

DOI: 10.12731/2227-930X-2024-14-2-316  
УДК 656.073.436



Научная статья | Управление процессами перевозок

## ТРАНСПОРТИРОВКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

*А.И. Лежнёв, Л.М. Забытова, А.Н. Луцюк*

*Перевозка опасных грузов является одной из ключевых отраслей логистики, требующей специального внимания и навыков. Профессионалы этой сферы должны иметь глубокие знания о химических веществах, их свойствах и классификации, а также понимание законодательства и нормативных актов, регулирующих перевозку таких грузов.*

*Безопасность перевозки опасных грузов также включает строгое соблюдение правил поведения при аварийной ситуации. Оперативная реакция на возникающие проблемы и использование соответствующих средств и оборудования для ликвидации утечек или инцидентов являются неотъемлемой частью работы профессионалов в данной сфере. Регулярное обучение персонала и постоянное совершенствование систем безопасности являются ключевыми факторами для минимизации рисков при перевозке опасных грузов. Особое внимание уделено выделению сложностей, связанных с перевозкой таких грузов, на примере отдельных субъектов РФ. В результате будет получена исчерпывающая информация о данной теме, что позволит лучше понимать и управлять рисками, связанными с организацией перевозок опасных грузов.*

***Цель работы** – определить особенности перевозки опасных грузов на территории Российской Федерации.*

***Метод и методология проведения работы.** В данной статье были задействованы методы экономико-математического и статистического анализа для достижения цели исследования.*

**Результаты исследования.** В данной статье подробно рассмотрены ключевые принципы и особенности перевозки опасных грузов, которым обязаны следовать все логистические компании, осуществляющие свою деятельность на территории Российской Федерации. Должное соответствие этим правилам является безопасной и эффективной частью транспортного процесса.

**Область применения результатов.** Полученные данные могут быть эффективно использованы логистическими компаниями, специализирующимися на перевозке опасных грузов, для соблюдения правил и обеспечения безопасности.

**Ключевые слова:** опасный груз; транспортировка опасных грузов; логистические компании; безопасность

**Для цитирования.** Лежнёв А.И., Забытова Л.М., Луцюк А.Н. Транспортировка опасных грузов // *International Journal of Advanced Studies*. 2024. Т. 14, № 2. С. 158-168. DOI: 10.12731/2227-930X-2024-14-2-158

Original article | Transportation Process Management

## TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS

*A.I. Lezhnev, L.M. Zabytova, A.N. Lutsyuk*

*Transportation of dangerous goods is one of the main directions of logistics, which requires special attention and experience. Professionals working in this field must have a thorough knowledge of chemical products, their properties and classification, as well as the laws and regulations governing their transportation.*

*The safety of the transportation of dangerous goods also includes strict observance of the rules of conduct in an emergency situation. Prompt response to emerging problems and the use of appropriate tools and equipment to eliminate leaks or incidents are an integral part of the work of professionals in this field. Regular training of person-*

*nel and continuous improvement of safety systems are key factors for minimizing risks during the transportation of dangerous goods. Special attention is paid to highlighting the difficulties associated with the transportation of such goods, using the example of individual subjects of the Russian Federation. As a result, comprehensive information on this topic will be obtained, which will allow for a better understanding and management of the risks associated with the organization of transportation of dangerous goods.*

**Purpose.** *The purpose is to determine the specifics of the transportation of dangerous goods on the territory of the Russian Federation.*

**Methodology.** *In this article, methods of economic, mathematical and statistical analysis were used to achieve the purpose of the study.*

**Results.** *This article discusses in detail the key principles and features of the transportation of dangerous goods, which all logistics companies operating in the Russian Federation must follow. Proper compliance with these regulations is a safe and efficient part of the transportation process.*

**Practical implications.** *The data obtained can be effectively used by logistics companies specializing in the transportation of dangerous goods to comply with the rules and ensure safety.*

**Keywords:** *dangerous goods; transportation of dangerous goods; logistics companies; security*

**For citation.** *Lezhnev A.I., Zabytova L.M., Lutsyuk A.N. Transportation of Dangerous Goods. International Journal of Advanced Studies, 2024, vol. 14, no. 2, pp. 158-168. DOI: 10.12731/2227-930X-2024-14-2-158*

## **Введение**

В производстве и экономике существуют опасные материалы – это товары, вещества или отходы, которые при транспортировке могут представлять угрозу здоровью и благополучию человека, а также отрицательно влиять на окружающую среду и имущество.

