

## ТРАНСПОРТНЫЕ РИСКИ И ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ТЕХНОСФЕРЕ

*Е.А. Абрамова<sup>1)</sup>, Е.В. Коврига<sup>2)</sup>*

1) студент Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, [eliza\\_best2002@mail.ru](mailto:eliza_best2002@mail.ru)

2) к.х.н., доцент Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, [kovriga2005@yandex.ru](mailto:kovriga2005@yandex.ru)

**Аннотация.** В работе проанализированы транспортные риски и проблемы безопасности в техносфере.

**Ключевые слова:** техносфера, риск, транспортное средство.

## TRANSPORT RISKS AND PROBLEMS SECURITY IN THE TECHNOSPHERE

*E.A. Abramova<sup>1)</sup>, E.V. Kovriga<sup>2)</sup>*

1) the student Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of Federal State Budgetary Institution of Higher Education “Kuban State Technological University”, city of Armavir, Russia, [eliza\\_best2002@mail.ru](mailto:eliza_best2002@mail.ru)

2) Ph. D., associate Professor, Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of Federal State Budgetary Institution of Higher Education “Kuban State Technological University”, city of Armavir, Russia, [kovriga2005@yandex.ru](mailto:kovriga2005@yandex.ru)

**Abstract.** The paper analyzes transport risks and safety problems in the technosphere.

**Key words:** technosphere, risk, vehicle.

Современный человек живёт в условиях принципиально новой среды обитания – техносферы. Удобства и безопасность, которые дала человечеству техносфера имеют обратную сторону – повышенные риски для здоровья и жизни ввиду постоянного окружения человека механизмами, машинами, транспортом.

Любое транспортное средство независимо от его класса и размера представляет потенциальный риск здоровью и жизни человека, т.к. оно вступает в тесный контакт с человеком. Риски при эксплуатации возникают в процессе использования воздушных и морских судов, железнодорожных составов, автомобильного транспорта. Последний вид следует отметить в отдельную категорию опасности, потому что интенсивность эксплуатации и количество транспортных единиц в сегменте автомобильного транспорта максимально высокие.

Несмотря на схожесть проблемы безопасности на транспорте в техносфере каждая из транспортных областей имеет свою специфику эксплуатации и слабые стороны, поэтому поддержание и регулирование безопасности транспорта должно происходить с учётом индивидуальных особенностей транспортной отрасли.

В случае с поддержанием безопасности эксплуатации железнодорожного транспорта речь идёт про выполнение следующих мер:

- поддержание исправности и функционала железнодорожных путей, составов;
- проведение плановых осмотров работоспособности механизмов, деталей железнодорожного транспорта;
- использование автоматических и полуавтоматических систем управления транспортом на станциях, перегонах;
- внедрение автоматизированных и механизированных способов обслуживания железнодорожного транспорта на станциях и депо;
- улучшение конструктивных особенностей подвижных составов;
- регулярное обновление железнодорожного парка;
- периодическое обучение работников, обслуживающих транспорт, и проверка их навыков и знаний.

Безопасная эксплуатация водного транспорта невозможна без:

- чёткого следования эксплуатационными работниками, плавсоставом уставной и нормативно-распорядительной документации по обслуживанию судна и работ, проводимых на нём;
- поддержания технического оснащения судна и его обслуживающего состава на необходимом уровне;
- соблюдения норм и правил местного судоходства.

Безопасная эксплуатация воздушного транспорта включает:

- точное соблюдение правил поведения в воздушном пространстве;
- поддержание и контроль состояния эксплуатации воздушного судна на регулярной основе;
- наличие соответствующих задач специалистов для обслуживания и эксплуатации воздушного транспорта.

Эксплуатация автотранспорта на безопасной основе подразумевает:

- постоянное улучшение конструктивных особенностей автотранспорта: улучшение тормозной системы, повышение устойчивости автомобиля, улучшение манёвренности;
- развитие систем безопасности автомобиля: использование прочных конструкций кузова, обустройства салона подушками и ремнями безопасности;
- внедрение электронных систем, упрощающих управление транспортным средством по типу ABS, BA, EBD;
- отказ от старого автотранспорта и переход на современные машины, соответствующие более жёстким и современным требованиям по безопасности эксплуатации и надёжности;

- внедрение ресурсосберегающих технологий, поиск новых источников топлива, которые не несут рисков человеку и окружающей среде;
- контроль качества дорожного покрытия и поддержание его стандартов на круглогодичной основе по всей инфраструктуре дорог.

