

УДК 616-71

Ідентифікація стохастичної складової тремографічного сигналу/ Е.В. Лінник, А.И.Савицький // Вісник НТУ «ХПІ». Серія «Нові рішення в сучасних технологіях». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2012. - № 50(956). С. 58-65.

Розглянуто питання підвищення інформативності тремографічних даних шляхом їх фільтрації з використанням вейвлет-технологій. Розроблений та описаний у статті метод дозволяє зберегти інформативні стохастичні складові тремограмми і може бути використаний в сучасних автоматизованих системах нейропсиходіагностики. Іл.: 3. Бібліогр.:8. назв.

Ключові слова: тремор, паркінсонізм, нерегулярні осциляції, вейвлет-перетворення.

UDK 616-71

Identification of tremography signal stochastic component / E. Linnik, A. Savitsky //Вестник НТУ «ХПИ». Серія «Новые решения в современных технологиях». – Харьков: НТУ «ХПИ». – 2012. - №50(956). . С. 58-65.

Questions of tremography data informtiveness increase by a way of wavelet-filtering are considered. The method allowing to save the tremography informative stochastic components is developed and described in article. It can be used in the modern automated systems of neuropsychodiagnostics. Im.:3 : Bibliogr.: 8.

Keywords: tremor, Parkinsonism, irregular oscillations, wavelet transform.

Надійшла до редакції 20.09.2012

УДК 656.072.009.12

А. С. НЕЧИТАЙЛЕНКО, студент, УкрДАЗТ, Харків;

О. В. ШЕВЧЕНКО, студент, УкрДАЗТ, Харків

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ КОНКУРЕНЦІЇ

Дана стаття присвячується підвищенню конкурентоспроможності залізничного транспорту України відносно повітряного та автомобільного транспорту. За умови підтримки та покращення нової цінової та сервісної політики на залізничному транспорті і надалі буде конкурентоспроможність на високому рівні. Іл.:1. Бібліогр.:9 назв

Ключові слова: пасажирські перевезення, рухомий склад, конкурентоспроможність, швидкісний рух.

Вступ. Основною задачею роботи залізничного транспорту є повне та своєчасне задоволення потреб населення країни у перевезеннях. Для її забезпечення на залізницях України діє розгалужена система руху пасажирських поїздів.

Аналіз діючих маршрутів, статистичних даних по кожному поїзду про число місць та їх реалізацію, звітність про постанційне відправлення та густоту пасажиропотоку, пропозиції до зміни діючих маршрутів на денні поїзди дадуть нову інформацію керівникам залізничного транспорту з організації пасажирських перевезень та допоможуть поліпшити обслуговування пасажирів.

Відстань кожного маршруту встановлюється за Тарифним керівництвом, час в дорозі визначається з книжок розкладу руху пасажирських поїздів за станом діючого графіку руху поїздів – ці дані розраховані в ОДБ. Після визначення цих даних розрахована маршрутна швидкість для кожного маршруту слідування поїзда окремо туди та в зворотному напрямку за формулою (1).

© А. С. НЕЧИТАЙЛЕНКО, О. В. ШЕВЧЕНКО, 2012

$$V_{\text{марш}} = \frac{L_{\text{марш}}}{t_{\text{марш}}}, \quad (1)$$

де $L_{\text{марш}}$ – довжина маршруту слідування поїзда, км;
 $t_{\text{марш}}$ – час знаходження поїзда в дорозі.

Мета. Підвищення конкурентоспроможності залізничного транспорту порівняно до інших видів транспорту.

Постановка проблеми. Підвищення швидкостей руху пасажирських поїздів – одна з найважливіших задач підйому рівня обслуговування пасажирів [1]. Це залежить від кількості станцій, які проходять поїзди, технічної оснащеності поїздів, підвищенні максимально допустимої швидкості та ходової швидкості руху поїздів, кількості криволінійних ділянок колій. Останнє – є перешкодою у підвищенні швидкості руху.

Швидкість на криволінійних ділянках обмежується вимогами забезпечення безпеки руху та необхідного рівня комфорту для пасажирів у зв'язку з тим, що більшість залізничних магістралей було побудовано в Україні наприкінці ХІХ ст., коли максимально допустима швидкість пасажирських поїздів за нормативами не перевищувала 80 км/год.

Що стосується швидкісного руху в Україні, то за швидкістю він значно поступається Західній Європі, але, з іншого боку, ціна доступна для всіх верств населення. Звідси виходить, що денні поїзди конкурують в основному не з авіаційним, а з автотранспортом.

