



---

**Европейская экономическая комиссия****Комитет по внутреннему транспорту****Рабочая группа по перевозкам скоропортящихся  
пищевых продуктов**

Семьдесят седьмая сессия

Женева, 26–29 октября 2021 года

Пункт 5 b) предварительной повестки дня

**Предложения по поправкам к СПС:****новые предложения****Поправка к пункту 1.2 добавления 2 к приложению 1,  
касающаяся метода испытания С****Представлено правительством Испании****Введение**

1. Определение поверхности, которую надлежит использовать в расчетах коэффициента  $K$ , может оказаться весьма сложным делом и требовать учета физических элементов, не всегда четко описываемых геометрией кузова транспортного средства. В нынешнем тексте СПС метод С был предусмотрен применительно к случаям, когда имеется возможность с точностью измерить площадь внутренней — но не наружной (например, автомобилей-фургонов) — поверхности.

2. В неофициальном документе INF.2 семьдесят седьмой сессии, озаглавленном «Научное обоснование предусматриваемых пунктом 1.2 добавления 2 к приложению 1 методов итерации, служащих для определения величины поверхности, используемой при выведении коэффициента  $K$  в ходе изотермических испытаний СПС», представлен топологический анализ, из которого следует, что точность метода С зависит от точности определения значения параметра  $\lambda$ , используемого в расчетах. Фигурирующее в настоящем документе предложение открывает возможность улучшения метода С, допуская выведение фактического значения  $\lambda$  по результатам физических измерений свойств основного теплоизолятора стенки либо по статистическим данным, полученным для других установок СПС с аналогичными характеристиками.

3. Рассматриваемый метод С представляет собой метод итерации, используемый при расчете  $\lambda$ , имеющей значение, равное  $0,025 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$ . По итогам проведенного анализа данного метода была выявлена возможность его улучшения за счет добавления альтернативы в виде выведения значения эффективной проводимости стенок ( $\lambda$ ), необходимого для применения метода. Более точное установление значения проводимости  $\lambda$  позволило бы повысить точность получаемого значения площади поверхности и, следовательно, дать более приближенное значение коэффициента  $K$ . Дальнейшее математическое обоснование взаимосвязи между



точностью  $\lambda$  и точностью К приводится в 1-й части раздела 2 неофициального документа INF.2 семьдесят седьмой сессии.

4. Значение  $\lambda$  может быть определено путем непосредственного измерения проводимости на образце изолятора. В качестве альтернативы оно также может определяться путем сопоставления с данными, полученными в ходе предыдущих испытаний той же модели (см. неофициальный документ INF.2 семьдесят седьмой сессии, 2-я часть раздела 2).

5. Поэтому настоящее предложение открывает возможность улучшения метода С, допуская выведение фактического значения  $\lambda$  по результатам физических измерений свойств основного теплоизолятора стенки либо по статистическим данным, полученным для других установок СПС с аналогичными характеристиками (см. предложение, изложенное в пункте 8 ниже).

6. Это предложение обсуждалось на последнем совещании Подкомиссии МИХ по перевозкам холодильным транспортом (совещание СЕРТЕ), состоявшемся 28–29 апреля 2021 года, и получило ее поддержку.

7. Для реализации этих положений не требуется никакого переходного периода.

## Предложение

8. Добавить в конце пункта 1.2 добавления 2 к приложению 1 применительно к методу С следующий текст (новые положения выделены подчеркиванием):

«Метод С. Если ни один из указанных методов не является для экспертов приемлемым, внутренняя поверхность измеряется в соответствии с рисунками и формулами, предусмотренными для метода В.

В этом случае значение К рассчитывается на основе площади внутренней поверхности, при этом толщину изоляции принимают за нулевую. При таком значении К средняя толщина изоляции рассчитывается исходя из предположения, что  $\lambda$  для изоляции имеет значение, равное 0,025 Вт/м·°С:

$$d = S_i x \Delta T x \lambda / W$$

После определения толщины изоляции рассчитывается площадь наружной поверхности и определяется средняя поверхность. Окончательное значение К выводится методом последовательной итерации.

В случае данного метода допускается использование другого значения  $\lambda$  при наличии возможности вывести фактическое значение  $\lambda$  по результатам физических измерений свойств основного теплоизолятора стенки либо по статистическим данным, полученным для других установок СПС с аналогичными характеристиками».