

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

## ХАРАКТЕР, ЦЕЛИ И ЗНАЧЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ

1. Настоящие Рекомендации разработаны Комитетом экспертов по перевозке опасных грузов Экономического и Социального Совета Организации Объединенных Наций в свете технического прогресса, появления новых веществ и материалов, потребностей современных транспортных систем и, прежде всего, необходимости обеспечения безопасности людей, имущества и окружающей среды. Они предназначены для правительств и международных организаций, занимающихся регламентацией перевозок опасных грузов. Они не применяются к перевозкам опасных грузов навалом, насыпью или наливом, которые в большинстве стран регулируются специальными правилами.

2. Рекомендации, касающиеся перевозки опасных грузов, представлены в форме "Типовых правил перевозки опасных грузов", которые прилагаются к настоящему документу. Цель Типовых правил заключается в изложении базовой системы положений, позволяющей на единообразной основе разрабатывать национальные и международные правила, регулирующие перевозки, осуществляемые различными видами транспорта; в то же время они остаются достаточно гибкими, чтобы учитывать любые особые требования, выполнение которых может оказаться необходимым. Предполагается, что правительства, межправительственные организации и другие международные организации при пересмотре или разработке правил, относящихся к их сфере компетенции, будут придерживаться принципов, изложенных в Типовых правилах, содействуя тем самым достижению согласованности правил в этой области в мировом масштабе. Кроме того, следует в максимально возможной степени придерживаться новой структуры, формата и содержания, с тем чтобы обеспечить более удобный для пользователей подход, облегчить задачи, стоящие перед контрольными органами, и сократить бремя административной работы. Хотя Типовые правила носят лишь рекомендательный характер, они разработаны в виде обязательных для выполнения положений (например, вместо глагола "следует" во всем тексте используется утвердительная форма, принятая в нормативных документах), с тем чтобы облегчить прямое использование Типовых правил в качестве основы национальных и международных транспортных правил.

3. Сфера применения Типовых правил призвана обеспечить их полезность для всех, кто имеет прямое или косвенное отношение к перевозкам опасных грузов. Помимо других аспектов, Типовые правила охватывают такие вопросы, как принципы классификации и определения классов, перечни основных опасных грузов, общие требования к упаковке, процедуры испытаний, маркировка, знаки опасности или информационные табло и транспортная документация. Кроме того, в них включены особые требования, касающиеся конкретных классов грузов. Всеобщее применение предусмотренной в Типовых правилах системы классификации, перечней грузов, требований в отношении упаковки, маркировки, знаков опасности, информационных табло и документации облегчит задачи перевозчиков, грузоотправителей и инспектирующих органов благодаря упрощению транспортных операций, погрузочно-разгрузочных работ и контроля, а также благодаря ускорению длительных процедур, связанных с соблюдением формальностей. В целом их работа упростится, и, соответственно, уменьшатся препятствия на пути международных перевозок таких грузов. В то же время преимущества данной системы будут становиться все более очевидными по мере неуклонного расширения торговли товарами, относящимися к категории "опасных грузов".

## ПРИНЦИПЫ, ЛЕЖАЩИЕ В ОСНОВЕ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

4. Регламентация перевозки опасных грузов направлена на предотвращение, насколько это возможно, несчастных случаев с людьми либо причинение ущерба имуществу или окружающей среде, а также используемым перевозочным средствам или другим грузам. В то же время правила должны быть составлены так, чтобы они не препятствовали перевозке таких грузов, за исключением тех, которые слишком опасны для транспортировки. За этим исключением цель правил состоит в том, чтобы способствовать транспортировке грузов, устранив связанный с этим риск или сведя его к минимуму. Таким образом, проблема заключается не только в обеспечении безопасности, но и в не меньшей мере в облегчении задач, связанных с перевозками.

5. Типовые правила, прилагаемые к настоящему документу, предназначены для всех видов транспорта. В тех случаях, когда менее строгие требования могут быть применены только к какому-либо одному виду транспорта, этот факт *не* указывается, за исключением случаев, специально оговоренных в Правилах. Для воздушного транспорта в некоторых случаях могут применяться более строгие требования.

## КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССОВ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

6. Принципы классификации грузов по виду связанной с ними опасности разработаны таким образом, чтобы классификация отвечала техническим условиям и в то же время сводила к минимуму опасность коллизии с существующими правилами. Следует отметить, что порядок нумерации классов не соответствует степени опасности груза.

7. Цель рекомендуемых определений состоит в том, чтобы указать, какие грузы являются опасными и к какому классу их следует отнести с учетом присущих им характеристик. Эти определения составлены таким образом, чтобы служить общей моделью, которую можно было бы принять за основу в рамках национальных и международных правил. Указанные определения вместе с перечнем опасных грузов призваны служить руководством для тех, кому приходится применять такие правила, и в заметной степени являются результатом стандартизации, но при этом сохраняют гибкость, позволяющую учитывать различные ситуации. Классификация веществ в Типовых правилах произведена на основе изучения данных, представленных Комитету правительствами, межправительственными организациями и другими международными организациями по форме, рекомендованной на рис. 1. Однако сами данные в том виде, в котором они представлены, не получили официального одобрения Комитета.

8. Руководство по испытаниям и критериям Рекомендаций по перевозке опасных грузов (ST/SG/AC.10/11/Rev.3) представляет собой разработанную Организацией Объединенных Наций систему классификации определенных видов опасных грузов и содержит описание методов и процедур испытаний, считающихся наиболее эффективными с точки зрения получения компетентными органами информации, необходимой для правильной классификации перевозимых веществ и изделий. Следует отметить, что Руководство не является кратким сводом процедур испытаний, позволяющих автоматически надлежащим образом классифицировать продукты, а предполагает определенную компетентность органа, проводящего испытания, и оставляет за ним право принятия решений по вопросам классификации. Таким образом, компетентный орган полномочен отказываться от проведения тех или иных испытаний, изменять те или иные требования в отношении испытаний и предписывать проведение дополнительных испытаний, когда это считается оправданным, для получения надежной и реалистичной оценки опасности, которую представляет соответствующий продукт.

9. Отходы должны перевозиться с соблюдением требований, установленных для соответствующего класса, и с учетом присущих им видов опасности, а также критериев, указанных в Типовых правилах. Отходы, которые не подпадают под действие этих Правил, но охватываются Базельской конвенцией<sup>1</sup>, могут перевозиться в соответствии с требованиями, установленными для класса 9.

---

<sup>1</sup> Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (1989 год).

10. Многие вещества классов 1–9, даже если они не требуют дополнительных знаков опасности, считаются опасными для окружающей среды.

11. Многие партии грузов обрабатываются фумигантами, что создает опасность при перевозке, в частности, для работников, которые, не зная об этой опасности, могут подвергнуться ее воздействию при открывании транспортных единиц. В Типовых правилах фумигированные транспортные единицы рассматриваются как грузы, на которые распространяются специальные требования в отношении документации и предупреждающего знака, содержащиеся в части 5, посвященной процедурам отправления.

## **ПРОЦЕДУРЫ ОТПРАВЛЕНИЯ**

12. При каждом предъявлении опасных грузов к перевозке должны быть приняты определенные меры к тому, чтобы все лица, которые в процессе транспортировки могут соприкоснуться с предъявляемыми к перевозке опасными грузами, были надлежащим образом уведомлены о потенциальной опасности, которую представляют эти грузы. Обычно это делается путем нанесения на упаковки специальной маркировки и знаков опасности в целях указания присущих грузу видов опасности, а также путем включения соответствующей информации в транспортные документы и установки на транспортных единицах информационных табло. Требования на этот счет изложены в Типовых правилах, прилагаемых к настоящему документу.

13. Знаки опасности, рекомендуемые в подразделе 5.2.2.2 Типовых правил, должны наноситься на грузы или упаковки с грузом. Система знаков опасности основана на классификации опасных грузов и разработана в следующих целях:

- a) сделать опасные грузы легко распознаваемыми на расстоянии по общему виду имеющихся на них знаков опасности (символ, цвет и форма);
- b) обеспечить посредством цветности знаков опасности первое полезное указание в отношении погрузочно-разгрузочных операций, укладки грузов и их разделения.

