



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.11/2002/11
23 August 2002

RUSSIAN
Original: ENGLISH and FRENCH

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ
Рабочая группа по перевозкам скоропортящихся
пищевых продуктов**

(Пятьдесят восьмая сессия,
Женева, 11-14 ноября 2002 года)

**СОГЛАШЕНИЕ О МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И О СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ,
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЭТИХ ПЕРЕВОЗОК (СПС)**

ПРОЕКТ СПРАВОЧНИКА СПС

Подготовлено секретариатом

1. Секретариату было поручено подготовить проект Справочника СПС на основе пересмотренного варианта приложений к СПС.
2. Настоящий документ основан на проекте текста приложения 1, подготовленном г-ном К. Боуером (TRANS/WP.11/2002/12), и на проекте справочника, представленном для рассмотрения на последней сессии (TRANS/WP.11/2001/3). В нем также учитывается доклад Рабочей группы по Справочнику СПС (TRANS/WP.11/2002/10).
3. Комментарии приводятся после положений Соглашения, к которым они относятся.

4. Комментарии не изменяют положений Соглашения или приложений к нему, они лишь уточняют их содержание, значение и область применения.
5. Комментарии предоставляют возможность применять положения Соглашения и приложений к нему с учетом развития технологии и экономических требований. Они также могут содержать описание некоторых видов рекомендованной практики.
6. Приведенные в Справочнике СПС комментарии не имеют обязательной юридической силы для договаривающихся сторон СПС. Вместе с тем они имеют важное значение для толкования, согласования и применения Соглашения, поскольку отражают мнение Рабочей группы по перевозкам скоропортящихся пищевых продуктов Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН).
7. Новый текст указан в скобках.

**СОГЛАШЕНИЕ О МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И О СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВАХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЭТИХ ПЕРЕВОЗОК (СПС)**

ДОГОВАРИВАЮЩИЕСЯ СТОРОНЫ,

ЖЕЛАЯ улучшить условия сохранения качества скоропортящихся пищевых продуктов во время их перевозки, в частности в рамках международной торговли,

СЧИТАЯ, что улучшение условий сохранности этих продуктов может способствовать развитию торговли ими,

СОГЛАСИЛИСЬ О НИЖЕСЛЕДУЮЩЕМ:

Глава I

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Статья 1

При осуществлении международных перевозок скоропортящихся пищевых продуктов "изотермическими транспортными средствами", "ледниками", "рефрижераторами" и "отапливаемыми" транспортными средствами могут называться только транспортные средства, которые удовлетворяют определениям и нормам, указанным в приложении 1 к настоящему Соглашению.

Статья 2

Договаривающиеся стороны примут необходимые меры, для того чтобы соответствие нормам транспортным средств, упомянутых в статье 1 настоящего Соглашения, контролировалось и проверялось в соответствии с положениями добавлений 1, 2, 3 и 4 приложения 1 к настоящему Соглашению. Каждая Договаривающаяся стороны будет признавать действительность свидетельств о соответствии, выданных согласно пункту 4 добавления 1 к приложению 1 к настоящему Соглашению компетентным органом другой Договаривающейся стороны. Каждая Договаривающаяся сторона может признать действительность свидетельств о соответствии, выданных с соблюдением условий, предусмотренных в добавлениях 1 и 2 к приложению 1 к настоящему Соглашению, компетентным органом государства, не являющегося Договаривающейся стороной.

Комментарии:

В пункте 4 добавления 1 к приложению 1 к СТС предусмотрена выдача свидетельства о соответствии компетентными органами на основании протоколов испытаний, однако в этом пункте нет указаний на то, что такие протоколы должны выдавать станции, проводящие испытания в стране регистрации транспортного средства.

Протоколы испытаний согласно добавлению 2 к приложению 1 не являются свидетельствами. Для того чтобы избежать дублирования испытаний, каждая договаривающаяся сторона должна признавать испытательные станции любой договаривающейся стороны, официально уполномоченные компетентным органом данной страны.

Договаривающиеся стороны могут признавать протоколы испытаний, выданные испытательными станциями в странах, которые не являются договаривающимися сторонами, и утвержденные компетентными органами этих стран"
(TRANS/WP.11/2002/10).

Глава II

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК НЕКОТОРЫХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Статья 3

1. Предписания статьи 4 настоящего Соглашения применяются ко всякой перевозке за счет третьих лиц или за собственный счет, производимой исключительно – с учетом положений пункта 2 настоящей статьи – либо железнодорожным, либо автомобильным транспортом, либо обоими этими видами транспорта,

- глубокозамороженных и замороженных пищевых продуктов,**
- пищевых продуктов, перечисленных в приложении 3 к настоящему Соглашению, даже если они не являются глубокозамороженными или замороженными,**

когда место погрузки груза или транспортного средства, в котором он перевозится, на железнодорожное или дорожное транспортное средство и место выгрузки груза или транспортного средства, в котором он перевозится, из железнодорожного или дорожного транспортного средства находятся в двух различных государствах и когда место выгрузки груза находится на территории одной из Договаривающихся сторон.

Если перевозка включает одну или несколько морских перевозок, кроме тех, которые указаны в пункте 2 настоящей статьи, каждая сухопутная перевозка должна рассматриваться отдельно.

2. Положения пункта 1 настоящей статьи применяются также к морским перевозкам на расстояние менее 150 км при условии, что грузы доставляются без перегрузки в транспортных средствах, используемых для сухопутной перевозки или сухопутных перевозок, и при условии, что этим перевозкам предшествует или после них следует одна или несколько сухопутных перевозок, указанных в пункте 1 настоящей статьи, либо они осуществляются между двумя такими сухопутными перевозками.

3. Несмотря на положения, приведенные в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, Договаривающиеся стороны могут не применять предписаний статьи 4 настоящего Соглашения к перевозкам пищевых продуктов, не предназначенных для потребления их людьми.

Комментарии:

0.3-1 Исключая случаи, когда речь идет о морских перевозках, указанных в пункте 2 статьи 3; положения Соглашения не должны распространяться на сухопутные/морские/сухопутные перевозки с перегрузкой или без перегрузки грузов в начальном или конечном пункте морской перевозки (морских перевозок), если указанные сухопутные перевозки сами по себе не имеют международного характера (TRANS/348–TRANS/WP.11/174, пункт 13).

Статья 4

1. Для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов, указанных в приложениях 2 и 3 к настоящему Соглашению, должны применяться транспортные средства, указанные в статье 1 настоящего Соглашения, за исключением случаев, когда в связи с предполагаемой в течение всей перевозки температурой это обязательство является совершенно ненужным для поддержания температурных условий, установленных в приложениях 2 и 3 к настоящему Соглашению. Это оборудование должно выбираться и использоваться таким образом, чтобы в течение всей перевозки могли соблюдаться температурные условия, установленные в этих приложениях. Кроме того, должны быть приняты все необходимые меры, в частности в отношении температуры продуктов в момент погрузки и операций по замораживанию и повторному замораживанию в пути или других необходимых операций. Положения настоящего пункта применяются, однако лишь постольку, поскольку они не являются несовместимыми с касающимися международных перевозок международными обязательствами, вытекающими для Договаривающихся сторон из конвенций, которые будут находиться в силе в момент вступления в силу настоящего Соглашения, или из конвенций, которыми они будут заменены.

2. Если при выполнении перевозки, на которую распространяются предписания настоящего Соглашения, не были соблюдены предписания пункта 1 настоящей статьи, то:

а) никто не имеет права на территории одной из Договаривающихся сторон использовать продукты после их перевозки, если компетентные органы этой Договаривающейся стороны не сочли совместимым с санитарными требованиями выдать соответствующее разрешение и если не соблюдены условия, которые могут быть установлены этими органами при выдаче разрешения;

б) каждая Договаривающаяся сторона может в силу санитарных или ветеринарных требований и поскольку это не является несовместимым с другими международными обязательствами, упомянутыми в последней фразе пункта 1 настоящей статьи, запретить ввоз продуктов на свою территорию, или обусловить его выполнением требований, которые она установит.

3. Соблюдение предписаний пункта 1 настоящей статьи лежит на обязанности транспортных предприятий, производящих перевозки за счет третьих лиц, лишь в той мере, в какой они взяли на себя обязательство найти или предоставить обслуживание, необходимое для обеспечения соблюдения этих предписаний, и поскольку соблюдение этих предписаний связано с осуществлением данного обслуживания. Если другие физические или юридические лица взяли на себя обязательство найти или предоставить обслуживание, необходимое для обеспечения соблюдения предписаний настоящего Соглашения, они обязаны обеспечить соблюдение этих предписаний в той мере, в какой оно связано с осуществлением обслуживания, которое они обязались найти или предоставить.

4. При выполнении перевозок, на которые распространяются предписания настоящего Соглашения, а место погрузки находится на территории одной из Договаривающихся сторон, соблюдение предписаний пункта 1 настоящей статьи лежит, при условии применения положений пункта 3 настоящей статьи:

- в случае перевозки за счет третьих лиц, на обязанности физического или юридического лица, являющегося грузоотправителем в соответствии с транспортным документом, или, при отсутствии транспортного документа, на обязанности физического или юридического лица, заключившего с транспортным предприятием договор о перевозке;**
- в других случаях – на обязанности физического или юридического лица, производящего перевозку.**

Глава III

РАЗЛИЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 5

Положения настоящего Соглашения не применяются к сухопутным перевозкам, осуществляемым с помощью контейнеров, классифицируемых в качестве морских по тепловым характеристикам, без перегрузки продуктов, при условии, что этим перевозкам предшествует или после них следует морская перевозка, отличающаяся от тех, которые указаны в пункте 2 статьи 3 настоящего Соглашения.

Комментарии:

0.5-1 Положения Соглашения не должны распространяться на сухопутные перевозки контейнеров, предшествующие или следующие за одной или несколькими морскими перевозками, иными, чем те, которые указаны в пункте 2 статьи 3.

Статья 6

1. Каждая Договаривающаяся сторона принимает все необходимые меры с целью обеспечения соблюдения положений настоящего Соглашения. Компетентные органы Договаривающихся сторон будут информировать друг друга о мерах общего характера, принятых с этой целью.
2. Если Договаривающаяся сторона констатирует нарушение положений, совершенное лицом, проживающим на территории другой Договаривающейся стороны, или налагает на него санкцию, органы управления первой Стороны уведомляют органы управления другой Стороны об установленном нарушении и наложении санкции.

Статья 7

Договаривающиеся стороны сохраняют за собой право предусматривать в двусторонних или многосторонних соглашениях, что положения, применяющиеся как к специальным транспортным средствам, так и температурам, при которых должны перевозиться некоторые пищевые продукты, могут быть, в частности, ввиду особых климатических условий более строгими, чем предусмотренные в настоящем

Соглашении. Эти положения будут применяться лишь к международным перевозкам между Договаривающимися сторонами, заключившими двусторонние или многосторонние соглашения, упомянутые в настоящей статье. Тексты указанных соглашений сообщаются Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, который препровождает их Договаривающимся сторонам настоящего Соглашения, не подписавшим этих соглашений.

Статья 8

Несоблюдение предписаний настоящего Соглашения не затрагивает ни существование, ни действительность договоров, заключенных с целью выполнения перевозки.

Глава IV

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 9

1. Государства – члены Европейской экономической комиссии, а также государства, допущенные к участию в Комиссии с консультативным статусом в соответствии с пунктом 8 положения о круге ведения этой Комиссии, могут стать Договаривающимися сторонами настоящего Соглашения

- a) путем его подписания;**
- b) путем ратификации после его подписания с оговоркой о ратификации; или**
- c) путем присоединения к Соглашению.**

2. Государства, которые могут участвовать в некоторых работах Европейской экономической комиссии, согласно пункту 11 положения о ее круге ведения, могут стать Договаривающимися сторонами настоящего Соглашения путем присоединения к нему после вступления его в силу.

3. Настоящее Соглашение будет открыто для подписания до 31 мая 1971 года включительно. После этой даты оно будет открыто для присоединения к нему.

4. Ратификация Соглашения или присоединения к нему производится путем сдачи соответствующего акта на хранение Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций.

Комментарии:

0.9-1 Подписание при условии ратификации, принятия или утверждения

В случае подписания при условии ратификации, принятия или утверждения, подписание не означает согласия на обязательность договора. Вместе с тем оно является средством установления аутентичности и выражает готовность подписавшего договор государства продолжить процесс составления договора. Подписание дает право государству, подписавшему договор, приступить к его

ратификации, принятию или утверждению. Оно также возлагает на это государство обязательство воздерживаться от действий, которые лишили бы договор его объекта и цели.

[Статьи 10 и 18 Венской конвенции о праве международных договоров, 1969 год.]

0.9-2 Ратификация

Ратификация означает международный акт, посредством которого государство указывает свое согласие на обязательность для него договора, если стороны намеревались выразить свое согласие путем совершения такого акта. В случае двусторонних договоров ратификация обычно осуществляется путем обмена соответствующими грамотами, а в случае многосторонних договоров обычная процедура заключается в том, что депозитарий собирает ратификационные грамоты всех государств, уведомляя всех участников о существующей ситуации. Институт ратификации дает государствам необходимое время для получения требуемого одобрения на национальном уровне и принять необходимый закон, обеспечивающий практическое применение этого договора внутри страны.

[Пункт 1 b) статьи 2, пункт 1 статьи 14 и статья 16 Венской конвенции о праве международных договоров, 1969 год.]

0.9-3 Присоединение

"Присоединение" означает акт, посредством которого государство принимает предложение или возможность стать стороной договора, уже заключенного и подписанного другими государствами. Присоединение имеет такое же юридическое действие, что и ратификация. Присоединение обычно происходит после вступления договора в силу.

[Пункт 1 b) статьи 2 и статья 15 Венской конвенции о праве международных договоров, 1969 год.]

Статья 10

1. Каждое государство может при подписании настоящего Соглашения без оговорки о ратификации или при сдаче на хранение своей ратификационной грамоты или документа о присоединении, или в любой момент впоследствии заявить посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации

Объединенных Наций, что Соглашение не применяется к перевозкам, осуществляемым на всех его территориях, расположенных вне Европы, или на какой-либо из них. Если эта нотификация делается после вступления в силу Соглашения для государства, направившего нотификацию, Соглашение перестает применяться к перевозкам на указанных в нотификации территории или территориях по истечении девяноста дней со дня получения Генеральным секретарем нотификации. Новые договаривающиеся стороны, которые присоединяются к СПС с 30 апреля 1999 года и применяют пункт 1 настоящей статьи, согласно процедуре, предусмотренной пунктом 2 статьи 18, не смогут представлять оговорку по проектам поправок.

2. Каждое государство, сделавшее заявление в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, может в любой момент впоследствии заявить посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю, что Соглашение будет применяться к перевозкам на территории, указанной в нотификации, сделанной в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, и Соглашение начнет применяться к перевозкам на указанной территории по истечении ста восьмидесяти дней со дня получения Генеральным секретарем этой нотификации.

Комментарии:

0.10-1 Уведомление (нотификация)

Термин "уведомление" означает процедуру, посредством которой государство или международная организация сообщает о некоторых фактах или событиях, имеющих юридическое значение. Уведомление все чаще используется в качестве средства выражения окончательного согласия. Вместо обмена документами или сдачи их на хранение государства могут предпочесть уведомить о своем согласии другую сторону или депозитария. Однако все другие акты и документы, касающиеся состояния договора, могут также требовать применения процедуры уведомления.

[Пункт с) статьи 16, статья 78 и т. д. Венской конвенции о праве международных договоров, 1969 год.]

0.10-2 Заявления

Иногда государства делают "заявления", касающиеся их понимания некоторых вопросов или их толкования какого-либо отдельного положения. В отличие от оговорок, в заявлениях разъясняется только позиция государства и не предпринимается попытка

исключить или изменить юридическое действие договора. Обычно заявления делаются при сдаче на хранение соответствующего документа или во время подписания.

Статья 11

- 1. Настоящее Соглашение вступает в силу через год после того, как пять из числа указанных в пункте 1 его статьи 9 государств подпишут Соглашение без оговорки о ратификации или сдадут на хранение акты о ратификации или присоединении.**
- 2. В отношении каждого государства, которое ратифицирует настоящее Соглашение или присоединится к нему после того, как пять государств подпишут его без оговорки о ратификации либо сдадут на хранение акты о ратификации или присоединении, настоящее Соглашение вступит в силу через год после сдачи данным государством на хранение ратификационной грамоты или акта о присоединении.**

Статья 12

- 1. Каждая Договаривающаяся сторона может денонсировать настоящее Соглашение посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций.**
- 2. Денонсация вступает в силу по истечении пятнадцати месяцев со дня получения Генеральным секретарем этой нотификации.**

Статья 13

Настоящее Соглашение теряет силу, если после его вступления в силу число Договаривающихся сторон будет менее пяти в течение какого-либо периода последовательных двенадцати месяцев.

