

شہروز مظفروف
طالب دکتوراه فی جامعہ طشقند
الحکومیۃ للنقل، اوزبکستان

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ СТАНЦИЙ АО «УТЙ»

تحليل الوضع الحالي لسماتة الحشر في شركة اوتيه

Аннотация: Условия переработки вагонопотоков в значительной степени зависят от числа и взаимного расположения станционных парков. Наилучшие условия имеют место в тех сортировочных системах станции, где при прочих равных условиях станционные парки – прибытия, сортировки, отправления. – расположены последовательно. Однако имеются системы, где отсутствуют парки отправления или два, либо даже все три парка расположены параллельно.

Ключевые слова: *технические станции, сортировочные горки, тормозная позиция, вагонный парк.*

الخلاصة : تعتمد شروط معالجة تدفقات العربات إلى حد كبير على عدد وموقع مستودعات المحطة النسبي. توجد أفضل الظروف في أنظمة الفرز في المحطة حيث تكون جميع الأشياء الأخرى متساوية، وتكون ساحات المحطة هي ساحات الوصول والفرز والمغادرة. - يتم ترتيبها بالتسلسل. ومع ذلك، هناك أنظمة لا تحتوي على مواقف مغادرة، أو اثنتين، أو حتى الثلاث مواقف تقع بالتوازي.

الكلمات المفتاحية : المحطات الفنية، ساحات الحشد، موقف الكبج، مستودع العربات.

Научный руководитель



perched

Джаббаров Шухрат Батирович
к.т.н., доцент,
Ташкентский государственный
транспортный университет,
Узбекистан»

د. شڪرت باتيروفيتش جباروف
 أستاذ مشارك في جامعة طشقند الحكومية
 للنقل، أوزبكستان

Введение

Создание единой сети железных дорог, дает импульс к развитию в малообжитых районах современной горнодобывающей и перерабатывающей промышленности, значительно сократит расстояние перевозок грузов. Крупные упущения в организации эксплуатационной работы направления приводили к увеличению времени нахождения поездов в пути и необходимости вовлечения в перевозки дополнительного подвижного состава. Замедлялась доставка грузов в пункты назначения. Все это повышало эксплуатационные расходы, снижало использование пропускной способности участков и всего направления, приводило к значительным народнохозяйственным затратам. Анализ показал, что наряду с другими недостатками главное влияние оказала работа узлов, снижение их эксплуатационной надежности в [1- 5].

Результаты и обсуждение

Обратим внимание на следующие особенности. На сортировочных станциях стран СНГ 62% всех систем имеют последовательное расположение парков прибытия и сортировочного. Сортировочные и отправочные парки располагаются последовательно значительно реже 37%. Ввиду расположения узла, Ташкент между опорными сортировочными станциями сети Хаваст (с юга) и Арысь (с севера) работа его, заключается в пропуске транзитного грузового потока, сортировке местного и участкового потока. Станциями узла обеспечивается также перевозки пассажиров (особенно пригородных) и почты. На территории Республики Узбекистан располагаются 4 сортировочные станции: «Чукурсай», «Хаваст», «Бухара» и «Каканд». Рассмотрим их техническое состояние.

المقدمة

إن إنشاء شبكة سكك حديدية موحدة من شأنه أن يعطي زخماً لتطوير الصناعات التعدينية والمعالجة الحديثة في المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة، وسوف يقلل بشكل كبير من مسافة نقل البضائع. وقد أدت أوجه القصور الرئيسية في تنظيم العمل التشغيلي على الطريق إلى زيادة الوقت الذي تقضيه القطارات في الطريق والحاجة إلى إشراك مخزون إضافي من المركبات المتحركة في النقل. تباطأت عملية تسليم البضائع إلى وجهاتها. وقد أدى كل هذا إلى زيادة تكاليف التشغيل، وتقليص استخدام طاقة الأقسام والمسار بأكمله، وأدى إلى تكاليف اقتصادية وطنية كبيرة. وأظهر التحليل أنه إلى جانب العيوب الأخرى، كان التأثير الرئيسي ناتجاً عن تشغيل الوحدات، مما أدى إلى تقليل موثوقيتها التشغيلية في [1-5].

النتائج والمناقشة

دعونا ننتبه إلى الميزات التالية. في ساحات الحشد في بلدان رابطة الدول المستقلة، 62% من جميع الأنظمة لديها ترتيب متسلسل لساحات الوصول والحشد. وتقع مواقع الفرز والإرسال بشكل متسلسل بنسبة أقل بكثير من 37%. بسبب موقع التقاطع، طشقند بين محطات الفرز الداعمة لشبكة خافاست (من الجنوب) وأريس (من الشمال)، فإن عملها يتكون من تمرير تدفق البضائع العابرة، وفرز التدفقات المحلية والقطاعية. وتوفر محطات المحور أيضًا خدمات نقل الركاب (وخاصة المسافرين) والبريد. توجد في جمهورية أوزبكستان أربع محطات حشد: تشوكورساي، وخافاست، وبخارى، وكافند. دعونا ننظر إلى حالتهم الفنية.

