

## Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга" Типовые правила перевозки опасных грузов Список ООН

### РЕКОМЕНДАЦИИ ООН ПО ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ "Оранжевая книга"

Информационная карта, подлежащая представлению в ООН с целью классификации или реклассификации веществ  
Типовые правила перевозки 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 описания 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\*, могут перевозиться в соответствии с требованиями, установленными для класса 9.

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:

сделать опасные грузы легко распознаваемыми на расстоянии по общему виду имеющихся на них знаков опасности (символ, цвет и форма);

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).

*\*Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (1989 год).*

## **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. Неужное 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 ..... °C
- 2.2 Температура или диапазон температур кипения..... °C
- 2.3 Плотность при температурах:
- 2.3.1 15°C .....
- 2.3.2 20°C .....
- 2.3.3 50°C .....
- 2.4 Давление насыщенного пара при температурах:
- 2.4.1 50°C .....
- 2.4.2 65°C ..... кПа
- 2.5 Вязкость при температуре 20°C (\*\*)..... м2/с
- 2.6 Растворимость в воде при температуре 20°C..... г/100 мл
- 2.7 Физическое состояние при температуре 20°C (2.2.1\*) ..... 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? (2.3.13\*) ..... 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\*) да/нет
- 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? да/нет
- Если да, укажите:
- 4.1.1 ..... Используемый ингибитор/стабилизатор.....

4.1.2 ..... Альтернативный метод.....

4.1.3 ..... Время ..... эффективности ..... при 55 °С.....

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.....

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? °С

Требуется ли регулирование температуры? (2.4.2.3.4\*)  
да/нет

4.4.2 Предлагаемую контрольную температуру для упаковки весом 50 кг..... °С

4.4.3 Предлагаемую аварийную температуру для упаковки весом 50 кг..... °С

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? °С

Требуется ли регулирование температуры? (2.5.3.4.1\*)  
да/нет

4.7.2 Предлагаемую контрольную температуру для упаковки весом 50 кг..... °С

4.7.3 Предлагаемую аварийную температуру для упаковки весом 50 кг..... °С

4.8 Выделяет ли вещество при соприкосновении с водой легко воспламеняющиеся 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.....

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 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.

#### **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  
.....

\* 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.

## 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).

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
<b>Часть 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКА РАБОТНИКОВ</b>		23
<b>Глава 1.1.</b> – Общие положения		25
1.1.1. Сфера охвата и применение		25
1.1.2. Перевозка радиоактивных материалов		26
1.1.3. Опасные грузы, не допускаемые к перевозке		28
<b>Глава 1.2.</b> – Определения и единицы измерения		29
1.2.1. Определения		29
1.2.2. Единицы измерения		36
<b>Глава 1.3.</b> – Подготовка работников.		39
<b>Часть 2. КЛАССИФИКАЦИЯ</b>		41
<b>Глава 2.0.</b> – Введение.		43
2.0.0. Обязанности		43
2.0.1. Классы, подклассы, группы упаковки.		43
2.0.2. Номера ООН и надлежащие отгрузочные наименования.		44
2.0.3. Приоритет опасных свойств		46
2.0.4. Перевозка образцов		48
<b>Глава 2.1.</b> – Класс 1 – Взрывчатые вещества и изделия		49
2.1.1. Определения и общие положения.		49
2.1.2. Группы совместимости.		51
2.1.3. Процедура классификации		54
<b>Глава 2.2.</b> – Класс 2 – Газы		59
2.2.1. Определения и общие положения.		59
2.2.2. Подклассы		59
2.2.3. Смеси газов .		60
<b>Глава 2.3.</b> – Класс 3 – Легковоспламеняющиеся жидкости		63
2.3.1. Определение и общие положения.		63
2.3.2. Назначение групп упаковки		64
2.3.3. Определение температуры вспышки		65
<b>Глава 2.4.</b> – Класс 4 – Легковоспламеняющиеся твердые вещества; вещества, способные к самовозгоранию; вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой		67
2.4.1. Определения и общие положения		67
2.4.2. Подкласс 4.1 – Легковоспламеняющиеся твердые вещества,		68

самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества	
2.4.3. Подкласс 4.2 – Вещества, способные к самовозгоранию	78
2.4.4. Подкласс 4.3 – Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой	80
<b>Глава 2.5.</b> – Класс 5 – Окисляющие вещества и органические пероксиды	83
2.5.1. Определения и общие положения	83
2.5.2. Подкласс 5.1 – Окисляющие вещества	83
2.5.3. Подкласс 5.2 – Органические пероксиды	85
<b>Глава 2.6.</b> – Класс 6 – Токсичные и инфекционные вещества .	103
2.6.1. Определения.	103
2.6.2. Подкласс 6.1 – Токсичные вещества	103
2.6.3. Подкласс 6.2 – Инфекционные вещества	109
<b>Глава 2.7.</b> – Класс 7 – Радиоактивные материалы	113
2.7.1. Определения класса 7	113
2.7.2. Определения.	113
2.7.3. Материал с низкой удельной активностью (НУА), определение групп.	116
2.7.4. Требования, предъявляемые к радиоактивному материалу особого вида	117
2.7.5. Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (ОПРЗ), определение групп	119
2.7.6. Определение транспортного индекса и индекса безопасности по критичности (ИБК)	120
2.7.7. Пределы активности и ограничения для материалов	121
2.7.8. Пределы значений транспортного индекса (ТИ), индекса безопасности по критичности (ИБК) и уровня излучения для упаковок и транспортных пакетов	140
2.7.9. Требования и контроль в отношении перевозки освобожденных упаковок .	141
2.7.10. Требования, предъявляемые к радиоактивным материалам с низкой способностью к рассеянию	142
<b>Глава 2.8.</b> – Класс 8 – Коррозионные вещества.	143
2.8.1. Определение.	143
2.8.2. Назначение групп упаковки	143
<b>Глава 2.9.</b> – Класс 9 – Прочие опасные вещества и изделия	145
2.9.1. Определение.	145
<b>Часть 3. ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ И ОСВОБОЖДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВ</b>	147
<b>Глава 3.1.</b> – Общие положения	149
3.1.1. Область применения и общие положения	149
3.1.2. Надлежащее отгрузочное наименование	149
3.1.3. Смеси и растворы, содержащие одно опасное вещество	152
<b>Глава 3.2.</b> – Перечень опасных грузов	153
3.2.1. Структура Перечня опасных грузов	153
3.2.2. Сокращения и условные обозначения.	154
<b>Глава 3.3.</b> – Специальные положения, применяемые к некоторым изделиям или веществам	279
<b>Глава 3.4.</b> – Опасные грузы, упакованные в ограниченных количествах.	297
<b>Часть 4. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ УПАКОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИСТЕРН</b>	299
<b>Глава 4.1.</b> – Использование тары, включая контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) и крупногабаритную тару	301
4.1.1. Общие положения по упаковке опасных грузов в тару, включая КСГМГ и крупногабаритную тару	301
4.1.2. Дополнительные общие положения, касающиеся использования КСГМГ	304
4.1.3. Общие положения, касающиеся инструкций по упаковке	305
4.1.4. Перечень инструкций по упаковке .	308
4.1.5. Специальные положения по упаковке грузов класса 1	385
4.1.6. Специальные положения по упаковке грузов класса 2	387
4.1.7. Специальные положения по упаковке органических пероксидов (подкласс 5.2) и самореактивных веществ подкласса 4.1	389
4.1.8. Специальные положения по упаковке инфекционных веществ (подкласс 6.2)	391
4.1.9. Специальные положения по упаковке грузов класса 7	392
<b>Глава 4.2.</b> – Использование переносных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК) .	395