14. В некоторых случаях, когда опасность груза считается незначительной или грузы упакованы в ограниченном количестве, может быть предусмотрено освобождение от выполнения требований в отношении знаков опасности. В таких случаях может потребоваться нанесение на упаковки маркировки с указанием номера класса или подкласса и группы упаковки.

15. Одним из главных требований к транспортному документу на опасные грузы является предоставление основной информации об опасности предъявляемого к перевозке груза. Для этой цели считается необходимым включать в транспортный документ некоторую основную информацию о партии опасных грузов, если в Типовых правилах не предусмотрено в этом отношении каких-либо исключений. Признается, что отдельные национальные органы или международные организации вправе требовать включения дополнительной информации. Однако в Типовых правилах указаны основные элементы информации, признанные необходимыми для каждого опасного вещества, материала или изделия, предъявляемых к перевозке любым видом транспорта.

## **АВАРИЙНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

16. Соответствующие национальные и/или международные организации должны предписывать меры на случай аварий или происшествий во время перевозки опасных грузов с целью обеспечения защиты людей, имущества и окружающей среды. Для радиоактивных материалов соответствующие указания относительно таких положений содержатся в публикации "Планирование мероприятий и готовность на случай транспортных аварий, связанных с радиоактивными веществами", Серия изданий МАГАТЭ по безопасности, № 87, Вена (1988 год).

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ПРАВИЛ**

17. Компетентный орган должен обеспечить соблюдение настоящих Правил. Средства реализации этой ответственности включают разработку и осуществление программы контроля за проектированием, изготовлением, испытаниями, проверкой состояния и ремонтом тары, классификацией опасных грузов, а также за подготовкой, составлением документации, обработкой и укладкой упаковок грузоотправителями и перевозчиками в целях подтверждения соблюдения положений Типовых правил на практике.

## **ПЕРЕВОЗКА РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

18. Компетентный орган должен обеспечить, чтобы отправка, приемка для перевозки и перевозка радиоактивных материалов производились в соответствии с программой радиационной защиты, описанной в Типовых правилах. Компетентный орган должен периодически организовывать проведение оценки доз облучения, полученных в связи с перевозкой радиоактивных материалов, преследуя при этом цель обеспечить соответствие системы защиты и безопасности "Международным основным нормам безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения", Серия изданий МАГАТЭ по безопасности, № 115, Вена (1996 год).

## Рисунок 1

### ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА, ПОДЛЕЖАЩАЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЮ В ОРГАНИЗАЦИЮ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ С ЦЕЛЬЮ КЛАССИФИКАЦИИ ИЛИ РЕКЛАССИФИКАЦИИ ВЕЩЕСТВ

Представлено (кем) ..... Дата .....

Представить всю необходимую информацию, включая источники основных классификационных данных. Данные должны относиться к данному виду продукции в том виде, в котором он подлежит перевозке. Указать методы испытаний. Ответить на все вопросы (при необходимости указать "неизвестно" или "неприменимо"). При отсутствии данных в надлежащей форме подробно изложить данные в том виде, в котором они имеются. Ненужное исключить.

#### Раздел 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА

- 1.1 Химическое наименование .....
- 1.2 Химическая формула.....
- 1.3 Другие наименования/синонимы .....
- 1.4.1 Номер ООН ..... 1.4.2 Номер ХРС (CAS).....
- 1.5 Предлагаемая классификация для Рекомендаций
  - 1.5.1 надлежащее отгрузочное наименование (3.1.2\*) .....
  - 1.5.2 класс/подкласс ..... дополнительная(ые) опасность(и).....  
группа упаковки.....
  - 1.5.3 предлагаемые специальные положения, если таковые имеются .....
  - 1.5.4 предлагаемая(ые) инструкция(и) по упаковке .....

#### Раздел 2. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- 2.1 Температура или диапазон температур плавления ..... °С
- 2.2 Температура или диапазон температур кипения ..... °С
- 2.3 Плотность при температурах:
  - 2.3.1 15°С .....
  - 2.3.2 20°С .....
  - 2.3.3 50°С .....
- 2.4 Давление насыщенного пара при температурах:
  - 2.4.1 50°С ..... кПа
  - 2.4.2 65°С ..... кПа

---

\* Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главу и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.

