|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | | ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2019/14 | |
| _unlogo | | **Экономический  и Социальный Совет** | | Distr.: General  31 October 2018  Russian  Original: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по перевозкам опасных грузов**

**Совместное совещание экспертов по Правилам,   
прилагаемым к Европейскому соглашению   
о международной перевозке опасных грузов   
по внутренним водным путям (ВОПОГ)   
(Комитет по вопросам безопасности ВОПОГ)**

**Тридцать четвертая сессия**

Женева, 21–25 января 2019 года  
Пункт 6 предварительной повестки дня

**Доклады неофициальных рабочих групп**

Доклад неофициальной рабочей группы по мембранным танкам

Передано правительствами Бельгии, Германии, Нидерландов и Франции[[1]](#footnote-1)\* [[2]](#footnote-2)\*\*

|  |  |
| --- | --- |
| *Резюме* |  |
| **Существо предложения:** | В настоящем документе содержится доклад о работе третьего совещания неофициальной рабочей группы по мембранным танкам. В соответствии со своим мандатом, неофициальная рабочая группа обсудила последние изменения, связанные с рынком сжиженного природного газа (СПГ), и перечень веществ, пригодных для перевозки в мембранных танках, и подготовила первый подход к регулированию мембранных танков в Правилах, прилагаемых к ВОПОГ. |
| **Предлагаемое решение:** | Комитету по вопросам безопасности предлагается обсудить доклад неофициальной рабочей группы и представить свои замечания и соображения относительно подхода, выбранного неофициальной рабочей группой. |
| **Справочные документы:** | Неофициальный документ INF.6 двадцать седьмой сессии;  ECE/TRANS/WP.15/AC.2/56 (пункты 9–12);  ECE/ADN/33 (пункт 12 и приложение II);  неофициальный документ INF.26 тридцать первой сессии;  ECE/TRANS/WP.15/AC.2/64 (пункт 62);  ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2018/35;  неофициальный документ INF.25 тридцать третьей сессии;  ECE/TRANS/WP.15/AC.2/68 (пункты 68–70). |
|  |  |

Введение

1. 11–12 октября 2018 года в Гааге (Нидерланды) в здании Министерства инфраструктуры и по управлению водными ресурсами состоялось третье совещание неофициальной рабочей группы по мембранным танкам. На совещании присутствовали делегаты из Бельгии, Германии, Нидерландов и Франции, а также представители Бюро «Веритас», промышленности и Центра развития судовых технологий и транспортных систем. К сожалению, представители индустрии судоходства были вынуждены в последний момент отменить запланированное ими участие.

2. В начале совещания представитель Франции представил краткое резюме выступления и дискуссии по вопросу об использовании мембранных танков, состоявшихся на последнем совещании Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ (ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2018/35 и неофициальный документ INF.25). Рабочая группа приняла к сведению пункты 68–70 доклада Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ о работе его тридцать третьей сессии (ECE/TRANS/  
WP.15/AC.2/68) и пришла к выводу о том, что в них содержится четкий мандат для продолжения ее работы.

3. Участники согласились также с тем, что нынешнее третье совещание рабочей группы следует рассматривать в качестве подготовительного: его цель заключается в том, чтобы принять решение относительно подхода к изменению Правил, прилагаемых к ВОПОГ, с тем чтобы облегчить перевозку некоторых веществ в мембранных танках и выработать более четкое представление о том, какие вещества будут пригодны для перевозки в мембранных танках судами внутреннего плавания. Рабочая группа приступит к разработке проекта фактических поправок к ВОПОГ 2019 года только на своем следующем совещании.

Изменения, связанные с рынком

4. Что касается просьбы Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ представить соответствующую информацию о развитии рынка СПГ и мембранных танков, то участники в принципе согласились с тем, что главная задача Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ заключается в обеспечении безопасности перевозки опасных грузов. Ответы на вопросы, касающиеся экономической целесообразности возможной перевозки в мембранных танках, даст сам рынок. Рабочая группа вновь подчеркивает, что в 2017 году Европейский союз речного судоходства (ЕСРС) уже обращался в Комитет по вопросам безопасности ВОПОГ с просьбой разрешить использование мембранных танков для перевозки некоторых веществ.