Статья 14

- 1. Каждое государство может при подписании настоящего Соглашения без оговорки о ратификации или при сдаче на хранение своей ратификационной грамоты или документа о присоединении, или в любой момент впоследствии заявить посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, что настоящее Соглашение будет применяться ко всей территории или к части территории, за внешние сношения которой она несет ответственность. Настоящее Соглашение будет применяться на территории или на**

территориях, указанных в нотификации, начиная с девяностого дня после дня получения Генеральным секретарем этой нотификации или, если в этот день Соглашение еще не вступило в силу, начиная со дня его вступления в силу.

2. Каждое государство, сделавшее в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи заявление о распространении применения настоящего Соглашения на территории, за внешние сношения которой оно несет ответственность, может в соответствии со статьей 12 настоящего Соглашения денонсировать Соглашение в отношении данной территории.

Статья 15

1. Всякий спор между двумя или несколькими Договаривающимися сторонами относительно толкования или применения настоящего Соглашения разрушается, по возможности, путем переговоров между спорящими Сторонами.

2. Всякий спор, которые не разрешен путем переговоров, передается на арбитраж при наличии заявления одной из Договаривающихся сторон, между которыми возник этот спор, и передается соответственно одному или нескольким арбитрам, избранным по взаимному соглашению спорящими Сторонами. Если в течение трех месяцев со дня заявления об арбитраже спорящие Стороны не придут к соглашению относительно выбора арбитра или арбитров, любая из этих Сторон может обратиться к Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций с просьбой назначить единого арбитра, которому спор передается на разрешение.

3. Решение арбитра или арбитров, назначенных в соответствии с предшествующим пунктом, имеет обязательную силу для спорящих Сторон.

Статья 16

1. Каждое государство может при подписании или ратификации настоящего Соглашения или при присоединении к нему заявить, что оно не считает себя связанным пунктами 2 и 3 статьи 15 настоящего Соглашения. Другие Договаривающиеся стороны не будут связаны этими пунктами по отношению к любой Договаривающейся стороне, сделавшей подобную оговорку.

2. Каждая Договаривающаяся сторона, сделавшая оговорку в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, может в любой момент взять эту оговорку обратно

посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций.

3. За исключением оговорки, предусмотренной в пункте 1 настоящей статьи, никакие другие оговорки к настоящему Соглашению не допускаются.

Комментарии:

0.16-1 Оговорка

Оговорка означает сделанное государством заявление, посредством которого оно желает исключить или изменить юридическое действие определенных положений договора в их применении к данному государству. Оговорка позволяет государству принять многосторонний договор в целом, предоставляя возможность не применять определенные положения, которых оно не желает придерживаться. Оговорки можно делать при подписании, ратификации, принятии, утверждении договора или присоединении к нему. Оговорки не должны быть несовместимы с объектом и целью договора. Кроме того, договор может запрещать оговорки или разрешать делать только определенные оговорки.

[Пункт 1 d) статьи 2 и статьи 19–23 Венской конвенции о праве международных договоров, 1969 год.]

Статья 17

1. После трехлетнего действия настоящего Соглашения любая Договаривающаяся сторона может посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, представить просьбу о созыве конференции с целью пересмотра настоящего Соглашения. Генеральный секретарь сообщает об этой просьбе всем Договаривающимся сторонам и созывает конференцию для пересмотра Соглашения, если в течение четырехмесячного срока после его сообщения по крайней мере одна треть Договаривающихся сторон уведомит его о своем согласии на созыв такой конференции.

2. Если созывается конференция в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, Генеральный секретарь уведомляет об этом все Договаривающиеся стороны и просит их представить в трехмесячный срок предложения, рассмотрение которых на конференции представляется им желательным. По меньшей мере за три месяца до открытия конференции Генеральный секретарь препровождает всем

Договаривающимся сторонам предварительную повестку дня конференции, а также текст этих предложений.

3. Генеральный секретарь приглашает на любую конференцию, созванную согласно настоящей статье, все государства, указанные в пункте 1 статьи 9 настоящего Соглашения, а также государства, ставшие Договаривающимися сторонами на основании пункта 2 упомянутой статьи 9.

Комментарии:

0.17-1 Пересмотр

В целом, термин "пересмотр" имеет такое же значение, что и внесение поправок. Однако в некоторых договорах пересмотр предусмотрен в дополнение к внесению поправок (см., например, статью 109 Устава Организации Объединенных Наций). В этом случае термин "пересмотр" означает полную адаптацию договора к изменившимся обстоятельствам, в то время как термин "поправка" означает изменение только единичных положений договора.

Статья 18

1. Каждая Договаривающаяся сторона может предложить одну или несколько поправок к настоящему Соглашению. Текст каждой предлагаемой поправки направляется Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, который препровождает его всем Договаривающимся сторонам, а также уведомляет о нем прочие государства, указанные в пункте 1 статьи 9 настоящего Соглашения.

Генеральный секретарь также может предложить поправки к настоящему Соглашению или к приложениям к нему, которые были ему переданы Рабочей группой по перевозкам скоропортящихся пищевых продуктов Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии.

2. В течение шестимесячного срока, начиная со дня препровождения Генеральным секретарем проекта поправки, каждая Договаривающаяся сторона может сообщить Генеральному секретарю:

а) либо что она имеет возражения против предложенной поправки,

б) либо что, несмотря на ее намерение принять поправку, в ее стране еще отсутствуют условия, необходимые для этого принятия.

3. Пока Договаривающаяся сторона, которая направила сообщение, предусмотренное в подпункте б) пункта 2 настоящей статьи, не сообщит Генеральному секретарю о принятии ею поправки, она может в течение девяти месяцев со дня истечения шестимесячного срока, предусмотренного для сообщения, представить возражения против предложенной поправки.

4. Если против проекта поправки было сделано возражение в условиях, предусмотренных в пунктах 2 и 3 настоящей статьи, поправка считается непринятой и не имеет силы.

5. Если против проекта поправки не было сделано никаких возражений в условиях, предусмотренных в пунктах 2 и 3 настоящей статьи, поправка считается принятой с момента, указанного ниже:

а) если ни одна из Договаривающихся сторон не препроводила сообщения, предусматриваемого в подпункте б) пункта 2 настоящей статьи, по истечении шестимесячного срока, указанного в пункте 2 настоящей статьи;

б) если по крайней мере одна из Договаривающихся сторон препроводила сообщение, предусматриваемое в подпункте б) пункта 2 настоящей статьи, в наиболее близкую из двух следующих дат:

- дата, когда все Договаривающиеся стороны, препроводившие такое сообщение, уведомили Генерального секретаря о принятии ими проекта; этой датой, однако, считается истечение шестимесячного срока, указанного в пункте 2 настоящей статьи, если все сообщения о принятии поправки были нотифицированы до истечения этого срока;**
- дата истечения девятимесячного срока, указанного в пункте 3 настоящей статьи.**

6. Каждая поправка, считающаяся принятой, вступает в силу через шесть месяцев после даты, когда она была сочтена принятой.

7. Генеральный секретарь извещает возможно скорее Договаривающиеся стороны о том, было ли сделано возражение против проекта поправки в

соответствии с подпунктом а) пункта 2 настоящей статьи и препроводили ли ему одна или несколько Договаривающихся сторон сообщение в соответствии с подпунктом б) пункта 2 настоящей статьи. Если одна или несколько Договаривающихся сторон препроводили такое сообщение, Генеральный секретарь уведомляет впоследствии все Договаривающиеся стороны о том, сделали ли Договаривающиеся сторона или стороны, которые препроводили ему сообщение, возражение против проекта поправки или приняли ее.

8. Независимо от предусматриваемого пунктами 1–6 настоящей статьи порядка внесения поправок, приложения и добавления к настоящему Соглашению могут быть изменены по соглашению между компетентными органами всех Договаривающихся сторон. Если орган управления одной из Договаривающейся сторон заявит, что согласно ее национальному законодательству ее согласие зависит от получения специального разрешения или от одобрения законодательного органа, согласие упомянутой Договаривающейся стороны на изменение приложения будет считаться данным лишь тогда, когда эта Договаривающаяся сторона заявит Генеральному секретарю, что требуемые полномочия или разрешения получены. В соглашении между компетентными органами может быть предусмотрено, что в течение переходного периода старые приложения полностью или частично остаются в силе одновременно с новыми приложениями. Генеральный секретарь установит дату вступления в силу новых текстов, составленных в результате внесения таких изменений.

Комментарии:

0.18-1 Поправка

Термин "поправка" означает внесение в положение договора официальных изменений, затрагивающих всех участников данного соглашения. Такие изменения должны вноситься с соблюдением процедур, аналогичных процедурам, которые применялись при первоначальном составлении договора. Многие многосторонние договоры содержат конкретные требования, которым должны удовлетворять принимаемые поправки. При отсутствии таких положений для принятия поправок требуется согласие всех сторон.

[Статья 40 Венской конвенции о праве международных договоров, 1969 год.]

0.18-2 *Исправление ошибок*

Если после установления аутентичности текста договора подписавшие его государства и договаривающиеся государства констатируют с общего согласия, что в нем содержится ошибка, то эта ошибка может быть исправлена путем парафирования исправленного текста договора, составления документа с изложением исправления или обмена таким документом, или составления исправленного текста всего договора в том же порядке, как и при оформлении подлинного текста. При наличии депозитария последний должен препроводить предлагаемые исправления всем подписавшим договор государствам и договаривающимся государствам. Согласно практике Организации Объединенных Наций Генеральный секретарь, выступая в качестве депозитария, уведомляет всех участников договора об ошибках и предложении об их исправлении. Если до истечения надлежащего периода времени со стороны подписавших договор государств и договаривающихся государств не последовало возражений, депозитарий распространяет протокол об исправлении текста и обеспечивает внесение исправлений в аутентичный (аутентичные) текст (тексты).

[Статья 79 Венской конвенции о праве международных договоров, 1969 год.]

Статья 19

Помимо нотификаций, предусмотренных в статьях 17 и 18 настоящего Соглашения, Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций сообщает государствам, указанным в пункте 1 статьи 9 настоящего Соглашения, а также государствам, ставшим Договаривающимися сторонами на основании пункта 2 статьи 3 настоящего Соглашения:

- а) о подписаниях, ратификациях Соглашения и присоединениях к нему в соответствии со статьей 9;**
- б) о датах вступления в силу настоящего Соглашения в соответствии со статьей 11;**
- с) о денонсациях в соответствии со статьей 12;**
- д) об утрате настоящим Соглашением силы в соответствии со статьей 13;**
- е) о нотификациях, полученных в соответствии со статьями 10 и 14;**

f) о заявлениях и нотификациях, полученных в соответствии с пунктами 1 и 2 статьи 16;

g) о вступлении в силу всякой поправки в соответствии со статьей 18.

Статья 20

После 31 мая 1971 года подлинник настоящего Соглашения будет сдан на хранение Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, который препроводит надлежащим образом заверенные копии всем государствам, указанным в пунктах 1 и 2 статьи 9 настоящего Соглашения.

В УДОСТОВЕРЕНИЕ ЧЕГО нижеподписавшиеся, надлежащим образом на то уполномоченные, подписали настоящее Соглашение.

СОВЕРШЕНО в Женеве первого сентября тысяча девятьсот семидесятого года, в одном экземпляре на английском, французском и русском языках, причем все три текста являются равно аутентичными.

[ОГЛАВЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1

Приложение 1

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И НОРМЫ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

- 1. Изотермическое транспортное средство**
- 2. Транспортное средство-ледник**
- 3. Транспортное средство-рефрижератор**
- 4. Отапливаемое транспортное средство**

Приложение 1, Добавление 1

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КОНТРОЛЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ-ЛЕДНИКОВ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ-РЕФРИЖЕРАТОРОВ И ОТАПЛИВАЕМЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Приложение 1, Добавление 2

МЕТОДЫ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ И КОНТРОЛЯ ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЛОДИЛЬНЫХ ИЛИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

- 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
- 2. ИЗОТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**
 - 2.1 Транспортные средства, не являющиеся цистернами, предназначенными для перевозки жидких пищевых продуктов**
 - 2.2 Цистерны, предназначенные для перевозки жидких пищевых продуктов**

2.3 Общие положения для изотермических транспортных средств всех типов

**3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

3.1 Транспортные средства-ледники

3.2 Транспортные средства-рефрижераторы

3.3 Отапливаемые транспортные средства

**4. ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЯ ПОЛЕЗНОЙ
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ W_0 УСТАНОВКИ ПРИ
НЕОБЛЕДЕНЕВШЕМ ИСПАРИТЕЛЕ**

4.1 Общие принципы

4.2 Метод испытания

4.3 Процедура испытания

4.4 Результат испытания

**5. ПРОВЕРКА ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ,
НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ**

5.1 Общий осмотр транспортного средства

**5.2 Проверка на герметичность (не применяется к транспортным
средствам-цистернам)**

5.3 Решения

**6. ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**6.1 Транспортные средства-ледники, не являющиеся транспортными средствами с
несъемными эвтектическими плитами**

6.2 Транспортные средства-рефрижераторы

6.3 Отапливаемые транспортные средства

6.4 Общие положения для транспортных средств-ледников, транспортных средств-рефрижераторов и отапливаемых транспортных средств

7. ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ

Приложение 1, Добавление 3

Приложение 1, Добавление 4

**ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ]**

Приложение 1

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И НОРМЫ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ^{1/} ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1. **Изотермическое транспортное средство.** Транспортное средство, кузов^{1/2/} которого состоит из термоизолирующих стенок, включая двери, пол и крышу, позволяющих ограничивать теплообмен между внутренней и наружной поверхностью кузова таким образом, чтобы по общему коэффициенту теплопередачи (коэффициент K) транспортное средство могло быть отнесено к одной из нижеследующих двух категорий:

$I_N =$ **Обычное изотермическое транспортное средство** – характеризуемое коэффициентом K , не превышающим $0,70 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$

$I_R =$ **Изотермическое транспортное средство с усиленной изоляцией:** – характеризуемое коэффициентом K , не превышающим $0,40 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$, и наличием боковых стенок толщиной не менее 45 мм, если речь идет о транспортных средствах шириной более 2,50 м.

~~Однако это второе условие не является обязательным для транспортных средств, спроектированных до даты вступления в силу настоящей поправки^{1/} и изготовленных до этой даты или в течение трехмесячного периода после этой даты.~~

^{1/} [Данные положения применяются к транспортным средствам категорий N и O, определение которых приводится в приложении 7 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3)] Вагоны, грузовые автомобили, прицепы, полуприцепы, контейнеры, съемные кузова и аналогичные транспортные средства.

^{2/} В случае транспортных средств-цистерн, термин "кузов" означает в настоящем определении саму цистерну.

^{3/} 15 мая 1991 года является датой вступления в силу настоящей поправки.

Определение коэффициента К и описание метода его измерения приведены в добавлении 2 к настоящему приложению.

2. Транспортное средство-ледник. Изотермическое транспортное средство, которое при помощи источника холода (естественного льда с добавлением или без добавления соли; эвтектических плит; сухого льда с приспособлением, позволяющим регулировать его сублимацию, или без такового; сжиженных газов с устройством для регулирования испарения или без такового и т. д.), не являющегося механической или "абсорбционной" установкой, позволяет понижать температуру внутри порожнего кузова и затем поддерживать ее при средней наружной температуре +30°C:

на уровне не более +7°C для класса А;

на уровне не более -10°C для класса В;

на уровне не более -20°C для класса С; и

на уровне не более 0°C для класса D

~~с использованием соответствующих холодильных агентов и соответствующего оборудования.~~ [Если] Такое транспортное средство должно иметь [имеет] одно или несколько отделений, сосудов или резервуаров для холодильного агента, то эти отделения, сосуды или резервуары должны:

быть устроены таким образом, чтобы их загрузку или догрузку можно было производить извне;

иметь объем, соответствующий предписаниям пункта 3.4 [3.1.3] добавления 2 к приложению 1.

Коэффициент К транспортных средств[-ледников] классов В и С ни в коем случае не должен превышать 0,40 Вт/м² К.

3. Транспортное средство-рефрижератор. Изотермическое транспортное средство, имеющее либо индивидуальную, либо общую для нескольких транспортных единиц холодильную установку ([оснащенную либо] механический компрессор агрегатом, [либо] абсорбционный [агрегат] и т. д.), которая позволяет при

средней наружной температуре +30°C понижать температуру [T_i] внутри порожнего кузова и затем постоянно поддерживать ее следующим образом:

В случае классов А, В и С с любым заданным фактически постоянным уровнем [внутренней температуры T_i] температуры t_i согласно нижеизложенным нормам, установленным для трех классов:

Класс А. Транспортное средство-рефрижератор, оснащенное холодильной установкой, позволяющей выбирать температуру [T_i] t_i в пределах от +12°C до 0°C включительно.

Класс В. Транспортное средство-рефрижератор, оснащенное холодильной установкой, позволяющей выбирать температуру [T_i] t_i в пределах от +12°C до -10°C включительно.

Класс С. Транспортное средство-рефрижератор, оснащенное холодильной установкой, позволяющей выбирать температуру [T_i] t_i в пределах от +12°C до -20°C включительно.