В России общая доля перевозки опасных грузов составляет приблизительно 800 миллионов тонн, что приблизительно равно

20 % от общего объёма перевозок. Большая часть этих грузов перевозится автомобильным транспортом, на долю которого приходится около 65 % от общего объёма [3].

По статистическим прогнозам, в 2024 году объем химического производства увеличится на 5,9% по сравнению с предыдущим годом. В отрасли газа отмечается рост, и она становится лидером среди производителей топлива. В Якутии газ стал популярным видом топлива, поскольку множество объектов жизнеобеспечения ранее использовали каменный уголь.

### **Основная часть**

Как известно, связи с очень большой территориальной протяженностью России возникают проблемы с размещением мест добычи, производства и потребления опасных грузов. Это создаёт трудности для компаний, которые нуждаются в стабильных поставках таких грузов, чтобы предотвратить возможные чрезвычайные ситуации, которые могут привести к остановке производства или отключению потребителей. К таким компаниям относятся строительные фирмы, предприятия жизнеобеспечения, больницы, аэропорты, автозаправки и другие.

Чтобы успешно и безопасно организовать перевозку опасных грузов, необходимо владеть актуальной юридической информацией, постоянно её обновлять и строго следовать конкретным правилам перевозки. Кроме того, транспортные средства должны быть оборудованы соответствующими средствами безопасности, водители должны пройти обучение, а грузы должны быть промаркированы и сопровождаться необходимыми документами [1, с. 57]. Но очевидным осложняющим фактором выступают высокие штрафы и возмещения убытков в случае нарушения правил, из-за которого многие компании предпочитают не брать на себя ответственность за организацию перевозки опасных грузов.

Сопричастность к экологической стороне перевозок является приоритетной. Частые чрезвычайные ситуации в этой сфере соз-

дают отрицательные последствия для окружающей среды и здоровья людей. В данном контексте, с целью обеспечения безопасности и удобства транспортировки таких грузов между странами, по инициативе ООН в 1957 году было подписано соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов [2].

В соответствии с российским законодательством о перевозке опасных грузов, автомобили, используемые для перевозки опасных грузов, должны быть специально оборудованы и сертифицированы для перевозки опасных грузов. Существуют также правила квалификации водителей, прав на перевозку опасных грузов и вопросов логистики, таких как оборудование автомобиля, обучение водителей и требования к документации [6]. Правильная организация перевозки опасного груза является ключевым аспектом для обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

Безопасная транспортировка опасных грузов включает в себя несколько ключевых аспектов, которые необходимо учитывать. Важным звеном в этом процессе является определение самих опасных грузов. Это вещества и предметы, которые могут быть опасными для жизни, вызывать взрывы, возгорания и наносить вред экологии. Они также могут причинить существенный ущерб транспортным средствам, зданиям и сооружениям [1, с. 57].

Первый аспект связан с законодательством и нормативами, которые регулируют область грузоперевозок в Российской Федерации. С 2017 года эти правила регулируются ДОПОГом (Европейским соглашением) и множеством приказов, утвержденных правительством, федеральным законом и Министерством транспорта РФ [2].

Второй важный момент - классификация опасных грузов. В соответствии с ГОСТ 19443-88 опасные грузы делятся на девять классов, каждый из которых имеет свои особенности и требования к перевозке. Это позволяет определить необходимые меры предосторожности и меры безопасности для каждого класса груза [5, с. 145].

В-третьих, важно учитывать требования к упаковке и маркировке опасных грузов. Необходимо использовать прочную и герметичную тару, соответствующую ГОСТ, а также нанести на нее соответствующие знаки и надписи, указывающие на класс опасности данного груза.

Надлежащая транспортировка опасных грузов требует всестороннего подхода и соблюдения специфических норм и правил для каждого вида транспорта, а именно автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного. Тем не менее, необходимо строго следовать правилам перевозки подобных материалов. Мониторинг состояния транспортных средств и специализированного оборудования также имеет большое значение в обеспечении безопасности при перемещении опасных грузов. Этот набор мер и ограничений способствует снижению рисков и гарантирует безопасность всех участников процесса [4].

