МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЛУЖБА МОРСКОГО ФЛОТА

6М

СБОРНИК ПРАВИЛ МОРСКОЙ ПЕРЕВОЗКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ГРУЗОВ

Книга 2

Санкт-Петербург
ЗАО «ЦНИИМФ»
1998

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАНЫ Центральный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт морского флота (ЦНИИМФ)

Заместитель генерального директора ЦНИИМФ по научной работе, кандидат технических наук Ю. М. Иванов

Ответственный за подготовку к изданию, кандидат технических наук П. П. Горелый

ЗАО «ЦНИИМФ», содержание и оформление, 1998. Издание официальное. Воспроизведение любым способом без разрешения Министерства транспорта РФ и ЦНИИМФ запрещено.

ISBN 5-93188-004 • 6 Лицензия: ЛР № 071518 От 21.10.97 г.

ЧАСТЬ II

ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE INLAND TRANSPORT COMMITTEE

AGREEMENT ON THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF PERISHABLE FOODSTUFFS AND ON THE SPECIAL EQUIPMENT TO BE USED FOR SUCH CARRIAGE (ATP)

done at Geneva on 1 september 1970
First revised edition

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

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

Совершено в Женеве 1 сентября 1970 года
Первое пересмотренное издание

UNITED NATIONS
ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
NEW YORK
НЬЮ-ЙОРК 1991

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

Договаривающиеся стороны, желая улучшить условия сохранения качества скоропортящихся пищевых продуктов во время их перевозки, в частности в рамках международной торговли, считая, что улучшение условий сохранности этих продуктов может способствовать развитию торговли ими, согласились о нижеследующем:

ГЛАВА 1

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Статья 1

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

Статья 2

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

добавлениях 1 и 2 к приложению 1 к настоящему Соглашению, компетентным органом государства, не являющегося Договаривающейся стороной.

ГЛАВА 2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК НЕКОТОРЫХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Статья 3

1. Предписания статьи 4 настоящего Соглашения применяются ко всякой перевозке за счет третьих лиц или за собственный счет, производимой исключительно — с учетом положений пункта 2 настоящей статьи — либо железнодорожным, либо автомобильным транспортом, либо обоими этими видами транспорта, когда место погрузки груза или транспортного средства, в котором он перевозится, на железнодорожное или дорожное транспортное средство и место выгрузки груза или транспортного средства, в котором он перевозится, из железнодорожного или дорожного транспортного средства находятся в двух различных государствах и когда место выгрузки груза находится на территории одной из Договаривающихся сторон.

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

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

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

Статья 4

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

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

a) никто не имеет права на территории одной из договаривающихся сторон использовать продукты после их перевозки, если компетентные органы этой Договаривающийся стороны не сошли совместимым с санитарными требованиями выдать соответствующие разрешения и если не соблюдены условия, которые могут быть установлены этими органами при выдаче разрешения;

b) каждая Договаривающаяся сторона может в силу санитарных или ветеринарных требований и поскольку это не является не совместимым с другими международными обязательствами, помянутыми в последней фразе пункта 1 настоящей статьи, запретить в воз продуктов на свою территорию, или обусловить его выполнения требований, которые она установит.

3. Соблюдение предписаний пункта 1 настоящей статьи лежит на обязанности транспортных предприятий, производящих перевозки за счет третьих лиц, лишь в той мере, в какой они взяли на себя обязательства найти или предоставить обслуживание, необходимое

для обеспечения соблюдения этих предписаний, и поскольку соблюдение этих предписаний связано с осуществлением данного обслуживания. Если другие физические или юридические лица взяли на себя обязательства найти или предоставить обслуживание, необходимое для обеспечения соблюдения предписаний настоящего Соглашения, они обязаны обеспечить соблюдение этих предписаний в той мере, в какой оно связано с осуществлением обслуживания, которое они обязались найти или предоставить.

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

— в случае перевозки за счет третьих лиц, на обязанности физического или юридического лица, являющегося грузоотправителем в соответствии с транспортным документом, или, при отсутствии транспортного документа, на обязанности физического или юридического лица, заключившего с транспортным предприятием договор о перевозке;

— в других случаях — на обязанности физического или юридического лица, производящего перевозку.

ГЛАВА 3

РАЗЛИЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 5

Положения настоящего Соглашения не применяются к сухопутным перевозкам, осуществляемым с помощью контейнеров без перегрузки продуктов, при условии, что этим перевозкам предшествует или после них следует морская перевозкам, отличающаяся от тех, которые указаны 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 будут информировать друг друга о мерах общего характера, принятых с этой целью.

2. Если Договаривающаяся сторона констатирует нарушение положений, совершенное лицом, проживающим на территории другой Договаривающейся стороны, или налагает на него санкцию, органы управления первой Стороны уведомляют органы управления другой Стороны об установленном нарушении и наложении санкции.

Статья 7

Договаривающиеся стороны сохраняют за собой право предусматривать в двусторонних или многосторонних соглашениях, что положения, применяющиеся как к специальным транспортным средствам, так и температурам, при которых должны перевозиться некоторые пищевые продукты, могут быть, в частности, ввиду особых климатических условий более строгими, чем предусмотренные в настоящем Соглашении. Эти положения будут применяться лишь к международным перевозкам между договаривающимися сторонами, заключившими двусторонние или многосторонние соглашения, упомянутые в настоящей статье. Тексты указанных соглашений сообщаются Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, который препровождает их Договаривающимся сторонам настоящего Соглашения, не подписавшим этих соглашений.

Статья 8

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

ГЛАВА 4

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 9

1. Государства — члены Европейской экономической комиссии, а также государства, допущенные к участию в комиссии с консультативным статусом в соответствии с пунктом 8 положения

о круге ведения этой Комиссии, могут стать Договаривающимися сторонами настоящего соглашения

a) путем его подписания,

b) путем ратификации после его подписания с оговоркой о ратификации или

c) путем присоединения к Соглашению.

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

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

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

Статья 10

1. Каждое государство может при подписании настоящего Соглашения без оговорки о ратификации или при сдаче на хранение своей ратификационной грамоты или документа о присоединении, или в любой момент впоследствии заявить посредством нотификации, адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, что Соглашение не применяется к перевозкам, осуществляемым на всех его территориях, расположенных вне Европы, или на какой-либо из них. Если эта нотификация делается после вступления в силу Соглашения для государства, направившего нотификацию, Соглашение перестает применяться к перевозкам на указанных в нотификации территории или территориях по истечении девяноста дней со дня получения Генеральным секретарем нотификации.

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

Статья 11

1. Настоящее Соглашение вступает в силу через год после того, как пять из числа указанных в пункте 1 его статьи 9 государств подпишут Соглашение без оговорки о ратификации или сдадут на хранение акты о ратификации или присоединении.

2. В отношении каждого государства, которое ратифицирует настоящее Соглашение или присоединится к нему после того, как пять государств подпишут его без оговорки о ратификации либо сдадут на хранение акты о ратификации или присоединении, настоящее Соглашение вступит в силу через год после сдачи данным государством на хранение ратификационной грамоты или акта о присоединении.

