

NO. 15121. AGREEMENT ON THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF PERISHABLE FOODSTUFFS AND ON THE SPECIAL EQUIPMENT TO BE USED FOR SUCH CARRIAGE (ATP). CONCLUDED AT GENEVA ON 1 SEPTEMBER 1970<sup>1</sup>

N° 15121. ACCORD RELATIF AUX TRANSPORTS INTERNATIONAUX DE DENRÉES PÉRISSABLES ET AUX ENGINS SPÉCIAUX À UTILISER POUR CES TRANSPORTS (ATP). CONCLU À GENÈVE LE 1<sup>ER</sup> SEPTEMBRE 1970<sup>1</sup>

ENTRY INTO FORCE of the amendments<sup>2</sup> to annex I to the above-mentioned Agreement

ENTRÉE EN VIGUEUR des amendements<sup>2</sup> à l'annexe I de l'Accord susmentionné

[RUSSIAN TEXT — TEXTE RUSSE]

ПРЕДЛОЖЕНИЯ О ВНЕСЕНИИ ПОПРАВОК В СОГЛАШЕНИЕ О МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИШЕВЫХ ПРОДУКТОВ И О СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЭТИХ ПЕРЕВОЗОК (СПС), ПРИНЯТЫЕ ГРУППОЙ ЭКСПЕРТОВ НА ЕЕ ТРИДЦАТЬ ПЕРВОЙ СЕССИИ

*Приложение I*

Пункт 2 — Читать следующим образом:

«2. Транспортное средство-ледник. Изотермическое транспортное средство, которое при помощи источника холода (естественного льда с добавлением или без добавления соли; эвтектических плит, сухого льда с приспособлением, позволяющим регулировать его сублимацию, или без такового; сжиженных газов с устройством для регулирования испарения или без такового и т.д.), иного, чем механическая или «абсорбционная» установка, позволяет понижать температуру внутри порожнего кузова и поддерживать ее затем при средней наружной температуре в +30°C.

- на уровне не более +7°C для класса А,
- на уровне не более -10°C для класса В,
- на уровне не более -20°C для класса С,

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 погрузку,
- иметь объем, соответствующий предписаниям пункта 34 добавления 2 приложения 1.

Коэффициент К транспортных средств классов В и С не должен превышать 0,4 вт/м<sup>2</sup>°C ( $\approx$ 0,35 ккал/час м<sup>2</sup>°C).»

<sup>1</sup> United Nations, *Treaty Series*, vol. 1028, p. 121, and annex A in volumes 1037, 1055, 1066, 1088, 1119, 1120, 1140, 1146, 1175, 1216, 1223 and 1224.

<sup>2</sup> The amendments were proposed by the Government of France and circulated by the Secretary-General on 21 August 1979. They came into force on 22 May 1981, in accordance with article 18 (6) of the Agreement.

<sup>1</sup> Nations Unies, *Recueil des Traitéés*, vol. 1028, p. 121, et annexe A des volumes 1037, 1055, 1066, 1088, 1119, 1120, 1140, 1146, 1175, 1216, 1223 et 1224.

<sup>2</sup> Les amendements ont été proposés par le Gouvernement français et diffusés par le Secrétaire général le 21 août 1979. Ils sont entrés en vigueur le 22 mai 1981, conformément au paragraphe 6 de l'article 18 de l'Accord.

*Приложение 1, добавление 1*

**Пункт 2 — Читать следующим образом:**

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

б) 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.

с) 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; в частности, изоляционный материал, а также метод изоляции идентичны;
  - толщина изоляционного материала не меньше толщины изоляционного материала транспортного средства, которое служит образцом;
- ii) если речь идет о транспортных средствах-ледниках, причем образцом должно служить транспортное средство-ледник,
  - условия, указанные в подпункте i), соблюdenы;
  - внутреннее вентиляционное оборудование является подобным;
  - источник холода идентичен;
  - запас холода на единицу внутренней поверхности больше или одинаков;
- iii) если речь идет о транспортных средствах-рефрижераторах, причем образцом должно служить транспортное средство-рефрижератор,
  - условия, указанные в подпункте i), соблюдены;
  - мощность, при одинаковых температурных условиях, холодильного оборудования на единицу внутренней поверхности больше или одинакова;
- iv) 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;
  - мощность отопительного оборудования на единицу внутренней поверхности больше или одинакова.