Удосконалення швидкісного руху полягає не тільки в скороченні часу простою на проміжних станціях, скороченні самих проміжних станцій, а й у підвищенні ходової швидкості руху поїзда. Підвищити ходову швидкість поїзда можливо за рахунок закупівлі нового рухомого складу та удосконалення колії. Проте, рухомий склад та колійне господарство на сьогодні не відповідають стандартам щодо забезпечення швидкісного руху, визначеним Міжнародним союзом залізниць та Організацією співробітництва залізниць. Наявне колійне господарство залізниць України знаходиться не в кращому технічному стані.

Незважаючи на вжиті за останні роки заходи з оновлення верхньої будови колії, земляного полотна та рухомого складу, максимально дозволена швидкість руху пасажирських поїздів на залізницях залишається порівняно невисокою - 120км/год [2].

Проте, під час проведення Євро 2012 в Україні таки виникли деякі зміни, щодо швидкості руху поїздів. Було придбано 10 составів поїздів фірми Hyundai Corporation, які розвивали швидкість до 200 км/год та відносно скоротили час перебування у подорожі.



Рис. Електропоїзд фірми Hyundai Corporation

Що стосується країн Західної Європи, то європейські швидкісні поїзди забезпечують рух зі швидкістю від 200 до 350 км/год. Наприклад, дільниця між Брюсселем та Парижем — одна з самих швидкісних залізничних дільниць у Європі — поїзди тут розвивають швидкість до 300 км за годину! В результаті відстань у 350 км долається за 1 годину 20 хвилин. Це далеко від наших 100 км/год на київському напрямку. Також, цінова політика у сфері залізничних перевезень значно

відрізняється від України. Наприклад, ціни на залізничне сполучення в межах Франції у вагонах другого класу при умові передчасного бронювання квитків:

Лілль — Бордо — від 22 євро; Париж — Ла – Рошель — від 22 євро; Аеропорт Шарль де Голль (Париж) — Ліон — від 22 євро; Лілль — Париж — від 17 євро.

Запроваджені стимули для власників дисконтних карт, молоді від 12 до 25 років, пенсіонерів та дітей. Ці категорії пасажирів отримують знижку до 25% до стандартної ціни навіть при покупці квитка у останню хвилину перед відправленням поїзда [3].

Вартість квитків на поїзди Eurostar з Лондона у Париж стартує від 69 фунтів (1000 гривень). В Італії доїхати із Риму у Венецію обійдеться у 60 євро. Набагато дорожче подорожувати по Іспанії, на місцевих швидкісних поїздах вартість проїзду зовсім велика у євро. Наприклад, для того щоб доїхати з Барселони у Мадрид (600 кілометрів), знадобиться викласти від 120 до 220 євро в залежності від типу поїзда. Швидкісні поїзди існують й у сусідній Росії. Так, доїхати з Санкт-Петербурга у столицю Фінляндії Хельсінки (трохи більше 300 км) можна за 120 євро [4].

Перспективи розвитку залізниць у Європі. Наприкінці 2011 року Amadeus IT Group провела дослідження, яке показало, що в середньому 77% респондентів віддали б перевагу подорожі на міжнародному швидкісному поїзді ніж подорожі на інших видах транспорту за умови конкурентної вартості квитків. Наприклад, в Італії віддали б перевагу швидкісному руху 72%, у Німеччині – 76%, у Швеції – 78%, у Великобританії – 79%, в Іспанії – 81% . Згідно з дослідженням у найближчі 3 роки європейські швидкісні залізниці вийдуть на новий рівень та стануть пріоритетним видом міжнародних подорожей. Найбільш важлива потреба у розвитку залізниць – це інтернаціоналізація. Скорочення регулювання у рамках Європейської залізничної галузі, подальший розвиток Європейським союзом єдиної транспортної системи та зростаючий попит на подорожі на швидкісних поїздах – все це призведе до того, що подорожі по залізницях будуть продаватись на міжнародному рівні, як через туристичні агентства, так и через Інтернет. [8, 9].

