

## АВАРИИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

*А. А. КРУПСКИЙ*

*Белорусский государственный университет транспорт, г. Гомель*

Основными причинами аварий и катастроф являются неисправности путей подвижного состава, средств сигнализации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов. Чаще всего происходит сход подвижного состава с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах.

Не исключаются размывы железнодорожных путей, обвалы, оползни, наводнения. При перевозке опасных грузов таких, как газы, легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, едкие, ядовитые и радиоактивные вещества, происходят взрывы, пожары цистерн и других вагонов. Ликвидировать такие аварии довольно сложно. Вспомним Арзамас. В июне 1988 г. в 300 м от вокзала взорвались три вагона с промышленной взрывчаткой. Уничтожены: локомотив, 11 вагонов, 250 м ж.-д. путей, разрушены вокзал и 185 близлежащих зданий. После взрыва образовалась воронка глубиной 26 м, диаметром 53 м.

Ровно через год в июне в Башкортостане произошла страшная железнодорожная катастрофа. Разрушено 350 м пути. Взрывная волна сбросила с полотна 11 вагонов, 7 из которых полностью сгорели. В октябре 1988 г. на станции Свердловск-Сортировочная при выполнении маневровых работ произошел взрыв двух вагонов с опасными грузами. В результате взрыва погибло 4 человека, 87 госпитализировано, более 600 семей остались без крова. К сожалению, количество аварий на железнодорожном транспорте не сокращается.

### Список литературы

1 **Ефанов, Д. В.** Обеспечение безопасности движения за счет технического диагностирования и мониторинга устройств железнодорожной автоматики и телемеханики / Д. В. Ефанов, П. А. Плеханов // Транспорт Урала. – 2011. – № 3 (30). – С. 44–48.

2 **Ефанов, Д. В.** Непрерывное диагностирование устройств СЦБ / Д. В. Ефанов, П. А. Плеханов // Автоматика, связь, информатика. – 2012. – № 6. – С. 18–20.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ ПЕРЕВОЗОК В УСЛОВИЯХ УГРОЗЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МАССОВЫХ БЕСПОРЯДКОВ

*А. А. ЛУДОВ, К. В. АНИСОВЕЦ*

*Белорусский государственный университет транспорт, г. Гомель*

Общая нестабильность геополитической ситуации уже оказывает непосредственное воздействие на социально-политическую обстановку во всех постсоветских государствах без исключения. В частности, существуют значительные риски, связанные с использованием протестных настроений, присущими определенным социальным слоям, деструктивными силами. Как показывает новейшая история, инициация деструктивных действий, нацеленных на нарушение функционирования транспортной инфраструктуры, является одной из значимых компонент арсенала так называемых гибридных войн. Следовательно, разработка методов защиты критически важной транспортной инфраструктуры от потенциальных угроз, определяемых доктриной «управляемого хаоса», является актуальной задачей. В данной работе рассматриваются технологии, которые могут быть использованы для решения указанной задачи, основанные на использовании нелетальных вооружений. Как отмечается в [1, 2], существующие технические средства противодействия массовым беспорядкам, особенно в условиях, когда использование жестких силовых методов признается нецелесообразным по политическим причинам того или иного характера, являются недостаточно эффективными. В частности, это относится к импульсным кинетическим средствам (резиновые пули, дубинки и водометы), электрошокерам, а также светозвуковым спецсредствам [2]. Так, операции по установлению контроля над толпой требуют использования нелетальных спецсредств, имеющих дальность эффективного действия порядка 100 м, недостижимую даже для самых новых кинетиче-