4.2.1. Общие положения, касающиеся использования переносных цистерн для перевозки веществ классов 3–9 .	395
4.2.2. Общие положения, касающиеся использования переносных цистерн для перевозки неохлажденных сжиженных газов	400
4.2.3. Общие положения, касающиеся использования переносных цистерн для перевозки охлажденных сжиженных газов.	401
4.2.4. Общие положения, касающиеся использования многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК)	403
4.2.5. Инструкции и специальные положения по переносным цистернам	404
<b>Часть 5. ПРОЦЕДУРЫ ОТПРАВЛЕНИЯ .</b>	419
<b>Глава 5.1. – Общие положения</b>	421
5.1.1. Применение и общие положения .	421
5.1.2. Использование транспортных пакетов	421
5.1.3. Порожня тара	421
5.1.4. Совместная упаковка	421
5.1.5. Общие положения для класса 7 .	422
<b>Глава 5.2. – Маркировка и знаки опасности</b>	427
5.2.1. Маркировка	427
5.2.2. Знаки опасности	429
<b>Глава 5.3. – Размещение информационных табло и маркировки на транспортных единицах.</b>	437
5.3.1. Размещение информационных табло	437
5.3.2. Размещение маркировки	439
<b>Глава 5.4. – Документация</b>	441
5.4.1. Транспортный документ на опасные грузы	441
5.4.2. Свидетельство о загрузке контейнера/транспортного средства	446
5.4.3. Информация о мерах, принимаемых в чрезвычайных ситуациях	447
<b>Глава 5.5. – Специальные положения</b>	451
5.5.1. Специальные положения, касающиеся перевозки инфекционных веществ	451
5.5.2. Документирование и идентификация фумигированных транспортных единиц	451
<b>Часть 6. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ ТАРЫ, КОНТЕЙНЕРОВ СРЕДНЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДЛЯ МАССОВЫХ ГРУЗОВ (КСГМГ), КРУПНОГАБАРИТНОЙ ТАРЫ И ПЕРЕНОСНЫХ ЦИСТЕРН</b>	453
<b>Глава 6.1. – Требования к изготовлению и испытаниям тары (за исключением тары для веществ подкласса 6.2)</b>	455
6.1.1. Общие положения	455
6.1.2. Код для обозначения типов тары .	456
6.1.3. Маркировка	459
6.1.4. Требования к таре	462
6.1.5. Требования к испытаниям тары	473
<b>Глава 6.2. – Требования изготовлению испытаниям сосудов под давлением, аэрозольных распылителей малых емкостей, содержащих газ (газовых баллончиков)</b>	483
6.2.1. Общие требования .	483
6.2.2. Требования, предъявляемые к сосудам под давлением, сертифицированным ООН	486
6.2.3. Требования, предъявляемые к сосудам под давлением, не сертифицированным ООН	497
6.2.4. Требования, предъявляемые к аэрозольным распылителям и емкостям малым, содержащим газ (газовым баллончикам).	497
<b>Глава 6.3. – Требования к изготовлению и испытаниям тары, предназначенной для веществ подкласса 6.2</b>	499
6.3.1. Общие положения	499
6.3.2. Требования к испытаниям тары	499
6.3.3. Протокол испытаний	503
<b>Глава 6.4. – Требования к изготовлению, испытаниям и утверждению упаковок и материалов класса 7</b>	505
6.4.1. [Зарезервирован]	505
6.4.2. Общие требования	505
6.4.3. Дополнительные требования, предъявляемые к упаковкам, перевозимым воздушным транспортом.	506
6.4.4. Требования, предъявляемые к освобожденным упаковкам	506
6.4.5. Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам	506

