

розвиток комбінованих перевезень залізницями з різною шириною колії, склалися історично й у минулому не переглядалися. На теперішній час науковці та вчені займаються проблемою прискореного переходу вагонами стиків залізниць колії 1520/1435 мм. Технологія без перевантажувальних перевезень є актуальним питанням у зв'язку необхідністю транспортування екологічно небезпечних вантажів, які не підлягають перевантаженню.

Порівняння діючих в Європі та просторі габаритних обмежень показує, що в межах «простору 1520» існує більше сприятлива ситуація для реалізації контейнерних технологій, що дозволяє застосовувати більш прості і технологічні конструкторські рішення, перш за все при розробці рухомого складу. Можливість використання накопиченого у світовій практиці досвіду в сумі зі сприятливими умовами становить високий потенціал впровадження контейнерних технологій в межах « простору 1520».

Українські залізниці мають досвід та науково-технічні напрацювання, пов'язані з забезпеченням контейнерних перевезень на «просторі 1520 і 1435». Слід відмітити перевезення комбінованим поїздом «Ярослав» сполученням Київ - Славкув - Київ, де використовувалися спеціалізовані платформи моделі 13-4095 з пониженою підлогою та спеціальним кріпленням для автопоїздів, побудованих в Україні. Ці платформи також можуть використовуватися для перевезень і по колії 1435 мм зі зміною візків, що було підтверджено експериментальною відправкою сполученням Київ - Будапешт.

В Україні розповсюджена система SUW-2000, яка забезпечує автоматизований перехід рухомого складу з колії 1520 на 1435 мм і навпаки. Вагони переходять з однієї колії на іншу проїздом через колієпровідний пристрій довжиною 27 м зі швидкістю руху до 30 км/год без розвантаження вагонів. Система SUW-2000 дозволяє отримувати три різні відстані між колесами 1435, 1520, 1668 мм.

Використання інтегрованих технологій та створення рухомого складу, який би відповідав вимогам як залізниць колії 1520мм, так і колії 1435мм сприяє розвитку регулярних контейнерних перевезень, що є перспективним напрямом розбудови транспортної системи України, розвитку мережі існуючих транспортних коридорів та інтеграції транспортної інфраструктури України до світової транспортної системи.

УДК 656.223 (470)

## РАЗВИТИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ СОБСТВЕННИКОВ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И ОПЕРАТОРОВ С ОАО «РЖД»

*Литовченко В.Б., к.э.н., доцент (Сам ГУПС)*

Задача повышения эффективности использования подвижного состава железнодорожного транспорта была актуальной на всех этапах развития отрасли. Не является исключением и нынешний этап, поскольку от этого зависит обеспечение потребностей населения и различных организаций в перевозках грузов. Наоборот, после передачи в частную собственность практически всего парка грузовых вагонов на российских железных дорогах задача повышения эффективности их использования, стала весьма актуальной. Это обусловлено тем, что сейчас сложилась ситуация когда ОАО «РЖД» как собственник инфраструктуры в незначительной степени заинтересован в повышении среднесуточной производительности вагона, а следовательно, и в росте его динамической и статической нагрузки, в сокращении оборота вагона, на размер которых оно может оказывать определяющее влияние. Наряду с этим собственники грузовых вагонов зачастую не могут влиять на ряд показателей, например, на время нахождения вагонов в движении, на промежуточных, на технических станциях и т.п. Ситуация усугубляется тем, что в недавнем прошлом ОАО «РЖД» перевозило, как правило, малодоходные грузы, а собственники и операторы — высокодоходные, и это считалось почему-то нормальным. Теперь же когда ОАО «РЖД», передав вагоны дочерним обществам перестало быть общественным перевозчиком, собственники и операторы практически игнорируют перемещение низкодоходных грузов.

В связи с этим задача повышения эффективности использования грузовых вагонов, как и задача перемещения грузов стала задачей государственной важности. Теперь на железных дорогах России сложилась ситуация, когда имеется вполне достаточное количество вагонов, но грузы не перемещаются в силу экономической невыгодности их перемещения по причине действия тарифов не выгодных собственникам и операторам подвижного состава. Этому также способствуют «перекосы» в тарифах за пользование инфраструктурой собственниками и операторами. Так, собственнику экономически выгодно ожидание вагоном высокодоходного груза на станционных путях «ОАО «РЖД» - плата чисто символическая, вместо того, чтобы везти имеющийся низкодоходный груз.