Статья 12

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

2. Денонсация вступает в силу по истечении пятнадцати месяцев со дня получения Генеральным секретарем этой нотификации.

Статья 13

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

Статья 14

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

тарем этой нотификации или, если в этот день Соглашение еще не вступило в силу, начиная со дня его вступления в силу.

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

Статья 15

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

2. Всякий 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 соглашению спорящими Сторонами. Если в течение трех месяцев со дня заявления об арбитраже спорящие Стороны не придут к соглашению относительно выбора арбитра или арбитров, любая из этих Сторон может обратиться к Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций с просьбой назначить единого арбитра, которому спор передается на разрешение.

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

Статья 16

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

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

адресованной Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций.

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

Статья 17

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

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

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

Статья 18

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

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

a) либо что она имеет возражения против предложенной поправки,

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

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

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

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

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

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

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

— дата истечения девятимесячного срока, указанного в пункте 3 настоящей статьи.

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

7. Генеральный секретарь извещает возможно скорее все Договаривающиеся стороны о том, было ли сделано возражение против проекта поправки в соответствии с подпунктом «a» пункта 2 настоящей статьи и препроводили ли ему одна или не-

сколько договаривающихся сторон сообщение в соответствии с подпунктом «b» пункта 2 настоящей статьи. Если одна или несколько договаривающихся сторон препроводили такое сообщение, Генеральный секретарь уведомляет впоследствии все Договаривающиеся стороны о том, сделали ли Договаривающиеся стороны или стороны, которые препроводили ему сообщения, возражение против проекта поправки или приняли ее.

8. Независимо от предусматриваемого пунктами 1 — 6 настоящей статьи порядка внесения поправок, приложения и добавления к настоящему Соглашению могут быть согласно ее национальному законодательству ее согласие зависит от получения специального разрешения или от одобрения законодательного органа, согласие упомянутой Договаривающейся стороны на изменение приложения будет считаться данным лишь тогда, когда эта Договаривающаяся сторона заявит Генеральному секретарю, что требуемые полномочия или разрешения получены. В соглашении между компетентными органами может быть предусмотренного, что в течение переходного периода старые приложения полностью или частично остаются в силе одновременного с новыми приложениями. Генеральный секретарь установит 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:

a) о подписаниях, ратификациях Соглашения и присоединениях к нему в соответствии со статьей 9;

b) о датах вступления в силу настоящего Соглашения в соответствии со статьей 11;

c) о денонсациях в соответствии со статьей 12;

d) об утрате настоящим Соглашением силы в соответствии со статьей 13;

e) о нотификациях, полученных в соответствии со статьями 10 и 14;

f) о заявлениях и нотификациях, полученных в соответствии с пунктами 1 и 2 статьи 6;

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

Статья 20

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

В удостоверении чего нижеподписавшиеся, надлежащим образом на то уполномочены, 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

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И НОРМЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1. Изотермическое транспортное средство.

Транспортное средство, кузов** которого состоит из термоизолирующих стенок, включая двери пол и крыши, 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 нижеследующих двух категорий:

In Обычное изотермическое транспортное средство, характеризуемое:

— коэффициентом К, не превышающим 0,7 Вт/м^2 °С.

Ir Изотермическое транспортное средство с усиленной изоляцией, характеризуемое:

— коэффициентом К, не превышающим 0,4 Вт/м^2 °С,

— 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*** и изготовленных до этой даты или в течение трех месячного 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 газом с устройством для регулирования испарения или без такового и т. д.), иного, чем

---

* Вагоны, грузовые автомобили, прицепы, полуприцепы, контейнеры и прочие подобные им транспортные средства.

** Когда речь идет о транспортных средствах-цистернах, выражение «кузов» означает в настоящем определении саму цистерну.

*** 15 мая 1991 года является датой вступления в силу настоящей поправки.

механическая или «абсорбционная» установка, позволяет понижать температуру внутри порожнего кузова и поддерживать ее затем при средней наружной температуре в ±30°С:

— на уровне не более ± 7 °С для класса А,

— на уровне не более — 10 °С для класса В,

— на уровне не более — 20 °С для класса С,

— на уровне не более 0 °С для класса D,

с использованием соответствующих холодильных агентов и соответствующего оборудования. Это 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

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

Коэффициент К транспортных средств классов В и С не должен превышать 0,4 Вт/м² °С.

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 °С 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° согласно приводимым ниже нормам, установленным для трех классов:

Класс А. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой t° может выбираться между ± 12 °С и 0 °С включительно.

Класс В. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой t° может выбираться между ± 12 °С и −10°С включительно.

Класс С. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой t° может выбираться между ± 12 °С и −20°С включительно.

Для классов D, E и F с определенным фактическим постоянным уровнем температуры t° согласно приведенным ниже нормам, установленным для трех классов:

Класс D. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой t° не превышает 0 °С.

Класс Е. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой t° не превышает — 10 °С.

Класс F. Транспортное средство-рефрижератор, имеющее такую холодильную установку, при которой t° не превышает — 20 °С. Коэффициент транспортных средств классов В, С, Е и F не должен превышать 0,4 Вт/м² °С.

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 фактически постоянном уровне не ниже ± 12 °С при следующей средней наружной температуре для обоих классов:

Класс А. Отапливаемое транспортное средство при средней наружной температуре — 10 °С.

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

Коэффициент К транспортных средств класса В не должен превышать 0,4 Вт/м² °С.

5. Временные положения.

В течение трехлетнего периода, начиная со дня вступления в силу настоящего Соглашения в соответствии с положениями пункта 1 его статьи 11, общий коэффициент теплопередачи (коэффициент К) транспортных средств, которые в этот момент уже находились в эксплуатации,

может быть равным или ниже:

— 0,9 Вт/м² °С для изотермических транспортных средств категории In транспортных средств-ледников класса А, всех транспортных средств-рефрижераторов и отапливаемых транспортных средств класса А;

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

Кроме того, по истечении указанного в первом абзаце настоящего пункта трехлетнего периода и до момента снятия транспортного средства с эксплуатации коэффициент К указанных транспортных средств-рефрижераторов классов В, С, Е и F может быть равным или ниже 0,7 Вт/м² °С.

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

Приложение 1, Добавление 1

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

1. За исключением случаев, предусмотренных в пунктах 29 и 49 добавления 2 к настоящему приложению, контроль соответствия нормам, предписываемым в настоящем приложении, производится на испытательных станциях, указанных или уполномоченных на то компетентным органом страны, где зарегистрировано или взято на учет транспортное средство. Этот контроль производится:

a) до сдачи транспортного средства в эксплуатацию;

b) периодически, по крайней мере раз в шесть лет; и

c) каждый раз, когда этого требует указанный компетентный орган.