5. Представитель Франции заявил, что СПГ представляет собой одну из всего лишь нескольких жизнеспособных альтернатив сокращению выбросов серы в индустрии морских перевозок (см. Директиву (ЕС) 2016/802). Благодаря своей широкой доступности СПГ играет важную роль в достижении целей использования альтернативных источников энергии.

6. Вместе с тем, поскольку использование мембранных танков может вызвать рост объемов перевозки некоторых веществ танкерами, что может сказаться на уровнях рисков на европейских внутренних водных путях, рабочая группа изучила несколько имеющихся в открытом доступе документов/брошюр некоторых крупных нефтяных компаний, в которых представлена информация о динамике и прогнозируемых тенденциях перевозок СПГ и использования мембранных танков[[3]](#footnote-3). Согласно этим брошюрам, можно ожидать устойчивого роста спроса на СПГ, особенно в качестве источника энергии для домашних хозяйств и промышленности.

7. Участники согласились с тем, что изученные цифровые данные не требуют от Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ принятия поправок на его следующих совещаниях, но, тем не менее, свидетельствуют о наличии определенного импульса и обоснования для корректировки прилагаемых к ВОПОГ Правил с учетом технологии мембранных танков, с тем чтобы облегчить торговлю СПГ и аналогичными продуктами, объем которой, как ожидается, будет расти.

8. Наконец, участникам было предложено собрать дополнительную информацию об изменениях, касающихся СПГ и мембранных танков, которая в большей степени отражала бы аспекты, связанные с навигацией и окружающей средой, и при желании представить эту информацию в ходе следующего совещания рабочей группы.

Перечень веществ, пригодных для перевозки в мембранных танках

9. Рабочая группа весьма обстоятельно обсудила надлежащий метод определения перечня веществ, пригодных для перевозки в мембранных танках. После продолжительного обсуждения было решено использовать Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (МКГ), в качестве источника для определения того, какие вещества, содержащиеся в таблице С ВОПОГ, пригодны для перевозки в мембранных танках. Данное решение было принято потому, что в главе 19 МКГ содержится перечень веществ, большинство из которых пригодны для перевозки в мембранных танках. Этот перечень был составлен государственным международным органом, и в то же время его приемлемость для использования в морском судоходстве была доказана многолетним опытом безопасных перевозок этих продуктов в мембранных танках морскими судами.

10. Вещества, перечисленные в главе 19 МКГ (и пригодные, в соответствии с этим Кодексом, для перевозки в мембранных танках), были сопоставлены с веществами, содержащимися в таблицах A и С ВОПОГ. Для включения в перечень веществ, пригодных для перевозки в мембранных танках, были отобраны только те вещества, которые, в соответствии с таблицей A, разрешено перевозить в танкерах и которые, согласно таблице C, подлежат перевозке танкерами типа G.1.1. Этот последний критерий был выбран ввиду того, что рабочая группа согласовала основной момент, который заключается в том, что закрытые мембранные танки следует рассматривать в качестве альтернативы вкладным танкам высокого давления, а разумеется, не в качестве их замены:

* № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ
* № ООН 1010 БУТАДИЕНЫ (четыре позиции)
* № ООН 1011 БУТАН (две позиции)
* № ООН 1012 1-БУТИЛЕН
* № ООН 1020 ХЛОРПЕНТАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ   
   R 115)
* № ООН 1030 1,1-ДИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 152a)
* № ООН 1033 ЭФИР ДИМЕТИЛОВЫЙ
* № ООН 1038 ЭТИЛЕН ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ
* № ООН 1055 ИЗОБУТИЛЕН
* № ООН 1063 МЕТИЛХЛОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R-40)
* № ООН 1077 ПРОПИЛЕН
* № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ
* № ООН 1965 ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ   
   СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К. (девять позиций)
* № ООН 1972 МЕТАН ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ   
   или ГАЗ ПРИРОДНЫЙ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ   
   с высоким содержанием метана
* № ООН 1978 ПРОПАН
* № ООН 2187 УГЛЕРОДА ДИОКСИД ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ

