

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
“МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД”

ОТДЕЛ ИСПЫТАНИЙ



Начальник ОИ СК УП “МИНСКИЙ
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД”

19.02.2009

О.А.Бордович

Адрес: 220012, г. Минск,
ул. Волгоградская, 6
Телефон: (8-017) 267-06-91

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1038С.02.09

от 18 февраля 2009

Автомобиль-фургон БЕЛАВА-3309-02

наименование изделия

Отпечатано в трех экземплярах
Копирование без разрешения держа-
теля первого экземпляра подлинника
запрещено



1 ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

- 1.1 Наименование и тип: Автомобиль-фургон БЕЛАВА-3309-02
1.2 Количество: 1 шт., зав. № 33070080156946, Х9633090080968383
1.3 Основание для проведения испытаний: Письмо ПТ ЗАО "БелГАЗавтосервис" № 3-1/26 от 10.02.2009 г.
1.4 Дата подачи на испытания: 16 февраля 2009

2 ПРЕДПРИЯТИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЬ

- 2.1 Наименование: ПТ ЗАО "БелГАЗавтосервис"
2.2 Страна: Республика Беларусь, 220024, г. Минск, ул. Бабушкина, 25

3 ПРЕДПРИЯТИЕ ПРЕДЪЯВИТЕЛЬ

- 3.1 Наименование: ПТ ЗАО "БелГАЗавтосервис"
3.2 Страна: Республика Беларусь, 220024, г. Минск, ул. Бабушкина, 25

4 СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

- 4.1 Техническая документация: Соглашение о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС)
Акт отбора образца

5 ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

Целью испытаний является определение коэффициента теплопроводности изотермического кузова в соответствии с требованиями и методикой Соглашения о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС).

6 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

- 6.1 Назначение: предназначен для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов.

7 ПРОГРАММА И ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Программа и график проведения испытаний приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование испытаний и проверок	Дата проведения	
	начало	конец
1. Определение коэффициента теплопроводности	17.02.2009	18.02.2009

8 МЕТОДИКА

- 8.1 Все испытания и проверки проводились согласно требованиям Соглашения о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС).
8.2 Средства измерений и оборудование, применяемые при испытаниях и проверках приведены в таблице 2

Протокол испытаний № 1038С.02.09



Таблица 2

№ п.	Наименование СИ и оборудование	Тип, страна-изготовитель	Заводской номер	Номер аттестата	Дата последней поверки, периодичность	Где применяется (№ испытания)
1	Рулетка	ЗПКЗ10АУТ/1; СССР	2	клеймо	04.2008 г., 1 раз в год	1
2	Штангенциркуль	ШЦ1-250; Россия	478930	231	11.2008 г., 4 раза в год	1
3	Климатическая камера № 1	КТВХ-720*	1	001-08	12.2008 г., 1 раз в год	1
4	Счетчик электроэнергии однофазный	ЭЭ СО 610*; РБ	013934	клеймо	III кв.2006 г., 1 раз в 5 лет	1
5	Измерительный комплект	K506; СССР	180	74941	03.2008 г., 1 раз в год	1
6	Секундомер	С-О1; РБ	683419	клеймо	04.2008 г., 1 раз в год	1
7	Термометрический комплект	"Сосна-009"; РБ	001	1395 т/т	12.2007 г., 1 раз в 2 года	1
8	Термометрический комплект	"Сосна-009"; РБ	002	3181	12.2007 г., 1 раз в 2 года	1

Примечание: * - изготовлено УП "МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД"

9 РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

9.1 Результаты испытаний приведены в приложении № 1 на 3 листах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ

Коэффициент теплопроводности автомобиля-фургона БЕЛАВА-3309-02 заводской № 33070080156946, Х9633090080968383, определенный в соответствии с требованиями и методикой Соглашения о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС), составил **0,651 Вт/м² К.**

Представитель ОИ СК УП "МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД"

В.Н. Вильтовский

Присутствовали:

Представитель ПТ ЗАО "БелГАЗавтосервис"

В.Л. Ким

Представитель НИИТ "Транстехника"

Н.А. Руденец

Адресация протоколов	
№	Кому адресовано
1	ОИ СК УП "МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД"
2	ПТ ЗАО "БелГАЗавтосервис"
3	НИИТ "Транстехника"

Протокол испытаний № 1038С.02.09

Приложение № 1 от 18.02.2009 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ,

составленный в соответствии с положениями Соглашения
о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов
и о специальных транспортных средствах,
предназначенных для этих перевозок (СПС)

Протокол испытания **1038С.02.09**

Часть I

Спецификация транспортного средства (транспортные средства, не являющиеся
цистернами, предназначенными для перевозки жидких пищевых продуктов)

Станция, уполномоченная проводить испытание:

