

ПРОБЛЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Евграфов Дмитрий Сергеевич

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Одним из основных видов транспорта в Российской Федерации является железнодорожный. Железнодорожный транспорт активно влияет на развитие внешних и внутренних связей России, обеспечивает ее экономическую и социальную безопасность, удовлетворяет потребности населения в перевозках и обеспечивает необходимый грузооборот. Железнодорожным транспортом перевозится большое количество грузов, в том числе опасных, например, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (далее ЛВЖ и ГЖ), самовозгорающихся, радиоактивных, взрывчатых веществ.

Вместе с тем, преимущества железнодорожного транспорта определяются возможностью доставки больших количеств грузов, высоким пассажирооборотом, возможностью функционирования вне зависимости от времени года, относительно невысокой себестоимостью перевозок, высокой скоростью доставки, надежностью и безопасностью. Однако, несмотря на все положительные факторы, существуют нерешенные проблемы, в том числе в области обеспечения пожарной безопасности.

Пожары, возникающие при обращении с опасными грузами (далее ОГ) на железнодорожном транспорте, наносят значительный ущерб жизни и здоровью людей, приводят к значительным материальным потерям, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, что влияет на состояние экономики страны.

При пожарах цистерн с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими жидкостями (ГЖ) возможно:

- взрыв цистерны под воздействием на нее открытого пламени и теплового излучения, при этом высота факела может составить 50 м. При взрыве одной железнодорожной цистерны возможно увеличение площади пожара до 1 500 м²;
- взрыв паровоздушной смеси при утечке;
- разлив ЛВЖ и ГЖ и возможность быстрого распространения пожара по поверхности разлива, при этом площадь пожара может составить 10–35 тыс. м², скорость распространения пламени – до 40 м/мин [2];
- воспламенение промасленного слоя на поверхности цистерн под воздействием открытого пламени и теплового излучения;
- горение паров жидкости над горловиной цистерны и предохранительными клапанами;
- возникновение огненного шара;

- распространение горения на значительные расстояния, например, при попадании ЛВЖ и ГЖ в ливневую канализацию.

Необходимо отметить, что все это позволяет с уверенностью сказать, что тушение пожаров подвижного состава или строений вдоль железной дороги представляет значительную техническую и тактическую трудность, требует специально подготовленный персонал и технику.

Одним из основных резервов повышения пожарной безопасности железнодорожного транспорта, улучшения организации грузовых перевозок является устранение причин крушений, аварий, среди которых можно выделить брак в проездной и маневровой работе, низкий уровень трудовой и технологической дисциплины, нарушения при обращении грузов, износ, отказы оборудования, несоблюдение требований безопасности. Безопасность движения поездов рассматривается как состояние защищенности перевозочного процесса от аварийных ситуаций в работе, обеспечивающее сохранность грузов, безопасность пассажиров и персонала, сохранение окружающей природной среды и бесперебойное функционирование железных дорог.

На наш взгляд, можно выделить причины пожаров, связанные с действиями персонала:

- нарушение должностных инструкций и инструкций по выполнению технологических операций;
- ошибки при проведении ремонтных работ;
- необоснованные действия при осуществлении погрузо-разгрузочных операций с ОГ;
- несвоевременное и (или) необоснованное принятие решений при необходимости использования систем защиты различного уровня;
- неправильные действия в нештатной ситуации;
- несоблюдение требований безопасности при проведении огневых работ;
- несанкционированное возобновление приостановленных сотрудниками пожарной охраны работ и объектов;
- несоблюдение требований пожарной безопасности;
- эксплуатация неисправного оборудования.

Тем не менее, успешная локализация и ликвидация пожаров, происходящих с участием ОГ, зависит от согласованности действий органов управления, сил и средств различных видов пожарной охраны, принимающих участие в проведении боевых действий по тушению пожаров на железнодорожном транспорте. Необходима дальнейшая проработка вопросов, связанных с организацией межведомственного взаимодействия при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ, методическим обеспечением процесса.

Пожары на железнодорожном транспорте, связанные с транспортировкой опасных грузов, отличаются сложностью организации и проведения боевых действий подразделений пожарной охраны, необходимостью принятия незамедлительных решений, от которых может зависеть жизнь и здоровье людей. Необходимо совершенствование системы обеспечения пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. В качестве основных направлений должны быть рассмотрены вопросы прогнозирования поведения ОГ при возникновении и развитии пожара, совершенствования системы нормативного обеспечения пожарной безопасности и взаимодействия подразделений, участвующих в тушении пожаров.

Список литературы:

1. Либерман Б.А., Хмелев А.С. Экологические проблемы транспортировки опасных грузов по железным дорогам России // Современные проблемы транспортного комплекса России. 2016. № 1 (7). С. 51–54.
2. Рекомендации по тушению пожаров на железнодорожном транспорте. СПб.: ФГБУН Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН. 2018. 268 с.
3. Правила противопожарного режима: постановление правительства российской федерации от 16 сентября 2020 года № 1479 – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565837297> (дата обращения 23.04.2021).
4. Аксенов С. Г., Перминов В. П. Пути совершенствования пожарных машин на железнодорожном транспорте // Пожарная охрана на службе государства: 1918-2018 г. / Под общ. ред. С.Г. Аксенова. Уфа, 2018. С. 206-215.