Опасные грузы.

Опасный груз — это груз, который является потенциальной угрозой, в результате ДТП он может нанести вред здоровью или жизни людей, а так же окружающей среде.

Опасные грузы классифицируются по европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов, **ДОПОГ.** Существует список опасных веществ, в него входит более 3000 грузов. Все опасные вещества имеют идентификационный четырёхзначный номер, с помощью которого можно определить наименование и класс опасности. Классы опасности определены главным образом по виду опасности и физическому состоянию транспортируемого вещества. Если существует более одной опасности, то определяется главная и дополнительная опасность.

Определения:

Номер ООН – порядковый номер, присвоенный изделию или веществу в соответствии с системой, принятой Организацией Объединенных Наций

Класс – номер класса/подкласса, назначенные данному изделию или веществу в соответствии с системой классификации

Классификационный код – совокупность букв и (или) цифр, обозначающих опасные свойства вещества или изделия

Группа упаковки – степень опасности, которую представляет вещество или изделие к перевозке

группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности; группа
упаковки II: вещества со средней степенью опасности; группа
упаковки III: вещества с низкой степенью опасности.

Классы и знаки опасности:

Класс 1 Взрывчатые изделия и вещества

- **взрывчатка• кислород• бензин**
- **порох• воздух• метанол**

Класс 2 Газы и газообразные вещества

- **боеприпасы• пропан• нефть**
- **ракеты• аммиак• керосин**

Класс 3 Легковоспламеняющиеся жидкости

- **патроны• азот• масло**
- **пиротехника• хлор• спирт**

Класс 4 Легковоспламеняющиеся твердые вещества

- **калий• пероксид• пестициды**
- **алюминий• хлориты• лекарства**
- **уголь• цианиды• бумага• мышьяк**

Класс 5 Окисляющие вещества и органические пероксиды

- **натрий• нитраты• инфекционные**

Класс 6 Токсичные и инфекционные вещества

- **сера• аммонийвещества**

Класс 7 Радиоактивные вещества и материалы

- **уран• кислота• литиевые**
- **иридий• краска• двигатели**
- **АКБ**

Класс 8 Коррозионные вещества и материалы

- **иттрий• щелочьбатареи**
- **кобальт• асбест**

Класс 9 Прочие опасные вещества и изделия

- **стронций• ртуть• пыль**

Условные цветовые обозначения

К перевозке вещества не принимаются

К перевозке принимаются вещества, согласно Таблице 1

Не ограничено

1 Класс опасности — к ним относятся взрывчатые материалы и устройства, содержащие взрывчатые вещества, в эту группу попадают: пиротехническое оборудование, бикфордов шнур, чёрный порох и т.д.

Знаки опасности

Наиболее опасный **Наименее опасный**

Вещества класса 1 подразделяются на 6 подклассов:

Подкласс 1.1 Взрывчатые и пиротехнические вещества и изделия с опасностью взрыва массой, когда взрыв мгновенно охватывает весь груз.

Подкласс 1.2 Взрывчатые и пиротехнические вещества и изделия, не взрывающиеся массой.

Подкласс 1.3 Взрывчатые и пиротехнические вещества и изделия, обладающие опасностью загорания с незначительным взрывчатым действием или без него.

Подкласс 1.4 Взрывчатые и пиротехнические вещества и изделия, представляющие незначительную опасность взрыва во время транспортировки только в случае воспламенения или инициирования, не дающие разрушения устройств и упаковок.

Подкласс 1.5 Взрывчатые вещества с опасностью взрыва массой, которые настолько нечувствительны, что при транспортировании инициирование или переход от горения к детонации маловероятны.

Подкласс 1.6 Изделия, содержащие исключительно нечувствительные к детонации вещества, не взрывающиеся массой и характеризующиеся низкой вероятностью случайного инициирования.

Не рекомендуются к перевозке вещества и изделия подкласса 1.4, за исключением позиций, указанных в Таблице 1 («Максимальное общее количество перевозимых веществ на транспортную единицу») с соблюдением требований к перевозке в облегченном (льготном) режиме.

