

МОДЕРНІЗАЦІЯ ТЕПЛОВОЗІВ СЕРІЙ 2ТЕ116, 2ТЕ10М, 2М62, ЧМЕЗ ДЛЯ ПОТРЕБ АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

Пузир В.Г.*, Залата А.С.**

*Український державний університет залізничного транспорту,

**Акціонерне товариство «Українські енергетичні машини»

Puzyr Vladimir, Zalata Andrey. Modernization of diesel locomotives 2TE116, 2TE10M, 2M62, ЧМЕЗ series for the needs of JSC «Ukrzaliznytsya».

Summary. The main advantages of the modernized diesel locomotives was presented, options for the modernization of diesel locomotives was proposed using domestic components produced by JSC «UKRENERGYMASHINES».

В умовах війни значно зменшилась кількість коштів на закупівлю нового рухомого складу для потреб Укрзалізниці, тому питання забезпечення перевезень шляхом модернізації існуючого парку набуває більшої ваги.

АТ «Укренергомашини», яке створене шляхом приєднання заводу «Електроважмаш», що традиційно займалось розробкою тягового електрообладнання, до заводу «Турбоатом», флагману енергетичної галузі, ставить собі за мету поширення досвіду модернізації серійних тепловозів промислових підприємств на парк тепловозів АТ «Укрзалізниця».

Слід зазначити основні переваги модернізованих тепловозів:

- підвищення техніко-економічних показників експлуатування тепловозів;
- продовження строку служби тепловозів;
- зменшення витрат на обслуговування та ремонт тепловозів;
- підвищення енергоефективності тепловозів;
- впровадження мікропроцесорних систем керування та діагностики;
- підвищення потужності тепловозів.

В роботі пропонується два варіанти модернізації тепловозів:

“Легкий” варіант - модернізація системи регулювання електропередачі із заміною контролера машиніста, електронними блоками керування та діагностики тепловоза з відображенням показників роботи систем тепловоза на дисплеї.

“Комплексна модернізація електропередачі тепловозів 2ТЕ116”, яка має усі переваги “легкої модернізації” та додатково проводиться заміна дизеля на більш економічний і сучасний (розглядаються різні варіанти), підвищується потужність дизеля, що віддається на тягу, виконується заміна тягових електродвигунів серії ЕД118Б на електродвигуни ЕД133 з підвищенням потужності та пробігу між ремонтами.

При проведенні такої модернізації тяговий генератор ГС501А замінюється на агрегат А723БУ2, який має можливість безпосереднього пуску дизеля, а також знімаються збудник ВС650В та стартер-генератор ПСГ.

Комплексна модернізація електропередачі тепловозів 2ТЕ10 та 2М62 включає заміну контролера машиніста електронними блоками керування та діагностики тепловоза з показниками роботи систем тепловоза на дисплеї і перехід на передачу змінно-постійного струму за аналогією 2ТЕ116 (дивись вище).

Комплексна модернізація електропередачі маневрових тепловозів ЧМЕЗ забезпечує встановлення двох сучасних дизель-генераторів, перехід на передачу змінно-постійного струму, оснащення тепловозу системою електричного гальма, перехід на напругу бортової мережі 110 В та заміна системи регулювання на електронні блоки з діагностикою основного електрообладнання.