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

**Пункт 4 — Читать следующим образом:**

«4. Свидетельство о соответствии нормам выдается компетентным органом на бланке, соответствующем образцу, приведенному в добавлении 3 к настоящему приложению. Что касается дорожных транспортных средств, то свидетельство или его заверенная фотокопия должны находиться на транспортном средстве и предъявляться по первому требованию контролеров. Если транспортное средство может быть обозначено как относящееся к какой-либо категории или классу лишь в силу временных положений, предусмотренных в пункте 5 настоящего приложе-

ния, то срок действия выданного для этого транспортного средства свидетельства ограничивается периодом, предусмотренным этими временными положениями.»

### *Приложение 1, добавление 2*

Пункт 3 — Читать следующим образом:

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

- a) в 8 внутренних углах кузова;
- b) в центре 4 внутренних плоскостей кузова, имеющих наибольшую площадь.

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

Пункт 4 — Читать следующим образом:

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

- a) в 8 наружных углах кузова,
- b) в центре 4 наружных плоскостей кузова, имеющих наибольшую площадь.

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

Пункт 21 — Читать следующим образом:

«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 4 концах двух расположенных под прямым углом диаметров, одного горизонтального и одного вертикального, вблизи каждого из двух доньев;
  - в 4 концах двух расположенных под прямым углом диаметров, имеющих наклон в  $45^\circ$  по отношению к горизонтали в аксиальной плоскости цистерны;
- b) Если в цистерне имеется несколько отсеков, 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 серединной перегородки;
    - и для каждого из остальных отсеков по меньшей мере:
      - в концах диаметра, имеющего наклон в  $45^\circ$  по отношению к горизонтали вблизи одной из перегородок, и в концах 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.»

Пункт 34 — Читать следующим образом:

«34. a) Для транспортных средств, за исключением транспортных средств с несъемными эвтектическими плитами и транспортных средств, работающих на сжиженном газе, максимальное количество холодаильного 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 ходильного 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 составляет 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 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 в течение наикратчайшего из двух следующих отрезков времени:

- 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.

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».

#### *Приложение I, добавление 4*

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

Первое предложение — Читать следующим образом:

«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.»

The Amendments read as follows:

Paragraph 2 should read:

“2. *Refrigerated equipment.* Insulated equipment which, using a source of cold (natural ice, with or without the addition of salt; eutectic plates; dry ice, with or without sublimation control; liquefied gases, with or without evaporation control; etc.) other than a mechanical or ‘absorption’ unit, is capable, with a mean outside temperature of + 30° C, of lowering the temperature inside the empty body to, and thereafter maintaining it:

- At + 7° C maximum in the case of class A;
- At – 10° C maximum in the case of class B; and
- At – 20° C maximum in the case of class C,

with the aid of appropriate refrigerants and fittings. Such equipment shall comprise one or more compartments, receptacles or tanks for the refrigerant. The said compartments, receptacles or tanks shall:

- Be capable of being filled or refilled from the outside; and
- Have a capacity in conformity with the provisions of annex 1, appendix 2, paragraph 34.

The K coefficient of equipment of classes B and C shall in every case be equal to or less than 0.4 W/m<sup>2</sup> °C ( $\approx 0.35 \text{ kcal/h m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$ ).”

#### *Annex 1, appendix 1*

Paragraph 2 should read:

“2. (a) New equipment of a specific type serially produced may be approved by testing one unit of that type. If the unit tested fulfills the requirements prescribed for the class to which it is presumed to belong, the test report shall be regarded as a Type Approval Certificate. This certificate shall expire at the end of a period of three years.

“(b) The competent authority shall take steps to verify that production of

Les Amendements sont libellés comme suit :

Paragraphe 2 — Doit se lire :

« 2. *Engin réfrigérant.* Engin isotherme qui, à l'aide d'une source de froid (glace hydrique, avec ou sans addition de sel; plaques eutectiques; glace carbonique, avec ou sans réglage de sublimation; gaz liquéfiés, avec ou sans réglage d'évaporation, etc.) autre qu'un équipement mécanique ou à « absorption », permet d'abaisser la température à l'intérieur de la caisse vide et de l'y maintenir ensuite pour une température extérieure moyenne de + 30° C :