2. a) 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, предъявленным к данной категории, то протокол испытаний рассматривается в качестве свидетельства о допущении данного типа. Срок действия свидетельства прекращается по истечении шестилетнего периода.

b) Компетентный орган принимает меры для проверки того, что производство других транспортных средств соответствует допущенному типу. Для этой цели он может производить проверки путем испытания образцов транспортных средств, выбранных произвольно из данной производственной серии.

c) Транспортное средство будет считаться транспортным средством того же типа, что и подвергнутое испытанию транспортное средство, только в том случае, если оно 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,

— конструкция является подобной и, в частности, изоляционный материал и метод изоляции идентичны;

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

— внутреннее оборудование идентично или упрощено;

— число дверей и люков или других отверстий одинаково или меньше;

— внутренняя поверхность кузова отличается не более чем на ± 20%;

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

— условия, указанные в подпункте i), соблюдены;
— внутреннее вентиляционное оборудование является подобным;
— источник холода идентичен; и
— запас холода на единицу внутренней поверхности больше или одинаков;

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

a) либо транспортное средство-рефрижератор,
— условия, указанные выше в подпункте i), соблюдены; и
— полезная холодопроизводительность холодильной установки на единицу внутренней поверхности при тех же температурных условиях больше или одинакова;

b) либо 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 K заполнено прилегающим уплотнительным щитом, соответствующим по общей толщине и изотермическому типу щиту, которым оборудована передняя стенка. В случае которого:
— условия, указанные выше в подпункте i), соблюдены; и
— полезная холодопроизводительность холодильной установки, которой оборудовано изотермическое транспортное средство, служащее в качестве образца, должно соответствовать величине, указанной в пункте 41 добавления 2 к приложению 1;

c) если речь идет об отапливаемых транспортных средствах, причем образцом может служить изотермическое или отапливаемое транспортное средство,
— условия, указанные в подпункте i), соблюдены;
— источник тепла идентичен; и
— мощность отопительного оборудования на единицу внутренней поверхности больше или одинакова.

d) Если в течение трехлетнего периода серия транспортных средств насчитывает большее 100 единиц, компетентный орган должен определить, какая часть этих транспортных средств должна подвергаться испытаниям.

3. Методы и порядок проведения контроля соответствия транспортных средств нормам приводятся в добавлении 2 к настоящему приложению.

4. Свидетельство о соответствии нормам выдается компетентным органом на бланке, соответствующем образцу, приведенному в добавлении 3 к настоящему приложению. Свидетельство или его соответствующая фотокопия должны находится во время перевозки на транспортном средстве и предъявляться по первому требованию контролеров. С другой стороны, если табличка-свидетельство, приведенная в добавлении 3 к настоящему приложению, установлена на транспортном средстве, она должна приниматься на тех же основаниях, как и документ об аттестации СПС. Эта табличка-свидетельство 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 временных положений, предусмотренных в пункте 5 настоящего приложения, то срок действия выданного для этого транспортного средства свидетельства ограничивается периодом, предусмотренным этими временными положениями.

5. На транспортные средства наносятся опознавательные буквенные обозначения и надписи согласно положениям добавления 4 к настоящему приложению. Они должны быть уничтожены, 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, или литеры, используемые в международном автомобильном сообщении;
название завода-изготовителя или фирмы;
модель (цифры и/или буквы);
серийный номер; и
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 ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

А. Определения и общие положения

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

$$K = \frac{W}{S \cdot \Delta\Theta}$$

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

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

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

Определение обеих поверхностей S_i и S_e 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, искомой поверхностью является прямая поверхность этого покрытия, а не ее развертка.

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

a) в восьми внутренних углах кузова,

b) 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 (Θ_e) является среднее арифметическое температур, измеряемых на расстоянии 10 см от стенок в следующих 12 точках:

a) в восьми наружных углах кузова,

b) в центре четырех наружных плоскостей кузова, имеющих наибольшую площадь.

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

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

$$\left(\frac{\Theta_e + \Theta_i}{2}\right)$$

6. Постоянный режим. Режим считается постоянным, если выполнены два следующих требования:

— колебания средних наружной и внутренней температур кузова не превышают ± 0,5°C в течение периода продолжительностью не менее 12 часов;

— разница между средним тепловым потоком, измеряемым в течение не менее трех часов до и после этого периода продолжительностью не менее 12 часов, составляет менее 3%.

B. Изотермические свойства транспортных средств

Способы измерения коэффициента K

a) Транспортные средства, за исключением цистерн, предназначенных для перевозки жидких пищевых продуктов

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

8. Независимо от применяемого метода в изотермической камере должна поддерживаться в течение всего испытания равномерная и постоянная средняя температура с отклонением ± 0,5 °C на таком уровне, чтобы разница между температурой внутри транспортного средства и в изотермической камере составляла не менее 20 °C, причем средняя температура стенок кузова должна поддерживаться на уровне около ±20 °C.

9. При определении общего коэффициента теплопередачи (коэффициента K) методом внутреннего охлаждения точка росы в атмосфере изотермической камеры должна поддерживаться на уровне +25 °C с отклонением в ±2 °C. В ходе испытания как методом внутреннего обогрева воздух в камере непрерывно приводится в движение с таким расчетом, чтобы скорость его движения на расстояние 10 см от стенок составляла от 1 до 2 м/сек.

10. При проведении испытания методом внутреннего охлаждения внутри кузова устанавливается один или несколько теплообменников. Поверхность этих теплообменников должна быть такой, чтобы при прохождении через них газа с температурой не ниже 0 °C* средняя температура внутри кузова после

* Во избежание отложения инея

установления постоянного режима оставаясь ниже +10 °С. При проведении испытаний методом внутреннего обогрева используются электронагреватели (электрические сопротивления и т. д.). Теплообменники или электронагреватели оборудуются нагнетателями воздуха, расход которого должен быть достаточен для того, чтобы максимальная разница между температурой в любых двух из 12 точек, указанных выше в пункте 3 настоящего добавления, составляла не более 3°С 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. После этого приводится в действие оборудование для производства и распределения холода или тепла и для измерения обмениваемой холодо- или теплопроизводительности и термического эквивалента вентиляторов, приводящих в движение воздух.

13. После установления постоянного режима максимальная разница между температурами в наиболее теплой и наиболее холодной точке снаружи кузова не должна превышать 2°С.

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

15. Испытание продолжается столько времени, сколько необходимо, с тем чтобы удостовериться в постоянстве режима (см. пункт 6 настоящего добавления). Если не все определения регистрируются и производятся автоматически, то испытание должно быть продолжено в течение дополнительного периода продолжительностью восемь 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, предназначенными исключительно для перевозки жидких пищевых продуктов, таких, как молоко. Каждый отсек этих цистерн имеет, 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 придерживаться равномерная и постоянная средняя температура изотермической камеры в пределах от +15°С до +20°С с отклонением ±0,5°С; средняя внутренняя температура цистерны поддерживается в пределах от +45°С до +50°С при постоянном режиме, причем средняя температура стенок цистерны должна составлять от +30°С до +35°С.