Транспорт, предназначенный для перевозки опасных грузов, должно быть с определённым оборудованием, обеспечивающими безопасность. Среди них спутниковая система навигации ГЛОНАСС, тахограф, комплект для выполнения требований ADR (Европейской конвенции о международной дорожной перевозке опасных грузов), знак ограничения скорости, предупреждающий знак, специальные маркировочные знаки для груза, информационное табло, оранжевые таблички и проблесковый маячок. Для обеспечения безопасности и соблюдения всех правил важно, чтобы все эти компоненты были правильно установлены на транспортных средствах, предназначенных для перевозки опасных грузов. [1, с. 57].

Организации, которые занимаются транспортировкой опасных грузов, сталкиваются с трудностями при получении необходимых разрешений. Оперативное и своевременное соблюдение всех требований является составной частью процесса транспортировки грузов, поскольку несвоевременное выполнение может существенно нарушить исполнение плана. Более того, такая си-

туация может конкретно привести к резкому сокращению числа транспортных средств, готовых к отправке по дорогам. Отсутствие учета перевозки опасных грузов обеспечивает незаконную практику, что негативно влияет на стоимость и конкурентоспособность перевозчиков. Ключевым фактором в этой ситуации становится обязательное наличие необходимого оборудования и разрешений.

Организациям и жителям, занятым транспортировкой опасных грузов, требуется особое внимание к правильному оформлению разрешительной документации и точному расчёту времени для её получения. Компании, имеющие большой транспортный парк, также должны обязательно обладать специалистом по вопросам дорожной обстановки и правилам безопасности при транспортировке опасных грузов [5, с. 145]. Договор о предотвращении дорожно-транспортных происшествий (ДОПОГ) является соглашением между государствами, в котором отсутствует общий контролирующий орган. Проверки соответствия положениям Конвенции на автотрассах осуществляются сторонами практически, а несоблюдение ее положений может быть приведено к искам против водителя национальными органами согласно внутригосударственному законодательству. В Конвенции само по себе не предусмотрены санкции в этом отношении.

При перевозке опасных грузов соблюдение правил и норм, установленных Конвенцией ДОПОГ, является неотъемлемой частью безопасности и эффективности процесса. В этой конвенции определён ряд требований и условий, которые обязательны к выполнению. Они включают в себя правила упаковки и маркировки опасных грузов, требования к обучению и квалификации перевозчиков, стандарты безопасности и порядок действий при аварийных ситуациях.

Консультант по транспортировке опасных грузов выполняет важную функцию по обеспечению безопасности таких грузов на предприятии. Он также отвечает за безопасность процессов упа-

ковки, погрузки, разгрузки и перевозки. Такая помощь позволяет сократить время оформления необходимых документов и предоставить разъяснения по сопутствующим вопросам. Более того, необходимо всегда быть в курсе изменений в законодательстве, чтобы соответствовать новым требованиям для безопасности перевозки опасных грузов. Если все эти условия соблюдаются, то у перевозчиков опасных грузов не возникает производственных проблем.

Таким образом, в данной статье были описаны ключевые аспекты и особенности транспортировки опасных грузов, которым должны следовать все транспортные компании, работающие на территории Российской Федерации. Были такие вопросы, как законодательная база, техническое состояние и оснащение транспортных средств и оформление необходимой документации.

Применение этих принципов гарантирует безопасность и успешное выполнение задач транспортными компаниями при транспортировке опасных грузов.

### **Заключение**

Транспортировка опасных грузов — сложная и специфическая сфера деятельности, которую должны выполнять только квалифицированные специалисты. Огромный объем и регулярное обновление перечня опасных грузов делают этот тип транспортировки на дорогах уникальным и требующим тщательного рассмотрения со стороны экспертов в области обеспечения безопасности дорожного движения и исключения риска аварий при транспортировке опасных веществ и материалов.

Транспортировка опасных грузов в Российской Федерации очень сложна из-за необходимости следовать строгим правилам и требованиям закона, так как предполагается оформление документов, согласование маршрута, получение специального разрешения на транспортировку и использование транспорта с соответствующим сертификатом. Также важны правильная упаковка и маркировка грузов, обучение персонала и соблюдение мер без-



опасности при погрузке и разгрузке. В итоге процесс перевозки опасных грузов в России получается сложным и ответственным.

