|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/ADN/2022/4 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General15 June 2022RussianOriginal: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по перевозкам опасных грузов**

**Административный комитет Европейского соглашения
о международной перевозке опасных грузов
по внутренним водным путям (ВОПОГ)**

**Двадцать восьмая сессия**Женева, 26 августа 2022 года
Пункт 3 b) предварительной повестки дня
**Вопросы, относящиеся к осуществлению ВОПОГ:
специальные разрешения, отступления
и эквивалентные аналоги**

 Специальное разрешение в отношении № ООН 1977, АЗОТ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ

 Передано правительством Бельгии

 Введение

1. Правительство Бельгии получило заявку на специальное разрешение, касающееся перевозки № ООН 1977, АЗОТ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ танкерами. Заявка была подана в компетентный орган в соответствии с разделом 1.5.2 ВОПОГ.

2. Заявка на специальное разрешение была подана фирмой Titan LNG BV, Piet Heinkade 93B, 1019 GM Amsterdam. Изначально первая заявка была направлена правительству Нидерландов, а также правительству Бельгии. На начальном этапе власти Нидерландов приступили к рассмотрению этой заявки, однако, когда в этих двух заявках были замечены некоторые расхождения, возникли вопросы в плане понимания того, к каким внутренним водным путям они применяются и о каких свойствах и опасностях идет речь. В результате Titan LNG BV подала обновленную заявку только в орган Бельгии во Фландрии для внутренних водных путей как во Фландрии, так и в Нидерландах. Эта заявка соответствовала образцу, приведенному в подразделе 3.2.4.1 ВОПОГ, и представлена в приложении I к настоящему рабочему документу.

3. Компетентный орган рассмотрел заявку и составил специальное разрешение на основе критериев, содержащихся в подразделе 3.2.4.3 ВОПОГ.

4. Кроме того, правительство Бельгии представило это специальное разрешение компетентным органам Нидерландов, как это предусмотрено в пункте 1.5.2.2.2 Правил, прилагаемых к ВОПОГ. Власти Нидерландов выразили свое согласие в отношении этого специального разрешения и данной перевозки.

5. Специальное разрешение выдано судам Flexfueler 001 и Flexfueler 002
и представлено в приложении II к настоящему рабочему документу.

6. Заявка на специальное разрешение и выданные впоследствии специальные разрешения также были представлены на рассмотрение Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ. Делегация Бельгии хотела бы обратиться к Административному комитету ВОПОГ с просьбой рассмотреть данное специальное разрешение и принять решение, которое он сочтет целесообразным.

 Предложение

7. Делегация Бельгии предлагает добавить следующую запись в таблицу С
главы 3.2 и, как следствие, внести следующие поправки в подраздел 3.2.3.1 (новый текст выделен жирным шрифтом и подчеркнут, исключенный текст зачеркнут):

3.2.3.2 Таблица C:

| Номер ООН или идентификационный номер вещества | Наименование и описание | Класс | Классификационный код | Группа упаковки | Виды опасности | Тип танкера | Конструкция грузовоготанка | Тип грузового танка | Оборудование грузовоготанка | Давление срабатыванияклапана повышенного давления/быстродействующего выпускного клапана в кПа | Максимальная степень наполнения в % | Относительная плотностьпри 20 °C | Тип устройства при взятиипроб | Подпалубное насосное отделение (допускается/не допускается) | Температурный класс | Группа взрывоопасности | Взрывозащита (требуется/не требуется) | Требуемое оборудование | Количество синих конусов/огней | Дополнительные требования/замечания |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3a) | (3b) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
|  | **3.1.2** | **2.2** | **2.2** | **2.1.1.3** | **5.2.2/3.2.3.1** | **1.2.1/7.2.2.0.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **7.2.4.21** | **3.2.3.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **3.2.3.1/1.2.1**  | **1.2.1** | **1.2.1/3.2.3.3** | **1.2.1/3.2.3.3** | **8.1.5** | **7.2.5** | **3.2.3.1** |
| 1977 | АЗОТ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ | 2 | 3A |  | 2.2 | G | 1 | 1 | 1 |  | 95 |  | 1 | нет |  |  | нет | PP | 0 | 31, 39\*, 42, 46\*\* |