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 имеют электрическое сопротивление и оборудованы нагнетателем воздуха, расход которого должен быть достаточен для того, чтобы разница между максимальной и минимальной температурами внутри каждого отсека не превышала 3°С после установления постоянного режима. Если в цистерне имеется несколько отсеков, то средняя температура самого холодного отсека не должна отличаться более чем на 2°С 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° 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° 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, сделанных 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 необходимо для того, чтобы удостовериться в постоянстве режима (см. пункт 6 настоящего добавления). Если не все определения регистрируются и производятся автома-

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

c) Положения, общие для всех типов изотермических транспортных средств

i) Проверка коэффициента K

26. Если цель испытаний состоит не в том, чтобы определить коэффициент K, а лишь 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 K соответствует требуемым условиям.

ii) Точность измерений коэффициента K

27. Испытательные станции должны быть оснащены необходимым оборудованием и приборами, обеспечивающими возможность определения коэффициента K с максимальной погрешностью измерения ±10%.

iii) Протоколы испытаний

28. Для каждого испытания транспортного средства составляется протокол, состоящий из: части 1, соответствующей нижеследующему образцу №1 A или 1 B, части 2, соответствующей нижеследующему образцу №2 A или 2 B.

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 поменять методы, описанные в пунктах 7-27 настоящего добавления;

— либо назначать экспертов, возложив на них решение 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 проводится путем осмотра транспортного средства в следующем порядке с целью установить:

i) общий характер конструкции изолирующей оболочки;

ii) способ осуществления изоляции;

iii) род и состояние стенок;

iv) состояние сохранности изотермического ограждения;

v) толщину стенок;

и сделать все замечания относительно изотермических свойств транспортного средства. С этой целью эксперты могут потребовать снятия отдельных деталей и преставления любых документов, необходимых для проведения ими проверки (схемы, протоколы испытаний, описания, счета и т. д.).

b) Испытание воздухонепроницаемости (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 средства 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 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, можно, помимо контроля каждого транспортного средства, провести измерение коэффициента K по крайней мере у одного процента этих транспортных средств, соблюдая при этом измерении положения пунктов 7-27 настоящего добавления. Если результаты контроля и измерений являются удовлетворительными, 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 № 1A или 1B; и части 2, соответствующей нижеследующему образцу № 3.

Временные положения, применяемые к новым транспортным средствам

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

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

C. Эффективность термического оборудования транспортных средств

Способы производства испытаний для определения эффективности термических приспособлений транспортных средств

31. Определение эффективности термического оборудования транспортных средств производящихся 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°C с отклонением ±0,5°C. Воздух камеры должен оставаться влажным, причем точка росы устанавливается в +25°C с отклонением в ±2°C; циркуляция воздуха производится, как указано выше 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. a) Для транспортных средств, за исключением транспортных средств с не съемными эвтектическими плитами и транспортных средств, работающих на сжиженном газе, максимальное количество холодильного агента, которое указано заводом-изготовителем или которое фактически может быть нормально размещено, загружается в предусмотренные емкости, когда средняя внутренняя температура кузова достигает средней наружной температуры кузова (+30°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 испытаний никакой дополнительной загрузки холодильного агента не производится.

b) 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. На 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.

c) 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 все 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 начинают 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 для транспортных средств с несъемными эвтектическими плитами — после остановки охлаждающего устройства. Испытание считается удовлетворительным, если в продолжение этих 12 часов средняя внутренняя температура кузова не превышает этого низшего 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 все отверстия закрываются, и холодильное устройство, а также приспособление для внутренней вентиляции (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.

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 A, B или C

(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). Испытание считается удовлетворительным, если холодильное устройство может обеспечить поддержание в течение этих 12 часов режима предусмотренной температуры, причем период автоматического размораживания холодильной установки (в случае их наличия) не принимаются 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;

c) 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 все отверстия закрываются, и отопительное устройство, а также приспособление для внутренней вентиляции (если таковые имеются) приводятся в действие при их 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. Испытание считается удовлетворительным, если отопительное устройство может обеспечить поддержание в течение этих 12 часов предусмотренной разницы температуры.

Протоколы испытаний

48. Для каждого испытания транспортного средства составляется протокол, состоящий из: части 1, соответствующей нижеследующему образцу № 1A или 1B, если это еще не сделано для протокола испытания, предусмотренного в пункте 28, и части 3, соответствующей нижеследующему образцу № 4A, 4B, 4C, 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

Проверяется, чтобы внутренняя температура порожнего транспортного средства, в котором температура предварительно доведена до наружной, могла быть доведена до предельной температуры, предусмотренной для этого класса транспортных средств в настоящем приложении, и чтобы она могла поддерживаться ниже этой температуры в течение периода t,

когда $t \geq \frac{12\,\Delta\Theta}{\Delta\Theta'}$, где $\Delta\Theta$ представляет собой

разницу между +30°C и этой предельной температурой, а $\Delta\Theta'$ — разницу между средней наружной температурой во время испытания и упомянутой предельной температурой при наружной температуре не менее +15°C. 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

Проверяется, чтобы при наружной температуре не менее +15°C внутренняя температура порожнего транспортного средства могла быть доведена:

— для классов A, B и C — до минимальной температуры, предусмотренной для данного класса транспортных средств в настоящем приложении;

— для классов D, E и 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.

c) Отапливаемые транспортные средства

Проверяется, чтобы могла быть достигнута и поддерживалась в течение не менее 12 часов предусмотренная в настоящем приложении разница между внутренней температурой транспортного средства и наружной температурой, определяющая класс, к которому относится транспортное средство (22°C для класса A и 32°C для класса B). Если результаты являются удовлетворительными, то эти транспортные средства могут оставаться в эксплуатации в качестве отапливаемых транспортных средств в первоначально установленном классе на новый период не более трех лет.

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

i) Если результаты являются неудовлетворительными, то транспортные средства-ледники, рефрижераторы и отапливаемые 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 отапливаемых 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 № 1A или 1B, если это еще не сделано для протокола, предусмотренного в пункте 29 d), и части 3, соответствующей нижеследующему образцу № 7, 8 или 9.

Временные положения, применяемые к новым транспортным средствам

50. В течение четырех лет, начиная со дня вступления в силу настоящего Соглашения в соответствии с положениями пункта 1 его статьи 11, если

ввиду недостаточного числа испытательных станций нет возможности установить эффективность термического оборудования транспортных средств путем применения методов, описанных в пунктах 32-47 настоящего добавления, соответствие нормам новых транспортных средств-ледников, рефрижераторов и отапливаемых транспортных средств может быть проведено путем применения положений пункта 49 настоящего добавления.

D. Процедура измерения фактической холодопроизводительности W_0 установки при не обледеневшем испарителе

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

$$W_0 = W_j + U \cdot \Delta\Theta$$

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. Однако будет достаточно непосредственно измерить коэффициент U, который определяется по формуле:

$$U = \frac{W}{\Delta\Theta_m}$$

где:

W — количество тепла (в ваттах), рассеиваемое вентиляторами внутренних обогревателей;

$\Delta\Theta_m$ — разность между средней внутренней температурой Θ_i и средней внешней температурой ;

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 $U \cdot \Delta\Theta$ не должна превышать 35% общего теплового потока W_0.

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_0) холодильного агента в виде пара, выходящего из

оборудования и энтальпией (h_1) жидкого холодильного агента, поступающего в оборудование.

Для того чтобы получить полезную холодопроизводительность, 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 методы энтальпии применять не рекомендуется. Когда вентиляторы приводятся в действие электромоторами, размещенными внутри транспортного средства, электрическая энергия измеряется соответствующими приборами, имеющими точность ±3%.

