

машин пехоты, инженерных машин. Например, система «Иней» на танке Т-90 способна локализовать и ликвидировать пожар в боевом отделении за 150–200 мс [3]

Таким образом, системы автоматического пожаротушения являются неотъемлемым и жизненно важным элементом защиты современной военной техники. Их сложное, но надежное устройство, основанное на принципе сверхбыстрого обнаружения и подавления огня, доказало свою высочайшую эффективность в реальных условиях. Дальнейшее развитие связано с созданием «умных» систем, способных оценивать масштаб возгорания и оптимально распределять огнетушащее вещество, а также с поиском новых, еще более эффективных и безопасных ОТВ.

Список литературы

1 Кузнецов, Д. Е. Анализ эффективности быстродействующих систем пожаротушения на основе хладонов и аэрозолей в объектах бронетанковой техники / Д. Е. Кузнецов, П. А. Семенов // Проблемы машиностроения и автоматизации. – 2021. – № 4. – С. 45–52.

2 Иванов, А. В. Пожаровзрывобезопасность объектов вооружения и военной техники / А. В. Иванов, С. К. Петров. – М. : Издательство МО, 2018. – С. 181–345.

3 Сидоров, В. М. Системы жизнеобеспечения и защиты экипажей бронированных машин / В. М. Сидоров. – Харьков : Национальный технический университет ХПИ, 2020. – С. 235–236.

УДК 625.8

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ И НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ

А. С. ПАК

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Транспортная безопасность является ключевым аспектом обеспечения безопасного передвижения людей и грузов. С увеличением объемов международных перевозок и сложностью транспортных систем возрастает необходимость в унифицированных стандартах и нормах, которые помогают предотвратить чрезвычайные ситуации и минимизировать их последствия. В данном докладе рассматриваются международные стандарты и нормы, касающиеся безопасности в транспортной сфере, а также их влияние на практическую деятельность.

Существует несколько ключевых международных организаций, работающих в области транспортной безопасности:

Международная организация гражданской авиации (ICAO): разработала стандарты и рекомендации по безопасности воздушного транспорта, включая меры по предотвращению террористических актов и обеспечению безопасности на аэродромах.

Международная морская организация (IMO): отвечает за безопасность морского транспорта, включая разработку Конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS) и Кодекса международной безопасности судов и портовых объектов (ISPS).

Международная ассоциация железных дорог (UIC): разрабатывает стандарты для железнодорожного транспорта, включая безопасность пассажиров и грузов.

Международный союз автомобильного транспорта (IRU): занимается вопросами безопасности автоперевозок и разработкой рекомендаций для водителей и транспортных компаний.

Международные стандарты безопасности в транспортной сфере можно разделить на несколько категорий:

Стандарты проектирования и эксплуатации транспортных средств: включают требования к конструкции, системам управления и безопасности, которые должны соблюдаться при производстве и эксплуатации транспортных средств.

Процедуры контроля и инспекции: разработаны для обеспечения соблюдения стандартов безопасности на всех этапах – от проектирования до эксплуатации. Это может включать регулярные проверки транспортных средств, а также контроль за соблюдением норм в транспортных организациях.

Обучение и сертификация персонала: международные нормы требуют, чтобы все работники транспортной сферы проходили обучение по вопросам безопасности и получали соответствующие сертификаты.

Планы реагирования на чрезвычайные ситуации: стандарты предписывают разработку и внедрение планов действий в случае возникновения ЧС, что включает в себя эвакуацию, информирование общественности и взаимодействие с экстренными службами.

Внедрение международных стандартов и норм безопасности в транспортной сфере имеет множество преимуществ:

Увеличение уровня безопасности: стандарты помогают снизить риск аварий и инцидентов, что в свою очередь защищает жизни людей и имущество.

Упрощение международных перевозок: унифицированные нормы облегчают процесс перевозки грузов и пассажиров через границы, так как снижают количество необходимых проверок и сертификаций.

Стимулирование инвестиций: соблюдение международных стандартов повышает доверие к транспортной системе страны, что может привлечь инвестиции в инфраструктуру.

Устойчивое развитие: стандарты безопасности способствуют более безопасному и эффективно-му использованию транспортных ресурсов, что в свою очередь поддерживает устойчивое развитие транспортной системы.

Международные стандарты и нормы безопасности в транспортной сфере играют ключевую роль в обеспечении безопасных и эффективных перевозок. Их внедрение способствует снижению рисков, повышению уровня безопасности и улучшению координации между различными странами и транспортными системами. В условиях глобализации и роста объемов международных перевозок необходимость в таких стандартах будет только возрастать. Применение международных норм не только защищает жизни людей, но и способствует развитию экономики и укреплению международных связей.

Список литературы

1 Домнина, О. Л. Создание функциональной подсистемы по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на водном транспорте / О. Л. Домнина, А. Е. Пластинин, С. В. Маценко // Безопасность труда в промышленности. – 2024. – № 6. – С. 7–14.

УДК 629.3:614.86

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

В. А. САВИН, М. В. ЦЕЙКО, Д. В. КУРАНДА, А. С. СМАЛЮГА
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Безопасность в автомобильной промышленности является одной из ключевых задач, поскольку она непосредственно влияет на жизнь и здоровье водителей и пассажиров. В условиях растущего числа автомобилей на дорогах и увеличения плотности транспортных потоков, обеспечение безопасности становится критически важным аспектом, требующим комплексного подхода. Во избежание несчастных случаев в дорожном движении используются следующие системы безопасности.

Активные системы безопасности:

Система ABS: обеспечивает контроль над управляемостью автомобиля и предотвращает блокировку колес во время экстренного торможения.

Принцип работы ABS заключается в использовании датчика скорости вращения колес, который отслеживает их движение. Если одно из колес замедляется быстрее остальных, система активируется и регулирует тормозное усилие через гидравлический модулятор. Это позволяет избежать блокировки колес и сохранить управляемость, даже если тормозной путь может увеличиться в определенных условиях.

Система ESP, также известная как электронная система стабилизации, предназначена для предотвращения заносов и улучшения управляемости автомобиля.