3.2.3.1 «Пояснения к таблице С», колонка 20 «Дополнительные требования/замечания»:

\*  Замечание 39 с поправками. а) Соединения, выпускные отверстия, запорные устройства и прочее техническое оборудование должны быть устроены таким образом, чтобы не происходило какой-либо утечки **~~диоксида углерода~~** **охлажденных сжиженных газов** в нормальных условиях перевозки (холод, растрескивание материалов, обледенение арматуры, сточных отверстий и т. д.).

b) В транспортном документе должна быть указана температура погрузки (в месте погрузки).

c) На борту судна должен храниться кислородомер вместе с инструкциями по его эксплуатации, которые могут быть прочитаны любым лицом, находящимся на борту. Кислородомер должен использоваться в качестве измерительного устройства при входе в трюмы, насосные отделения, помещения, расположенные в глубине судна, и при производстве работ на борту.

d) У входа в жилые помещения и другие помещения, где могут находиться члены экипажа, должно иметься измерительное устройство, приводящие в действие аварийную сигнализацию, когда содержание кислорода является слишком низким ~~или когда содержание СО~~~~2~~ ~~является слишком высоким~~.

e) В транспортном документе должны быть указаны температура погрузки (установленная после погрузки)
и максимальная продолжительность рейса.

\*\*  Новое замечание 46. Материалы конструкции и вспомогательное оборудование, такое как изоляция, должны быть устойчивы
к воздействию высоких концентраций кислорода, вызванных конденсацией и обогащением при низких температурах, возникающих в частях грузовой системы. Должное внимание уделяется вентиляции в зонах, где возможно образование конденсата, чтобы избежать расслоения обогащенной кислородом среды.

Приложение I

 Образец заявок на специальные разрешения
в соответствии с разделом 1.5.2

В заявках на специальные разрешения необходимо ответить на следующие вопросы или следующие пункты[[1]](#footnote-1). Сообщенные сведения используются только для административных целей и конфиденциальным образом. Обратите внимание, что в соответствии с подразделом 1.5.2.3 Административный комитет рассматривает специальное разрешение и заявку.

Заявитель

Фамилия: Edwin van Leeuwen

Наименование фирмы: Titan LNG BV

Адрес: Piet Heinkade 93B

 1019 GM Amsterdam

[ ]  Это касается нескольких заявителей.

Краткое описание заявки

Допущение к перевозке танкерами жидкого азота как вещества класса 2.2 ‒‒ Невоспламеняющиеся, нетоксичные газы в следующих местах и/или по следующим маршрутам:

Внутренние водные пути в Нидерландах и Фландрии (Бельгия).

 Приложения[[2]](#footnote-2) (с кратким описанием)

Жидкий азот используется с целью создания инертной атмосферы для жидкости, хранящейся в цистерне, путем постоянной подачи LIN (ЖА) на судно.

Азот обычно используется для продувки или создания давления в трубопроводах и контейнерах для хранения, создания инертной атмосферы в случае легковоспламеняющихся материалов, обеззараживания, создания подушки из инертного газа в цистерне и защиты чувствительных к кислороду материалов от воздуха. В соответствии с пунктами 3.1, 3.2, 4.1 и 4.2 жидкий азот является невоспламеняющимся (не имеет точки вспышки), не вызывает коррозии (пункт 3.8)
и не имеет известного токсикологического воздействия. Ожидается, что азот не вызовет мутагенного, эмбриотоксического, тератогенного или неблагоприятного репродуктивного воздействия на человека. Он также не считается загрязнителем морской среды. Азот встречается в атмосфере естественным образом. В хорошо проветриваемых помещениях этот газ быстро рассеивается. И только в жидком состоянии или в виде охлажденного газа LN2 может вызывать криогенные ожоги или травмы после попадания на кожу. Его разлив может вызвать охрупчивание конструкционных материалов и обмораживание растительности. Однократное или многократное воздействие может привести к серьезным или необратимым повреждениям. В высоких концентрациях может вызвать удушье. Симптомы могут включать потерю подвижности/сознания. Пострадавшее лицо может не осознавать факт удушья.

