

## **О допустимом количестве опасных грузов в упаковках, перевозимых в одной транспортной единице**

Как известно, логистика перевозок опасных грузов сопряжена с определенным риском и угрозой жизни и здоровья человека, состоянию окружающей среды, сохранности зданий и сооружений, техники и других материальных ценностей.

Поэтому, любая деятельность, связанная с перевозкой опасных грузов, регулируется строгими правилами, условиями и ограничениями.

Однако, не смотря на определенные риски и угрозы, Европейским соглашением ДОПОГ, а также Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в Республике Беларусь (далее по тексту – ДОПОГ) допускается перевозка опасных грузов с освобождениями (отступлениями) от установленных требований безопасности. Так, *считается*, что многие опасные грузы, упакованные в ограниченных или освобожденных количествах, или если максимальное количество опасных грузов, перевозимых в одной транспортной единице, не превышает определенных расчетных значений ДОПОГ, то такие грузы представляет собой *меньшую опасность* и к их перевозке предъявляют менее жесткие требования. То есть, такие перевозки освобождаются от соблюдения большинства положений и ограничений ДОПОГ.

В настоящей статье рассмотрим особенности организации перевозок опасных грузов в упаковках на одной транспортной единице без превышения максимальных количеств, рассчитанных в соответствии с ДОПОГ.

Какое количество баллонов с кислородом и пропаном можно перевозить в транспортном средстве, чтобы такая перевозка не считались «перевозкой опасных грузов»? Можно ли водителю перевезти в автомобиле 10 ящиков растворителя, грунтовок и автомобильной краски, не имея на руках свидетельства о подготовке водителя для выполнения перевозки опасных грузов? Можно ли перевезти в машине фейерверки общей массой 3 т. без соблюдения положений ДОПОГ?

За последнее время довольно часто приходится слышать и отвечать на такие или аналогичные вопросы, особенно от индивидуальных предпринимателей и частных лиц. Чтобы на них ответить, необходимо обладать достаточными знаниями в области перевозки опасных грузов. Приобрести необходимые знания можно самостоятельно, изучив необходимые положения ДОПОГ (Правил по обеспечению безопасной перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в Республике Беларусь), на специальных учебных курсах, организованных учреждениями образования, или непосредственно обратиться за консультацией в Госпромнадзор.

Однако, к сожалению, на самостоятельное изучение положений ДОПОГ или учебу многим перевозчикам обычно не хватает терпения, времени, финансовых средств и т.д.

Поэтому, надеемся, что информация, изложенная в данной статье, поможет найти ответы на некоторые вопросы безопасности перевозки опасных грузов без окончания соответствующих учебных курсов и, в кратчайшие сроки.

***Итак, на перевозку веществ и изделий (далее – опасные грузы) в упаковках не распространяется большинство положений ДОПОГ, если их максимальное количество, перевозимое на одной транспортной единице, не превышает определенных значений, выраженных в литрах или килограммах.***

Для определения максимального количества опасных грузов в упаковках, перевозимых на одной транспортной единице, разработана таблица, которая представлена в п. 1.1.3.6.3. ДОПОГ (см. Приложение № 1).

Таблица состоит из трех колонок:

в **первой колонке** указана транспортная категория, к которой относится перевозимый опасный груз. При этом, порожняя неочищенная тара из-под веществ, отнесенных к транспортной категории «0», также относится к транспортной категории «0», а порожняя неочищенная тара из-под веществ, отнесенных к транспортным категориям 1, 2, 3 или 4, относится к транспортной категории «4».

Транспортную категорию, кроме таблицы, можно определить по колонке № 15 Таблица А «Перечень опасных грузов»\*;

во **второй колонке** указаны, все опасные грузы, соответствующие данной транспортной категории. Причем, опасные грузы могут быть указаны как в виде конкретного вещества, например: ООН 1183 – «ЭТИЛДИХЛОРСИЛАН», так и в виде целых групп веществ (подклассов), например: группы А и О – «удушающие и окисляющие газы»;

и, наконец, в **третьей колонке** указано максимальное общее количество опасных грузов в упаковках, которое можно перевозить на одной транспортной единице без соблюдения основных положений ДОПОГ, выраженное в цифрах, означающих:

*для изделий* — массу брутто в килограммах (для изделий класса 1 массу нетто взрывчатого вещества в килограммах; для опасных грузов в механизмах и оборудовании, упомянутых в Таблице А «Перечня опасных грузов»\* — общее количество содержащихся в них опасных грузов в килограммах или литрах в зависимости от конкретного случая);

*для твердых веществ, сжиженных газов, охлажденных сжиженных газов и газов, растворенных под давлением* — массу нетто в килограммах;

*для жидкостей и сжатых газов* — номинальную емкость сосудов в литрах.

