



---

## **Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по перевозкам  
скоропортящихся пищевых продуктов**

**Шестьдесят девятая сессия**

Женева, 8–11 октября 2013 года

Пункт 5 а) предварительной повестки дня

**Предложения по поправкам к СПС: предложения,  
по которым еще не приняты решения**

### **Предложение по толкованию метода измерения площади наружной поверхности стенок автомобилей-фургонов без окон в грузовом отсеке**

**Представлено Соединенным Королевством**

#### **Введение**

1. Первоначально данная тема затрагивалась на шестьдесят шестой сессии WP.11, и в ходе обсуждения существующих трудностей возникли некоторые разногласия. Проблема состоит в том, что в отношении автомобилей-фургонов ряда конструкций были установлены менее высокие коэффициенты К по сравнению с коэффициентами, которые могли бы быть предусмотрены в ином случае.
2. Текст СПС, касающийся измерения площади наружной поверхности изо-термических автомобилей-фургонов, использовать применительно ко всем формам и размерам транспортного средства нереально. Гладкие контуры кузова автомобиля-фургона затрудняют определение надлежащих точек, в которых следует производить измерения. Например, ширина пола зачастую отличается от ширины потолка, а передняя часть транспортного средства может быть уже его задней части, где установлена боковая дверь.
3. При измерении наружных поверхностей стенок автомобилей-фургонов невозможно учесть незаполненные пустоты в конструкции. Пустоты в стенках автомобиля-фургона без окон в грузовом отсеке могут также включать стальные

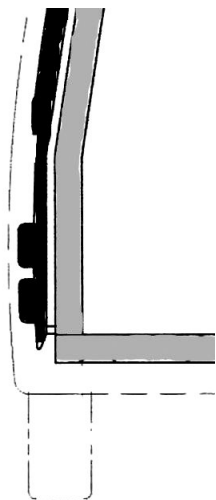
конструкции, отводящие внешнее тепло к наружной границе теплоизоляционных стенок панелей.

4. Этот момент проиллюстрирован на приведенном ниже рисунке. Серым цветом обозначена основная теплоизоляционная панель, а черным цветом закрашены пустоты, заполненные пенопластом различной толщины. Надлежит ответить на вопрос о том, следует ли рассматривать наружную поверхность в качестве внешней границы зоны, обозначенной серым цветом, или следует учитывать пустоты и считать, что наружная поверхность так или иначе совпадает с наружной металлической поверхностью.

5. WP.11 отклонила предложение Великобритании на том основании, что в стандарте DIN уже предусмотрен метод измерения внутренних и внешних размеров автомобилей-фургонов без окон в грузовом отсеке и что этот метод и следует использовать. В то же время проектная группа 413 ТК113 по-прежнему изучает эту проблему в связи с разработкой будущего стандарта ЕКС.

6. Однако при дальнейшем исследовании было установлено, что стандарт DIN не предусматривает метода точного измерения размеров небольших фургонов.

7. Впоследствии при содействии делегаций Франции и Германии было подготовлено новое предложение для рассмотрения в рамках WP.11.



## Предлагаемая поправка

8. В пункт 1.2 добавления 2 к приложению 1 включить следующий текст:

"Для изотермических автомобилей-фургонов без окон в грузовом отсеке площадь наружной поверхности следует рассматривать как сумму внутренних размеров и толщины изоляционного материала. Локализованные формы не принимаются во внимание, и колесные ниши вычитаются из окончательного расчета.

Назначенные компетентными органами эксперты должны выбрать один метод или комбинацию из следующих трех методов, наиболее подходящих для измерения толщины изоляции.

