

**РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ СЕРВІСУ  
ЛОКОМОТИВІВ НА ПОЛІГОНІ ОДЕСЬКОЇ ЗАЛІЗНИЦІ**

**DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR THE  
IMPLEMENTATION OF LOCOMOTIVE SERVICE AT THE ODESSA  
RAILWAY FIELD**

*к.т.н. О.М. Обозний, магістрант А.Г. Бронський  
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*PhD (Tech.) O.M. Obozny, master A.G. Bronskyi  
Ukrainian state university of railway transport (Kharkiv)*

Залізниця є одним із основних видів транспорту, що забезпечують понад 70% вантажних перевезень. Від ефективної експлуатації локомотивів багато в чому залежить ефективна робота залізничного транспорту загалом.

У процесі багаторічної практики експлуатації рухомого складу, широкого поширення набула планово-попереджувальна система технічного обслуговування та ремонту локомотивів. Плановою вона називається тому, що терміни постановки тягового рухомого складу на огляди та ремонти плануються, а попереджувальною – оскільки спрямована, головним чином, на попередження виникнення несправностей.

Технічне обслуговування всіх видів (ТО-1, ТО-2, ТО-3) складає 57% від сумарного часу простою локомотивів, а планові поточні ремонти (ПР-1, ПР-2, ПР-3) становлять 22%, непланові ремонти становлять 21% [1, 2].

Сервісна система ТО і ПР локомотивів передбачає підтримку їх справного стану заводом-виробником або його представником на етапі експлуатації. Існує світова тенденція переходу на сервіс локомотивів. У локомотивному комплексі першими були компанії General Electric, Alstom, Siemens [3].

Поряд з явними перевагами, при впровадженні сервісного ТО і ПР з'являються проблеми, що раніше не існували, технічного, технологічного та юридичного характеру. Перехід на сервіс вимагає вирішення проблем, що виникають, науковим їх опрацюванням, у тому числі об'єктивний контроль технічного стану локомотивів.

Слід наголосити на тому, що сервіс реалізується не замість планово-попереджувального ремонту, а додатково до нього. Створюється нова система управління надійністю, де головним показником поряд з інтенсивністю відмов стає обсяг та вартість надциклових робіт ТО і ПР. Ефект досягається рахунок скорочення кількості відмов і непланових заходів у депо.

Застосування сучасних локомотивів, що мають значний запас ходу, дозволяє здійснювати тягу поїздів без відчіплення локомотива на відстані, що

перевищують довжину дистанцій колії та окремих залізниць, скорочуючи час у дорозі за рахунок виключення зміни локомотива на межі ділянки обігу. Це призвело до появи полігонної системи експлуатації локомотива, при якій локомотиви обертаються без відчеплення від поїзда на полігоні, що об'єднує декілька ділянок обертання, а ТО і ПР здійснюється за досягнення локомотивом нормативного пробігу в найближчому сервісному підрозділі.

Для полігону Одеської залізниці було запропоновано розташування сервісних центрів на базі ремонтних локомотивних депо з урахуванням технічного оснащення та можливості виконання ТО та ПР певних серій локомотивів.

Для сервісних локомотивних депо (СДЛ) введення подібної схеми експлуатації призвело до необхідності постійного оперативного коригування програми ремонту для кожного сервісного підрозділу в умовах неможливості своєчасного виявлення відмови, що зароджується, традиційними методами а також розмиванню відповідальності за технічний стан локомотива між усіма СДЛ, що виконують поточний ремонт локомотива на даному полігоні. Найбільш швидким та ефективним способом вирішення даної проблеми є створення для полігону єдиного інформаційного простору, що містить актуальну інформацію про проведені ремонти та технічний стан кожного локомотива.

[1] Гапанович, В.А. Система адаптивного управління техническим содержанием инфраструктуры железнодорожного транспорта (проект УПРАИ) / В.А. Гапанович, И.Б. Шубинский, Е.Н. Розенберг, А.М. Замышляев // Надежность. – 2015. – № 2 (53). – С. 4 – 11.

[2] Тартаковский, Э.Д. Основы автоматизации технического обслуживания, диагностирования и ремонта локомотивов / Э.Д. Тартаковский – Харьков : ХИИТ, 1987. – 72 с.

[3] GE to establish locomotive service centre in Indonesia. Режим доступу: <https://www.railjournal.com/locomotives/ge-to-establish-locomotive-service-centre-in-indonesia/> (Дата звернення: 11.11.2022)

**УДК 629.4.083**

## **РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ З УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА РЕМОНТУ ЛОКОМОТИВІВ**

### **DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING THE OPERATION AND REPAIR OF LOCOMOTIVES**

*к.т.н. О.М. Обозний, магістранти О.М. Феденко,  
В.В. Левицький, О.В. Лінчевський*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*PhD (Tech.) O.M. Obozny, masters O.M. Fedenko,  
V.V. Levytskyi, O.V. Linchevskyi  
Ukrainian state university of railway transport (Kharkiv)*