

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

## ХАРАКТЕР, ЦЕЛИ И ЗНАЧЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ

1. Настоящие Рекомендации разработаны Комитетом экспертов по перевозке опасных грузов<sup>1</sup> 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 балкерами или танкерами морского или внутреннего плавания: такие перевозки регулируются специальными международными или национальными 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 для 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".

---

<sup>1</sup> В 2001 году Комитет был преобразован и переименован в "Комитет экспертов по перевозке опасных грузов и Согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки химической продукции" (см. резолюцию 1999/65 Экономического и Социального Совета от 26 октября 1999 года).

## **ПРИНЦИПЫ, ЛЕЖАЩИЕ В ОСНОВЕ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

4. Регламентация перевозки опасных грузов направлена на предотвращение, насколько это возможно, несчастных случаев с людьми либо причинения материального ущерба или ущерба окружающей среде, 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 данных Правил состоит в обеспечении практической осуществимости перевозок, устраняя связанный с этим риск или сводя его к минимуму. Таким образом, проблема заключается не только в обеспечении безопасности, но и в не меньшей мере в облегчении перевозок.

5. Типовые правила, прилагаемые к настоящему документу, предназначены для всех видов транспорта. В рамках правил, регулирующих перевозки различными видами транспорта, по эксплуатационным соображениям иногда могут применяться другие 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 относить 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, в официальном порядке Комитетом не утверждаются.

8. Руководство по испытаниям и критериям Рекомендаций по перевозке опасных грузов (ST/SG/AC.10/11/Rev.5, Amend.1 и Amend.2) 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 безошибочно надлежащим образом классифицировать соответствующую продукцию. Оно предполагает, таким образом, определенную компетентность органа, проводящего испытания, и оставляет за ним право принятия решений по вопросам классификации. Компетентный орган имеет право отказываться по собственному усмотрению 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 данный вид продукции.

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>2</sup>, могут перевозиться в соответствии с требованиями, установленными для класса 9.

---

<sup>2</sup> Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (1989).

10. Многие вещества классов 1–9 считаются опасными для окружающей среды. За исключением морских перевозок, дополнительные знаки опасности указываются не всегда. Критерии отнесения к веществам и смесям, опасным для водной среды, приведены в главе 2.9 Типовых правил.

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 грузовых транспортных единиц. В Типовых правилах фумигированные грузовые 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 грузовых 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, которые считаются 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 в целях обеспечения защиты людей, имущества и окружающей среды. Для радиоактивных материалов соответствующие указания относительно таких положений содержатся в публикации "Планирование и готовность к аварийному реагированию при транспортных авариях, связанных с радиоактивными материалами", Серия норм МАГАТЭ по безопасности, № TS-G-1.2 (ST-3), МАГАТЭ, Вена (2002).

## **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, с целью 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).

## **ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ ОБ АВАРИЯХ И ПРОИСШЕСТВИЯХ**

19. Соответствующие национальные и международные организации должны ввести в действие положения, касающиеся представления отчетов об авариях и происшествиях, связанных с перевозкой опасных грузов. Основные положения в этой связи рекомендуются в разделе 7.1.9 Типовых правил. Отчеты или резюме отчетов, которые, по мнению государств или международных организаций, имеют отношение к работе Подкомитета экспертов по перевозке опасных грузов (например, отчеты, касающиеся неисправностей тары и цистерн, крупного выброса), должны представляться Подкомитету для рассмотрения и принятия мер, в зависимости от конкретного случая.

Рис. 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<sup>1</sup>) .....
  - 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 плавления или диапазон температур плавления..... °С
- 2.2 Температура кипения или диапазон температур кипения..... °С
- 2.3 Относительная плотность при:
  - 2.3.1 15 °С .....
  - 2.3.2 20 °С .....
  - 2.3.3 50 °С .....

---

<sup>1</sup> Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главы и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.

- 2.4 Давление пара при:
- 2.4.1 50 °С ..... кПа
- 2.4.2 65 °С ..... кПа
- 2.5 Вязкость при 20 °С<sup>2</sup> ..... м<sup>2</sup>/с
- 2.6 Растворимость в воде при 20 °С ..... г/100 мл
- 2.7 Физическое состояние при 20 °С (2.2.1.1<sup>1</sup>) ..... твердое вещество/жидкость/газ<sup>2</sup>
- 2.8 Внешний вид при нормальных температурах перевозки, включая цвет и запах .....
- .....
- .....
- 2.9 Другие важные физические свойства .....
- .....
- .....

### Раздел 3. ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТЬ

- 3.1 Воспламеняющиеся пары:
- 3.1.1 Температура вспышки (2.3.3<sup>1</sup>) ..... °С ос/зс
- 3.1.2 Поддерживается ли горение? (2.3.1.3<sup>1</sup>) ..... да/нет
- 3.2 Температура самовоспламенения ..... °С
- 3.3 Область воспламенения (НКПВ/ВКПВ) ..... %
- 3.4 Является ли рассматриваемое вещество легковоспламеняющимся твердым веществом? (2.4.2<sup>1</sup>) ..... да/нет
- 3.4.1 Если да, укажите подробности .....
- .....
- .....
- .....