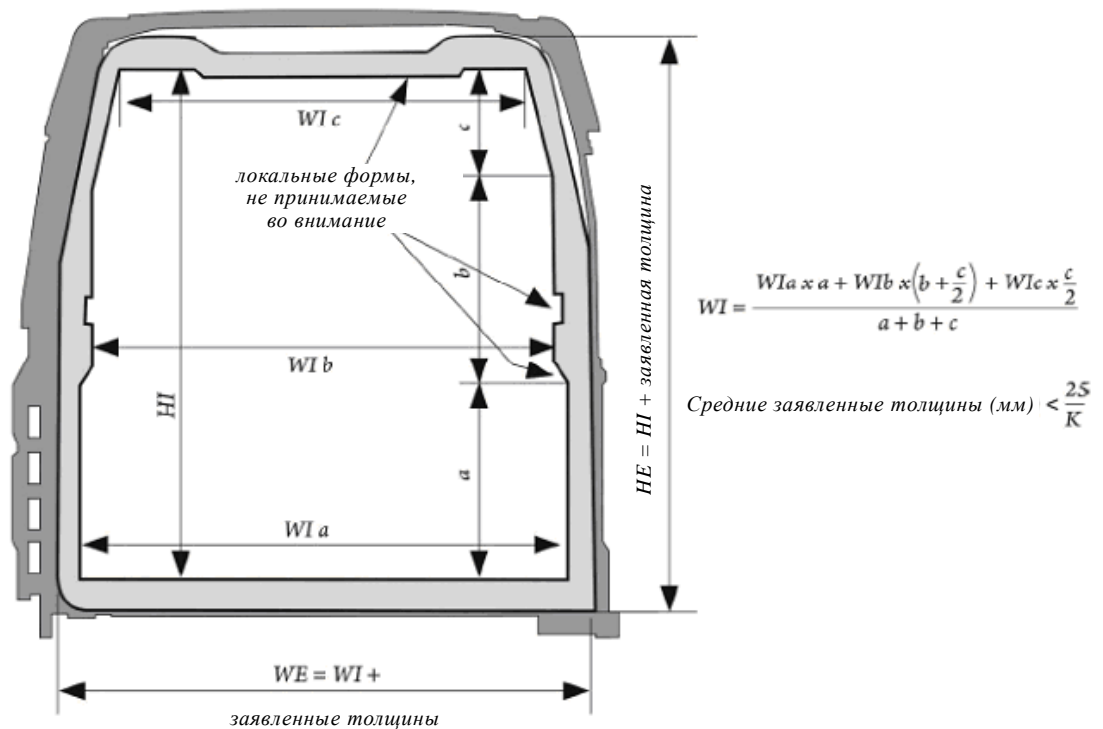
## Метод 1

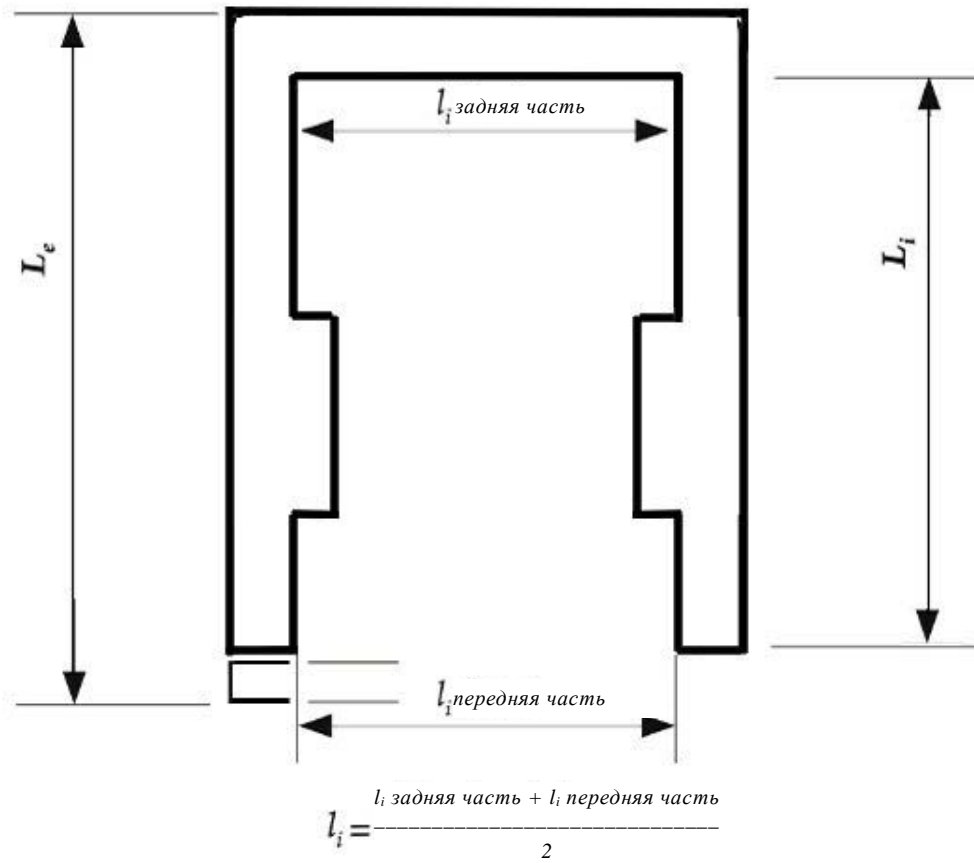
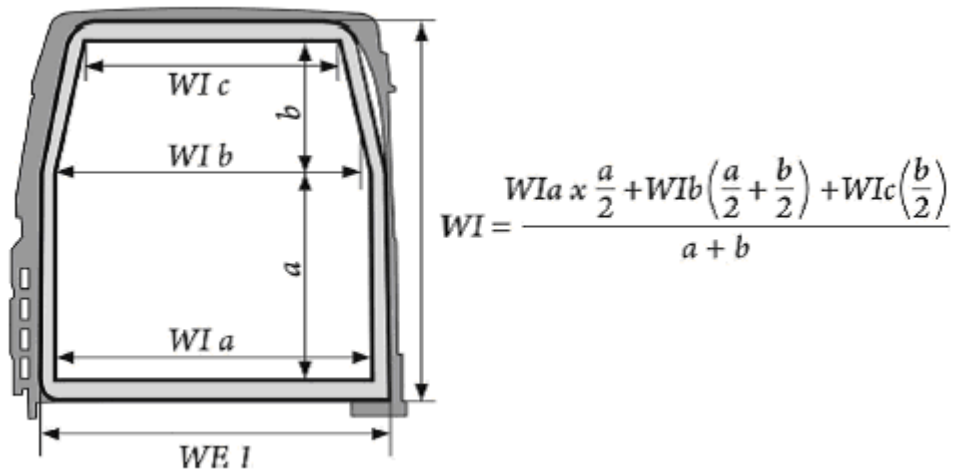
Изготовитель предоставляет чертежи и расчеты, относящиеся к внутренним и наружным поверхностям.

