

УДК 625.1

Е. Н. ПОТЫЛКИН, Л. В. ОСИПЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта (БелГУТ)
gkrt@inbox.ru

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Выполнен анализ параметров железнодорожных путей общего пользования на сети Белорусской железной дороги. Результаты представляют интерес при выполнении исследований по совершенствованию взаимодействия железнодорожного транспорта общего и общего пользования.

Республики бывшего СССР унаследовали от советской командно-административной системы управления множество крупных предприятий, которые с переходом к рыночной экономике были преобразованы в различные монополии, в числе которых и железнодорожный транспорт [2]. В основу управления железнодорожным транспортом заложена пирамидально-иерархическая структура, высокоцентрализованная и жестко регламентированная. Основными недостатками такой системы считаются громоздкий управленческий аппарат, недостаточная чувствительность к требованиям рынка и конкуренции со стороны других видов транспорта, в связи с чем возникла необходимость в проведении структурных реформ на железных дорогах. Их смысл заключается в разделении конкурентного и монопольного секторов на железнодорожном транспорте и создании условий для привлечения в отрасль инвестиций, повышения качества услуг. Программой реформы на железнодорожном транспорте в Российской Федерации предусматривалось поэтапное дерегулирование деятельности на рынке транспортных услуг, совершенствование государственного регулирования монопольного сектора на железнодорожном транспорте и обеспечение недискриминационного доступа пользователей к его инфраструктуре. В ходе структурной реформы железнодорожной отрасли были изменены условия управления отраслью, поскольку созданное открытое акционерное общество «Российские железные дороги» постепенно потеряло статус монополиста и стало таким же участником транспортного рынка, как операторы подвижного состава и другие перевозчики. Рост количества компаний-операторов частного подвижного состава на железнодорожном транспорте создал предпосылки для возникновения и развития конкуренции при перевозках грузов. При этом

независимые транспортные компании получили возможность гибко подходить к формированию тарифов на транспортировку грузов. В сложившихся условиях особую актуальность приобрели задачи определения рационального режима взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования. Для их решения необходимо произвести анализ основных параметров железнодорожных путей необщего пользования на сети Белорусской железной дороги.

Согласно [3] железнодорожные пути необщего пользования можно разделять по схемам примыкания к железнодорожным станциям на тупиковые, кольцевые, и сквозные. По характеру грузовой работы различают пути необщего пользования организаций:

- добывающей промышленности с объемами погрузки, превышающими объемы выгрузки;
- обрабатывающей промышленности с объемами погрузки, которые меньше объемов выгрузки;
- перевалочных пунктов с сопоставимыми объемами погрузки и выгрузки [5].

В зависимости от ведомственной принадлежности железнодорожные пути необщего пользования принадлежат железной дороге и другим юридическим лицам. По принадлежности обслуживающего локомотива различают пути, обслуживаемые локомотивом владельца или пользователя (13 %) и локомотивом железной дороги (87 %). Порядок подачи-уборки вагонов на места необщего пользования может регулироваться договором на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования (48 %) либо договором на подачу и уборку вагонов (52 % от суммарного количества заключенных договоров).

На основании изучения различных характеристик и параметров работы путей необщего пользования, анализа статистических данных [1] установлено, что возможными признаками их классификации могут выступать:

- суточный вагонооборот;
- полная длина;
- расстояние подачи и уборки;
- количество фронтов погрузки, выгрузки,
- ряд других параметров.

На рисунке 1 представлено распределение количества путей необщего пользования, находящихся на территории Республики Беларусь, в зависимости от их среднесуточного вагонооборота.

Как видно из диаграммы, количество железнодорожных путей необщего пользования со среднесуточным вагонооборотом до 5 ваг./сут равно 1062, что составляет 90 % от общего числа путей необщего пользования, расположенных на территории Республики Беларусь.