В случае классов D, E и F с определенным фактически постоянным уровнем [внутренней температуры T_i] температуры t_i согласно нижеизложенным нормам, установленным для трех классов:

Класс D. Транспортное средство-рефрижератор, оснащенное холодильной установкой, позволяющей обеспечить, чтобы температура [T_i] t_i не превышала 0°C.

Класс E. Транспортное средство-рефрижератор, оснащенное холодильной установкой, позволяющей обеспечить, чтобы температура [T_i] t_i не превышала -10°C.

Класс F. Транспортное средство-рефрижератор, оснащенное холодильной установкой, позволяющей обеспечить, чтобы температура [T_i] t_i не превышала -20°C.

Коэффициент К транспортных средств классов В, С, E и F ни в коем случае не должен превышать 0,40 Вт/м² К.

4. Отапливаемое транспортное средство. Изотермическое транспортное средство, имеющее отопительную установку [которое, будучи оснащено] отопительной установкой, обеспечивает возможность повышать [внутреннюю] температуру порожнего кузова и затем поддерживать ее в течение не менее 12 часов на фактически постоянном уровне не ниже +12°C при средней наружной температуре, [составляющей, как указано ниже]:

[–10°C в случае отапливаемого транспортного средства класса А;

–20°C в случае отапливаемого транспортного средства класса В;]

~~Класс А.~~ Отапливаемое транспортное средство при средней наружной температуре –10 °С; и

~~Класс В.~~ Отапливаемое транспортное средство при средней наружной температуре –20 °С.

[Мощность отопительных установок должна соответствовать предписаниям пунктов 3.3.1–3.3.5 добавления 2 к приложению 1.]

Коэффициент К транспортных средств класса В ни в коем случае не должен превышать 0,40 Вт/м² К.

5. ~~Временные положения.~~ В течение трехлетнего периода, начиная со дня вступления в силу настоящего Соглашения в соответствии с положениями пункта 1 его статьи 11, общий коэффициент теплопередачи (коэффициент К) транспортных средств, которые в этот момент уже находились в эксплуатации, может быть равным или ниже:

~~0,9 Вт/м² К для изотермических транспортных средств категории IN, транспортных средств-ледников класса А, всех транспортных средств-рефрижераторов и отапливаемых транспортных средств класса А;~~

~~0,6 Вт/м² К для транспортных средств-ледников классов В и С и отапливаемых транспортных средств класса В.~~

~~Кроме того, по истечении указанного в первом абзаце настоящего пункта трехлетнего периода и до момента снятия транспортного средства с~~

эксплуатации коэффициент K указанных транспортных средств-рефрижераторов классов В, С, Е и F может быть равным или ниже $0,7 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{К}$.

Однако настоящие временные положения не будут служить препятствием для применения более строгих правил, которые могут быть установлены в некоторых государствах для транспортных средств, зарегистрированных на их собственной территории.

Приложение 1, Добавление 1

**ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КОНТРОЛЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ
ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ-ЛЕДНИКОВ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ-РЕФРИЖЕРАТОРОВ
И ОТАПЛИВАЕМЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

- 1. Контроль соответствия нормам, предписанным в настоящем приложении, производится:**
- (a) до введения транспортного средства в эксплуатацию;**
 - (b) периодически, не реже одного раза в шесть лет;**
 - (c) всякий раз, когда этого требует соответствующий компетентный орган.**

За исключением случаев, предусмотренных в пунктах 29 и 49 [5–5.3 и 6–6.4] добавления 2 к настоящему приложению, контроль производится на испытательной станции, указанной или официально утвержденной компетентным органом страны, где зарегистрировано или принято на учет транспортное средство, если только – когда речь идет о контроле, указанном в подпункте а) выше, – уже ранее не был проведен контроль самого этого транспортного средства или его опытного образца на испытательной станции, указанной или уполномоченной компетентным органом страны, в которой было изготовлено данное транспортное средство.

- [2.]** *Пункт 2 переносится в конец текста добавления и становится пунктом б.]*
- [2.] 3-** **Методы и порядок проведения контроля соответствия нормам изложены в добавлении 2 к настоящему приложению.**
- [3.] 4-** **Свидетельство о соответствии нормам выдается компетентным органом страны, в которой транспортное средство должно быть зарегистрировано или принято на учет, на бланке, соответствующем образцу, приведенному в добавлении 3 к настоящему приложению.**

В случае передачи транспортного средства в другую страну, являющуюся Договаривающейся стороной СПС, к этому транспортному средству

должна прилагаться нижеследующая документация, с тем чтобы компетентный орган страны, в которой данное транспортное средство должно быть зарегистрировано или принято на учет, мог выдать свидетельство СПС:

- a) во всех случаях – протокол испытаний самого транспортного средства или – в случае транспортного средства серийного производства – образца данного транспортного средства;
- b) во всех случаях – свидетельство СПС, выданное компетентным органом страны, в которой это транспортное средство было изготовлено, или – в случае транспортного средства, находящегося в эксплуатации, – компетентным органом страны, в которой это транспортное средство было зарегистрировано. Это свидетельство будет рассматриваться в качестве временного свидетельства, срок действия которого при необходимости составляет три месяца;
- c) в случае транспортного средства серийного производства – технические спецификации транспортного средства, в отношении которого должно быть выдано свидетельство [(эти спецификации охватывают [должны] охватывать те пункты, которые охвачены в описании транспортного средства, приведенном в протоколе испытания)].

В случае передачи транспортного средства, которое уже находилось в эксплуатации, может проводиться визуальный осмотр с целью его идентификации до выдачи свидетельства о соответствии компетентным органом страны, в котором это транспортное средство должно быть зарегистрировано или принято на учет. В процессе перегонки свидетельство или заверенная фотокопия свидетельства должны находиться на борту транспортного средства и предъявляться органам контроля по первому требованию. Однако если на транспортном средстве установлена табличка-свидетельство, приведенная в добавлении 3 к настоящему приложению, [табличка СПС] признается в качестве эквивалента свидетельства СПС. [Таблички-свидетельства СПС] должны сниматься с транспортного средства, как только оно перестает соответствовать нормам, установленным в настоящем приложении. ~~Если транспортное средство может быть обозначено как относящееся к какой-либо категории или классу лишь в силу временных приложений,~~

~~предусмотренных в пункте 5 настоящего приложения, то срок действия выданного для этого транспортного средства свидетельства ограничивается периодом, предусмотренным этими временными положениями.~~

Комментарии к пункту 3 с):

Хотя образец свидетельства СПС в тексте этого пункта четко определен, формат заявки на официальное допущение в разных странах различается. Поэтому было бы целесообразно предложить единый формат документов для всех стран-участниц.

Протокол испытания может быть составлен на государственном языке страны, выдающей этот документ; кроме того, он должен быть составлен по меньшей мере на одном из трех официальных языков СПС (TRANS/WP.11/2002/10).

[4.] 5. На транспортные средства наносятся [классификационные] опознавательные буквенные обозначения и надписи согласно положениям добавления 4 к настоящему приложению. Они должны стираться с транспортного средства, как только оно перестает соответствовать нормам, установленным в настоящем приложении.

[5.] 6. На изотермические кузова "изотермических транспортных средств", "транспортных средств-ледников", "транспортных средств-рефрижераторов" или "отапливаемых транспортных средств" и на их термические установки заводом-изготовителем наносится постоянная отличительная маркировка, содержащая по меньшей мере следующие данные:

страна изготовления или литеры, используемые в международном автомобильном сообщении;

название завода-изготовителя или фирмы;

модель (цифры и/или буквы);

серийный номер;

месяц и год изготовления.

- [6.] ~~2.~~ a) Новые транспортные средства конкретного типа, производимые серийно, могут быть допущены к эксплуатации в результате проведения испытаний на одном образце данного типа. Если подвергнутый такому испытанию образец отвечает ~~требованиям~~ [спецификациям], ~~предъявляемым к данной категории~~ установленным в отношении соответствующего класса, то протокол испытаний рассматривается в качестве свидетельства о допущении данного типа. Срок действия этого свидетельства прекращается по истечении шестилетнего периода.

Комментарии к пункту б а):

Протокол испытаний действителен шесть лет с момента окончания испытаний. Срок действия протоколов может быть указан в месяцах и годах (TRANS/WP.11/2000/10 и TRANS/WP.11/2001/2).

- b) Компетентный орган принимает меры для проверки соответствия производства других транспортных средств допущенному типу. Для этой цели он может производить проверки путем испытания образцов транспортных средств, выбранных произвольно из данной производственной серии.
- c) Транспортное средство будет считаться транспортным средством того же типа, что и подвергнутое испытанию транспортное средство, только в том случае, если оно отвечает следующим минимальным требованиям:
- i) если речь идет об изотермических транспортных средствах, причем образцом может служить изотермическое транспортное средство, транспортное средство-ледник, транспортное средство-рефрижератор или отапливаемое транспортное средство,
- конструкция должна быть сопоставимой и, в частности, изоляционный материал и метод изоляции должны быть идентичными;

толщина изоляционного материала должна быть не меньше толщины материала транспортного средства, которое служит образцом;

внутреннее оборудование должно быть идентичным или упрощенным;

число дверей и люков или других отверстий должно быть одинаковым или меньшим; и

площадь внутренней поверхности кузова не должна отличаться более чем на $\pm 20\%$;

ii) если речь идет о транспортных средствах-ледниках, причем образцом должно служить транспортное средство-ледник,

должны быть соблюдены условия, указанные в подпункте i), выше;

~~внутреннее вентиляционное оборудование является подобным~~ [внутренние вентиляторы должны быть сопоставимыми];

источник холода должен быть идентичным; и

запас холода на единицу внутренней поверхности должен быть не меньшим;

iii) если речь идет о транспортных средствах-рефрижераторах, для которых образцом служит:

a) либо транспортное средство-рефрижератор,

– должны быть соблюдены условия, указанные в подпункте i) выше; и

– полезная холодопроизводительность холодильной установки на единицу внутренней поверхности при тех же температурных условиях должна быть больше или одинакова;

- b) либо полностью укомплектованное изотермическое транспортное средство ~~для установки на котором впоследствии предназначена холодильная установка и~~ которое впоследствии будет [дооснащено холодильной установкой]. При измерении коэффициента К [оставленное отверстие] заполнено плотно прилегающим уплотнительным щитом, соответствующим по изотермическому типу и по общей толщине щиту, которым оборудована передняя стенка. В случае этого транспортного средства:
- должны быть соблюдены условия, указанные в подпункте i) выше; и
 - полезная холодопроизводительность холодильной установки, которой оснащено изотермическое транспортное средство, служащее в качестве образца, должна рассматриваться, как это указано в пункте 41 [3.2.6] добавления 2 к приложению 1;
- iv) если речь идет об отапливаемых транспортных средствах, причем образцом может служить изотермическое или отапливаемое транспортное средство,
- должны быть соблюдены условия, указанные в подпункте i), выше;
 - источник тепла должен быть идентичным; и
 - мощность отопительной установки на единицу внутренней поверхности должна быть больше или одинакова.
- d) Если в течение шестилетнего периода число произведенных транспортных средств одной серии превышает 100 единиц, то компетентный орган определяет, какая часть этих транспортных средств должна подвергаться испытаниям.

Комментарии к пункту 6 d):

При определении процентной доли единиц (кузовов), подлежащих испытанию, компетентный орган может учитывать используемые заводами-изготовителями процедуры и системы обеспечения качества (TRANS/WP.11/2002/10).

Приложение 1, Добавление 2

**МЕТОДЫ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ И КОНТРОЛЯ
ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЛОДИЛЬНЫХ ИЛИ
ОТОПИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ
СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

[1.] ~~A.~~ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

[1.1] ~~1.~~ Коэффициент K. Общий [коэффициент теплопередачи (коэффициент K) специальных транспортных средств], характеризующий изотермические свойства транспортных средств, определяется при помощи следующей формулы:

$$K = \frac{W}{S \cdot \Delta T}, \text{ где } W \text{ – это тепловой поток, расходуемый внутри кузова,}$$

~~средняя поверхность которого~~ [либо теплопроизводительность, либо холодопроизводительность – в зависимости от ситуации, – необходимая для поддержания] при постоянном режиме [постоянной абсолютной разности] ΔT между средней внутренней температурой $[T_i]$ θ_i и средней наружной температурой $[T_e]$ θ_e , когда средняя наружная температура $[T_e]$ θ_e является постоянной, [для кузова, имеющего среднюю поверхность S].

[1.2] ~~2.~~ Средней поверхностью S кузова является среднее геометрическое внутренней поверхности S_i и наружной поверхности S_e кузова:

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e}.$$

При определении обеих поверхностей S_i и S_e должны учитываться и отмечаться в соответствующей рубрике [протоколов испытаний] особенности конструкции кузова или неровности его поверхности, как, например, [выемки], ~~закругления~~ надколесные дуги и [аналогичные особенности]; однако если кузов имеет покрытие типа гофрированного листа, то искомой поверхностью является прямая поверхность этого покрытия, а не ее развертка.

[Точки измерения температуры]

[1.3] 3- Если кузов имеет форму параллелепипеда, то средней внутренней температурой кузова (θ_i [T_i]) является среднее арифметическое температур, измеренных на расстоянии 10 см от стенок в следующих 12 точках:

- a) в восьми внутренних углах кузова; и
- b) в центре четырех внутренних плоскостей кузова, имеющих наибольшую площадь.

Если кузов не имеет форму параллелепипеда, то распределение 12 точек измерения должно осуществляться наиболее оптимальным образом с учетом формы кузова.

[1.4] 4- Если кузов имеет форму параллелепипеда, то средней наружной температурой кузова (θ_e [T_e]) является среднее арифметическое температур, измеренных на расстоянии 10 см от стенок в следующих 12 точках:

- a) в восьми наружных углах кузова; [и]
- b) в центре четырех наружных плоскостей кузова, имеющих наибольшую площадь.

Если кузов не имеет форму параллелепипеда, то распределение 12 точек измерения должно осуществляться наиболее оптимальным образом с учетом формы кузова.

[1.5] 5- Средней температурой стенок кузова является среднее арифметическое средней наружной температуры кузова и средней внутренней температуры кузова:

$$\frac{T_e + T_i}{2}$$

- [1.6] ~~4~~. Приборы для измерения температуры, защищенные от излучения, помещаются внутри и снаружи кузова в точках, указанных в пунктах [1.3] ~~3~~ и [1.4] 4 настоящего добавления.

[Период устойчивого состояния и продолжительность испытаний.]

- [1.7] ~~6~~. Колебания средней наружной и средней внутренней температур кузова не должны превышать $\pm 0,3^{\circ}$ [K]°C в течение периода устойчивого состояния продолжительностью не менее 12 часов, причем эти значения температуры не должны варьироваться более чем на $\pm 1,0^{\circ}$ [K]°C в течение предшествующих 6 часов.

Разница между показателями [теплопроизводительности или холодопроизводительности], измеряемыми в течение двух периодов продолжительностью не менее 3 часов в начале и в конце периода устойчивого состояния, при условии, что второе измерение проводится не менее чем через 6 часов после первого, должна составлять менее 3%.

Средние показатели температуры и теплопроизводительности в течение не менее 6 последних часов периода устойчивого состояния должны использоваться для расчета коэффициента K.

Показатели средних внутренней и наружной температур в начале и в конце расчетного периода продолжительностью не менее 6 часов не должны различаться более чем на $0,2^{\circ}$ [K]°C.

[2.] ~~В~~. ИЗОТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Процедуры измерения коэффициента K

- [2.1] ~~а)~~ Транспортные средства, не являющиеся цистернами, предназначенными для перевозки жидких пищевых продуктов

- [2.1.1] ~~7~~. Измерение ~~изотермических свойств~~ [коэффициента K] производится в постоянном режиме либо методом внутреннего охлаждения, либо методом внутреннего обогрева. В обоих случаях порожний кузов помещается в изотермическую камеру.

[Метод испытания]

[2.1.2] 10- При использовании метода внутреннего охлаждения внутри кузова устанавливаются один или несколько теплообменников. Поверхность этих теплообменников должна быть такой, чтобы при прохождении через них газа, температура которого составляет не ниже 0°C^* , средняя температура внутри кузова после установления постоянного режима оставалась на уровне ниже $+10^{\circ}\text{C}$. При использовании метода внутреннего обогрева должны применяться электронагреватели (электрические сопротивления [и т. д.]). Теплообменники или электронагреватели должны быть оснащены вентиляторами с коэффициентом подачи, позволяющим обеспечить 40-70 циклов воздухообмена в час с учетом объема испытываемого порожнего кузова, причем распределение воздуха около всех внутренних поверхностей испытываемого кузова должно быть достаточным для того, чтобы максимальная разница между температурой в любых двух из 12 точек, указанных в пункте [1.3] 3 настоящего добавления, не превышала 2 K 3°€ после установления постоянного режима.

[2.1.3] 54-e) Количество тепла: тепловой поток, рассеиваемый вентиляторами нагревателей [с электрическими реостатами], не должен превышать 1 Вт/см^2 , причем обогревательные элементы должны быть защищены кожухом с низкой теплоотдачей.]

