

«Классификация опасных грузов»

Класс 1

Взрывчатые вещества или изделия. По степени опасности подразделяются на 6 категорий.

| Категория | Знаки опасности | Примеры, примечания |
|---|---|--|
| Категория 1.1 Вещества и изделия, которые характеризуются опасностью взрыва в массе, т.е. опасностью взрыва, которым охватывается почти весь заряд практически мгновенно. |  An orange diamond-shaped hazard label with a black explosion symbol at the top, the word "EXPLOSIVE" in bold black letters in the center, and the code "1.1" and a small "1" in a square at the bottom. | Запрещены к перевозке на пассажирском воздушном судне |
| Категория 1.2 Вещества и изделия, которые характеризуются опасностью разбрасывания, но не создают опасность взрыва в массе. |  An orange diamond-shaped hazard label with a black explosion symbol at the top, the word "EXPLOSIVE" in bold black letters in the center, and the code "1.2" and a small "1" in a square at the bottom. | Запрещены к перевозке на пассажирском воздушном судне |
| Категория 1.3 Вещества и изделия, характеризующиеся опасностью загорания, а также либо незначительной опасностью взрыва, либо незначительной опасностью разбрасывания, либо тем и другим, но не создают опасность взрыва в массе. |  An orange diamond-shaped hazard label with a black explosion symbol at the top, the word "EXPLOSIVE" in bold black letters in the center, and the code "1.3C" and a small "1" in a square at the bottom. |  A collection of various explosive items including a red and white handgun, several red and white cylindrical containers, and a blue and white rectangular box. |
| Категория 1.4 Вещества или изделия, не представляющие какой-либо значительной опасности. Они представляют незначительную опасность лишь в случае воспламенения или инициирующего действия при перевозке. Однако внешний пожар не должен служить причиной мгновенного взрыва всего содержимого упаковки. |  An orange diamond-shaped hazard label with the code "1.4" in large bold black letters at the top, the word "EXPLOSIVE" in bold black letters in the center, and the code "S" and a small "1" in a square at the bottom. |  A long-barreled rifle and a box of ammunition with a single round of ammunition shown next to it. |

«Классификация опасных грузов»

| | | |
|---|---|---|
| <p>Категория 1.5 Вещества очень небольшой чувствительности, которые не характеризуются опасностью взрыва в массе, т.е. обладают настолько низкой чувствительностью, что переход от горения к детонации маловероятен.</p> |  | <p>Запрещены к перевозке на пассажирском воздушном судне</p> |
| <p>Категория 1.6 Изделия чрезвычайно низкой чувствительности, которые не характеризуются опасностью взрывов в массе, т.е. вещества, чрезвычайно низкой детонирующей чувствительности.</p> |  | <p>Запрещены к перевозке на пассажирском воздушном судне</p> |

Класс 2

Газы. Газом является вещество, которое при $t=50^{\circ}\text{C}$ создает давление пара более **300 кПа** (3,0 кг/см. кв.) в герметичном сосуде, или полностью переходит в газообразное состояние при $t=20^{\circ}\text{C}$ и стандартном давлении **101,3 кПа** (1кг/см.кв.).

В условиях перевозки газ может находиться в сжатом, сжиженном или охлажденном сжиженном состоянии, а также в растворе для удобства перевозки. К этому классу относится и изделия, снаряженные газом, шестифтористый теллур и аэрозоли.

По степени опасности подразделяются на **3 категории**.

| Категория | Знаки опасности | Примеры |
|---|--|---|
| <p>Категория 2.1 Легковоспламеняющиеся газы - это газы, которые при $t=20^{\circ}\text{C}$ и $P=101,3\text{ кПа}$ (1 кг/см кв.) легко воспламеняются при их 13-процентном содержании или менее по объему в соединении с воздухом.</p> |  |  |

Приложение № 1, стр.3 «Классификация опасных грузов»

| | | |
|--|--|---|
| <p>Категория 2.2 Не воспламеняющиеся нетоксичные газы, которые перевозятся при давлении не менее 280 кПа и $t=20^{\circ}\text{C}$ или как охлажденные жидкости и которые являются удушающими газами, т.е. разбавляют или замещают кислород в атмосфере, или являются окисляющими газами, выделяющими кислород, способствуя возгоранию других веществ в большей степени, чем воздух.</p> |  |  |
| <p>Категория 2.3 Токсичные газы - это газы настолько токсичные, что представляют опасность для здоровья людей.</p> |  |  |