\* Таблица А «Перечень опасных грузов» размещена в Томе 1 Соглашения ДОПОГ Глава 3.2. и в Правилах по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в Республике Беларусь.

Рассмотрим примеры пользования табличными данными.

**Пример № 1:** Для заправки и ремонта техники, на место проведения весенне-полевых работ необходимо привезти: 4 двухсотлитровые бочки и четыре 20-литровые канистры с дизельным топливом (ООН № 1202).

Необходимо определить, можно ли перевезти данное количество опасного груза на одном транспортном средстве без соблюдения требований основных положений ДОПОГ?

Решение:

а) По таблице или колонке № 15 Таблицы А «Перечень опасных грузов» определяем транспортную категорию для топлива дизельного № ООН 1202 – 3 транспортная категория.

б) По третьей колонке таблицы определяем, что для третьей транспортной категории максимальное количество опасного груза в упаковках, на перевозку которого распространяются освобождения ДОПОГ, составляет 1000 литров.

в) Определяем общее количество перевозимого топлива в литрах:  $(4 \cdot 200) + (4 \cdot 20) = 800 + 80 = 880$  литров, что меньше допустимого количества (1000 литров).

*Вывод:* Перевозку 4-х двухсотлитровых бочек и 4-х двадцатилитровых канистр с топливом дизельным можно перевозить с отступлениями от основных требований ДОПОГ.

Пример № 2: На транспортной единице перевозится двадцать два 40-литровых баллона с № ООН 1072 (кислород сжатый).

Необходимо определить, можно ли перевезти данное количество опасного груза с освобождениями от требований основных положений ДОПОГ?

*Решение:*

а) Аналогично примеру № 1, определяем транспортную категорию для вещества № ООН 1072 – 3 транспортная категория.

б) Определяем единицы измерения: для сжатых газов — номинальная вместимость сосудов в *литрах*.

в) По колонке 3 таблицы определяем максимальное количество опасного груза в упаковках, на перевозку которого распространяются освобождения ДОПОГ для транспортной категории «3». Для опасных грузов транспортной категории 3 максимальное общее количество опасных грузов на транспортную единицу составляет 1000 *литров*.

г) Определяем максимальное количество баллонов с кислородом сжатым, перевозку которых можно осуществлять в «льготных условиях». Для этого максимальное количество опасного груза в упаковках, на перевозку которого распространяются освобождения ДОПОГ для транспортной категории «3» литров, делим на номинальную вместимость одного баллона в литрах:  $1000/40 = 25$  баллонов.

То есть, на перевозку 25 баллонов с № ООН 1072 в одной транспортной единице, распространяются освобождения ДОПОГ. По заданию необходимо перевезти 22 баллона, что меньше чем максимально допустимое.

*Вывод:* Перевозка 22 баллонов с кислородом сжатым № ООН 1072 может осуществляться без соблюдения основных положений ДОПОГ.

Пример № 3: На одной транспортной единице перевозится: один барабан с № ООН 1073 (кислород охлажденный жидкий), содержащий 150 кг (масса нетто) кислорода; десять 40-литровых баллонов с № ООН 1072 (кислород сжатый) и пять 40-литровых баллонов с № ООН 1066 (азот сжатый).

Необходимо определить, можно ли перевезти данное количество опасного груза с освобождениями от требований основных положений ДОПОГ?

*Решение:*

а) Определяем транспортную категорию каждого опасного груза:

Наименование опасного груза	Транспортная категория
Кислород охлажденный жидкий № ООН 1073	3
Кислород сжатый № ООН 1072	3
Азот сжатый № ООН 1066	3

Все перевозимые опасные грузы относятся к одной транспортной категории.

б) Определяем единицы измерения:

для сжатых газов – номинальная вместимость сосудов в *литрах*;

для охлажденных сжиженных газов – масса нетто в *килограммах*.

в) Определяем максимальное общее количество перевозимых в одной транспортной единице опасных грузов в упаковках для транспортной категории «3» - 1000.

г) Определяем, общее количество перевозимых опасных грузов:

Наименование опасного груза	Количество перевозимого опасного груза	Итого
Кислород охлажденный жидкий № ООН 1073	1 барабан, содержащий 150 кг.	150
Кислород сжатый № ООН 1072	10 баллонов по 40 литров.	400
Азот сжатый № ООН 1066	5 баллонов по 40 литров	200
Общее количество опасных грузов	150+400+200 = <b>750</b> .	

*Вывод:* На перевозку вышеуказанных опасных грузов распространяются освобождения ДОПОГ, так как их общее количество (750) не превышает максимального количества опасных грузов, перевозимых на одной транспортной единице, установленного для 3 транспортной категории (1000).

Мы рассмотрели ряд примеров, когда перевозимые опасные грузы относятся к одной и той же транспортной категории. А как быть, если, перевозимые опасные грузы относятся к разным транспортным категориям?

Если в одной и той же транспортной единице перевозятся опасные грузы, относящиеся к *разным транспортным категориям*, то *сумма (Σ)*:

количества веществ и изделий отнесенных к 1 транспортной категории, умноженного на «50»;

количества веществ и изделий с № ООН 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005, 1017, умноженного на «20»;

количества веществ и изделий отнесенных к 2 транспортной категории, умноженного на «3»; и

количества веществ и изделий, отнесенных к 3 транспортной категории не должно превышать рассчитанные значения «1000».

$$\Sigma ((\text{ОГ}_1 \cdot 50) + (\text{ОГ}_{\text{№ООН}} \cdot 20) + (\text{ОГ}_2 \cdot 3) + \text{ОГ}_3) \leq 1000, \text{ где:}$$

ОГ<sub>1</sub> – общее количество опасных грузов отнесенных к 1-й транспортной категории;

ОГ<sub>№ ООН</sub> - опасные грузы ООН №№ 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005, 1017;

ОГ<sub>2</sub> – общее количество опасных грузов отнесенных ко 2-й транспортной категории;

ОГ<sub>3</sub> – общее количество опасных грузов отнесенных к 3-й транспортной категории.

*\*Для справки: При расчете не учитываются сумма опасных грузов, освобожденных от действия ДОПОГ (см. п.п. 1.1.3.1 а), b) и d)-f); 1.1.3.2.-1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.9. и 1.1.3.10 ДОПОГ), а также опасные грузы, отнесенные к 4 транспортной категории.*

В условии Примера № 1 настоящей статьи 4 канистры с дизельным топливом, заменим на 4 канистры с бензином автомобильным.

Необходимо определить, можно ли перевезти 4 двухсотлитровые бочки с дизельным топливом (ООН № 1202) и четыре 20-литровые канистры с бензином автомобильным (№ ООН 1203) с освобождениями от требований основных положений ДОПОГ?

*Решение:*

а) Определяем транспортную категорию и максимальное количество опасного груза на одну транспортную единицу для каждой транспортной категории:

Наименование опасного груза	Транспортная категория	Максимальное количество опасного груза на одну транспортную единицу
Бензин автомобильный № ООН 1203	2	333
Топливо дизельное № ООН 1202	3	1000

б) Определяем, не превышает ли общее количество каждого перевозимого опасного груза, максимально допустимых значений в отношении установленных для них транспортных категорий:

Наименование перевозимого опасного груза	Общее количество, выраженное в литрах	Вывод
Бензин автомобильный № ООН 1203	$4 \cdot 20 = 80$ л.	$80 < 333$ (не превышает)
Топливо дизельное № ООН 1202	$4 \cdot 200 = 800$ л.	$800 < 1000$ (не превышает)

в) Используя вышеуказанную формулу, определяем общее количество перевозимых опасных грузов на одну транспортную единицу:

$$\Sigma (\text{ОГ}_1 \cdot 50) + (\text{ОГ}_{\text{№ООН}} \cdot 20) + (\text{ОГ}_2 \cdot 3) + \text{ОГ}_3 = (0 \cdot 50) + (0 \cdot 20) + (80 \cdot 3) + 800 = 0 + 0 + 240 + 800 = 1040 \text{ л.}$$

*Вывод:* На перевозку вышеуказанных опасных грузов не распространяются освобождения ДОПОГ, так как их общее количество (1040) превышает максимально рассчитанное значение на одну транспортную единицу (1000).

