

**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)**

Сорок вторая сессия

Женева, 21–25 августа 2023 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

Доклады неофициальных рабочих групп**Доклад о работе второго совещания неофициальной
рабочей группы по инструкциям по загрузке и разгрузке****Передано правительством Нидерландов* *****Резюме*

Справочные документы: Неофициальный документ INF.12 тридцать четвертой сессии — (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/70 (пп. 16–17) — Доклад о работе тридцать четвертой сессии
Неофициальный документ INF.9 тридцать пятой сессии — (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/72 (пп. 14–16) — Доклад о работе тридцать пятой сессии
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2020/37 — (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/76 (пп. 71–72) — Доклад о работе тридцать седьмой сессии
ECE TRANS/WP15/AC.2/2021/26 — (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/78 (пп. 35–36) — Доклад о работе тридцать восьмой сессии
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2022/14 — (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/80 (п. 66) — Доклад о работе тридцать девятой сессии
Неофициальный документ INF.13 сороковой сессии — (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.2/82 (п. 68) — Доклад о работе сороковой сессии

* Распространено на немецком языке Центральной комиссией судоходства по Рейну под условным обозначением CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2023/41.

** A/77/6 (разд. 20), таблица 20.6.



Введение

1. Неофициальная рабочая группа по инструкциям по загрузке и разгрузке провела свое второе совещание 4 и 5 мая 2023 года в Утрехте в смешанном формате. На нем присутствовали члены делегаций Австрии и Нидерландов, а также представители Европейского совета химической промышленности (ЕСХП), Европейского союза речного судоходства (ЕСРС), Европейской организации судоводителей (ЕОС), «Фьюэлз-Юроп», нидерландской Ассоциации поставщиков энергии для нужд промышленности и мобильности («ВеМоБин»), Ассоциации нидерландских владельцев цистерн-хранилищ («ВОТОБ») и «Бюро Веритас». Неофициальная рабочая группа продолжила обсуждение вопросов, которые были согласованы в качестве относящихся к ее кругу ведения на тридцать девятой сессии Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ.

2. Председатель (Нидерланды) кратко напомнил об обсуждении на последнем совещании, где группа предложила провести четкое различие между информацией, относящейся к судну, и оперативным документом посредством введения нового документа. Документ с «информацией, относящейся к судну» должен содержать необходимую информацию о судне для целей составления инструкций по загрузке и разгрузке и может быть предоставлен/одобрен признанным классификационным обществом. В свою очередь инструкция по загрузке и разгрузке становится оперативным документом, который предоставляется перевозчиком и содержит информацию о максимальной скорости загрузки в начале и середине процесса. Группа напомнила, что в начале загрузки основным фактором, который необходимо учитывать, является накопление электростатического заряда, тогда как в середине загрузки избыточное давление может привести к нежелательному срабатыванию клапана повышенного давления.

I. Обзор расчетов

3. Группа рассмотрела пункты 9.3.2.25.9, 9.3.3.25.9 и 7.2.4.16.15 ВОПОГ. Представитель «Бюро Веритас» пояснил, что порядок расчетов был разработан для Правил перевозки опасных грузов по Рейну (ППОГР) порядка 20 лет назад, до того, как загрузка с присоединенным газовозвратным трубопроводом стала обычной практикой. Расчет предусматривает допущения и коэффициенты безопасности для процесса, который с тех пор находит все более частое применение в загрузочных операциях. Представитель «Бюро Веритас» отметил, что существующее соотношение «50 % паров груза и 50 % воздуха по объему» не всегда соответствует действительности. Кроме того, он указал, что расчеты выполняются на основе предположения о том, что газовозвратный трубопровод отсоединен. Результатом расчета является безопасная скорость загрузки. Она является безопасной даже при закрытой загрузке в случае непредвиденного полного отключения газовозвратного трубопровода.

