



## 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»\* \*\*

#### *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 соответствует 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:

\* A/77/6 (разд. 20), таблица 20.6.

\*\* Распространено Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) под условным обозначением OTIF/RID/RC/2023/45.

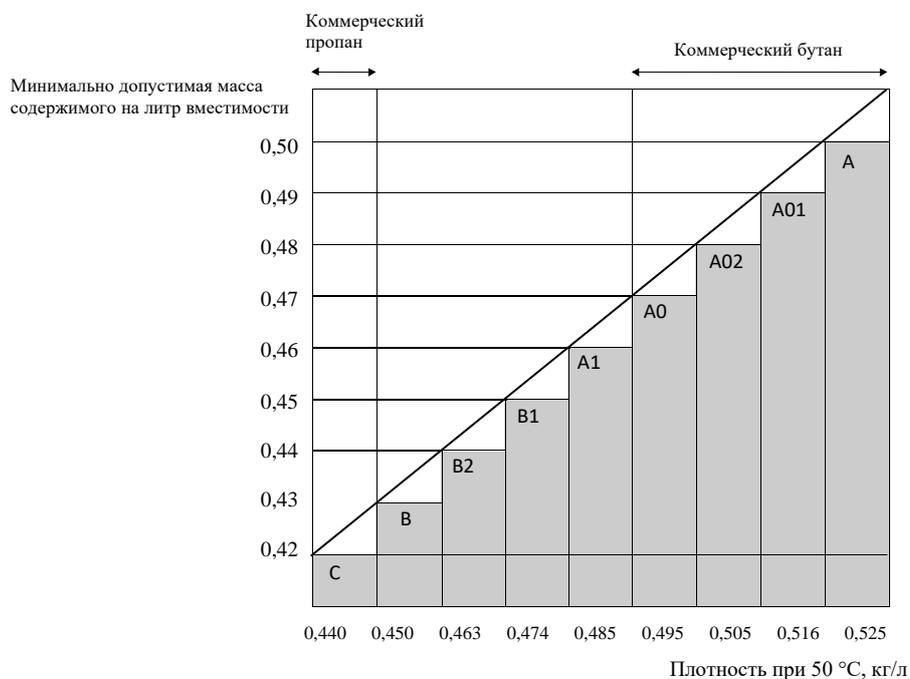


№ ООН	Наименование вещества или изделия
-------	-----------------------------------

1965	<p>ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К., такая как смеси, которые:</p> <p>Смесь А — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,1 МПа (11 бар), и имеют при 50 °С плотность не менее 0,525 кг/л;</p> <p>Смесь А01 — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50 °С плотность не менее 0,516 кг/л;</p> <p>Смесь А02 — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50 °С плотность не менее 0,505 кг/л;</p> <p>Смесь А0 — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50 °С плотность не менее 0,495 кг/л;</p> <p>Смесь А1 — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 2,1 МПа (21 бар), и имеют при 50 °С плотность не менее 0,485 кг/л;</p> <p>Смесь В1 — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50 °С относительную плотность не менее 0,474 кг/л;</p> <p>Смесь В2 — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50 °С относительную плотность не менее 0,463 кг/л;</p> <p>Смесь В — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50 °С относительную плотность не менее 0,450 кг/л;</p> <p>Смесь С — имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 3,1 МПа (31 бар), и имеют при 50 °С относительную плотность не ниже 0,440 кг/л.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 1:</b> Для описания вышеуказанных смесей допускается также использование следующих названий, принятых в торговле: для смесей А, А01, А02 и А0 — БУТАН, для смеси С — ПРОПАН.</p>
------	--

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 Р200, для каждой из смесей при помощи столбцов указано минимальное и максимальное значения плотности:



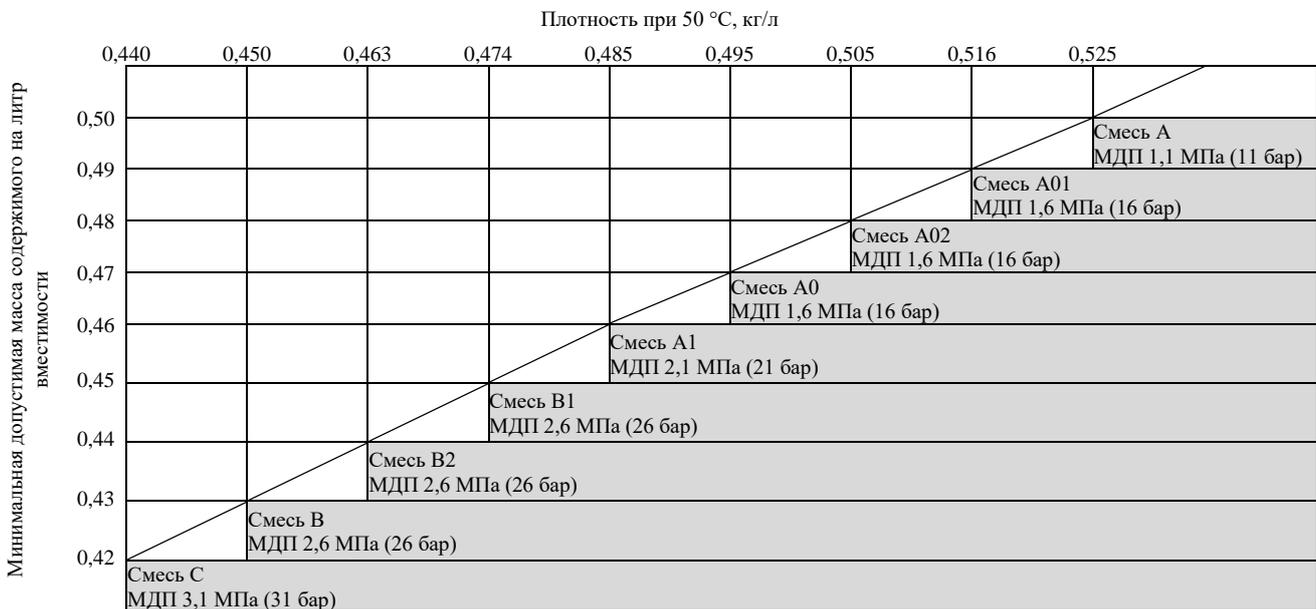
4. Из приведенного выше графика следует, что товарный пропан при 50 °С должен иметь плотность жидкости в пределах от 0,440 до 0,450 кг/л, однако типовой товарный пропан состоит из 90 % пропана и 10 % бутана с плотностью жидкости 0,462 кг/л при 50 °С. Другой распространенный состав товарного пропана — это 95 % пропана и 5 % пропилена с плотностью жидкости 0,449 кг/л при 50 °С, 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 P200, 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 °С, поэтому классифицируется как смесь В, однако в подразделе 2.2.2.3 (Список сводных позиций) она классифицируется как смесь С.

## Предложение

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



## 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.