---

<sup>1</sup> Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главы и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.

<sup>2</sup> См. определение термина "жидкость" в разделе 1.2.1 Типовых правил перевозки опасных грузов.

**Раздел 4. ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

4.1 Требуется ли вещество ингибирования/стабилизации или применения других мер, таких как азотная подушка, для предотвращения опасной реакционной способности? да/нет

Если да, укажите:

4.1.1 используемый ингибитор/стабилизатор .....

4.1.2 альтернативный метод .....

4.1.3 Продолжительность действия при 55 °C .....

4.1.4 Условия, делающие эту меру неэффективной .....

4.2 Является ли вещество взрывчатым согласно подразделу 2.1.1.1? (2.1<sup>1</sup>). да/нет

4.2.1 Если да, укажите подробности .....

4.3 Является ли вещество десенсибилизированным взрывчатым веществом? (2.4.2.4<sup>1</sup>) да/нет

4.3.1 Если да, укажите подробности .....

4.4 Является ли вещество самореактивным веществом? (2.4.1<sup>1</sup>) 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<sup>1</sup>) 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

---

<sup>1</sup> Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главы и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.

4.5 Является ли вещество пирофорным? (2.4.3<sup>1</sup>) да/нет

4.5.1 Если да, укажите подробности.....  
.....  
.....

4.6 Обладает ли вещество способностью к самонагреванию? (2.4.3<sup>1</sup>) да/нет

4.6.1 Если да, укажите подробности.....  
.....  
.....

4.7 Является ли вещество органическим пероксидом? (2.5.1<sup>1</sup>) 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<sup>1</sup>) 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<sup>1</sup>) да/нет

4.8.1 Если да, укажите подробности .....  
.....  
.....

4.9 Обладает ли вещество окисляющими свойствами? (2.5.1<sup>1</sup>) да/нет

4.9.1 Если да, укажите подробности .....  
.....  
.....

4.10 Коррозионная активность (2.8<sup>1</sup>) по отношению к:

4.10.1 низкоуглеродистой стали ..... мм/год при ..... °C

4.10.2 алюминию ..... мм/год при ..... °C

---

<sup>1</sup> Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главы и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.



4.10.3 другим упаковочным материалам (укажите конкретно)

..... мм/год при ..... °С

..... мм/год при ..... °С

4.11 Другие важные химические свойства .....  
.....  
.....

## Раздел 5. ВРЕДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

5.1 ЛД<sub>50</sub>, при проглатывании (2.6.2.1.1<sup>1</sup>) ..... мг/кг Виды животных .....

5.2 ЛД<sub>50</sub>, при попадании на кожу (2.6.2.1.2<sup>1</sup>) ..... мг/кг Виды животных .....

5.3 ЛК<sub>50</sub>, при вдыхании (2.6.2.1.3<sup>1</sup>) ..... мг/л Время воздействия ..... ч  
или ..... мл/м<sup>3</sup> Виды животных .....

5.4 Концентрация насыщенного пара при 20 °С (2.6.2.2.4.3<sup>1</sup>) ..... мл/м<sup>3</sup>

5.5 Результаты воздействия на кожу (2.8<sup>1</sup>) Время воздействия ..... ч/мин  
Виды животных .....

5.6 Другие данные .....  
.....  
.....

5.7 Человеческий опыт .....  
.....  
.....

## Раздел 6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

6.1 Рекомендуемые действия при аварии

6.1.1 Пожар (включая пригодные и непригодные средства тушения).....  
.....

6.1.2 Пролив или просыпь.....

6.2 Предлагается ли перевозить данное вещество в:

6.2.1 Контейнерах для массовых грузов (6.8<sup>1</sup>) да/нет

6.2.2 Контейнерах средней грузоподъемности для массовых грузов (6.5)? да/нет

<sup>1</sup> Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главы и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.

6.2.3 Переносных цистернах (6.7<sup>1</sup>)? да/нет

Если да, укажите подробности в разделах 7, 8 и/или 9.

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

7.1 Предлагаемый(ые) тип(ы) .....

**Раздел 8. КОНТЕЙНЕРЫ СРЕДНЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДЛЯ МАССОВЫХ ГРУЗОВ**  
(КСГМГ) (заполнять только в том случае, если в разделе 6.2.2 указано "да")

8.1 Предлагаемый(ые) тип(ы) .....

**Раздел 9. ПЕРЕВОЗКА В ЦИСТЕРНАХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ СМЕШАННЫХ ПЕРЕВОЗОК**  
(заполнять только в том случае, если в разделе 6.2.3 указано "да")

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

9.2 Минимальное испытательное давление .....

9.3 Минимальная толщина стенок корпуса .....

9.4 Характеристики нижних сливных устройств, если таковые имеются .....

9.5 Устройства для сброса давления .....

9.6 Степень наполнения.....

9.7 непригодные конструкционные материалы

---

<sup>1</sup> Данная ссылка и аналогичные ссылки указывают на главы и пункты Типовых правил перевозки опасных грузов.