АЗОТ: Log Kow = 0,92; Растворимость в воде = 1,49 % объема (25 °C, 1 атм.). Пероральная токсичность LD50 для крысы: <1 мг/кг. Чрескожная токсичность LD50 для крысы или кролика: <20 мг/кг. Ингаляционная токсичность LC50 при 4-часовом воздействии для крысы: <0,05 мг/л).

Со ссылкой на пункт 7.1 контейнеры для хранения и оборудование (трубы, клапаны, арматура для сброса давления и т. д.) рассчитаны на хранение жидкого азота. Неодим, литий, цирконий и озон могут реагировать с азотом. Кальций, стронций, барий и титан вступают в реакцию при нагревании до раскаленного состояния с образованием нитридов. Водород реагирует при искрении с образованием аммиака. Жидкий азот при криогенном измельчении жировых материалов может привести к взрыву. Смесь магниевого порошка и жидкого азота очень бурно реагирует при поджигании с помощью фитиля, образуя нитрид магния. Жидкий азот не вызывает коррозии металлов.

Более предпочтительной является местная вытяжная вентиляция, поскольку она предотвращает рассеивание азота на рабочем месте, устраняя его в источнике. Перевозка должна осуществляться таким образом, чтобы исключить возможность опрокидывания судна.

Необходимы такие меры безопасности, как ношение защитной одежды и наличие специально разработанного оборудования для использования и хранения жидкого азота (пункт 8.1). Что касается вопроса 8.2, то дополнительные меры безопасности не требуются.

При погрузке и разгрузке необходимо установить водяную завесу для защиты корпуса судна от механических повреждений в случае разлива.

Настоящая заявка касается следующих судов:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование судна: Flexfueler 001 | Номер ЕИН: 2338215 |
| Наименование судна: Flexfueler 002 | Номер ЕИН: 6105694 |
| Наименование судна:       | Номер ЕИН:       |
| Наименование судна:       | Номер ЕИН:       |
| Наименование судна:       | Номер ЕИН:       |
| Наименование судна:       | Номер ЕИН:       |

**Заявка составлена:**

В: **Амстердаме**

Дата: **26 мая 2021 года**

Подпись: (лицо, ответственное за сведения)

 1. Общие сведения, касающиеся опасного вещества

1.1 Идет ли речь о

‒ чистом веществе [x] ,

‒ смеси [ ] ,

‒ растворе [ ] ?

1.2 Техническое наименование (если возможно, согласно ВОПОГ или, возможно, Кодексу МКХ)[[3]](#footnote-3).

 **АЗОТ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ, № ООН 1977, класс 2.3A**

1.3 Синоним: **LIN, LN2**

1.4 Коммерческое наименование: жидкий азот

1.5 Структурная формула и ‒‒ в случае смесей ‒‒ состав и/или концентрация:

 N2, инертный газ и криогенная жидкость

1.6 Класс опасности и, при необходимости, классификационный код, группа упаковки:

**2.2**

1.7 Номер ООН или идентификационный номер вещества (если известен):

 **1977**

 2. Физико-химические характеристики

2.1 Состояние во время перевозки (например, газообразное, жидкое, расплавленное…): **жидкое**

2.2 Относительная плотность жидкости при температуре 20 °С или при температуре перевозки, если вещество должно перевозиться в разогретом или охлажденном состоянии: **0,8**

2.3 Температура перевозки (для веществ, перевозимых в разогретом или охлажденном состоянии): **‒196 °C**