- 2.5 Вязкость при температуре 20°C (\*\*) ..... м<sup>2</sup>/с
- 2.6 Растворимость в воде при температуре 20°C ..... г/100 мл
- 2.7 Физическое состояние при температуре 20°C (2.2.1.1\*) ..... твердое вещество/жидкость/газ \*\*
- 2.8 Внешний вид при нормальных температурах перевозки, включая цвет и запах .....
- 2.9 Другие значимые физические свойства .....

**Раздел 3. ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТЬ**

- 3.1 Воспламеняющиеся пары:
  - 3.1.1 Температура вспышки (2.3.3\*) ..... °C ос/зс
  - 3.1.2 Поддерживается ли горение? (2.3.1.3) ..... да/нет
- 3.2 Температура самовоспламенения ..... °C
- 3.3 Область воспламенения (НКПВ/ВКПВ) ..... %
- 3.4 Является ли рассматриваемое вещество легковоспламеняющимся твердым веществом? (2.4.2\*)
  - 3.4.1 Если да, укажите подробности .....

**Раздел 4. ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

- 4.1 Требуется ли вещество для предотвращения опасной реакционной способности ингибирования/стабилизации или применения других мер, таких как азотная подушка?
  - 4.1.1 Используемый ингибитор/стабилизатор .....
  - 4.1.2 Альтернативный метод .....
  - 4.1.3 Время эффективности при 55°C .....
  - 4.1.4 Условия нарушения эффективности .....
- 4.2 Является ли вещество взрывчатым согласно пункту 2.1.1.1? (2.1\*) ..... да/нет
  - 4.2.1 Если да, укажите подробности .....

---

\* Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главу и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.

\*\* См. определение термина "жидкости" в пункте 1.2.1 Типовых правил перевозки опасных грузов.

- 4.3 Является ли вещество десенсибилизированным взрывчатым веществом? (2.4.2.4\*) да/нет
- 4.3.1 Если да, укажите подробности .....
- 4.4 Является ли вещество самореактивным веществом? (2.4.1\*) да/нет
- Если да, укажите
- 4.4.1 Клетку "выход" на схеме.....
- Каково значение температуры самоускоряющегося разложения (ТСУР) для упаковки весом 50 кг? ..... °C
- Требуется ли регулирование температуры? (2.4.2.3.4\*) да/нет
- 4.4.2 Предлагаемую контрольную температуру для упаковки весом 50 кг.....°C
- 4.4.3 Предлагаемую аварийную температуру для упаковки весом 50 кг .....°C
- 4.5 Является ли вещество пиррофорным? (2.4.3\*) да/нет
- 4.5.1 Если да, укажите подробности .....
- 4.6 Обладает ли вещество способностью к самонагреванию? (2.4.3\*) да/нет
- 4.6.1 Если да, укажите подробности .....
- 4.7 Является ли вещество органическим пероксидом? (2.5.1\*) да/нет
- Если да, укажите
- 4.7.1 Клетку "выход" на схеме.....
- Каково значение температуры самоускоряющегося разложения (ТСУР) для упаковки весом 50 кг? ..... °C
- Требуется ли регулирование температуры? (2.5.3.4.1\*) да/нет
- 4.7.2 Предлагаемую контрольную температуру для упаковки весом 50 кг.....°C
- 4.7.3 Предлагаемую аварийную температуру для упаковки весом 50 кг.....°C
- 4.8 Выделяет ли вещество при соприкосновении с водой легковоспламеняющиеся газы? (2.4.4\*) да/нет
- 4.8.1 Если да, укажите подробности .....
- 4.9 Обладает ли вещество окисляющими свойствами? (2.5.1\*) да/нет
- 4.9.1 Если да, укажите подробности .....

---

\* Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главу и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.

- 4.10 Коррозионная активность (2.8\*) по отношению к:
- 4.10.1 низкоуглеродистой стали ..... мм/год при ..... °С
- 4.10.2 алюминию ..... мм/год при ..... °С
- 4.10.3 другим упаковочным материалам  
(укажите конкретно) ..... мм/год при ..... °С  
..... мм/год при ..... °С
- 4.11 Другие значимые химические свойства .....

