


VALSTYBĖS ĮMONĖS MAŠINŲ BANDYMO STOTIES
MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA
Neries 4, Domeikava, Kauno r. sav., LT- 54370 Tel/faks.: +37037477215
El. paštas sraciuniene@gmail.com



BANDYMAI
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005



Mašinių bandymų laboratorijos vedėja

 Stanislava Račiūnienė

2015 m. 12 mėn. 17 d.

**Sunkvežimio RENAULT kėbulo izoterminių savybių
Bandymų protokolas Nr. 532-2015**

Turinys:

1. Trumpa bandomojo objekto charakteristika pagal užsakovo duomenis	
1.1. Paskirtis	4
1.2. Techniniai duomenys	4
2. Bandymų sąlygos ir darbo režimas	5
3. Bandymų rezultatai:	6-9

Užsakovo pavadinimas ir jo adresas:

Milašauskių TŪB „ŽAIBAS“
Statybininkų g. 23 A, Šiauliai

Žinios apie bandomąjį objektą:

Gamintojas	Milašauskių TŪB „ŽAIBAS“
Pagaminimo metai ir gamyklinis numeris	VF611M165GD001104
Gavimo ir bandymų pradžios datos	2015-12-15
Bandymų vieta	VĮ MBS
Bandymų užbaigimo data	2015-12-17

Norminių dokumentų, nustatančių bandymo metodus, pavadinimas ir žymenys:

Susitarimas dėl greitai gendančių maisto produktų tarptautinio gabenimo ir tokiam gabenimui naudojamų specialių transporto priemonių (ATP) Ženeva 2011 m.

MI 01-2002 *Matavimų atlikimas*

Norminių dokumentų, nustatančių reikalavimus bandomajam objektui, pavadinimas ir žymenys :

Susitarimas dėl greitai gendančių maisto produktų tarptautinio gabenimo ir tokiam gabenimui naudojamų specialių transporto priemonių (ATP) Ženeva 2011 m.

Be raštiško bandymų laboratorijos vedėjo sutikimo protokolo dalys negali būti dauginamos

VĮ MBS MBL Bandymų protokolas Nr. 532-2015

1. TRUMPA BANDOMOJO OBJEKTO CHARAKTERISTIKA PAGAL UŽSAKOVO DUOMENIS

1.1. Paskirtis

Sunkvežimio RENAULT izoterminis kėbulas skirtas greitai gendantiems maisto produktams gabenti.

1.2. Techniniai duomenys

Kėbulo matmenys, m	
vidiniai:	
ilgis	8,20
plotis	2,46
aukštis	2,60
išoriniai	
ilgis	8,37
plotis	2,60
aukštis	2,84

2. BANDYMO SĄLYGOS

ŠIE BANDYMO REZULTATAI SUSIJĘ TIK SU IŠBANDYTU OBJEKTU

2.1 lentelė

Laikas, min	Temperatūra kėbulo viduje, °C	Temperatūra kėbulo išorėje, °C	Laikas, min	Temperatūra kėbulo viduje, °C	Temperatūra kėbulo išorėje, °C	Laikas, min	Temperatūra kėbulo viduje, °C	Temperatūra kėbulo išorėje, °C
0	33,18	8,16	245	33,11	8,00	490	33,12	8,05
5	33,14	8,10	250	33,11	8,02	495	33,11	8,05
10	33,11	8,03	255	33,13	8,08	500	33,13	8,01
15	33,10	7,99	260	33,14	8,07	505	33,15	8,06
20	33,13	8,01	265	33,13	8,13	510	33,14	8,03
25	33,14	8,08	270	33,10	8,15	515	33,10	8,03
30	33,05	8,10	275	33,13	8,13	520	33,11	8,03
35	33,08	8,11	280	33,10	8,12	525	33,14	8,05
40	33,09	8,12	285	33,09	8,05	530	33,16	8,08
45	33,12	8,16	290	33,10	8,00	535	33,14	8,10
50	33,07	8,13	295	33,11	8,00	540	33,11	8,13
55	33,10	8,04	300	33,15	8,05	545	33,10	8,14
60	33,11	8,07	305	33,15	8,08	550	33,12	8,18
65	33,11	7,99	310	33,14	8,10	555	33,11	8,18
70	33,13	8,04	315	33,14	8,11	560	33,18	8,16
75	33,15	8,07	320	33,10	8,12	565	33,21	8,20
80	33,13	8,08	325	33,10	8,13	570	33,14	8,17
85	33,10	8,11	330	33,13	8,15	575	33,14	8,13
90	33,12	8,16	335	33,11	8,15	580	33,16	8,09
95	33,14	8,15	340	33,10	8,09	585	33,15	8,07
100	33,10	8,09	345	33,15	8,09	590	33,10	8,07
105	33,09	8,03	350	33,13	8,00	595	33,08	8,03
110	33,07	7,97	355	33,15	8,01	600	33,19	8,05
115	33,04	8,05	360	33,12	8,02	605	33,22	8,05
120	33,03	8,11	365	33,09	8,01	610	33,16	8,05
125	33,04	8,17	370	33,07	8,02	615	33,17	8,07
130	33,13	8,16	375	33,08	8,02	620	33,16	8,07
135	33,14	8,17	380	33,15	8,01	625	33,18	8,08
140	33,10	8,15	385	33,11	8,02	630	33,17	8,13
145	33,09	8,07	390	33,16	8,03	635	33,09	8,13
150	33,07	8,01	395	33,11	8,02	640	33,10	8,17
155	33,14	8,02	400	33,09	8,05	645	33,06	8,17
160	33,05	8,00	405	33,08	8,07	650	33,12	8,18
165	33,12	8,05	410	33,11	8,04	655	33,17	8,13
170	33,13	8,07	415	33,16	8,07	660	33,19	8,11
175	33,18	8,13	420	33,15	8,09	665	33,14	8,07
180	33,13	8,16	425	33,16	8,16	670	33,14	8,08
185	33,16	8,17	430	33,15	8,16	675	33,22	8,03
190	33,16	8,13	435	33,11	8,18	680	33,15	8,02
195	33,17	8,10	440	33,14	8,17	685	33,10	8,02
200	33,16	7,98	445	33,14	8,18	690	33,09	8,06
205	33,12	7,98	450	33,14	8,16	695	33,05	8,08
210	33,14	8,00	455	33,12	8,13	700	33,06	8,06
215	33,10	8,08	460	33,14	8,17	705	33,13	8,05
220	33,03	8,09	465	33,17	8,13	710	33,12	8,07
225	33,07	8,15	470	33,16	8,10	715	33,10	8,12
230	33,15	8,16	475	33,13	8,08			
235	33,15	8,15	480	33,13	8,08			
240	33,11	8,02	485	33,14	8,11			