[Процедура испытания]

[2.1.4] 8- Независимо от применяемого метода в течение всего испытания в изотермической камере должна поддерживаться равномерная и постоянная средняя температура [в соответствии с пунктом 1.7 настоящего добавления], причем на таком уровне, чтобы разница между температурой внутри [кузова] и в изотермической камере составляла $25^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ [K]; при этом средняя температура стенок кузова должна поддерживаться на уровне $+20^{\circ}\text{C}\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ [K].

* Во избежание образования инея.

~~В течение года после вступления данной поправки в силу ^{*} официально уполномоченные испытательные станции могут пересчитать измеренное значение коэффициента K и отнести его к средней температуре стенок $+20^{\circ}\text{C}$.~~

[2.1.5] 9. ~~При определении общего коэффициента теплопередачи (коэффициента K) методом внутреннего охлаждения точка росы в атмосфере изотермической камеры должна поддерживаться на уровне $+25^{\circ}\text{C}+2^{\circ}\text{C}$. В ходе испытания как методом внутреннего охлаждения, так и методом внутреннего обогрева [воздушная масса] в камере должна непрерывно приводиться в движение, с тем чтобы скорость [ее] движения на расстоянии 10 см от стенок составляла 1–2 м/с.~~

[10. ~~Пункт 10 становится пунктом 2.1.2.]~~

[11. ~~Пункт 11 становится пунктом 1.6.]~~

[2.1.6] 12. ~~Затем приводятся в действие установки для производства и распределения холода или тепла и для измерения обмениваемой холодопроизводительности или теплопроизводительности и термического эквивалента вентиляторов, приводящих в движение воздух. Потери в электрическом кабеле, соединяющем приборы для измерения теплопритока и испытываемый кузов, должны определяться на основе соответствующих измеренных или рассчитанных значений и вычитаться из общего показателя измеренного теплопритока.~~

[2.1.7] 13. ~~После установления постоянного режима максимальная разница между температурами в наиболее теплой и наиболее холодной точках снаружи кузова не должна превышать $2^{\circ}\text{C}[\text{K}]$.~~

[2.1.8] 14. ~~Средняя наружная температура и средняя внутренняя температура кузова должны измеряться не реже четырех раз в час.~~

15. ~~Испытание продолжается столько времени, сколько необходимо, с тем чтобы удостовериться в постоянстве режима (см. пункт 6 настоящего добавления). Если не все определения регистрируются и производятся~~

* 22 февраля 1996 года является датой вступления в силу настоящей поправки.

~~автоматически, то испытание должно быть продолжено в течение дополнительного периода продолжительностью восемь последовательных часов с целью проверки постоянства режима и проведения окончательных измерений.~~

[2.2] б) Цистерны, предназначенные для перевозки жидких пищевых продуктов

[2.2.1] 16. Описанный ниже метод применяется только к транспортным средствам-цистернам с одним или несколькими отсеками, предназначенным исключительно для перевозки таких жидких пищевых продуктов, как молоко. Каждый отсек таких цистерн должен иметь по меньшей мере один люк и одно сливное отверстие; если имеется несколько отсеков, то они должны отделяться друг от друга неизолированными вертикальными перегородками.

[2.2.2] 17. [Коэффициенты К] [измеряются] в постоянном режиме при помощи метода внутреннего обогрева порожней цистерны, помещенной в изотермическую камеру.

[18. *Пункт 18 становится пунктом 2.2.5 с подзаголовком "процедура испытания". Последнее предложение исключается]*

[19. *Пункт 19 становится пунктом 2.2.6]*

[Метод испытания]

[2.2.3] 20. Внутри цистерны устанавливаются ~~теплообменник~~ [электрообогреватели (электрические сопротивления и т. д.)]. Если в цистерне имеется несколько отсеков, то ~~теплообменник~~ [электрообогреватель] помещается в каждом из них. ~~Эти теплообменники~~ [Электрообогреватели] ~~имеют электрическое сопротивление~~ оснащаются [вентиляторами] с коэффициентом подачи, позволяющим обеспечить 40–70 циклов воздухообмена в час с учетом объема испытываемого порожнего кузова, причем распределение воздуха около всех внутренних поверхностей испытываемого кузова должно быть достаточным для того, чтобы разница между максимальной и минимальной температурами внутри каждого отсека не превышала $3\text{--}2\text{ }^{\circ}\text{C}[\text{K}]$ после установления постоянного режима. Если в цистерне имеется несколько отсеков, то средняя температура самого холодного

отсека не должна отличаться более чем на $2^{\circ}\text{C}[\text{K}]$ от средней температуры самого теплого отсека, причем измерение температуры производится, как это указано в пункте ~~21~~ [2.2.4] настоящего добавления.

[2.2.4] ~~21~~. Приборы для измерения температуры, защищенные от излучения, помещаются внутри и снаружи цистерны на расстоянии 10 см от стенок следующим образом:

- a) если цистерна имеет лишь один отсек, то измерения производятся минимум в 12 точках, расположенных следующим образом:

в четырех концах двух расположенных под прямым углом диаметров, одного горизонтального и одного вертикального, вблизи каждого из двух доньев цистерны;

в четырех концах двух расположенных под прямым углом диаметров, имеющих наклон 45° по отношению к горизонтали в осевой плоскости цистерны;

- b) если в цистерне имеется несколько отсеков, то измерения производятся в следующих точках:

для каждого из двух крайних отсеков по меньшей мере:

в концах горизонтального диаметра вблизи днища и в концах вертикального диаметра вблизи общей перегородки;

и для каждого из остальных отсеков по меньшей мере:

в конце диаметра, имеющего наклон 45° по отношению к горизонтали, вблизи одной из перегородок и в конце диаметра, перпендикулярного предыдущему, вблизи другой перегородки.

Средней внутренней температурой и средней наружной температурой цистерны является среднее арифметическое всех измерений, произведенных, соответственно, снаружи и внутри. Для цистерн с несколькими отсеками средней внутренней температурой каждого отсека

является среднее арифметическое измерений, произведенных в отсеке, причем число этих измерений должно быть меньше четырех.

[Процедура испытания]

[2.2.5] 18. В течение всего испытания в изотермической камере ~~должна поддерживаться~~ [поддерживается] равномерная и постоянная [средняя] температура [в соответствии с пунктом 1.7 настоящего добавления] на таком уровне, чтобы разница между температурой внутри цистерны и [температурой] в изотермической камере составляла не менее $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}[\text{K}]$, причем средняя температура стенок [цистерны] должна [поддерживаться] на уровне $+20^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}[\text{K}]$.

~~В течение года после вступления поправки в силу ^{*} официально уполномоченные испытательные станции могут пересчитать измеренное значение коэффициента K и отнести его к средней температуре стенок $+20^{\circ}\text{C}$.~~

[2.2.6] 19. [Воздушная масса] ~~Воздух~~ в камере должна ~~должен~~ непрерывно приводиться в движение, с тем чтобы скорость ее движения на расстоянии 10 см от стенок составляла 1–2 м/с.

[2.2.7] 22. После этого приводится в действие оборудование для нагрева и нагнетания воздуха и для измерения обменного теплового потока и термического эквивалента вентиляторов, приводящих в движение воздух.

[2.2.8] 23. После установления постоянного режима максимальная разница между температурами в наиболее теплой и наиболее холодной точках снаружи цистерны не должна превышать $2^{\circ}\text{C}[\text{K}]$.

[2.2.9] 24. Средняя наружная температура и средняя внутренняя температура цистерны должны измеряться не реже четырех раз в час.

25. ~~Испытание продолжается столько времени, сколько необходимо для того, чтобы удостовериться в постоянстве режима (см. пункт 6 настоящего добавления). Если не все определения регистрируются и производится автоматически, испытание должно быть продолжено в~~

* — 22 февраля 1996 года является датой вступления в силу настоящей поправки.

~~течение дополнительного периода продолжительностью восемь последовательных часов с целью проверки постоянства режима и проведения окончательных измерений.~~

[2.3] e) Общие положения для изотермических транспортных средств всех типов

[2.3.1] i) Проверка коэффициента К

26. Если цель испытаний состоит не в том, чтобы определить коэффициент К, а чтобы лишь проверить, не ниже ли он определенного предела, то испытания, проводимые в соответствии с предписаниями пунктов 7–25 [2.1.1–2.2.9] настоящего добавления, могут быть прекращены, как только уже произведенные измерения покажут, что коэффициент К соответствует установленным требованиям.

Комментарий:

В пункте 2.3.1 дается ссылка на пункты 2.1.1–2.2.9, а в пункте 2.1.4 определяется продолжительность и дается ссылка на пункт 1.7.

В пункте 1.7 определяется период постоянного уровня продолжительностью не менее 12 часов. При этом понимается, что испытания, описываемые в пункте 2.3.1, могут быть прерваны, когда достигнут постоянного уровня (TRANS/WP.11/2002/10).

[2.3.2] ii) Точность измерений коэффициента К

27. Испытательные станции должны быть оснащены необходимым оборудованием и приборами, обеспечивающими возможность определения коэффициента К с максимальной погрешностью измерения $\pm 10\%$ при использовании метода внутреннего охлаждения и $\pm 5\%$ при использовании метода внутреннего обогрева.

Комментарии:

1. Испытательные станции обычно учитывают примеры погрешностей, связанные с температурой, энергией и площадью поверхности кузова.

Для определения погрешности обычно используется метод общей допустимой погрешности ϵ :

$$\varepsilon = \sqrt{\left(\frac{\Delta S}{S}\right)^2 + \left(\frac{\Delta W}{W}\right)^2 + \left(2 \cdot \frac{\Delta T}{T_e - T_i}\right)}$$

или абсолютной погрешности e_m :

$$e_m = \frac{\Delta S}{S} + \frac{\Delta W}{W} + 2 \cdot \frac{\Delta T}{T_e - T_i},$$

где:

S – средняя площадь поверхности кузова транспортного средства (средняя геометрическая внутренней и наружной поверхностей);

W – количество энергии, поглощенной внутри кузова транспортного средства при постоянных условиях;

T_e и T_i – соответственно наружная и внутренняя температуры кузова испытываемого транспортного средства.

2. При нормальных условиях испытания показатель S может быть изменен с точностью $\pm 1\%$. Однако в некоторых случаях провести измерение с такой точностью невозможно.

Погрешность при определении W не превышает $\pm 1\%$, хотя на некоторых испытательных станциях используется оборудование, дающее большую погрешность.

Температура измеряется с абсолютной точностью $\pm 0,1\text{К}$. Поэтому при измерении разницы температур ($T_e - T_i$) порядка 20К погрешность удваивается с $\pm 0,5\%$ до $\pm 1\%$.

С учетом этого общая допустимая погрешность составляет $\varepsilon = \pm \sqrt{0,0003} = \pm 0,017$, т.е. $\pm 1,7\%$. Максимальная допустимая погрешность $e_m = \pm 3\%$.

3. На точность определения коэффициента K могут оказывать влияние следующие неучтенные погрешности:

- a) "латентные" неточности, объясняющиеся допустимыми колебаниями внутренней и внешней температуры и термической инерцией стенок транспортного средства, температурой и временем;
- b) погрешности, связанные с колебаниями скорости воздушного потока в пограничном слое, и его воздействие на тепловое сопротивление.

[При равных показателях скорости внутреннего и внешнего воздушного потоков возможная погрешность будет составлять приблизительно 2,5%, т. е. 1–2 м/с при среднем коэффициенте $K = 0,4 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$. При коэффициенте $K = 0,7 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$ такая погрешность будет равна приблизительно 5%.] При наличии существенных тепловых мостиков влияние скорости и направления воздушного потока будет значительнее.

4. И наконец, вследствие ошибки измерения площади поверхности кузова, которую на практике трудно определить в случае с нестандартным оборудованием (при этом измерении влияние оказывают факторы субъективного характера), можно определять погрешность измерения общей теплопередачи на один градус разницы температур:

$$\frac{W}{T_e - T_i} = K.S$$

(см. TRANS/GE.11/R.122/Add.1)

~~iii) Протоколы испытаний~~

- ~~28. Для каждого испытания транспортного средства составляется протокол, состоящий из:~~

~~части 1, соответствующей нижеследующему образцу № 1 А или 1 В; и
части 2, соответствующей нижеследующему образцу № 2 А или 2 В.~~

~~Контроль изотермических свойств транспортных средств, находящихся в эксплуатации~~

- ~~29. Первые два предложения пункта 29 образуют вступление в пункте 5. Текст пункта 5.1, озаглавленный "Общая проверка транспортного средства", позаимствован из пункта 29 а); текст пункта 5.2, озаглавленный "Проверка на~~

герметичность", – из пункта 29 b); текст пункта 5.3, озаглавленный "Решения", – из пункта 29 c)]

d) — Протоколы испытаний

Для каждого испытания транспортного средства, проведенного экспертом, составляется протокол испытания, состоящий из:

**части 1, соответствующей нижеследующему образцу № 1 А или 1 В; и
части 2, соответствующей нижеследующему образцу № 3.**

Временные положения, применяемые к новым транспортным средствам

30. — В течение четырех лет начиная со дня вступления в силу настоящего Соглашения в соответствии с положениями пункта 1 статьи 11, если ввиду недостаточного числа испытательных станций нет возможности измерить коэффициент К транспортных средств путем применения методов, описанных в пунктах 7–27 настоящего добавления, соответствие новых изотермических транспортных средств нормам, предписанным в настоящем приложении, может проверяться путем применения положений пункта 29 и дополнительного определения изотермических свойств, которое будет основываться на следующем соображении:

изоляционный материал главных элементов транспортного средства (боковая стенка, пол, крыша, люки, двери и т. д.) должен иметь более или менее единообразную толщину, превышающую в метрах цифру, полученную при делении коэффициента теплопроводности этого материала во влажной среде на коэффициент К, предписанный для той категории, допущение в которую испрашивается для данного транспортного средства.

**[3] € [ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ]**

**Порядок определения эффективности термических приспособлений
транспортных средств**

31. — Определение эффективности термического оборудования транспортных средств производится в соответствии с методами, описанными в пунктах 32–47 настоящего добавления.

[3.1] Транспортные средства-ледники

- [3.1.1] 32. Порожнее транспортное средство помещается в изотермическую камеру, в которой должна поддерживаться равномерная и постоянная – в пределах $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ [K] – температура $+30^{\circ}\text{C}$. ~~Воздух камеры должен [Воздушная масса в этой камере] оставаться влажным, причем точка росы устанавливается в $+25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ приводится в движение, как это указано в пункте 9 [2.1.5] настоящего добавления.~~
- [3.1.2] 33. Приборы для измерения температуры, защищенные от излучения, помещаются внутри и снаружи кузова в точках, указанных в пунктах 3 и 4 [1.3 и 1.4] настоящего добавления.

[Процедура испытания]

- [3.1.3] 34. а) Для транспортных средств, не являющихся транспортными средствами с несъемными эвтектическими плитами и транспортными средствами, оснащенными системами, в которых используется сжиженный газ, максимальное количество холодильного агента, которое указано заводом-изготовителем или которое фактически может быть нормально размещено, загружается в предусмотренные емкости, когда средняя внутренняя температура кузова достигает средней наружной температуры кузова ($+30^{\circ}\text{C}$). Двери, люки и другие отверстия закрываются, а внутренние вентиляторы транспортного средства (если они имеются) приводятся в действие в режиме максимального объема подачи воздуха. Кроме того, в случае новых транспортных средств в кузове приводится в действие отопительное устройство, теплопроизводительность которого составляет 35% от мощности теплообмена через стенки в условиях постоянного режима, когда достигнута внутренняя температура, предписанная для транспортных средств данного класса. Во время испытания никакой дополнительной загрузки холодильного агента не производится.
- б) Испытание транспортных средств с несъемными эвтектическими плитами включает предварительную фазу замораживания эвтектического раствора. С этой целью после того, как средняя внутренняя температура кузова и температура плит достигают средней наружной температуры ($+30^{\circ}\text{C}$), двери и люки закрываются и

приводится в действие приспособление для охлаждения плит на период продолжительностью 18 часов подряд. Если устройство для охлаждения плит оснащено механизмом циклического действия, то общая продолжительность работы этого устройства должна составлять 24 часа. На новых транспортных средствах сразу же после остановки охлаждающего устройства в кузове приводится в действие отопительное устройство, теплопроизводительность которого составляет 35% от мощности теплообмена через стенки в условиях постоянного режима, когда достигнута температура, предписанная для транспортных средств данного класса. Во время испытания никакого повторного замораживания эвтектического раствора не производится.

с) В случае транспортных средств, оснащенных системами, в которых используется сжиженный газ, испытание проводится в следующем порядке: когда средняя внутренняя температура кузова достигает средней наружной температуры (+30°C), резервуары, предназначенные для сжиженного газа, заполняются до уровня, предписанного заводом-изготовителем. Затем двери, люки и другие отверстия закрываются, как в условиях нормальной эксплуатации, а внутренние вентиляторы транспортного средства (если они имеются) приводятся в действие в режиме максимального объема подачи воздуха. Термостат регулируется на температуру, которая не более чем на 2 градуса ниже предельной температуры, установленной для транспортных средств данного класса. Затем начинается охлаждение кузова с одновременным пополнением израсходованного хладагента. Эта замена производится:

либо в течение периода времени между началом охлаждения и моментом, когда в первый раз достигается температура, предусмотренная для транспортных средств данного класса;

либо в течение трех часов с момента начала охлаждения – в зависимости от того, какой из этих периодов времени короче.