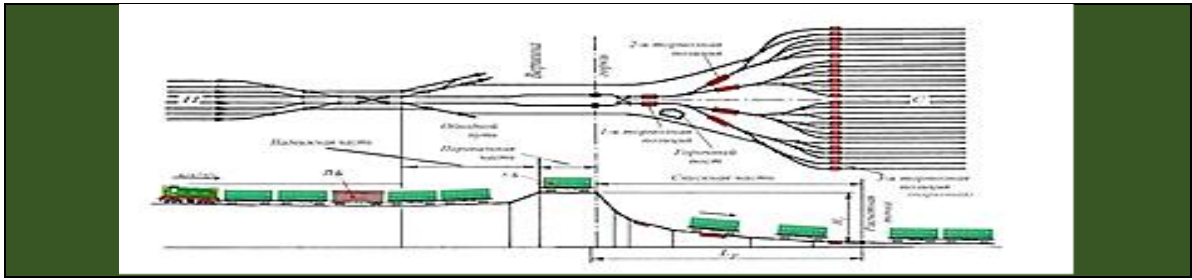


Рис. 1 – Технология роспуска грузовых вагонов станция «Чукурсай»

الشكل ١- تقنية تفكيكه عرابة الشحنة في محطة تشوكورمايه

странах СНГ довольно значительное число станций с двумя сортировочными системами – почти 1/3 из общего числа рассмотренных станций. На первый взгляд может показаться, что это хорошо, так как свидетельствует о большом числе сортировочных устройств на станциях, но более детальный анализ показывает, что в 50% случаев такие системы имеют сортировочные устройства с небольшой переработкой вагонопотока. Это является результатом исторически сложившейся на многих сортировочных станциях распыленной переработки вагонов на вытяжных путях, примерно на 20% сортировочных станций расформирование составов осуществляется на вытяжных путях.

На дорогах Узбекистана имеются три сортировочные станции (станции «Ч», «Х», «К»), две с последовательным, а станция «К» построена по последовательной схеме, однако функционирует только система парк приёма и сортировочный, из-за отсутствия достаточной мощности вагонопотоков. Была еще одна сортировочная горка на станции «Б», и при реконструкции она была разобрана, но сейчас стоит вопрос о её строительстве. Также под сортировочную станцию с последовательным расположением парков было запроектировано и были построены станции «Карши», «Термез», «Тинчлик», однако в схеме этих станций значительно уступают типовым, обеспечивающим технологическую последовательность операций. В схемах путевого развития всех станций достаточно сложностей, вытекающие из-за исторического развития и формирования станций в стесненных местных условиях.

Заключение

Анализ схем сортировочных станций указывает на необходимость выполнения работ по их совершенствованию приведением к типовым схемам с последовательным расположением парков, которые обеспечивают наиболее поточное выполнение сортировочных процессов. APDL, что позволит еще больше. На основе принципа Даламбера математически доказано, что линейное ускорение вагона при равнозамедленном движении в зоне затормаживания на участках тормозных позиций сортировочной горки зависит от силы тяжести вагона с грузом, силы сопротивлений всякого рода (включая силы трения) и приведенной массы вагона с учётом момента инерции вращающихся частей

الخاتمة

يشير تحليل مخططات محطات الفرز إلى ضرورة القيام بأعمال لتحسينها من خلال إحضارها إلى مخططات قياسية مع ترتيب متسلسل للحدائق، مما يضمن تنفيذ عمليات الفرز بأقصى قدر من الانسيابية. بناءً على مبدأ دالامبيرت، ثبت رياضياً أن التسارع الخطي لعربة أثناء الحركة المتباطئة بشكل موحد في منطقة الكبح في أقسام مواضع الكبح في ساحة الحدبة يعتمد على جاذبية العربة مع الحمل، وقوة المقاومة من جميع الأنواع (بما في ذلك قوى الاحتكاك) والكتلة المخفضة للعربة، مع الأخذ في الاعتبار عزم القصور الذاتي للأجزاء الدوارة

المراجع والمصادر Литература

1. Khabibulla, T., Andrey, G.: Movement of a railway car rolling down a classification hump with a tailwind. MATEC Web of Confer-ences 216, 02027 Politransport Systems, 7 p. (2018).
 2. Vertical vibrations of a freight car as a uniaxial carriage from a wave of unevenness of the path Djabbarov, S., Saidivaliev, S., Abdullaev, B., ...Inagamov, S., Abdusaid, Y. E3S Web of Conferences 371 2023
 3. Designing the height of the first profile of the marshalling hump Djabborov, S., Turanov, K., Gordienko, A., ...Saidivaliev, S. E3S Web of Conferences 164 2020
 4. Rin-in comb wheels of the wheel pair of the car when moving on a curve section of the path Shukhrat Djabbarov, Jamshid Abdirakhmanov, Bakhrom Abdullaev, Sokhib Namozov, Rustam Yuldoshov and Vasila Ergasheva E3S Web of Conferences 389, 05048 (2023)
 5. About the movement of the car on the highspeed sections of the sorting hill Shukhrat Saidivaliev, Shukhrat Djabborov, Bakhrom Abdullaev, Shakhboz Abduvakhitov, and Diyora Juraeva E3S Web of Conferences 389, 05023 (2023)
- GratitudeWe express our special gratitude to everyone who was directly involved in the development of a new methodology for the design of sorting devices. In particular, Turanov H.T., Gordienko A.A.