

меры не только способствуют устранению рисков, но и позволяют повысить оперативность и качество предоставляемых услуг.

Эффективные меры безопасности при перевозках могут существенно снизить риски потерь и повреждений, что представляет собой важную задачу для транспортных компаний. В условиях нарастания преступных действий, связанных с грузоперевозками, и увеличения числа случаев повреждений на различных этапах логистической цепи, вопросы безопасности становятся ключевыми для обеспечения устойчивости и надежности бизнеса. Транспортные компании не только теряют материальные активы, но и рискуют своим имиджем, что может отрицательно сказаться на взаимоотношениях с клиентами и партнерами.

В целях обеспечения пожарной безопасности каждый логистический объект должен быть оснащен системами противопожарной защиты. Ежемесячно на складах должна проводиться проверка их работоспособности, учебные эвакуации, а также контроль технической исправности огнетушителей. Противопожарный режим включает беспрепятственный доступ к пожарным шкафам и эвакуационным выходам, достаточное число огнетушителей, противопожарных покрывал, СИЗОД. Вещества и товары, относящиеся к огнеопасным, хранятся в отдельной зоне.

Применение различных методов обеспечения безопасности, таких как использование современных технологий мониторинга и тревожных систем, способно значительно минимизировать вероятность инцидентов. Мобильные приложения, системы GPS-навигации и технологии блокчейна позволяют отслеживать передвижение грузов в реальном времени, оперативно реагируя на любые нештатные ситуации. Инвестиции в технологии безопасности становятся не просто желательными, но и необходимыми для поддержания конкурентоспособности в условиях растущих рыночных требований.

Список использованных источников:

1. Ответственность за нарушение обязательств по перевозке: Статья 793 ГК РФ. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/108a3a038799b849d466ac18fe38744f6efb5617/ (дата обращения: 28.11.2024). – Доступ из справ. -правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.
2. Договор транспортной перевозки. – URL: <https://www.klerk.ru/blogs/astral/592854/> (дата обращения: 20.12.2024). – Текст: электронный
3. Договор по перевозке грузов: образец документа на оказание транспортных услуг. – URL: <https://astral.ru/business/edo-logistiki/dogovor-transportnoy-perevozki/> (дата обращения: 20.12.2024). – Текст: электронный.
4. Приказ Минтранса РФ от 30.04.2021 № 145: (редакция от 30.04.2021) – Контур. Норматив. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=459507> (дата обращения: 21.12.2024). – Текст: электронный.
5. Правила обеспечения безопасности перевозок автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_385399/95c04a9d54759550f3281f9fb3c3ad6a2f551c2e/ (дата обращения: 22.12.2024). – Доступ из справ. -правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.
6. Безопасность при перевозке грузов автотранспортом – ТАЙСУ-ТБ. – URL: <https://taisutb.ru/info/bezopasnost-pri-perevozke-gruzov-avtotransportom/> (дата обращения: 21.12.2024). – Текст: электронный.

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

*А.А. Максименко^а, студент гр. 3-17Г21,
Научный руководитель: Луговцова Н.Ю., к.т.н., доц.
Юргинский технологический институт (филиал)
Национального исследовательского Томского политехнического университета,
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: ^аaae49@tpu.ru*

Аннотация: в статье рассмотрены основные вредные факторы, промышленную безопасность на автотранспортном предприятии. Особое внимание уделено параметрам микроклимата производственных помещений.

Ключевые слова: промышленная безопасность, автотранспортное, микроклимат, эффективная эксплуатация.

Abstract: the article considers the main harmful factors, industrial safety in a motor transport enterprise. Special attention is paid to the parameters of the microclimate of industrial premises.

Keywords: industrial safety, motor transport, microclimate, efficient operation.

Обеспечение промышленной безопасности на предприятии автотранспортной отрасли представляет собой сложный и многогранный процесс, который требует строгого соблюдения различных требований и стандартов. Ключевыми аспектами этого процесса являются:

1. Надежная эксплуатация транспортных средств. Важно, чтобы все автомобили и механизмы находились в технически исправном состоянии [1]. Регулярное техническое обслуживание и диагностика должны проводиться в соответствии с рекомендациями производителей, что гарантирует безопасность на дороге и минимизирует риск аварий.

2. Обучение и подготовка сотрудников. Не менее важным аспектом является регулярное обучение персонала в области охраны труда и безопасности. Работники должны проходить курсы повышения квалификации и проверку знаний, организованные специалистами, что позволяет им быть в курсе актуальных требований по безопасности и эффективно реагировать на потенциальные угрозы.

