

# СОГЛАШЕНИЕ

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

### СОДЕРЖАНИЕ

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

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
5. Переходные положения

Приложение 1, добавление 1  
Положения, касающиеся контроля соответствия нормам изотермических  
транспортных средств, транспортных средств-ледников, транспортных  
средств-рефрижераторов или отапливаемых транспортных средств

Приложение 1, добавление 2  
Методы и порядок проведения измерений и контроля изотермических  
свойств и эффективности оборудования для охлаждения или для обогрева  
специальных транспортных средств, предназначенных для перевозки  
скоропортящихся пищевых продуктов

A. Определения и общие принципы

B. Изотермические свойства транспортных средств

Способы измерения коэффициента K

Контроль изотермических свойств транспортных средств, находящихся в  
эксплуатации

Переходные положения, применимые к новым транспортным средствам

C. Эффективность термического оборудования транспортных средств

Порядок определения эффективности термических приспособлений  
транспортных средств

- Транспортные средства-ледники
- Транспортные средства-рефрижераторы
- Отапливаемые транспортные средства

Протоколы испытаний

Проверка эффективности термического оборудования транспортных  
средств, находящихся в эксплуатации

Переходные положения, применимые к новым транспортным средствам

D. Процедура измерения полезной холодопроизводительности  $W_0$   
установки при необледеневшем испарителе

- Измерительные приборы
- Условия испытания
- Процедура испытания
- Меры предосторожности
- Контроль
- Протоколы испытания

Образцы протоколов испытаний

- ОБРАЗЕЦ № 1 А
- ОБРАЗЕЦ № 1 В

- ОБРАЗЕЦ № 2 А
- ОБРАЗЕЦ № 2 В
- ОБРАЗЕЦ № 3
- ОБРАЗЕЦ № 4 А
- ОБРАЗЕЦ № 4 В
- ОБРАЗЕЦ № 4 С
- ОБРАЗЕЦ № 5
- ОБРАЗЕЦ № 6
- ОБРАЗЕЦ № 7
- ОБРАЗЕЦ № 8
- ОБРАЗЕЦ № 9
- ОБРАЗЕЦ № 10

Приложение 1, добавление 3

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

В. Табличка-свидетельство о соответствии транспортных средств, предусмотренная пунктом 4 добавления 1 к приложению 1

Приложение 1, добавление 4

Опознавательные буквенные обозначения на специальных транспортных средствах

Приложение 2

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

Приложение 2, добавление 1

Контроль температуры воздуха при перевозке быстрозамороженных скоропортящихся пищевых продуктов

Приложение 2, добавление 2

Порядок отбора проб и измерения температуры для перевозки охлажденных, замороженных и быстрозамороженных скоропортящихся пищевых продуктов

Приложение 3

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬСЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ НЕКОТОРЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, НЕ НАХОДЯЩИХСЯ НИ В БЫСТРОЗАМОРОЖЕННОМ (ГЛУБОКОЗАМОРОЖЕННОМ), НИ В ЗАМОРОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ

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" или "отапливаемыми" транспортными средствами могут называться только те транспортные средства, которые удовлетворяют определениям и нормам, указанным в приложении 1 к настоящему Соглашению.

#### *Статья 2*

Договаривающиеся стороны принимают необходимые меры для обеспечения того, чтобы транспортные средства, указанные в статье 1 настоящего Соглашения, осматривались и проверялись на основании положений добавлений 1, 2, 3 и 4 к приложению 1 к настоящему Соглашению. Каждая Договаривающаяся сторона признает 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 признавать действительность свидетельств о соответствии, выданных с соблюдением требований, предусмотренных в добавлениях 1 и 2 к приложению 1 к настоящему Соглашению, компетентным органом государства, не являющегося Договаривающейся стороной.

## **Глава II**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК НЕКОТОРЫХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ  
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

*Статья 3*

1. Предписания статьи 4 настоящего Соглашения применяются ко всем перевозкам как по найму или за вознаграждение, так и за собственный счет, производящимся исключительно - с учетом положений пункта 2 настоящей статьи - железнодорожным или автомобильным транспортом либо обоими этими видами транспорта,

- быстрозамороженных (глубокозамороженных) и замороженных пищевых продуктов, а также  
- пищевых продуктов, перечисленных в приложении 3 к настоящему Соглашению, даже если они не являются ни быстрозамороженными (глубокозамороженными), ни 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, то 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 пунктов 1 и 2 настоящей статьи, Договаривающиеся стороны могут не применять предписаний статьи 4 настоящего Соглашения к перевозкам пищевых продуктов, не предназначенных для потребления людьми.

*Статья 4*

1. Для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов, указанных в приложениях 2 и 3 к настоящему Соглашению, применяются транспортные средства, указанные в статье 1 настоящего Соглашения, за исключением тех случаев, когда с учетом предполагаемой в течение всей перевозки температуры это обязательство является явно излишним для поддержания температурных условий, установленных в приложениях 2 и 3 к настоящему Соглашению. Эти транспортные средства выбираются и используются таким образом, чтобы в течение всей перевозки могли соблюдаться температурные условия, предписанные в этих приложениях. Кроме того, принимаются 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. Однако положения настоящего пункта применяются, лишь постольку, поскольку они не являются несовместимыми с касающимися международных перевозок международными обязательствами, вытекающими для Договаривающихся сторон из конвенций, действующих в момент вступления в силу настоящего Соглашения, или из конвенций, которыми они будут заменены.

2. Если в ходе 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, что выдача соответствующего разрешения совместима с санитарными требованиями, и если не выполнены условия, которые могут быть установлены этими органами при выдаче разрешения;

б) каждая Договаривающаяся сторона может в силу санитарных или ветеринарных требований и при условии, что это совместимо с другими международными обязательствами, упомянутыми в последнем предложении пункта 1 настоящей статьи, запретить ввоз продуктов на свою территорию или обусловить его выполнением требований, которые она может установить.

3. Соблюдение предписаний пункта 1 настоящей статьи требуется от перевозчиков, действующих по найму или за вознаграждение, лишь в той мере, в какой они приняли обязательство найти или предоставить обслуживание, необходимое для обеспечения соблюдения этих предписаний, и если соблюдение этих предписаний связано с осуществлением данного обслуживания. Если другие физические или юридические лица приняли обязательство найти или предоставить обслуживание, необходимое для обеспечения соблюдения предписаний настоящего Соглашения, то они обязаны обеспечить соблюдение этих предписаний в той мере, в какой оно связано с осуществлением обслуживания, которое они обязались найти или предоставить.

4. В ходе перевозки, на которую распространяются предписания настоящего Соглашения и в случае которой место погрузки находится на территории одной из Договаривающихся сторон, ответственность за соблюдение предписаний пункта 1 настоящей статьи возлагается, с учетом положений пункта 3 настоящей статьи,

- при перевозке по найму или за вознаграждение на физическое или юридическое лицо, являющееся грузоотправителем в соответствии с транспортным документом, или, при отсутствии транспортного документа, на физическое или юридическое лицо, заключившее с транспортным предприятием договор о перевозке;

- в других случаях на физическое или юридическое лицо, производящее 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, не являющаяся перевозкой, указанной в пункте 2 статьи 3 настоящего Соглашения.

*Статья 6*

1. Каждая Договаривающаяся сторона принимает все необходимые меры с целью обеспечения соблюдения положений настоящего Соглашения. Компетентные органы Договаривающихся сторон информирует друг друга о мерах общего характера, принятых с этой целью.

2. Если какая-либо Договаривающаяся сторона констатирует нарушение соответствующих положений, совершенное лицом, проживающим на территории другой Договаривающейся стороны, или налагает на такое лицо санкцию, то 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 к температурам, при которых должны перевозиться некоторые пищевые продукты, могут быть, в частности ввиду особых климатических условий, более строгими, чем предусмотренные в настоящем Соглашении. Такие положения применяются лишь к международным перевозкам между Договаривающимися сторонами, заключившими двусторонние или многосторонние соглашения, упомянутые в настоящей статье. Тексты таких соглашений передаются Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, который препровождает их Договаривающимся сторонам настоящего Соглашения, не подписавшим таких 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 работе Комиссии с консультативным статусом в соответствии с пунктом 8 Положения о круге ведения этой Комиссии, могут стать Договаривающимися сторонами настоящего Соглашения

- а) путем его подписания;
- б) путем ратификации после подписания с оговоркой о ратификации; или
- с) путем присоединения к нему.

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

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

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

*Статья 10*

1. Любое государство может при подписании настоящего Соглашения без оговорки о ратификации или при сдаче на хранение своей ратификационной грамоты или документа о присоединении, либо в любой момент впоследствии заявить посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, что Соглашение не применяется к перевозке, осуществляемой 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, то Соглашение перестает применяться к перевозке на указанных в нотификации территориях или территории по истечении девяноста дней с даты получения Генеральным секретарем нотификации. Новые Договаривающиеся стороны, присоединившиеся к СПС с 30 апреля 1999 года и применяющие пункт 1 настоящей статьи, не имеют права выдвигать возражения по проектам поправок в соответствии с процедурой, предусмотренной в пункте 2 статьи 18.

2. Любое государство, сделавшее заявление в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, может в любой момент впоследствии заявить посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, что Соглашение будет применяться к

перевозке на территории, указанной в нотификации, сделанной в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, и что Соглашение должно применяться к перевозке на указанной территории по истечении ста восьмидесяти дней со дня получения Генеральным секретарем этой нотификации.

#### 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 либо сдадут на хранение свои акты о ратификации или присоединении.

2. В отношении любого государства, ратифицирующего настоящее Соглашение или присоединяющегося к нему после того, как пять государств подпишут его без оговорки о ратификации либо сдадут на хранение свои акты о ратификации или присоединении, настоящее Соглашение вступает в силу через год после сдачи данным государством на хранение ратификационной грамоты или акта о присоединении.

#### Статья 12

1. Любая Договаривающаяся сторона может денонсировать настоящее Соглашение посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций.

2. Денонсация вступает в силу по истечении пятнадцати месяцев с даты 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. Любое государство может при подписании настоящего Соглашения без оговорки о ратификации или при сдаче на хранение своей ратификационной грамоты либо документа о присоединении, или в любой момент впоследствии заявить посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, что настоящее Соглашение будет применяться ко всем или к любой из территорий, за внешние сношения которых оно несет ответственность. Настоящее Соглашение применяется на территории или территориях, указанных в нотификации, начиная с девяностого дня после получения Генеральным секретарем этой нотификации или, если в этот день Соглашение еще не вступило в силу, начиная со дня его вступления в силу.

2. Любое 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. Любой спор между двумя или более Договаривающимися сторонами относительно толкования или применения настоящего Соглашения разрешается по возможности путем переговоров между этими Сторонами.

2. Любой спор, который 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 согласию спорящими Сторонами. Если в течение трех месяцев со дня заявления об арбитраже заинтересованные спорящие Стороны не придут к соглашению относительно выбора арбитра или арбитров, то 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 предыдущим пунктом, имеет обязательную силу для спорящих Сторон.

#### Статья 16

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

2. Любая Договаривающаяся сторона, сделавшая оговорку в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, может в любой момент снять эту оговорку посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций.

3. За исключением оговорки, предусмотренной в пункте 1 настоящей статьи, никакая другая оговорка к настоящему Соглашению не допускается.

#### 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, то 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 страны, указанные в пункте 1 статьи 9 настоящего Соглашения, а также страны, ставшие Договаривающимися сторонами на основании пункта 2 упомянутой статьи 9.

#### Статья 18

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

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

2. В течение шестимесячного срока после даты препровождения Генеральным секретарем предлагаемой поправки любая Договаривающаяся сторона может сообщить Генеральному секретарю,

а) что она возражает против предложенной поправки либо

б) что, несмотря на ее намерение принять предложение, в ее стране еще не выполнены 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 после истечения шестимесячного срока, предусмотренного для сообщения, представить возражение против предложенной поправки.

4. Если против проекта предложенной поправки было сделано возражение в соответствии с условиями, предусмотренными в пунктах 2 и 3 настоящей статьи, то поправка считается непринятой и не имеет силы.

