



УКРАЇНА

(19) UA (11) 55826 (13) U
(51) МПК (2009)
B61B 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ БАГАТОГРУПНИХ СОСТАВІВ НА ОСНОВНОМУ ТА ДОПОМІЖНОМУ СОРТУВАЛЬНИХ ПРИСТРОЯХ

1

2

(21) u201007486

(22) 15.06.2010

(24) 27.12.2010

(46) 27.12.2010, Бюл.№ 24, 2010 р.

(72) БОБРОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, СКОВРОН ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА

(57) Спосіб формування багатогрупних составів на основному та допоміжному сортувальних пристро-

ях, що полягає в накопиченні вагонів багатогрупних составів різних призначень на окремих коліях основного сортувального парку з подальшим їх сортуванням на допоміжному сортувальному пристрої, який відрізняється тим, що багатогрупні состави із накопичених вагонів формують шляхом виконання двостороннього сортування згідно із складеним для кожного составу спеціальним планом маневрової роботи.

Корисна модель відноситься до залізничного транспорту, а саме - до експлуатації сортувальних пристроїв, і стосується способів формування багатогрупних составів на станціях.

Корисна модель направлена на розв'язання існуючої проблеми щодо зменшення тривалості формування багатогрупних составів на станціях. Її також можна застосувати для формування таких составів без використання гірки.

Відомий спосіб формування багатогрупних составів за допомогою пристрою, що включає основну сортувальну гірку та розташовані послідовно за нею сортувально-групувальний та збірно-відправний парки. Сортувально-групувальний парк обладнаний сповільнювачами і розташовується на двох елементах профілю, перший з яких має не-прискорюючий ухил, а другий - прискорюючий. Зазначений спосіб передбачає попереднє накопичення вагонів на коліях сортувально-групувального парку після розформування составів з гірки та подальший регульований їх пропуск на збірно-відправні колії; при цьому формування багатогрупного составу відбувається в автоматичному режимі [а. с. СРСР № 730616].

Недоліком даного способу є значна капіталоемність пристрою, що потрібен для його реалізації, та обмежена колійним розвитком сортувально-групувального парку максимальна кількість груп вагонів у складах, що формуються.

Найближчим аналогом до корисної моделі є спосіб, що ґрунтується на використанні основного та додаткового сортувального пристроїв, що при

розформуванні составу з переважною часткою транзитних вагонів на окремих коліях основного сортувального парку накопичуються місцеві вагони з подальшим їх сортуванням на допоміжному сортувальному пристрої безпосередньо за призначеннями; у випадку переважної частки місцевих вагонів у составі, що розформовується, він пропускається без переробки на допоміжний сортувальний пристрій, де розформовується за призначеннями, причому транзитні вагони направляються на відсівні колії допоміжного сортувального парку, звідки згодом передаються на повторну переробку на основний сортувальний пристрій для сортування їх на колії основного сортувального парку за призначеннями [а. с. СРСР №556070].

Недоліком даного способу є необхідність збільшення кількості колій та ускладнення конструкції вихідної горловини сортувального парку, а також надлишковий пробіг місцевих та частки транзитних вагонів.

Технічною задачею, яка розв'язується корисною моделлю, що заявляється, є прискорення формування багатогрупних составів на сортувальному пристрої за спеціалізованим планом маневрової роботи.

Спосіб формування багатогрупних составів на основному та допоміжному сортувальних пристроях, що полягає в накопиченні вагонів багатогрупних составів різних призначень на окремих коліях основного сортувального парку з подальшим їх сортуванням на допоміжному сортувальному пристрої, який відрізняється тим, що багатогрупні сос-

(19) UA (11) 55826 (13) U

тави із накопичених вагонів формують шляхом виконання двостороннього сортування згідно із складеним для кожного составу спеціальним планом маневрової роботи.

Реалізація вказаного способу формування може бути виконана за допомогою сортувальної гірки малої потужності, що розташована між двома парками, і дозволяє виконувати розпуск вагонів в обидва напрямки. Після накопичення достатньої кількості місцевих вагонів на коліях основного сортувального парку їх витягують гирочним локомотивом на основну сортувальну гірку, після чого, згідно спеціального плану маневрової роботи, розформовують на колії першого групувального парку. Якщо необхідний порядок розташування вагонів на даному етапі не був досягнутий, відбувається насув вагонів по черзі з кожної колії цього парку на допоміжну сортувальну гірку для їх розформування на колії другого групувального парку. Якщо й після цього формування груп вагонів сос-

таву не закінчено, відбувається зворотній насув вагонів з кожної колії другого групувального парку на допоміжну сортувальну гірку з подальшим їх розформуванням на колії першого групувального парку. Шляхом багатократного повторювання вказаних операцій відбувається формування багатогрупного составу.

Для мінімізації кількості маневрових рейсів перед формуванням составу складається спеціальний план маневрової роботи, що базується на адаптованих для застосування на двосторонньому сортувальному пристрої методах формування багатогрупних составів.

Таким чином, формування багатогрупного составу на даному пристрої відбувається у двох напрямках і виконується одним маневровим локомотивом. При цьому, відсутність витягування вагонів та використання спеціального плану маневрової роботи дозволяє суттєво скоротити її тривалість та знизити витрати енергоресурсів.