

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ДЛЯ ВИБОРУ ДВИГУНІВ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В БМП-2

Фролов В.Я., Федотченко І.С.

*Військовий інститут танкових військ
Національного технічного університету
"Харківський політехнічний інститут",
м. Харків*

На сучасних зразках броньованої техніки широко використовуються двигуни постійного струму, як для запуску двигуна так і для виконання інших функцій таких як створення надлишкового тиску у всередині танку, вентиляції. Для нормальної роботи двигуна необхідно мати масляний насос, паливний насос, які оснащені двигунами постійного струму.

Всі види втрат потужності в двигуні перетворюються в теплоту, яка частково віддається в навколишнє середовище, а частково йде на нагрівання двигуна. Якщо на прийняті спеціальних заходів, то електродвигун буде перегріватися і вийде з ладу. Для вибору двигуна необхідно знати режим роботи, навантаження на двигун.

Вибір двигуна до електроприводу полягає у визначенні типу двигуна і його номінальних даних: потужності, номінальних значень напруги і частоти обертання, переважувальної здатності і т.п. Правильний вибір приводного двигуна забезпечує електроприводу тривалу надійну роботу у всіх заданих режимах. Вибір двигуна пов'язаний із задоволенням ряду вимог, які визначаються параметрами мережі живлення, способом монтажу двигуна, зовнішніми умовами його експлуатації, режимом роботи електроприводу.

Спосіб монтажу і зовнішні умови експлуатації визначають конструкцію двигуна (двигун на лапах або фланцевого кріплення, закритого виконання).

При виборі двигуна по потужності слід прагнути, щоб номінальна потужність двигуна була достатньо близька до необхідної потужності. Вибір двигуна з номінальною потужністю, яка набагато перевищує потрібну, призводить до того, що двигун протягом всього періоду експлуатації працює недовантаженим.

Література:

1. Васи́лега П.О., Му́ріков Д.В. Електропривод робочих машин. - Суми: ВТД "Університетська книга", 2006.- 228 с.
2. Родзевич В.Е. Загальна електротехніка. - Київ: Вища шк., 1993.- 183 с.