По истечении этого периода никакого пополнения резервуаров хладагентом в ходе испытания не производится.

В случае новых транспортных средств после достижения температуры, предусмотренной для транспортных средств данного класса, в кузове приводится в действие отопительное устройство, теплопроизводительность которого составляет 35% от мощности теплообмена через стенки в условиях постоянного режима.

[Общие положения для транспортных средств-ледников всех типов]

[3.1.4] 35. Средняя наружная температура и средняя внутренняя температура кузова должны измеряться не реже чем через каждые 30 минут.

[3.1.5] 36., первое предложение Испытание должно продолжаться в течение 12 часов после того, как средняя внутренняя температура кузова достигла нижнего предела, предписанного для транспортного средства данного класса (A = +7°C; B = -10°C; C = -20°C; D = 0°C), или в случае транспортных средств с несъемными эвтектическими плитами – после остановки охлаждающего устройства.

[Критерии признания испытания удовлетворительным]

[3.1.6] 36., второе предложение Результаты испытания считаются удовлетворительными, если в продолжение этих 12 часов средняя внутренняя температура кузова не превышает вышеуказанного нижнего предела.

[3.2] Транспортные средства-рефрижераторы

[Метод испытания]

[3.2.1] 37. Испытание проводится в условиях, указанных в пунктах 32 и 33 [3.1.1 и 3.1.2] настоящего добавления.

[Процедура испытания]

[3.2.2] 38. Когда средняя внутренняя температура кузова достигает средней наружной температуры (+30°C), двери, люки и другие отверстия закрываются и холодильное устройство, а также внутренние вентиляторы (если они имеются) приводятся в действие при их

максимальном режиме. Кроме того, в случае новых транспортных средств в кузове приводится в действие отопительное устройство, теплопроизводительность которого составляет 35% от мощности теплообмена через стенки в условиях постоянного режима, когда достигнута температура, предписанная для транспортных средств данного класса.

[3.2.3] 39. Средняя наружная температура и средняя внутренняя температура кузова должны измеряться не реже чем через каждые 30 минут.

[3.2.4] 40. Испытание продолжается в течение 12 часов после того, как средняя внутренняя температура кузова достигла:

либо нижнего предела, предписанного для транспортных средств данного класса, если речь идет о классах А, В или С ($A = 0^{\circ}\text{C}$, $B = -10^{\circ}\text{C}$, $C = -20^{\circ}\text{C}$);

либо, по крайней мере, верхнего предела, предписанного для транспортных средств данного класса, если речь идет о классах D, E или F ($D = 0^{\circ}\text{C}$; $E = -10^{\circ}\text{C}$; $F = -20^{\circ}\text{C}$).

~~Испытание считается удовлетворительным, если холодильное устройство может обеспечить поддержание в течение этих 12 часов режима предусмотренной температуры, причем период автоматического размораживания холодильной установки (в случае ее наличия) не принимается во внимание.~~

[Критерии признания испытания удовлетворительным]

[3.2.5] 40, последнее предложение Результаты испытания считаются удовлетворительными, если холодильное устройство может обеспечить поддержание в течение этих 12 часов предписанных температурных условий, причем период [любого] автоматического размораживания холодильной установки не принимается во внимание.

[3.2.6] 41. Если холодильное устройство со всеми его приспособлениями прошло отдельное испытание для определения его полезной холодопроизводительности при предусмотренной заданной температуре и получило положительную оценку компетентного органа, то данное

транспортное средство может считаться транспортным средством-рефрижератором без проведения каких-либо испытаний на предмет подтверждения того, что для транспортных средств рассматриваемого класса полезная холодопроизводительность данного устройства при постоянном режиме будет выше потерь тепла через стенки кузова, умноженных на коэффициент 1,75.

Комментарий:

[Положение, в котором предусматривается коэффициент 1,75 для определения холодильной мощности устройства, устанавливаемого на кузов, применяется независимо от того, был или не был оборудован кузов такой системой при определении коэффициента К. Если в ходе изотермического испытания кузов не оборудовался холодильным устройством, то следует доказать, что коэффициент К для этого кузова, оборудованного таким устройством, не превышает предельных значений для данного класса; это необходимо для учета отклонений, которые могут возникнуть для транспортных средств различной длины и различных типов.]

(См. TRANS/GE.11/R.103 и TRANS/WP.11/2001/2.)

- [3.2.7] 42. Если холодильная машина заменяется машиной иного типа, то компетентный орган может:**
- a) потребовать, чтобы транспортное средство было подвергнуто измерениям и контролю, предусмотренным в пунктах 37–40 [3.1.1–3.1.4]; или**
 - b) удостовериться в том, что полезная холодопроизводительность новой машины при температуре, предусмотренной для транспортных средств данного класса, по меньшей мере равна полезной холодопроизводительности замененной машины; или**
 - c) удостовериться в том, что полезная холодопроизводительность новой машины отвечает предписаниям пункта 41 [3.2.6].**

[3.3] Отапливаемые транспортные средства

[Метод испытания]

[3.3.1] 43. Порожнее транспортное средство помещается в изотермическую камеру, в которой поддерживается равномерная и постоянная температура на возможно более низком уровне. Воздушная масса в камере приводится в движение, как это указано в пункте 9 [2.1.5] настоящего добавления.

[3.3.2] 44. Приборы для измерения температуры, защищенные от излучения, помещаются внутри и снаружи кузова в точках, указанных в пунктах 3 и 4 [1.3 и 1.4] настоящего добавления.

[Процедура испытания]

[3.3.3] 45. Двери, люки и другие отверстия закрываются, и отопительное устройство, а также внутренние вентиляторы (если они имеются) приводятся в действие при их максимальном режиме.

[3.3.4] 46. Средняя наружная температура и средняя внутренняя температура кузова должны измеряться не реже чем через каждые 30 минут.

[3.3.5] 47. Испытание продолжается в течение 12 часов после того, как разница между средней внутренней температурой и средней наружной температурой кузова достигла величины, соответствующей условиям, предписанным для транспортных средств данного класса, ~~причем эта величина повышается на 35% для новых транспортных средств.~~
[В случае новых транспортных средств вышеуказанная разница между температурами должна быть увеличена на 35%.]

[Критерии признания испытания удовлетворительным]

[3.3.6] 47, последнее предложение Результаты испытания считаются удовлетворительными, если отопительное устройство может обеспечить поддержание в течение этих 12 часов предусмотренной разницы между температурами.

Протоколы испытаний

~~48. Для каждого испытания транспортного средства составляется протокол, состоящий из:~~

~~части 1, соответствующей ниже следующему образцу № 1 А или 1 В, если это еще не сделано для протокола испытания, предусмотренного в пункте 28, и~~

~~части 3, соответствующей ниже следующему образцу № 4 А, 4 В, 4 С, 5 или 6.~~

Проверка эффективности термического оборудования транспортных средств, находящихся в эксплуатации

[49. *Первое предложение пункта 29 образует вступление в пункте 6. Текст пункта 6.1 позаимствован из пункта 49 а); текст пункта 6.2 – из пункта 49 б); текст пункта 6.3 – из пункта 49 с); текст пункта 6.4 – из пункта 49 d).]*

е) — Протоколы испытаний

~~Для каждого испытания транспортного средства, проведенного экспертом, составляется протокол, состоящий из:~~

~~части 1, соответствующей ниже следующему образцу № 1 А или 1 В, если это еще не сделано для протокола, предусмотренного в пункте 29 d), и~~

~~части 3, соответствующей ниже следующему образцу № 7, 8 или 9.~~

Временные положения, применяемые к новым транспортным средствам

~~50. В течение четырех лет, начиная со дня вступления в силу настоящего Соглашения в соответствии с положениями пункта 1 его статьи 11, если ввиду недостаточного числа испытательных станций нет возможности установить эффективность термического оборудования транспортных средств путем применения методов, описанных в пунктах 32–47 настоящего добавления, соответствие нормам новых транспортных средств-ледников, рефрижераторов~~

~~и отапливаемых транспортных средств может быть проведено путем применения положений пункта 49 настоящего добавления.~~

**[4] ~~Д.~~ ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЯ ПОЛЕЗНОЙ
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ W_o УСТАНОВКИ
ПРИ НЕОБЛЕДЕНЕВШЕМ ИСПАРИТЕЛЕ**

[4.1] [Общие принципы]

[4.1.1] ~~51.~~— При достижении теплового баланса полезная холодопроизводительность равна сумме теплового потока $U \cdot \Delta\theta$, проходящего через стенки калориметрической камеры или транспортного средства, в котором смонтирована холодильная установка, и количества измеренного тепла W_j , выделяемого в кузове электрическим обогревателем с вентилятором:

$$W_o = W_j + U \cdot \Delta\theta.$$

[При присоединении установки либо к калориметрической камере, либо к изотермическому кузову транспортного средства и ее постоянном функционировании такая холодопроизводительность должна равняться:

$$W_o = W_j + U \cdot \Delta T, \text{ где}$$

U – утечка тепла из калориметрической камеры или из изотермического кузова – Вт/°С,

ΔT – разность между средней внутренней температурой T_i и наружной температурой T_e калориметра или изотермического кузова (°С),

W_j – количество тепла, рассеиваемое вентилятором и обогревателем для поддержания баланса между разностями всех температур.]

[4.2] [Метод испытания]

[4.2.1] ~~52.~~ Холодильным оборудованием оснащается либо калориметрическая камера, либо [изотермический кузов] транспортного средства.

В каждом случае глобальный коэффициент теплоотдачи [утечка тепла] измеряется только по одной средней температуре стенок до измерения холодопроизводительности. С учетом средней температуры стенок в каждой точке теплового равновесия при определении полезной холодопроизводительности вводится арифметическая поправка на основе результатов испытаний, проведенных на испытательной станции.

Для обеспечения максимальной точности предпочтительнее использовать калиброванную калориметрическую камеру.

Порядок проведения измерений и используемые процедуры должны соответствовать описанию, приведенному в пунктах 4–15 [1.1–2.1.8] настоящего добавления; вместе с тем достаточно ненамеренно измерить [только] показатель [утечки тепла] U , который определяется по следующей формуле:

$$U = \frac{W}{\Delta[T_m]}, \text{ где:}$$

W – количество тепла (в ваттах), рассеиваемое внутренними обогревателями и вентиляторами;

$\Delta\theta_m[T_m]$ – разность между средней внутренней температурой θ_i и средней наружной температурой $\theta_e [T_e]$;

U – тепловой поток за единицу времени на градус разности между температурой воздуха внутри и снаружи калориметрической камеры или кузова транспортного средства, измеряемой после установки холодильного оборудования.

Калориметрическая камера или транспортное средство помещается в испытательную камеру. При использовании калориметрической камеры значение $U \cdot \Delta\theta [T]$ не должно превышать 35% от общей полезной холодопроизводительности W_0 . Калориметрическая камера или изотермический кузов транспортного средства должны быть надежно изолированы.

{53. Пункт 53 переносится в текст, касающийся процедуры испытания и содержащийся в пункте 4.3.2.]

Комментарии к пункту 4.2.1

Коэффициент U калориметрической камеры обычно определяется без холодильной установки; вместо нее отверстие закрывается изотермической панелью. В случае установки на транспортном средстве определение коэффициента U может осуществляться с установленной на изотермическом кузове или снятой холодильной установкой; при снятой холодильной установке отверстие заполняется изотермическим щитом.

(См. TRANS/GE.11/R.127)

[4.2.2] 54. Измерительные приборы

Испытательные станции должны иметь оборудование для измерения значения U с точностью $\pm 5\%$. Теплоотдача, обусловленная утечкой воздуха, не должна превышать 5% от общей теплоотдачи через стенки калориметрической камеры или [изотермического кузова] транспортного средства. ~~Расход холодильного агента должен быть определен с точностью $\pm 5\%$.~~ Холодопроизводительность определяется с точностью $\pm 10\%$.

Измерительные приборы для калориметрической камеры или [изотермического кузова] транспортного средства должны соответствовать предписаниям пунктов 3 и 4 [1.3 и 1.4] выше. Измерению также подлежат:

- а) температура воздуха:**
- по крайней мере, четыре датчика, размещенные равномерно на входе испарителя;**
 - по крайней мере, четыре датчика, размещенные равномерно на выходе испарителя;**
 - по крайней мере, четыре датчика, размещенные равномерно на входе конденсатора;**
 - эти датчики температуры должны быть защищены от воздействия излучателя тепла;**

- b) **энергопотребление:** приборы должны обеспечивать измерение потребления электроэнергии или топлива холодильной установкой;
- c) **частота вращения:** приборы должны обеспечивать измерение частоты вращения двигателей, приводящих в действие компрессоры и вентиляторы конденсатора-испарителя, либо возможность расчета этой частоты, если ее прямое измерение невозможно;
- d) **давление:** высокоточные манометры (с точностью измерения $\pm 1\%$) устанавливаются на конденсаторе и испарителе и на входе компрессора, если на испарителе установлен регулятор давления;
- e) **количество тепла:** тепловой поток, рассеиваемый оборудованием для внутреннего обогрева, снабженным электрическими реостатами, не должен превышать 1 Вт/см^2 , причем обогревательные элементы должны быть защищены кожухом с низкой теплоотдачей.

[4.2.3] 55. Условия испытания

- i) На внешней стороне калориметрической камеры или [изотермического кузова] транспортного средства: температура воздуха на входе конденсатора должна поддерживаться на уровне $30 \pm 0,5^\circ \text{C}$ [K].
- ii) Внутри калориметрической камеры или [изотермического кузова] транспортного средства (на входе испарителя): должно быть обеспечено три уровня температуры в пределах от -25°C до $+12^\circ \text{C}$ в зависимости от технических характеристик установки, причем один из уровней должен равняться минимальной температуре, предписанной заводом-изготовителем для данного класса транспортных средств с отклонением $\pm 0,1^\circ \text{C}$ [K].

Отклонение средней внутренней температуры должно составлять не более $0,5^\circ \text{C}$ [K]. При измерении холодопроизводительности потери

тепла в калориметрической камере или изотермическом кузове транспортного средства должны поддерживаться на постоянном уровне с отклонением $\pm 1^\circ$.

Представляя холодильную установку на испытания, завод-изготовитель должен передать:

- документы с описанием испытываемой установки;
- технический документ с кратким изложением наиболее важных параметров функционирования установки и с указанием допустимых диапазонов;
- технические характеристики транспортных средств испытываемой серии; и
- информацию с указанием вида (видов) энергии для использования в ходе испытаний.

[4.3] 56. Процедура испытания

[4.3.1] Испытание подразделяется на два основных этапа: фазу охлаждения и измерение полезной холодопроизводительности на трех уровнях повышающейся температуры.

- a) Фаза охлаждения: исходная температура калориметрической камеры или транспортного средства должна находиться в пределах предписанной внешней температуры с отклонением $\pm 3^\circ\text{C}[\text{K}]$; затем она понижается до 25°C (или до минимальной температуры для установки данного класса) [до температуры, которая на $5^\circ[\text{K}]$ ниже нижнего предела минимальной температуры, предусмотренной для данного класса.]
- b) Измерение полезной холодопроизводительности: на каждом уровне внутренней температуры.

Первое испытание – продолжительностью не менее четырех часов на каждом уровне температуры – проводится с функционирующим термостатом (холодильной установки) для стабилизации теплопередачи

между внутренней и наружной частями калориметрической камеры или транспортного средства.

Второе испытание проводится с отключенным термостатом для определения максимальной холодопроизводительности, при которой количество тепла, выделяемого оборудованием для внутреннего обогрева, позволяет поддерживать тепловой баланс на каждом уровне температуры, предписанном в пункте 55 [4.2.3].

Продолжительность второго испытания должна составлять не менее четырех часов.

Перед переходом от одного уровня температуры к другому камера или транспортное средство должны размораживаться вручную.

Если холодильная установка может приводиться в действие при помощи более чем одного источника энергии, то испытания повторяются[, соответственно,] для каждого источника энергии.

Если компрессор приводится в действие за счет работы двигателя транспортного средства, то испытание должно проводиться как при минимальной, так и при номинальной частоте вращения компрессора, указанной заводом-изготовителем.

Если компрессор приводится в действие за счет движения транспортного средства, то испытание должно проводиться при номинальной частоте вращения компрессора, указанной заводом-изготовителем.

~~Такая же процедура используется для метода энтальпии, описанного в пункте 53, однако в этом случае с дополнительным измерением тепла, рассеиваемого на каждом уровне температур вентиляторами испарителя.~~

[4.3.2] 53. [Такая же процедура используется для метода энтальпии, описанного в пункте 53 [ниже]; вместе с тем в этом случае должно измеряться также количество тепла, рассеиваемого вентиляторами испарителя на каждом уровне температуры.] [последнее предложение пункта 56.]