Класс 3

Легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ). Это жидкости или смеси жидкостей, а также жидкости, содержащие твердые вещества в растворе или суспензии, которые выделяют пары, легковоспламеняющиеся в закрытом сосуде при $t > 60,5^{\circ}\text{C}$ или в открытом сосуде при $t < 60,5^{\circ}\text{C}$. Основной вид опасности - возможность возникновения и быстрого развития пожара.

| Знак опасности | Примеры |
|----------------|---------|
|----------------|---------|



При определении группы упаковывания ЛВЖ следует руководствоваться следующей таблицей:

| Группа упаковывания | Температура вспышки (в закрытом сосуде) | Начальная точка кипения |
|---------------------|---|-------------------------|
| I | - | ≥ 35°C |
| II | < 23° | > 35°C |
| III | ≥ 23°C; ≤ 60,5°C | > 35°C |

«Классификация опасных грузов»

Класс 4

Легковоспламеняющиеся твердые вещества; вещества, подверженные самопроизвольному возгоранию; вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой. По степени опасности подразделяются на 3 категории.

| Категория | Знаки опасности | Примеры |
|--|-----------------|---------|
| <p>Категория 4.1 Легковоспламеняющиеся твердые вещества, твердые вещества, которые в условиях перевозки легко воспламеняются или могут вызвать пожар, либо способствовать пожару в результате трения, а также вещества, подверженные экзотермической реакции.</p> | | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Категория 4.2 Вещества, подверженные самопроизвольному возгоранию или нагреву в нормальных условиях перевозки, а также вещества, способные при взаимодействии с воздухом нагреваться, а затем воспламениться.</p> |  |  |
| <p>Категория 4.3 Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, или которые при взаимодействии с водой способны самопроизвольно воспламениться или выделять легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах.</p> |  |  |

Порядок определения **групп упаковки** веществ, относящихся к 4-му классу, различен для различных категорий и приводится в Технических инструкциях.

Класс 5

Окисляющие вещества; органические перекиси. По степени опасности подразделяются на 2 категории.

| Категория | Знаки опасности | Примеры |
|--|--|--|
| <p>Категория 5.1 Вещества, которые, сами по себе не обязательно являясь воспламеняющимися, могут, главным образом путем выделения кислорода, вызывать воспламенение других веществ или способствовать этому.</p> |  |  |
| <p>Категория 5.2 Органические вещества, способные разлагаться со взрывным эффектом, быстро горят, чувствительны к удару и трению, опасно реагируют с другими веществами, вызывают повреждение глаз. Для обеспечения безопасности во время перевозки и обработки органические перекиси могут подвергаться десенсибилизации твердыми или жидкими веществами, твердыми неорганическими веществами или водой.</p> |  |  |

«Классификация опасных грузов»

Класс 6

Ядовитые (токсичные) и инфекционные вещества. По степени опасности подразделяются на **2 категории**.

| Категория | Знаки опасности | Примеры |
|---|--|--|
| <p>Категория 6.1 Ядовитые (токсичные) вещества, вещества, способные вызывать смертельный исход или тяжелое увечье или нанести вред здоровью человека при их заглывании, вдыхании или при контакте с кожным покровом. Группы упаковывания I и II.</p> |  |  |
| <p>Категория 6.2 Инфекционные вещества, содержащие жизнеспособные микроорганизмы, в том числе бактерии, вирусы, риккетсии, паразиты, грибки, гибриды или мутанты, которые вызывают заболевание животных или людей. Группа упаковывания III.</p> |  |  <p>Ebola-virus (UN2814) Infectious substance affecting humans</p> |

Класс 7

Радиоактивные вещества - это вещества, удельная активность которых превышает **70 кБк/кг**.

К радиоактивным относятся вещества, содержащие радиоактивные атомы, обладающие способностью самопроизвольно распадаться с испусканием **a** - , **b** - частиц или γ - квантов. Вредное воздействие этих веществ связано с ионизацией атомов и молекул живого организма.

Для организации перевозок радиоактивных веществ вводится понятие **транспортного индекса**.





Транспортный индекс - это число, присвоенное упаковке, внешней упаковке или грузовому контейнеру, которое используется для обеспечения контроля как за безопасностью по условиям достижения критичности, так и за интенсивностью


облучения.

