

призначення швидкісного і звичайного міського пасажирського транспорту є різним. Основне призначення швидкісної системи міського маршрутного пасажирського транспорту складається в забезпеченні найкоротших міжрайонних зв'язків і зв'язків районів з основними міськими центрами транспортного тяжіння при труднощах сполучення, що не перевищують містобудівних норм. Потреба у швидкісному міському пасажирському транспорті виникає в принципі тільки тоді, коли використання звичайних видів міського пасажирського транспорту не дає можливості укластися в ці норми. Що ж стосується звичайних видів міського пасажирського транспорту то їхнє проектування має на меті забезпечення заданої містобудівними нормами транспортної обслуговуваності населення за показниками пішохідної доступності транспортних ліній.

Список використаних джерел

1. Якушкин И.М. Пассажи́рские перевозки на метрополитенах. - М.: Транспорт, 1982. – 175 с.
2. Самойлов Д.С. Городской скоростной пассажирский транспорт / Д. С. Самойлов, Е.Н. Дубровин, В.С. Науменко, Ю.М. Галонен; под ред. Д.С. Самойлова. Учебное пособие для вузов. – М.: Высш. школа, 1975. – 231 с.
3. Ефремов И.С., Кобозев В.М., Юдин В.А. Теория городских пассажирских перевозок: Учеб. пособие для вузов. - М.: Высш. школа, 1980. – 535 с.

Рябушка Ю. А., інженер (УкрДУЗТ)

УДК 656.2

СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ОСНОВІ ТАКТИЧНОГО ПЛАНУВАННЯ

Тенденції вантажних перевезень в Європі протягом останніх десятиліть характеризуються різким зростанням обсягів перевезень (як тонни так і тонно-кілометри) та стрімким переходом клієнтів залізниць на автомобільний транспорт навіть у сегментах ринку, що відповідають сполученню на відстанях середньої та великої дальності. В Україні єдиним чинником, який поки що уповільнює швидкість цього переходу є поганий стан автомобільних доріг. Однак на Українській залізниці, на відміну від залізниць країн Європейського союзу, існує серйозна проблема нестачі вантажних вагонів та тягового рухомого складу, яка, навіть при наявності клієнтів, робить неможливим виконання замовлень на перевезення в повному обсязі. У цій критичній ситуації можливим рішенням цієї проблеми може стати впровадження на Укрзалізниці європейського та американського досвіду в сфері

організації вантажних залізничних перевезень. Однією з основних рис систем організації вантажних залізничних перевезень країн Європи та країн північноамериканського континенту є відсутність системи довгострокового планування. Такий підхід забезпечує безпрецедентну швидкість реагування на замовлення клієнтів, гнучкість при формуванні составів і призначенні поїздів, визначенні маршрутів. Запровадження такого підходу на Укрзалізниці надало б можливість частково або повністю відмовитись від плану формування односторонніх поїздів як фундаментальної основи системи вантажних перевезень, що в свою чергу дозволило б ефективно реагувати на різкі коливання обсягів вагонопотоків. Головною рисою таких систем організації перевезень є комплексне вирішення задачі визначення необхідної кількості і маршрутів поїздів а також закріплення за ними груп вагонів. Такий підхід дозволить отримувати план організації перевезень із високим рівнем деталізації в якому переважно більшість становитимуть групові поїзди. Математична модель також повинна враховувати можливість оптимізації роботи локомотивів і локомотивних бригад.

Для оптимізації моделі пропонується використовувати метаевристичні методи, такі як генетичні алгоритми.

Список використаних джерел

1. Lulli, G. Service network design for freight railway transportation: The Italian case [Text] / G. Lulli, U. Pietropaoli, N. Ricciardi // Journal of the Operational Research Society. 2011, Vol. 62, № 12, p. 2107–2119.
2. Zhu, E. Scheduled service network design for freight rail transportation. [Text] / E. Zhu, T. Crainic, M. Gendreau // Operations Research. 2014, Vol. 62, № 2, p. 383–400.

Шаповал Г. В., к.т.н., доцент,

Шелехань Г. І., асистент,

Собина А. В., магістр (УкрДУЗТ)

УДК 656.212.5

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОСУВАННЯ ВАГОНОПОТОКІВ У ПРИПОРТОВОМУ ВУЗЛІ

Як відомо, економіка України має експортно-орієнтовану кон'юнктуру транспортного ринку, тому значну долю перевезень залізницею складають перевезення експортних вантажів. Значна частина експортних вантажів із залізниць України надходить до країн через морське сполучення відповідно до їх географічного розташування. Така ситуація посилює стратегічну важливість налагодженої роботи припортових залізничних вузлів як технічної ланки процесу просування міжнародних вантажопотоків [1].