

Секція
РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРИ УПРАВЛІННІ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ

УДК 656.22

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ЛОКОМОТИВІВ В УМОВАХ
ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИВАТНОЇ ЛОКОМОТИВНОЇ ТЯГИ НА
АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

ORGANIZATION OF LOCOMOTIVE WORK IN THE CONDITIONS OF
INTRODUCTION OF PRIVATE LOCOMOTIVE TRACTION ON
JSC «UKRZALIZNYTSIA»

*Д-р. техн. наук, професор С.В. Панченко,
Д-р. техн. наук, професор Т.В. Бутько,
аспірант С.В. Харланова*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

*Dr. Sc. (Tech.), professor S.V. Panchenko,
Dr. Sc. (Tech.), professor T.V. Butko,
post graduate S.V. Kharlanova*

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Впровадження приватної локомотивної тяги є невід'ємною складовою у подальшому економічному розвитку усієї залізничної галузі. Підприємства, концерни та холдинги, якими представлена промисловість зацікавленні у розширенні своїх можливостей на ринку за рахунок збільшення об'ємів перевезень. Допуск приватних локомотив дозволить задовольнити попит вантажовласників на перевезення та пришвидшити доставку вантажів.

На даний час АТ «Укрзалізниця» спостерігає за проведенням пілотного проекту з допуску приватної локомотивної тяги на колії загального користування. У цьому проекті приймають участь декілька підприємств, які отримали дозвіл на перевезення на певних ділянках. Але ці підприємства здійснюють досить невелику частину від загального об'єму можливих перевезень.

Одне з основних питань, яке постане перед перевізниками та власниками приватних локомотивів – є підтримка відповідного технічного стану локомотивів та дотримання вимог ПТЕ, шляхом організації технічного обслуговування та поточного ремонту локомотивів, дотримання умов праці локомотивних бригад. Згідно «Тимчасового положення про порядок допуску приватних локомотивів до роботи окремими маршрутами на залізничних коліях загального користування» (затвердженого Наказом Міністерства інфраструктури України 04 березня 2020 року № 191): необхідним є

дотримання правил роботи та відпочинку локомотивних бригад з урахуванням необхідності передрейсового відпочинку не менше 16 годин та загальною тривалістю їх роботи, що не повинна перевищувати 12 годин. В окремих випадках, коли розрахунковий відпочинок становить менше 16 годин, допускається, як виняток, в разі згоди колективів локомотивних бригад надання мінімального відпочинку між поїздками по місцю проживання 12 годин [1].

На даний час перевезення приватними локомотивами, за експериментом, здійснюються на невеликі та середні відстані, що дозволяє вантажовласникам використовувати одну локомотивну бригаду для здійснення перевезень. Як приклад, доцільно розглянути можливість використання приватних локомотивів при перевезенні контейнерних поїздів у напрямку морських портів.

В теперішній час існують два підходи до реалізації процесу перевезень – «за готовністю», що використовується в теперішній час на АТ «Укрзалізниця» та за часом при перевезенні приватним локомотивом «за жорсткою ниткою» графіку руху поїздів (ГРП).

При реалізації процесу перевезення контейнерів «за жорсткою ниткою» для розрахунку часу відправлення доцільно використовувати наступний вираз (1):

$$\bar{t}_B = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_{t_0}^{t_1} t \cdot \exp\left(-\frac{(t-\bar{t}_n)^2}{2\sigma^2}\right) dt \quad (3)$$

де t_0 – момент часу початку накопичення контейнерів;

t_1 – момент надання «жорсткої нитки» ГРП;

\bar{t}_n - математичне очікування часу простоювання контейнерів на терміналі відправлення;

σ – середнє квадратичне відхилення;

При реалізації підходу «за жорсткою ниткою» обмежуючим показником є час надання нитки ГРП, тобто час відправлення поїзда. У зв'язку з цим, поїзд буде формуватись з різного числа контейнерів, і дане значення не буде однаковим при кожному відправленні [2].

Використання запропонованих підходів з організації роботи приватних локомотивів, в умовах недискримінаційного доступу до залізничної інфраструктури, дозволить задовольнити потреби вантажовласників.

[1] Тимчасове положення про порядок допуску приватних локомотивів до роботи окремими маршрутами на залізничних коліях загального користування» (затвердженого Наказом Міністерства інфраструктури України 04 березня 2020 року № 191) Режим доступу URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0278-20#Text> (Дата звернення: 04.04.2021)

[2] Бутько Т. В., Харланова С. В., Кіпренко А. В., Шахраюк В. А. Підходи до удосконалення контейнерних інтермодальних перевезень в умовах упровадження приватної локомотивної тяги. *Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті*. 2021. №1(144)'. С. 16-23.