



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Рабочая группа по перевозкам скоропортящихся пищевых продуктов

Семидесятая сессия

Женева, 7–10 октября 2014 года

Пункты 5 а) и b) предварительной повестки дня

Предложения по поправкам к СПС:

**Предложения, по которым еще не приняты
решения/новые предложения**

Измерение расхода воздуха и пересмотр стандартов на испытания

Передано Соединенным Королевством

A. Обязательные положения, касающиеся измерения расхода воздуха

I. Введение

1. Сегодня никаких требований к расходу воздуха нет, несмотря на то, что для безопасной перевозки скоропортящихся пищевых продуктов в транспортных средствах-рефрижераторах вторичный охладитель имеет исключительно важное значение.
2. Если судить по существующему в настоящее время тексту, измерение расхода воздуха является факультативным.
3. Пункт 4.3.4 ii) добавления 2 к приложению 1 изложен в следующей редакции:

"для измерения расхода воздуха, рассеиваемого вентиляторами испарителя в холодильной установке, должны использоваться методы, позволяющие измерить общий объем подачи воздуха."

GE.14-07802 (R) 180814 180814



* 1 4 0 7 8 0 2 *

Просьба отправить на вторичную переработку



4. Предложение Соединенного Королевства (ECE/TRANS/WP.11/2012/5) изменить формулировку, касающуюся испытаний на измерение расхода воздуха, было представлено на шестьдесят восьмой сессии. Оно не было принято на том основании, что проверка показателей расхода воздуха, указанных изготовителями, не предписывается. В этой связи было предложено поручить подготовку измененного варианта этого предложения для его рассмотрения в следующем году соответствующей неофициальной рабочей группе.
5. Соединенное Королевство представило неофициальный документ (INF.5) для его обсуждения на шестьдесят девятой сессии WP.11.
6. Шестьдесят девятая сессия сочла важным включить в СПС обязательные положения, предусматривающие измерение расхода воздуха, и просила Германию, Францию, Соединенное Королевство и Международный институт холода доработать это предложение и представить официальный документ на следующей сессии.
7. Дальнейшие обсуждения проводились на совещании подкомиссии МИХ по перевозкам холодильным транспортом в Падуе, на котором было согласовано нижеследующее пересмотренное предложение.

II. Предлагаемая поправка

8. Предлагается включить новый пункт 3.2.6 следующего содержания:
"Расход воздуха, указанный в протоколе испытания транспортного средства-рефрижератора, должен соответствовать нижеследующей формуле:

$$\dot{V}_L \geq 60 \cdot V \quad \text{в м}^3/\text{ч},$$

где:

- V – объем незаполненного пространства в м³;
 \dot{V}_L – расход воздуха.

Система подачи воздуха регулируется в целях компенсации любого снижения расхода воздуха, обусловленного внутренним оборудованием, таким как воздуховоды, и обмерзанием испарителя(ей)."

9. Пункт 4.3.4 ii) предлагается изменить следующим образом:
"ii) расход рассеиваемого воздуха измеряют с использованием существующего стандарта:
...".

III. Последствия

10. Безопасность и качество пищевых продуктов повысятся. Финансовые последствия для отрасли могут быть обусловлены дополнительными расходами, связанными с проведением испытаний на проверку расхода воздуха в тех случаях, если они еще не проводились.

11. Установленный расход потока для вторичного охладителя будет способствовать созданию условий, в которых все продукты внутри грузового пространства будут удовлетворять требованиям приложений 2 и 3.

В. Предлагаемый пересмотр стандартов в пункта 4.3.2 и 4.3.4

I. Введение

12. На уровне WP.11 неоднократно обсуждался вопрос о том, действуют ли до сих пор указанные стандарты на испытания. На шестьдесят девятой сессии Группа просила подкомиссию Международного института холода по перевозкам холодильным транспортом обсудить этот вопрос. На основе предложений, сделанных на совещании в Падуе в июне 2014 года, в СПС предлагается внести соответствующую поправку.

II. Предлагаемая поправка к пункту 4.3.2

13. Пункт 4.3.2 предлагается изменить следующим образом:

"4.3.2 Такая же процедура используется для метода энтальпии, описанного ниже, однако в этом случае производится также измерение тепла, рассеиваемого на каждом уровне температур вентиляторами испарителя.

В качестве альтернативы этот метод можно использовать для проверки прототипа. В этом случае полезную холодопроизводительность определяют путем умножения массы потока холодильного агента (m) на разность между энтальпией (h_o) холодильного агента в виде пара, выходящего из оборудования, и энтальпией (h_i) жидкого холодильного агента, поступающего в оборудование.

Для получения полезной холодопроизводительности из этой величины вычитается количество тепла (W_f), произведенное вентиляторами испарителя. Показатель W_f трудно определить, если вентиляторы испарителя приводятся в действие от внешнего двигателя; в этом конкретном случае метод энтальпии применять не рекомендуется. Когда вентиляторы приводятся в действие электромоторами, размещенными внутри транспортного средства, электрическая энергия измеряется соответствующими приборами с точностью $\pm 3\%$, причем измерение потока холодильного агента производится с точностью до $\pm 3\%$.

Тепловой баланс определяется по формуле:

$$W_o = (h_o - h_i) m - W_f."$$

~~Соответствующие методы описываются в стандартах ISO 971, BS 3122, DIN, NEN и т.д. Электрический обогреватель помещается внутри транспортного средства для обеспечения теплового равновесия."~~

III. Предлагаемая поправка к пункту 4.3.4

14. Пункт 4.3.4 предлагается изменить следующим образом:

"4.3.4 Контроль

При помощи методов, указанных в протоколе испытания, необходимо удостовериться в том, что:

- i) система размораживания и термостат функционируют надлежащим образом;
- ii) расход рассеиваемого воздуха **измеряют** на основе соответствующего существующего стандарта:

для измерения расхода воздуха, рассеиваемого вентиляторами испарителя в холодильной установке, должны использоваться методы, позволяющие измерить общий объем подачи воздуха. Рекомендуется использовать один из соответствующих действующих стандартов, т.е. ~~BS 848, ISO 5801, AMCA 210-99, AMCA 210-07, DIN 24163, NFE 36101, NF X10.102, DIN 4796;~~

...".

IV. Последствия

15. Предполагается, что эти поправки позволят оказать положительное воздействие в плане повышения последовательности. Никаких финансовых последствий для отрасли эти поправки не влекут.