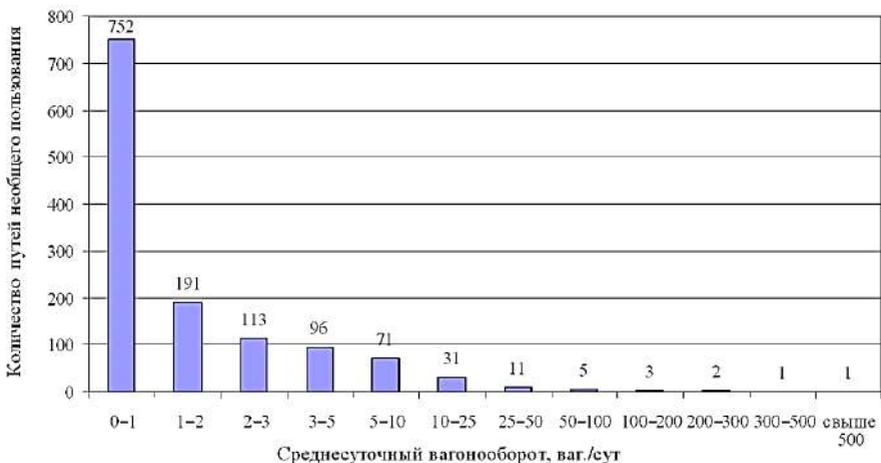


Рисунок 1 – Диаграмма распределения количества путей необщего пользования в зависимости от среднесуточного вагонооборота

При этом на них в среднем за сутки грузится 375 вагонов (10,9 % от общей среднесуточной погрузки на всех местах необщего пользования), выгружается 921 вагон (44,4 % от общей среднесуточной выгрузки). Количество железнодорожных путей необщего пользования со среднесуточным вагонооборотом от 5 до 100 ваг./сут равно 118, что составляет 9 % от общего числа путей необщего пользования; в среднем за сутки на них грузится 1129 вагонов (32,9 % от общей среднесуточной погрузки) и выгружается 896 вагонов (43,2 % от общей среднесуточной выгрузки на всех местах необщего пользования). Количество железнодорожных путей необщего пользования со среднесуточным вагонооборотом свыше 100 вагонов/сутки равно 7, что составляет 0,5% от общего числа железнодорожных путей необщего пользования. Среднесуточная погрузка на них составляет 1932 вагона, выгрузка – 256 вагонов, что составляет 56,2 % и 12,4 % соответственно от общей среднесуточной погрузки и выгрузки. Информация о распределении объемов погрузки и выгрузки между путями необщего пользования в Республике Беларусь сведена в таблицу 1.

Соотношение объемов работы путей необщего пользования в Республике Беларусь по погрузке и выгрузке вагонов представлено на рисунке 2.

На рисунке 3 приведена диаграмма распределения развернутых длин железнодорожных путей необщего пользования по отделениям Белорусской железной дороги (НОД-1 – НОД-6) в соответствии с балансовой принадлежностью.

Т а б л и ц а 1 – **Распределение объемов погрузки и выгрузки вагонов на железнодорожных путях необщего пользования в зависимости от их среднесуточного вагонооборота**

Среднесуточный вагонооборот на пути необщего пользования, ваг./сут	Доля от общей погрузки, %	Доля от общей выгрузки, %
Менее 5	10,9	44,4
От 5 до 100	32,9	43,2
Свыше 100	56,2	12,4
<i>Итого</i>	100	100



Рисунок 2 – Соотношение объемов работы железнодорожных путей необщего пользования в Республике Беларусь