Тепловой баланс определяется по формуле:

$$W_0 = (h_0 - h_1)m - W_f.$$

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

54. Используемые измерительные приборы

Испытательные станции должны иметь оборудование и измерительные приборы для определения величины коэффициента U с точностью ±5%. Теплоотдача, обусловленная утечкой воздуха, не должна превышать 5% общей теплоотдачи через стенки калориметрической камеры или транспортного средства. Расход холодильного агента должен быть определен с точностью ±5%. Холодопроизводительность должна быть определена с точностью ±10%.

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

a) Температура воздуха:

по крайней мере четыре датчика, размещенные равномерно на входе испарителя;

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

по меньшей мере четыре датчика, размещенные равномерно на входе конденсатора;

датчики температуры должны быть защищены от воздействия лучистого тепла.

b) Потребление энергии:

приборы должны обеспечивать измерение потребления электроэнергии и/или топлива в холодильной установке.

c) Число оборотов:

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

d) Давление:

высокоточные манометры (с точностью измерения ±1%) устанавливаются на конденсаторе, испарителе и на входе компрессора, если на испарителе установлен регулятор давления.

c) Количество тепла:

тепловой поток, рассеиваемый оборудованием для внутреннего обогрева, снабженный электрическими реостатами, не должен превышать 1 Вт/см^2, причем обогревательные элементы должны быть защищены кожухом с низкой теплоотдачей.

55. Условия испытания

i) На внешней стороне калориметрической камеры или транспортного средства; температура воздуха на входе конденсатора должна составлять 30°C±0,5°C.

ii) Внутри калориметрической камеры или транспортного средства на входе испарителя: три уровня температур в пределах от −25°C до +12 °C в зависимости от технических характеристик установки; один из уровней должен равняться минимальной температуре, установленной заводом-изготовителем данного класса, с отклонением ±1°C.

Отклонение средней внутренней температуры должно составлять не более ±0,5°C. Потери тепла в калориметрической камере или транспортном средстве при неизменных условиях во время измерения холодопроизводительности должны поддерживаться на постоянном уровне с отклонением и ±1° C.

56. Процедура испытания

Испытание состоит из 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°C от предписанной внешней температуры и затем быть понижена примерно до −25°C (или до минимальной температуры для установки данного класса).

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

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.

Это второе испытание должно длиться не менее четырех часов.

Прежде чем измерить температурный уровень, производится разморозка вручную.

Если холодильная установка может приводиться в действие с помощью различных источников энергии, то испытание повторяется для каждого источника энергии.

Если холодильная установка приводится в действие за счет движения транспортного средства, то испытание проводится при минимальном и 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, однако 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. Проверки

Необходимо удостовериться в том, что:

i) система размораживания и регулирования температуры функционирует нормально;

ii) расход воздуха, рассеиваемого в испарителе, соответствует величине, указанной заводом-изготовителем;

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

и указать использованные методы в протоколе испытания.

59. Протоколы испытаний

Протокол испытания соответствующего типа составляется в соответствии с образцом № 10, представленным ниже.

ОБРАЗЕЦ №1 А

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 испытаний №.....

Часть I

Спецификация транспортного средства (транспортные средства, за исключением цистерн, предназначенных для перевозки жидких пищевых проектов)

Станция, уполномоченная проводить испытания/эксперт*/:
Название (фамилия).....
Адрес .....
Тип транспортного средства**: .....
Заводская марка..... Регистрационный № ..... Серийный № .....
Дата начала эксплуатации .....
Тара*** ..... кг Грузоподъемность*** ..... кг

Кузов:
Марка и тип ..... Опознавательный 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 ..... $м^2$
Полезный внутренний объем кузова ..... $м^3$
Общая внутренняя поверхность стенок кузова S_i: ..... $м^2$
Общая наружная поверхность стенок кузова S_e: ..... $м^2$
Средняя поверхность кузова: $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$ ..... $м^2$

Спецификация стенок кузова****:
Крыша .....

ОБРАЗЕЦ № 1А (продолжение)

Пол .....
Боковые стенки .....

Конструктивные особенности кузова*****:
Количество,) дверей .....
положение и вентиляционных отверстий .....
размеры отверстий для загрузки льда .....
Дополнительные приспособления****** .....
.....
Коэффициент K = ... Вт/м²°C

---

* — Ненужное вычеркнуть (эксперты проводят испытания только в том случае, если эти испытания проводятся в соответствии с пунктами 29 и 49 добавления 2 к приложению 1 к СПС).

** — Вагон, грузовой автомобиль, прицеп, полуприцеп, контейнер и т. д.

*** — Указать источник этих сведений.

**** — Род и толщина материалов, из которых изготовлены стенки кузова, начиная с внутренней стороны и кончая внешней, способ изготовления и т. д.

***** — Если поверхность кузова не является ровной, указать способы определения Si и Se.

****** — 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 оспециальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС)

Протокол испытания № .....

Часть 1

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

Станция, уполномоченная проводить испытания/эксперт*/:
Название (фамилия) .....
Адрес .....

Тип цистерны**:
Заводская марка ..... Регистрационный № ..... Сер. № .....
Дата начала эксплуатации .....
Тара*** ..... кг Грузоподъемность*** .....кг

Цистерна:
Марка и тип ..... Опознавательный номер .....
Изготовлена (кем) .....
Принадлежит (кому) или эксплуатируется (кем) .....
Представлена (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 ..... $м^3$
Внутренний объем каждого отсека ..... $м^3$
Общая внутренняя поверхность цистерны Si ..... $м^2$
Внутренняя поверхность каждого отсека S_{i1} ..... , S_{i2} ..... $м^2$
Общая наружная поверхность цистерны S_e ..... $м^2$
Средняя поверхность цистерны: $S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$ ..... $м^2$
Спецификация стенок цистерны**** .....
Конструктивные особенности цистерны*****: .....

ОБРАЗЕЦ №1 В (продолжение)

Количество, размеры и описание люков.....
Описание устройства крышки люка .....
Количество, размеры и описание сливного патрубка.....

Дополнительные приспособления .....

---

* — Ненужное вычеркнуть (эксперты проводят испытания только в том случае, если эти испытания проводятся в соответствия с пунктами 29 и 49 добавления 2 к приложению 1 к СПС).

** — Вагон, грузовой автомобиль, прицеп, полуприцеп, контейнер и т. д.

*** — Указать источник этих сведений.

**** — Род и толщина материалов, из которых изготовлены стенки цистерны, начиная с внутренней стороны и кончая внешней, способ изготовления и т. д.

***** — 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, за исключением цистерн, предназначенных 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*
Дата и время закрытия дверей и других отверстий транспортного средства .....
.....
Средние величины, полученные за ..... ч.
функционирования в постоянном режиме (с ..... до ..... часов):
a) средняя наружная температура кузова: Θ_e = ... °C± ..... K
b) средняя внутренняя температура кузова: Θ_i = ... °C± ..... K
c) полученная средняя разница температур: $\Delta\Theta$ = .. K

Максимальная разность температур:
снаружи кузова ..... K
внутри кузова ..... K

Средняя температура стенок кузова $\frac{\Theta_e + \Theta_i}{2}$ ..... °C

Рабочая температура теплообменника** ..... °C
Точка росы воздуха снаружи кузова во время функционирования в постоянном режиме** ..... °C± ..... K
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:

Испытание на внутреннее охлаждение* $K = \frac{W_1 - W_2}{S \cdot \Delta\Theta}$

Испытание на внутренний обогрев* $K = \frac{W_1 + W_2}{S \cdot \Delta\Theta}$

K = ... Вт/м^2·°C

Максимальная погрешность измерения при проведенном испытании ..... %

ОБРАЗЕЦ № 2 А (продолжение)

Замечания*** .....
.....