5. Если против предлагаемой поправки не было сделано никаких возражений в соответствии с пунктами 2 и 3 настоящей статьи, то поправка считается принятой с указанного ниже момента:

а) если ни одна из Договаривающихся сторон не препроводила Генеральному секретарю сообщение, предусмотренное в подпункте б) пункта 2 настоящей статьи, то по истечении шестимесячного срока, указанного в пункте 2 настоящей статьи;

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

- с даты, когда все Договаривающиеся стороны, препроводившие такие сообщения, известили Генерального секретаря о принятии ими предлагаемой поправки; этой датой, однако, считается дата истечения шестимесячного срока, указанного в пункте 2 настоящей статьи, если все сообщения о принятии поправки поступили до истечения этого срока;

- с даты истечения девятимесячного срока, указанного в пункте 3 настоящей статьи.

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

7. Генеральный секретарь как можно скорее извещает Договаривающиеся стороны о том, было ли сделано возражение против предлагаемой поправки в соответствии с подпунктом а) пункта 2 настоящей статьи и было ли ему препровождено одной или несколькими Договаривающимися сторонами сообщение в соответствии с подпунктом б) пункта 2 настоящей статьи. Если одна или несколько Договаривающихся сторон препроводили такое сообщение, то Генеральный секретарь впоследствии уведомляет все Договаривающиеся стороны о том, сделали ли Договаривающиеся сторона или стороны, которые препроводили ему сообщение, возражение против предлагаемой 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 на основе соглашения между компетентными органами всех Договаривающихся сторон. Если орган управления одной из Договаривающихся сторон заявит, что в силу его национального законодательства согласие этой Стороны зависит от получения специального разрешения или от одобрения законодательным органом, то согласие упомянутой Договаривающейся стороны на изменение приложения считается данным лишь тогда, когда эта Договаривающаяся сторона заявит Генеральному секретарю, что необходимое разрешение или одобрение получено. В соглашении между компетентными органами может быть предусмотрено, что в течение переходного периода прежние приложения полностью или частично остаются в силе одновременно с новыми приложениями. Генеральный секретарь устанавливает дату вступления в силу новых текстов, составленных в результате внесения таких изменений.

## 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;

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

г) о вступлении в силу любой поправки в соответствии со статьей 18.

## Статья 20

После 31 мая 1971 года подлинник настоящего Соглашения должен быть сдан на хранение Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, который должен препроводить 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.

## Приложение 1

### ОПРЕДЕЛЕНИЯ И НОРМЫ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (1) ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1. Изотермическое транспортное средство. Транспортное средство, кузов (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 К) транспортное средство могло быть отнесено к одной из нижеследующих двух категорий:

I = Обычное изотермическое транспортное - коэффициентом К,  
N средство, характеризующееся: не превышающим  
0,70 Вт/кв.м·К;

I = Изотермическое транспортное средство - коэффициентом К,  
R с усиленной изоляцией, не превышающим  
характеризующееся: 0,40 Вт/кв.м·К;

- наличием 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 (3) и изготовленных до этой даты или в течение трехмесячного периода после этой даты.

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 поддерживать ее затем при средней наружной температуре в +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,  
- на уровне не более 0°C для класса D,

с использованием соответствующих холодильных агентов и соответствующего оборудования. Такое транспортное средство должно иметь одно или несколько отделений, сосудов или резервуаров для холодильного агента. Это оборудование:

- должно быть устроено таким образом, чтобы можно было производить извне его загрузку или догрузку; и

- должно иметь объем, соответствующий предписаниям пункта 34 добавления 2 к приложению 1.

Коэффициент К транспортных средств классов В и С в каждом случае не должен превышать 0,40 Вт/кв.м.К.

3. Транспортное средство-рефрижератор. Изотермическое транспортное средство, имеющее индивидуальную или общую для нескольких транспортных единиц холодильную установку (механический компрессорный агрегат, абсорбционная установка и т.д.), которая позволяет при средней наружной температуре в +30°C понижать температуру внутри порожнего кузова и затем постоянно поддерживать ее следующим образом:

Для классов А, В и С с любым заданным фактически постоянным уровнем температуры  $t_i$  согласно приведенным ниже нормам, установленным для трех классов:

Класс А. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой  $t_i$  может выбираться между +12°C и 0°C включительно.

Класс В. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой  $t_i$  может выбираться между +12°C и -10°C включительно.

Класс С. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой  $t_i$  может выбираться между +12°C и -20°C включительно.

Для классов D, Е и F с определенным практически постоянным уровнем температуры  $t_i$  согласно приведенным ниже нормам, установленным для трех классов:

Класс D. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой  $t_i$  не превышает 0°C.

Класс Е. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой  $t_i$  не превышает -10°C.

Класс F. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой  $t_i$  не превышает -20°C. Коэффициент К транспортных средств классов В, С, Е и F в каждом случае не должен превышать 0,40 Вт/кв.м.К.

4. Отапливаемое транспортное средство. Изотермическое транспортное средство, имеющее отопительную установку, позволяющую повышать температуру внутри порожнего кузова и затем поддерживать ее без дополнительного поступления тепла в течение по меньшей мере 12 часов на практически постоянном уровне не ниже +12°C при следующей средней наружной температуре для обоих классов:

Класс А. Отапливаемое транспортное средство при средней наружной температуре -10°C.

Класс В. Отапливаемое транспортное средство при средней наружной температуре -20°C.

Коэффициент К транспортных средств класса В не должен превышать 0,40 Вт/кв.м.К.

5. Переходные положения. В течение трехлетнего периода, начиная с даты 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 составлять не более:

- 0,90 Вт/кв.м.К для изотермических транспортных средств категории In, транспортных средств-ледников класса А, всех транспортных средств-рефрижераторов и отапливаемых транспортных средств класса А; и

- 0,60 Вт/кв.м.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 окончательного снятия транспортного средства с эксплуатации коэффициент К указанных транспортных средств-рефрижераторов классов В, С, Е и F может составлять не более 0,70 Вт/кв.м.К.

Вместе с тем настоящие переходные положения не должны служить препятствием для применения любых более строгих правил, установленных в некоторых государствах для транспортных средств, зарегистрированных на их собственной территории.

(1) Вагоны, грузовые автомобили, прицепы, полуприцепы, контейнеры и прочие аналогичные транспортные средства.

(2) В случае транспортных средств-цистерн под "кузовом" в настоящем определении подразумевается сама цистерна.

(3) Датой вступления в силу настоящей поправки является 15 мая 1991 года.

#### Приложение 1, добавление 1

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

1. Контроль соответствия нормам, предписанным в настоящем приложении, производится:

- а) до введения транспортного средства в эксплуатацию;
- б) периодически, не реже одного раза в шесть лет;
- с) в любое время по требованию компетентного органа.

За исключением случаев, предусмотренных в пунктах 29 и 49 добавления 2 к настоящему приложению, контроль производится на испытательной станции, назначенной или уполномоченной компетентным органом страны, где зарегистрировано или принято на учет транспортное средство, если - когда речь идет о контроле, указанном в подпункте а) выше, - ранее не был

проведен контроль самого этого транспортного средства или его опытного образца на испытательной станции, назначенной или уполномоченной компетентным органом страны, в которой было изготовлено данное транспортное средство.

2. а) Допущение новых транспортных средств, производимых серийно в соответствии с определенным типом, может осуществляться путем проведения испытаний на образце данного типа. Если подвергнутый такому испытанию образец удовлетворяет требованиям, предъявляемым к данной категории, то протокол испытания рассматривается в качестве свидетельства о допущении данного типа. Срок действия свидетельства прекращается по истечении шестилетнего периода с момента окончания испытания.

Дата истечения срока действия протоколов испытаний указывается в месяцах и годах.

б) 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.

с) Транспортное средство считается транспортным средством того же типа, что и транспортное средство, подвергнутое испытанию, только в том случае, если оно удовлетворяет следующим минимальным требованиям:

i) если речь идет об изотермических транспортных средствах, причем образцом может служить изотермическое транспортное средство, транспортное средство-ледник, рефрижератор или отапливаемое транспортное средство, то

- 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

- площади внутренней поверхности кузова должны различаться не более чем на 20%;

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

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

- внутреннее вентиляционное оборудование должно быть сопоставимым;

- источник холода должен быть идентичным; и

- запас холода на единицу внутренней поверхности должен быть большим или одинаковым;

iii)

а) если речь идет о транспортных средствах-рефрижераторах, для которых образцом служит транспортное средство-рефрижератор, то

- 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 большей или одинаковой;

б) если речь идет о транспортных средствах-рефрижераторах, для которых образцом служит изотермическое транспортное средство, для установки на котором впоследствии предназначена холодильная установка и которое является полностью комплектным, но при этом холодильная установка снята, а отверстие при измерении коэффициента К заполнено плотно прилегающим уплотнительным щитом, соответствующим по общей толщине и изотермическому типу щиту, которым оборудована передняя стенка, то

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

- полезная холодопроизводительность холодильной установки, которой оборудовано изотермическое транспортное средство, служащее в качестве образца, должна соответствовать величине, указанной в пункте 41 добавления 2 к приложению 1;

iv) если речь идет об отапливаемых транспортных средствах, причем образцом может служить изотермическое или отапливаемое транспортное средство, то

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

- источник тепла должен быть идентичным; и

- мощность отопительного оборудования на единицу внутренней поверхности должна быть большей или одинаковой.

д) Если в течение шестилетнего периода серия транспортных средств насчитывает более 100 единиц, то компетентный орган определяет, какая часть этих транспортных средств должна подвергаться испытаниям.

3. Методы и порядок проверки соответствия установленным нормам изложены в добавлении 2 к настоящему приложению.

4. Свидетельство о соответствии установленным 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.

При передаче 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:

а) во всех случаях протокол испытания самого транспортного средства или в случае транспортного средства серийного производства протокол испытания транспортного средства, которое служит образцом;

б) во всех случаях - свидетельство СПС, выданное компетентным органом страны, в которой это транспортное средство было изготовлено, или - в случае эксплуатируемого транспортного средства свидетельство СПС, выданное компетентным органом страны, в которой это транспортное средство было зарегистрировано. Это свидетельство будет рассматриваться в

качестве временного свидетельства, срок действия которого составляет при необходимости три месяца;

с) в случае транспортного средства серийного производства технические требования к транспортному средству, подлежащему освидетельствованию; эти технические требования должны охватывать те пункты, которые охвачены в описании транспортного средства, приведенном в протоколе испытания, и должны быть составлены по меньшей мере на одном из трех официальных языков.

При передаче транспортного средства, которое уже находилось в эксплуатации, может проводиться его визуальный осмотр с целью идентификации до выдачи свидетельства о соответствии компетентным органом страны, в которой это транспортное средство должно быть зарегистрировано или принято на учет.

В процессе перегонки данного транспортного средства на его борту должны находиться свидетельство или заверенная фотокопия свидетельства, которые должны представляться органам контроля по их просьбе. Однако если на транспортном средстве установлена табличка-свидетельство, приведенная в добавлении 3 к настоящему приложению, то эта табличка признается в качестве эквивалента свидетельства СПС. Табличка-свидетельство СПС должна 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 переходных положений, предусмотренных в пункте 5 настоящего приложения, то срок действия выданного на это транспортное средство свидетельства ограничивается периодом, предусмотренным этими переходными положениями.

5. На транспортные средства наносятся опознавательные буквенные обозначения и надписи согласно положениям добавления 4 к настоящему приложению. Они должны сниматься, как только транспортное средство перестает соответствовать нормам, установленным в настоящем приложении.

6. На изотермические кузова "изотермических транспортных средств", "транспортных средств-ледников", "транспортных средств-рефрижераторов" и "отапливаемых транспортных средств" и на их термическое оборудование заводом-изготовителем наносится отличительная маркировка, содержащая по меньшей мере следующие данные:

- страна, в которой изготовлено транспортное средство или оборудование, либо литеры, используемые в международном автомобильном сообщении;
- название завода-изготовителя или фирмы;
- модель (цифры и/или буквы);
- серийный номер;
- месяц и год изготовления.

#### Приложение 1, добавление 2

### **МЕТОДЫ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ И КОНТРОЛЯ ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ИЛИ ДЛЯ ОБОГРЕВА СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПРОДУКТОВ**

#### А. Определения и общие принципы

1. Коэффициент К. Общий коэффициент теплопередачи (коэффициент К), характеризующий изотермические свойства транспортных средств, определяется следующим уравнением:

$$K = \frac{W}{S \cdot \Delta T},$$

где W - тепловой поток, расходуемый внутри кузова, средняя поверхность которого равна S, и необходимый для поддержания при постоянном режиме абсолютной разности  $\Delta T$  между средней внутренней температурой  $T_i$  и средней наружной температурой  $T_c$ , когда средняя наружная температура  $T_c$  является постоянной.