2 Класс опасности — сжатые газы, сжиженные охлаждением и растворённые под давлением, аэрозоли и сжатые газы, попадающие под действие специальных предписаний, например: лак для волос, пропан, кислород и т.д.

Знаки опасности

Вещества класса 2 подразделяются на 6 подклассов:

Подкласс 2.1 Невоспламеняющиеся газы

Подкласс 2.2 Невоспламеняющиеся ядовитые газы

Подкласс 2.3 Легковоспламеняющиеся газы

Подкласс 2.4 Легковоспламеняющиеся ядовитые газы

Подкласс 2.5 Химически неустойчивые

Подкласс 2.6 Химически неустойчивые ядовитые

Обозначение групп на которые поделены газы:
A — удушливые
O — окисляющие
F — воспламеняющиеся
T — ядовитые
TF — ядовитые, воспламеняющиеся
TC — ядовитые, едкие
TO — ядовитые, окисляющие
TFC — ядовитые, воспламеняющиеся, едкие
TOC — ядовитые, окисляющие, едкие

3 Класс опасности — легковоспламеняющиеся жидкие вещества, смеси жидкостей, а также жидкости, содержащие твёрдые вещества в растворе или суспензии, которые выделяют легковоспламеняющиеся пары с высокой и низкой температурой вспышки, например: этиловый спирт, метиловый спирт, бензин.

Знаки опасности

Вещества класса 3 подразделяются на 3 подкласса:

Подкласс 3.1 Легковоспламеняющиеся жидкости с низкой температурой вспышки и жидкости, имеющие температуру вспышки в закрытом тигле ниже минус 18 град.С или имеющие температуру вспышки в сочетании с другими опасными свойствами, кроме легковоспламеняемости

Подкласс 3.2 Легковоспламеняющиеся жидкости со средней температурой вспышки - жидкости с температурой вспышки в закрытом тигле от минус 18 до плюс 23°С

Подкласс 3.3 Легковоспламеняющиеся жидкости с высокой температурой вспышки - жидкости с температурой вспышки от 23 до 61°С включительно в закрытом тигле

Не рекомендуются к перевозке вещества и изделия класса 3, за исключением позиций, указанных в Таблице 1 («Максимальное общее количество перевозимых веществ на транспортную единицу») с соблюдением требований к перевозке в облегченном (льготном) режиме.

4 Класс опасности — Легковоспламеняющиеся вещества и материалы (кроме классифицированных как взрывчатые), способные во время перевозки легко загораться от внешних источников воспламенения, в результате трения, поглощения влаги, самопроизвольных химических превращений, а также при нагревании. Вещества, способные самопроизвольно воспламениться в результате химических процессов и/или нагревания, например: спички, белый фосфор, угольная пыль(молотая), карбид кальция, порошок цинка и т.д.

Знаки опасности

Вещества 4 класса подразделяются на 3 подкласса:

Подкласс 4.1 Легковоспламеняющиеся твердые вещества, способные легко воспламеняться от кратковременного воздействия внешних источников воспламенения (искры, пламени или трения) и активно гореть

Подкласс 4.2 Самовоспламеняющиеся вещества, которые в обычных условиях транспортирования могут самопроизвольно нагреваться и воспламеняться

Подкласс 4.3 Вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой

Не рекомендуются к перевозке вещества и изделия класса 4, за исключением позиций, указанных в Таблице 1 («Максимальное общее количество перевозимых веществ на транспортную единицу») с соблюдением требований к перевозке в облегченном (льготном) режиме.

5 Класс опасности — Окисляющие вещества и органические пероксиды, которые способны легко выделять кислород, поддерживать горение, а также могут, в соответствующих условиях или в смеси с другими веществами, вызвать самовоспламенение и взрыв.Окисляющиеся вещества, которые сами по себе не горючи, но способны выделять кислород, тем самым способствовать горению, например: водный раствор (70%) перекиси водорода, азотосодержащие минеральные удобрения типа А 1, перекись уксусной кислот, отвердитель для шпаклевочной массы.

