

Для формування адаптивної системи управління ремонтними виробництвами пропонується застосування мультиагентних

технологій, що враховують невизначеність щодо обсягу відновлювальних робіт по рухомому складу.

УДК 629.424.2

О. О. Анацький

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПУСКУ ДИЗЕЛЯ ТЕПЛОВОЗА ЧМЕЗ

О. О. Anatskyi

MODERNIZATION OF THE DIESEL SYSTEM START OF CHMEZ

Для пуску двигуна внутрішнього згорання використовуються головним чином електрична енергія (електропуск) та енергія стисненого повітря (пневматичний пуск). У рідких випадках застосовується також енергія вибуху (піротехнічний пуск), кінетична енергія обертових мас (інерційний пуск) або енергія деформованої пружини та ін.

Електростартерна система пуску тепловозних дизелів являє собою найважливішу складову частину систем, що забезпечують запуск дизеля. Від технічного стану системи пуску дизеля залежить безперебійна робота залізничного транспорту в цілому.

Недосконалість систем пуску маневрових тепловозів головним чином пояснюється застосуванням застарілих підходів і методів при їх проектуванні та розрахунках [1].

Вищевказана ситуація визначає актуальність і важливість проведення науково-дослідних робіт, спрямованих на подовження строку служби акумуляторних батарей маневрових тепловозів і застосування нового схемотехнічного рішення системи пуску тепловозних дизелів.

Електростартерна система пуску тепловозних дизелів має недоліки – великий обертальний момент, який

розвивається при пуску дизеля для подолання моменту опору провертання колінчастого вала, призводить до наростання пускових струмів пікових значень. Це тягне за собою зниження строку експлуатації акумуляторної батареї і підвищення зносу пар тертя валопроводів і зубчастих передач [2].

Пропонується під час модернізації пускових і регулювальних систем тепловозів встановлювати декомпресор, що дасть змогу зменшити насосні втрати в циліндрах. Це призведе до зменшення витрати палива та збільшення економічності роботи двигуна, а також підвищить надійність акумуляторних батарей.

Список використаних джерел

1. Диагностика и регулировка тепловозов [Текст] / А. З. Хомич, С. Г. Жалкин, А. Э. Симсон, Э. Д. Тартаковский. – М. : Транспорт, 1977. – 222 с.

2. Анацький, О. О. Аналіз факторів, впливаючих на пускові характеристики дизельних двигунів тепловозів та допоміжних пристроїв для полегшення пуску [Текст] / О. О. Анацький, С. В. Бобрицький // Вісник Східноукраїнського нац. ун-ту імені Володимира Даля. – Северодонецьк, 2015. – № 1(218). – 215 с.