

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

УДК 656.2.08: 656.02

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА

Г. А. АЗЯВЧИКОВ

Белорусский государственный университет транспорта

В целях совершенствования системы управления безопасностью движения и для разработки предложений по повышению уровня безопасности движения на дороге проводится учет и анализ ряда нарушений в работе железнодорожного транспорта во временной динамике.

Объектами такого мониторинга служат: случаи нарушений безопасности движения, опасные отказы технических средств, аварии и инциденты с опасными грузами, противоправные действия, чрезвычайные ситуации, несчастные случаи, нарушения технологии выполнения работ и должностных обязанностей, задержки поездов и наезды.

В настоящее время основное внимание уделяется мониторингу состояния безопасности движения и отказов технических средств. Состояние безопасности движения представляется в виде годовых и периодических анализов. В годовом анализе состояния безопасности движения решаются ряд перспективных и первоочередных задач, в число которых входит оценка состояния безопасности движения на Белорусской железной дороге (на основе статистических данных о нарушениях безопасности движения), установление взаимосвязи нарушений безопасности движения с эксплуатационными показателями работы подразделений дороги, их финансово-экономическим и материальным обеспечением. На его основе устанавливается приоритетность мероприятий по повышению уровня безопасности движения, разрабатываются основные направления решения проблем по обеспечению безопасности движения (технического, организационного и иного характера), вносятся предложения в отраслевые и региональные программы.

Периодические анализы безопасности движения предназначаются для объективной оценки положения и составляются службами и отделами отделений дороги по отраслям и аппаратом главного ревизора по безопасности движения поездов отделения дороги. Основной задачей такого анализа является, прежде всего, определение «узких» мест (главных причин), порождавших брак в работе, на устранение которых должно быть направлено главное внимание.

Исследования показали, что мониторинг различных отклонений в работе транспорта производится разрозненно в различных службах. Наиболее полный и детальный анализ происшествий осуществляется в самих службах, а на уровне ревизорского аппарата обобщаются основные факторы, влияющие на безопасность движения поездов и маневровой работы. Для совершенствования системы управления безопасностью движения была рассмотрена структура информации о различных нарушениях в работе и предложена ее классификация, уровни учета и корректировки.

Первичная информация, требующая срочных действий: об обнаруженных неисправностях в подвижном составе поездами безопасности – ДСП, ДНЦ; о срабатывании ДИСК или КТСМ (АСКПС) – ДСП, ДНЦ, ТЧМ; о неисправностях пути, АБ и других технических устройств, угрожающих безопасности движения, обнаруженных ТЧМ – ДСП, ДНЦ; об остродефектных рельсах и других опасных неисправностях пути, обнаруженных ПДБ и другими работниками службы пути – ТЧМ, ДСП, ДНЦ; об опасных неисправностях, обнаруженных другими работниками – ТЧМ, ДСП, ДНЦ; о случаях нарушений безопасности движения, аварий и инцидентов при перевозке опасных грузов, противоправных действиях и несчастных случаях – ДНЦ. Такая информация требует немедленной передачи оперативным работникам (ТЧМ, ДСП, ДНЦ). В дальнейшем необходима её регистрация ДСП в АРМ ДСП и передача в виде сообщения в проектируемую автоматизированную систему.

Периодическая информация о состоянии безопасности движения в течение суток и требующая вмешательства руководства: уточнённая информация о произошедших случаях нарушения безопасности движения – УРБ; уточнённая информация об инцидентах с опасными грузами – ДНЦО, РБД; о задержках поездов на станциях по отправлению (отдельно пассажирских) – ДНЦ; о противоправных действиях посторонних лиц – ДНЦО, линейные отделы милиции; о произведенных наездах на перегонах и станциях – ДНЦ, ДСП; о несчастных случаях – ДНЦ.

Периодическая информация о происшествиях на перегонах, станциях и в других подразделениях, о которой докладывают оперативному персоналу отдела перевозок, вводится после уточнения обстоятельств ДНЦ или под его контролем по 3-4-часовым периодам.

Суточный отчет о состоянии безопасности движения и работе технических средств традиционно включает в себя информацию о случаях нарушений безопасности движения – УРБ; авариях и инцидентах с опасными грузами – УРБ; задержках поездов на станциях по отправлению (отдельно пассажирских) – УРБ; противоправных действиях посторонних лиц – УРБ; случаях наездов на перегонах и станциях – УРБ; отказах в работе технических средств – соответствующие отделы и службы.

Суточный отчет о состоянии безопасности движения за сутки должен корректироваться ревизорами отделения дороги на основании первичной и периодической информации ДНЦ (ДНЦО) ежедневно утром.

Уточненная информация о состоянии безопасности содержит сведения о случаях нарушения безопасности движения, аварий и инцидентов с опасными грузами, противоправных действиях посторонних лиц, задержках поездов, несчастных случаях и отказах в работе технических средств. Уточненная информация может корректироваться только после полного расследования дел (до 15 суток в зависимости от категории происшествия) о допущенных нарушениях и только работниками, производившими расследование.

Анализ состояния безопасности на подразделении дороги за календарный период составляется на базе уточнённой информации по тем же данным, но в строго задаваемых сроках.

Анализ проверок, осмотров и ревизий представляет собой специфический уровень учета информации о допущенных и потенциальных нарушениях в работе, составляемый ревизорским аппаратом и служащий для контроля за состоянием безопасности на всех уровнях управления.

Предлагаемая система мониторинга, по мнению авторов, позволяет повысить точность, оперативность, объективность и глубину контроля за состоянием безопасности движения и расширить на ее основе возможности управления безопасностью движения.

УДК 656.2: 658.386

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ОПЕРАТИВНЫХ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Г. А. АЗЯВЧИКОВ

Белорусский государственный университет транспорта

О. Д. САВЧУК

Белорусская железная дорога

На станциях и участках железной дороги основными организаторами движения являются дежурный по станции и поездной диспетчер. От уровня их теоретической подготовки и умения действовать в стандартных и, прежде всего, в нестандартных ситуациях зависит обеспечение безопасности движения на железнодорожном транспорте. В процессе их обучения необходимо достичь четкого знания ПТЭ, ИСИ, ИДП и других нормативных документов, умения применять на практике требования правил безопасности и убеждения каждого работника в безоговорочном их выполнении.

Профессиональный уровень оперативных работников напрямую связан с качеством обучения, прежде всего технического, являющегося ключевой составляющей процесса производственного обучения. Под термином «техническое обучение» применительно к дежурному по станции (ДСП), поездному диспетчеру (ДНЦ) следует понимать не только достижение ими теоретических знаний