D - греческая буква "дельта".

T - греческая буква "тета".

2. Средней поверхностью S кузова является среднее геометрическое внутренней поверхности  $S_i$  и наружной поверхности  $S_c$  кузова:

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

Определение обеих поверхностей  $S_i$  и  $S_c$  осуществляется с учетом особенностей конструкции кузова или неровностей поверхности, таких как закругления, надколенные дуги и т.д., и эти особенности или неровности отмечаются в соответствующей рубрике предусмотренного ниже протокола испытаний; однако, если кузов имеет покрытие типа гофрированного листа, то искомой поверхностью является прямая поверхность этого покрытия, а не ее развертка.

3. Если кузов имеет форму параллелепипеда, то средней внутренней температурой кузова ( $T_i$ ) является среднее арифметическое температур, измеряемых на расстоянии 10 см от стенок в следующих 12 точках:

- а) в восьми внутренних углах кузова и
- б) в центре четырех внутренних плоскостей кузова, имеющих наибольшую площадь.

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

4. Если кузов имеет форму параллелепипеда, то средней наружной температурой кузова ( $T_c$ ) является среднее арифметическое температур, измеряемых на расстоянии 10 см от стенок в следующих 12 точках:

- а) в восьми наружных углах кузова,
- б) в центре четырех наружных плоскостей кузова, имеющих наибольшую площадь.

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

5. Средней температурой стенок кузова является среднее арифметическое средней наружной температуры кузова и средней внутренней температуры кузова:

$$\frac{T_c + T_i}{2}.$$

$T$  - греческая буква "тета".

6. Колебания средней наружной и средней внутренней температур кузова не должны превышать  $\pm 0,3^\circ\text{C}$  в течение периода устойчивого состояния продолжительностью не менее 12 часов и не должны превышать  $\pm 1,0^\circ\text{C}$  в течение шести часов, предшествующих вышеуказанному двенадцатичасовому периоду.

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

Средние значения температуры и теплопроизводительности или холодопроизводительности в течение не менее шести последних часов периода устойчивого состояния будут использоваться для расчета коэффициента  $K$ .

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

#### В. Изотермические свойства транспортных средств

##### Способы измерения коэффициента $K$

- а) Транспортные средства, не являющиеся цистернами, предназначенными для перевозки жидких пищевых продуктов

7. Контроль изотермических свойств этих транспортных средств производится на постоянном режиме либо методом внутреннего охлаждения, либо методом внутреннего обогрева. В обоих случаях порожнее транспортное средство помещается в изотермическую камеру.

8. Независимо от применяемого метода, в изотермической камере в течение всего испытания должна поддерживаться равномерная и постоянная средняя температура с отклонением  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  на таком уровне, чтобы разница между температурой внутри транспортного средства и в изотермической камере составляла  $25^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ , причем средняя температура стенок кузова должна поддерживаться на уровне  $\pm 20^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$ .

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  $\pm 20^\circ\text{C}$ .

9. При определении общего коэффициента теплопередачи (коэффициента  $K$ ) методом внутреннего охлаждения точка росы в атмосфере изотермической камеры должна поддерживаться на уровне  $\pm 25^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ . В ходе испытания с использованием как метода внутреннего охлаждения, так и метода внутреннего обогрева воздух в камере непрерывно приводится в движение с таким расчетом, чтобы скорость его движения на расстоянии 10 см от стенок составляла от 1 до 2 м/сек.

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 не ниже  $0^\circ\text{C}$ \*\* 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.).

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

\*\*Во избежание отложения инея.

Теплообменники или электронагреватели должны быть оснащены вентиляторами, в которых расход воздуха должен быть достаточным для обеспечения часовой кратности воздухообмена 40-

70 единиц с учетом объема испытываемого порожнего кузова; распределение воздуха около всех внутренних поверхностей испытываемого кузова должно быть достаточным для обеспечения того, чтобы максимальная разница между температурами в любых двух из 12 точек, указанных в пункте 3 настоящего добавления, не превышала  $2^{\circ}\text{C}$  после установления постоянного режима.

11. Приборы для измерения температуры, защищенные от излучения, помещаются внутри и снаружи кузова в местах, указанных в пунктах 3 и 4 настоящего добавления.

12. Затем приводятся в действие установки, предназначенные 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.

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

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

15. Испытание продолжается столько времени, сколько это необходимо для того, чтобы удостовериться в постоянстве режима (см. пункт 6 настоящего добавления). Если не все измерения регистрируются и производятся автоматически, то испытание должно быть продолжено в течение дополнительных восьми последовательных часов с целью проверки постоянства режима и проведения окончательных измерений.

b) Транспортные средства-цистерны, предназначенные для перевозок жидких пищевых продуктов

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

17. Контроль производится на постоянном режиме методом внутреннего обогрева порожней цистерны, помещенной в изотермическую камеру.

18. В течение всего испытания должна поддерживаться равномерная и постоянная в пределах  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  средняя температура изотермической камеры на таком уровне, чтобы разница между температурой внутри цистерны и температурой изотермической камеры составляла не менее  $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , а средняя температура стенок цистерны -  $+20^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .

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  $+20^{\circ}\text{C}$ .

---

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

19. Воздух в камере непрерывно приводится в движение с таким расчетом, чтобы скорость его движения на расстоянии 10 см от стенок составляла от 1 до 2 м/сек.

20. Внутри цистерны устанавливается теплообменник. Если в цистерне имеется несколько отсеков, то теплообменник помещается в каждом из них. Эти теплообменники должны иметь электрическое сопротивление и должны быть оборудованы нагнетателем воздуха, расход которого должен быть достаточным для того, чтобы разница между максимальной и минимальной температурами внутри каждого отсека не превышала  $3^{\circ}\text{C}$  после установления постоянного режима. Если в цистерне имеется несколько отсеков, то средняя температура самого холодного отсека не должна отличаться более чем на  $2^{\circ}\text{C}$  от средней температуры самого теплого отсека, причем измерение температуры производится, как указано в пункте 21 настоящего добавления.

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;

- в четырех концах двух расположенных под прямым углом диаметров, имеющих наклон в  $45^{\circ}$  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 дна и в концах вертикального диаметра вблизи общей перегородки;

и для каждого из остальных отсеков по меньшей мере:

- в конце диаметра, имеющего наклон в  $45^{\circ}$  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 не меньше четырех.

22. После этого приводится в действие оборудование для нагревания и нагнетания воздуха и для измерения обменного теплового потока и термического эквивалента вентиляторов, нагнетающих воздух.

23. После установления постоянного режима максимальная разница между температурами в наиболее теплой и наиболее холодной точках снаружи цистерны не должна превышать 2 °С.

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

25. Испытание продолжается столько времени, сколько это необходимо для того, чтобы удостовериться в постоянстве режима (см. пункт 6 настоящего добавления). Если не все измерения регистрируются и производятся автоматически, то испытание должно быть продолжено в течение дополнительных восьми последовательных часов с целью проверки постоянства режима и проведения окончательных измерений.

с) Положения, общие для всех типов изотермических транспортных средств

i) Проверка коэффициента К

26. Если цель испытаний состоит не в том, чтобы определить коэффициент К, а лишь в том, чтобы проверить, не ниже ли он определенного предела, то испытания, проводимые в условиях, указанных в пунктах 7-25 настоящего добавления, могут быть прекращены, как только уже произведенные измерения покажут, что коэффициент К соответствует требуемым условиям.

ii) Точность измерений коэффициента К

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

ii) Протоколы испытаний

28. Для каждого испытания транспортного средства составляется протокол испытания, 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. Для контроля изотермических свойств находящихся в эксплуатации транспортных средств, о которых говорится в подпунктах b) и c) пункта 1 добавления 1 к настоящему приложению, компетентные органы могут:

- либо применять методы, описанные в пунктах 7-27 настоящего добавления;  
- либо назначать экспертов, возложив на них задачу по решению вопроса о том, может ли данное транспортное средство оставаться в той или иной категории изотермических транспортных средств. Эти эксперты должны учитывать следующие данные и делать свои заключения на основании нижеследующего:

a) Общая проверка транспортного средства

Эта проверка производится путем осмотра транспортного средства в нижеследующем порядке с целью установления:

i) общего характера конструкции изолирующей оболочки,  
ii) способа осуществления изоляции,  
iii) рода и состояния стенок,  
iv) состояния сохранности изотермического ограждения,  
v) толщины стенок,

и формулирования всех замечаний относительно изотермических свойств транспортного средства. Для этого эксперты могут потребовать снятия отдельных деталей и представления любых документов, необходимых для проведения ими проверки (схем, протоколов испытаний, описаний, счетов и т.д.).

b) Испытание воздухопроницаемости (не применяется к транспортным средствам-цистернам)

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

c) Решения

i) Если заключения, касающиеся общего состояния кузова, являются благоприятными, то транспортное средство может быть оставлено в эксплуатации в качестве изотермического транспортного средства в первоначально установленной категории на новый период сроком не

более трех лет. Если заключения эксперта или экспертов являются неблагоприятными, то транспортное средство может быть оставлено в эксплуатации лишь при условии, что оно успешно пройдет на испытательной станции испытания, описанные в пунктах 7-27 настоящего добавления; в этом случае оно может быть оставлено в эксплуатации на новый период в шесть лет.

ii) Если речь идет о транспортном средстве с усиленной изоляцией, то при наличии заключения эксперта или экспертов о том, что данный кузов не пригоден для эксплуатации в первоначально установленной категории, но может по-прежнему эксплуатироваться в качестве транспортного оборудования с обычной степенью изоляции, этот кузов может быть оставлен в эксплуатации в соответствующем классе на новый период в три года. В этом случае опознавательные буквенные обозначения (указанные в добавлении 4 к настоящему приложению) соответствующим образом изменяются.

iii) Если речь идет о транспортных средствах серийного производства, изготовленных в соответствии с определенным типом, удовлетворяющих положениям пункта 2 добавления 1 к настоящему приложению и принадлежащих одному и тому же владельцу, то помимо контроля каждого транспортного средства, можно провести измерение коэффициента К по крайней мере у одного процента этих транспортных средств согласно положениям пунктов 7-27 настоящего добавления. Если результаты контроля и измерений являются удовлетворительными, то все эти транспортные средства могут оставаться в эксплуатации в качестве изотермических транспортных средств в первоначально установленной категории на новый период в шесть лет.

#### 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.

#### Переходные положения, применимые к новым транспортным средствам

30. В течение четырех лет с даты 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, кроме того, посредством определения изотермических свойств в свете следующих соображений:

Изоляционный материал главных элементов транспортного средства (боковых стенок, пола, крыши, люка, дверей и т.д.) должен иметь в основном 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.

#### С. 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.

##### Транспортные средства-ледники.

32. Порожнее транспортное средство помещается в изотермическую камеру, в которой должна поддерживаться равномерная и постоянная средняя температура в  $+30^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Воздух камеры должен оставаться влажным, причем точка росы устанавливается в  $+25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ; циркуляция воздуха производится, как указано в пункте 9 настоящего добавления.

33. Приборы для измерения температуры, защищенные от излучения, помещаются внутри и снаружи кузова в местах, указанных в пунктах 3 и 4 настоящего добавления.

34. а) Для транспортных средств, не являющихся транспортными средствами с несъемными эвтектическими плитами и транспортными средствами, работающими на сжиженном газе, максимальное количество холодильного агента, которое указано заводом-изготовителем или которое фактически может быть размещено, загружается в предусмотренные емкости, когда средняя внутренняя температура кузова достигает средней наружной температуры кузова ( $+30^{\circ}\text{C}$ ). Двери, люки и все отверстия закрываются, а приспособления для внутренней вентиляции транспортного средства, если таковые имеются, приводятся в действие при их максимальном режиме. Кроме того, на новых транспортных средствах в кузове приводится в действие отопительное устройство, мощность которого составляет 35% мощности, обмениваемой через стенки в условиях постоянного режима, когда достигнута температура, предусмотренная для данного класса транспортных средств. Во время испытания никакой дополнительной загрузки холодильного агента не производится.