Оно также используется для определения категорий знаков опасности, необходимости перевозки в условиях исключительного использования, установления требований к пространственному размещению в условиях хранения, а также при определении количества упаковок, допустимого для размещения в грузовом контейнере или на борту воздушного судна.

«Классификация опасных грузов»

С точки зрения интенсивности облучения транспортный индекс характеризует максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности упаковки. Его значения приведены в следующей таблице.

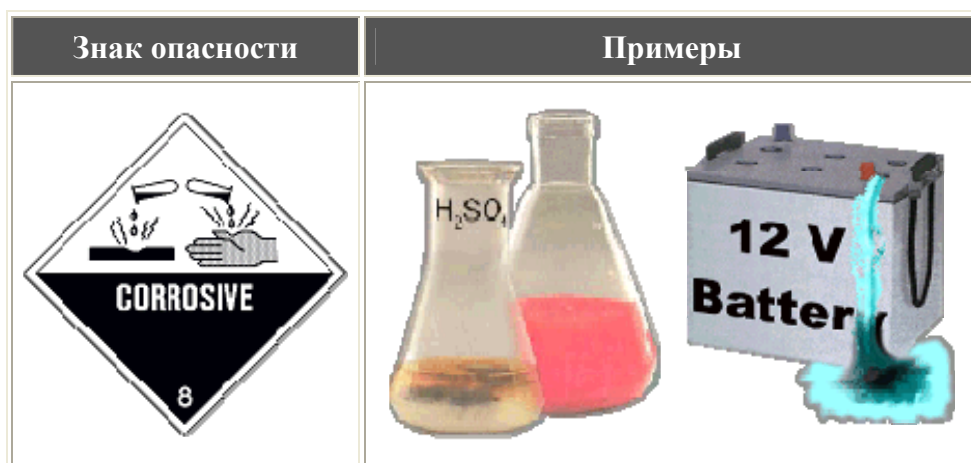
| Транспортный индекс | Максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности | Категория упаковок, этикетка | Знаки опасности | Пример |
|---------------------|--|------------------------------|--|---|
| 0 | $\leq 0,5$ мбэр/ч | I белая |  |  |
| >0 ; ≤ 1 | $>0,5$ мбэр/ч; ≤ 50 мбэр/ч | II желтая |  | |
| >1 ; ≤ 10 | >50 мбэр/ч; ≤ 200 мбэр/ч | III желтая |  | |

| | | |
|-----|---|--|
| >10 | >200 мбэр/ч;  1000 мбэр/ч | Транспортный индекс любой отдельной упаковки или внешней упаковки не должен превышать 10 . Исключения составляют грузовые партии в условиях исключительного использования. |
|-----|---|--|

«Классификация опасных грузов»

Класс 8

Коррозионные вещества. Это вещества, которые в случае утечки могут вызвать серьезное поражение живой ткани при контакте с нею в результате химического действия или могут причинить материальный ущерб другим грузам или транспортным средствам.



В зависимости от вида опасности коррозионные вещества делятся на следующие группы упаковывания:

| Группа упаковывания | Вид опасности |
|---------------------|---|
| Группа I | Очень опасные вещества, т.е. вещества, вызывающие видимый некроз кожной ткани за период времени 3 минуты или менее. |
| Группа II | Вещества, представляющие определенную опасность, т.е. вызывают видимый некроз кожи за время от 3 до 60 минут. |
| Группа III | Вещества, представляющие незначительную опасность, т.е. вызывают видимый некроз кожи за период времени более 60 минут, но не более 4 часов. |

«Классификация опасных грузов»

Класс 9

Прочие опасные грузы. Это вещества, представляющие во время перевозки по воздуху опасность, которая не может быть отнесена к другим классам. К этим веществам относятся намагниченные материалы, анестезирующие материалы или материалы, обладающие ядовитыми или другими свойствами, которые могут вызвать раздражение или недомогание у членов экипажа, не позволяющие ему правильно выполнять свои обязанности.

| Знак опасности | Примеры |
|--|---|
|  |  |

Примерами изделий класса 9 являются:

- двигатели внутреннего сгорания;
- самонадувающиеся устройства для спасения жизни людей;
- электрические кресла-каталки для перевозки больных.

Примерами веществ класса 9 являются:

- асбест белый, голубой или коричневый;