Вартість залізничних квитків під час Євро 2012 порівняно до інших видів транспорту можна побачити, виходячи з даних, наведених нижче:

Таблиця – Порівняння цін на квитки у міста, приймаючі Євро – 2012 [4]

Напрямок з Києва	Електропоїзди Hyundai		Авіапереліт		Звичайні поїзди		Автобус	
	Ціна (2/ 1 клас), грн	Час у дорозі	Ціна, грн	Час перельоту	Ціна (купе), грн	Час у дорозі	Ціна, грн	Час у дорозі
Донецьк	367,75/ 564,25	5:30	925,0	1:20	248,2	15:18	265-316	11:00
Львів	307,45/ 474,89	4:55	842,5	1:10	194,8	8:16	180-215	8:30
Харків	275,66/ 422,91	4:30	1028,5	1:00	166,46	5:55	160-185	8:00

У таблиці представлена вартість проїзду на залізничному транспорті по понеділках, вівторках та середах. У четвер та суботу при покупці білетів діє знижка 10%. При оформленні білетів на електропоїзди Hyundai у напрямку «туди» та «зворотньо» застосовується знижка у розмірі 10% від вартості проїзду. Вартість проїзду у п'ятницю та неділю буде вище на 10% [7]. Після закінчення проведення

ЄВРО-2012 та зменшення кількості пасажирів на швидкісні поїзди УЗ знизило вартість квитків до 16.6% за рахунок відміни НДС [6].

Висновки. Завдяки змінам у ціновій політиці УЗ для клієнтів залізничного транспорту є привабливістю для подорожей по зрівнянню з автомобільним та повітряним транспортом.

Список літератури: 1. Кочнев, Ф. П. Управление эксплуатационной работой железных дорог [Текст] : учеб. пособие для вузов. / Ф. П. Кочнев, И. Б. Сотников. – М. : Транспорт, 1990. – 424 с. 2. Грунтов, П. С. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте [Текст] / П. С. Грунтов. – М: Транспорт, 1994. – 404 с. 3. Hyundai – поезда для богатых или не очень удобные и дорогие элетрички в Киев? [Электронный ресурс] : информация / «Зеркало Недели». – Режим доступа : <http://www.domik.net/novosti/hyundai-poezda-dlya-bogatyx-ili-ne-ochen-udobnye-i-dorogie-elektrichki-na-kiiev-n163984.html> 4. «Укрзалізниця» делает крупные украинские города ближе [Электронный ресурс] : информация / «Комсомольская правда в Украине». – Режим доступа : http://kp.ua/Default.aspx?page_id=3&city_id=-1&date=300512&news_id=339884 5. Самолетом или поездом. Сравнение цен на билеты в города Евро-2012 [Электронный ресурс] : информация / Информационное агентство «ЛІГАБізнесІнформ». – Режим доступа: <http://biz.liga.net/all/transport/stati/2207462-samoletom-ili-poezdom-sravnenie-tsen-na-bilety-v-goroda-evro-2012.htm> 6. Теперь украинцы смогут дешевле приобрести билеты на поезда категории "интерсити+" [Электронный ресурс] : информация / «Транспорт и инфраструктура» . – Режим доступа : <http://dn.vgorode.ua/news/127096/> 7. Расписание движения скоростных поездов Hyundai и стоимость проезда [Электронный ресурс] : информация / блог «Общественный тонус». – Режим доступа: http://www.planetadonetsk.com/news/index.php?ELEMENT_ID=20459 8. Перспективы развития железных дорог в Европе [Электронный ресурс] : информация / блог «EuropeRails». – Режим доступа : <http://blog.eurorails.ru/2012/05/22/perspektivy-razvitiya-zheleznyx-dorog-v-evrope/#more-2862> 9. Ренессанс европейских железных дорог [Электронный ресурс] : информация / блог «EuropeRails». – Режим доступа : <http://blog.eurorails.ru/category/european-high-speed-trains/>

УДК 656.072.009.12

Усовершенствование организации пассажирских перевозок в условиях конкуренции/ Нечитайленко А. С., Шевченко О. В. // Вестник НТУ «ХПИ». Серия: Новые решения в современных технологиях.-Харьков: НТУ «ХПИ».-2012.-№ 50(956).-С.65-68

Данная статья посвящается повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта Украины относительно воздушного и автомобильного транспорта. При условии поддержки и улучшения новой ценовой и сервисной политики на железнодорожном транспорте и в дальнейшем будет конкурентоспособность на высоком уровне. Из.:1.Библиогр.:9 назв.

Ключевые слова: пассажирские перевозки, подвижной состав, конкурентоспособность, скоростное движение.

UDK 656.072.009.12

Improvement of passenger transportation in konkuren-tsii / Nechitaylenko A. S, Shevchenko O. V. // Bulletin of NTU "KhPI". Subject issue: New desicions of modern technologies. - Kharkov: NTU "KhPI".-2012.-№ 50(956). – P. 65-68.

This article is dedicated to increasing the competitiveness of railway transport of Ukraine on air and road transport. Provided support and improve the new pricing and service policies on the railways and in the future will be competitive at a high level. Im.:1. Bibliogr.:9.

Keywords: passenger transportation, rolling stock, competitiveness, high-speed traffic

Надійшла до редакції 4.10.2012