б) При испытании транспортных средств с несъемными эвтектическими плитами предусматривается предварительная фаза замораживания эвтектического раствора. С этой целью, после того как средняя внутренняя температура кузова и температура плит достигнут средней

наружной температуры (+30°C), двери и люки закрываются и приводится в действие механизм для охлаждения плит на период продолжительностью 18 последовательных часов. Если устройство для охлаждения плит имеет машину, работающую циклически, то общая продолжительность работы этого устройства должна составлять 24 часа. Но в новых транспортных средствах сразу же после остановки охлаждающего устройства в кузове приводится в действие отопительное устройство, мощность которого составляет 35% мощности, обмениваемой через стенки в условиях постоянного режима, когда достигнута температура, предусмотренная для данного класса транспортных средств. Во время испытания никакого повторного замораживания раствора не производится.

с) Для транспортных средств, оснащенных системой, в которой используется сжиженный газ, должна соблюдаться следующая процедура испытания: после того как средняя внутренняя температура кузова достигнет средней наружной температуры (+30°C), резервуары, предназначенные для сжиженного газа, заполняются до уровня, предписанного изготовителем. Затем двери, люки и другие отверстия закрываются, как в условиях нормальной эксплуатации, а устройства внутренней вентиляции транспортного средства, если таковые имеются, приводятся в действие на максимальном режиме. Термостат регулируется на температуру, которая максимум на 2° ниже предельной температуры, установленной для данного класса транспортных средств. Затем начинается охлаждение кузова с одновременным пополнением израсходованного сжиженного газа. Эта замена производится:

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

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

После этого никакого пополнения указанных резервуаров в ходе испытания больше не производится.

Для новых транспортных средств после достижения температуры, предусмотренной для данного класса транспортных средств, в кузове приводится в действие отопительное устройство, мощность которого составляет 35% мощности, обмениваемой через стенки в условиях постоянного режима.

35. Средняя наружная температура и средняя внутренняя температура кузова должны измеряться по меньшей мере каждые 30 минут.

36. Испытание продолжается в течение 12 часов после того, как средняя внутренняя температура кузова достигла нижнего предела, установленного для данного класса транспортных средств (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. Результаты испытания считаются удовлетворительными, если в течение этих 12 часов средняя внутренняя температура кузова не превышает этого нижнего предела.

#### Транспортные средства-рефрижераторы

37. Испытание производится в условиях, указанных в пунктах 32 и 33 настоящего добавления.

38. Когда средняя внутренняя температура кузова достигла наружной температуры (+30°C), двери, люки и другие отверстия закрываются и холодильное устройство, а также приспособление для внутренней вентиляции (если таковые имеются) приводятся в действие на максимальном режиме. Кроме того, на новых транспортных средствах в кузове приводится в действие отопительное устройство, мощность которого составляет 35% мощности, обмениваемой через стенки в условиях постоянного режима, когда достигнута температура, предусмотренная для данного класса транспортных средств.

39. Средняя наружная температура и средняя внутренняя температура кузова должны измеряться по меньшей мере каждые 30 минут.

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

- либо нижнего предела, установленного для данного класса транспортных средств, если речь идет о классах А, В или С (A=0°C, B=-10°C, C=-20°C);

- либо по крайней мере верхнего предела, установленного для данного класса транспортных средств, если речь идет о классах D, E или F (D=0°C; E=-10°C; F=-20°C).

Результаты испытания считаются удовлетворительными, если холодильное устройство может обеспечить поддержание в течение этих 12 часов режима предусмотренной температуры, причем период автоматического размораживания холодильной установки (в случае его наличия) не принимается во внимание.

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 эффективности, если полезная холодопроизводительность данного устройства будет выше потерь тепла в постоянном режиме через стенки кузова для рассматриваемого класса транспортных средств, умноженных на коэффициент 1,75.

42. Если холодильная машина заменяется машиной иного типа, то компетентный орган может:

a) либо потребовать, чтобы транспортное средство было подвергнуто измерениям и контролю, предусмотренным в пунктах 37-40;

b) либо удостовериться в том, что полезная холодопроизводительность новой машины при температуре, предусмотренной для данного класса транспортных средств, равна или выше полезной холодопроизводительности замененной машины;

с) либо удостовериться в том, что полезная холодопроизводительность новой машины удовлетворяет положениям пункта 41.

#### Отапливаемые транспортные средства

43. Порожнее транспортное средство помещается в изотермальную камеру, в которой поддерживается постоянная средняя температура на возможно более низком уровне. Воздух в камере приводится в движение, как указано в пункте 9 настоящего добавления.

44. Приборы для измерения температуры, защищенные от излучения, помещаются внутри и снаружи кузова в местах, указанных в пунктах 3 и 4 настоящего добавления.

45. Двери, люки и другие отверстия закрываются, и отопительное устройство, а также приспособление для внутренней вентиляции (если таковые имеются) приводятся в действие на максимальном режиме.

46. Средняя наружная температура и средняя внутренняя температура кузова должны измеряться по меньшей мере каждые 30 минут.

47. Испытание продолжается в течение 12 часов после того, как разница между средней внутренней температурой кузова и средней наружной температурой достигла величины, соответствующей условиям, установленным для данного класса транспортных средств, причем эта величина повышается на 35% для новых транспортных средств. Результаты испытания считаются удовлетворительными, если отопительное устройство может обеспечить поддержание в течение этих 12 часов предусмотренной разницы температуры.

#### Протоколы испытаний

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

части 1, соответствующей нижеследующему образцу № 1 А или 1 В, если это еще не сделано для протокола испытания, предусмотренного в пункте 28, и части 3, соответствующей нижеследующему образцу № 4 А, 4 В, 4 С, 5 или 6.

#### Проверка эффективности термического оборудования транспортных средств, находящихся в эксплуатации

49. Для проверки эффективности термического оборудования каждого находящегося в эксплуатации транспортного средства-ледника, рефрижератора или отапливаемого транспортного средства, указанного в подпунктах b) и c) пункта 1 добавления 1 к настоящему приложению, компетентные органы могут:

- либо применять методы, описанные в пунктах 32-47 настоящего добавления;
- либо назначить экспертов, уполномоченных применять следующие положения:

- a) Транспортные средства-ледники, не являющиеся транспортными средствами с несъемными эвтектическими аккумуляторами

Проводится проверка на предмет выяснения того, что внутренняя температура порожнего транспортного средства, в котором температура предварительно доведена до наружной, может быть доведена до предельной температуры, предусмотренной для этого класса транспортных средств в настоящем приложении, и что она может поддерживаться ниже этой температуры в течение периода  $t$ ,

$$\text{когда } t \geq \frac{12DT}{DT'}$$

где  $DT$  представляет собой разницу между  $+30^{\circ}\text{C}$  и этой предельной температурой, и

$DT'$  - разницу между средней наружной температурой во время испытания и упомянутой предельной температурой при наружной температуре не менее  $+15^{\circ}\text{C}$ .

---

D - греческая буква "дельта".

T - греческая буква "тета".

Если результаты являются удовлетворительными, то эти транспортные средства могут оставаться в эксплуатации в качестве транспортных средств-ледников в первоначально установленном классе на новый период не более трех лет

- b) Транспортные средства-рефрижераторы

Проводится проверка на предмет выяснения того, что при наружной температуре не менее  $+15^{\circ}\text{C}$  внутренняя температура порожнего транспортного средства, которая предварительно была доведена до наружной температуры, может быть доведена в течение периода продолжительностью не более 6 часов

- для классов А, В или С: до минимальной температуры, предусмотренной для данного класса транспортных средств в настоящем приложении;

- для классов D, E или F: до предельной температуры, предусмотренной для данного класса транспортных средств в настоящем приложении.

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

с) Отапливаемые транспортные средства

Проводится проверка на предмет выяснения возможности достижения поддержания в течение не менее 12 часов предусмотренной в настоящем приложении разницы между внутренней температурой транспортного средства и наружной температурой, определяющей класс, к которому относится транспортное средство (22°C для класса А и 32°C для класса В). Если результаты являются удовлетворительными, то эти транспортные средства могут оставаться в эксплуатации в качестве отопляемых транспортных средств в первоначально установленном классе на новый период не более трех лет.

d) Положения, общие для транспортных средств-ледников, рефрижераторов и отопляемых транспортных средств

i) Если результаты являются неудовлетворительными, то транспортные средства-ледники, рефрижераторы или отопляемые транспортные средства могут оставаться в эксплуатации в первоначально установленном классе лишь при условии, что они успешно пройдут на испытательной станции испытания, описанные в пунктах 32-47 настоящего добавления; в этом случае они могут быть оставлены в эксплуатации в первоначально установленном классе на новый период в шесть лет.

ii) Если речь идет о транспортных средствах-ледниках, рефрижераторах или отопляемых транспортных средствах серийного производства, изготовленных в соответствии с определенным типом, соответствующих положениям пункта 2 добавления 1 к настоящему приложению и принадлежащих одному и тому же владельцу, то, помимо контроля термического оборудования каждого транспортного средства, для того чтобы убедиться, что его общее состояние является удовлетворительным, может быть проведена на испытательной станции в соответствии с положениями пунктов 32-47 настоящего добавления проверка эффективности приспособлений для охлаждения или обогрева в отношении по крайней мере 1% этих транспортных средств. Если результаты этого контроля и этой проверки являются удовлетворительными, то все эти транспортные средства могут быть оставлены в эксплуатации в первоначально установленном классе на новый период в шесть лет.

e) Протоколы испытаний

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

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

части 3, соответствующей нижеследующему образцу № 7, 8 или 9.

Переходные положения, применимые к новым транспортным средствам

50. В течение четырех лет с даты вступления в силу настоящего Соглашения согласно положениям 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 новых транспортных средств-ледников, рефрижераторов и отопляемых транспортных средств установленным нормам может быть проверено путем применения положений пункта 49 настоящего добавления.

D. Процедура измерения полезной холодопроизводительности  $W_o$  установки при необледеневшем испарителе

51. При достижении теплового баланса полезная холодопроизводительность равна сумме теплового потока  $U \cdot DT$ , 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:

$$W_o = W_j + U \cdot DT.$$

---

D - греческая буква "дельта".

T - греческая буква "тета".

52. Холодильное оборудование устанавливается либо в калориметрической камере, либо в транспортном средстве.

В каждом случае глобальный коэффициент теплопередачи определяется только по одной средней температуре стенок до измерения холодопроизводительности. После этого вводится арифметическая поправка на основе результатов испытания и опыта испытательной станции с

учетом средней температуры стенок в каждой точке теплового равновесия при определении полезной холодопроизводительности.

В целях обеспечения максимальной точности рекомендуется использовать калиброванную калориметрическую камеру.

Используемые при этом методы и процедуры описываются в пунктах 1-15 выше; вместе с тем достаточно непосредственно измерить коэффициент  $U$ , который определяется по формуле:

$$U = \frac{W}{DTm},$$

где  $W$  - количество тепла (в ваттах), рассеиваемое вентиляторами внутренних обогревателей;

$DTm$  - разность между средней внутренней температурой  $T_i$  и средней внешней температурой  $T_s$ ;

$U$  - тепловой поток в единицу времени на градус отклонения между температурой воздуха внутри и снаружи калориметрической камеры или транспортного средства при установленном холодильном оборудовании.

Калориметрическая камера или транспортное средство помещаются в испытательную камеру. При использовании калориметрической камеры  $U \cdot DTm$  не должна превышать 35% общего теплового потока  $W_o$ .

Калориметрическая камера или изотермический кузов транспортного средства должны быть надежно изолированы.

53. В случае необходимости следующий метод может быть использован как для проверки прототипа, так и для испытания серийного оборудования. Полезная холодопроизводительность при этом испытании определяется путем умножения массы потока холодильного агента ( $m$ ) на разность между энтальпией ( $h_o$ ) холодильного агента в виде пара, выходящего из оборудования, и энтальпией ( $h_i$ ) жидкого холодильного агента, поступающего в оборудование.