(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*.

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

Составлен в: .....

Дата: ....

(Ответственный за испытание)

* Ненужное вычеркнуть.

** Указывать только для испытаний путем внутреннего охлаждения.

*** — Если кузов не имеет формы параллелепипеда, указать расположение точек измерения внешней и внутренней температур кузова.

ОБРАЗЕЦ № 2 B

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):

a) средняя наружная температура цистерны: Θ_e = ... °C± ..... K

b) средняя внутренняя температура цистерны:

$$\Theta_i = \frac{\Sigma S_{in} \cdot \Theta_{in}}{\Sigma S_{in}} = \text{.....}\,^{\circ}\text{C} \text{ ..... } \pm\text{K}$$

c) полученная средняя разность температур: $\Delta\Theta$ ..... K

Максимальная разность температур:

внутри цистерны ..... K

внутри каждого отсека ..... K

снаружи цистерны ..... K

Средняя температура стенок цистерны ..... °C

Общая продолжительность испытания ..... ч

Продолжительность постоянного режима ..... ч

Мощность, затраченная в теплообм.: W_1 ..... Вт

Мощность, потребленная вентиляторами: W_2 ..... Вт

Общий коэффициент теплопередачи, определенный по формуле:

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

K = ... Вт/м²°C

Максимальная погрешность измерения при проведенном испытании ..... %

Замечания* .....

.....

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

ОБРАЗЕЦ № 2 В (продолжение)

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

Составлен в: ....
(Ответственный за испытание)

Дата: .....

---

* Если цистерна не имеет формы параллелепипеда, указать расположение точек измерения внешней и внутренней температур.

** 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 станцией, уполномоченной проводить испытания
(название, 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 K нового транспортного средства (указанного
в предыдущем протоколе испытания) ..... Вт/м²°C
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*

Составлен в: .....
.....
(Ответственный за проверку)

Дата: .....

* Ненужное вычеркнуть.

ОБРАЗЕЦ № 4 Л

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 c) 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*
съемное/несъемное оборудование для охлаждения*
завод-изготовитель .....
тип, серия/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 ..... $м^3/ч$
размеры трубопроводов: поперечное сечение ..... $м^2$, длина ..... м .....
экран воздухозаборника; описание .....
Автоматические устройства .....

Средняя температура в начале испытания:

внутри ..... °C± ..... K
снаружи ..... °C± ..... K
точка росы испытательной камеры ..... °C± ..... K
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 .....
.....

---

* Ненужное вычеркнуть.

ОБРАЗЕЦ № 4 А (продолжение)

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 2 а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение трехлетнего периода, т. е. до .....

Составлен в ....
(Ответственный за испытания)

Дата .....

ОБРАЗЕЦ № 4В

Часть 3

Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных средств-ледников с эвтектическими плитами на станции, уполномоченный проводить испытания, в соответствии с пунктами 32-36, за исключением подпунктов a) и c) 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 ..... °C
съемное/несъемное холодильное оборудование*
привод независимый/зависимый/работающий от магистрали**
завод-изготовитель .....
тип, серия/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 ..... °C ..... Вт

Приспособления для внутренней вентиляции (при наличии):
описание .....
автоматические устройства .....

Холодильное оборудование (при наличии):
марка ..... тип ..... №.....
размещение .....
компрессор: ..... марка ..... тип.....
вид холодильного агента .....
конденсатор .....
холодопроизводительность, указанная заводом-изготовителем для конкретной температуры замораживания при наружной температуре +30°C .....
Автоматические устройства: .....

---

* Ненужное вычеркнуть.
** Ненужное вычеркнуть.

ОБРАЗЕЦ № 4 В (продолжение)

размораживатель (при наличии) .....
термостат .....
реле низкого давления BP .....
реле высокого давления HP .....
предохранительный клапан .....

Вспомогательные устройства:
электронагревательные устройства соединения дверей: .....
мощность на погонный метр сопротивления ..... Вт/м
линейная длинна сопротивления ..... м
Средняя температура в начале испытания:
внутри ..... °C± ..... K
снаружи ..... °C± ..... K
точка росы испытательной камеры ..... °C± ..... K
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 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 2 а) добавления 1 к приложении 1 к СПС возможно только в течение трехлетнего периода, т. е. до .....

Составлен в .....
Дата ....
(Ответственный за испытания)

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 a) и b) пункта 34 добавления 2 к приложению 1 к СПС

Холодильное оборудование:

описание .....
привод независимый/зависимый/работающий на магистрали*
съемное/несъемное холодильное оборудование**
завод-изготовитель .....
тип, серия/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 м3/ч
размер трубопроводов: поперечное сечение ..... $м^2$, длина ..... м
Автоматические устройства .....

Средняя температура в начале испытания:

внутри ..... °C± ..... K
снаружи ..... °C± ..... K
точка росы испытательной камеры ..... °C± ..... K
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 .....
.....

---

* Ненужное вычеркнуть.
** Ненужное вычеркнуть.

ОБРАЗЕЦ № 4 С (продолжение)

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 2 а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение трехлетнего периода, 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*
съемное/несъемное холодильное оборудование*
завод-изготовитель.....
тип, серия/номер.....
год изготовления.....
вид холодильного агента.....
полезная холодопроизводительность при наружной температуре +30°С
и внутренней температуре: .....
0°С .....Вт
−10°С.....Вт
−20°С.....Вт

Компрессор:
марка ..... тип.....
привод: электрический/термический/гидравлический*
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..... $м^3/ч$
размер трубопроводов: поперечное сечение ..... $м^2$, длина ..... м

Автоматические устройства:
размораживатель (при наличии).....
термостат.....
реле низкого давления ВР.....
реле высокого давления НР.....
предохранительный клапан .....
другие устройства.....

---

* Ненужное вычеркнуть.

ОБРАЗЕЦ № 5 (продолжение)

Средняя температура в начале испытания:
внутри ..... °C± ..... K
снаружи ..... °C± ..... K
точка росы испытательной камеры ..... °C± ..... K
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

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 2 а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение трехлетнего периода, 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*
съемное/несъемное оборудование для обогрева*
завод-изготовитель .....
тип, серия/номер .....
год изготовления .....
место установки .....
общая поверхность теплообмена ..... $м^2$
полезная мощность, указанная заводом-изготовителем ..... кВт

Приспособления для внутренней вентиляции:
описание (количество устройств и т. д.) .....
мощность электрических вентиляторов ..... Вт
расход ..... $м^3/ч$
размер трубопроводов: поперечное сечение ..... $м^2$, длина ..... м

Средняя температура в начале испытания:
внутри ..... °C± ..... K
снаружи ..... °C± ..... K
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 разности внутренней и внешней температур кузова** ..... Вт
Замечание .....
.....