3. Снижение воздействия вредных факторов. Для обеспечения безопасности необходимо минимизировать или полностью устранить влияние опасных факторов, которые могут угрожать здоровью работников [2]. К таким факторам относятся:

- падение твердых и сыпучих материалов;
- влияние подвижных механизмов;
- высокий уровень шума и вибрации;
- колебания температуры как в помещениях, так и на открытом воздухе;
- недостаточная или чрезмерная освещенность;
- повышение концентрации угарного газа в воздухе;
- риск поражения электрическим током;
- вероятность воспламенения и получения ожогов.

Эти меры способствуют созданию безопасной рабочей среды, что, в свою очередь, повышает производительность труда и уменьшает вероятность несчастных случаев. В итоге, тщательное внимание к вопросам безопасности на автотранспортном предприятии не только защищает здоровье работников, но и способствует успешной деятельности предприятия в целом. Таким образом, комплексный подход к промышленной безопасности является залогом устойчивого развития и процветания бизнеса в данной сфере.

Микроклимат на автотранспортном предприятии представляет собой ключевой фактор, оказывающий значительное влияние на условия труда сотрудников и безопасность дорожного движения. Важно учитывать, что климатические условия в помещениях, где работают транспортные средства, могут существенно варьироваться в зависимости от времени года.

1. Сезонные изменения микроклимата: зимой температура в гаражах колеблется в пределах 1–7 °С., при выезде автомобилей в холодное время года помещения значительно охлаждаются из-за поступления холодного воздуха через открывающиеся ворота, это приводит к усиленному охлаждению двигателей, что, в свою очередь, увеличивает время, необходимое для их прогрева и запуска [3].

Кроме того, не следует забывать о том, что температурные условия в кабине автомобиля напрямую влияют на работоспособность водителей. Повышенная или пониженная температура может вызвать следующие проблемы:

2. Негативные последствия для водителей:

- притупление внимания и снижение остроты зрения;
- увеличение времени реакции на дорожные ситуации;
- быстрое наступление усталости, что может привести к ошибкам и просчетам;

– риск аварийных ситуаций и снижение качества выполнения технологических операций [3].

Таким образом, поддержание оптимального микроклимата как в производственных помещениях, так и в автомобилях имеет критическое значение. Это не только способствует повышению безопасности на дороге, но и улучшает условия труда для сотрудников, что, в свою очередь, может повысить общую эффективность работы автотранспортного предприятия. Важно внедрять меры по контролю температуры и вентиляции, чтобы минимизировать негативные последствия и создать комфортные условия для всех работников.

Для обеспечения комфортных условий на автотранспортных предприятиях необходимо уделить особое внимание следующим рекомендациям:

– важно оборудовать гаражи и ремонтные помещения современной приточно-вытяжной вентиляцией, чтобы обеспечить свежий воздух и эффективное удаление загрязненного воздуха.

– не следует допускать длительной работы моторов автобусов в гаражах, так как это может привести к накоплению вредных выхлопных газов в помещении.

– разумно изолировать цех обкатки моторов от смежных рабочих помещений ремонтного цеха, чтобы предотвратить переход загрязнений и запахов масел и топлива в другие зоны.

– важно оборудовать наружные двери основных производственных помещений эффективными воздушно-тепловыми завесами для сохранения оптимальной температуры внутри помещений и предотвращения проникновения холодного воздуха.

– также необходимо поддерживать температуру в кабине автомобиля на уровне 20–22 °С, чтобы обеспечить комфортное рабочее пространство для водителя [2].

Для обеспечения безопасности на дорогах и комфортного передвижения водителей, необходимо уделить особое внимание видимости. Важно разработать график работы освещения, который будет учитывать не только время года, но и климатические особенности региона.

Кроме того, регулярная уборка дорог и парковочных мест играет ключевую роль в поддержании порядка и безопасности. Все транспортные пути и пешеходные дорожки должны иметь прочное и надежное покрытие. В зимний период следует уделить особое внимание очистке от снега, а также обработке противогололедными средствами в условиях гололеда.

К тому же, создание специализированных мест для хранения запасных частей и комплектующих агрегатов является важным аспектом эффективной работы транспортной инфраструктуры. Эти хранилища должны быть оборудованы надлежащим образом, чтобы гарантировать доступность необходимых материалов в любой момент.

В заключение, комплексный подход к организации дорожного движения и инфраструктуры должен включать:

1. Обеспечение качественного освещения.
2. Регулярную уборку и обслуживание дорог.
3. Оборудование мест хранения запчастей.

Только так можно создать безопасные и комфортные условия для всех участников дорожного движения.

Для обеспечения надежной работы транспортных средств крайне важно уделять внимание их техническому обслуживанию и ремонту. Эти процедуры должны осуществляться в специализированных ремонтно-механических мастерских, которые располагают современным оборудованием и нужными инструментами.