Bandymo protokolas Nr. 532-2015

Test report No

1 dalis

Section 1

Transporto priemonės specifikacijos (išskyrus cisternas skystiems maisto produktams vežti)

Specifications of the equipment (equipment other than tanks for the carriage of liquid foodstuffs)

Patvirtinta bandymo stotis:

Approved testing station:

Pavadinimas

Name

VALSTYBĖS ĮMONĖ MAŠINŲ BANDYMO STOTIS

Adresas

Address

Neries g. 4, Domeikava, Kauno r.

Transporto priemonės tipas:

Type of equipment:

Sunkvežimis

Markė

Make

RENAULT

Valstybinis numeris

Registration number

Identifikavimo Nr.

Serial number

VF611M165GD001104

Eksploatacijos pradžios data

Date of first entry into service

Taros svoris

Tare

Keliamaoji galia

Carrying capacity

kg

Kėbulas:

Body:

Markė ir tipas

Make and type

Nėra

Serijos Nr.

Identification number

Nėra

Gamintojas

Built by

Milašauskių TŪB "Žaibas"

Savininkas arba valdytojas

Owned or operated by

Milašauskių TŪB "Žaibas"

Įgaliotas asmuo

Submitted by

Milašauskių TŪB "Žaibas"

Pagaminimo data

Date of construction

2015

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai:

Outside

ilgis

length

8,37 m, plotis

width

2,6 m, aukštis

height

2,84 m

Vidiniai:

Inside

ilgis

length

8,2 m, plotis

width

2,465 m, aukštis

height

2,6 m

Bendras kėbulo grindų plotas

Total floor area of body

20,213 m²

Naudingas vidutinis kėbulo tūris

Usable internal volume of body

52,55 m³Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S_iTotal inside surface area S_i of body95,88 m²Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas S_e105,83 m²

Total outside surface area S_o of bodyPaviršiaus ploto vidurkis:
Mean surface area

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e} \quad \underline{\underline{100,74 \text{ m}^2}}$$

Kėbulo sienelių specifikacijos:

Specifications of the body walls:

Viršus Top	Lubų storis 105mm
Apačia Bottom	Grindų storis 135 mm
Šonai Sides	Sienų storis 65mm

Kėbulo konstrukciniai ypatumai:

Structural peculiarities of body:

kiekis number) durų) of doors	2 galinės durys 85mm storio
padėtis positions) ventiliacinių angų) of vents	Nėra
ir matmenys and dimensions) ledo pakrovimo angų) of ice-loading apertures	Nėra
Papildoma įranga Accessories		Nėra
K koeficientas K coefficient	0,396	W/m ² K

2A pavyzdys

2 dalis

Section 2

Bendro transporto priemonių (išskyrus cisternas skystiems maisto produktams) šilumos perdavimo koeficiento išmatavimas pagal ATP 1 priedo 2 papildymo 2.1 punktą
Measurement in accordance with ATP, Annex 1, Appendix 2, sub-section 2.1, of the overall coefficient of heat transfer of equipment other than tanks for liquid foodstuffs