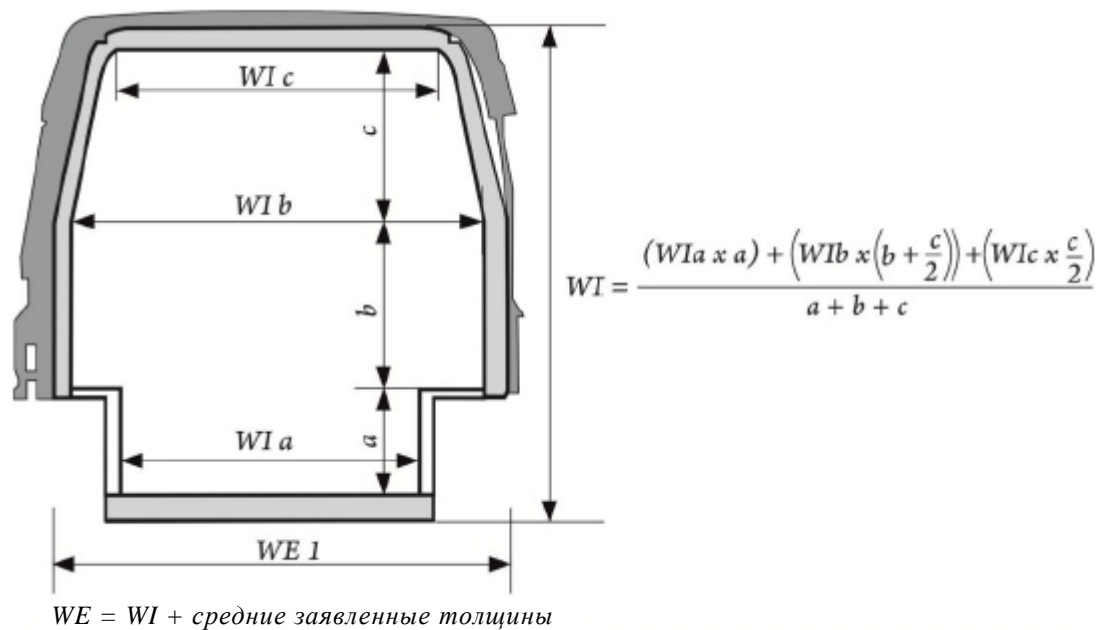
Площади поверхности  $S_e$  и  $S_i$  определяются с учетом проекций поверхности конкретных конструктивных особенностей неровностей поверхности, например изгибов, гофр, арок колес и т.д.

## Метод 2

Изготовитель предоставляет чертежи и расчеты в соответствии со следующими схемами и формулами:







Для изотермических автомобилей-фургонов без окон в грузовом отсеке площадь наружной поверхности рассматривается как сумма внутренних размеров и заявленной толщины изоляционного материала. Локализованные формы не принимаются во внимание, и колесные ниши вычитаются из окончательного расчета.

WIa – внутренняя ширина между колесными нишами,

WIb – внутренняя ширина над колесными нишами,

WIc – внутренняя ширина крыши,

a – внутренняя высота колесных ниш,

b – внутренняя высота над колесными нишами,

c – внутренняя высота над колесными нишами в месте начала сужения ширины боковой стенки.

li – внутренняя длина,

le – наружная длина,

l<sub>back</sub> – внутренняя длина сзади,

l<sub>front</sub> – внутренняя длина спереди.

### Метод 3 (предложение Германии)

Если ни один из указанных методов не является для экспертов приемлемым, внутренняя поверхность измеряется в соответствии с рисунками и формулами, указанными для метода 2.

В этом случае значение K 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.

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

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

9. Пример методов расчета приводится в Справочнике СПС.

## **Протокол испытания**

10. Чтобы отразить размеры автомобилей-фургонов без окон в грузовом отсеке в протоколе испытаний, в нем указываются максимальная внутренняя длина и высота вместе с шириной по верху и по низу.

11. Наружные размеры соответствуют внутренним размерам с поправкой на толщину изоляции.

## **Последствия**

12. Могут возникнуть финансовые последствия для промышленности, так как в целом автомобили-фургоны становятся несколько дороже по мере изъятия из эксплуатации менее дорогих предыдущих модификаций.

13. Улучшение значений К, как правило, способствует снижению выбросов углекислого газа. Однако в некоторых случаях более высокое измеренное значение К может вызвать необходимость использования более мощных охлаждающих установок, что может привести к увеличению выбросов углекислого газа.

14. Это предложение позволит обеспечить соответствие измерений, проводимых на автомобилях-фургонах без окон в грузовом отсеке различными экспертами и испытательными станциями, и избежать нереалистичных результатов испытаний. В таком случае изготовители/сборщики кузовов будут уверены в том, что значение конкретного коэффициента К не зависит от того, какая испытательная станция или какой эксперт проводит испытания.