2.4 Температура или диапазон температур плавления: **‒210 °C**

2.5 Температура или диапазон температур кипения: **‒195,8 °C**

2.6 Давление паров при температурах:

|  |  |
| --- | --- |
| 15 °C | **неприменимо** |
| 20 °С | **неприменимо** |
| 30 °C | **неприменимо** |
| 37,8 °C | **неприменимо** |
| 50 °C | **неприменимо** |
| для сжиженных газов — давление паровпри температуре 70 °С | **неприменимо** |
| для постоянных газов — давление наполненияпри температуре 15 °С | **неприменимо** |

2.7 Коэффициент объемного расширения: **0,0058 K-1**

2.8 Растворимость в воде при температуре 20 °С

 Концентрация насыщения: **20 мг/л**

 или

 смешиваемость с водой при температуре 15 °С

**[ ]**  полная **[ ]**  частичная **[x]**  отсутствует

 (Если возможно, в случае растворов и смесей указать концентрацию)

2.9 Цвет: **бесцветная**

2.10 Запах: **без запаха**

2.11 Вязкость: **0,174** мм2/с

2.12 Время истечения (ISO 2431-1996): **неприменимо**

2.13 Испытание на отделение растворителей: **неприменимо**

2.14 Значение pH вещества или водного раствора (указать концентрацию): **неприменимо**

2.15 Прочие сведения[[4]](#footnote-4)

**отсутствуют**

 3. Технические характеристики безопасности

3.1 Температура самовоспламенения согласно IEC 60079-20-1:2010, EN 14522:2005, DIN 51 794:2003 в °C; при необходимости, указать температурный класс согласно
IEC 60079-20-1:2010[[5]](#footnote-5).

3.2 Температура вспышки5

Температура вспышки до 175 °C

Методы испытания в закрытом тигле ‒‒ в неравновесных условиях:

Метод Абеля: EN ISO 13736:2008

Метод Абеля-Пенского: DIN 51755–1:1974 или NF M T60-103:1968

Метод Пенского-Мартенса: EN ISO 2719:2012

Прибор Люшера: французский стандарт NF T60-103:1968

Метод Тага: ASTM D56-05(2010)

Методы испытания в закрытом тигле ‒‒ в равновесных условиях:

Ускоренный метод определения в равновесных условиях: EN ISO 3679:2004;
ASTM D3278-96 (2011)

Метод определения в закрытом тигле в равновесных условиях: EN ISO 1523:2002+AC1:2006; ASTM D3941-90 (2007)

Температура вспышки более 175 °C

Помимо вышеупомянутых методов, применяется следующий метод испытания в открытом тигле:

Метод Кливленда: EN ISO 2592:2002; ASTM D92-12.

3.3 Пределы взрываемости[[6]](#footnote-6):

 Определение нижнего и верхнего пределов взрываемости согласно EN 1839:2012.

3.4 Безопасный максимальный зазор согласно IEC 60079-20-1:2010: **неприменимо**

3.5 Перевозится ли вещество в стабилизированном состоянии? **Нет**

При необходимости, приведите сведения о стабилизаторе: **неприменимо**

3.6 Продукты разложения в случае горения при поступлении воздуха или под воздействием внешнего огня:

**незначительная пожароопасность, но при хранении может разорваться или взорваться под воздействием тепла.** **Опасные.**

**Продукты сгорания ‒‒ оксиды азота.**

3.7 Способствует ли вещество распространению огня?

**Нет**

3.8 Абразивное (коррозионное) воздействие: **0 мм/год**.

3.9 Реагирует ли вещество с водой или влажным воздухом с выделением воспламеняющихся или токсичных газов?

**Нет**. Выделяемые газы:

3.10 Вступает ли вещество в опасную реакцию с каким-либо другим веществом?

**При определенных условиях азот может бурно реагировать с литием, неодимом, титаном (при температуре выше 1472 °F/800 °C) и магнием, образуя нитриды.**
**При высокой температуре он также может соединяться с кислородом и водородом.**

3.11 Вступает ли вещество в опасные реакции при разогреве? **Нет**

 4. Физиологические опасности

4.1 Значение ЛД50 и/или ЛК506. Величина некроза (при необходимости, другие критерии токсичности согласно подразделу 2.2.61.1 ВОПОГ).