~~В случае необходимости [В качестве альтернативы данный] метод может быть применен как для [испытания] эталонного транспортного средства, так и для испытания серийного оборудования.~~ В этом случае полезная холодопроизводительность определяется путем умножения показателя потока массы (m) жидкого холодильного агента на разность между энтальпией пара холодильного агента, поступающего из испарителя (h_o), и энтальпией жидкости на входе в испаритель (h_i).

Для получения полезной холодопроизводительности из этой величины вычитается количество тепла, произведенное вентиляторами [испарителя] (W_f). Если вентиляторы [испарителя] приводятся в действие от внешнего двигателя, то показатель W_f измерить трудно. В этом конкретном случае не рекомендуется использовать метод энтальпии. Если вентиляторы приводятся в действие внутренними электромоторами, то электрическая мощность измеряется соответствующими приборами с точностью $\pm 3\%$, [причем измерение расхода холодильного агента должно производиться с точностью $\pm 5\%$].

Тепловой баланс рассчитывается по следующей формуле:

$$W_o = (h_o - h_i) m - W_f.$$

Соответствующие методы описываются в стандартах ISO 917, BS 3122, DIN, NEN и т. д. Для обеспечения термического равновесия внутри транспортного средства помещается электронагреватель.

[4.3.3] 57. Меры предосторожности

Поскольку испытания на предмет определения полезной холодопроизводительности проводятся с отключенным термостатом холодильной установки, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

если транспортное средство оснащено системой впрыска горячего пара, то эта система во время проведения испытаний должна быть отключена;

если холодильная установка оборудована автоматическими регуляторами для отключения отдельных цилиндров (для

приведения холодопроизводительности установки в соответствие с мощностью двигателя), то испытание должно проводиться с тем числом цилиндров, которое соответствует данной температуре.

[4.3.4] 58. Контроль

Необходимо удостовериться в том, что:

- i) система размораживания и термостат функционируют надлежащим образом;
- ii) расход рассеиваемого воздуха соответствует величине, указанной заводом-изготовителем;

для измерения расхода воздуха, рассеиваемого вентиляторами испарителя холодильной установки, надлежит использовать методы, позволяющие измерить общий объем подачи воздуха. Рекомендуется использовать один из соответствующих действующих стандартов, т. е. BS 848, ISO 5801, AMCA 210-85, DIN 24163, NFE 36101, NF X10.102, DIN 4796;

- iii) используемый для испытаний холодильный агент соответствует техническим требованиям завода-изготовителя,

и указать использованные методы в протоколе испытания.

[4.4 Результат испытания]

- [4.4.1] 59.** Для целей СПС холодопроизводительность определяется на основе средней внутренней температуры, зарегистрированной приборами для измерения температуры, описанными в пункте 3 [1.3], выше, а не на основе значения, зарегистрированного датчиками температуры, установленными на входе или на выходе испарителя.

60. — Протокол испытания

~~Протокол испытания надлежащего типа заполняется в соответствии с приведенным ниже образцом № 10.~~

[5 ПРОВЕРКА ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ]

29. С целью контроля изотермических свойств каждого находящегося в эксплуатации транспортного средства, который предусмотрен в пунктах 1 b) и 1 с) добавления 1 к настоящему приложению, компетентные органы могут:

применять методы, описанные в пунктах 7–27 [2.1.1–2.3.2] настоящего добавления; или

назначить экспертов для оценки возможности отнесения данного транспортного средства к той или иной категории изотермических транспортных средств. Эти эксперты должны принимать во внимание ~~следующие данные~~ [следующие соображения] и делать свои заключения на основании [нижеуказанной информации:]

[5.1] а) Общий осмотр транспортного средства

Эта проверка проводится путем осмотра транспортного средства с целью установить [следующее]:

- i) общие особенности конструкции изолирующей оболочки;
- ii) метод обеспечения изоляции;
- iii) характер и состояние стенок;
- iv) состояние изотермического ограждения;
- v) толщину стенок;

и сделать все соответствующие замечания относительно [фактических] изотермических свойств транспортного средства. С этой целью эксперты могут потребовать снятия отдельных деталей и предоставления в их распоряжение всех документов, которые могут им потребоваться для проведения проверки (схем, протоколов испытаний, спецификаций, счетов и т. д.).

Комментарии:

Изменение коэффициента старения K изотермических кузовов в зависимости от продолжительности их эксплуатации зависит от следующих факторов:

- a) *характера теплоизоляционных материалов;*
- b) *характера внешнего покрытия (пластические материалы из стекловолокна для усиленной изоляции или металлическая оболочка);*
- c) *конструкции кузова;*
- d) *количества дверей и люков при проведении испытания на официальное утверждение;*
- e) *условий использования (перевозка свежих продуктов или замороженных и глубокозамороженных продуктов).*

(См. TRANS/GE.11/R.117/Add.2)

[5.2] в) Проверка на герметичность (не применяется к транспортным средствам-цистернам)

Данная проверка производится наблюдателем, находящимся внутри транспортного средства, которое помещается в ярко освещенную зону. Может применяться любой другой метод, дающий более точные результаты.

[5.3] е) Решения

і) Если выводы относительно общего состояния кузова являются благоприятными, то транспортное средство может быть оставлено в эксплуатации в качестве изотермического транспортного средства первоначально установленного класса на новый период продолжительностью не более трех лет. Если выводы эксперта или экспертов являются неблагоприятными, то транспортное средство может быть оставлено в эксплуатации лишь при условии [получения удовлетворительных результатов при измерении коэффициента K в

соответствии с процедурой, описанной в пунктах 2.1.1–2.3.2, ~~что оно успешно пройдет на испытательной станции испытания, описанные в пунктах 7–27~~ настоящего добавления; в таком случае оно может быть оставлено в эксплуатации на новый шестилетний период.

ii) Если речь идет о транспортных средствах серийного производства определенного типа, отвечающих требованиям пункта 2 [6] добавления 1 к настоящему приложению и принадлежащих одному и тому же владельцу, то помимо осмотра каждого транспортного средства можно провести измерение коэффициента K не менее чем на 1% этих транспортных средств согласно положениям пунктов 7–27 [2.1.1–2.3.2] настоящего добавления. Если результаты проверок и измерений являются [приемлемыми] **удовлетворительными**, то все эти транспортные средства могут быть оставлены в эксплуатации в качестве изотермических транспортных средств первоначально установленного класса на новый шестилетний период.

Комментарии:

Одни страны считают, что значение 0,40 является максимальным показателем коэффициента K для классов B, C, E и F в равной мере при повторном допущении, тогда как другие считают, что при последней он должен удовлетворять положениям разделов 5 и 6.

Повторное допущение может производиться либо испытательной станцией с целью убедиться в том, что максимальное значение коэффициента K для классов B, C, E и F не превышает $0,40 \text{ Вт/м}^2$, а для классов A и D - $0,70 \text{ Вт/м}^2$, либо посредством соблюдения положений разделов 5 и 6.
(TRANS/WP.11/2002/10).

[6 ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ]

49 С целью проверки, согласно предписаниям пунктов 1 b) и 1 c) добавления 1 к настоящему приложению, эффективности термического оборудования каждого находящегося в эксплуатации транспортного средства-ледника, транспортного средства-рефрижератора или отапливаемого транспортного средства компетентные органы могут:

применять методы, описанные в пунктах 32–47 [3.1.1–3.3.6] настоящего добавления; либо

назначить экспертов, уполномоченных применять следующие положения:

[6.1] 49-а) Транспортные средства-ледники, не являющиеся транспортными средствами с несъемными эвтектическими плитами

Проверяется возможность доведения внутренней температуры порожнего транспортного средства, в котором температура предварительно доведена до наружной, до предельной температуры, предусмотренной в настоящем приложении для транспортных средств данного класса, и поддержания ее на уровне ниже предельной температуры в течение периода [времени] t , когда $t \geq \frac{12\Delta T}{\Delta T'}$, где $\Delta\theta$ [Т] – разница между $+30^{\circ}\text{C}$ и указанной предельной температурой, а $\Delta\theta'$ [Т'] – разница между средней наружной температурой во время испытания и упомянутой [предельной температурой для данного класса] при наружной температуре не ниже $+15^{\circ}\text{C}$. Если результаты являются удовлетворительными [приемлемыми], то данное транспортное средство может оставаться в эксплуатации в качестве транспортного средства-ледника в первоначально установленном классе на новый период продолжительностью не более трех лет.

[6.2] б) Транспортные средства-рефрижераторы

Проверяется, чтобы при наружной температуре не менее $+15^{\circ}\text{C}$ внутренняя температура [возможность снижения внутренней температуры] порожнего транспортного средства, которая предварительно была [доведена до наружной температуры, предусмотренной для данного класса], в течение максимум 6 часов, когда наружная температура составляет не ниже $+15^{\circ}\text{C}$:

в случае транспортных средств классов А, В и С – до минимальной температуры, предусмотренной в настоящем приложении;

в случае транспортных средств классов D, E или F – до предельной температуры, предусмотренной в настоящем приложении.

Если результаты являются **удовлетворительными** [приемлемыми], то эти транспортные средства могут оставаться в эксплуатации в качестве транспортных средств-рефрижераторов в первоначально установленном классе на новый период продолжительностью не более трех лет.

[6.3] **е) Отапливаемые транспортные средства**

Проверяется возможность достижения и поддержания в течение не менее 12 часов разницы между внутренней температурой транспортного средства и наружной температурой, предусмотренной в настоящем приложении и определяющей класс, к которому относится транспортное средство (разница в 22°C[K] в случае класса А и в 32°C[K] в случае класса В). Если результаты являются **удовлетворительными** [приемлемыми], то эти транспортные средства могут оставаться в эксплуатации в качестве отапливаемых транспортных средств в первоначально установленном классе на новый период продолжительностью не более трех лет.

[6.4] **д) Общие положения для транспортных средств-ледников, транспортных средств-рефрижераторов и отапливаемых транспортных средств**

i) Если результаты являются **неудовлетворительными** [неприемлемыми], то транспортные средства-ледники, транспортные средства-рефрижераторы или отапливаемые транспортные средства могут оставаться в эксплуатации в первоначально установленном классе только при условии, что они успешно пройдут на испытательной станции испытания, описанные в пунктах 32–47 [3.1.1–3.3.6] настоящего добавления; в таком случае они могут быть оставлены в эксплуатации в первоначально установленном классе на новый шестилетний период.

ii) Если речь идет о транспортных средствах-ледниках, транспортных средствах-рефрижераторах или отапливаемых транспортных средствах серийного производства и конкретного типа, соответствующих требованиям пункта 2 [6] добавления 1 к настоящему приложению и принадлежащих одному и тому же владельцу, то помимо осмотра термического оборудования транспортного средства, с тем чтобы убедиться, что его общее состояние является удовлетворительным, на испытательной станции может быть произведена в соответствии с положениями пунктов 32–47 [3.1.1–3.3.6] настоящего добавления проверка

эффективности холодильных или отопительных установок не менее чем на 1% таких транспортных средств. Если результаты этих осмотров и этой проверки [эффективности установок] являются удовлетворительными [приемлемыми], то все эти транспортные средства могут быть оставлены в эксплуатации в первоначально установленном классе на новый шестилетний период.

[7. ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ]

[Для каждого испытания транспортного средства составляется протокол испытания надлежащего типа в соответствии с одним из приведенных ниже образцов 1–6.] [из прежнего пункта 60.].

[Примечание секретариата: Образцы протоколов испытаний заменены образцами, приведенными в документе TRANS/WP.11/2001/4, с указанными ниже незначительными редакционными поправками.]

Описание конструктивных особенностей кузова/цистерны⁽⁴⁾:

Кузов (за исключением цистерны)		Цистерна	
Задние двери		Описание люков	
Боковые двери		Крышки люков	
Вентиляционные отверстия		Описание сливных трубопроводов	
Отверстия для загрузки льда			

Вспомогательные приспособления⁽⁵⁾

Метод испытания: внутреннее охлаждение/внутренний обогрев⁽⁶⁾

Дата и время закрытия дверей и отверстий транспортного средства.....

Средние значения, полученные зачасов функционирования в постоянном режиме

(с до)⁽⁶⁾:

Общая продолжительность испытания час Продолжительность функционирования в постоянном режиме..... час

a) Средняя наружная температура кузова: $T_e = \text{°C} \pm \dots\dots\dots$ К

b) Средняя внутренняя температура кузова: $T_i = \text{°C} \pm \dots\dots\dots$ К

c) Полученная разница между средними температурами: $\Delta T = \dots\dots\dots$ К

Максимальный температурный диапазон:

Снаружи кузова..... К Внутри кузова К

Средняя температура стенок кузова $\frac{t_e + t_i}{2}$ °C

Мощность, потребленная в теплообменниках: W_1 Вт;

Мощность, потребленная вентиляторами: W_2 Вт;

Общий коэффициент теплопередачи, рассчитанный по формуле:

Испытание методов внутреннего охлаждения $K = \frac{W_1 - W_2}{S\Delta t}$;

Испытание методов внутреннего обогрева $K = \frac{W_1 + W_2}{S\Delta t}$

Максимальная погрешность измерения при проведенном испытании%

Замечания⁽⁷⁾:

(Заполняется только в том случае, если транспортное средство не оборудовано термическими установками):

В соответствии с приведенными выше результатами испытания данное транспортное средство может быть признано пригодным на основании свидетельства, выданного в силу добавления 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство имеет опознавательное буквенное обозначение класса IN/IR.⁽⁶⁾

Однако использование этого протокола испытания в качестве свидетельства допущения типа транспортного средства по смыслу пункта 2 (а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение не более шести лет, т.е. до

Составлен в:

Дата:

.....

Ответственный за испытание:

-
- (1) Вагон, грузовой автомобиль, прицеп, полуприцеп, контейнер, съемный кузов, цистерна и т. д.
 - (2) Указать источник этих сведений.
 - (3) Характер и толщина материалов, из которых изготовлены стенки кузова/цистерны, способ изготовления и т. д.
 - (4) Если поверхность цистерны неровная, то указать способ определения S_i и S_e .
 - (5) Вешала для мяса и т. д.
 - (6) Ненужное вычеркнуть.
 - (7) Если кузов не имеет форму параллелепипеда, то указать точки, в которых производились замеры внутренней и наружной температур.

ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЯ № 2

[Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных средств-ледников]

Составлен в соответствии с положениями Соглашения о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС).

Протокол испытания №.....

Описание холодильного оборудования

Завод-изготовитель

Тип.....Серийный номер..... Год изготовления.....

Вид и номинальное количество холодильного агента/эвтектического раствора⁽¹⁾кг

Фактическая загрузка холодильного агента для испытания.....кг

Приспособление для загрузки (описание, размещение; в случае необходимости приложить чертежи)

Трубопроводы и решетки/резервуары для сжиженного газа⁽¹⁾; описание и размеры.....

Привод независимый/зависимый/работающий от магистрали; съемное/несъемное холодильное оборудование⁽¹⁾

{Холодильный агрегат: Марка..... Тип..... №.....

Эвтектические {Марка.....Скрытая теплота при температуре замораживания

{плиты.....кДж/кг при.....°С

плиты⁽¹⁾ {Тип Общий запас холода при температуре замораживания.....кДж

{Число и размеры

Приспособления для внутренней вентиляции: Описание

..... Мощность.....; Расход.....м³/час

Автоматические устройства.....

Вспомогательные устройства

Средняя температура в начале испытания: внутренняя...°С±...К;

наружная...°С±... К

Мощность внутреннего обогревателя

Вт
Дата и время закрытия дверей и отверстий транспортного средства.....

.....

Записи средних значений внутренней T_i и наружной T_e температуры кузова, показывающие изменение этих температур с течением времени

Время (в часах)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T_i													
T_e													

Замечания:

В соответствии с приведенными выше результатами испытания данное транспортное средство может быть признано пригодным на основании свидетельства, выданного в силу дополнения 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство имеет опознавательное буквенное обозначение класса.....

Однако использование этого протокола испытания в качестве свидетельства допущения типа транспортного средства в соответствии с пунктом 2 (а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение не более шести лет, т.е. до

Составлен в:

Дата:

.....

Ответственный за испытание:

(1) Ненужное вычеркнуть.

ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЯ № 3

[Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных средств-рефрижераторов]

Составлен в соответствии с положениями Соглашения о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС).

Протокол испытания №

Завод изготовитель.....
ТипСерийный номер..... Год изготовления

Привод независимый/зависимый/работающий от магистрали; съемное/несъемное
холодильное оборудование⁽¹⁾

Холодильный агент и его вес кг

Холодопроизводительность, указанная заводом-изготовителем для наружной температуры $T_e +30^\circ \text{C}$ и для внутренней температуры T_i , составляющей 0°C; -10°C; -20°C

	Компрессор	Вентилятор компрессора	Вентилятор испарителя
Марка			
Тип			
Номер			
Привод			
Мощность			
Частота вращения			
Расход			

Средние температуры в начале испытания: внутренняя..... $^\circ \text{C} \pm$ K ;
наружная..... $^\circ \text{C} \pm$ K

Коэффициент K изотермического кузова $\text{Вт}/\text{м}^2\text{K}$

Мощность внутреннего обогревателя Вт

Дата и время закрытия дверей и отверстий транспортного средства.....