название:	ОИ УП “МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД”		
адрес:	г. Минск, ул. Волгоградская, д. 6		
Тип транспортного средства:	грузовой		
Заводская марка	ГАЗ	Регистрационный номер	АЕ 7952-7
Серийный номер	3309		
Дата начала эксплуатации	2008		
Тара	- кг	Грузоподъемность	3530 кг
Кузов:	фургон		
Марка и тип	3309-02	Опознавательный номер	33070080156946, Х9633090080968383
Изготовлен (кем)	ПТ ЗАО “БелГАЗавтосервис”		
Принадлежит (кому) или эксплуатируется (кем)	ПТ ЗАО “БелГАЗавтосервис”		
Представлен (кем)	ПТ ЗАО “БелГАЗавтосервис”		
Дата изготовления	2008 г.		
Основные габариты:			
Внешние:	длина 3,615 м,	ширина 2,310 м,	высота 2,080 м
Внутренние:	длина 3,440 м,	ширина 2,144 м,	высота 1,890 м
Общая площадь пола кузова	7,38 м ²		
Полезный внутренний объем кузова	13,94 м ³		
Общая внутренняя поверхность стенок кузова S _i	35,86 м ²		

Протокол испытаний № 1038С.02.09

Приложение № 1 от 18.02.2009 г.



Общая наружная поверхность стенок кузова S_e	41,35 м ²
Средняя поверхность кузова: $S = \sqrt{S_i \times S_e}$	38,51 м ²
Спецификация стенок кузова:	
крыша:	81,15 мм
пол:	81,15 мм
боковые стенки:	81,15 мм
Конструктивные особенности кузова:	параллелепипед
Число,) дверей	дверной двухстворчатый проем, расположен-
размещение) вентиляционных щитков	ный сзади, дверная створка имеет размеры
и размеры) отверстий для загрузки льда	1,870 м × 1,065 м
Дополнительные приспособления	-
Коэффициент $K =$	0,651 Вт/м ² К

Часть 2

Измерение общего коэффициента теплопередачи транспортных средств, не являющихся цистернами, предназначенными для перевозки жидких пищевых продуктов, в соответствии с пунктами 7-15 добавления 2 к приложению 1 к СПС

Метод, использованный для испытания:	внутреннее охлаждение/внутренний обогрев при помощи тепловентилятора "Forsage", контроль потребляемой энергии осуществлялся счетчиком ЭЭ СО 610; контроль потребляемой энергии вентилятором, приводящий в движение воздух осуществлялся при помощи комплекта K506
Дата и время закрытия дверей и других отверстий транспортного средства	17.02.2009 9 ⁰⁰
транспортных средств	
Средние, полученные за 12 часов функционирования в постоянном режиме (от 22 ⁰⁰ 17.02.2009 до 10 ⁰⁰ 18.02.2009)	
а) средняя наружная температура кузова:	$\theta_e = 7,87 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,3 \text{ К}$
б) средняя внутренняя температура кузова:	$\theta_i = 31,98 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,20 \text{ К}$
с) полученная средняя разница температур:	$\Delta\theta = 24,11 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,80 \text{ К}$
Максимальная разница температур:	
снаружи кузова	1,6 К

внутри кузова 1,05 К

Средняя температура стенок кузова $(\theta_e + \theta_i)/2$ 19,92 °С

Рабочая температура теплообменника -

Точка росы воздуха снаружи кузова во время функционирования в постоянном режиме - °С ± - К

Общая продолжительность испытания 21 час

Продолжительность постоянного режима 12 часов

Мощность, затраченная в теплообменниках $W_1 = 564$ Вт

Мощность, поглощенная вентиляторами $W_2 = 40$ Вт

Общий коэффициент теплопередачи, определенный по формуле:

Испытание на внутреннее охлаждение

$$K = \frac{W_1 - W_2}{S \times \Delta\theta}$$

Испытание на внутренний обогрев

$$K = \frac{W_1 + W_2}{S \times \Delta\theta}$$

$$K = 0,651 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$$

Максимальная погрешность измерения при проведенном испытании 2 %

Замечания:

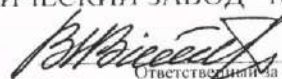
(Заполняется только для транспортного средства, не имеющего термического оборудования)

Исходя из приведенных выше результатов испытания, транспортное средство может признаваться пригодным на основании свидетельства, выданного в соответствии с добавлением 3 к приложению 1 к СПС, действительного в течение не более шести лет; транспортное средство имеет опознавательное буквенное обозначение IN /IR.

Однако использование настоящего протокола в качестве свидетельства официального утверждения типа транспортного средства в соответствии с пунктом 2а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение не более шести лет, т.е. до 18 февраля 2015 г.

Составлен в ОИ СК УП "МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД" 18 февраля 2009 г.

Дата: 19 февраля 2009 г.

 Вильтовский В.Н.
Ответственный за испытания

Адресация протоколов	
№	Кому адресовано
1	ОИ СК УП "МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД"
2	ПТ ЗАО "БелГАЗавтосервис"
3	НИИТ "Транстехника"