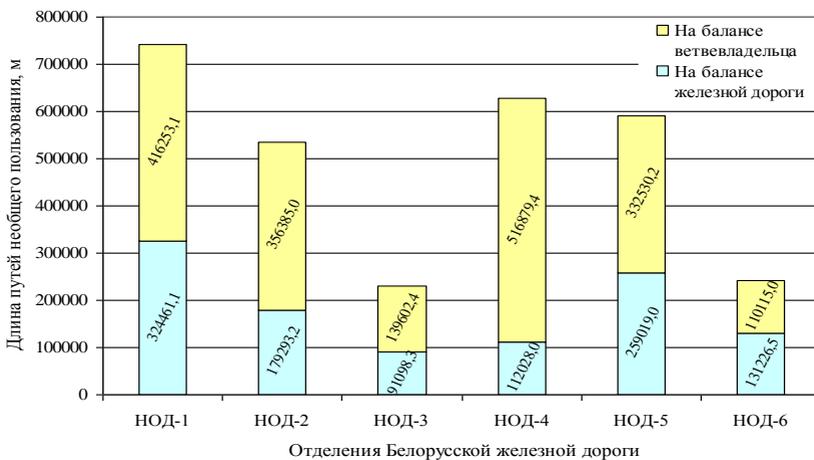


Рисунок 3 – Длина путей необщего пользования по отделениям дороги в соответствии с балансовой принадлежностью

Анализ диаграммы, представленной на рисунке 3, показал, что 63 % суммарной развернутой длины железнодорожных путей необщего пользования находится на балансе ветвладельца, а 37 % – на балансе Белорусской железной дороги.

Распределения путей необщего пользования по количеству грузовых фронтов, находящихся на них, и расстоянию подачи и уборки вагонов приведены на рисунках 4 и 5 соответственно.

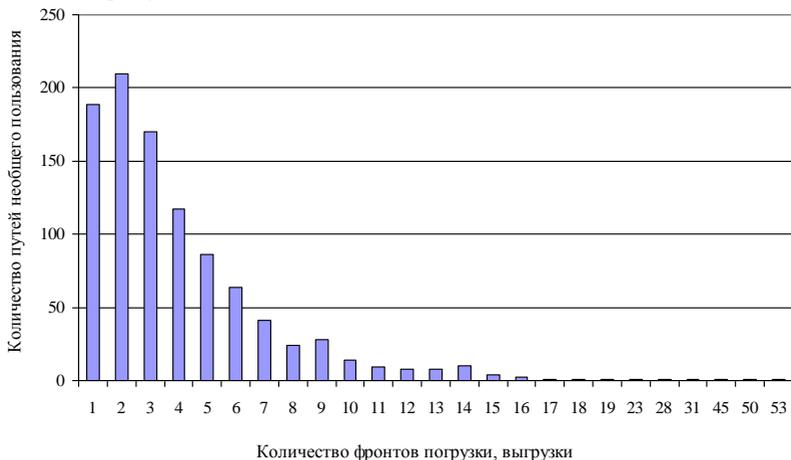


Рисунок 4 – Диаграмма распределения количества путей необщего пользования в зависимости от количества фронтов погрузки-выгрузки

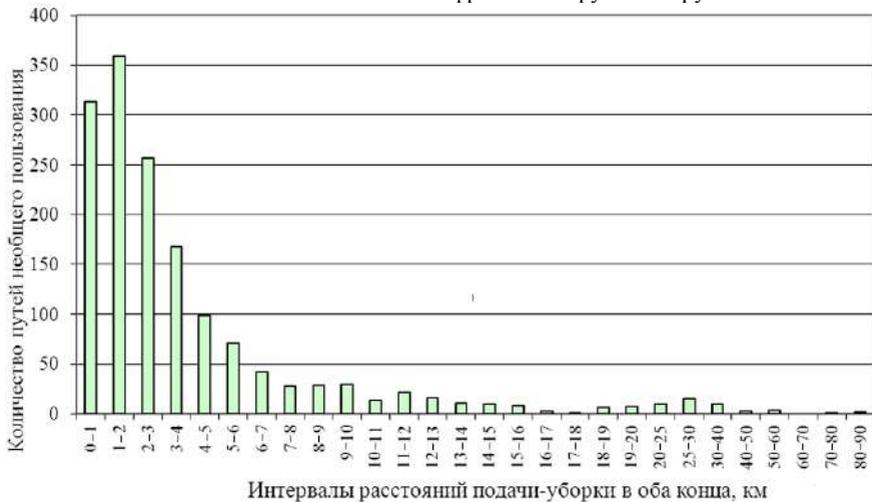


Рисунок 5 – Диаграмма распределения количества путей необщего пользования в зависимости от расстояния подачи и уборки вагонов

Как видно из рисунков 4 и 5, на Белорусской железной дороге преобладают железнодорожные пути необщего пользования с количеством фронтов погрузки и выгрузки от 1 до 5 и расстоянием подачи и уборки вагонов до 5 км.