Знаки опасности

Вещества 5 класса подразделяются на 2 подкласса:

Подкласс 5.1. Окисляющие вещества, которые сами по себе не горючи, но способствуют легкой воспламеняемости других веществ и выделяют кислород при горении, тем самым увеличивая интенсивность огня

Подкласс 5.2. Органические пероксиды, которые в большинстве случаев горючи, могут действовать как окисляющие вещества и опасно взаимодействовать с другими веществами. Многие из них легко загораются и чувствительны к удару и трению

Подкласс 5.3 Вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой

Не рекомендуются к перевозке вещества и изделия класса 5, за исключением позиций, указанных в Таблице 1 («Максимальное общее количество перевозимых веществ на транспортную единицу») с соблюдением требований к перевозке в облегченном (льготном) режиме.

6 Класс опасности — Ядовитые и инфекционные вещества, способные вызывать смерть, отравление или заболевание при попадании внутрь организма или при соприкосновении с кожей и слизистой оболочкой. Например: арсеновая кислота, больничные отходы, инфицированные.

Знаки опасности

Вещества 6 класса подразделяются на 2 подкласса:

Подкласс 6.1 Ядовитые (токсичные) вещества, способные вызвать отравление при вдыхании (паров, пыли), попадании внутрь или контакте с кожей. Делятся на три группы: a — очень ядовитые, b — ядовитые, c — слабо ядовитые.

Подкласс 6.2 Вещества и материалы, содержащие болезнетворные микроорганизмы, опасные для людей и животных.

7 Класс опасности — радиоактивные вещества с удельной активностью более 70 кБк/кг (2 нКи/г) — это любой материал, содержащий радионуклиды. Возможный ущерб человеку: лейкемия, раковые заболевания, ожоги, генетические изменения, смерть.

Знаки опасности

Вещества 7 класса опасности установленные стандартом ГОСТ 12.1.007-76 классифицируются по степени опасности: 1 класс опасности — чрезвычайно опасные вещества; 2 класс опасности — высоко опасные вещества; 3 класс опасности — умеренные опасные вещества; 4 класс опасности — мало опасные вещества.

8 Класс опасности — Едкие и коррозионные вещества, которые вызывают повреждение кожи, поражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей, коррозию металлов и повреждения транспортных средств, сооружений или грузов, а также могут вызывать пожар при взаимодействии с органическими материалами или некоторыми химическими веществами.

Знаки опасности
Подкласс 8.1 Кислоты, Подкласс 8.2 щелочи, Подкласс 8.3 разные едкие и коррозионные вещества.
Не рекомендуются к перевозке вещества и изделия класса 8, за исключением позиций, указанных в Таблице 1 («Максимальное общее количество перевозимых веществ на транспортную единицу») с соблюдением требований к перевозке в облегченном (льготном) режиме.
9 Класс опасности — прочие опасные вещества и изделия с относительно низкой опасностью, не отнесенные ни к одному из вышеперечисленных классов, но требующих применения к ним определенных правил перевозки и хранения.
Знаки опасности
Подкласс 9.1 твердые и жидкие горючие вещества и материалы, которые по своим свойствам не относятся к 3 и 4-му классам, но при определенных условиях могут быть опасными в пожарном отношении (горючие жидкости с температурой вспышки от +61°С до +100°С в закрытом сосуде, волокна и другие аналогичные материалы).
Подкласс 9.2 вещества, становящиеся едкими и коррозионными при определенных условиях.

Максимальное общее количество грузов одной и той же категории на транспортную единицу.