Эффективное обслуживание автомобилей включает в себя несколько ключевых аспектов:

1. Качественное оборудование: Мастерская должна быть оснащена актуальными технологическими новинками, позволяющими выполнять различные виды работ.
2. Специализированные инструменты: Наличие специализированных инструментов облегчает процесс диагностики и ремонта, повышая его эффективность.

3. Профессиональные приборы: Современные диагностические приборы помогают быстро выявить неисправности и определить необходимые действия для их устранения.

4. Подготовленный персонал: Квалифицированные специалисты, работающие в таких мастерских, способны качественно выполнять все виды работ, от простого обслуживания до сложного ремонта.

Не следует забывать о важности регулярного обслуживания, поскольку это не только продлевает срок службы автомобиля, но и обеспечивает безопасность на дороге. В заключение, выбор надежной ремонтно-механической мастерской является залогом долгой и безаварийной эксплуатации транспортного средства. Подводя

итог, можно сказать, что качественное техническое обслуживание — это не просто необходимость, а обязательное условие для каждого владельца автомобиля.

Список использованных источников:

1. Нормы промышленной безопасности при эксплуатации транспорта: подготовка руководителей и специалистов – учебный центр СТБШ. – URL: <https://ctbs.info/school/articles/normy-promyshlennoy-bezopasnosti-pri-ekspluatatsii-transporta-podgotovka-rukovoditeley-i-spetsialist/> (дата обращения: 22.12.2024). – Текст: электронный.
2. Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта: Приказ Минтруда России от 18.11.2020 № 814н. – URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-mintruda-rossii-ot-18112020-n-814n-ob-utverzhenii>. – Доступ из справ. -правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.
3. Бузина А.З. Гигиеническая характеристика условий труда рабочих / А.З. Бузина, А.И. Бурханов, З.В. Стадник // Текст научной статьи по специальности «Химические технологии». – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-harakteristika-usloviy-truda-rabochih-avtotransporta> (дата обращения: 20.01.2025). – Текст: электронный.

ОЦЕНКА ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ ХРОМАТОГРАФИИ КЕМГУ

*Н.В. Эйстрах^а, студент гр. 17Г11,
Научный руководитель: Деменкова Л.Г., к.пед.н., ст. преп.
Юргинский технологический институт (филиал)
Национального исследовательского Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: ^аnve7@tpu.ru*

Аннотация: проведена оценка пожаровзрывоопасности типичной лаборатории хроматографического анализа. Найден минимально безопасный объем помещения для хроматографической аналитической лаборатории.

Ключевые слова: пожаровзрывоопасность, лаборатория химического анализа, хроматография, давление взрыва.

Abstract: the fire and explosion hazard of a typical chromatographic analysis laboratory has been assessed. The minimum safe volume of the room for the chromatographic analytical laboratory has been found.

Keywords: fire and explosion hazard, chemical analysis laboratory, chromatography, explosion pressure.

Актуальность обеспечения пожарной безопасности в сфере прикладной инструментальной аналитики весьма высока. Наиболее распространенными в хроматографических лабораториях растворителями являются ацетонитрил, этилацетат, диэтиловый эфир, метанол, гексан, тетрагидрофуран (ТГФ), изопропанол, применяемые в составе подвижных фаз в высокоэффективной газожидкостной хроматографии.

Этанол, бензол, ацетон, петролейный эфир применяют в тонкослойной хроматографии и экстракционной пробоподготовке. Таким образом, речь идет о применении типичных легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ).

Легковоспламеняющиеся жидкости обладают высокой пожаровзрывоопасностью. Пожары несут огромный материальный ущерб, негативно воздействуют на людей, промышленные объекты, наносят вред интересам общества и государства [1, 2]. В России отсутствует нормативный документ, характеризующий пожарную опасность химических (аналитических) лабораторий. Тем не менее, ст. 32 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности относит все лабораторные помещения по функциональной пожарной опасности не к классу Ф4 (здания научных и образовательных учреждений, научных и проектных организаций, органов управления учреждений), а к классу Ф5.1 (производственные здания, сооружения, строения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) [3]. Ухудшающим обстоятельством является то, что отдельные

требования по пожарной безопасности для российских лабораторий разбросаны по различным нормативным актам [4–5]. Таким образом, лаборатории попадают под разряд производственных помещений и подлежат категорированию по взрывопожарной опасности в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009 [2].

В связи с этим нами было проведено исследование, целью которого является определить минимальный безопасный объем помещения для современной аналитической лаборатории, использующей высокоэффективные жидкостные хроматографы и жидкостные экстракционные способы пробоподготовки.

Задачи работы: