|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | | ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2023/45 | |
| _unlogo | | **Экономический  и Социальный Совет** | | Distr.: General  10 July 2023  Russian  Original: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по перевозкам опасных грузов**

**Совместное совещание Комиссии экспертов МПОГ   
и Рабочей группы по перевозкам опасных грузов**

Женева, 19–29 сентября 2023 года

Пункт 5 b) предварительной повестки дня

**Предложения о внесении поправок в МПОГ/ДОПОГ/ВОПОГ:**

**новые предложения**

Вводящий в заблуждение график в конце подраздела 4.1.4.1, инструкция по упаковке Р200

Передано ассоциацией «Сжиженный газ — Европа»[[1]](#footnote-1)\* [[2]](#footnote-2)\*\*

|  |
| --- |
| *Резюме* |
| **Существо предложения:** На графике в конце раздела 4.1.4.1, инструкция по упаковке Р200, в виде столбцов представлены различные значения плотности, соответствующие коэффициентам наполнения, но этот график не полностью соответствуют значениям, приведенным в подразделе 2.2.2.3 (Перечень сводных позиций) для сжиженных газов. |
| **Предлагаемые действия:** Заменить существующий график новым исправленным графиком. |
| **Справочный документ:** Н. п. |
|  |

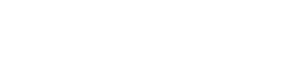
Справочная информация

1. В подразделе 2.2.2.3 «Перечень сводных позиций» для каждой смеси указаны максимальное давление паров и минимальная плотность жидкости следующим образом:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ ООН** | **Наименование вещества или изделия** |
| **1965** | ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К.,  такая как смеси, которые: |
|  | Смесь A — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 1,1 МПа (11 бар), и имеют при 50 °C плотность не менее 0,525 кг/л; |
|  | Смесь A01 — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50 °C плотность не менее 0,516 кг/л; |
|  | Смесь A02 — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50 °C плотность не менее 0,505 кг/л; |
|  | Смесь A0 — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50 °C плотность не менее 0,495 кг/л; |
|  | Смесь A1 — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 2,1 МПа (21 бар), и имеют при 50 °C плотность не менее 0,485 кг/л; |
|  | Смесь B1 — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50 °C относительную плотность не менее 0,474 кг/л; |
|  | Смесь B2 — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50 °C относительную плотность не менее 0,463 кг/л; |
|  | Смесь B — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50 °C относительную плотность не менее 0,450 кг/л; |
|  | Смесь C — имеют при 70 °C давление паров, не превышающее 3,1 МПа (31 бар), и имеют при 50 °C относительную плотность не ниже 0,440 кг/л. |
|  | ***ПРИМЕЧАНИЕ 1****: Для описания вышеуказанных смесей допускается также использование следующих названий, принятых в торговле: для смесей А, A01, А02 и A0 — БУТАН,* *для смеси C — ПРОПАН.* |

2. Сводные позиции в подразделе 2.2.2.3 не имеют ограничений по максимальной плотности для той или иной смеси.

3. На графике в конце подраздела 4.1.4.1, инструкция по упаковке P200, для каждой из смесей при помощи столбцов указано минимальное и максимальное значения плотности:



Коммерческий пропан

Коммерческий бутан

Минимально допустимая масса содержимого на литр вместимости

0,50

0,49

0,48

0,47

0,46

0,45

0,44

0,43

0,42

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | A |
|  |  |  |  |  |  |  | A01 |
|  |  |  |  |  |  | A02 |
|  |  |  |  |  | A0 |
|  |  |  |  | A1 |
|  |  |  | B1 |
|  |  | B2 |
|  | B |
| C |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,440 | 0,450 | 0,463 | 0,474 | 0,485 | 0,495 | 0,505 | 0,516 | 0,525 |

Плотность при 50 °C, кг/л

4. Из приведенного выше графика следует, что товарный пропан при 50 °C должен иметь плотность жидкости в пределах от 0,440 до 0,450 кг/л, однако типовой товарный пропан состоит из 90 % пропана и 10 % бутана с плотностью жидкости 0,462 кг/л при 50 °C. Другой распространенный состав товарного пропана — это 95 % пропана и 5 % пропилена с плотностью жидкости 0,449 кг/л при 50 °C, т. е. чуть ниже указанного на графике верхнего предела, так что любое увеличение содержания пропилена выведет его за пределы соответствующего столбца.

5. Если оператор по ошибке классифицирует смесь по плотности в соответствии с графиком, приведенным в подразделе 4.1.4.1, инструкция по упаковке Р200, то она может быть загружена в баллон или барабан с неподходящим номинальным давлением. Например, смесь, состоящая из 90 % пропилена и 10 % пропана, имеет плотность жидкости 0,456 кг/л при 50 °C, поэтому классифицируется как смесь B, однако в подразделе 2.2.2.3 (Список сводных позиций) она классифицируется как смесь C.

Предложение

1. В подразделе 4.1.4.1, инструкция по упаковке P200, после таблицы 2 заменить существующий график новым исправленным графиком, который имеет следующий вид:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Плотность при 50 °C, кг/л | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 0,440 | | 0,450 | | 0,463 | | 0,474 | | 0,485 | | 0,495 | | 0,505 | | 0,516 | | 0,525 | |  | |
| Минимальная допустимая масса содержимого на литр вместимости |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 0,50 |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | Смесь A  МДП 1,1 МПа (11 бар) | | |
| 0,49 |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | Смесь A01  МДП 1,6 МПа (16 бар) | | | | |
| 0,48 |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | Смесь A02  МДП 1,6 МПа (16 бар) | | | | | | |
| 0,47 |
|  | |  | |  | |  | |  | | Смесь A0  МДП 1,6 МПа (16 бар) | | | | | | | | |
| 0,46 |
|  | |  | |  | |  | | Смесь A1  МДП 2,1 МПа (21 бар) | | | | | | | | | | |
| 0,45 |
|  | |  | |  | | Смесь В1  МДП 2,6 МПа (26 бар) | | | | | | | | | | | | |
| 0,44 |
|  | |  | | Смесь В2  МДП 2,6 МПа (26 бар) | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,43 |
|  | | Смесь В  МДП 2,6 МПа (26 бар) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,42 |
| Смесь С  МДП 3,1 МПа (31 бар) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |

МДП = Максимальное давление паров при 70 °С

Обоснование

7. Настоящее предложение призвано повысить безопасность путем снижения риска неправильной классификации смесей по их массе.

8. В случае получения разрешения на классификацию смеси диметилового эфира (ДМЭ) со сжиженным нефтяным газом (СНГ) в качестве СНГ плотность смеси увеличится, давление паров пропана несколько снизится, тогда как давление паров бутана незначительным образом увеличится (давление паров ДМЭ очень схоже с давлением паров смеси в составе 50 % бутана и 50 % пропана). Исправленный график позволит правильно классифицировать смесь.

9. Данное предложение связано с целями устойчивого развития Организации Объединенных Наций, в частности с задачами 7.1, 7.2, 12.2, 12.5, 15.2, 15.4 и 15.5.

1. \* A/77/6 (разд. 20), таблица 20.6. [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* Распространено Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) под условным обозначением OTIF/RID/RC/2023/45. [↑](#footnote-ref-2)