму роботи дозволяє використовувати техніку найбільш ефективно. Для його визначення необхідно, по-перше, встановити, які параметри і яким способом слід визначити і, по-друге, якими засобами необхідно провести дане дослідження.

Таким чином, система діагностування включає методи і засоби визначення дійсного стану об'єкта, тобто є системою контролю і водночас основною ланкою процесу управління станом об'єкта. Засоби і методи контролю повинні бути зручні в експлуатації, забезпечувати здійснення контролю в мінімальний час, проводити його без розбирання машини і бажано без порушення її роботи. Самі ж об'єкти експлуатації повинні бути пристосовані для діагностичного контролю, мати вбудовані датчики і прилади (потужності, напруги мережі, температури, вібрації, зусиль), або можливість періодичного підключення до контролюючих пристроїв.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Закладний О.О. Функціональне діагностування енергоефективності електромеханічних систем / О.О. Закладний – К.: Видавництво «Лібра», 2013. – 195 с.
2. Закладний О.М. Енергозбереження засобами промислового електропривода: Навчальний посібник / О.М.Закладний, А.В.Праховник, О.І. Соловей – К.: Кондор, 2005.– 408 с.