- 2 Правила и нормы проектирования сортировочных устройств на железных дорогах колеи 1520 мм. M.: Техноинформ, 2003. 169 c.
- 3 Правила и технические нормы проектирования станций и узлов на железных дорогах колеи 1520 мм / М-во путей сообщения Российской Федерации. М. : Техноинформ, 2001.-255 с.
- 4 ГОСТ 22235–2010. Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ. Введ. 01.05.2011. М.: Стандартинформ, 2011. 19 с.
- 5 Нормы для расчета и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных). М. : ГосНИИВ, ВНИИЖТ, 1996. 319 с.
- 6 Нормы и технические условия проектирования железных дорог нормальной колеи (1524 мм) промышленных предприятий. НиТУ 119-55. М.: Стройиздат, 1955. 70 с.
- 7 Технические указания на укладку стрелочных переводов при строительстве новых, развитии и переустройстве существующих станций: утв. 13 апр. 1971 г. и 11 мая 1971 г. Введ. 01.10.1971.-M.: Оргтрансстрой, 1971.-9 с.
- 8 Савченко, И. Е. Железнодорожные станции и узлы : учеб. / И. Е. Савченко, С. В. Земблинов, И. И. Страковский ; под ред. В. М. Акулиничева, Н. Н. Шабалина. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Транспорт, 1980.-479 с.
- 9 Проектирование сортировочных станций с автоматизированными горочными комплексами : учеб.-метод. пособие / В. Я. Негрей, В. А. Подкопаев, С. А. Пожидаев [и др.]. Гомель : БелГУТ, 2015. 235 с.
- 10 **Филатов, Е. А.** Адаптация требований к стрелочным горловинам улучшенных эксплуатационных качеств для практического использования / Е. А. Филатов // Проблемы безопасности на транспорте : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 24–25 нояб. 2022 г. : в 2 ч. Ч. 1 / Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. Ю. И. Кулаженко. Гомель : БелГУТ, 2022. С. 74–76.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Филатов Евгений Анатольевич, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой и охрана труда», канд. техн. наук, uer@bsut.by.

УДК 656.025

# ИЗБЫТОЧНЫЙ ПАРК ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ: ПОНЯТИЕ, ВЛИЯНИЕ НА ПЕРЕВОЗОЧНЫЙ ПРОЦЕСС

## Д. А. ХОДЫКИН

АО «Институт экономики и развития транспорта», г. Москва

Реформа железнодорожного транспорта, которая способствовала качественному обновлению вагонного парка привела к значительному росту

числа компаний владельцев и операторов (владелец – компания, владеющая вагонами на правах собственности, оператор – компания, распоряжающаяся вагонами на основании доверенности и/или иного правоустанавливающего документа). В настоящее время активно обсуждается проблема негативного влияния избыточного парка на перевозочный процесс. Увеличение парка грузовых вагонов на сети, выше их потребного количества, приводит к уменьшению резерва пропускной способности.

Научное сообщество, руководимое профессором и академиком РАТ А. Ф. Бородиным, предложило ввести новый термин, который будет применяться наравне с наличным, потребным и технически допустимым парком [1].

Наличный парк – количество грузовых вагонов принадлежности Российской Федерации, которые возможно использовать для перевозки грузов.

Потребный парк – технологически необходимое количество грузовых вагонов, участвующих в перевозочном процессе для выполнения заданных объемов перевозок.

Рабочий парк — количество грузовых вагонов, годных для эксплуатации по железнодорожных путях общего пользования, за вычетом находящихся в ремонте или в ожидании списания с баланса.

Технически допустимый парк — наибольшее количество грузовых вагонов, участвующих в перевозочном процессе, при котором станции сети (полигона) обеспечивают беспрепятственный прием поездов, при превышении которого не обеспечивается движение без задержек поездов перед техническими станциями и стыковыми пунктами и не выполняются нормативы обмена вагонами с путями необщего пользования.