Пример № 4: На транспортной единице перевозится: пять 40 литровых баллонов с № ООН 1049 (водород сжатый), один 12-ти литровый баллон с сероводородом ООН №1053 и один барабан с № ООН 1073 (кислород охлажденный жидкий), содержащий 150 кг (масса нетто) кислорода.

Необходимо определить, можно ли перевезти данное количество опасного груза с освобождениями от требований основных положений ДОПОГ?

*Решение:*

а) Определяем единицы измерения, транспортную категорию и максимальное количество опасного груза на одну транспортную единицу для каждой транспортной категории:

Наименование опасного груза	Единица измерения	Транспортная категория	Максимальное количество опасного груза на одну транспортную единицу
Кислород охлажденный жидкий № ООН 1073	Килограммы	3	1000
Водород сжатый № ООН 1049	Литры	2	333
Сероводород № ООН 1053	Литры	1	20

б) Определяем, не превышает ли общее количество каждого перевозимого опасного груза, максимально допустимых значений в отношении установленных для них транспортных категорий:

Наименование перевозимого опасного груза	Общее количество, выраженное в литрах (кг.)	Максимально допустимое количество в отношении его для транспортной категории	Вывод

Кислород охлажденный жидкий № ООН 1073	1·150 кг. = 150 кг.	1000	150 < 1000 (не превышает)
Водород сжатый № ООН 1049	5·40 л. = 200 л.	333	200 < 333 (не превышает)
Сероводород № ООН 1053	1·12 л. = 12 л.	20	12 < 20 (не превышает)

в) Используя вышеуказанную формулу, определяем общее количество перевозимых опасных грузов на одну транспортную единицу:

$$\Sigma (\text{ОГ}_1 \cdot 50) + (\text{ОГ}_{\text{№оон}} \cdot 20) + (\text{ОГ}_2 \cdot 3) + \text{ОГ}_3 = (12 \cdot 50) + (0 \cdot 20) + (200 \cdot 3) + 150 = \\ = 600 + 600 + 150 = \mathbf{1350}.$$

*Вывод:* На перевозку вышеуказанных опасных грузов не распространяются освобождения ДОПОГ, так как их общее количество (1350) превышает максимально рассчитанное значение на одну транспортную единицу (1000).

Транспортная категория	Вещества или изделия Группа упаковки или классификационный код/группа или № ООН	Максимальное общее количество на транспортную единицу
1	2	3
0	Класс 1: 1.1A/1.1L/1.2L/1.3L 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 и 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 <sup>a</sup> /1.2B–1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3J/1.5D <sup>a</sup> Класс 2: группы T, TC <sup>a</sup> , TO, TF, TOC и TFC аэрозоли: группы C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC и TOC 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, I 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 Класс 4.1: № ООН 3225–3230, 3531 и 3532 Класс 4.3: № ООН 3292 Класс 5.1: № ООН 3356 Класс 5.2: № ООН 3105–3110 Класс 6.1: № ООН 1700, 2016 и 2017 и вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки III Класс 9: № ООН 3090, 3091, 3245, 3480 и 3481	333
3	Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки III и не входящие в транспортную категорию 2 или 4, а также вещества и изделия следующих классов: Класс 2: группы A и O аэрозоли: группы A и O 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 2: № ООН 3537–3539 Класс 3: № ООН 3540 Класс 4.1: № ООН 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623 и 3541 Класс 4.2: № ООН 1361 и 1362, группа упаковки III и № ООН 3542 Класс 4.3: № ООН 3543 Класс 5.1: № ООН 3544 Класс 5.2: № ООН 3545 Класс 6.1: № ООН 3546 Класс 7: № ООН 2908–2911 Класс 8: № ООН 3547 Класс 9: № ООН 3268, а также неочищенная порожняя тара, содержавшая опасные грузы, за исключением грузов, отнесенных к транспортной категории 0	Не ограничено
<b>**Для № ООН 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 и 1017 максимальное общее количество на транспортную единицу составляет 50 кг.</b>		

*Ведущий государственный инспектор отдела надзора Гомельского областного управления Госпромнадзора Плеханов Владимир Павлович*