

ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ ДО СИНТЕЗУ ПРОФІЛІВ БЕЗУДАРНИХ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ КУЛАЧКІВ СУЧАСНИХ ТЕПЛОВАЗНИХ ДИЗЕЛІВ

Мороз В.І., Астахова К.В.

Українська державна академія залізничного транспорту, Харків

Запропоновано новий підхід до здійснення динамічного синтезу безударних профілів газорозподільних кулачків форсованих транспортних дизелів.

Відзначено, що особливістю такого підходу є формування та подальше використання базової кривої прискорень штовхача (рис.1), яка на відміну від відомих кривих враховує не тільки задані за вимогами робочого процесу умови, а і встановлені обмеження на виготовлення та характеристики функціонування механізмів газорозподілу.

Наведено результати проектування нових кулачків приводу клапанів тепловозного дизеля типу Д49, проведеного з використанням розробленого математичного описання.

Показано, що застосування кулачків з новими профілями на працюючому дизелі забезпечить суттєве підвищення часу-перерізу клапанів.

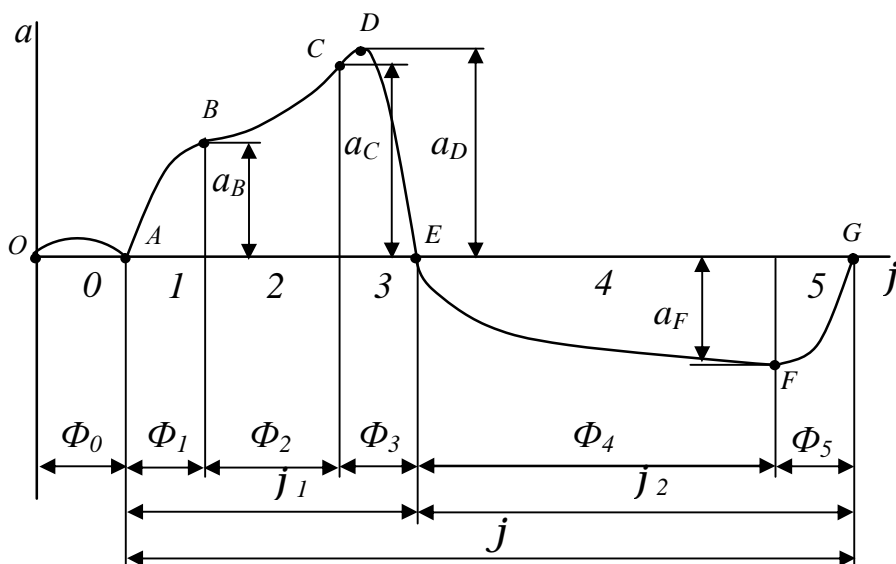


Рисунок 1. Базова крива прискорень роликового штовхача КМГР транспортного дизеля, яка синтезована у відповідності до запропонованого підходу

Обґрунтовано рекомендації щодо використання розглянутого підходу при конструюванні нових і модернізації існуючих чотиритактних транспортних дизелів.