4. Загрузка со скоростью, превышающей расчетную, на среднем этапе вызовет постепенное нарастание давления в танках, что в конечном итоге приведет к срабатыванию клапана повышенного давления. Участники согласились с тем, что во время обычных операций по загрузке открытия такого предохранительного устройства, как клапан повышенного давления следует избегать. Однако присутствующие представители отметили, что отключение газовозвратного трубопровода на практике происходит крайне редко и что в таком случае нарастание давления в танках, как правило, должно быть замечено задолго до срабатывания клапана повышенного давления.

5. Представители «Фьюэлз-Юроп» и ЕСХП усомнились в полезности расчетов, включая данные о плотности паров, для каждой операции загрузки, тем более, что для смесей данные о плотности паров не всегда известны.

6. Помимо снижения максимальной скорости загрузки, ВОПОГ предусматривает еще три меры по предотвращению повышения давления (во время загрузки):

a) согласно требованиям ВОПОГ, каждый танк должен быть оборудован прибором для измерения давления газовой фазы внутри грузового танка (9.3.2.21.1 е)/9.3.3.21.1 е)), показания которого должны быть видны с того места, откуда можно прекратить погрузку или разгрузку (9.3.2.21.3/9.3.3.21.3);

b) прибор подает предупредительный сигнал при достижении избыточного давления, превышающего в 1,15 раза давление срабатывания клапана повышенного давления. Визуальный и звуковой сигнал подается в рулевую рубку и на палубу и незамедлительно инициирует прерывание операции по загрузке или разгрузке (9.3.2.21.7 а)/9.3.3.21.7 а));

c) для некоторых веществ согласно предписаниям в таблице С, прибор для измерения избыточного давления газовой фазы в грузовом танке должен подавать визуальный и звуковой сигналы в рулевую рубку и на палубу, если во время рейса давление достигает 40 кПа (т. е. за 10 кПа до срабатывания клапана повышенного давления). Аварийный сигнал должен передаваться в жилые помещения, если его подача не была прекращена, и указывать на необходимость приведения в действие водораспылительной системы, которая должна работать до тех пор, пока давление в грузовых танках не снизится до 30 кПа.

7. Учитывая, что повышение давления до уровня, при котором происходит срабатывание клапанов повышенного давления, занимает относительно длительное время, несколько участников высказали мнение о том, что экипаж заметит его задолго до открытия этих клапанов. Другие участники отметили, что при перевозке токсичных веществ сигнализация «40 кПа» также используется во время погрузки для предупреждения в случае повышения давления, которое не было вовремя замечено экипажем. Было высказано предположение, что требование о наличии сигнализации для оповещения экипажа до срабатывания клапана избыточного давления позволило бы повысить безопасность.

8. Участники пришли к выводу, что ВОПОГ содержит многочисленные требования безопасности для предотвращения повышения давления в середине процесса загрузки. Использование расчетов по пунктам 9.3.2.25.9 и 9.3.3.25.9 для определения максимальной скорости в середине загрузки приводит к снижению максимальной скорости загрузки при том, что одновременно действуют другие меры безопасности. Группа хотела бы обратиться к Комитету по вопросам безопасности ВОПОГ с просьбой рассмотреть возможность разобщения расчетов и инструкций. По мнению группы, расчеты все же могут служить источником полезной информации о конструкции судна, и их можно включить в документ с «информацией, относящейся к судну». Однако для целей составления инструкций по загрузке и разгрузке группа предпочитает следовать Международному руководству по безопасности для танкеров внутреннего плавания и терминалов (ISGINTT) (скорость потока 1 м/с в начале загрузки и 7 м/с в середине загрузки).

9. Группа не пришла к окончательному выводу относительно того, являются ли меры безопасности, требуемые в настоящее время в соответствии с ВОПОГ, достаточными для предотвращения срабатывания клапана повышенного давления во время загрузки, или же сигнализация «40 кПа» должна быть обязательной для всех операций по загрузке.