Время, прошедшее с начала испытания до момента, когда средняя температура внутри кузова достигла предписанного уровня час

Записи средних температур внутри T_i и снаружи T_e кузова, показывающие изменение этих температур с течением времени

Время (в часах)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T_i													
T_e													

Замечания:

.....

В соответствии с приведенными выше результатами испытания данное транспортное средство может быть признано пригодным на основании свидетельства, выданного в силу дополнения 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство имеет опознавательное буквенное обозначение класса

Однако использование этого протокола испытания в качестве свидетельства допущения типа транспортного средства в соответствии с пунктом 2 (а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение не более шести лет, т.е. до

Составлен в:

Дата:

.....

Ответственный за испытание:

⁽¹⁾ **Ненужное вычеркнуть.**

Примечание: В случае новых транспортных средств предписанную среднюю внутреннюю температуру надлежит увеличить с +12°C до +20°C для отапливаемых транспортных средств класса А и с +12°C до +24°C для отапливаемых транспортных средств класса В.

Замечания:

.....
.....
.....

В соответствии с приведенными выше результатами испытания данное транспортное средство может быть признано пригодным на основании свидетельства, выданного в силу приложения 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство имеет опознавательное буквенное обозначение класса

Однако использование этого протокола испытания в качестве свидетельства допущения типа транспортного средства в соответствии с пунктом 2 а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение не более шести лет, т.е. до

Составлен в:

Дата:

.....

Ответственный за испытание:

⁽¹⁾ **Ненужное вычеркнуть.**

ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЯ № 5

[Проверка полезной холодопроизводительности холодильной установки]

Составлен в соответствии с положениями Соглашения о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС).

Протокол испытания №

Станция, уполномоченная проводить испытания

Холодильная установка представлена (кем)

Завод-изготовитель

а) Технические характеристики установки: Дата изготовления: Тип:

Серийный номер: Категория:⁽¹⁾ Автономная/неавтономная
Съемная/несъемная Моноблочная/сборная

Описание

Компрессор: Марка: Тип:
Число цилиндров: Рабочий объем цилиндров:
Номинальная частота вращения: ... об/мин

Привод⁽¹⁾: электродвигатель, автономный двигатель внутреннего сгорания, двигатель транспортного средства, движение транспортного средства

Двигатель привода компрессора: (См. примечания ⁽¹⁾ и ⁽²⁾)

Электрический: Марка: Тип:
Мощность: кВт при ... об/мин Напряжение питания В и частота тока ... Гц

Двигатель внутреннего сгорания: Марка: Тип:
Число цилиндров: Рабочий объем цилиндров:
Мощность: кВт при об/мин; Топливо

Гидравлический:

Марка: Тип: Привод:

Генератор переменного тока: Марка:..... Тип:.....

Частота вращения (номинальная, указанная заводом-изготовителем): об/мин

Минимальная частота вращения (указанная заводом-изготовителем): об/мин

Холодильный агент:

Редукционный клапан: Марка:..... Модель:..... Регулируемый/нерегулируемый⁽¹⁾

Устройство для размораживания:

Автоматическое устройство:

Теплообменники		Конденсатор	Испаритель
Марка			
Тип			
Число трубок			
Число рядов			
Число трубопроводов			
Шаг лопаток (мм) ⁽²⁾			
Трубопроводы: характер и диаметр (мм) ⁽²⁾			
Общая поверхность теплообменника (м ²) ⁽²⁾			
Фронтальная поверхность (м ²)			
В Е Н Т И Л Я Т О Р Ы	Тип		
	Число		
	Число лопастей		
	Диаметр (мм)		
	Номинальная мощность (Вт) ^(2,3)		
	Номинальная частота вращения (об/мин)		
	Общий номинальный расход при давлении ... Па (м ³ /час) ⁽²⁾		
	Привод		

Предохранительные устройства:

.....

.....

.....

.....

Результаты измерений и полезная холодопроизводительность (по итогам температурных изменений)

(Средняя температура воздуха на входе ±°C)

N (1) об/мин	W_j (2) ватт	C (3) литров/ час	P_m (4) ватт	P_c abs (5) бар	P_o abs (6) бар	T_M на выходе (7) °C	T_m на входе испарителя (8) °C	W_o (9) ватт
-----------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--	--	---	---	---------------------------------------

Привод от дизельного двигателя:

Привод от электродвигателя:

- (1) Компрессор – частота вращения
- (2) Баланс мощности, подаваемой на обогреватели и вентиляторы
- (3) Потребление топлива
- (4) Потребление электроэнергии
- (5) Давление конденсации
- (6) Всасывание с компрессора
- (7) Средняя температура снаружи калориметра
- (8) Средняя температура воздуха на входе испарителя
- (9) Полезная холодопроизводительность

Максимальная погрешность измерений:

- Коэффициент U калориметра
- Полезная холодопроизводительность
- Показатели давления
- Расход воздуха на выходе испарителя
- Потребление топлива
- Частота вращения компрессора
- Температуры

b) Метод и результаты испытания:

Метод испытания⁽¹⁾: по тепловому балансу/по разнице энтальпий

В калориметре:

Измеренный коэффициент U калориметра с испытываемой холодильной установкой: Вт/°C[K],
при средней температуре стенок °C

В транспортном средстве:

Измеренный коэффициент K транспортного средства с холодильной установкой: Вт/°C[K], при средней температуре стенок °C

Метод, использованный для определения поправки к коэффициенту U кузова на среднюю температуру стенок кузова:

c) Проверки:

Регулятор температуры: Точность установки.....°C Перепад°C

Работа размораживателя⁽¹⁾: удовлетворительная/неудовлетворительная

Расход воздуха на выходе испарителя при давлении Па

Двигатель внутреннего сгорания: м³/час Электродвигатель м³/час

Наличие средств подачи тепла к испарителю для установки термостата на температуру от 0°C до +12°C⁽¹⁾: да/нет

d) Замечания:.....
.....

Составлен в:

Дата:

.....
Ответственный за испытания:

(1) **Ненужное вычеркнуть.**

(2) **Значения, указанные заводом-изготовителем.**

(3) **В случае необходимости.**

ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЯ № 6

**[Проверка изоляции и холодильного/отопительного оборудования
находящихся в эксплуатации транспортных средств,
проведенная экспертами вне испытательной станции]**

Составлен в соответствии с положениями Соглашения о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок.

Протокол испытания №

На прошедшее проверку транспортное средство первоначально было выдано свидетельство СПС на основании протоколов испытаний № от, составленные станцией,
уполномоченной проводить испытания (название и адрес)

Коэффициент К Вт/м²К

Завод-изготовитель кузова: Серийный номер:

Состояние кузова на момент проверки:

Крыша: Боковые стенки:

Передняя и задняя стенки: Пол:

Двери и отверстия: Уплотнители:

Отверстия для стока промывочной воды: Герметичность:

Габариты: Изменились ли габариты?

Замечания:

Холодильное/отопительное оборудование⁽¹⁾. Завод-изготовитель:

Тип: Серийный номер: Год изготовления:

Описание:

Холодопроизводительность, указанная в вышеназванном протоколе испытания при наружной температуре +30° С и внутренней температуре: 0°С; -10°С; -20°С

Холодильный агент и его вес: кг

Вентиляторы: Описание:.....

Мощность Вт **Расход воздуха:** м³/ч

Размеры трубопроводов:

Состояние оборудования при проведении проверки:

Температура в начале испытания: внутренняя°С; наружная °С

Дата и время закрытия дверей и отверстий транспортного средства

Время, прошедшее с начала испытания до момента, когда средняя температура внутри кузова достигла температуры класса час

Записи средних температур внутри (T_i) и снаружи (T_e) кузова, показывающие изменение этих температур с течением времени:

Время (в часах)															
T_i															
T_e															

Функционирование размораживателя⁽²⁾; исправное: да/нет⁽¹⁾; надлежащее завершение: да/нет⁽¹⁾

Проверка термостата при 0°С

В соответствии с приведенными выше результатами испытаний данное транспортное средство может быть признано пригодным на основании свидетельства, выданного в силу добавления 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более трех лет; транспортное средство имеет опознавательное буквенное обозначение класса.....

Составлен в:

Дата:

.....
Ответственный за испытание:

(1) **Ненужное вычеркнуть.**
(2) **В случае необходимости.**

Приложение 1, Добавление 3

~~А. Образец бланка свидетельства о соответствии транспортных средств, предусмотренного в пункте 4 добавления 1 приложения 1~~

[А] ОБРАЗЕЦ СВИДЕТЕЛЬСТВА, ВЫДАВАЕМОГО НА ИЗОТЕРМИЧЕСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА, ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА-ЛЕДНИКИ, РЕФРИЖЕРАТОРЫ ИЛИ ОТАПЛИВАЕМЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СУХОПУТНЫХ ПЕРЕВОЗОК СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1/

<u>6/</u>

		ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО	
ИЗОТЕРМИЧЕСКОЕ	ЛЕДНИК	РЕФРИЖЕРАТОР	ОТАПЛИВАЕМОЕ <u>5/</u>

СВИДЕТЕЛЬСТВО 2/,

выданное в соответствии с Соглашением о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС)

1. Учреждение, выдающее свидетельство
2. Транспортное средство 3/
3. Регистрационный номер, выданный (кем)
4. Принадлежит (кому) или эксплуатируется (кем)
5. Представлено (кем)
6. Признается в качестве 4/
 - 6.1. с термическим(и) приспособлением(ями):
 - 6.1.1. автономным;)
 - 6.1.2. неавтономным;)
 - 6.1.3. съёмным;) 5/
 - 6.1.4. несъёмным.)
7. На основании чего выдано свидетельство
 - 7.1. Это свидетельство выдано на основании:
 - 7.1.1. испытания транспортного средства;)
 - 7.1.2. соответствия транспортному средству,)
служащему образцом;)
 - 7.1.3. периодического контроля;) 1/5/
 - 7.1.4. временных положений.)

7.2. Если свидетельство выдано на основе испытания или со ссылкой на транспортное средство того же типа, прошедшее испытание, указать:

- 7.2.1. название испытательной станции
- 7.2.2. характер испытаний 2[7/]
- 7.2.3. номер(а) протокола (протоколов) испытаний
- 7.2.4. величину коэффициента К
- 7.2.5. полезную холодопроизводительность 3[8/]
при наружной температуре 30°C
и при температуре внутри кузова°C Вт
" " "°C Вт
" " "°C Вт

8. Свидетельство действительно до

8.1. при условии, что:

- 8.1.1. изотермический кузов (и в соответствующих случаях, термическое оборудование) будет содержаться в исправности;
- 8.1.2. термическое оборудование не будет подвергаться каким-либо значительным изменениям; и
- 8.1.3. в случае замены термического оборудования другим оборудованием последнее должно иметь равную ему или большую холодопроизводительность.

9. Составлено в: 10. (дата)

(Учреждение, выдавшее свидетельство)

- 1/ Отличительный знак страны, используемый в международном дорожном движении.
- 2/ Бланк свидетельства должен быть отпечатан на языке страны, которая его выдала, а также на английском, французском или русском языке; рубрики должны быть пронумерованы в соответствии с приведенным выше образцом.
- 3/ Указать тип транспортного средства (вагон, грузовой автомобиль, прицеп, полуприцеп, контейнер и т. д.); когда транспортным средством является цистерна, предназначенная для перевозки жидких пищевых продуктов, следует добавить слово "цистерна".
- 4/ Вписать название (названия), указанное (указанные) в добавлении 4 к настоящему приложению, и соответствующее опознавательное буквенное обозначение или соответствующие опознавательные буквенные обозначения.
- 5/ Ненужное вычеркнуть.
- 6/ Номер (цифры, буквы и т. д.), определяющий учреждение, выдавшее свидетельство, и условное обозначение оборудования.
- 2[7/] Например, изотермические свойства или эффективность термического оборудования.
- 3[8/] При измерении в соответствии с положениями пункта 42 [3/2/7] добавления 2 к настоящему положению.

Комментарий к пункту 8.1.2:

Замена узлов термического оборудования не представляет собой какое-либо значительное изменение при условии, что вновь установленные узлы не оказывают отрицательного воздействия на качество работы такого оборудования.

В. Табличка-свидетельство о соответствии транспортного средства, предусмотренная пунктом 4 добавления 1 к приложению 1

1. Настоящая табличка-свидетельство должна надежно крепиться на хорошо видимом месте рядом с любой другой табличкой, свидетельствующей о допущении, которая выдана в официальных целях. Табличка, соответствующая образцу, приведенному ниже, должна быть прямоугольной формы и должна быть изготовлена из нержавеющей и огнестойкого материала размером не менее 160 x 100 мм. Надписи на табличках должны быть удобочитаемыми и нестирающимися; на них должны быть приведены следующие сведения, по крайней мере на английском, русском или французском языке.

а) латинские буквы "АТР", за которыми следуют слова "ДОПУЩЕНО ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ";

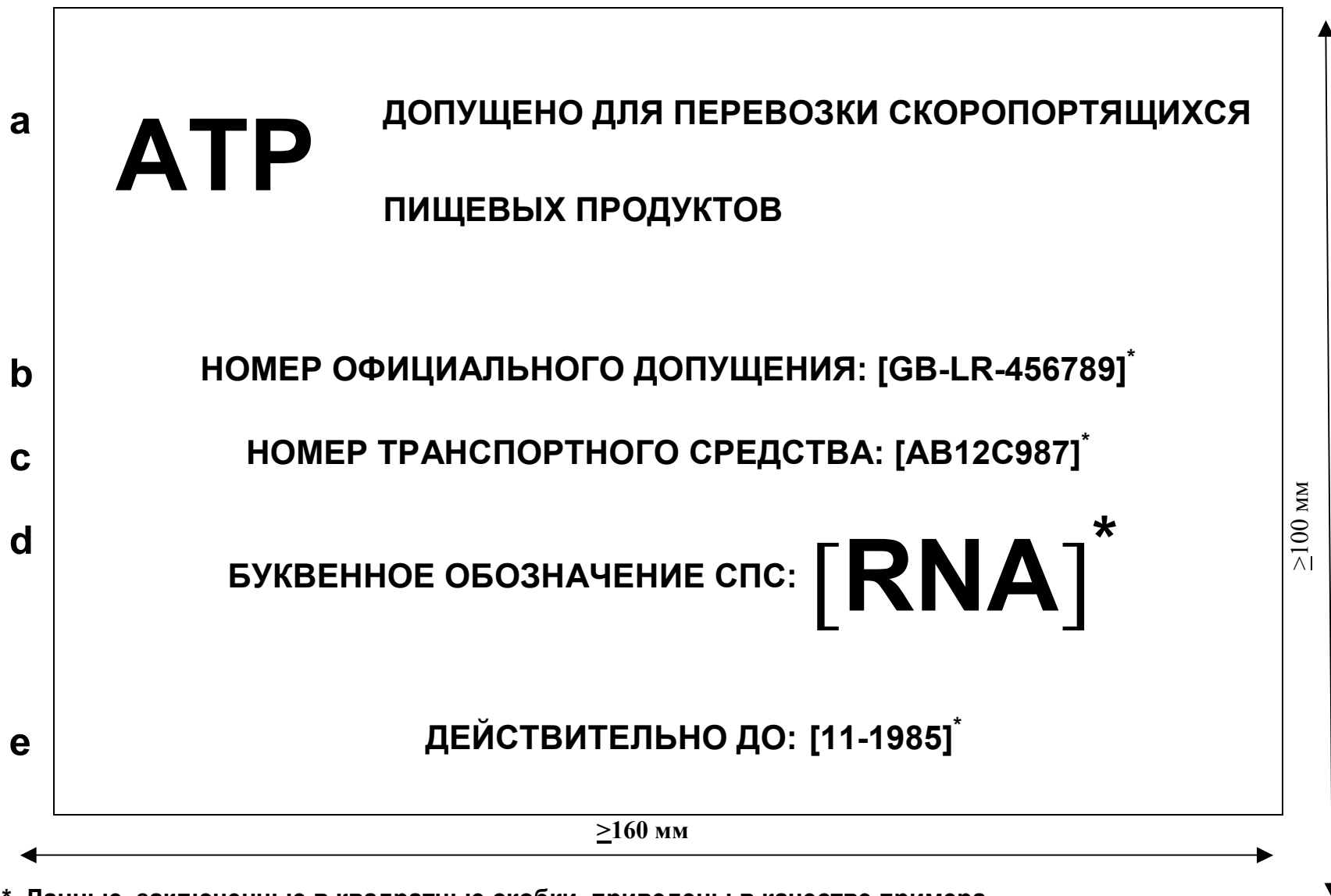
б) слова "НОМЕР ОФИЦИАЛЬНОГО ДОПУЩЕНИЯ", за которыми следует отличительный знак государства (используемый в международном дорожном движении), которое допустило данное транспортное средство, и номер (цифры, буквы и т. д.) отметки о допущении;

в) слова "НОМЕР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА", за которыми следует индивидуальный номер, предназначенный для идентификации конкретной транспортной единицы (который также может быть заводским номером);

г) слова "БУКВЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СПС", за которым следует опознавательное буквенное обозначение транспортного средства, предписанное в добавлении 4 к приложению 1 и соответствующее классу и категории транспортного средства;

д) слова "ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО", за которыми следует дата (месяц и год) истечения срока допущения данного транспортного средства. Если допущение возобновляется после испытания или осмотра, то последующая дата истечения срока может быть указана на той же строке.