Для получения полезной холодопроизводительности из этой величины вычитается количество тепла ( $W_f$ ), произведенное вентиляторами для внутренней циркуляции воздуха. Показатель  $W_f$  трудно определить, если вентиляторы для внутренней циркуляции воздуха приводятся в действие от внешнего двигателя; в этом случае метод энтальпии применять не рекомендуется. Когда вентиляторы приводятся в действие электромоторами, размещенными внутри транспортного средства, электрическая энергия измеряется соответствующими приборами с точностью  $\pm 3\%$ .

Тепловой баланс определяется по формуле:

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

Соответствующие методы описываются в стандартах ISO 971, BS 3122, DIN, NEN и т.д. Электрический обогреватель помещается внутри транспортного средства для обеспечения теплового баланса.

#### 54. Измерительные приборы

Испытательные станции должны иметь измерительные приборы для определения величины коэффициента  $U$  с точностью  $\pm 5\%$ . Теплоотдача, обусловленная утечкой воздуха, не должна превышать 5% общей теплоотдачи через стенки калориметрической камеры или транспортного средства. Расход холодильного агента должен определяться с точностью  $\pm 5\%$ . Холодопроизводительность должна определяться с точностью  $\pm 10\%$ .

Измерительные приборы для калориметрической камеры или транспортного средства должны соответствовать приборам, указанным в пунктах 3 и 4 выше. Измерению подлежат:

а) Температура воздуха: по крайней мере четыре датчика, размещенные равномерно на входе испарителя;

по крайней мере четыре датчика, размещенные равномерно на выходе из испарителя;

по крайней мере четыре датчика, размещенные равномерно на входе (входах) холодильной установки;

датчики температуры должны быть защищены от воздействия лучистого тепла.

б) Потребление энергии: приборы должны обеспечивать измерение потребления электроэнергии или топлива в холодильной установке.

с) Число оборотов: приборы должны обеспечивать измерение числа оборотов двигателей, приводящих в действие компрессоры и вентиляторы, или регистрацию данных для расчета этого числа оборотов в случае невозможности прямого измерения.

д) Давление: высокоточные манометры (с точностью измерения  $\pm 1\%$ ) устанавливаются на конденсаторе, испарителе и на входе компрессора, если на испарителе установлен регулятор давления.

е) Количество тепла: тепловой поток, рассеиваемый оборудованием для внутреннего обогрева, снабженный электрическими реостатами, не должен превышать 1 Вт/кв.см, причем обогревательные элементы должны быть защищены кожухом с низкой теплоотдачей.

#### 55. Условия испытания

і) Средняя температура воздуха на входе (входах) холодильной установки должна составлять  $30^\circ\text{C} \pm 0,5 \text{ K}$ .

Максимальная разница между температурами в самой теплой и самой холодной точках не должна превышать 2 К.

ii) Внутри калориметрической камеры или транспортного средства (на входе испарителя): три уровня температур в пределах от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+12^{\circ}\text{C}$  в зависимости от технических характеристик установки; один из уровней должен равняться минимальной температуре, установленной заводом-изготовителем для данного класса, с отклонением  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .

Отклонение средней внутренней температуры должно составлять не более  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Потери тепла в калориметрической камере или транспортном средстве при неизменных условиях во время измерения холодопроизводительности должны поддерживаться на постоянном уровне с отклонением  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .

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
- заявление относительно вида (видов) энергии, используемой в процессе испытаний.

#### 56. Процедура испытания

Испытание состоит из следующих двух основных частей: фазы охлаждения и последующего измерения полезной холодопроизводительности на трех повышающихся уровнях температуры.

a) Фаза охлаждения: исходная температура калориметрической камеры или транспортного средства должна отклоняться не более чем на  $+3^{\circ}\text{C}$  от предписанной внешней температуры. Затем она должна быть понижена до  $-25^{\circ}\text{C}$  (или до минимальной температуры для установки данного класса).

b) Измерение полезной холодопроизводительности: на каждом уровне внутренней температуры.

Первое испытание продолжительностью не менее четырех часов на каждом температурном уровне проводится с термостатом (холодильной установки) для выравнивания теплопередачи между внутренней и наружной частями калориметрической камеры или транспортного средства.

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

Продолжительность второго испытания должна составлять не менее четырех часов.

Перед изменением температурного уровня, производится разморозка вручную.

Если холодильная установка может приводиться в действие с помощью более чем одного источника энергии, то испытания повторяются для каждого источника энергии.

Если холодильная установка приводится в действие двигателем транспортного средства, то испытание проводится как при минимальном, так и при номинальном числе оборотов компрессора, определенном заводом-изготовителем.

Если холодильная установка приводится в действие за счет движения транспортного средства, то испытание проводится при номинальном числе оборотов компрессора, определенном заводом-изготовителем.

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

#### 57. Меры предосторожности

Поскольку указанные измерения полезной холодопроизводительности осуществляются с отключенным термостатом холодильной установки, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

если имеется перепускная система для горячих газов, то во время проведения испытаний она должна быть отключена;

если холодильная установка оборудована автоматическими регуляторами для отключения отдельных цилиндров (для приведения холодопроизводительности установки в соответствие с мощностью двигателя), то испытание проводится с тем числом цилиндров, которое соответствует данной температуре.

#### 58. Контроль

При помощи методов, указанных в протоколе испытания, необходимо удостовериться в том, что:

- i) система размораживания и термостат функционируют надлежащим образом;
- ii) расход рассеиваемого воздуха соответствует указаниям завода-изготовителя; для измерения расхода воздуха, рассеиваемого вентиляторами испарителя в холодильной установке, должны использоваться 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) для испытаний используется холодильный агент, соответствующий техническим требованиям завода-изготовителя.

59. С точки зрения СПС холодопроизводительность определяется на основе средней внутренней температуры, зарегистрированной приборами для измерения температуры, описанными

в пункте 3 выше, а не на основе значения, зарегистрированного датчиками температуры, установленными на входе испарителя или на выходе из него.

#### 60. Протоколы испытаний

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

ОБРАЗЕЦ № 1 А

**Протокол испытания,  
составленный в соответствии с положениями Соглашения  
о международных перевозках скоропортящихся продуктов  
и о специальных транспортных средствах, предназначенных  
для этих перевозок (СПС)**

Протокол испытания № \_\_\_\_\_

#### Часть 1

Спецификация транспортного средства (транспортные средства, не являющиеся цистернами, предназначенными для перевозки жидких пищевых продуктов)

Станция, уполномоченная проводить испытания/эксперт (1):

Название (фамилия) \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Тип транспортного средства (2):

Заводская марка \_\_\_\_\_ Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата начала эксплуатации \_\_\_\_\_

Тара (3) \_\_\_\_\_ кг Грузоподъемность (3) \_\_\_\_\_ кг

Кузов:

Марка и тип \_\_\_\_\_ Оознавательный номер \_\_\_\_\_

Изготовлен (кем) \_\_\_\_\_

Принадлежит (кому) или эксплуатируется (кем) \_\_\_\_\_

Представлен (кем) \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Основные габариты:

Внешние: длина \_\_\_\_\_ м, ширина \_\_\_\_\_ м, высота \_\_\_\_\_ м

Внутренние: длина \_\_\_\_\_ м, ширина \_\_\_\_\_ м, высота \_\_\_\_\_ м

Общая площадь пола кузова \_\_\_\_\_ кв.м

Полезный внутренний объем кузова \_\_\_\_\_ куб.м

Общая внутренняя поверхность стенок кузова  $S_i$  \_\_\_\_\_ кв.м

Общая наружная поверхность стенок кузова  $S_e$  \_\_\_\_\_ кв.м

Средняя поверхность кузова:  $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$  \_\_\_\_\_ кв.м

Спецификация стенок кузова (4):

Крыша \_\_\_\_\_

Пол \_\_\_\_\_

Боковые стенки \_\_\_\_\_

Конструктивные особенности кузова (5) :

количество, \_\_\_\_\_ ) дверей \_\_\_\_\_

положение и \_\_\_\_\_ ) вентиляционных отверстий \_\_\_\_\_

размеры \_\_\_\_\_ ) отверстий для загрузки льда \_\_\_\_\_

Дополнительные приспособления (6) \_\_\_\_\_

Коэффициент К = \_\_\_\_\_ Вт/кв.мК

(1) Ненужное вычеркнуть (эксперты проводят испытания только в том случае, если эти испытания соответствуют пунктам 29 и 49 добавления 2 к приложению 1 к СПС).

(2) Вагон, грузовой автомобиль, прицеп, полуприцеп, контейнер и т.д.

(3) Указать источник информации.

(4) Характер и толщина материалов, из которых изготовлены стенки кузова, начиная с внутренней стороны и кончая внешней, способ изготовления и т.д.

(5) Если поверхность кузова не является ровной, указать способы определения Si и Se.

(6) Вешала для мяса, флеттнеры и т.д.

ОБРАЗЕЦ № 1 В

**Протокол испытания,  
составленный в соответствии с положениями Соглашения  
о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов  
и о специальных транспортных средствах, предназначенных  
для этих перевозок (СПС)**

Протокол испытания № \_\_\_\_\_

Часть 1

Спецификация транспортных средств-цистерн, предназначенных для перевозки жидких пищевых продуктов

Станция, уполномоченная проводить испытания/эксперт (1) :

Название (фамилия) \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Тип цистерны (2) :

Заводская марка \_\_\_\_\_ Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата начала эксплуатации \_\_\_\_\_

Тара (3) \_\_\_\_\_ кг Грузоподъемность (3) \_\_\_\_\_ кг

Цистерна:

Марка и тип \_\_\_\_\_ Оознавательный номер \_\_\_\_\_

Изготовлен (кем) \_\_\_\_\_

Принадлежит (кому) или эксплуатируется (кем) \_\_\_\_\_

Представлен (кем) \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Основные габариты:

Внешние: длина цилиндра \_\_\_\_\_ м, длина большей оси \_\_\_\_\_ м,  
длина меньшей оси \_\_\_\_\_ м

Внутренние: длина цилиндра \_\_\_\_\_ м, длина большей оси \_\_\_\_\_ м,  
длина меньшей оси \_\_\_\_\_ м

Полезный внутренний объем \_\_\_\_\_ куб.м

Внутренний объем каждого отсека \_\_\_\_\_ куб.м

Общая внутренняя поверхность цистерны  $S_i$  \_\_\_\_\_ кв.м

Внутренняя поверхность каждого отсека  $S_{i1}$  \_\_\_\_,  $S_{i2}$  \_\_\_\_, \_\_ кв.м

Общая наружная поверхность цистерны  $S_e$  \_\_\_\_\_ кв.м

Средняя поверхность цистерны:  $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$  \_\_\_\_\_ кв.м

Спецификация стенок цистерны(4):

Конструктивные особенности цистерны(5) \_\_\_\_\_

Количество, размеры и описание люков \_\_\_\_\_

Описание устройства крышки люка \_\_\_\_\_

Количество, размеры и описание сливного патрубка \_\_\_\_\_

Дополнительные приспособления \_\_\_\_\_

(1) Ненужное вычеркнуть (эксперты проводят испытания только в том случае, если эти испытания соответствуют пунктам 29 и 49 добавления 2 к приложению 1 к СПС).

(2) Вагон, грузовой автомобиль, прицеп, полуприцеп, контейнер и т.д.

(3) Указать источник информации.

(4) Характер и толщина материалов, из которых изготовлены стенки цистерны, начиная с внутренней стороны и кончая внешней, способ изготовления и т.д.

(5) Если поверхность цистерны не является ровной, указать способ определения  $S_i$  и  $S_e$ .

