

РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ НА ТРАНСПОРТЕ

В. Н. КИРИК, В. И. МИРОНОВ

Белорусский государственный университет транспорта

Одна из основных задач радиационного контроля – обеспечение многобарьерной защиты государства. В условиях расширения торговых отношений между государствами, где принимают участие различные структуры, в том числе коммерческие и частный бизнес, появилась возможность несанкционированных перевозок радиоактивных материалов через территорию Республики Беларусь с использованием различных видов транспорта, в том числе и железнодорожного.

Для обеспечения многобарьерной защиты республики на пограничных станциях Белорусской железной дороги предлагается организовать работу постов радиационного контроля. Такие посты позволят своевременно обнаруживать радиоактивные материалы, перевозимые по железной дороге как в грузовых, так и в пассажирских поездах. Выпускаемые в Республике Беларусь оборудование и приборы позволяют оснастить эти посты современнейшими средствами радиационного контроля.

Данные посты контроля необходимо оснастить установками радиационного контроля РМ5000, которые способны обнаружить в движущемся подвижном составе по гамма-излучению 4,3 грамма плутония-239, 300 граммов урана-235; по нейтронному излучению – 50 граммов плутония-239 в свинцовой защите.

Для обеспечения радиационной безопасности в пассажирских поездах предлагается создаваемый « белорусский » пассажирский вагон оснастить прибором РМ1401, который позволит определить радиоактивный источник у пассажира и сообщить об этом проводнику вагона. Прибор РМ1401 в настоящее время успешно прошел все испытания и стал единственным в мире прибором своего класса, удовлетворяющим требованиям МАГАТЭ.

Современнейшие приборы радиационного контроля от индивидуальных дозиметров до стационарных систем, в том числе РМ5000, РМ1401, выпускаются в республике на СП «Полимастер».

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
ПОЕЗДНОЙ РАБОТЫ

В. Г. КУЗНЕЦОВ

Белорусский государственный университет транспорта

В. Б. МИХАЙЛЮК

Белорусская железная дорога

Перевозочный процесс на железнодорожном транспорте представляет собой комплексный и динамичный процесс большой сложности. Поездная работа является важнейшим видом деятельности в перевозочном процессе. На обеспечение безопасности движения поездов направлены усилия многих подразделений железной дороги. Совокупность организационно связанных элементов, осуществляющих и обеспечивающих поездную работу, можно представить через следующие подсистемы:

- подсистема организации эксплуатационной работы – регламентация поездной и маневровой работы, организация работы станций, депо, грузовых пунктов и иных предприятий;
- подсистема технического обслуживания и ремонта подвижного состава и постоянных технических средств;
- подсистема оперативного управления поездной работой на полигоне сети железной дороги;
- подсистема управления движением поезда (машинист – локомотив).

Каждой подсистеме соответствует свой процесс функционирования. Общая цель этих процессов – обеспечение эффективности и безопасности перевозки грузов и пассажиров. Управление перевозочным процессом производится с помощью общей стратегии эксплуатации: соблюдения совокупности норм и правил, обеспечивающих заданное управление процессом функционирования соответствующей службы для поддержания оптимальных режимов поездной работы.