Очевидно, что безопасность эксплуатации на транспорте и в техносфере складывается из множества компонентов, которые дополняют друг друга. В первую очередь это личная ответственность человека, поддержание состояния транспорта не ниже уровня заявленных требований по эксплуатационным характеристикам и нормам безопасности, контроль за исполнением требований. Взаимодействие эксплуататоров, контролирующих органов и нормативно-правовой базы в транспортной сфере должны создать безопасную среду в техносфере и поддерживать её постоянство.

Рассмотрим главные проблемы безопасности на транспорте через призму автотранспорта.

Во-первых, это высокий уровень аварийности. Ежегодно в России происходит 160 000 ДТП. Из них около 18 000 с летальным исходом и 210 000 случаев с получением травм различной сложности. Статистика аварийности носит удручающий характер и показывает неоднородность по территории России. Проблема высокой аварийности на дорогах носит сложный социально-экономический характер и наносит огромные ежегодные убытки всей транспортной сфере. На аварийность в первую очередь влияют следующие составляющие:

- человеческий фактор. Становится причиной небезопасной эксплуатации транспорта в более чем 70 %. Халатность, низкая самооценка, слабая культура вождения, нарушение и игнорирование ПДД провоцируют риски аварийной эксплуатации транспорта;

- загруженность дорог. Высокая интенсивность эксплуатации дорог с формированием регулярных проблемных участков дестабилизируют ситуацию и вынуждают участников движения изначально действовать в неблагоприятных условиях. Данная проблема особенно характерна для крупных населённых пунктов, где сохранилась старая дорожная инфраструктура, не соответствующая нынешним потребностям транспорта;

- неоднородность качества дорожного покрытия. В хорошем состоянии эксплуатации находятся лишь федеральные трассы. На их долю приходится не более 11 % от всей дорожной инфраструктуры. Такой разрыв по состоянию дорожного покрытия, частота его обновления неминуемо повышают риски эксплуатации транспорта в разы;

- плохая освещённость дорог. Достаточным уровнем освещённости обладает только 32 % дорог в РФ. В большинстве своём это федеральные трассы или дороги на территории мегаполисов. Недостаток света в зимнее время повышает аварийность на дороге в 3-3,5 раза.

Во-вторых, несовершенство законодательной базы в сфере транспорта, его эксплуатации и обслуживания. Несмотря на разнообразные федеральные программы, проекты, законодательные акты в сфере эксплуатации

транспорта большинство этих мер носит разрозненный характер. Дополнительно затрудняют ситуацию такие моменты как:

– большая разница между центральной Россией и регионами. Основная часть программ проводится в Московской области и соседних районах, в то время как в регионах ситуация пущена на самотёк;

– слабый контроль за реализацией проведённых мероприятий. Нехватка контролирующих органов и исполнителей оценочных работ в сфере транспорта не позволяет поддерживать безопасный уровень эксплуатации автотехники и машин. Большое количество старых и небезопасных автомобилей на дороге многократно повышает аварийность с числом летальных случаев;

– низкая ответственность. Системы штрафов и административных наказаний за нарушение безопасности эксплуатации транспортных средств низки и никак не стимулируют человека соблюдать элементарные нормы безопасности и правила.

В-третьих, слабая поддержка населения в приобретении доступного автотранспорта для личных целей. Свыше 62 % автомобилей в РФ – это машины с пробегом, четверть из них была участниками ДТП. Чрезмерно высокая стоимость новых автомобилей делает их недоступными массовому потребителю, заставляет искать транспорт на вторичном рынке по более привлекательной стоимости.

#### **Список использованных источников:**

1. Дьяков И.Ф. О некоторых проблемах развития транспортной системы России / И.Ф. Дьяков. – Ульяновск: УИГА им. Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, 2008. – 169 с.

2. Малых Г.И. Надёжность техники – основа безопасности всей техносферы и жизнедеятельности людей / Г.И. Малых. – Иркутск: Иркутский государственный университет путей сообщения, 2007. – 111 с.

3. Прокопова А.С., Коврига Е.В. Безопасность жизнедеятельности на объектах промышленности, строительства и транспорта // Прикладные вопросы точных наук. Материалы III Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей, посвящённой 60-летию со дня образования АМТИ. Армавир, 2019. – С. 185-187.

4. Русаков В.З. Безопасность автотранспортных средств в эксплуатации / В.З. Русаков. – М., 2005. – 35 с.

5. Шаповалова И.С. Техносфера России: проблемы развития и риски / И.С. Шаповалова – М: Вестник института социологии, 2016. – 137 с.