- A + 7° C au plus pour la classe A,
- A – 10° C au plus pour la classe B,
- A – 20° C au plus pour la classe C,

en utilisant des agents frigorigènes et des aménagements appropriés. Cet engin doit comporter un ou plusieurs compartiments, récipients ou réservoirs réservés à l'agent frigorigène. Ces équipements doivent :

- Pouvoir être chargés ou rechargés de l'extérieur,
- Avoir une capacité conforme aux dispositions du paragraphe 34 de l'appendice 2 de l'annexe 1. Le coefficient K des engins des classes B et C doit obligatoirement être égal ou inférieur à 0,4 W/m<sup>2</sup> °C ( $\approx 0,35 \text{ kcal/h m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$ ). »

#### *Annexe 1, appendice 1*

Paragraphe 2 — Doit se lire :

« 2. a) L'agrément des engins neufs construits en série d'après un type déterminé pourra intervenir par l'essai d'un engin de ce type. Si l'engin soumis à l'essai satisfait aux conditions prescrites pour la classe à laquelle il est présumé appartenir, le procès-verbal sera considéré comme un Certificat d'agrément de type. Ce certificat cessera d'être valable au bout d'une période de trois ans.

« b) L'autorité compétente prendra des mesures pour vérifier que la produc-

other units is in conformity with the approved type. For this purpose it may check by testing sample units drawn at random from the production series.

"(c) A unit shall not be regarded as being of the same type as the unit tested unless it satisfies the following minimum conditions:

- (i) If it is insulated equipment, in which case the reference equipment may be insulated, refrigerated, mechanically refrigerated or heated equipment,
  - The construction shall be comparable and, in particular, the insulating material and the method of insulation shall be identical;
  - The thickness of the insulating material shall be not less than that of the reference equipment;
  - The interior fittings shall be identical or simplified;
  - The number of doors and the number of hatches or other openings shall be the same or less, and
  - The inside surface area of the body shall not be as much as 20 per cent greater or smaller;
- (ii) If it is refrigerated equipment, in which case the reference equipment shall be refrigerated equipment,
  - The conditions set out under (i) above shall be satisfied;
  - Inside ventilation appliances shall be comparable;
  - The source of cold shall be identical, and
  - The reserve of cold per unit of inside surface area shall be greater or equal;
- (iii) If it is mechanically refrigerated equipment, in which case the reference equipment shall be mechanically refrigerated equipment,
  - The conditions set out under (i) above shall be satisfied, and
  - The capacity of the refrigerating equipment per unit of inside surface area under the same temperature conditions shall be greater or equal;

tion des autres engins est conforme au type agréé. A cette fin, elle pourra procéder à des vérifications par l'essai d'engins d'échantillons pris au hasard dans la série de production.

« c) Un engin ne sera considéré comme appartenant au même type que l'engin soumis à l'essai que s'il satisfait aux conditions minimales suivantes :

- i) S'il s'agit d'engins isothermes, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme, réfrigérant, frigorifique ou calorifique,
  - La construction est comparable et, en particulier, l'isolant et la technique d'isolation sont identiques;
  - L'épaisseur de l'isolant ne sera pas inférieure à celle des engins de référence;
  - Les équipements intérieurs sont identiques ou simplifiés;
  - Le nombre des portes et celui des trappes ou autres ouvertures sont égaux ou inférieurs;
  - La surface intérieure de la caisse ne diffère pas de  $\pm 20\%$ ;
- ii) S'il s'agit d'engins réfrigérants, l'engin de référence devant être un engin réfrigérant,
  - Les conditions mentionnées en i ci-dessus sont satisfaites;
  - Les équipements de ventilation intérieure sont comparables;
  - La source de froid est identique;
  - La réserve de froid par unité de surface intérieure est supérieure ou égale;
- iii) S'il s'agit d'engins frigorifiques, l'engin de référence devant être un engin frigorifique,
  - Les conditions mentionnées en i ci-dessus sont satisfaites;
  - La puissance, au même régime de température, de l'équipement frigorifique par unité de surface intérieure est supérieure ou égale;

- (iv) If it is heated equipment, in which case the reference equipment may be insulated or heated equipment,
  - The conditions set out under (i) above shall be satisfied;
  - The source of heat shall be identical, and
  - The capacity of the heating appliance per unit of inside surface area shall be greater or equal.

“(d) If, in the course of the three-year period, the production series exceeds 100 units, the competent authority shall determine the percentage of units to be tested.”

