

Среднесуточные затраты времени на подачу и уборку зависят от расстояния перевозки, скорости движения локомотива, дополнительного времени на выполнение маневровой работы с подачей (расстановка по фронтам, подборка групп вагонов, подача вагонов на взвешивание, под очистку и др.):

$$T_{\text{пу}} = t_{\text{пу}} N_{\text{в}}, \quad (2)$$

где $t_{\text{пу}}$ — расчетная продолжительность одного выхода локомотива, связанного с подачей и уборкой вагонов, ч.

Среднесуточное число выходов локомотива на подъездной путь ($N_{\text{в}}$) и время необходимой маневровой работы локомотива, выполняемой в процессе подачи и уборки вагонов ($t_{\text{пу}}$), являются функционально зависимыми величинами от вагонооборота подъездного пути, а следовательно, с учетом загрузки вагона они зависят и от грузооборота. Необходимо также отметить, что с ростом вагонооборота, как правило, возрастает и количество вагонов в подаче, т. е. отсутствует линейная зависимость увеличения числа выходов локомотивов от роста вагонооборота.

Для определения продолжительности подачи и уборки вагонов на подъездные пути были исследованы данные журнала движения поездов (ДУ-2) и памяток приемосдатчиков (ГУ-45), а также определено нормативное время работы локомотива при выполнении подачи и уборки.

Статистическая обработка фактических данных производилась по следующим параметрам: количество вагонов в подаче и уборке, количество подач и уборок в сутки, количество выходов локомотива в сутки, продолжительность подачи или уборки.

Аппроксимация исходных данных позволила вывести зависимость продолжительности подачи-уборки от числа вагонов в маневровом составе. Экспертным путем было определено среднее число выходов локомотива на подъездной путь в зависимости от объема работы подъездного пути. Были рассчитаны фактические затраты по оказанию данной услуги на подъездной путь при затратах на содержание пути, согласно отчетам экономиста, 12 млн руб. в месяц.

Проведенные исследования позволили сделать вывод: затраты на содержание при малом вагонообороте подъездного пути, а тем более фактические затраты для оказания услуги подачи и уборки вагонов превышают ставки сбора за данную услугу, предусмотренную прейскурантом 10-01. Следовательно, для прибыльности оказания услуги по подаче и уборке вагонов на подъездной путь, находящийся на балансе железной дороги, при значительных затратах на содержание целесообразно заключать дополнительные соглашения между железной дорогой и клиентом отдельно на содержание путевого развития, отдельно на выполнение подачи и уборки вагонов.

УДК 656.2.08

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

И. В. АНДРОСОВ

Белорусская железная дорога

А. А. МИХАЛЬЧЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта

Ресурсы железной дороги, используемые для выполнения перевозочного процесса, делятся по функциональному признаку: трудовые, финансовые и фонды производственно-технического назначения. Эффективное управление каждым видом ресурсов определенным образом влияет на безопасность движения грузовых, пассажирских и пригородных поездов.

Управление трудовыми ресурсами определяет регулирование качественного и количественного их состава и состояния. Качественное состояние персонала определяется уровнем его подготовки, структурой образовательного ценза, стажевой группой, профессионализмом и накопленными навыками поездной и маневровой работы. Эффективность управления трудовыми ресурсами, наряду с регулированием их численности, увязана с объемами эксплуатационной работы. В этой части регулирования трудовыми ресурсами существовали две крайности: 1) максимально сократить ту часть

персонала, которая непосредственно отвечает за безопасность движения (работа машиниста в одно лицо, совмещение профессий, связанных и не связанных с движением поездов по признаку нахождения в одном помещении и др.); 2) разбухание аппарата так называемых статистов – ответственных лиц, собирающих информацию о состоянии безопасности по отраслевым хозяйствам. В результате такого управления трудовыми ресурсами их численный фактор улучшается (численность контингента растёт), а уровень безопасности падает. По результатам выполненных исследований по управлению персоналом на Белорусской железной дороге получен вывод о том, что при завышении нормативной численности удельных трудозатрат в 2 раза уровень безопасности выполнения перевозок снижается в 2,8–3,15 раза (критерием выступает количество нарушений безопасности движения, приходящихся на идентичный объем перевозок при различном контингенте по основной деятельности). При их нормативном значении отклонения по безопасности составляют в среднем 7–8 %.

Вторым важным фактором обеспечения безопасности выполнения перевозочного процесса является управление финансовыми ресурсами, особенно в части полноты финансирования мероприятий, обеспечивающих безопасность движения поездов и маневровой работы.

Издержки управления финансовыми ресурсами выражаются в недофинансировании регламента ремонтных работ по устройствам железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава. Получается так называемая псевдоэкономия, когда экономятся значительные финансовые средства на определенном этапе производственно-хозяйственной деятельности, а потом в результате отказа устройств пути, СЦБ или электроснабжения происходит серьёзный брак в поездной работе, часто с человеческими жертвами. В таком случае, вся ранее достигнутая экономия финансовых средств, полученная во имя высокой рентабельности, уходит на покрытие убытков, да и при этом, как показывает опыт, приходится ещё изыскивать финансовые дополнительные ресурсы на покрытие этих непредвиденных финансовых расходов. По результатам исследований, выполненных в БелГУТе для железных дорог Беларуси, России и Украины, на каждый рубль экономии на поддержании технического ресурса инфраструктуры железных дорог приходится 1,38 рубля, затраченных на ликвидацию последствий недофинансирования. При этом также возрастают в 1,27 раза эксплуатационные расходы за счёт снижения скоростей движения, дополнительного простоя подвижного состава и персонала, вызванного отказом технических устройств. Следует отметить, что эффективным является управление финансовыми ресурсами при сбалансированном учете экономии и дополнительных расходов на содержание технических устройств.

Эффективное управление таким элементом ресурсов, как фонды производственно-технического назначения, с точки зрения обеспечения безопасности движения поездов, характеризуется сбалансированностью потребностей в этих фондах, увязанной с объемами работы и их наличием. После развала СССР и резкого падения объемов перевозок грузов и пассажиров основные фонды железных дорог превышают их разумную потребность в 3–4 раза. Опыт железных дорог развитых стран (ФРГ, Франции, США) показывает, что стоимость основных фондов является оптимальной, если она равна 75–100 % от доходов по видам деятельности, в которых они используются. Завышение наличия основных фондов приводит к тому, что вместо списания и исключения из оборота старого оборудования из его отдельных работоспособных элементов «умельцы-мастера» собирают более опасное по надежности оборудование, жизнеобеспечивающие элементы которого создают ещё большую угрозу безопасности движения и маневровой работы.

Повышение эффективности управления ресурсами создаёт благоприятные предпосылки управления безопасностью перевозок на должном уровне.

УДК 614.8: 656.0

ТРАНСПОРТНЫЙ ТРАВМАТИЗМ И ПУТИ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

В. С. АРТЮШКЕВИЧ, Т. В. ЛОГАЦКАЯ, Т. Г. БУЗНИЦКАЯ
Государственная служба медицинских судебных экспертиз

Широкое развитие многих видов транспорта, прежде всего автомобильного, привело к резкому увеличению транспортного травматизма во всех странах мира, в том числе и в нашей республике. В