ОБРАЗЕЦ № 2 А

## Часть 2

### Измерение общего коэффициента теплопередачи транспортных средств, не являющихся цистернами, предназначенными для перевозки жидких пищевых продуктов, в соответствии с пунктами 7-15 добавления 2 к приложению 1 к СПС

Метод, использованный для испытания: внутреннее охлаждение/внутренний обогрев(1)

Дата и время закрытия дверей и других отверстий транспортного средства \_\_\_\_\_

Средние величины, полученные за \_\_\_\_\_ часов функционирования в постоянном режиме (с \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ часов):

а) средняя наружная температуры кузова:  $T_c =$  \_\_\_\_\_ °С+/- \_\_\_\_\_ К

б) средняя внутренняя температура кузова:  $T_i =$  \_\_\_\_\_ °С+/- \_\_\_\_\_ К

в) полученная средняя разница температур:  $DT =$  \_\_\_\_\_ К

Максимальная разность температур:

снаружи кузова \_\_\_\_\_ К

внутри кузова \_\_\_\_\_ К

Средняя температура стенок кузова  $\frac{T_e + T_i}{2}$  \_\_\_\_\_ °С

Рабочая температура теплообменника (2) \_\_\_\_\_ °C

Точка росы воздуха снаружи кузова во время функционирования в постоянном режиме (2) \_\_\_\_\_ °C+- \_\_\_\_\_ К

Общая продолжительность испытания \_\_\_\_\_ ч

Продолжительность постоянного режима \_\_\_\_\_ ч

Мощность, затраченная в теплообменниках: W1 \_\_\_\_\_ Вт

Мощность, потребленная вентиляторами: W2 \_\_\_\_\_ Вт

Общий коэффициент теплопередачи, определенный по формуле:

$$\text{Испытание на внутреннее охлаждение (1)} \quad K = \frac{W1 - W2}{S \cdot DT}$$

$$\text{Испытание на внутренний обогрев (1)} \quad K = \frac{W1 + W2}{S \cdot DT}$$

$$K = \text{_____ Вт/кв.мК}$$

D - греческая буква "дельта".

T - греческая буква "тета".

Максимальная погрешность измерения при проведенном испытании \_\_\_\_\_ %

Замечания (3) \_\_\_\_\_

(Заполняется только для транспортного средства, не имеющего термического оборудования)

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС, действительного в течение не более шести лет; транспортное средство имеет опознавательное буквенное обозначение IN/IR(1).

Однако использование настоящего протокола испытания в качестве свидетельства официального утверждения типа транспортного средства в соответствии с пунктом 2а) 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.

(2) Указывать только для испытания путем внутреннего охлаждения.

(3) Если кузов не имеет формы параллелепипеда, указать расположение точек измерения внешней и внутренней температур кузова.

ОБРАЗЕЦ № 2 В

## Часть 2

### Измерение общего коэффициента теплопередачи транспортных средств-цистерн, предназначенных для перевозки жидких пищевых продуктов, в соответствии с пунктами 16-25 добавления 2 к приложению 1 к СПС

Метод, использованный для испытания: внутренний обогрев

Дата и время закрытия отверстий транспортного средства \_\_\_\_\_

Средние величины, полученные за \_\_\_\_\_ часов функционирования в постоянном режиме (с \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ часов):

а) средняя наружная температура цистерны: Tс = \_\_\_\_\_ °C+- \_\_\_\_\_ К

b) средняя внутренняя температура цистерны:

$$T_i = \frac{\sum S_{in} \cdot T_{in}}{\sum S_{in}} = \text{_____} \text{ } ^\circ\text{C} \pm \text{_____} \text{ } \text{K}$$

c) полученная средняя разность температур:  $\Delta T$  \_\_\_\_\_ К

Максимальная разность температур:

внутри цистерны \_\_\_\_\_ К

внутри каждого отсека \_\_\_\_\_ К

снаружи цистерны \_\_\_\_\_ К

Средняя температура стенок цистерны \_\_\_\_\_  $^\circ\text{C}$

Общая продолжительность испытания \_\_\_\_\_ ч

Продолжительность постоянного режима \_\_\_\_\_ ч

Мощность, затраченная в теплообменниках:  $W_1$  \_\_\_\_\_ Вт

Мощность, потребленная вентиляторами:  $W_2$  \_\_\_\_\_ Вт

Общий коэффициент теплопередачи, определенный по формуле:

ОБРАЗЕЦ № 2 В (продолжение)

$$K = \frac{W_1 + W_2}{S \cdot \Delta T}$$

$K =$  \_\_\_\_\_ Вт/кв.мК

$\Delta$  - греческая буква "дельта".

$T$  - греческая буква "тета".

Максимальная погрешность измерения при проведенном испытании \_\_\_\_\_ %

Замечания (1) \_\_\_\_\_

(Заполняется только для транспортного средства, не имеющего термического оборудования)

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство имеет в этом случае опознавательное буквенное обозначение IN/IR(2).

Однако использование этого протокола испытания в качестве свидетельства официального утверждения типа транспортного средства в соответствии с пунктом 2а) 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) Если цистерна не имеет формы параллелепипеда, указать расположение точек измерения внешней и внутренней температур.

(2) Ненужное вычеркнуть.

ОБРАЗЕЦ № 3

## Часть 2

**Проверка изотермических свойств транспортного средства, находящегося в эксплуатации, проводимая экспертами**

**вне испытательной станции в соответствии с пунктом 29  
добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Испытание проведено на основании протокола № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_,  
выданного экспертом станции, уполномоченным проводить испытания  
(фамилия, адрес) \_\_\_\_\_

Состояние отдельных частей, выявленное в ходе проверки:

Крыша \_\_\_\_\_

Боковые стенки \_\_\_\_\_

Торцевые стенки \_\_\_\_\_

Пол \_\_\_\_\_

Двери и отверстия \_\_\_\_\_

Соединения \_\_\_\_\_

Отверстия для стока воды, используемой для промывки \_\_\_\_\_

Проверка герметичности \_\_\_\_\_

Коэффициент К нового транспортного средства (указанного в предыдущем  
протоколе испытания) \_\_\_\_\_ Вт/кв.мК

Замечания: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исходя из приведенных выше результатов проверки транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более трех лет; транспортное средство имеет в этом случае опознавательное буквенное обозначение IN/IR(1).

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за проверку

(1) Ненужное вычеркнуть.

ОБРАЗЕЦ № 4 А

**Часть 3**

**Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных  
средств-ледников с обычным и сухим льдом на станции,  
уполномоченной проводить испытания, в соответствии  
с пунктами 32-36, за исключением подпунктов b) и с) пункта 34  
добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Холодильное оборудование:

описание холодильного оборудования \_\_\_\_\_

вид холодильного агента \_\_\_\_\_

номинальное количество холодильного агента, указанное  
заводом-изготовителем \_\_\_\_\_ кг

фактическая загрузка холодильного агента для испытания \_\_\_\_\_ кг

привод независимый/зависимый/работающий от магистрали (1) \_\_\_\_\_

съёмное/несъёмное оборудование для охлаждения \_\_\_\_\_

завод-изготовитель \_\_\_\_\_

тип, серийный/номер \_\_\_\_\_

год изготовления \_\_\_\_\_

приспособление для загрузки (описание, размещение;  
в случае необходимости приложить чертежи) \_\_\_\_\_

Приспособления для внутренней вентиляции:

описание (число аппаратов и т.д.) \_\_\_\_\_

мощность электрических вентиляторов \_\_\_\_\_ Вт

расход \_\_\_\_\_ куб.м/ч

размеры трубопроводов: поперечное сечение \_\_\_ кв.м, длина \_\_\_ м

экран воздухозаборника; описание (1) \_\_\_\_\_

(1) Ненужное вычеркнуть.

Автоматические устройства \_\_\_\_\_

Средняя температура в начале испытания:

внутри \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

снаружи \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

точка росы испытательной камеры \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

Мощность внутреннего обогревателя \_\_\_\_\_ Вт

Дата и время закрытия дверей и отверстий транспортного средства \_\_\_\_\_

Записи средних значений внутренней и наружной температуры и/или  
кривая изменения этих температур в зависимости от времени \_\_\_\_\_

Замечания: \_\_\_\_\_

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное  
средство может признаваться пригодным на основании свидетельства,  
выданного в соответствии с дополнением 3 к приложению 1 к СПС и  
действительного в течение не более шести лет; транспортное средство  
имеет в этом случае опознавательное буквенное обозначение \_\_\_\_\_

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

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

ОБРАЗЕЦ № 4 В

### Часть 3

**Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных  
средств-ледников с эвтектическими плитами на станции,  
уполномоченной проводить испытания, в соответствии  
с пунктами 32-36, за исключением подпунктов а) и с) пункта 34  
добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Холодильное оборудование:

описание \_\_\_\_\_

вид эвтектического раствора \_\_\_\_\_

номинальное количество эвтектического раствора,  
указанное заводом-изготовителем \_\_\_\_\_ кг

скрытая теплота при температуре замораживания, указанной  
заводом-изготовителем, \_\_\_\_\_ кДж/кг при \_\_\_\_\_ °С

съемное/несъемное холодильное оборудование (1)

привод независимый/зависимый/работающий от магистрали (1)

завод-изготовитель \_\_\_\_\_

тип, серийный/номер \_\_\_\_\_

год изготовления \_\_\_\_\_

эвтектические плиты: марка \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_

размеры, количество и размещение плит, расстояние от стенок  
(приложить чертежи) \_\_\_\_\_

указанный заводом-изготовителем общий запас холода  
при температуре замораживания \_\_\_\_\_ кДж \_\_\_\_\_ °С

\_\_\_\_\_  
(1) Ненужное вычеркнуть.

Приспособления для внутренней вентиляции (при наличии):

описание \_\_\_\_\_

автоматические устройства \_\_\_\_\_

Холодильное оборудование (при наличии):

марка \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

размещение \_\_\_\_\_

компрессор: марка \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_

вид привода \_\_\_\_\_

вид холодильного агента \_\_\_\_\_

конденсатор \_\_\_\_\_

холодопроизводительность, указанная заводом-изготовителем  
для конкретной температуры замораживания при наружной температуре  
+30 °С \_\_\_\_\_ Вт

Автоматические устройства:

марка \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_

размораживатель (при наличии) \_\_\_\_\_

термостат \_\_\_\_\_

реле низкого давления ВР \_\_\_\_\_

реле высокого давления НР \_\_\_\_\_

предохранительный клапан \_\_\_\_\_

другие устройства \_\_\_\_\_

Вспомогательные устройства:

электронагревательные устройства соединения дверей:

мощность на погонный метр сопротивления \_\_\_\_\_ Вт/м

линейная длина сопротивления \_\_\_\_\_ м

Средняя температура в начале испытания:

внутри \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

снаружи \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

точка росы испытательной камеры \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

Мощность системы внутреннего обогрева \_\_\_\_\_ Вт

Дата и время закрытия дверей и отверстий транспортного средства \_\_\_\_\_

Время накопления холода \_\_\_\_\_ ч

Записи средних температур внутри и снаружи кузова и/или кривая измерений этих температур в зависимости от времени \_\_\_\_\_

Замечания: \_\_\_\_\_

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство в этом случае имеет опознавательное буквенное обозначение \_\_\_\_\_

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

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

ОБРАЗЕЦ № 4 С

### Часть 3

**Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных средств-ледников, в которых используется сжиженный газ, на станции, уполномоченной проводить испытания в соответствии с пунктами 32-36, за исключением подпунктов а) и б) пункта 34 добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Холодильное оборудование:

описание \_\_\_\_\_

привод независимый/зависимый/работающий на магистрали(1) \_\_\_\_\_

съемное/несъемное холодильное оборудование(1) \_\_\_\_\_

завод-изготовитель \_\_\_\_\_

тип, серийный/номер \_\_\_\_\_

год изготовления \_\_\_\_\_

вид холодильного агента \_\_\_\_\_

номинальное количество холодильного агента, указанное заводом-изготовителем \_\_\_\_\_ кг

фактическая загрузка холодильного агента для испытания \_\_\_\_\_ кг

описание резервуара \_\_\_\_\_

приспособление для загрузки (описание, размещение) \_\_\_\_\_

Приспособления для внутренней вентиляции:

описание (число аппаратов и т.д.) \_\_\_\_\_

Мощность электрических вентиляторов \_\_\_\_\_ Вт

расход \_\_\_\_\_ куб.м/ч

размер трубопроводов: поперечное сечение \_\_\_\_\_ кв.м, длина \_\_\_\_\_ м

(1) Ненужное вычеркнуть.