Paragraph 4 should read:

“4. A certificate of compliance with the standards shall be issued by the competent authority on a form corresponding to the model reproduced in appendix 3 to this annex. In the case of road vehicles, the certificate or a certified photographic copy thereof shall be carried on the vehicle during carriage and be produced whenever so required by the control authorities. If equipment cannot be designated as belonging to a category or class except by virtue of the transitional provisions contained in paragraph 5 of this annex, the validity of the certificate issued for such equipment shall be limited to the period laid down in the said transitional provisions.”

- iv) S'il s'agit d'engins calorifiques, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme ou un engin calorifique,
  - Les conditions mentionnées en ci-dessus sont satisfaites;
  - La source de chaleur est identique;
  - La puissance de l'équipement de chauffage par unité de surface intérieure est supérieure ou égale.

« d) Au cours de la période de trois ans, si la série des engins représente plus de 100 unités, l'autorité compétente déterminera le pourcentage d'essais à effectuer. »

Paragraphe 4 — Doit se lire :

« 4. Une attestation de conformité aux normes sera délivrée par l'autorité compétente sur une formule conforme au modèle reproduit à l'appendice 3 de la présente annexe. Dans le cas de véhicules routiers, l'attestation ou une photocopie certifiée de celle-ci devra se trouver à bord du véhicule au cours du transport et être présentée à toute réquisition des agents chargés du contrôle. Si un engin ne peut être désigné comme faisant partie d'une catégorie ou d'une classe qu'en application des dispositions transitoires prévues au paragraphe 5 de la présente annexe, la validité de l'attestation délivrée à cet engin sera limitée à la période prévue à ces dispositions transitoires. »

### *Annex 1, appendix 2*

Paragraph 3 should read:

“3. In the case of parallelepipedic bodies, the mean inside temperature of the body ( $\theta_i$ ) is the arithmetic mean of the temperatures measured 10 cm from the walls at the following 12 points:

- (a) The 8 inside corners of the body; and
- (b) The centres of the 4 inside faces having the largest area.

If the body is not parallelepipedic, the 12 points of measurement shall be distributed as satisfactorily as possible having regard to the shape of the body.”

### *Annexe 1, appendice 2*

Paragraphe 3 — Doit se lire :

« 3. Dans le cas de caisses parallélépipédiques, la température moyenne intérieure de la caisse ( $\theta_i$ ) est la moyenne arithmétique des températures mesurées à 10 cm des parois aux 12 points suivants :

- a) Aux 8 angles intérieurs de la caisse,
- b) Au centre des 4 faces intérieures de la caisse qui ont la plus grande surface.

Si la forme de la caisse n'est pas parallélépipédique, la répartition des 12 points de mesure est faite au mieux, compte tenu de la forme de la caisse. »

Paragraph 4 should read:

"4. In the case of parallelepipedic bodies, the mean outside temperature of the body ( $\theta_e$ ) is the arithmetic mean of the temperatures measured 10 cm from the walls at the following 12 points:

- (a) The 8 outside corners of the body;
- (b) The centres of the 4 outside faces having the largest area.

If the body is not parallelepipedic, the 12 points of measurement shall be distributed as satisfactorily as possible having regard to the shape of the body."

Paragraph 21 should read:

"21. Temperature measuring instruments protected against radiation shall be placed inside and outside the tank 10 cm from the walls, as follows:

(a) If the tank has only one compartment, measurements shall be made at a minimum of 12 points positioned as follows:

- The 4 extremities of 2 diameters at right angles to one another, one horizontal and the other vertical, near each of the 2 ends of the tank;
- The 4 extremities of 2 diameters at right angles to one another, inclined at an angle of  $45^\circ$  to the horizontal, in the axial plane of the tank.

(b) If the tank has several compartments, the points of measurement shall be as follows:

- For each of the 2 end compartments, at least the following:

- The extremities of a horizontal diameter near the end and the extremities of a vertical diameter near the partition;

- And for each of the other compartments, at least the following:

- The extremities of a diameter inclined at an angle of  $45^\circ$  to the horizontal near one of the partitions and the extremities of a diameter perpendicular to the first and near the other partition.

Paragraphe 4 — Doit se lire :

« 4. Dans le cas de caisses parallélépipédiques, la température moyenne extérieure de la caisse ( $\theta_e$ ) est la moyenne arithmétique des températures mesurées à 10 cm des parois aux 12 points suivants :

- a) Aux 8 angles extérieurs de la caisse,
- b) Au centre des 4 faces extérieures de la caisse qui ont la plus grande surface.

