

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«Агат – электромеханический завод»

Отдел испытаний

Отдел испытаний аккредитован  
в Системе аккредитации Республики Беларусь  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 2.4747  
от 29.01.2016 до 29.01.2021  
РБ, 220114, г. Минск, пр.Независимости,115,  
каб.317  
Телефон (8-10-375-17) 373-60-80

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ОИ



А.Г.Станиславчик  
инициалы, фамилия

от \_\_\_\_\_ 2020 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 202С.10.20

от 06 октября 2020

Наименование изделия (образца): БЕЛАВА-1120

Изготовитель (поставщик): ООО «БелГАЗавтосервис-НН»

Адрес: 603065, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Переходникова, д.6

Наименование ТНПА, устанавливающего требования к продукции: СПС

Наименование ТНПА, устанавливающего методы испытаний: СПС

Заявитель на проведение испытаний: ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис»

Адрес: 220014, г. Минск, пр-т Жукова, 44, к.502

Сопроводительная документация Техническое описание исх.№01-1/х-257 от 30.09.2020

Акт отбора образцов № Направление №1524 от 14.09.2020

Наименование органа, производившего отбор образца БелНИИТ «ТРАНСТЕХНИКА»

Количество испытываемых образцов: 1 шт.

Вид испытаний: сертификационные

Дата доставки образцов: 01.10.2020

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ИСПЫТАНИЙ

1. Назначение: специальное транспортное средство, предназначенное для международных перевозок скоропортящихся пищевых продуктов

2. Электропитание изделия \_\_\_\_\_

## ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование испытаний и проверок	Номер пункта ТНПА, устанавливающего метод испытаний	Дата проведения	
			начало	конец
1	2	3	4	5
1	Определение глобального коэффициента теплопередачи	СПС	01.10.2020	02.10.2020

## УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Температура воздуха: +18 °С

Относительная влажность воздуха: 68 %

Атмосферное давление: 1001 гПа

## ПРИМЕНЯЕМОЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СИ

№ п/п	Наименование и тип (марка) испытательного оборудования и средства измерения	Учетный (заводской) номер	Срок действия поверки, калибровки, аттестации	Кем выдано свидетельство
1	2	3	4	5
1.	Лазерный дальномер Leica DISTO D2	0642723475	дата калибровки 31.10.2019	ГП «Белгеодезия»
2.	Климатермокамера №2 Яг2.237.01.00.000	2	10.2020	ОГМетр ОАО «Агат - электромеханический завод»
3.	Счетчик активной энергии «Меркурий 201»	06472047	2кв.2026	БелГИМ
4.	Секундомер С-01	683419	дата калибровки 05.2020	БелГИМ
5.	Термометрический комплект Сосна-009	001	дата калибровки 28.11.2019	БелГИМ
6.	Термометрический комплект Сосна-009	002	дата калибровки 05.2020	БелГИМ
7.	Анемометр АП-1	4072	дата калибровки 23.03.2020	БелГИМ



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ


Результаты испытаний приведены в приложении №1 на 3 листах  
Испытания провели:

Регулировщик РЭАиП ОИ ОАО «Агат-электромеханический завод»		Буякевич С.С.
должность	подпись	Ф.И.О
Слесарь-испытатель ОИ ОАО «Агат-электромеханический завод»		Глухов С.А.
должность	подпись	Ф.И.О
Слесарь-ремонтник ОИ ОАО «Агат-электромеханический завод»		Светлов М.С.
должность	подпись	Ф.И.О
Присутствовали:		
Представитель БелНИИТ «Транстехника»		Руденец Н.А.
должность	подпись	Ф.И.О
Представитель ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис»		
должность	подпись	Ф.И.О

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ

Образец продукции Автомобиль-фургон БЕЛАВА-1120  
по проверенному показателю «общий коэффициент теплопередачи – К» **соответствует** требованиям СПС (пункт 1 приложения 1) и может быть отнесен к изотермическому транспортному средству с усиленной изоляцией ( $I_R$ )

Протокол проверил:

Ведущий инженер ОИ ОАО «Агат-электромеханический завод»		Федорцов Ю.П.
должность	подпись	Ф.И.О

Данный протокол оформлен в 3 экземплярах и направлен:

- 1 ОИ ОАО «Агат – электромеханический завод»
- 2 БелНИИТ «Транстехника»
- 3 ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис»

Результаты испытаний распространяются только на испытанный образец.  
Размножение протокола испытаний возможно только в полном объеме и с письменного разрешения начальника ОИ ОАО «Агат - электромеханический завод»



**Приложение № 1 от 06.10.2020**

**Часть 1**

*Спецификация транспортного средства, предназначенного для перевозки жидких пищевых продуктов.*

Станция, уполномоченная проводить испытание:

название: ОИ ОАО «Агат – электромеханический завод»

адрес: г.Минск, пр. Независимости, 115, каб. 317

Тип транспортного средства:

Заводская марка –

Регистрационный номер –

Серийный номер – VIN №X96C41R33L11224444

Дата начала эксплуатации – 2020

Тара –

Грузоподъемность –

Кузов: Фургон изотермический

Марка и тип - «БЕЛАВА» 1120

Опознавательный номер: VIN №Z0D1120K0L006417

Изготовлен (кем)

ООО «БелГАЗавтосервис-НН»

Принадлежит (кому) или эксплуатируется (кем)

ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис»

Представлен (кем)

ООО «БелГАЗавтосервис-НН»

Дата изготовления

2020 год

Основные габариты:

Внешние: длина – 5,180м,

ширина – 2,550м,

высота – 2,380м

Внутренние: длина – 4,955м,

ширина – 2,345м,

высота – 2,160м

Общая площадь пола кузова: 11,619 м<sup>2</sup>

Полезный внутренний объем: 25,098 м<sup>3</sup>

Общая внутренняя поверхность стенок кузова S<sub>i</sub>: 54,775 м<sup>2</sup>

Общая наружная поверхность стенок кузова S<sub>e</sub>: 63,213 м<sup>2</sup>

Средняя поверхность кузова S: 58,843 м<sup>2</sup>

Спецификация стенок кузова:

Боковые стены: 100,95мм (сталь оцинкованная с полимерным покрытием (0,45 мм) – пенополиуретан (100,0 мм) – сталь оцинкованная (0,5 мм));

Пол: 98,5 мм (сталь оцинкованная (0,5 мм) – пенополиуретан (80,0 мм) – фанера (18,0 мм));



Крыша: 100,95 мм (сталь оцинкованная с полимерным покрытием (0,45 мм) – пенополиуретан (100,0 мм) – сталь оцинкованная (0,5 мм));

Передняя стена: 100,95 мм (сталь оцинкованная с полимерным покрытием (0,45 мм) – пенополиуретан (100,0 мм) – сталь оцинкованная (0,5 мм));

Дверь: 100,95 мм (сталь оцинкованная с полимерным покрытием (0,45 мм) – пенополиуретан (100,0 мм) – сталь оцинкованная (0,5 мм)).

Конструктивные особенности кузова:

Двери, 1 шт.

Данные о внутренней поверхности кузова  $S_i$ , общей наружной поверхности кузова  $S_e$  предоставлены ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис»

Коэффициент  $K = 0,372 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$



**Приложение № 1 от 06.10.2020**

**Часть 2**

*Измерение общего коэффициента теплопередачи транспортных средств, предназначенных для перевозки жидких пищевых продуктов, в соответствии с подразделом 2.1 добавления 2 к приложению 1 к СПС*

Метод, использованный для испытания: внутренний обогрев

Дата и время закрытия дверей и других отверстий транспортного средства 01.10.2020 15<sup>00</sup>

Выход на режим (с 17<sup>00</sup> 01.10.2020 до 23<sup>00</sup> 01.10.2020)

Средние величины, полученные за 12 часов функционирования в постоянном режиме

(с 23<sup>00</sup> 01.10.2020 до 11<sup>00</sup> 02.10.2020)

а) средняя наружная температура кузова:  $T_e = 7,758 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0,2\text{K} (280,908\text{K} \pm 0,2\text{K})$

б) средняя внутренняя температура кузова:  $T_i = 32,312 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0,2\text{K} (305,462\text{K} \pm 0,3\text{K})$

с) полученная средняя разница температур:  $\Delta T = 24,554 \text{ }^\circ\text{C} (297,704\text{K})$

Максимальная разница температур:

снаружи кузова 0,9 °C

внутри кузова 1,4 °C

Средняя температура стенок кузова  $(T_e + T_i)/2$  20,035 °C

Общая продолжительность испытания 18 часов

Продолжительность постоянного режима 12 часов

Мощность, затраченная в теплообменниках  $W_1 = 540,833 \text{ Вт}$

Тепловой эквивалент мощности, реализуемой частями вентиляторов, расположенными внутри кузова транспортного средства  $W_2 = 89,922 \text{ Вт}$

Общий коэффициент теплопередачи, определенный по формуле:

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

Испытание на внутренний обогрев

$$K = 0,372 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$$



### Приложение № 1 от 06.10.2020

Относительная погрешность определения при проведенном испытании 1,5% к полученному значению (надежность 95 %).

Расширенная неопределенность измерения при проведенном испытании 4,2% (коэффициент охвата равен 2 при уровне доверия 95%)

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 IR.

Однако использование настоящего протокола в качестве свидетельства официального утверждения типа транспортного средства в соответствии с пунктом 6а) добавления 1 к приложению 1 к СПС возможно только в течение не более шести лет т.е до 06.10.2026

Составлен в ОИ ОАО «Агат - электромеханический завод»

06.10.20  
дата

Ведущий инженер ОИ  
должность

  
подпись

Федорцов Ю.П.  
ответственный за испытания