Избыточный парк грузовых вагонов — количество грузовых вагонов, сверх технически допустимого парка. Избыточный парк грузовых вагонов прямо влияет на снижение пропускной способности и оказывает негативное влияние на эксплуатационные и экономические показатели работы сети.

Было несколько мнений, что избыточный парк – это парк сверх потребного, однако это не совсем так, превышение парка сверх потребного называется профицитом (рисунок 1).

При определении степени и факторов влияния избыточного парка грузовых вагонов нужно учитывать:

- неосвоение заданных объемов перевозок вследствие снижения доступных ресурсов пропускной способности из-за занятия путевого развития избыточным парком грузовых вагонов;
- увеличение случаев нарушения сроков доставки грузов и порожних вагонов;
  - несвоевременное обеспечение погрузочными ресурсами предприятий;
  - экономические потери из-за недополученной прибыли (таблица 1).

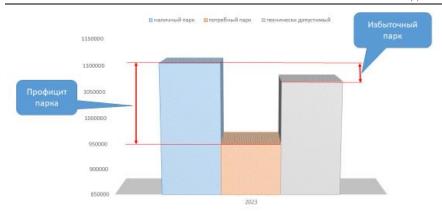


Рисунок 1 – Соотношение величин парка грузовых вагонов

Таблица 1 – Дополнительные эксплуатационные и экономические потери при наличии избыточного парка вагонов

Фактор	Потери
Неосвоение заданных объемов перевозок	Экономические потери из-за недополученной прибыли
Снижение скорости доставки грузов и порожних вагонов	Пени за нарушение сроков доставки грузов и порожних вагонов
Увеличение количества брошенных поездов	Увеличение затрат на локомотивы и локомотивные бригады
Избыточный парк грузовых ваго-	Занятие путей и себестоимость сохранности
нов	вагонного парка
Несвоевременное обеспечение	
погрузочными ресурсами произ-	_
водственных предприятий	

Основными причинами образования избыточного парка грузовых вагонов на сети являются производство новых грузовых вагонов темпами, опережающими выбытие старых вагонов, и слабая доказательная база негативного влияния избыточного парка на снижение перерабатывающей способности железнодорожных транспортных узлов и сети.

Стоит отметить позицию Совета операторов железнодорожного транспорта, которую открыто представили на конференции TransRussia в марте 2024 года. Она заключается в том, что увеличение величины оборота и изменение структуры оборота требует больших погрузочных ресурсов, и грузоотправители не ощущают профицита вагонов на сети, в то время как погруженные маршруты простаивают в ожидании локомотивной тяги со станций отправления.

Получается парадокс: вагонов слишком много, а грузовладелец не может вывезти весь согласованный по заявкам формы ГУ-12 объем груза. Исследования вопросов спроса и предложения транспортных услуг [5, 6] позволяют сделать вывод, что без компромиссного решения, которое устраивает все стороны перевозочного процесса, а именно перевозчика (ОАО «РЖД»), операторов и грузовладельцев (грузоотправителей), согласовать плановое размещение грузовых вагонов в отстой невозможно.

В среднем на сети ежесуточно простаивает в отставленных от движения (по разным причинам) около 50 тыс. груженых и 43 тыс. порожних грузовых вагонов, что в совокупности приводит к занятости 1200 станционных путей общего пользования. Каждые 50 тыс. вагонов избыточного парка грузовых вагонов, находящихся на инфраструктуре ОАО «РЖД», приводят к 3100—3300 поездо-часов ежесуточных задержек поездов на подходах к станциям с содержанием по этой причине в течение года дополнительно 130—140 поездных локомотивов, 600-620 локомотивных бригад и снижением участковой скорости грузовых поездов на 1-1,2 км/ч, что приводит к дополнительному расходу 540-570 млн кВт·ч электроэнергии на разгоны грузовых поездов после неграфиковых остановок.

Избыточный парк, то есть парк, который негативно влияет на эффективность работы сети, в 2023 году составил 81 тыс. грузовых вагонов.