Si la forme de la caisse n'est pas parallélépipédique, la répartition des 12 points de mesure est faite au mieux, compte tenu de la forme de la caisse. »

Paragraphe 21 — Doit se lire :

« 21. Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement, seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la citerne à 10 cm des parois de la façon suivante :

a) Si la citerne ne comporte qu'un seul compartiment, les mesures se feront en 12 points au minimum, à savoir :

- Les 4 extrémités de 2 diamètres rectangulaires, l'un horizontal, l'autre vertical, à proximité de chacun des 2 fonds;
- Les 4 extrémités de 2 diamètres rectangulaires, inclinés à  $45^\circ$  sur l'horizontale, dans le plan axial de la citerne.

b) Si la citerne comporte plusieurs compartiments, la répartition sera la suivante :

— Pour chacun des 2 compartiments d'extrémité, au minimum :

- Les extrémités d'un diamètre horizontal à proximité du fond et les extrémités d'un diamètre vertical à proximité de la cloison mitoyenne;

— Et pour chacun des autres compartiments, au minimum,

- Les extrémités d'un diamètre incliné à  $45^\circ$  sur l'horizontale dans le voisinage de l'une des cloisons et les extrémités d'un diamètre perpendiculaire au précédent et à proximité de l'autre cloison.

The mean inside temperature and the mean outside temperature of the tank shall respectively be the arithmetic mean of all the measurements taken inside and all the measurements taken outside the tank. In the case of a tank having several compartments, the mean inside temperature of each compartment shall be the arithmetic mean of the measurements, numbering not less than 4, relating to that compartment."

Paragraph 34 should read:

"34. (a) In the case of equipment other than equipment with fixed eutectic plates, and equipment fitted with liquid gas systems, the maximum weight of refrigerant specified by the manufacturer or which can normally be accommodated shall be loaded into the spaces provided when the mean inside temperature of the body has reached the mean outside temperature of the body (+ 30° C). Doors, hatches and other openings shall be closed and the inside ventilation appliances, if any, of the equipment shall be started up at maximum capacity. In addition, in the case of new equipment, a heating appliance with a heating capacity equal to 35 per cent of the heat exchanged through the walls in continuous operation shall be started up inside the body when the temperature prescribed for the class to which the equipment is presumed to belong has been reached. No additional refrigerant shall be loaded during the test.

"(b) In the case of equipment with fixed eutectic plates the test shall comprise a preliminary phase of freezing of the eutectic solution. For this purpose, when the mean inside temperature of the body and the temperature of the plates have reached the mean outside temperature (+ 30 °C), the plate-cooling appliance shall be put into operation for 18 consecutive hours after closure of the doors and hatches. If the plate-cooling appliance includes a cyclically-operating mechanism the total duration of operation of the appliance shall be 24 hours. In the case of new equipment, as soon as the cooling appliance is stopped a heating appliance with a heating capacity equal to 35 per cent of the heat exchanged through the walls in continuous operation shall be started up inside the body when the tem-

La température moyenne intérieure et la température moyenne extérieure, pour la citerne, seront la moyenne arithmétique de toutes les déterminations faites respectivement à l'intérieur et à l'extérieur. Pour les citernes à plusieurs compartiments, la température moyenne intérieure de chaque compartiment sera la moyenne arithmétique des déterminations relatives au compartiment, ces déterminations étant au minimum de 4. »

Paragraphe 34 — Doit se lire :

« 34. a) Pour les engins autres que ceux à plaques eutectiques fixes et à système de gaz liquéfié, le poids maximal d'agent frigorigène indiqué par le constructeur ou pouvant être effectivement mis en place normalement sera chargé aux emplacements prévus quand la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la température moyenne extérieure de la caisse (+ 30° C). Les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et les dispositifs de ventilation intérieure de l'engin (s'il en existe) seront mis en marche à leur régime maximal. En outre, pour les engins neufs, sera mis en service dans la caisse un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35% de celle qui est échangée en régime permanent à travers les parois quand la température prévue pour la classe présumée de l'engin est atteinte. Aucun rechargement d'agent frigorigène ne sera effectué en cours d'essai.

« b) Pour les engins à plaques eutectiques fixes, l'essai comportera une phase préalable de gel de la solution eutectique. A cet effet, quand la température moyenne intérieure de la caisse et la température des plaques auront atteint la température moyenne extérieure (+ 30 °C), après fermeture des portes et portillons, le dispositif de refroidissement des plaques sera mis en fonctionnement pour une durée de 18 heures consécutives. Si le dispositif de refroidissement des plaques comporte une machine à marche cyclique, la durée totale de fonctionnement de ce dispositif sera de 24 heures. Sitôt l'arrêt du dispositif de refroidissement, sera mis en service dans la caisse, pour les engins neufs, un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35% de celle qui est échangée en régime

perature prescribed for the class to which the equipment is presumed to belong has been reached. The solution shall not be subjected to any re-freezing operation during the test.

“(c) In the case of equipment fitted with liquid gas systems, the following test procedure shall be used: when the mean inside temperature of the body has reached the mean outside temperature (+ 30 °C), the receptacles for the liquefied gas are filled to the level prescribed by the manufacturer. Then the doors, hatches and other openings shall be closed as in normal operation and the inside ventilation appliances, if any, of the equipment shall be started up at maximum capacity. The thermostat shall be set at a temperature not more than 2 degrees below the limit temperature of the presumed class of the equipment. Cooling of the body then shall be commenced. During the cooling of the body the refrigerant consumed is simultaneously replaced. This replacement shall be effected:

- Either for a time corresponding to the interval between the commencement of cooling and the moment when the temperature prescribed for the class to which the equipment is presumed to belong is reached for the first time,
- Or for a duration of three hours counting from the commencement of cooling, whichever is the shorter.

Beyond this period, no additional refrigerant shall be loaded during the test.

“In the case of new equipment, a heating appliance with a heating capacity equal to 35 per cent of the heat exchanged through the walls in continuous operation shall be started up inside the body when the class temperature has been reached.”

#### *Annex 1, appendix 4*

#### DISTINGUISHING MARKS TO BE AFFIXED TO SPECIAL EQUIPMENT

The first paragraph should read:

“The distinguishing marks prescribed in appendix 1, paragraph 5, to this annex

permanent à travers les parois quand la température prévue pour la classe présumée de l'engin est atteinte. Aucune opération de regel de la solution ne sera effectuée au cours de l'essai.

« c) Pour les engins munis d'un système utilisant le gaz liquéfié, la procédure d'essai suivante sera observée : lorsque la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la température moyenne extérieure (+ 30 °C), les récipients destinés à recevoir le gaz liquéfié sont remplis au niveau prescrit par le constructeur. Ensuite, les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées comme en service normal et les dispositifs de ventilation intérieure de l'engin — s'il en existe — mis en marche à leur régime maximal. Le thermostat sera réglé à une température au plus inférieure de deux degrés à la température limite de la classe présumée de l'engin. Ensuite, on procédera au refroidissement de la caisse tout en remplaçant simultanément le gaz liquéfié consommé. Ce remplacement s'effectuera pendant le plus court des deux délais suivants :

- Soit le temps séparant le début du refroidissement du moment où la température prévue pour la classe présumée de l'engin est obtenue pour la première fois;
- Soit une durée de 3 heures comptée depuis le début du refroidissement.

Passé ce délai, aucun rechargeement des récipients précités ne sera plus effectué en cours d'essai.

« Pour les engins neufs, quand la température de la classe est obtenue, il est mis en service dans la caisse un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35 % de celle qui est échangée en régime permanent à travers les parois. »

#### *Annexe 1, appendice 4*

#### MARQUES D'IDENTIFICATION À APPOSER SUR LES ENGINS SPÉCIAUX

1<sup>re</sup> phrase doit se lire :

« Les marques d'identification prescrites au paragraphe 5 de l'appendice 1 de la

shall consist of capital latin letters in dark blue on a white ground; the height of the letters shall be at least 100 mm. The marks shall be as follows:”

*Authentic texts: Russian, English and French.*

*Registered ex officio on 22 May 1981.*

présente annexe sont formées par des lettres majuscules en caractères latins de couleur bleu foncé sur fond blanc; la hauteur des lettres qui doit être de 100 mm au moins. Elles sont les suivantes : »

*Textes authentiques : russe, anglais et français.*

*Enregistrée d'office le 22 mai 1981.*

---