Характеристики КМР согласно классам 1А и 1В глав 3.5, 3.6 и 3.7 СГС.

4.2 В случае разложения или реакции образуются ли вещества, представляющие физиологические опасности6?(Указать, если таковые известны)

4.3 Экологические характеристики: (см. подраздел 2.4.2.1 ВОПОГ)

 **Острая токсичность:**

ЛК50 при 96-часовом воздействии для рыб: мг/л

ЭК50 при 48-часовом воздействии для ракообразных:мг/л

ЭсК50 при 72-часовом воздействии для водорослей: мг/л

 **Хроническая токсичность:**

 NOEC: мг/л

ФБК: мг/л, или log Kов

 Легкая биоразлагаемость: **да/нет**

 5. Сведения, касающиеся потенциальной опасности

5.1 Какой конкретный ущерб следует ожидать в случае проявления опасных свойств?

 **[ ]** Ожоги

 **[x]** Телесные повреждения

 **[ ]** Разъедающее воздействие

 **[ ]** Отравление в случае проникновения через кожу

 **[ ]** Отравление при вдыхании

 **[x]** Механические повреждения ‒‒ Разливы жидкости могут вызвать охрупчивание конструкционных материалов, например, углеродистой стали.

 **[ ]** Разрушение

 **[ ]** Пожар

 **[ ]** Абразивный износ (коррозионное воздействие на металлы)

 **[ ]** Вред для окружающей среды

 **[x]** Удушье ‒‒ при использовании в помещении

 6. Сведения, касающиеся транспортного оборудования

6.1 Предусмотрены ли/необходимы ли (и какие) особые предписания в отношении загрузки[[7]](#footnote-7)?

Необходима защита корпуса при погрузке с помощью шлангов или жестких рычагов для защиты от охрупчивания стальных конструкций при возникновении утечки. Обычно это обеспечивается с помощью водяной завесы.

 7. Перевозка опасных веществ в цистернах

7.1 С каким материалом совместимо вещество, подлежащее загрузке7?

Аустенитная нержавеющая сталь

 8. Меры безопасности7

8.1 С учетом современного уровня развития науки и техники какие меры безопасности необходимы в связи с опасностями, которые представляет вещество или которые могут возникнуть в ходе всего процесса перевозки?

8.2 Дополнительные меры безопасности

Использование стационарных или переносных контрольно-измерительных
приборов для определения присутствия воспламеняющихся газов и паров легковоспламеняющихся жидкостей.

Использование стационарных или переносных контрольно-измерительных приборов (токсиметров) для измерения концентрации токсичных веществ.

Приложение II

 Специальное разрешение в соответствии
с разделом 1.5.2 ВОПОГ в отношении № ООН 1977, АЗОТ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ

В соответствии с разделом 1.5.2 ВОПОГ перевозка танкерами вещества, указанного в приложении к настоящему специальному разрешению, допускается при соблюдении упомянутых в нем условий.

Перед перевозкой вещества перевозчик обязан обеспечить, чтобы это вещество было включено признанным классификационным обществом в перечень, упомянутый в пункте 1.16.1.2.5 ВОПОГ.

Данное специальное разрешение действует **на внутренних водных путях Нидерландов и Фландрии (Бельгия)** (места и/или маршруты, на которые распространяется действие).

Оно действует для следующих судов:

‒ Flexfueler 001 (номер ЕИН: 02338215)

‒ Flexfueler 002 (номер ЕИН: 06105694)

Оно действительно в течение двух лет с даты его подписания, если только оно не будет отменено до истечения этого срока.