11. Другие газы, перечисленные в главе 19 МКГ и пригодные для перевозки в мембранных танках, и их связь с таблицей C:

| **Глава 19**  **МКГ** | **ВОПОГ** | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Номер ООН* | *Наименование и описание* | *Примечания* |
| Ацетальдегид | 1089 | АЦЕТАЛЬДЕГИД (этаналь) | Перевозка танкерами типа С. |
| Бутан-пропановая смесь | – | – | В таблицы А и С ВОПОГ не включена.  Подпадает под действие главы 2.1 ВОПОГ. |
| Эфир диэтиловый | 1155 | ЭФИР ДИЭТИЛОВЫЙ | Перевозка танкерами типа С. |
| Диметиламин | 1160 | ДИМЕТИЛАМИНА ВОДНЫЙ РАСТВОР | Перевозка танкерами типа С. |
| Этан | 1035 | ЭТАН | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Этилхлорид | 1037 | ЭТИЛХЛОРИД | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Этилена оксида и пропилена оксида смеси, содержащие не более 30% этилена оксида по весу | 2983 | ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ПРОПИЛЕНА ОКСИДА СМЕСЬ, содержащая не более 30% этилена оксида | Перевозка танкерами типа С. |
| Изопрен  (все изомеры) | 1218 | ИЗОПРЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | Перевозка танкерами типа N. |
| Изопрен (рафинированная часть) | 1218 | ИЗОПРЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | Перевозка танкерами типа N. |
| Изопропиламин | 1221 | ИЗОПРОПИЛАМИН | Перевозка танкерами типа С. |
| Метилацетилена и пропадиена смеси | 1060 | МЕТИЛАЦЕТИЛЕНА И ПРОПАДИЕНА СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ, такая как смесь Р1 или смесь Р2 | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Смешанные  грузы C4 | – | – | В таблицы А и С ВОПОГ не включены.  Возможно, подпадают под действие главы 2.1 ВОПОГ.  Упоминаются в документах ИМО BLG 15/10/3 и BLG.1/Circ.32. |
| Моноэтиламин | 1036 | ЭТИЛАМИН | Моноэтиламин указан в таблице B ВОПОГ в качестве синонима.  В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Азот | 1977 | АЗОТ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Пентан  (все изомеры) | 1265 | ПЕНТАНЫ, жидкие | Пять позиций в таблице С ВОПОГ.  Перевозка танкерами типа N или см. Схему  (ВОПОГ 3.2.3.3). |
| Пентен  (все изомеры) | 1108 | 1-ПЕНТЕН (н-АМИЛЕН) | Перевозка танкерами  типа N. |
| Пропилена оксид | 1280 | ПРОПИЛЕНА ОКСИД | Перевозка танкерами  типа С. |
| Газы рефрижераторные | 1009 | БРОМТРИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 13B1) | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Газы рефрижераторные | 1018 | ХЛОРДИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 22) | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Газы рефрижераторные | 1021 | 1-ХЛОР-1,2,2,2-ТЕТРАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 124) | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Газы рефрижераторные | 1022 | ХЛОРТРИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 13) | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Газы рефрижераторные | 1028 | ДИХЛОРДИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 12) | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Газы рефрижераторные | 1029 | ДИХЛОРФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 21) | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Газы рефрижераторные | 1078 | ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ, Н.У.К., такой как смесь F1,  смесь F2 или смесь F3 | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Эфир винилэтиловый | 1302 | ЭФИР ВИНИЛЭТИЛОВЫЙ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |
| Винилиденхлорид | 1303 | ВИНИЛИДЕНХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | В ВОПОГ перевозка танкерами не допускается. |

12. Вместе с тем участники пришли к выводу о том, что требуется дополнительная оценка перечня веществ, содержащегося в пункте 10, в первую очередь для того, чтобы удостовериться в том, что в других предписанных условиях перевозки, указанных в таблице С, в замечаниях, содержащихся в колонке 20 таблицы С, и в особых предписаниях, указанных в колонке i главы 19 МКГ, не содержится положений, препятствующих использованию мембранных танков для перевозки этих веществ. В частности, был поднят вопрос о том, насколько вещества, подлежащие, в соответствии с ВОПОГ, перевозке в стабилизированном состоянии, а не только в режиме регулирования температуры, пригодны для перевозки в мембранных танках, как на морских судах. Эта оценка будет проведена в ходе следующего совещания рабочей группы. Рабочая группа решила обратиться к неофициальной рабочей группе по веществам с просьбой проверить предварительный перечень веществ, пригодных для перевозки в мембранных танках.