2. Высота букв "АТР", а также букв, входящих в состав буквенного обозначения, должна составлять приблизительно 20 мм. Высота других букв и цифр должна быть не менее 5 мм.



* Данные, заключенные в квадратные скобки, приведены в качестве примера.

Приложение 1, Добавление 4

**ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
НА СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ**

Предписанные в пункте 5 [4] добавления 1 к настоящему приложению опознавательные буквенные обозначения представляют собой заглавные латинские буквы темно-синего цвета на белом фоне. Высота букв должна быть не менее 100 мм для классификационных обозначений и не менее 50 мм – для дат истечения срока действия.

Классификационные обозначения и обозначения даты истечения срока действия наносятся с внешней стороны по крайней мере на обеих сторонах в верхних углах вблизи передней части.

Буквенные обозначения являются следующими:

<u>Транспортные средства</u>	<u>Опознавательные буквенные обозначения</u>
Изотермическое транспортное средство с нормальной изоляцией	IN
Изотермическое транспортное средство с усиленной изоляцией	IR
Транспортное средство-ледник с нормальной изоляцией класса А	RNA
Транспортное средство-ледник с усиленной изоляцией класса А	RRA
Транспортное средство-ледник с усиленной изоляцией класса В	RRB
Транспортное средство-ледник с усиленной изоляцией класса С	RRC
Транспортное средство-ледник с нормальной изоляцией класса D	RND
Транспортное средство-ледник с усиленной изоляцией класса D	RRD
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса А	FNA
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса А	FRA

1/ — См. временные положения в пункте 5 настоящего приложения.

<u>Транспортные средства</u>	<u>Опознавательные буквенные обозначения</u>
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса В	FNB 1/
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса В	FRB
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса С	FRC
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса С	FNC 1/
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса D	FND
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса D	FRD
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса E	FNE 1/
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса E	FRE
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса F	FNF 1/
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса F	FRF
Отапливаемое транспортное средство с нормальной изоляцией класса А	CNA
Отапливаемое транспортное средство с усиленной изоляцией класса А	CRA
Отапливаемое транспортное средство с усиленной изоляцией класса В	CRB

Если транспортное средство оснащено съемным или неавтономным термическим оборудованием, либо если для термического оборудования предусмотрены особые условия эксплуатации, то соответствующее или соответствующие опознавательные буквенные обозначения должны быть дополнены буквой "X" в следующих случаях:

1. ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА-ЛЕДНИКА:

Когда для замораживания эвтектических плит их требуется поместить в другую емкость.

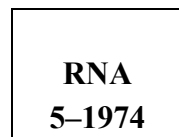
2. ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА-РЕФРИЖЕРАТОРА:

2.1 Когда компрессор приводится в действие двигателем транспортного средства;

2.2 Когда сама холодильная установка или ее часть являются съемными, что предотвращает ее функционирование.

Под вышеуказанными опознавательными буквенными обозначениями указывается дата истечения срока действия свидетельства, выданного на транспортное средство (месяц, год), которая указана в разделе А рубрики 8 добавления 3 к настоящему приложению.

Образец:



5 = месяц (май)) истечение срока
1974 = год) действия свидетельства

~~1/ См. временные положения в пункте 5 настоящего приложения.~~

Приложение 2

ВЫБОР ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ БЫСТРО(ГЛУБОКО) ЗАМОРОЖЕННЫХ И ЗАМОРОЖЕННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

- 1. Транспортные средства для перевозки следующих быстро(глубоко) замороженных и замороженных пищевых продуктов должны выбираться и использоваться таким образом, чтобы самая высокая температура в любой точке груза во время перевозки не превышала указанной величины.**
- 2. В этой связи температура пищевых продуктов в любой точке груза в ходе погрузки, перевозки и/или разгрузки не должна превышать указанной величины.**
- 3. В том случае, если требуется открыть транспортное средство, например для осуществления проверки, необходимо обеспечить, чтобы пищевые продукты не подвергались воздействию факторов, обусловленных процедурами или условиями, противоречащими целям данного приложения и Международной конвенции о согласовании условий проведения контроля грузов на границах.**
- 4. В ходе некоторых операций, как размораживание испарителя транспортного средства-рефрижератора, допускается непродолжительное увеличение температуры на поверхности пищевых продуктов, не превышающее соответствующей величины более чем на 3°C в какой-либо части груза, например вблизи испарителя.**

Мороженое –20°C

**Замороженные или быстро(глубоко) замороженные рыба,
рыбные продукты, моллюски, ракообразные и все прочие
быстро(глубоко) замороженные пищевые продукты –18°C**

Все замороженные пищевые продукты (за исключением масла) –12°C

Масло –10°C

Упомянутые ниже глубокозамороженные и замороженные пищевые продукты, подлежащие немедленной дальнейшей переработке в пункте назначения 1:

Масло

Концентрированный фруктовый сок.

1/ Постепенное повышение температуры в ходе перевозки перечисленных глубокозамороженных и замороженных пищевых продуктов, предназначенных для немедленной дальнейшей переработки в пункте назначения, допускается, если после прибытия в пункт назначения их температура не превышает величины, определенной отправителем и указанной в договоре перевозки. Эта температура не должна превышать максимальной величины, допустимой для того же пищевого продукта при замораживании и указанной в приложении 3. В транспортном документе должно указываться название пищевого продукта, а также тот факт, что он является глубокозамороженным или замороженным и что он предназначен для немедленной дальнейшей переработки в пункте назначения. Такая перевозка должна осуществляться транспортными средствами, допущенными на основании СПС, без использования термического оборудования для повышения температуры пищевых продуктов.

Приложение 2, Добавление 1

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ БЫСТРОЗАМОРОЖЕННЫХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

- 1) Транспортное средство должно быть оборудовано подходящим записывающим устройством, позволяющим часто и регулярно контролировать температуру воздуха, воздействию которой подвергаются быстрозамороженные пищевые продукты, предназначенные для потребления человеком.**
- 2) Измерительные приборы должны быть допущены к использованию компетентными органами страны, в которой специальное транспортное средство зарегистрировано или принято на учет.**
- 3) На полученных таким образом записях температуры должна быть проставлена соответствующая дата, причем оператор должен сохранять эти записи по крайней мере в течение одного года в зависимости от характера пищевого продукта.**

Комментарии к приложению 2, добавление 1,

1. Контроль производится с целью дать водителю возможность удостовериться в правильном функционировании системы охлаждения и распределения воздуха; кроме того, он должен стать первым шагом в процессе обеспечения соблюдения правил или проведения инспекций. Таким образом, контроль температуры и представление данных, полученных при помощи таких устройств, облегчили бы проведение инспекций, которые осуществляются по окончании или даже в ходе перевозки. Это позволило бы усилить контроль за температурой и могло бы использоваться в качестве одного из доводов любой защиты в ходе возможных споров по торговым или правовым вопросам.

*2. Регистрация данных может быть механической (диаграммное регистрирующее устройство) или электронной – в виде непрерывной графической кривой или данных промежуточных измерений с момента погрузки до момента разгрузки. Промежуток времени между каждым измерением температуры зависит от продолжительности перевозки. Так, для перевозок продолжительностью свыше 8 часов – менее 5 дней максимальный промежуток мог бы составлять 1 час. В регистрационной записи также должны четко идентифицироваться отдельные грузы и поставки.
(См. TRANS/WP.11/R.21)*

Приложение 2, Добавление 2

**ПОРЯДОК ОТБОРА ПРОБ И ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ
ОХЛАЖДЕННЫХ, ЗАМОРОЖЕННЫХ И БЫСТРОЗАМОРОЖЕННЫХ
СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

A. ОБЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ

- 1. Осмотр и измерение температуры, предусмотренные в приложениях 2 и 3, следует производить таким образом, чтобы пищевые продукты не подвергались воздействию условий, которые неблагоприятным образом отражаются на сохранности или качестве пищевых продуктов. Измерение температуры пищевых продуктов следует производить в условиях пониженной температуры с минимальными задержками и минимальными нарушениями транспортных операций.**
- 2. Осмотр и измерение, упомянутые в пункте 1, предпочтительнее производить в пункте погрузки или разгрузки. Обычно их не следует производить в процессе перевозки, за исключением тех случаев, когда существуют серьезные сомнения в отношении соответствия температуры пищевых продуктов уровню, предусмотренному в приложениях 2 и 3.**
- 3. В ходе осмотра решение о том, какие из скоропортящихся пищевых продуктов должны быть подвергнуты процедурам отбора проб и измерения, следует принимать по возможности с учетом показаний устройств, контролирующих температуру в процессе перевозки. Измерение температуры пищевых продуктов следует производить лишь в том случае, если есть обоснованные сомнения в отношении контроля температуры во время перевозки.**
- 4. После отбора грузов вначале следует использовать неразрушающие методы измерения (между ящиками или между пакетами). Разрушающие методы измерения могут использоваться лишь в том случае, если результаты применения неразрушающих методов измерения свидетельствуют о несоответствии температурным условиям, предусмотренным в приложении 2 или 3 (с учетом допустимых отклонений). В том случае, если упаковка целых партий грузов или отдельных грузовых мест вскрывается с целью осмотра, но никаких дальнейших действий не предпринимается, эти грузы подлежат повторному опломбированию с указанием времени, даты, места осмотра и с проставлением официальной печати органа, производившего осмотр.**

В. ОТБОР ПРОБ

- 5. Типы тары, отбираемой для измерения температуры, должны быть такими, чтобы температура тары соответствовала температуре в наиболее теплом месте партии груза.**
- 6. В тех случаях, когда необходимо отобрать пробы в процессе перевозки после погрузки партии груза, следует отбирать две пробы с верхней и нижней части партии груза, прилегающего к проемам каждой двери или пары дверей.**
- 7. При отборе проб в процессе разгрузки партии груза следует отбирать четыре пробы в любом из следующих мест:**
 - в верхней и нижней части партии груза, прилегающего к дверному проему;**
 - у верхних тыльных углов партии груза (т. е. на наибольшем расстоянии от холодильной машины);**
 - в центре партии груза;**
 - в центре передней поверхности партии груза (т. е. на наименьшем расстоянии от холодильной машины);**
 - у верхних или нижних углов передней поверхности партии груза (т. е. на наименьшем расстоянии от места всасывания возвратного воздуха холодильной машины).**
- 8. В случае охлажденных пищевых продуктов, указанных в приложении 3, пробы следует отбирать также в наиболее охлажденных местах, с тем чтобы убедиться в том, что в процессе перевозки не произошло замораживания этих продуктов.**

C. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

9. Щуп, используемый для измерения температуры, следует в предварительном порядке охладить таким образом, чтобы его температура в максимальной степени приближалась к температуре пищевого продукта.

I) Охлажденные пищевые продукты

10. **Неразрушающий метод измерения.** Измерение между ящиками или между пакетами следует производить при помощи щупа с плоской головкой, позволяющего обеспечить надежный контакт с поверхностью, характеризующегося наличием незначительного количества тепла и имеющего высокий коэффициент теплопроводности. При помещении щупа между ящиками или пакетами с пищевой продукцией на него следует оказывать достаточное давление для обеспечения надежного теплового контакта и проникновением щупа на достаточную глубину, что позволяет свести к минимуму погрешности, относимые на счет удельной проводимости.
11. **Разрушающий метод измерения.** В данном случае следует использовать щуп с жестким, прочным стержнем и заостренным наконечником, изготовленный из материала, который легко поддается чистке и дезинфекции. Щуп следует вводить в середину пакета с пищевой продукцией, а температуру следует регистрировать после того, как она достигнет устойчивого неизменного уровня.

II) Замороженные и быстрозамороженные пищевые продукты

12. **Неразрушающий метод измерения.** См. пункт 10.
13. **Разрушающий метод измерения.** Температурные щупы не предназначены для введения в замороженные пищевые продукты, поэтому в продукте вначале необходимо проделать отверстие, в которое затем вставляется щуп. Это отверстие делается при помощи охлажденного в предварительном порядке металлического инструмента с заостренным наконечником, как, например, ледоруб, ручная дрель или бурав. Диаметр этого отверстия должен точно соответствовать диаметру данного щупа. Глубина проникновения щупа будет зависеть от вида продукта:

- i) щуп следует ввести на глубину 2,5 см от поверхности продукта, если это позволяют размеры продукта;
- ii) если размеры продукта не позволяют сделать это [см. i)], то щуп следует ввести на минимальную глубину, превышающую в три-четыре раза диаметр щупа;
- iii) в некоторых продуктах сделать отверстие невозможно и делать его нецелесообразно с учетом их размеров или состава, например в случае нарезанных овощей, когда внутреннюю температуру в пакете с пищевыми продуктами следует определять посредством введения в середину пакета подходящего щупа с заостренным наконечником с целью измерения температуры, оказывающей воздействие на пищевой продукт.

После введения этого щупа следует зарегистрировать температуру, когда она достигнет устойчивого неизменного уровня.

D. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ИЗМЕРЕНИЯ

14. Система измерения (посредством введения щупа и снятия показаний), используемая при определении температуры, должна соответствовать следующим техническим требованиям:

- i) время реакции должно достигать 90% от разности между первоначальными и конечными показаниями в течение трех минут;
- ii) система должна функционировать с точностью $\pm 0,5$ К в диапазоне измерений от -20°C до $+30^{\circ}\text{C}$ ¹;

¹ [~~Порядок будет определен~~]

[см. следующие европейские стандарты:

- EN 13485: Термометр для измерения температуры воздуха и продукта в процессе перевозки, хранения и распределения охлажденных, замороженных, быстрозамороженных пищевых продуктов и мороженого - испытания, технические характеристики и пригодность;
- EN 13486: Термографы и термометры, используемые в процессе перевозки, хранения и т.д. - периодическая проверка.]
(TRANS/WP.11/2002/10)

- iii) точность измерений не должна изменяться более чем на 0,3 К во время функционирования в диапазоне температуры окружающего воздуха от -20°C до $+30^{\circ}\text{C}^1$;
- iv) разрешающая способность индикаторного устройства должна составлять 0,1 К;
- v) точность функционирования системы следует регулярно проверять¹;
- vi) от одного из допущенных учреждений должно быть получено действующее свидетельство о калибровке данной системы;
- vii) электрические элементы системы следует защитить от нежелательного воздействия конденсирующей влаги;
- viii) система должна быть надежной в эксплуатации и ударостойкой.

Е. ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ

15. При толковании результатов измерения температуры следует предусмотреть следующие допустимые отклонения:

- i) эксплуатационные: в случае замороженных или быстрозамороженных пищевых продуктов допускается предусмотренное в приложении 2 кратковременное превышение температуры на поверхности пищевого продукта максимум на 3 К;
- ii) методологические: при применении неразрушающего метода измерения полученные показания могут максимум на 2 К отличаться от результатов реальных измерений температуры продукта, в частности ввиду плотности упаковочной бумаги, использованной при упаковке продуктов в ящики. Такое отклонение не допускается в случае применения разрушающего метода измерения.

Приложение 3

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ НЕКОТОРЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, НЕ НАХОДЯЩИХСЯ В ЗАМОРОЖЕННОМ ИЛИ БЫСТРО (ГЛУБОКО) ЗАМОРОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ

Во время перевозки температура данных пищевых продуктов не должна превышать указанные ниже температуры:

Субпродукты	+3°C ¹
Масло	+6°C
Дичь	+4°C
Молоко в цистерне (цельное или пастеризованное), предназначенное для немедленного потребления	+4°C ¹
Молоко для пищевой промышленности	+6°C ¹
Молочные продукты (йогурт, кефир, сливки и свежий сыр)	+4°C ^{1,2} ,
Рыба, моллюски и ракообразные ³	должны всегда перевозиться в тающем льду
Готовые мясные продукты ⁴	+6°C
Мясо (за исключением субпродуктов)	+7°C
Домашняя птица и кролики	+4°C

Вместе с тем если возникает необходимость в проверке температуры пищевых продуктов, то используется порядок, предусмотренный в добавлении 2 к приложению 2 к настоящему Соглашению.

¹ В принципе продолжительность перевозки не должна превышать 48 часов.

² "Свежий сыр" – это несозревший сыр, который может потребляться вскоре после его выработки и срок хранения которого ограничен.

³ За исключением копченой, соленой, сушеной и живой рыбы, живых моллюсков и живых ракообразных.

⁴ За исключением продуктов в стабилизированном состоянии, достигнутом путем соления, копчения, сушки и стерилизации.