10. Что касается начальной скорости загрузки, то некоторые члены группы отметили, что максимальная скорость потока 1 м/с рекомендуется в ISGINTT только применительно к веществам, для которых характерно накопление электростатического заряда и сочетание плохой проводимости с низкой температурой вспышки. Для веществ, которым такие виды опасности совершенно не свойственны, могут разрешаться более высокие начальные скорости загрузки. Группа кратко обсудила трудности введения понятия электростатического заряда в ВОПОГ и отметила, что в данный момент она хотела бы сосредоточить внимание на разработке инструкций по загрузке и разгрузке.

II. Свидетельство о допущении

11. Группа обсудила вопрос о том, должна ли информация о максимальной скорости загрузки и разгрузки быть частью свидетельства о допущении. В настоящее время оно содержит либо одно числовое значение ($\text{м}^3/\text{ч}$), либо ссылку на инструкцию по загрузке и разгрузке. Поскольку группа признала, что в начале и в середине загрузки значения скорости загрузки должны быть различными, что эти значения могут отличаться в случае одновременного наполнения одного или нескольких танков и что (в настоящее время) максимальная скорость загрузки зависит от (давления газовой фазы) загружаемого вещества, группа не смогла выявить иных судов, для которых одно числовое значение могло бы иметь смысл, кроме судов открытого типа N и судов – сборщиков трюмных вод и маслосодержащих отходов.

12. Поскольку свидетельство о допущении выдается компетентными органами или признанными классификационными обществами от имени этих компетентных органов, группа считает, что необходимости вносить изменения в существующий образец свидетельства нет.

III. Соображения относительно содержания инструкций по загрузке и разгрузке

13. Было отмечено, что согласованный формат инструкций по загрузке и разгрузке может помочь судоводителям и лицам, ответственным за загрузку и разгрузку, согласовать фактическую безопасную скорость загрузки и разгрузки. Такой формат облегчил бы принятие более низких фактических значений скорости загрузки для обеспечения безопасности процесса. Представители соответствующих сторон высказали просьбу о том, что такой согласованный (желательно на международном уровне) формат был определен в рамках ВОПОГ.

14. В этой связи были обозначены два варианта. Образец инструкций по загрузке и разгрузке можно либо добавить в перечень образцов, описанных в главе 8.6, либо, по аналогии со стандартизированным образцом перечня обязательных проверок, указанным в пункте 1.8.1.2.1, образец инструкций по загрузке и разгрузке может быть принят Административным комитетом и размещен на веб-сайте ЕЭК ООН.

15. Что касается содержания инструкции согласованного формата, то она должна включать информацию, которая поможет определить максимальные безопасные значения скорости загрузки и разгрузки на различных этапах процесса. Как таковая, она должна, по крайней мере, включать таблицу для начала загрузки, в которой для разного числа танков указывается количество в $\text{м}^3/\text{ч}$, соответствующее скорости потока при загрузке 1 м/с, количество, необходимое для загрузки с пониженной скоростью, время, необходимое для завершения этой фазы, и высота в см (на танк), необходимая для завершения этой фазы. Она также должна включать таблицу для середины процесса загрузки, в которой для разного числа танков указывается количество в $\text{м}^3/\text{ч}$, соответствующее скорости потока при загрузке 7 м/с.

16. Группа не пришла к единому мнению по поводу того, должны ли инструкции по загрузке и разгрузке быть «максимально простыми» и содержать только эти две таблицы, или же следует добавить некоторые пояснительные замечания, касающиеся образования электростатического заряда.

17. Группа хотела бы обратиться к Комитету по вопросам безопасности ВОПОГ с просьбой выбрать один из этих двух вариантов согласования формата инструкций по загрузке и разгрузке на международном уровне, либо, возможно, отдать предпочтение иному варианту, который группа не обсуждала.

18. На следующем совещании группа хотела бы продолжить работу и подготовить поправки к ВОПОГ на основе результатов обсуждения в ходе первых двух совещаний и руководящих указаний Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ.

IV. Предлагаемое решение

19. Комитету по вопросам безопасности ВОПОГ предлагается рассмотреть доклад неофициальной рабочей группы, в частности его пункты 8 и 17, и принять решение, которое он сочтет целесообразным.
