

**УДОСКОНАЛЕННЯ ГІБРИДНОЇ СИЛОВОЇ УСТАНОВКИ
ДИЗЕЛЬ-ПОЇЗДА**

**IMPROVEMENT OF DIESEL TRAINS HYBRID
POWER PLANT**

З метою зменшення кількості шкідливих викидів до атмосфери та зниження витрат на паливо-мастильні матеріали по всьому світу створюються гібридні силові установки (ГСУ) у вигляді комбінації декількох двигунів, що працюють на різних фізичних принципах (застосування накопичувачів енергії, робочого тіла у вигляді повітря, пари, рідини і т.п.).

Найбільше поширення ГСУ здобули на автотранспорті, вони складаються з двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) та накопичувача електроенергії - акумуляторної батареї, або блоку суперконденсаторів, які запитуються під час руху або під час гальмування транспортного засобу (ТЗ), та потім можуть жити електричний двигун. При заряджених батареях чи конденсаторах можливо рушити з місця не запускаючи ДВЗ й уникнути найбільш неекологічних та неекономічних режимів роботи ДВЗ. Створення цих установок дозволяє скоротити викиди шкідливих речовин у повітря до 40%, та зменшити витрати палива на 20-30%.

Проаналізувавши режими роботи маневрових тепловозів і дизель-поїздів з гідروпередачою можливо зробити висновок, що використання ГСУ на цих видах тягового рухомого складу (ТРС) найбільш доцільно. Для ТРС з гідروпередачою потужності в Україні запатентовано ГСУ з використанням вільнопоршньового дизель-компрессору, вільнопоршньового генератору газів та гідроакумулятору, який наповнюється оливою гідропередачі під тиском. ГСУ з пневматичними акумуляторами та гідроакумулятором запатентовані в Україні у виді корисних моделей. Для підвищення ефективності роботи пропонується удосконалення ГСУ шляхом застосування гідродвигуна для приводу насосного колеса пускового гідротрансформатору. Застосування гідроакумулятора забезпечує рушання дизель-поїзда при непрацюючому ДВЗ та надає можливість виключення ДВЗ з роботи на режимах з низькою паливною економічністю та високою токсичністю відпрацьованих газів.

УДК 629.4.083

О. С. Крашенінін, В. А. Гогоєв
O.S.Krashenin, V.A. Gogaiev

**КОРЕКТУВАННЯ ПЕРІОДИЧНОСТІ ТО, ПР ТРС ШЛЯХОМ ОЦІНКИ
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗА ПАРАМЕТРАМИ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

**ADJUSTING THE FREQUENCY OF MAINTENANCE, MAINTENANCE OF TRACTION
ROLLING STOCK BY ASSESSING THE TECHNOLOGICAL SYSTEM PARAMETERS OF
QUALITY OF SERVICE**

Аналіз як наукових досліджень, так і багатьма параметрами не відповідає технічного розвитку залізничного транспорту європейським вимогам і стандартам якості України показує, що його технічна база і транспортних послуг. технологічний рівень організації перевезень за