



**Экономический
и Социальный Совет**

Distr.
GENERAL

ECE/TRANS/WP.11/2007/17
13 August 2007

RUSSIAN
Original: FRENCH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по перевозкам скоропортящихся пищевых продуктов

Шестьдесят третья сессия
Женева, 12-15 ноября 2007 года
Пункт 5 с) предварительной повестки дня

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К СПС

Новые предложения

Испытание в целях возобновления свидетельств СПС на 6 и 9 лет

Сообщение правительства Франции

Записка секретариата

Программа работы Комитета по внутреннему транспорту на 2006-2010 годы, принятая на его шестьдесят восьмой сессии в 2006 году (ECE/TRANS/166/Add.1, пункт 2.11 а)), предусматривает, что Рабочая группа по перевозкам скоропортящихся пищевых продуктов должна обеспечить согласование правил и норм, регламентирующих международную перевозку скоропортящихся пищевых продуктов, и их упрощение, в частности, посредством рассмотрения предложений о внесении поправок в СПС с целью обеспечить необходимость приведения его в соответствие с современными требованиями. Этот документ представляется во исполнение указанных выше предписаний.

Введение

1. Соглашение СПС, подписанное в 1970 году, включало вначале испытание на продление действия свидетельств по истечении шести лет. Если в случае транспортных средств-ледников требования в отношении этого испытания были указаны конкретно, то в случае транспортных средств-рефрижераторов они носили весьма общий характер. Испытание на проверку эффективности должно было проводиться при наружной температуре выше 15°C.
2. В 1995 году в целях изменения требований в отношении этих испытаний в СПС были внесены соответствующие поправки. Было включено максимальное предельное значение продолжительности времени понижения температуры до температуры, установленной для данного класса, равное шести часам. Однако в случае транспортных средств-рефрижераторов протокол испытания СПС менее точен, чем для транспортных средств-ледников.
3. Некоторые Договаривающиеся стороны СПС, например, Италия, Португалия и Германия, разработали более конкретные протоколы этих испытаний.
4. Германия предложила Подкомиссии CERTE Международного института холода, а также WP.11 в 2005 и 2006 году внести поправку в целях уточнения максимального времени понижения температуры в зависимости от наружной температуры. Хотя это предложение было отклонено, все же все представители, принимавшие участие в работе этих групп, были с ними в принципе согласны, но хотели лучше понять методологию, которая позволила разработать протокол, и определить технические и экономические последствия для парка транспортных средств-рефрижераторов.

История вопроса

5. В течение многих лет компетентные органы Франции обуславливали свое решение о возобновлении свидетельств СПС в зависимости от результатов теоретического расчета старения оборудования. Операторы применяли коэффициент старения в зависимости от первоначального значения коэффициента К кузова.
6. С заменой газа в изолирующих пенопластах эта методология потеряла свою актуальность. Компетентные органы Франции в сотрудничестве с компанией "Трансфригорут Франс", которая представляет интересы как пользователей, так и заводов-изготовителей, а также с официальной испытательной станцией СПС "Семафруа"

изучили соответствующий протокол испытания в целях осуществления примерно 10 000 испытаний в год.

7. Цель этой работы заключалась в разработке надежного, простого и недорогостоящего испытания в целях возобновления свидетельств. Исследование имело целью определить связь между временем понижения температуры и температурой окружающей среды. Оно было проведено в два этапа.

Разработка протокола

8. Первый этап заключался в проведении испытаний на понижение температуры различных типов оборудования в туннелях "Семафрау". Испытания проводились на комплекте трех различных видов оборудования (тягач и прицепы) при трех различных значениях наружной температуры (+10°C, +20°C и +30°C), создаваемой с помощью соответствующего термического заряда, и при трех коэффициентах безопасности конструкции (1,75, 2,25). В течение 1998 и 1999 годов было проведено в общей сложности 27 испытаний на понижение до -20°C. В целях проверки реального значения коэффициента надежности была также измерена мощность установок. Полученные результаты были сведены в таблицу, в которой дается время понижения температуры в зависимости от наружной температуры.

9. Второй этап заключался в интерполяции результатов по всем внешним температурам (рис. № 1). Затем эти результаты были проанализированы на основе более 100 протоколов испытаний оборудования СПС, находящегося в эксплуатации, и сопоставлены с полученными данными, сведенными в таблицу. Этим анализом занимались Франция и Германия.

Результаты

10. Полученный результат был оформлен в виде таблицы температур, выведенных по итогам испытаний на понижение температуры до -20°C, для транспортных средств с коэффициентом безопасности 1,75 - минимальный коэффициент, предусмотренный СПС. Затем была произведена экстраполяция полученных результатов при 0°C и -10°C.

