

УДК 656.212

*П.В. Долгополов*  
*P.V. Dolgoplov*

**РОЗРОБЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗАДАЧ СИСТЕМ  
ДИСПЕТЧЕРСЬКОГО УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВУЗЛА**

**DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL TASKS OF SYSTEMS OF CONTROLLER'S  
MANAGEMENT OF RAILWAY KNOT**

На сьогодні актуальним є вирішення завдань з підвищення ефективності залізничних перевезень і взаємодії з вантажовласниками, що особливо є актуальним для залізничних вузлів.

Досліджено, що у вузлах мають місце чисельні затримки поїздів через обмежену пропускну спроможність станцій і підходів і непередбачені додаткові поїзди, поїзди, що запізнюються, а також ремонтні роботи на підходах. У результаті диспетчерський персонал приймає рішення на власний розсуд, які не завжди є раціональними.

Тому розроблено заходи з удосконалення роботи вузла як єдиної системи на основі раціоналізації диспетчерського керівництва поїздопотоками та оптимізації роботи з клієнтами на вантажних станціях за рахунок оперативного визначення графіка подавання

вагонів на вантажні фронти та організації руху автотранспорту.

Завдання удосконалення порядку пропускання поїздів у напрямку сортувальної станції вирішено за допомогою математичного апарату теорії розкладів. Встановлено, що у такій системі, як «залізничний вузол», особливості технології прямування поїздів по елементах вимагають паралельно-послідовного з'єднання обслуговувань.

Результати моделювання оптимального плану обслуговування поїздів у вузлі запропоновано виводити на АРМ ДНЦ на основі мікропроцесорної системи диспетчерської централізації «Каскад», у якій на основі моделювання автоматично розраховуються прогнози нитки поїздів, що видаються диспетчерському персоналу.

УДК 628.5:621:681.518

*В.Д. Зонов*  
*V.D. Zonov*

**ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВИХ ВИСОКОТОЧНИХ КООРДИНАТНО-  
НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ СОРТУВАЛЬНИХ СТАНЦІЙ**

**THE USE OF THE SATELLITE HIGH-FIDELITY COORDINATE-NAVIGATION SYSTEMS IS  
IN TECHNOLOGY OF WORK OF SORTING TO THE STATION**

Визначення потенціалу застосування сучасних глобальних високоточних координатно-навігаційних систем в основній діяльності залізниць будь-якої держави вимагає чіткого виконання багатьох функцій у перевізному процесі. Одним із прикладів використання супутникових навігаційних систем є розширення можливості побудови інтелектуальних систем керування в роботі сортувальної гірці, що істотно змінює

технологічне наповнення умов виконання значної кількості функцій сортувальної гірки та розширює її можливості.

Першою необхідною умовою застосування глобальних навігаційних систем є розроблення високоточного координатного простору та ідентифікування цифрових шляхів у тримірній системі координат з усіма елементами залізничної інфраструктури.