Автоматические устройства \_\_\_\_\_

Средняя температура в начале испытания:

внутри \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

снаружи \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

точка росы испытательной камеры \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

Мощность системы внутреннего обогрева \_\_\_\_\_ Вт

Дата и время закрытия дверей и отверстий транспортного средства \_\_\_\_\_

Записи средних температур внутри и снаружи кузова и/или кривая изменений этих температур в зависимости от времени \_\_\_\_\_

Замечания: \_\_\_\_\_

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство в этом случае имеет опознавательное буквенное обозначение \_\_\_\_\_

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

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

ОБРАЗЕЦ № 5

### Часть 3

**Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных средств-рефрижераторов на станции, уполномоченной проводить испытания, в соответствии с пунктами 37-40 добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Холодильное оборудование:

привод независимый/зависимый/работающий от магистрали(1) \_\_\_\_\_

съёмное/несъёмное холодильное оборудование(1) \_\_\_\_\_

завод-изготовитель \_\_\_\_\_

тип, серийный номер \_\_\_\_\_

год изготовления \_\_\_\_\_

вид и количество холодильного агента \_\_\_\_\_

полезная холодопроизводительность при наружной температуре +30°C и внутренней температуре, указанная заводом-изготовителем:

0°C \_\_\_\_\_ Вт  
-10°C \_\_\_\_\_ Вт  
-20°C \_\_\_\_\_ Вт

Компрессор:

марка \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_

привод: электрический/термический/гидравлический (1)

(1) Ненужное вычеркнуть.

описание \_\_\_\_\_

марка \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_ мощность \_\_\_\_\_ кВт при \_\_\_\_\_ об/мин.

конденсатор и испаритель \_\_\_\_\_

мотор вентилятора (вентиляторов): марка \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_

количество \_\_\_\_\_ мощность \_\_\_\_\_ кВт при \_\_\_\_\_ об/мин.

Приспособления для внутренней вентиляции:

описание (число аппаратов и т.д.) \_\_\_\_\_

мощность электрических вентиляторов \_\_\_\_\_ Вт

расход \_\_\_\_\_ куб.м/ч

размер трубопроводов: поперечное сечение \_\_\_\_\_ кв.м, длина \_\_\_\_\_ м

Автоматические устройства:

марка \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_

размораживатель (при наличии) \_\_\_\_\_

термостат \_\_\_\_\_

реле низкого давления ВР \_\_\_\_\_

реле высокого давления НР \_\_\_\_\_

предохранительный клапан \_\_\_\_\_

другие устройства \_\_\_\_\_

Средняя температура в начале испытания:

внутри \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

снаружи \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

точка росы испытательной камеры \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

Мощность системы внутреннего обогрева \_\_\_\_\_ Вт

Дата и время закрытия дверей и отверстий транспортного средства \_\_\_\_\_

Записи средних температур внутри и снаружи кузова и/или кривая изменения этих температур в зависимости от времени \_\_\_\_\_

Время между началом испытания и моментом, когда средняя температура внутри кузова достигла предписанного уровня \_\_\_\_\_ ч

Замечания: \_\_\_\_\_

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство в этом случае имеет опознавательное буквенное обозначение \_\_\_\_\_

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

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

ОБРАЗЕЦ № 6

### Часть 3

**Проверка эффективности оборудования для обогрева отапливаемых транспортных средств на станции, уполномоченной проводить испытания, в соответствии с пунктами 43-47 добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Оборудование для обогрева:

описание \_\_\_\_\_

привод независимый/зависимый, работающий от магистрали(1)

съемное/несъемное оборудование для обогрева(1)

завод-изготовитель \_\_\_\_\_

тип, серийный номер \_\_\_\_\_

год изготовления \_\_\_\_\_

место установки \_\_\_\_\_

общая поверхность теплообмена \_\_\_\_\_ кв.м

полезная мощность, указанная заводом-изготовителем \_\_\_\_\_ кВт

Приспособления для внутренней вентиляции:

описание (количество устройств и т.д.) \_\_\_\_\_

мощность электрических вентиляторов \_\_\_\_\_ Вт

расход \_\_\_\_\_ куб.м/ч

размер трубопроводов: поперечное сечение \_\_\_ кв.м, длина \_\_\_ м

Средняя температура в начале испытания:

внутри \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

снаружи \_\_\_\_\_ °С+- \_\_\_\_\_ К

(1) Ненужное вычеркнуть.

Дата и время закрытия дверей и других отверстий транспортного средства \_\_\_\_\_

Записи средних температур внутри и снаружи кузова и/или кривая изменения температур в зависимости от времени \_\_\_\_\_

Время между началом испытаний и моментом, когда средняя температура внутри кузова достигла предписываемого уровня \_\_\_\_\_ ч

В случае необходимости указать среднюю мощность оборудования для обогрева, необходимую для сохранения во время испытания предписанной (2) разности внутренней и внешней температур кузова \_\_\_\_\_ Вт

Замечания: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Исходя из приведенных выше результатов испытаний, транспортное средства может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более шести лет; транспортное средство в этом случае имеет отличительный знак \_\_\_\_\_

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

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

(2) Для новых транспортных средств увеличить на 35%.

ОБРАЗЕЦ № 7

### Часть 3

**Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных средств-ледников, находящихся в эксплуатации, проведенная экспертами вне испытательной станции, в соответствии с пунктом 49а) добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Испытание было проведено на основании протокола № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ выданного станцией, уполномоченной проводить испытания/экспертом (название/фамилия, адрес) \_\_\_\_\_

Холодильное оборудование:

описание \_\_\_\_\_

завод-изготовитель \_\_\_\_\_

тип, серийный номер \_\_\_\_\_

год изготовления \_\_\_\_\_

вид холодильного агента \_\_\_\_\_

номинальное количество холодильного агента, указанное заводом-изготовителем \_\_\_\_\_ кг

фактическая загрузка холодильного агента для испытания \_\_\_\_\_ кг

приспособление для загрузки (описание, размещение) \_\_\_\_\_

Приспособления для внутренней вентиляции:

описание (количество устройств и т.д.) \_\_\_\_\_

мощность электрических вентиляторов \_\_\_\_\_ Вт

расход \_\_\_\_\_ куб.м/ч

размер трубопроводов: поперечное сечение \_\_\_\_\_ кв.м, длина \_\_\_\_\_ м

Состояние холодильного оборудования и вентиляторов \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Достигнутая внутренняя температура \_\_\_\_\_ °С

при наружной температуре \_\_\_\_\_ °С

Температура внутри транспортного средства до включения холодильной установки \_\_\_\_\_ °С

Общее время работы холодильного оборудования \_\_\_\_\_ ч

Время между началом испытания и моментом, когда средняя температура внутри кузова достигла предписанного уровня \_\_\_\_\_ ч

Проверка работы термостата:

Для транспортного средства-ледника с эвтектическими плитами:

продолжительность работы холодильной установки, обеспечивающей замораживание эвтектического раствора \_\_\_\_\_ ч

продолжительность сохранения внутренней температуры воздуха после выключения холодильной установки \_\_\_\_\_ ч

Замечания:

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более трех лет; транспортное средство в этом случае имеет опознавательное буквенное обозначение \_\_\_\_\_

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

ОБРАЗЕЦ № 8

### Часть 3

**Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных средств-рефрижераторов, находящихся в эксплуатации, проведенная экспертами вне испытательной станции в соответствии с пунктом 49b) добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Испытание проведено на основании протокола испытаний № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ выданного станцией, уполномоченной проводить испытания/экспертом (название/фамилия, адрес) \_\_\_\_\_

Холодильное оборудование:

завод-изготовитель \_\_\_\_\_

тип, серийный номер \_\_\_\_\_

год изготовления \_\_\_\_\_

описание \_\_\_\_\_

полезная холодопроизводительность, указанная заводом-изготовителем, при наружной температуре +30 °С и внутренней температуре:

0 °С \_\_\_\_\_ Вт

-10 °С \_\_\_\_\_ Вт

-20 °С \_\_\_\_\_ Вт

вид холодильного агента и его количество \_\_\_\_\_ кг

Приспособление для внутренней вентиляции:

описание (количество устройств и т.д.) \_\_\_\_\_

мощность электрических вентиляторов \_\_\_\_\_ Вт

расход \_\_\_\_\_ куб.м/ч

размер трубопроводов: поперечное сечение \_\_\_\_\_ кв.м, длина \_\_\_\_\_ м

состояние холодильного оборудования и приспособлений  
для внутренней вентиляции \_\_\_\_\_

Достигнутая внутренняя температура \_\_\_\_\_ °С

при наружной температуре \_\_\_\_\_ °С

и при относительной продолжительности времени работы  
холодильного оборудования \_\_\_\_\_ %

время работы холодильного оборудования \_\_\_\_\_ ч

Проверка работы термостата \_\_\_\_\_

Замечания: \_\_\_\_\_

Исходя из приведенных выше результатов испытаний, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более трех лет; транспортное средство имеет опознавательное буквенное обозначение \_\_\_\_\_

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

ОБРАЗЕЦ № 9

### Часть 3

**Проверка эффективности оборудования для обогрева отапливаемых транспортных средств, находящихся в эксплуатации, проведенная экспертами вне испытательной станции, в соответствии с пунктом 49с) добавления 2 к приложению 1 к СПС**

Испытание проведено на основании протокола № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ выданного станцией, уполномоченной проводить испытания/экспертом (название/фамилия, адрес) \_\_\_\_\_

Тип оборудования для обогрева:

описание \_\_\_\_\_

завод-изготовитель \_\_\_\_\_

тип, серийный номер \_\_\_\_\_

год изготовления \_\_\_\_\_

расположение \_\_\_\_\_

общая поверхность теплообмена \_\_\_\_\_ кв.м

полезная мощность, указанная заводом-изготовителем \_\_\_\_\_ кВт

Приспособления для внутренней вентиляции:

описание (число аппаратов и т.д.) \_\_\_\_\_

мощность электрических вентиляторов \_\_\_\_\_ Вт

расход \_\_\_\_\_ кв.м/ч

Размер трубопроводов: поперечное сечение \_\_\_\_\_ кв.м, длина \_\_\_\_\_ м

Состояние оборудования для обогрева и приспособлений для внутренней вентиляции \_\_\_\_\_

Достигнутая внутренняя температура \_\_\_\_\_ °С

при наружной температуре \_\_\_\_\_ °С

и при относительной продолжительности времени работы  
оборудования для обогрева \_\_\_\_\_ %

время работы оборудования для обогрева \_\_\_\_\_ ч

Проверка работы термостата \_\_\_\_\_

Замечания: \_\_\_\_\_

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС и действительного в течение не более трех лет; транспортное средство в этом случае имеет опознавательное буквенное обозначение \_\_\_\_\_

Составлен в: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

ОБРАЗЕЦ № 10

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ,  
составленный в соответствии с положениями Соглашения  
о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов  
и о специальных транспортных средствах, предназначенных  
для этих перевозок (СПС)**

Протокол испытания № \_\_\_\_\_

Определение полезной холодопроизводительности холодильной  
установки в соответствии с пунктами 51-59  
добавления 2 к приложению 1 к СПС

Станция, уполномоченная проводить испытания

Название: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Холодильная установка представлена (кем): \_\_\_\_\_

а) Технические характеристики установки

Дата изготовления: \_\_\_\_\_ Марка: \_\_\_\_\_

Тип: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

Категория (1)

Автономная/неавтономная  
Съемная/стационарная  
Моноблочная/сборная

Описание: \_\_\_\_\_

Компрессор: марка: \_\_\_\_\_ тип: \_\_\_\_\_

число цилиндров: \_\_\_\_\_ рабочий объем цилиндра: \_\_\_\_\_

номинальное число оборотов: \_\_\_\_\_ об/мин.

Вид привода (1): электродвигатель, независимый двигатель внутреннего сгорания, двигатель транспортного средства, движение транспортного средства

Двигатель привода компрессора (1,2):

Электрический: марка: \_\_\_\_\_ тип: \_\_\_\_\_

мощность: \_\_\_\_\_ кВт при \_\_\_\_\_ об/мин.

напряжение питания: \_\_ В частота тока: \_\_\_\_\_ Гц

Двигатель внутреннего сгорания:

число цилиндров: \_\_\_\_\_ рабочий объем цилиндров: \_\_\_\_\_

мощность: \_\_\_\_\_ кВт при \_\_\_\_\_ об/мин.

топливо: \_\_\_\_\_

Гидравлический:

марка: \_\_\_\_\_ тип: \_\_\_\_\_

привод: \_\_\_\_\_

Генератор переменного тока:

марка: \_\_\_\_\_ тип: \_\_\_\_\_

Число оборотов: (номинальное, указанное заводом-изготовителем:  
( \_\_\_\_\_ об/мин.  
(минимальное: \_\_\_\_\_ об/мин.)