Таблица, полученная по результатам понижения температуры до -20°C ⁹
Обычная тепловая инерция

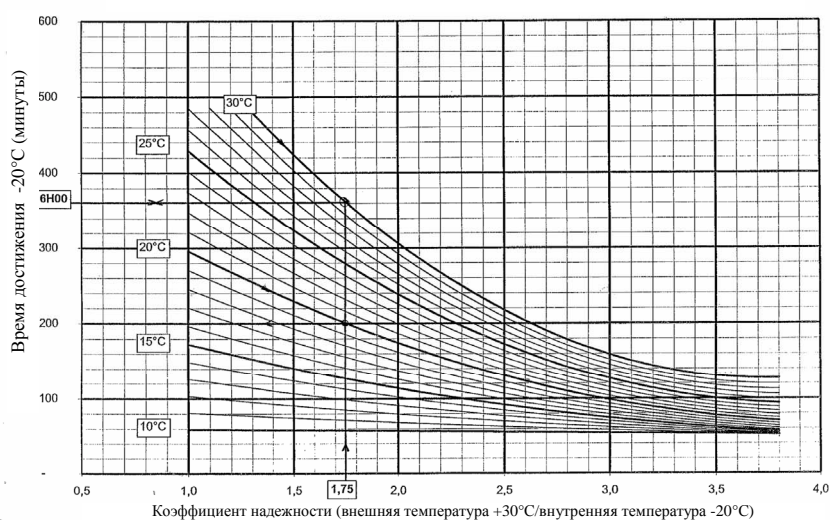


Рис. 1

Прикладной метод

11. Окончательная таблица, использованная для испытания (рис. 2) во Франции и Германии, была построена на основе полученных результатов с учетом соответствующего допуска на безопасность.

| Наружная температура($^{\circ}\text{C}$) | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Класс С | 360 | 348 | 336 | 324 | 312 | 300 | 288 | 276 | 264 | 252 | 240 | 228 | 216 | 204 | 192 | 180 |
| Класс В | 270 | 260 | 250 | 240 | 230 | 220 | 210 | 200 | 190 | 180 | 170 | 160 | 150 | 140 | 130 | 120 |
| Класс А | 180 | 172 | 164 | 156 | 148 | 140 | 132 | 124 | 116 | 108 | 100 | 92 | 84 | 76 | 68 | 60 |

Рис. 2

Технические последствия испытаний

12. Испытания в соответствии с этим протоколом проводятся во Франции в течение пяти лет, как это было указано в неофициальном документе, представленном WP.11 в 2002 году. Во Франции ежегодно проводится более 10 000 испытаний по истечении шести и девяти лет эксплуатации. Этот протокол используется для автономных транспортных средств - рефрижераторов. Для неавтономных транспортных средств используется иной протокол.

13. Если техническое обслуживание транспортных средств до испытания не проводится, то 20-30% оборудования, подвергнутого испытаниям, выбраковывается.

14. После проведения технического обслуживания выбраковывается менее 3% оборудования. С учетом того, что стоимость испытания составляет порядка 400 евро, в большинстве случаев оборудование перед испытанием проходит техническое обслуживание. Результаты испытания (рис. 3) со всей очевидностью показывают, что техническое обслуживание воздействует на эффективность холодильного оборудования.

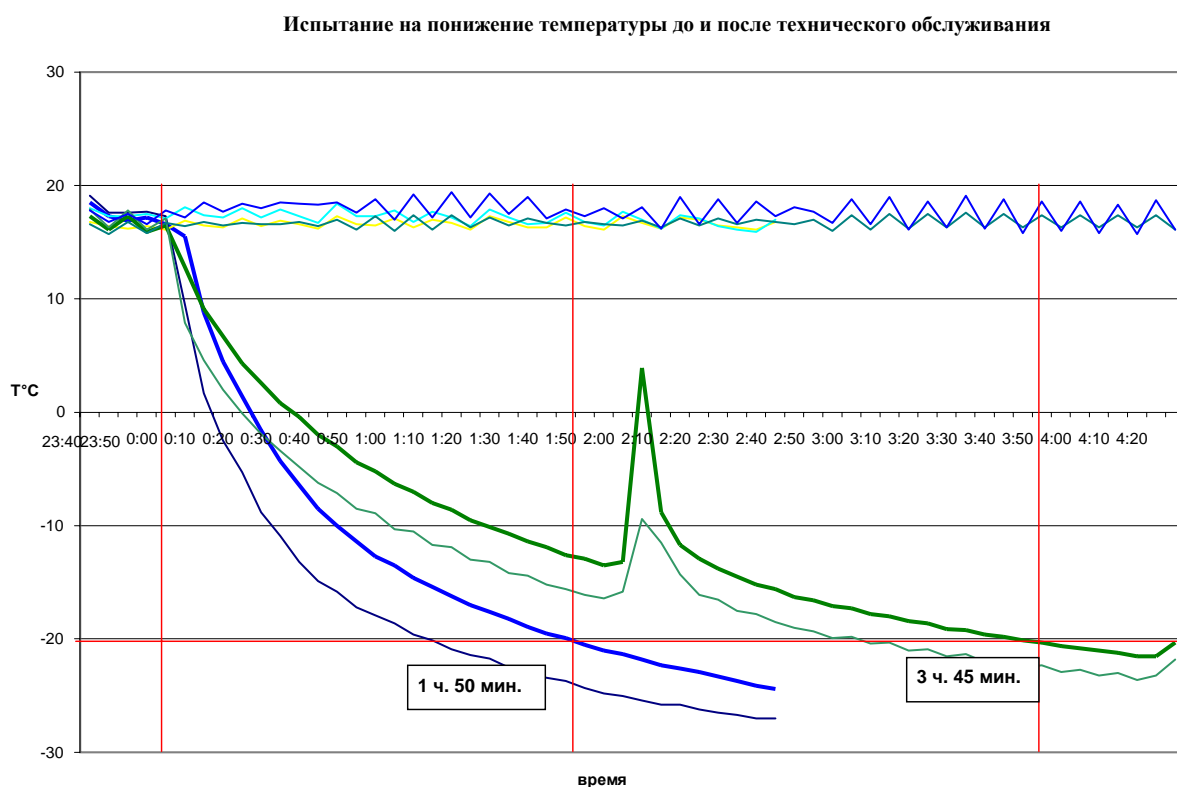


Рис. 3

15. Испытания также показывают, что оборудование, в котором температура может быть понижена до -20°C менее чем за 6 часов при наружной температуре $+15^{\circ}\text{C}$ не обязательно может обеспечить снижение температуры до -20°C даже за 24 часа при наружной температуре $+30^{\circ}\text{C}$.

Экономические последствия испытаний для возобновления свидетельства во Франции

16. В общем и целом протокол, введенный в действие во Франции в 2002 году, позволил повысить уровень эффективности и качества всего парка транспортных средств,

используемых для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов. С другой стороны, энергопотребление этих средств, а также эксплуатационные расходы, которые несет пользователь, снизились. Соответствующее моделирование можно также провести с помощью моделей, разработанных во Франции и Португалии.

17. На основе программы моделирования, разработанной компанией "Трансфригорут Франс", и с учетом перевозки на дальние расстояния с помощью полуприцепов была построена таблица (рис. 4), отражающая различия в случае технического обслуживания и без него, показано на рис. 4. Из этой таблицы четко явствует существенная разница в потреблении.

| | | Без техобслуживания | | С техобслуживанием | | Разница |
|------------|---------------|---------------------|--------|--------------------|--------|---------|
| В целом | л.газояля/год | 72 705 | 100,0% | 70 728 | 100,0% | 1977 1 |
| Охлаждение | л.газояля/год | 12 255 | 16,9% | 10 278 | 14,5% | 1977 1 |
| Перевозка | л.газояля/год | 60 450 | 83,1% | 60 450 | 85,5% | 0 |

Рис. 4

Выводы и предложения

18. С учетом этих элементов предлагаемый протокол имеет целью согласовать испытания на обновление свидетельства в Договаривающихся сторонах СПС и разработать более справедливую процедуру.

19. Для того чтобы дать пользователям возможность адаптировать свое оборудование, предлагается ограничить использование этой новой процедуры только тем оборудованием, которое изготовлено после вступления в силу этого протокола. Свидетельства на существующее оборудование могут возобновляться до конца его эксплуатации в соответствии с прежней процедурой.

Предлагаемая поправка

Приложение 1, добавление 2

49. [...]

b) транспортные средства - рефрижераторы

- i) **[Новые] транспортные средства, изготовленные в течение [1 года] после вступления в силу настоящих положений: [ДД ММ ГГГГ]**

Проводится проверка на предмет выяснения того, что при наружной температуре не менее +15°C внутренняя температура порожнего транспортного средства **может быть доведена до температуры данного класса в течение максимального периода (в минутах), указанного в нижеследующей таблице:**

| Наружная температура (°C) | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Класс C,F | 360 | 348 | 336 | 324 | 312 | 300 | 288 | 276 | 264 | 252 | 240 | 228 | 216 | 204 | 192 | 180 |
| Класс B,E | 270 | 260 | 250 | 240 | 230 | 220 | 210 | 200 | 190 | 180 | 170 | 160 | 150 | 140 | 130 | 120 |
| Класс A,D | 180 | 172 | 164 | 156 | 148 | 140 | 132 | 124 | 116 | 108 | 100 | 92 | 84 | 76 | 68 | 60 |

Внутренняя температура порожнего транспортного средства предварительно доводится до наружной температуры.

Если результаты будут являться 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.

- ii) **Переходные положения, применимые к транспортным средствам, находящимся в эксплуатации**

Положения пункта i) применяются только к новым транспортным средствам, изготовленным после вступления в силу настоящих положений [ДД ММ ГГГГ].

Для транспортных средств, изготовленных до вступления в силу настоящих положений [ДД ММ ГГГГ], применяются следующие положения:

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

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

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

Если результаты будут являться 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.

[...]

Дополнительное неофициальное предложение

Ниже излагается положение, касающееся неавтономных транспортных средств.

Добавление 2 к приложению 1

49. [...]

b) Транспортные средства - рефрижераторы

iii) Неавтономные

Проводится проверка на предмет выяснения того, что при наружной температуре не менее +15°C внутренняя температура порожнего транспортного средства может поддерживаться при температуре, предусмотренной для данного класса, в течение периода продолжительностью не менее 2 часов на малых оборотах двигателя транспортного средства (в случае применимости).

Если результаты будут являться 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.

[...]