6.4.6. Требования, предъявляемые к упаковкам, содержащим гексафторид урана	507
6.4.7. Требования, предъявляемые к упаковкам типа А.	508
6.4.8. Требования, предъявляемые к упаковкам типа В(U).	510
6.4.9. Требования, предъявляемые к упаковкам типа В(M)	512
6.4.10. Требования, предъявляемые к упаковкам типа С	512
6.4.11. Требования, предъявляемые к упаковкам, содержащим делящийся материал	513
6.4.12. Процедуры испытаний и подтверждение соответствия	516
6.4.13. Испытание целостности системы защитной оболочки и защиты и оценка безопасности по критичности .	517
6.4.14. Мишень для испытаний на падение	517
6.4.15. Испытания для подтверждения способности выдерживать нормальные условия перевозки	517
6.4.16. Дополнительные испытания для упаковок типа А, предназначенных для жидкостей и газов	518
6.4.17. Испытания для проверки способности выдерживать аварийные условия перевозки	519
6.4.18. Усиленное испытание упаковок типа В(U) и типа В(M), содержащих более 105 А2, и упаковок типа С методом погружения в воду.	520
6.4.19. Испытание на водонепроницаемость упаковок, содержащих делящийся материал	520
6.4.20. Испытания упаковок типа С	520
6.4.21. Испытания упаковочных комплектов, предназначенных для гексафторида урана .	521
6.4.22. Утверждение конструкций упаковок и материалов	521
6.4.23. Заявки на перевозку радиоактивного материала и утверждения.	522
6.4.24. Переходные меры для класса 7	530
<b>Глава 6.5.</b> – Требования к изготовлению и испытаниям контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов .	533
6.5.1. Общие требования ко всем типам КСГМГ	533
6.5.2. Маркировка	538
6.5.3. Особые требования к КСГМГ	540
6.5.4. Требования к испытаниям КСГМГ	548
<b>Глава 6.6.</b> – Требования к изготовлению и испытаниям крупногабаритной тары	559
6.6.1. Общие требования .	559
6.6.2. Код для обозначения типа крупногабаритной тары	559
6.6.3. Маркировка	560
6.6.4. Особые требования к крупногабаритной таре .	561
6.6.5. Требования к испытаниям крупногабаритной тары	563
<b>Глава 6.7.</b> – Требования к проектированию, изготовлению, проверке и испытаниям переносных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК)	569
6.7.1. Применение и общие требования.	569
6.7.2. Требования к проектированию, изготовлению, проверке и испытаниям переносных цистерн, предназначенных для перевозки веществ классов 3–9	569
6.7.3. Требования к проектированию, изготовлению, проверке и испытаниям переносных цистерн, предназначенных для перевозки неохлажденных сжиженных газов.	589
6.7.4. Требования к проектированию, изготовлению, проверке и испытаниям переносных цистерн, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов.	604
6.7.5. Требования к проектированию, изготовлению, проверке и испытаниям многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК), предназначенных для перевозки неохлажденных газов	617
<b>Часть 7. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ</b>	627
<b>Глава 7.1.</b> – Положения, касающиеся транспортных операций, осуществляемых всеми видами транспорта	629
7.1.1. Применение и общие положения	629
7.1.2. Разделение опасных грузов.	629
7.1.3. Специальные положения, касающиеся перевозки взрывчатых веществ и изделий	630
7.1.4. Специальные положения, касающиеся перевозки самореактивных веществ подкласса 4.1 и органических пероксидов подкласса 5.2	632
7.1.5. Специальные положения, касающиеся перевозки веществ,	634

стабилизируемых путем регулирования температуры(помимо самореактивных веществ и органических пероксидов)	
7.1.6. Специальные положения, касающиеся перевозки грузов подкласса 6.1 (токсичные вещества) и подкласса 6.2 (инфекционные вещества)	635
7.1.7. Специальные положения, касающиеся перевозки радиоактивных материалов	636
<b>Глава 7.2.</b> – Положения, касающиеся отдельных видов транспорта	641
7.2.1. Применение и общие положения	641
7.2.2. Специальные положения, касающиеся перевозки переносных цистерна транспортных средствах	641
7.2.3. Специальные положения, касающиеся перевозки радиоактивных материалов	641
<b>ДОБАВЛЕНИЯ</b>	643
<b>Добавление А – Перечень обобщенных и не указанных конкретно (Н.У.К.) надлежащих отгрузочных наименований</b>	645
<b>Добавление В – Глоссарий терминов</b>	661
<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ</b>	673
<b>ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ</b> между номерами пунктов в публикации МАГАТЭ "Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов", издание 1996 года(пересмотренное), Серия норм безопасности, № TS-R-1 (ST-1, пересмотренная) и номерами пунктов в двенадцатом пересмотренном издании Рекомендаций по перевозке опасных грузов (включая Типовые правила)	739

*См. Приложения А и В к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов*

*См. Согласованную на глобальном уровне систему классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС) "Фиолетовая книга"*

Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга" Типовые правила перевозки опасных грузов