Государство, выдавшее разрешение: Бельгия

Брюссель,

 Компетентные органы по ВОПОГ во Фландрии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KoenraadAnciaux(удостоверение подлинности) | Цифровая подписьDoor KoenraadAnciaux(удостоверение подлинности)Дата: 27 апреля 2022 года13:50:00+02'00' | Christiaan Danckaerts(подпись) | Цифровая подпись Christiaan Danckaerts (подпись)Дата: 27 апреля 2022 года21:37:51+02'00' |
| Koen AnciauxДиректор Совета директоров | Инженер Chris DanckaertsДиректор-распорядитель |

Приложение к специальному разрешению в соответствии с разделом 1.5.2 ВОПОГ в отношении № ООН 1977, АЗОТ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ

| Номер ООН или идентификационный номер вещества | Наименование и описание | Класс | Классификационный код | Группа упаковки | Виды опасности | Тип танкера | Конструкция грузовоготанка | Тип грузового танка | Оборудование грузовоготанка | Давление срабатыванияклапана повышенного давления/быстродействующего выпускного клапана в кПа | Максимальная степень наполнения в % | Относительная плотностьпри 20 °C | Тип устройства при взятиипроб | Подпалубное насосное отделение (допускается/не допускается) | Температурный класс | Группа взрывоопасности | Взрывозащита (требуется/не требуется) | Требуемое оборудование | Количество синих конусов/огней | Дополнительные требования/замечания |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3a) | (3b) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) |
|  | **3.1.2** | **2.2** | **2.2** | **2.1.1.3** | **5.2.2/3.2.3.1** | **1.2.1/7.2.2.0.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **7.2.4.21** | **3.2.3.1** | **3.2.3.1/1.2.1** | **3.2.3.1/1.2.1**  | **1.2.1** | **1.2.1/3.2.3.3** | **1.2.1/3.2.3.3** | **8.1.5** | **7.2.5** | **3.2.3.1** |
| 1977 | АЗОТ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ | 2 | 3A |  | 2.2 | G | 1 | 1 | 1 |  | 95 |  | 1 | нет |  |  | нет | PP | 0 | 31, 39\*, 42, 46\*\* |

\* Замечание 39 с поправками. а) Соединения, выпускные отверстия, запорные устройства и прочее техническое оборудование должны быть устроены таким образом, чтобы не происходило какой-либо утечки ~~диоксида углерода~~ **охлажденных сжиженных газов** в нормальных условиях перевозки (холод, растрескивание материалов, обледенение арматуры, сточных отверстий и т. д.).

b) В транспортном документе должна быть указана температура погрузки (в месте погрузки).

c) На борту судна должен храниться кислородомер вместе с инструкциями по его эксплуатации, которые могут быть прочитаны любым лицом, находящимся на борту. Кислородомер должен использоваться в качестве измерительного устройства при входе в трюмы, насосные отделения, помещения, расположенные в глубине судна, и при производстве работ на борту.

d) У входа в жилые помещения и другие помещения, где могут находиться члены экипажа, должно иметься измерительное устройство, приводящие в действие аварийную сигнализацию, когда содержание кислорода является слишком низким ~~или когда содержание СО~~~~2~~ ~~является~~ слишком ~~высоким~~.

e) В транспортном документе должны быть указаны температура погрузки (установленная после погрузки)
и максимальная продолжительность рейса.

\*\*Новое замечание 46. Материалы конструкции и вспомогательное оборудование, такое как изоляция, должны быть устойчивы к воздействию высоких концентраций кислорода, вызванных конденсацией и обогащением при низких температурах, возникающих в частях грузовой системы. Должное внимание уделяется вентиляции в зонах, где возможно образование конденсата, чтобы избежать расслоения обогащенной кислородом среды.

1. В случае вопросов, не касающихся предмета заявки, указать «неприменимо». [↑](#footnote-ref-1)
2. Дополнительная информация к данной форме заявки должна быть представлена
в приложениях. [↑](#footnote-ref-2)
3. Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом. [↑](#footnote-ref-3)
4. Могут быть представлены в приложении. [↑](#footnote-ref-4)
5. Будут представлены в приложении. [↑](#footnote-ref-5)
6. Будут представлены в приложении. [↑](#footnote-ref-6)
7. Будут представлены в приложении. [↑](#footnote-ref-7)