### **Список литературы**

1. Безопасность транспортирования опасных веществ. М., 2012. 57 с.
2. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR) (Заключено в г. Женеве 30.09.1957) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121040/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121040/)
3. Исаева Е.И., Шубин А.А. Регулирование автомобильных перевозок опасных грузов // Материалы XI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». <https://scienceforum.ru/2019/article/2018012561>
4. Как безопасно и эффективно организовать перевозку опасных грузов – все, что нужно знать. <https://logistics.by/blog/kak-bezopasno-i-effektivno-organizovat-perevozku-opasnyh-gruzov-vse-chto-nuzhno-znat>
5. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (издание второе с изменениями и дополнениями). М., 2022. 45 с.
6. Приказ Минтранса России от 12.08.2020 N 304 «Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки опасных грузов» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2020 N 61472). <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=378368>
7. Семенов В.М. Организация перевозок грузов. М.: Академия, 2013. 304 с.
8. Сборник НТД по обращению с взрывчатыми материалами. М., 2021. 68 с.

### **References**

1. *Safety of transportation of hazardous substances*. М., 2012, 57 p.
2. European Agreement on the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR/ADR) (Concluded in Geneva 30.09.1957). *Consultant-Plus*. [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121040/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121040/)

3. Isaeva E.I., Shubin A.A. Regulation of automobile transportation of dangerous goods. *Materials of the XI International Student Scientific Conference "Student Scientific Forum"*. <https://scienceforum.ru/2019/article/2018012561>
4. How to safely and effectively organize transportation of dangerous goods - everything you need to know. <https://logistics.by/blog/kak-bezopasno-i-efektivno-organizovat-perevozku-opasnyh-gruzov-vse-chto-nuzhno-znat>
5. *Rules for transportation of dangerous goods by road transport* (second edition with amendments and additions). M., 2022, 45 p.
6. Order of the Ministry of Transport of Russia from 12.08.2020 N 304 "On Approval of the Procedure for issuing a special permit for the movement on motor roads of a vehicle engaged in the transportation of dangerous goods" (Registered in the Ministry of Justice of Russia 15.12.2020 N 61472). <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=378368>
7. Semyonov V.M. *Organization of cargo transportation*. Moscow: Academy Publ., 2013, 304 p.
8. *Collection of NTD on handling of explosive materials*. M., 2021, 68 p.

### **ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ**

**Лежнёв Анатолий Игоревич**, преподаватель кафедры естественно-научных и специальных дисциплин  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России», Дальневосточная пожарно-спасательная академия п. Аякс 27, о. Русский, г. Владивосток, Приморский край, 690922, Российская Федерация  
[toljanltz@mail.ru](mailto:toljanltz@mail.ru)

**Забытова Лина Михайловна**, курсант  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России», Дальневосточная пожарно-спасательная академия п. Аякс 27, о. Русский, г. Владивосток, Приморский край, 690922, Российская Федерация  
[zabytova2020@bk.ru](mailto:zabytova2020@bk.ru)

**Луцюк Анастасия Николаевна**, курсант

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС  
МЧС России», Дальневосточная пожарно-спасательная  
академия*

*п. Аякс 27, о. Русский, г. Владивосток, Приморский край,  
690922, Российская Федерация  
pasichnikasya2019@mail.ru*

#### **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**Anatoly I. Lezhnev**, Lecturer at the Department of Natural Sciences  
and Special Disciplines

*Saint-Petersburg University of State Fire Service of EMER-  
COM of Russia, Far Eastern Fire and Rescue Academy  
27, Ajax, Russky Island, Vladivostok, Primorsky Krai, 690922,  
Russian Federation  
toljanltz@mail.ru*

**Lina M. Zabytova**, Cadet

*Saint-Petersburg University of State Fire Service of EMER-  
COM of Russia, Far Eastern Fire and Rescue Academy  
27, Ajax, Russky Island, Vladivostok, Primorsky Krai, 690922,  
Russian Federation  
zabytova2020@bk.ru*

**Anastasia N. Lutsyuk**, Cadet

*Saint-Petersburg University of State Fire Service of EMER-  
COM of Russia, Far Eastern Fire and Rescue Academy  
27, Ajax, Russky Island, Vladivostok, Primorsky Krai, 690922,  
Russian Federation  
pasichnikasya2019@mail.ru*

Поступила 27.05.2024

После рецензирования 10.06.2024

Принята 25.06.2024

Received 27.05.2024

Revised 10.06.2024

Accepted 25.06.2024