При этом стоит отметить, что на сети Белорусской железной дороги имеется 11 путей необщего пользования с количеством фронтов погрузки-выгрузки свыше 15, которые обслуживают крупные промышленные предприятия и организации.

Исходя из определения и классификации железнодорожных путей необщего пользования можно выделить следующие их функции:

- зарождение грузопотоков (производство товара);
- погашение грузопотоков (потребление товара);
- временное размещение вагонов;
- взвешивание груза;
- временное хранение груза;
- перегрузка груза с одного вида транспорта на другой;
- внутрицеховые и межцеховые перевозки ресурсов внутри одного предприятия, а также перевозки между разными предприятиями, расположенными на одном пути;
- прочие.

Выполнение этих функций определяет особенности эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования, которые заключаются в том, что технологический процесс их работы связан, с одной стороны, с работой обслуживаемого ими предприятия, а с другой – с работой станции примыкания. При этом их взаимодействие в современных условиях усложняется ввиду увеличения количества частных перевозочных средств. Современные условия работы железной дороги вносят свои коррективы во взаимную работу железнодорожного транспорта общего и необщего пользования.

Таким образом, в настоящее время у транспортного комплекса Республики Беларусь существует острая необходимость в совершенствовании взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования. На основании проведенного анализа основных параметров железнодорожных путей необщего пользования возможно проведение научных исследований режимов взаимодействия железнодорожных станций и мест необщего пользования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Отчет о времени нахождения вагонов на ответственности предприятий по отделениям Белорусской железной дороги за 2017 г. / Белорусская железная дорога. – Минск, 2018. – 58 с.

2 Резер, С. М. Тарифное регулирование железных дорог / С. М. Резер. – М. : ВИНТИ РАН, 2013. – 640 с.

3 Смехов, А. А. Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте / А. А. Смехов. – М. : Транспорт, 1990. – 352 с.

4 Сотников, Е. А. Эксплуатационная работа железных дорог (состояние, проблемы, перспективы) / Е. А. Сотников. – М. : Транспорт, 1986. – 256 с.

5 Ферапонтов, Г. В. Железнодорожные подъездные пути необщего пользования / Г. В. Ферапонтов. – М. : Трансжелдориздат, 1958. – 227 с.

E. N. POTYLKIN, L. V. OSIPENKO

ANALYSIS OF THE BASIC PARAMETERS OF RAILWAY TRACKS OF NON-PUBLIC USE IN THE REPUBLIC OF BELARUS

The analysis of the parameters of non-public railways of the Belarusian Railways network is performed. The results are of interest when performing research aimed to improving the interaction of public and non-public rail transport.

Получено 11.11.2018.

**ISSN 2664-5025. Проблемы перспективного развития
железнодорожных станций и узлов. Гомель, 2019**

УДК 656. 224 + 06

А. Ф. о. РУСТАМОВ

*Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС)
azikfb8707@gmail.com*

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ СЕРВИСА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рассматриваются инновационные методы в привлечении и обслуживании пассажиров на железнодорожном транспорте, основанные на цифровых решениях с использованием сферических панорам в 360° для отображения места в вагоне и передаче информации о сфере предоставляемых услуг.

В связи со строительством железных дорог в Российской империи во второй половине XIX века и техническим оснащением инфраструктуры было положено начало пассажирским перевозкам. Известно, что первые железнодорожные перевозки России имели пассажирскую, а не грузовую направленность. Сама концепция строительства железных дорог в России, создание инфраструктуры перевозок свидетельствовали о том, что новое средство транспортного сообщения было предназначено в первую очередь для ускоренной перевозки пассажиров. Первая коммерческая железная дорога России – это Николаевская железная дорога, которая в 1851 году связала Москву и С.-Петербург. Несмотря на относительно небольшие объемы движения, уже в 1852 году по железной дороге было перевезено 719 тысяч пассажиров, а к 1856 году это число увеличилось до 1 миллиона 400 тысяч.