## Раздел 5. ВРЕДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

- 5.1 ЛД 50, при приеме внутрь (2.6.2.1.1\*) ..... мг/кг Подопытные животные.....
- 5.2 ЛД 50, при воздействии на кожу (2.6.2.1.2\*) ..... мг/кг Подопытные животные.....
- 5.3 ЛК 50, при вдыхании (2.6.2.1.3\*) ..... мг/л Время воздействия ..... ч  
или ..... мл/м<sup>3</sup> Подопытные животные.....
- 5.4 Концентрация насыщенного пара при 20°С (2.6.2.2.4.3\*) ..... мл/м<sup>3</sup>
- 5.5 Результаты воздействия на кожу (2.8\*) ..... Время воздействия ..... ч/мин  
Подопытные животные .....
- 5.6 Другие данные.....
- 5.7 Человеческий опыт .....

## Раздел 6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 6.1 Рекомендуемые действия при аварии
- 6.1.1 Пожар (включая эффективные и неэффективные огнетушащие средства) .....
- 6.1.2 Разлив или россыпь .....
- 6.2 Предлагается ли перевозить данное вещество в:
- 6.2.1 Контейнерах средней грузоподъемности для массовых грузов (6.5\*)? да/нет
- 6.2.2 Переносных цистернах (6.7\*)? да/нет

Если да, укажите подробности в разделах 7 и/или 8.

---

\* Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главу и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.



**Раздел 7. КОНТЕЙНЕРЫ СРЕДНЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДЛЯ МАССОВЫХ ГРУЗОВ  
(заполнять только в том случае, если в пункте 6.2.1 указано "да")**

7.1 Предлагаемый(ые) тип(ы).....

**Раздел 8. ПЕРЕВОЗКА В ЦИСТЕРНАХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ СМЕШАННЫХ  
ПЕРЕВОЗОК (заполнять только в том случае, если в пункте 6.2.2 указано "да")**

8.1 Описание предлагаемой цистерны (включая тип ИМО цистерны, если известен) .....

8.2 Минимальное испытательное давление .....

8.3 Минимальная толщина стенок корпуса.....

8.4 Требования к нижним сливным устройствам, если таковые имеются.....

8.5 Устройства для сброса давления.....

8.6 Степень наполнения .....

8.7 Неприемлемые конструкционные материалы .....



**Приложение**

**Типовые правила**

**ПЕРЕВОЗКИ**  
**ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**



## **Пояснения в отношении структуры**

### **Типовых правил**

Настоящие Типовые правила состоят из семи частей, каждая из которых подразделяется на главы. В рамках каждой части главы пронумерованы последовательно, при этом первая цифра указывает на номер части, в которой содержится соответствующая глава. Например, вторая глава части 7 имеет обозначение "глава 7.2". Главы подразделяются на разделы, которые в свою очередь подразделяются, как правило, на несколько подразделов или пунктов. Разделы, подразделы и пункты имеют последовательную нумерацию, при этом первая цифра всегда соответствует номеру главы, в которой содержится данный раздел, подраздел или пункт (например, "7.2.1" обозначает первый раздел главы 7.2, а "7.2.1.1" обозначает первый подраздел/пункт этого раздела).

В порядке исключения и в целях сохранения соответствия между номером класса и номером главы в части 2 первая глава ("Введение") части 2 пронумерована как глава 2.0.

В тех случаях, когда в тексте имеются ссылки на другие положения настоящих Правил, соответствующая ссылка обычно состоит из полного номера раздела, подраздела или пункта, как описывалось выше. Однако в некоторых случаях может быть включена более общая ссылка на целую часть или главу с указанием номера лишь соответствующей части (например, "часть 5") или соответствующей главы (например, "глава 5.4").

Рекомендации по испытаниям и критериям, на которые имеются ссылки в некоторых положениях настоящих Правил, опубликованы в виде отдельного руководства ("Рекомендации по перевозке опасных грузов, Руководство по испытаниям и критериям") (ST/SG/AC.10/11/Rev.3).