* Ненужное вычеркнуть.
** Для новых транспортных средств увеличить на 35%

ОБРАЗЕЦ № 6 (продолжение)

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 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 2 а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение трехлетнего периода, т. е. до .....

Составлен в .....
Дата .....

.....
(Ответственный за испытания)

ОБРАЗЕЦ № 7

Часть 3

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

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

Холодильное оборудование:
описание .....
завод-изготовитель.....
тип, серия/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..... $м^3/ч$
размер трубопроводов; поперечное сечение ..... $м^2$, длина м
Состояние холодильного оборудования и вентиляторов
Достигнутая внутренняя температура ..... °C
При наружной температуре..... °C
Температура внутри транспортного средства до включения
холодильной установки..... °C
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

ОБРАЗЕЦ № 7 (продолжение)

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 испытания)

ОБРАЗЕЦ № 8

Часть 3

Проверка эффективности холодильного оборудования транспортных средств-рефрижераторов, находящихся в эксплуатации, проведенная экспертами вне испытательной станции в соответствии с пунктом 49 b) 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:

тип .....
завод-изготовитель .....
тип, серия/номер .....
год изготовления .....
описание .....
полезная холодопроизводительность, указанная заводом-изготовителем, при наружной температуре +30°C и внутренней температуре:
0°C ..... Вт
−10°C ..... Вт
−20°C ..... Вт
вид холодильного агента и его количество ..... кг

Приспособление для внутренней вентиляции:

описание (количество устройств и т. д.) .....
мощность электрических вентиляторов .....
расход .....
размер трубопроводов; поперечное сечение ..... $м^2$, длина м .....
состояние холодильного оборудования и приспособлений для внутренней вентиляции
Достигнутая внутренняя температура ..... °C
при наружной температуре ..... °C
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, вы-

ОБРАЗЕЦ № 8 (продолжение)

данного 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 испытания)

ОБРАЗЕЦ № 9

Часть 3

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

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

Тип оборудования для обогрева:
описание .....
завод-изготовитель .....
тип, серия/номер .....
год изготовления .....
расположение .....
общая поверхность теплообмена ..... $м^2$
полезная мощность, указанная заводом-изготовителем ..... кВт

Приспособления для внутренней вентиляции:
описание (число аппаратов и т. д.) .....
мощность электрических вентиляторов ..... Вт
расход ..... $м^2/ч$
Размер трубопроводов: поперечное сечение ..... $м^2$, длина..... м
Состояние оборудования для обогрева и приспособлений для внутренней вентиляции .....
.....
.....
Достигнутая внутренняя температура ..... °C
при наружной температуре ..... °C
и при относительной продолжительности времени работы оборудование 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 дей-

ОБРАЗЕЦ № 9 (продолжение)

ствительного в течение не более трех лет; транспортное средство в этом случае имеет опознавательное буквенное обозначение

Составлен в .....

Дата .....

.....

(Ответственный за испытания)

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 испытаний № .....

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*
автономная — неавтономная
съемная — стационарная
моноблочная — сборная
Описание: .....
.....
.....
.....
Компрессор — марка; ..... тип; .....
число цилиндров ..... рабочий объем цилиндра: .....
номинальное число оборотов: ..... об/мин
Вид привода*: электродвигатель, независимый двигатель внутреннего сгорания, двигатель транспортного средства, движение транспортного средства

Двигатель привода компрессора*,**:
Электрический: Марка: ..... Тип: .....
Мощность: ..... кВт при .... об/мин. Напряжение питания: ..... В
Частота тока: ..... кГц

---

* Ненужное вычеркнуть.
** Величина, указанная заводом-изготовителем.

Двигатель внутреннего сгорания:
Марка: ..... Тип: .....
Число цилиндров: ..... Рабочий объем .....
Цилиндров: .....
Мощность: ..... кВт при .... об/мин. Топливо: .....
Гидравлический: Марка: ..... Тип: .....
Привод: .....
Генератор переменного тока:
Марка: ..... Тип:
Число оборотов: номинальное, указанное заводом-изготовителем:
(.....
(..... об/мин.
(.....
(минимальное: ..... об/мин.
Холодильный агент: .....

Теплообменники

		Конденсатор Испаритель
Марка-тип		
Количество трубок		
Шаг лопаток (мм)*		
Трубопроводы: характер и диаметр (мм)*		
Поверхность Теплообменника ($м^2$)*		
Фронтальная поверхность ($м^2$)		
Вентилятор	Количество	
	Количество лопастей каждого вентилятора	
	Диаметр (мм)	
	Общая номинальная мощность (Вт)* или**	
	Номинальный расход под ($м^3$/ч)* при давлении Па	
	Вид привода	

Редукционный клапан:
Марка: .....Модель: .....
Регулируемый***: .....Нерегулируемый***: .....
Устройство для размораживания: .....
Автоматическое устройство:
таблица

* Величина, указанная заводом-изготовителем.
** В случае необходимости.
*** Ненужное вычеркнуть.

Результаты измерений и характеристики охлаждения
(Средняя температура воздуха в конденсаторе ..... °C)

	Минимальное число оборотов	Номинальное число оборотов	
Число оборотов: Вентиляторов	....	....	об./мин.
Число оборотов: Генератора переменного тока	....	....	об./мин.
Число оборотов: Компрессора**	....	....	об./мин.
Мощность системы внутреннего обогрева с использованием вентиляции	....	....	Вт
Скорость циркуляции холодильного агента*	....	....	кг/сек.
Энтальпия холодильного агента на входе в испаритель*	....	....	Дж/кг
Энтальпия холодильного агента на выходе из испарителя*	....	....	Дж/кг
Мощность, поглощенная вентилятором*	....	....	Вт
Расход топлива или электроэнергии	....	....	Вт или л/ч
Средняя температура около кузова	....	....	°C
Внутренняя температура: Средняя	....	....	°C
Внутренняя температура: На входе испарителя	....	....	°C
Полезная холодопроизводительность	....	....	Вт

* Только по методу разницы энтальпии.
** В случае необходимости.

b) Методы испытания и результаты:

Метод испытания*: по тепловому балансу / разнице энтальпии
В калориметрической камере со средней поверхностью = ... м²
Измеренная величена 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*:
удовлетворительная/неудовлетворительная.....

Объем воздушного потока на выходе испарителя:
измеренная величина м3/ч
при давлении.....Па
Наличие возможности подачи тепла к испарителю для установки термостата на температуру 0°С – 12°С*: да/нет

d) Замечания: .....
.....
.....
.....
.....

Составлен в: ..... (место)
Дата: ....
Ответственный за испытания

* Ненужное вычеркнуть.

Приложение 1, добавление 3

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

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

Знак* Номер**

ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО***

Изотермическое	Ледник	Рефрижератор	Отапливаемое	

СВИДЕТЕЛЬСТВО*,

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. Регистрационный номер ..... выданный (кем) .....
4. Принадлежит (кому) или эксплуатируется (кем) .....
5. Представлено (кем) .....

