

ABSTRAKT

MÁRTON Peter: *Analýza charakteristík vybraných metód zostavy súprav skupinových vlakov pomocou počítačovej simulácie* [Dizertačná práca] – Žilinská univerzita v Žiline. Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov; Katedra železničnej dopravy. – Školiteľ: doc. Ing. Jozef Majerčák, PhD. : F PEDaS, 2004. – 95 s.

Cieľom dizertačnej práce bola analýza charakteristík vybraných metód zostavy súprav skupinových vlakov pomocou počítačovej simulácie. Práca je rozdelená na päť kapitol. Obsahuje 6 obrázkov, 42 tabuliek a 225 príloh. Prvá kapitola vysvetľuje potrebu skúmania problematiky zostavy súprav skupinových vlakov. V druhej kapitole autor podáva ucelený prehľad rôznych metód zostavy súprav skupinových vlakov, ktorých vysvetlenie bolo publikované v domácej i zahraničnej odbornej literatúre. V druhej kapitole je tiež zosumarizovaný doteraz uskutočnený výskum v tejto oblasti. V tretej kapitole je objasnený cieľ a metodika práce. Autor použil ako nástroj pre získanie údajov pre analýzu počítačovú simuláciu. V štvrtej kapitole nasleduje uvedenie výsledkov skúmania a ich zhodnotenie. Autor na záver tejto kapitoly upozorňuje na jednoznačne najlepšie výsledky v prípade simultánnej trojuhlníkovej metódy, simultánnej geometrickej metódy a simultánnej geometrickej metódy so spätným triedením. V poslednej, piatej, kapitole sa nachádza zhrnutie teoretických a praktických prínosov práce. Uvedené sú tiež námety pre ďalšie pokračovanie skúmania problematiky zostavy súprav skupinových vlakov.

Kľúčové slová: Metódy zostavy súprav skupinových vlakov. Skupinový vlak. Vlakotvorná stanica. Simulačný model. Zostava skupinových vlakov.

Le but de travail doctorat était l'analyse des méthodes sélectes de la formation de la garniture des trains groupes à l'aide de la simulation informatique. Ce travail est divisé en cinq chapitres. Il contient six images, 42 tables et 225 annexes. Le premier chapitre explique la nécessité de la observation du problème de la formation de la garniture des trains groupes. Dans le deuxième chapitre l'auteur présent la revue intégrale des méthodes variées de la formation de la garniture des trains groupes. L'explication de ces méthodes était publiée dans la littérature professionnelle slovaque et étrangère. Dans le deuxième chapitre il y a aussi la récapitulation la recherche, qui était exécutée dans ce domaine jusqu'à présent. Dans le troisième chapitre, on y trouve le but et la méthode du travail. L'auteur a choisit sous la forme de l'acquisition des données de la recherche la simulation informatique. Dans le quatrième chapitre il y a la présentation des résultats de la recherche et leur conclusion. L'auteur au bout du chapitre fait remarquer les meilleures conclusions en cas de la méthode simultanée et triangle, de la méthode simultanée et géométrique et de la méthode simultanée et géométrique avec le triage de retour. Dans le dernier, c'est-à-dire cinquième, chapitre on y trouve le résumé de la contribution du travail théorique et pratique. Il y a les étoffes pour la continuation ultérieure de la recherche du problème de la formation de la garniture des trains groupes.

Les mot-clés : Les méthodes sélectes de la formation de la garniture des trains groupes. Le train groupe. La gare triage. Le modèle informatique. La formation des trains groupes.

Das Ziel der Dissertation war die Analyse ausgewählter Verfahren für Bildung von Mehrgruppenzügen mit Hilfe der Rechnersimulation. Die Arbeit besteht aus fünf Kapiteln und umfasst 6 Abbildungen, 42 Tabellen und 225 Beilagen. Das erste Kapitel begründet die Notwendigkeit der Untersuchung der Problematik der Mehrgruppenzugbildung dar. Im zweiten Kapitel erbringt der Autor einen vollständigen Überblick der verschiedenen Verfahren für Bildung von Mehrgruppenzügen. Quellen dazu stammen aus der slowakischen aus ausländischen Literatur. Im dritten Kapitel wird das Ziel und die Methodik der Arbeit erklärt. Der Autor hat als Werkzeug für die Analyse die erforderlichen Daten aus der Rechnersimulation benutzt. Im vierten Kapitel werden die Ergebnisse vorgestellt und ausgewertet. Der Autor weist am Ende dieses Kapitels auf die eindeutig besten Ergebnisse im Fall des Verfahrens mit höchstens zweimaligem Ablauf bei Vorwärtssortierung, des Verfahrens mit maximaler Vorwärtssortierung und des Verfahrens mit maximaler Vorwärts- und Rückwärtssortierung hin. Im letzten (fünften) Kapitel befindet sich die Zusammenfassung der theoretischen und der praktischen Beiträge der Arbeit. Es werden auch Vorschläge für Entwürfe weiterer Untersuchung der Problematik der Bildung der Mehrgruppenzüge gemacht.

Schlüsselwörter: Verfahren für der Bildung der Mehrgruppenzüge. Mehrgruppenzug. Zugbildungsanlage. Simulationsmodell. Bildung von Mehrgruppenzügen.

The aim of academic dissertation was a feature analysis of selected group train formation methods using computer simulation. The academic dissertation is divided to five chapters. It contains 6 pictures, 42 tables and 225 annexes. The first chapter describes the need for observation of group trains formation problem. The author presents in second chapter integrated review of different methods of group trains formation. The definitions of these methods were published in slovak and foreign literature. In same chapter is shaped up to now realized research on this field. There is explained the aim and methodic of dissertation in third chapter. The author had use the computer simulation as data for observation acquirement tool. It follows presentation of observation results and their interpretation in forth chapter. The author notices on the end of this chapter the expressly best results in case of simultaneous triangular method, simultaneous geometric method and simultaneous geometric method with backward sorting. There is conclusion of theoretical and practical addition of academic dissertation in last fifth chapter. There are presented the topics of further continue of problem of group trains formation observation too.

Key-words: Methods of group trains formation. Group train. Marshalling yard. Simulation model. Group trains formation.