Tikrinimo metodas: vidinis šildymas

Testing method: inside heating

Transporto priemonės durų ir kitų angų uždarymo data ir laikas2015-12-15 12:43

Date and time of closure of equipment's doors and other openings

Vidurkiai, gauti po _____ 12:0 _____ valandų nuolatinio veikimo
Averages obtained for _____ hours of continuous operation

(nuo 2015-12-16 04:24 iki 2015-12-16 16:24):
(From _____ a.m./p.m. to _____ a.m./p.m.):

(a) Kėbulo vidutinė išorės temperatūra: $\theta_e =$ _____ 8,09 °C ± 0,08K
Mean outside temperature of body:

(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra: _____ 33,12 °C ± 0,08K
Mean inside temperature of tank:

$$\theta_i = \frac{\sum S_m \cdot \theta_m}{\sum S_m}$$

(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas: $\Delta \theta =$ _____ 25,04 K
Mean temperature difference achieved:

Didžiausias temperatūrų skirtumas:

Maximum temperature spread:

Kėbulo viduje _____ 0,19 K
Inside body

Kėbulo išorėje _____ 0,23 K
Outside body

Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra _____
Mean temperature of walls of body

$$\frac{\theta_e + \theta_i}{2} \quad \underline{\quad 20,60 \text{ °C} \quad}$$

Bendra tikrinimo trukmė _____ 27:41 h:min
Total duration of test

Pastovaus veikimo trukmė _____ 12:0 h:min
Duration of continuous operation

Šilumos keitiklių sunaudota energija: W_1 _____ 957 W
Power consumed in exchangers

Ventiliatorių absorbuota energija: W_2 _____ 42 W
Power absorbed by fans

Bendras šilumos perdavimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:
Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

$$K = \frac{W_1 + W_2}{S \times \Delta \theta_2}$$

$K = 0,396 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida 1,3 %
Maximum error of measurement with test used

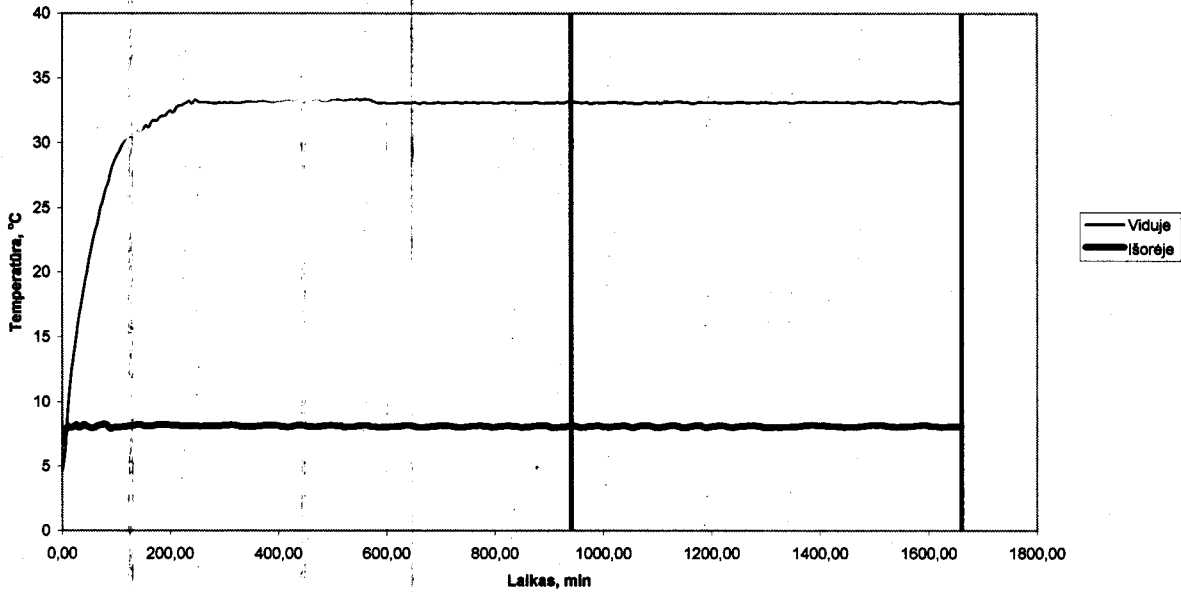
Pastabos Pagal šio patikrinimo rezultatus transporto priemonė gali būti pripažinta tinkama

Remarks

sertifikatu pagal ATP 1 priedo 3 papildymą, galiojančiu ne ilgiau kaip šešerius metus; transporto priemonė turi skiriamąjį ženklą IR

Tačiau naudotis šio patikrinimo ataskaita kaip transporto priemonės tipo oficialaus patvirtinimo sertifikatu pagal ATP 1 priedo 1 papildymo 2a punktą galima ne ilgiau kaip šešerius metus, t.y. iki 2021-12

Temperatūrų grafikas



Sudarė: Ekspertas

Done at:

Rimutis Dromantas

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data 2015.12.17.

On