**Музикіна Галина Іванівна. Оптимізація маси вантажних поїздів і колійного розвитку технічних станцій у транспортних коридорах : Дис... канд. наук: 05.22.20 - 2002.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Музикіна Г.І. Оптимізація маси вантажних поїздів і колійного розвитку технічних станцій у транспортних коридорах. – Рукопис.  Дисертація на здобуття ученого ступеня кандидата технічних наук за фахом 05.22.20 – експлуатація та ремонт засобів транспорту. – Дніпропетровський державний технічний університет залізничного транспорту, 2002.  Дисертація присвячена оптимізації маси вантажних поїздів і колійного розвитку технічних станцій у транспортних коридорах. Розглянуто питання ефективності контрейлерних перевезень на залізницях України, вибору оптимальної й уніфікованої маси вантажних поїздів на ділянках у межах транспортних коридорів, а також досліджується шляховий розвиток технічних станцій.  Уніфікація маси поїздів здобуває особливе значення в зв'язку зі створенням транспортних коридорів. Це пояснюється тим, що розходження розрахункових норм маси на ділянках затрудняє просування составів на далекі відстані, викликаючи необхідність у частих змінах маси поїзда.  Розроблено методику розрахунку уніфікації маси поїздів на ділянках напрямку.  Нерівномірність надходження потягів впливає на роботу станцій і повинна враховуватися як при розробці технологічних процесів, так і при рішенні питань технічного оснащення станцій, розташованих у межах транспортних коридорів.  Для розрахунку кількості колій у парках станції отримані аналітичні залежності і складені номограми. | |
| |  | | --- | | Дисертаційна робота присвячена рішенню актуальній для залізничного транспорту проблемі підвищення ефективності функціонування транспортних коридорів шляхом оптимізації маси вантажних поїздів і колійного розвитку технічних станцій.  Виконана робота підтверджує, що використання міжнародних транспортних коридорів для контрейлерных перевезень означає підвищення рівня економічної незалежності країни і галузі, збільшення валютних надходжень у бюджет за транспортні послуги, при транзитних перевезеннях вантажів і пасажирів, можливість за рахунок міжнародних фінансових засобів реконструювати національну транспортну мережу України на основних лініях, що збігаються з міжнародними транспортними коридорами.  На підставі проведених у дисертаційній роботі досліджень можна зробити такі висновки:  1. Розроблено технологію пропуску спеціалізованих поїздів у межах транспортних коридорів. Розроблено графіки руху контрейлерних поїздів на напрямках Стрий-Луганськ, Іллічевськ - Хутір-Михайлівський і Кучурган - Хутір-Михайлівський. Застосування цієї технології дозволяє скоротити час доставки вантажів, збільшити пропускну спроможність залізничних напрямків.  2. У роботі вирішені питання оптимізації маси вантажних поїздів на ділянках. Проблема вибору норми маси поїздів за економічними показниками відноситься до класу екстремальних задач. Економічна ефективність підвищення маси поїзда виражається в зниженні витрат, зв'язаних з пересуванням поїзда по ділянці. При збільшенні маси поїзда збільшуються витрати, зв'язані з накопиченням у місцях формування поїздів, причому, ці витрати збільшуються зі збільшенням маси поїзда. У той же час при однаковій масі поїзда, але різних за потужністю локомотивах найбільш ефективний варіант із більш потужним локомотивом, тому що в локомотива з більшою потужністю вища ходова, а отже і дільнична швидкість, а витрати на накопичення однакові. Оптимальна маса поїздів забезпечує мінімальні витрати, пов’язані з їх пересуванням.  3. Розроблена методика розрахунків і отримані залежності маси поїздів від приведених витрат при різних категоріях профілю колії. Отримані результати свідчать, що для електровозів змінного і постійного струму при профілях І-го і II-го типу оптимальну масу поїзда визначають у залежності від приведених витрат, а при більш складних типах (III і IV) і для тепловозів (при всіх типах профілю) за потужністю локомотива. Встановлено, що максимальне використання розрахункової сили тяги вантажних локомотивів забезпечує найбільшу провізну спроможність при складних типах колії.  4. Розроблено методику розрахунку уніфікованої маси поїздів на ділянках напрямку, яка враховує підбір і розміщення локомотивів, ділянок їх обертання, техніко-економічні умови утворення і просування поїздів, що має особливе значення в зв'язку зі створенням транспортних коридорів. Ця методика рекомендується до використання для розрахунків уніфікованих мас поїздів на залізничних напрямках, а також в навчальному процесі.  5. Встановлено, що нерівномірність надходження поїздів впливає на роботу станцій і повинна враховуватися як при розробці технологічних процесів, так і при рішенні питань технічного оснащення станцій, розташованих у межах транспортних коридорів. Для розрахунку кількості колій у парках станції отримані аналітичні залежності і складені номограми, що дозволяє значно полегшити розрахунок потрібної кількості приймально-відправних колій у парках технічних станцій. | |