---

* Отличительный знак страны, используемый в международном дорожном движении.

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

*** 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.

**** 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».

6. Признается в качестве* .....

6.1 с термическим (и) приспособлением (ями):
6.1.1 автономным .....)
6.1.2 неавтономным .....)**
6.1.3 съемным .....)
6.1.4 несъемным .....)

7. На основании чего выдано свидетельство
7.1 Это свидетельство выдано на основании:
7.1.1 испытания транспортного средства .....)
7.1.2 соответствия транспортному средству, ...)*
служащему образцом .....)
7.1.3 периодического контроля .....)
7.1.4 временных положений .....)

7.2 Если свидетельство выдано на основе испытания или со ссылкой на транспортное средство того же типа, прошедшее испытание, указать:
7.2.1 название испытательной станции .....
7.2.2 характер испытаний*** .....
7.2.3 номер протокола или протоколов испытаний .....
7.2.4 величину коэффициента K**** .....
7.2.5 полезную холодопроизводительность .....
при наружной температуре 30°C
и при температуре внутри кузова .....°C ..... Вт
« » « » .....°C ..... Вт
« » « » .....°C ..... Вт

8. Свидетельство действительно до .....
8.1 При условии:
8.1.1 что изотермический кузов (и в соответствующих случаях, термическое оборудование) будут содержаться в исправности;
8.1.2 что термическое оборудование не будет подвергаться каким-либо значительным изменениям;
8.1.3 что в случае замены термического оборудования другим последнее должно иметь равную ему или большую холодопроизводительность.
9. Составлено в ..... 10. .....(дата)
(учреждение, выдавшее свидетельство)

---

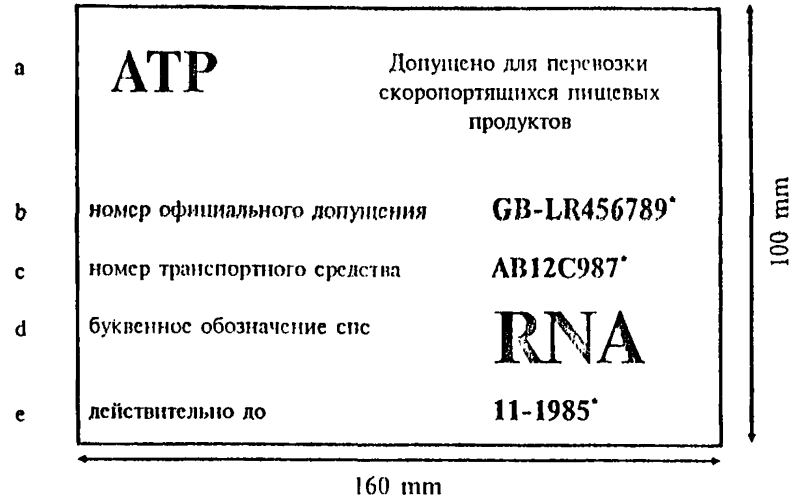
* Вписать название, указанное в добавлении 4 к настоящему приложению, в соответствующее опознавательное буквенное обозначение.

** Ненужное вычеркнуть.

*** Например, изотермические свойства или эффективность термического оборудования.

**** В случае, если холодопроизводительность измеряется в соответствии с положениями пункта 42 добавления 2 к настоящему приложению.

B. Табличка-свидетельство о соответствии транспортных средств, предусмотренная пунктом 4 добавления 1 приложения 1



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

a) латинские буквы «ATP», за которыми следуют слова «ДОПУЩЕНО ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»;

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

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

d) слова «БУКВЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СПС», за которыми следует опознавательное буквенное обозначение транспортного средства, предпи-

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

санное в добавлении 4 приложения 1, соответствующее классу и категории транспортного средства;

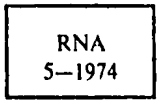
с) слова «ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО», за которыми следует дата (месяц и год) истечения срока допущения данного транспортного средства. Если допущение возобновляется после испытания или осмотра, то последующая дата истечения срока может быть указана на той же строке.

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

Если транспортное средство имеет съемное или неавтономное термическое оборудование, то соответствующее или соответствующие опознавательные буквенные обозначения должны быть дополнены буквой X.

Помимо вышеуказанных опознавательных буквенных обозначений, под ними указывается дата истечения срока действия свидетельства, выданного на транспортное средство (месяц, год), которая указана в разделе A рубрики 8 добавления 3 к настоящему приложению.

Образец:



5 — месяц(май), 1974 — год истечения срока действия свидетельства

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.

Транспортные средства	Опознавательные буквенные обозначения
Изотермическое транспортное средство с нормальной изоляцией	IN
Изотермическое транспортное средство с усиленной изоляцией	IR
Транспортное средство-ледник с нормальной изоляцией класса A	RNA
Транспортное средство-ледник с усиленной изоляцией класса A	RRA
Транспортное средство-ледник с усиленной изоляцией класса B	RRB
Транспортное средство-ледник с усиленной изоляцией класса C	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 A	FNA
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса A	FRA
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса B	FNB*
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса B	FRB
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса C	FNO*
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса C	FRC

* См. временные положения в пункте 5 настоящего приложения.

Транспортные средства	Опознавательные буквенные обозначения
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*
Транспортное средство-рефрижератор с усиленной изоляцией класса E	FRE
Транспортное средство-рефрижератор с нормальной изоляцией класса F	FNF*
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

Если транспортное средство имеет съемное или неавтономное термическое оборудование, то соответствующее или соответствующие опознавательные буквенные обозначения должны быть дополнены буквой X.

Помимо вышеуказанных опознавательных буквенных обозначений под ними указывается 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—1974

5 — месяц(май), 1974 — год истечения срока действия свидетельства

* См. временные положения в пункте 5 настоящего приложения.

Приложение 2

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

1. Транспортные средства для перевозки следующих быстро (глубоко) замороженных и замороженных пищевых продуктов должны выбираться и использоваться таким образом, чтобы самая высокая температура в любой точке груза во время перевозки не превышала указанной величины.

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

3. В том случае, если требуется открыть транспортное средство, например для осуществления проверки, необходимо обеспечить, чтобы пищевые продукты не подвергались воздействию факторов, обусловленных процедурами или условиями, противоречащими целям данного приложения и Международной конвенции о согласовании условий проведения контроля грузов на границах.

4. В ходе некоторых операций, как размораживание испарителя транспортного средства — рефрижератора, допускается непродолжительное увеличение температуры на поверхности пищевых продуктов, не превышающее соответствующей величины более чем на 3°С в какой-либо части груза, например вблизи испарителя.

Мороженое ..... −20 °С

Замороженные или быстро (глубоко) замороженные рыба, рыбные продукты, моллюски, ракообразные и все прочие быстро (глубоко) замороженные 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*:

Масло

Концентрированный фруктовый сок

---

* 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 3

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

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

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

* В принципе продолжительность перевозки не должна превышать 48 часов.

** Свежий сыр — это не созревший сыр, который может потребляться вскоре после его выработки и срок хранения которого ограничен».

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

**** За исключением продуктов в стабилизированном состоянии, достигнутом путем соления, копчения, сушки или стерилизации.

gost.e-ecolog.ru