Поправки к ВОПОГ 2019 года

13. После определения предварительного перечня веществ, пригодных для перевозки в мембранных танках, рабочая группа обсудила предпочтительный подход для регулирования мембранных танков в Правилах, прилагаемых к ВОПОГ. Участники поддержали предложение, сделанное делегатом от Франции, относительно включения в таблицу С строк с альтернативными требованиями к перевозке   
(в мембранных танках) соответствующих идентифицированных веществ. Такой подход позволяет весьма четко указать, что для некоторых веществ перевозка в мембранных танках является альтернативой перевозке во вкладных танках высокого давления.

14. На тот случай, если Комитет по вопросам безопасности ВОПОГ поддержит подход, изложенный в пункте 13, рабочая группа составила предварительный перечень положений, требующих дальнейшего изучения и, возможно, изменения:

| *Пункт* | *Вопрос* | *Дополнительные комментарии* |
| --- | --- | --- |
| 1.2.1 | Определение мембранных танков как четвертого *Типа грузового танка.* | См. разделы 4.1.5, 4.24.1.1, 4.24.1.3, 4.24.1.4 и 4.24.1.7 МКГ. |
| 1.2.1 | Определение МКГ. | «МКГ» означает Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом, опубликованный Международной морской организацией (ИМО). |
| 1.2.1 | В раздел «*Типы судов: Тип G*» включить в качестве альтернативы G.2.4. | Добавить рисунок «Тип G, Конструкция грузовых танков 2, Тип грузовых танков 4 (мембранный танк)». |
| 3.2 | В таблицу C включить дополнительные строки для некоторых номеров ООН. |  |
| 7.2 (в целом) | Проверить, какие предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза, применимы к перевозке в мембранных танках и/или  подлежат корректировке. | Например, условия наполнения. |
| 7.2.1.21 | Указать, что мембранные танки являются альтернативой только  для некоторых веществ, которые  в настоящее время перевозятся танкерами типа G.1.1. |  |
| 7.2.4.16.16 | Меры, принимаемые перед погрузкой охлажденных сжиженных газов. |  |
| 7.2.4.16.17 | Определение времени удержания. |  |
| 8.2.2.3.3.1 | Добавить к целевым программам специализированных курсов по газам знания о мембранных танках. |  |
| 9.3.1  (в целом) | Проверить, какие предписания, касающиеся постройки, требуют внесения поправок для внедрения мембранных танков. | Например, предписания относительно остойчивости, испарения, плескания. |
| 9.3.1.0 | Конструкционные материалы. | Проверить, все ли материалы  в мембранных танках соответствуют предписаниям ВОПОГ. |
| 9.3.1.21 | Аварийное и контрольно-измерительное оборудование. | Проверить, предписаны ли все предметы оборудования для обеспечения безопасности в мембранных танках. |
|  |  |  |

15. Комитету по вопросам безопасности ВОПОГ предлагается прокомментировать этот предварительный перечень и добавить в него пункты/вопросы, которые он сочтет уместными. Эти материалы и замечания послужат руководством на следующем этапе работы неофициальной рабочей группы, а именно на этапе подготовки фактических поправок к ВОПОГ 2019 года.

Прочее

16. Следующее совещание неофициальной рабочей группы планируется провести в среду 24 апреля и четверг 25 апреля в Париже (Франция). Все другие заинтересованные стороны любезно приглашаются принять в нем участие.

1. \* Распространено на немецком языке Центральной комиссией судоходства по Рейну под условным обозначением CCNR/ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2019/14. [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2018–2019 годы (ECE/TRANS/2018/21/Add.1 (9.3)). [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://www.shell.com/energy-and-innovation/natural-gas/liquefied-natural-gas-lng/lng-outlook/_jcr_content/par/textimage_864093748.stream/1519731114519/890e687a18cdc644e5b80609a8280bc474b0b8806046b6f3ee89bf231f00fa8f/shell-lng-outlook-2018-infographic-download-final.pdf>, а также <https://cdn.exxonmobil.com/~/media/global/files/outlook-for-energy/2017/2017-outlook-for-energy.pdf>. [↑](#footnote-ref-3)