Таблица 1 (п. 1.1.3.6.3 ДОПОГ)

Транспортная категория (1)	Вещества или изделия Группа упаковки или классификационный код/группа или № ООН (2)***	Макс. общее кол-во на транспортную единицу (3)**

0	Класс 1: 1.1A/1.1L/1.2L/1.3L/1.4L и № ООН 0190 Класс 3: № ООН 3343 Класс 4.2: Вещества, отнесенные к группе упаковки I Класс 4.3: № ООН 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 и 3399 Класс 5.1: № ООН 2426 Класс 6.1: № ООН 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 и 3294 Класс 6.2: № ООН 2814 и 2900 Класс 7: № ООН 2912-2919, 2977, 2978 и 3321-3333 Класс 8: № ООН 2215 Ангидрид малеиновый расплавленный Класс 9: № ООН 2315, 3151, 3152 3432 и приборы, содержащие такие вещества или смеси, а также порожняя неочищенная тара, за исключением тары под № ООН 2908, содержавшая вещества, отнесенные к этой транспортной категории	0
1	Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки I и не входящие в транспортную категорию 0, а также вещества и изделия следующих классов: Класс 1: 1.1B-1.1J a /1.2B, 1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3J/1.5D a Класс 2: группы T, TC a, TO, TF, TOC и TFC, аэрозоли: группы C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC и TOC химические продукты под давлением: № ООН 3502, 3503, 3504, 3505 Класс 4.1: № ООН 3221-3224 и 3231-3240 Класс 5.2: № ООН 3101-3104 и 3111-3120	20
2	Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки II и не входящие в транспортную категорию 0, 1 или 4, а также вещества и изделия следующих классов: Класс 1: 1.4B-1.4G и 1.6N Класс 2: группа F аэрозоли: группа F , химические продукты под давлением: № ООН 3501 Класс 4.1: № ООН 3225-3230 Класс 5.2: № ООН 3105-3110 Класс 6.1: вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки III Класс 9: № ООН 3245	333
3	Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки III и не входящие в транспортную категорию 0, 2 или 4, а также вещества и изделия следующих классов: Класс 2: группы A и O, аэрозоли: группы A и O, химические продукты под давлением: № ООН 3500 Класс 3: № ООН 3473 Класс 4.3: № ООН 3476 Класс 8: № ООН 2794, 2795, 2800, 3028 и 3477 Класс 9: № ООН 2990 и 3072	1 000
4	Класс 1: 1.4S Класс 4.1: № ООН 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 и 2623 Класс 4.2: № ООН 1361 и 1362, группа упаковки III Класс 7: № ООН 2908-2911 Класс 9: № ООН 3268 и 3499 а также неочищенная порожняя тара, содержавшая опасные грузы, за исключением грузов, отнесенных к транспортной категории 0	Не ограничено

* Для № ООН 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 и 1017 максимальное общее количество на транспортную единицу составляет 50 кг.

** в Таблице 1 не указанны единицы измерения. Это связанно с тем, что ДОПОГ предписывает различные единицы измерения в зависимости от агрегатного состояния и вида опасного груза.

Так в приведенной выше таблице слова "максимальное общее количество на транспортную единицу" означают:

- для изделий – массу брутто в килограммах (для изделий класса 1– массу нетто взрывчатого вещества в кг);
- для твердых веществ, сжиженных газов, охлажденных сжиженных газов и растворенных газов – массу нетто в килограммах;

- для жидкостей и сжатых газов - номинальную вместимость сосудов в литрах. *** С № ООН можно ознакомиться на сайте www.pogt.ru в разделе «Идентификация ОГ»

Нормативные документы: • «Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов», принятое в РФ – издание от 01 января 2019 года (см. постановление Правительства РФ от 03.02.1994 № 76).

- Приказ Минтранса России от 05.09.2016 N 262 «Об утверждении правил перевозок грузов автомобильным транспортом»
- «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 20.07.2020)

Перевозка баллонов с техническими газами

Баллоны с техническим газом являются ОПАСНЫМ ГРУЗОМ и относятся к 2 КЛАССУ опасности. Данная информация указывается на таре и упаковке в качестве обязательной маркировки опасных грузов.

В ТК ФАСтранс технические газы в баллонах, в 98% случаев НЕ ПРИНИМАЮТСЯ к перевозке, в связи с особенностями хранения и транспортировки.

Исключение составляют инертные газы, например: аргон, гелий, некоторые разновидности фреона.