Изменение транспортного законодательства в сфере железнодорожного транспорта позволит определить меры по ограничению избыточного парка, учитывая особенности монополии, принимаемые меры будут способствовать увеличению объемов перевозимых грузов.

Одной из мер может быть поструйное управление вагонопотоками [4]. Поэтапные меры по оставлению от движения невостребованного парка порожних грузовых вагонов по каждому оператору подвижного состава позволят прийти к компромиссному решению с СОЖТ по размещению избыточного парка на путях общего и необщего пользования. Таким образом, поструйное регулирование позволит показать наглядно излишний парк и будет способствовать основой в переговорной позиции ОАО «РЖД» и СОЖТ в вопросе планового размещения грузовых вагонов в отстой на путях общего и необщего пользования.

## Список литературы

1 Методика расчета показателей работы вагонных парков, позволяющих осуществлять мониторинг, анализ и оценку влияния избыточности парков на эффективность и результативность работы сети ОАО «РЖД» : распоряжение ОАО «РЖД», 12 нояб. 2015 г., № 266р // ОАО «Российские ж. д.». - 2015. - 55 с.

2 Методические рекомендации по расчету потребного парка грузовых вагонов // Росжелдор. — URL: https://rlw.gov.ru/storage/document/document\_file/2023-10/25/Согласованная% 20Методика%20опредления%20потребного%20парка.pdf (дата обращения: 07.07.2024).

- 3 **Кравченко**, **А. А. А.** Влияние избыточных вагонных парков на эффективность и результативность работы железнодорожной сети / А. А. Кравченко // Бюллетень ученого совета АО «ИЭРТ». М.: ИЭРТ, 2023. Вып. 8, т. 2 С. 59–71.
- 4 **Ходыкин**, Д. А. Поструйное управление подачей вагонов под погрузку / Д. А. Ходыкин // Железнодорожный транспорт. 2015. № 7. С. 39.
- 5 Ходыкин, Д. А. Возможности влияния перевозчика на стоимость услуги предоставления вагонов за счет использования динамических резервов второго рода / Д. А. Ходыкин // Транспорт: логистика, строительство, эксплуатация, управление (TLC2M 2023) : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 18 мая 2023 г. / Урал. гос. ун-т путей сообщ. ; под ред. В. В. Макарова. Екатеринбург : УрГУПС, 2023. Вып. 7 (255). С. 198—200.
- 6 Ходыкин, Д. А. Ограничение оформления вагонов как инструмент повышения спроса на услуги по предоставлению подвижного состава / Д. А. Ходыкин // Цифровая трансформация транспорта: проблемы и перспективы : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Москва, 28 сент. 2022 г. / Рос. ун-т трансп. ; под ред. С. П. Вакуленко. М. : МИИТ, 2022. С.105–108.
- 7 **Ходыкин,** Д. А. Изменение стоимости предоставления полувагонов за счет использования динамических резервов второго рода / Д. А. Ходыкин // Кочневские чтения 2023: современная теория и практика эксплуатационной работы железных дорог: тр. II Междунар. науч.-практ. конф., г. Москва, 19–20 апр. 2023 г. / Рос. унттрансп.; под ред. А. Ф. Бородина. М.: МИИТ, 2023. С. 494–497.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Ходыкин Дмитрий Анатольевич, г. Москва, АО «Институт экономики и развития транспорта» (АО «ИЭРТ»), эксперт отдела управления проектов транспортной инфраструктуры Центра эксплуатации железных дорог и взаимодействия транспортных систем, xoguk@mail.ru.

УДК 656.025

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА ЛОГИСТИКИ

## В. Д. ЧИЖОНОК

УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

Логистическая деятельность, как и любая деятельность в области экономики нуждается в правовом регулировании. Однако в Республике Беларусь и в других государствах мира до настоящего времени не создано системы нормативных правовых актов, регулирующих практическую деятельность в области логистики. Отсутствие нормативной правовой базы в области логистической деятельности не позволяет: