|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Организация Объединенных Наций |  | ECE/TRANS/WP.11/2018/22 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General26 July 2018Original: Russian |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по перевозкам скоропортящихся
пищевых продуктов**

**Семьдесят четвертая сессия**

Женева, 8–12 октября 2018 года

Пункт 6 a) предварительной повестки дня

**Предложение по поправкам к СПС:**

**предложения, по которым еще не приняты решения**

 Дополнения в добавление 2 к приложению 1 к СПС, касающиеся учета погрешности (неопределенности) измерения общего коэффициента теплопередачи кузова при установлении категории специального транспортного средства, а также исправление опечатки в русскоязычном тексте пункта 2.3.1 добавления 2 к Приложению 1 к СПС

 Передано Российской Федерацией

|  |  |
| --- | --- |
| *Резюме*  |  |
| **Существо предложения:** | 1. Установление категории (с усиленной или с нормальной изоляцией) специального транспортного средства (далее – СТС) производить на основании значения общего коэффициента теплопередачи кузова (далее – коэффициент K), принимаемого с учетом верхней границы интервала неопределенности его измерения.В СПС нормируется максимальное значение погрешности измерения коэффициента K, однако использование погрешности является устаревшим, в настоящее время в научном сообществе принято говорить о неопределенности измерения физических величин.2. В пункте 2.3.1 добавления 2 к Приложению 1 в русскоязычном тексте СПС обнаружена ошибка: «Если цель испытаний состоит не в том, чтобы определить коэффициент К, а лишь в том, чтобы проверить, что он не ниже определенного предела, то испытания …», в то время как в англоязычном и франкоязычном тексте СПС указано правильно – «ниже», то есть, соответственно, «…that it is below a certain limit…» и «est inférieur à une certaine limite» |
| **Предлагаемое решение**: | 1. Внести в добавление 2 к приложению 1 к СПС дополнения, касающиеся учета неопределенности измерения коэффициента K при установлении категории СТС.2. Внести редакционную правку в пункт 2.3.1 добавления 2 к Приложению 1 в русскоязычном тексте СПС в части замены слов «не ниже» на слово «ниже», как это и указано в англоязычной и франкоязычной версии СПС. |
| **Справочная информация**: | Отсутствует |

 Введение

1. Цель настоящего предложения заключается в обеспечении лучших условий сохранения качества скоропортящихся пищевых продуктов при их перевозке в СТС, в частности, ввиду ухудшения теплоизоляционных свойств СТС в процессе их эксплуатации.

2. В целях снижения негативных последствий использования СТС, теплоизоляционные свойства которых в процессе эксплуатации ухудшаются, предлагается категорию СТС устанавливать с учетом верхней границы интервала неопределенности измерения коэффициента К. Возможный запас теплоизоляционных свойств СТС при этом в процессе их эксплуатации обеспечивается на уровне, не превышающем неопределенности измерения коэффициента K.

3. Важным является то обстоятельство, что предлагаемое решение в целом не меняет логику СПС в части установления категории СТС.

4. В пользу использования для установления категории СТС значения коэффициента K, принятого с учетом верхней границы интервала неопределенности его измерения, можно привести следующие доводы.

5. Существует достаточно многочисленная группа СТС без термического оборудования, поддержание температурных условий в которых (в течение определенного времени) обеспечивается исключительно за счет теплоизоляции. Руководствуясь основной целью СПС, выраженной в преамбуле к Соглашению, установленное значение коэффициента K должно в полной мере обеспечивать условия сохранения качества скоропортящихся пищевых продуктов в процессе их перевозки. Указанному соответствует худшее значение коэффициента K, которое может быть установлено по верхней границе интервала неопределенности его измерения.

6. Период между двумя смежными освидетельствованиями СТС составляет 6 лет, если речь идет об испытаниях. За это время даже самая качественная изоляция, выполненная из наиболее стойких к разрушающим воздействиям материалов, будет иметь более худшие теплоизоляционные свойства, чем за 6 лет до того. Использование значения коэффициента K, принятого по верхней границе интервала неопределенности его измерения (то есть примерно на 5 или 10 % выше, чем его средняя оценка, в зависимости от используемого метода испытаний) можно рассматривать как минимально необходимый запас на указанное ухудшение теплоизоляционных свойств СТС между двумя смежными освидетельствованиями.

7. Производители, руководствуясь экономическими соображениями, стремятся к использованию наименьшей толщины изоляции при производстве новых СТС. Используемая изоляция зачастую обеспечивает значение коэффициента K на уровне 0,38..0,39 Вт/(м2·K) у новых СТС. Производители справедливо полагают, что за время жизни качество изоляции СТС будет проверено лишь один раз – у нового СТС, а потому у производителей зачастую нет стимулов стремиться к обеспечению хоть какого-то запаса по значению коэффициента K. Вместе с тем такое положение дел несет в себе растущую в процессе эксплуатации СТС опасность ухудшения качества скоропортящихся пищевых продуктов в процессе их перевозки, усиление негативного влияния на окружающую среду, необходимость закладывания в себестоимость перевозки значительных непрогнозируемых рисков. Частично препятствовать описанной практике производителей СТС можно путем использования значения коэффициента K, устанавливаемого по верхней границе интервала неопределенности его измерения.

8. В настоящем официальном документе специалисты Российской Федерации предлагают внести в добавление 2 к приложению 1 к СПС дополнения, в соответствии с которыми для установления той или иной категории СТС должно использоваться значение коэффициента K с учетом верхней границы интервала неопределенности его измерения.

9. Для внесения изменений за основу был принят русскоязычный текст СПС с поправками, внесенными по состоянию на 19 декабря 2016 г.

 Предложение

10. Дополнить добавление 2 к приложению 1 к СПС новым пунктом следующего содержания[[1]](#footnote-1):

«2.3.3 Итоговое значение коэффициента K

Итоговое значение коэффициента K, используемое для установления категории специального транспортного средства, должно приниматься с учетом верхней границы интервала неопределенности его измерения.¹

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

*¹ Эти требования применяются при освидетельствовании СТС начиная с 2018 г.*»

 Обоснование

11. СПС содержит две категории СТС – с усиленной и с нормальной изоляцией. Установление категории СТС производится на основании значения коэффициента K.

12. Значение коэффициента K устанавливается по результатам теплотехнических испытаний, в ходе которых оно измеряется косвенными методами с погрешностью, не превышающей значений, указанных в п. 2.3.2 добавления 2 к приложению 1 к СПС.

13. В настоящее время в научном сообществе принято вместо погрешности говорить о неопределенности измерений. Однако на практике используются схожие математические и статистические методы анализа, потому количественная оценка погрешности или неопределенности измерения коэффициента K может быть принята (до определенной степени) одинаковой.

14. Исходя из методики измерения коэффициента K, можно утверждать, что коэффициент K есть результат усреднения многократных измерений ряда физических величин, таких как тепло- или холодопроизводительность теплообменников, устанавливаемых внутри герметично закрытого кузова СТС, температуры внутри и снаружи СТС, площади теплопередающей поверхности кузова СТС. Таким образом, принимаемое в настоящее время для установления категории СТС значение коэффициента K является его т.н. «наилучшей оценкой» (в терминах теории неопределенности измерений).

15. Вместе с тем с заданной вероятностью можно утверждать, что значение измеряемой физической величины находится в установленных границах неопределенности ее измерения; среднее значение («наилучшая оценка») – лишь одно из наиболее вероятных его значений. Тогда справедливо следующее утверждение – значение коэффициента K с заданной вероятностью может находиться также и на границе установленной неопределенности.

 Издержки

16. Дополнительные издержки отсутствуют. Новые требования к установлению категории СТС касаются только освидетельствования СТС, начиная с 2018 г.

 Практическая осуществимость

17. Не предвидится проблем.

 Возможность обеспечения применения

18. Не предвидится никаких проблем.

1. Добавляемые в СПС фрагменты текста выделены подчеркиванием [↑](#footnote-ref-1)