Созданию такой ситуации способствовало

достаточно быстро реформирование железнодорожного транспорта России, при котором оперативно принимались решения о передаче вагонов в частную собственность, а вот регулирование взаимоотношений возникающих юридических лиц, связанных с использованием грузовых вагонов оперативно не осуществлялось. В связи с весьма актуальными являют вопросы регулирования экономических взаимоотношений транспортной компании с собственниками подвижного состава и операторами. Они должны быть отрегулированы путем установления экономически обоснованной платы за пользование объектами и услугами инфраструктуры с тем, чтобы создать условия в которых нахождение вагона на путях общего пользования в ожидании груза т.е. в порожнем состоянии или перемещении в порожнем состоянии по желанию собственника, было бы собственнику и оператору экономически невыгодным. В то же время перемещение порожнего вагона в места его загрузки не по их желанию должно экономически стимулироваться. Тем самым может быть создан стимул к перемещению вагонов с грузом. Таким образом в сфере управления парком вагонов, находящимся на линиях и станциях ОАО «РЖД» должны быть в полной мере использованы административные и экономические методы управления.

УДК 338.47:656.2

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СОРТИРОВОЧНОЙ ГОРКЕ

*Ломинога И.В., ассистент (УкрГАЗТ)*

Сортировочная горка является важным элементом сортировочной станции, поэтому необходимо проводить исследования показателей ее работы с целью повышения перерабатывающей способности и безопасности. В условиях интенсификации сортировочного процесса возникают такие проблемы как: низкие темпы обновления и модернизации горочных технических средств, отсталая система их обслуживания, что приводит к ухудшению показателей работы горки и снижению безопасности.

В зависимости от того какую задачу мы перед собой ставим, можно выделить два подхода к исследованию показателей безопасности: с точки зрения закона убывающей отдачи или анализа чувствительности.

В первом случае необходимо учитывать, что факторы производства должны использоваться предприятием с соблюдением определенной

пропорциональности между постоянными и переменными факторами. Нельзя произвольно увеличивать количество переменных факторов на единицу постоянного фактора, поскольку в этом случае вступает в действие закон убывающей отдачи.

Другими словами на сортировочной горке А, с постоянной мощностью при увеличении затрат на безопасность, ущерб снижается (следовательно возникает экономия средств за счет предотвращения неблагоприятных событий), а при определенном критическом значении затрат на безопасность ущерб перестанет снижаться, то есть, мы не экономим, а переплачиваем. Задача сводится к тому, чтобы определить точку максимального ущерба (экономии).

В другом случае можно выяснить степень чувствительности реагирования одной переменной величины (функции) на смену другой (аргумента), то есть коэффициент эластичности - число, которое показывает процентное изменение функции в результате процентного изменения аргумента. Следует отметить, что величина коэффициента эластичности не зависит от выбора единиц измерения разных факторов. Чем большим (по модулю) значение коэффициента эластичности, тем выше будет степень чувствительности, и соответственно, риск относительно изменения определенного фактора, от которого зависит результативный показатель.

Следовательно, чем больше затрат на безопасность, тем меньше ущерба, но только до определенного уровня, затем затраты на безопасность могут превысить вероятный ущерб, следовательно станут нецелесообразными. Задача сводится к тому, чтобы выявить точку минимального ущерба.

Применение данных подходов поможет наиболее эффективно расходовать средства на повышение безопасности технологического процесса на сортировочной горке.

УДК 629.46

### ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРЕВІЗНОГО ПРОЦЕСУ ТРАНСПОРТНИМИ РЕСУРСАМИ В УМОВАХ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ

*Ломотько Д.В., д.т.н., професор,  
Ковальов А.О., к.т.н., доцент,  
Обухова А.Л., ст. викладач,  
Ковальова О.В., ассистент (УкрДАЗТ)*

У зв'язку з переходом парку вагонів Укрзалізниці до державних вагонних компаній проведено аналіз основних показників технічного