Холодильный агент: \_\_\_\_\_

		Т	
Теплообменники		Конденсатор	Испаритель
Марка - тип			
Количество трубок			
Шаг лопаток (мм) (2)			
Трубопроводы: характер и диаметр (мм) (2)			
Поверхность теплообменника (кв.м) (2)			
Фронтальная поверхность (кв.м)			
Т			
Количество			
Количество лопастей каждого вентиллятора			
ВЕНТИ-  Диаметр (мм)			
ЛЯТОР			
Номинальная мощность (Вт) (2,3)			
Общий номинальный расход при давлении _____ Па (куб.м/ч) (2)			
Вид привода			

Редукционный клапан: марка: \_\_\_\_\_ модель: \_\_\_\_\_

регулируемый (1): \_\_\_\_\_ нерегулируемый \_\_\_\_\_

Устройство для размораживания: \_\_\_\_\_

Автоматическое устройство: \_\_\_\_\_

**Результаты измерений и характеристики охлаждения**  
**(Средняя температура воздуха в конденсаторе на входе (входах)**  
**холодильной установки \_\_\_\_\_ °С)**

Число оборотов				Мощность системы внутреннего обогрева с использованием вентиляций	Скорость циркуляции хладагента на входе испарителя (4)	Энтальпия хладагента на входе испарителя (4)	Энтальпия хладагента на выходе из испарителя (4)	Мощность, поглощенная вентилятором (4)	Расход топлива или электроэнергии	Средняя температура около кузова	Внутренняя температура		Полезная холодопроизводительность
											Средняя	На входе испарителя	
	об. / мин.	об. / мин.	об. / мин.	Вт	кг/сек.	Дж/кг	Дж/кг	Вт	Вт или л/ч	°С	°С	°С	Вт

b) Метод испытания и результаты:

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

В калориметрической камере со средней поверхностью = \_\_\_\_\_ кв.м

измеренная величина коэффициента U камеры вместе с холодильной установкой: \_\_\_\_\_ Вт/°С

при средней температуре стенок: \_\_\_\_\_ °С.

В установке на транспортном средстве:

измеренная величина коэффициента U транспортного средства с холодильной установкой: \_\_\_\_\_ Вт/°С

при средней температуре стенок: \_\_\_\_\_ °С.

Метод, использованный для определения поправки к коэффициенту U камеры на среднюю температуру ее стенок: \_\_\_\_\_

Максимальные погрешности при определении:

коэффициента U камеры \_\_\_\_\_

холодопроизводительности установки \_\_\_\_\_

c) Проверки

Регулятор температуры: точность установки \_\_\_\_\_ °С перепад \_\_\_\_\_ °С

Работа размораживателя (1):  
удовлетворительная/неудовлетворительная

Объем воздушного потока на выходе испарителя:

измеренная величина \_\_\_\_\_ куб.м/ч

при давлении \_\_\_\_\_ Па

Наличие возможности подачи тепла к испарителю для установки термостата на температуру 0°С-12°С(1): да/нет

d) Замечания:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Составлен в: \_\_\_\_\_ (место)

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ответственный за испытание

- (1) Ненужное вычеркнуть.  
(2) Величина, указанная заводом-изготовителем.  
(3) В случае необходимости.  
(4) Только по методу разницы энтальпии.

*Приложение 1, добавление 3*

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

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

-----+ (1)		-----	
(6) +-----		ТРАНСПОРТНОЕ	
L-----		СРЕДСТВО	
-----T-----		-----T-----	
ИЗОТЕРМИЧЕСКОЕ	ЛЕДНИК	РЕФРИЖЕРАТОР	ОТАПЛИВАЕМОЕ
	D		С РАЗНЫМИ
			ТЕМПЕРАТУРНЫМИ
			РЕЖИМАМИ (7) (5)
L-----+-----		L-----+-----	

**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. Опознавательный номер \_\_\_\_\_, выданный (кем) \_\_\_\_\_
4. Принадлежит (кому) или эксплуатируется (кем) \_\_\_\_\_
5. Представлен (кем) \_\_\_\_\_
6. Признается в качестве (4) \_\_\_\_\_

(1) Отличительный знак страны, используемый в международном дорожном движении.

(2) Бланк свидетельства должен быть отпечатан на языке страны, которая его выдала, и 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 или названия, указанные в добавлении 4 к настоящему приложению, вместе с соответствующим буквенным обозначением или соответствующими буквенными обозначениями.

(5) Ненужное вычеркнуть.

(6) Номер (цифры, буквы и др.), определяющий учреждение, выдавшее свидетельство, и условное обозначение оборудования.

(7) Процедура испытания в рамках Соглашения СПС еще не определена. Транспортное средство с разными температурными режимами - это изотермическое транспортное средство с двумя или более отделениями для разных температур в каждом отделении.

6.1 с термическим (и) приспособлением (приспособлениями) :

- 6.1.1 автономным )  
6.1.2 неавтономным )  
6.1.3 съёмным ) (1)  
6.1.4 несъёмным )

7. На основании чего выдано свидетельство

7.1 Это свидетельство выдано на основании:

- 7.1.1 испытаний транспортного средства; )
- 7.1.2 соответствия транспортному средству, )  
служащему образцом; ) (1)
- 7.1.3 периодического осмотра; )
- 7.1.4 переходных 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) \_\_\_\_\_
- 7.2.3 номер(а) протокола (протоколов) испытаний \_\_\_\_\_
- 7.2.4 величину коэффициента К \_\_\_\_\_
- 7.2.5 полезную холодопроизводительность (3) при наружной температуре 30°C и температуре внутри кузова

	Номинальная холодопроизводительность	Испаритель 1 (4)	Испаритель 2 (4)	Испаритель 3 (4)
_____ °C	_____ Вт	_____ Вт	_____ Вт	_____ Вт
_____ °C	_____ Вт	_____ Вт	_____ Вт	_____ Вт
_____ °C	_____ Вт	_____ Вт	_____ Вт	_____ Вт

(1) Ненужное вычеркнуть.

(2) Например, изотермические свойства или эффективность термического оборудования.

(3) В том случае, если измеряется в соответствии с положениями пункта 42 добавления 2 к настоящему приложению.

(4) Полезная холодопроизводительность каждого испарителя зависит от числа испарителей, установленных в компрессорно-конденсаторном агрегате.

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 последнее должно иметь равную ему или большую холодопроизводительность.

9. Составлено в: \_\_\_\_\_ 10. \_\_\_\_\_ (дата)

(Учреждение, выдавшее свидетельство)

В. Табличка-свидетельство о соответствии транспортных средств, предусмотренная пунктом 4 добавления 1 к приложению 1

1. Настоящая табличка-свидетельство должна надежно крепиться на хорошо видимом месте рядом с другими табличками о допущении, выдаваемыми в официальных целях. Табличка, соответствующая образцу, приведенному ниже, должна быть прямоугольной формы и должна быть изготовленной из нержавеющей и огнестойкого материала размером не менее 160x100 мм: Надписи на табличках должны быть удобочитаемыми и нестирающимися; на них, по крайней мере на английском, французском или русском языке, должны быть приведены следующие сведения:

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;

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

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

е) 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.

ТАБЛИЧКА-СВИДЕТЕЛЬСТВО\*

\*На бумажном носителе.

Приложение 1, добавление 4

**ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ  
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ**

Предписанные в пункте 5 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:

Транспортное средство	Опознавательное буквенное обозначение
Изотермическое транспортное средство с нормальной изоляцией	IN
Изотермическое транспортное средство с усиленной изоляцией	IR
Транспортное средство-ледник с нормальной изоляцией класса А	KNA
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
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса В	FNB(1)
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса В	FRB
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса С	FNC(1)
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса С	FRC
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 A	CNA
Отапливаемое транспортное средство с усиленной изоляцией класса A	CRA
Отапливаемое транспортное средство с усиленной изоляцией класса B	CRB

(1) См.переходные положения в пункте 5 настоящего приложения.

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, которая предотвращает ее функционирование, являются съемными.

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

Образец:

```

-----
|   RNA   |      5 = месяц (май)   ) истечение срока
| 5 - 1974|      1974 = год       ) действия свидетельства
L-----

```

*Приложение 2*

**ВЫБОР ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ БЫСТРОЗАМОРОЖЕННЫХ (ГЛУБОКОЗАМОРОЖЕННЫХ) И ЗАМОРОЖЕННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

1. Транспортные средства для перевозки следующих быстрозамороженных (глубокозамороженных) 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.

С этой целью транспортные средства, используемые для перевозки быстрозамороженных пищевых продуктов, за исключением железнодорожных транспортных средств, оснащаются устройством, предусмотренным в добавлении 1 к настоящему приложению. Вместе с тем если температура пищевых продуктов подвергается проверке, то такая проверка проводится в соответствии с процедурой, изложенной в добавлении 2 к настоящему приложению.

2. В этой связи температура пищевых продуктов в любой точке груза в ходе погрузки, перевозки и/или разгрузки не должна превышать указанной величины.

3. Если требуется открыть транспортное средство, например для проведения осмотра, то необходимо исключить воздействие на пищевые продукты тех процедур или условий, которые противоречат целям настоящего приложения и Международной конвенции о согласовании условий проведения контроля грузов на границах.

4. В процессе некоторых операций, например размораживания 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 °С

Замороженные или быстрозамороженные  
(глубокозамороженные) рыба, рыбные продукты,  
моллюски, ракообразные и все прочие  
быстрозамороженные (глубокозамороженные)  
пищевые продукты \_\_\_\_\_ -18 °С

Все замороженные пищевые продукты  
(за исключением масла) \_\_\_\_\_ -12 °С

Масло \_\_\_\_\_ -10 °С

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**

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.

Измерительные приборы должны быть допущены к использованию компетентными органами страны, в которой транспортное средство зарегистрировано.

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.

Вместе с тем в отношении транспортных средств, находящихся в эксплуатации на дату вступления в силу настоящего добавления (1), вышеупомянутые положения начнут последовательно применяться через три года после этой даты.

---

(1) Датой вступления в силу настоящего добавления является 13 февраля 1996 года.

*Приложение 2, добавление 2*

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

**А. ОБЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ**

1. Осмотр и измерение температур, 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.

#### С. 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 следует обеспечить его проникновение на достаточную глубину для сведения 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 неизменного устойчивого 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 вначале в продукте 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 неизменного устойчивого 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) (1) система должна функционировать с точностью  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  в диапазоне измерений от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$ ;
- iii) (1) точность измерений не должна изменяться более чем на  $0,3^{\circ}\text{C}$  во время функционирования в диапазоне температуры окружающего воздуха от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$ ;
- iv) разрешающая способность индикаторного устройства должна составлять  $0,1^{\circ}\text{C}$ ;
- v) (1) точность, функционирования системы следует регулярно проверять;
- 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.

---

(1) Порядок будет определен.

#### E. ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ

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

- i) эксплуатационные: в случае замороженных и быстрозамороженных пищевых продуктов допускается предусмотренное в приложении 2 кратковременное превышение температуры на поверхности пищевого продукта максимум на  $3^{\circ}\text{C}$ ;
- ii) методологические: при применении неразрушающего метода измерения полученные показания могут максимум на  $2^{\circ}\text{C}$  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 ОБЕСПЕЧИВАТЬСЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ НЕКОТОРЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, НЕ НАХОДЯЩИХСЯ НИ В БЫСТРОЗАМОРОЖЕННОМ (ГЛУБОКОЗАМОРОЖЕННОМ), НИ В ЗАМОРОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ**

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

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

Вместе с тем если возникает необходимость в проверке температуры пищевых продуктов, то используется порядок, предусмотренный в добавлении 2 к приложению 2 к настоящему Соглашению (5).

---

(1) За исключением копченой, соленой, сушеной и живой рыбы, живых моллюсков и живых ракообразных.

(2) За исключением продуктов в стабилизированном состоянии, достигнутом путем соления, копчения, сушки и стерилизации.

(3) В принципе продолжительность перевозки не должна превышать 48 часов.

(4) Свежий сыр - это незрелый сыр, который может потребляться вскоре после его выработки и срок хранения которого ограничен.

(5) Данная поправка, состоящая в добавлении последнего приложения, вступила в силу 14 ноября 1996 года; она относится также к новому пересмотренному приложению 3 (см.С.Н.156.1996.TREATIES-2). Это приложение должно быть сохранено в случае вступления в силу пересмотренного приложения 3.