

BioPellet Compact 40



**Termoplam Ltd.
Testing laboratory**

**Page number: 1
Number of pages: 4**

Republic of Bulgaria, Sofia,
www.termoplam.eu , e-mail: termoplam2011@abv.bg, GSM 0885 449 216

TEST REPORT №190/09.07.2021

on the compliance of boilers TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 and TOBY B40 with the requirements of COMMISSION REGULATION (EU) 2015/1189 of 28 April 2015.

I. NAME AND SIGNATURE OF THE TESTED SAMPLE:

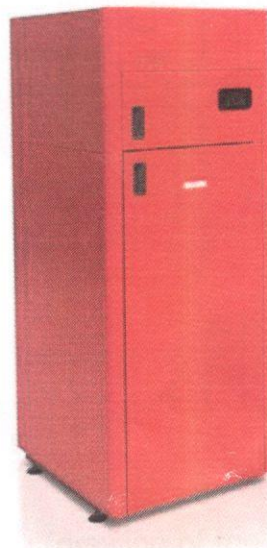
Boiler fired by solid fuel - wood pellets models TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 and TOBY B40 with total heat output respectively 12, 17, 21, 30 and 40 kW.

II. NAME AND DESCRIPTION OF THE TESTED SAMPLE:

Boiler models TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 and TOBY B40 made of steel sheet metal by welding.

III. LEGAL DOCUMENT: COMMISSION REGULATION (EU) 2015/1189 of April 2015.

TOBY B



Picture of boiler

VIII. TEST CONDITIONS:

- 8.1. Working condition of the combustion device - according to the requirements for tests at nominal output according to EN 303-5:2012.
- 8.2. Processing of results – calculate according to normal physical conditions and at 10 % O₂.
- 8.3. Used results from the of Laboratory Termoplam, Sofia.

IX. RESULTS FROM AND OBSERVATIONS :

- 9.1. Seasonal space heating emissions E_s :

Table 1

Results E _s	Model boiler					In accordance REGULATION (EU) 2015/1189 [mg/Nm ³]
	TOBY B12	TOBY B17	TOBY B21	TOBY B30	TOBY B40	
Dust [mg/Nm ³]	31	33	34	33	34	[PM] ¹ ≤ 40
CO [mg/Nm ³]	388	396	403	467	474	[CO] ² ≤ 500
OGC [mg/Nm ³]	13	14	14	15	16	[OGC] ³ ≤ 20
NO _x [mg/Nm ³]	74	76	81	83	89	[NO _x] ⁴ ≤ 200

Dust content of exhaust gases [PM] ¹ ≤ 40 mg/Nm³ for automatically stoked boilers in accordance with point 1 (c), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

CO of exhaust gases [CO] ² ≤ 500 mg/Nm³ for automatically stoked boilers in accordance with point 1 (e), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

OGC of exhaust gases [OGC] ³ ≤ 20 mg/Nm³ for automatically stoked boilers in accordance with point 1 (d), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

NO_x of exhaust gases [NO_x] ⁴ ≤ 200 mg/Nm³ for biomass boilers in accordance with point 1 (f), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

- 9.2. Seasonal space heating energy efficiency η_s :

Table 2

Model boiler	Seasonal space heating energy efficiency η_s %	In accordance REGULATION (EU) 2015/1189 $[\eta_s]$ %
TOBY B12	79	$[\eta_s]^1 \geq 75$
TOBY B17	83	$[\eta_s]^1 \geq 75$
TOBY B21	83	$[\eta_s]^2 \geq 77$
TOBY B30	86	$[\eta_s]^2 \geq 77$
TOBY B40	85	$[\eta_s]^2 \geq 77$

Where:

- η_s % - the seasonal space heating energy efficiency:

$[\eta_s]^1 \geq 75$ % for boilers with a rated heat output less of 20 kW in accordance with point 1 (a), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

- $[\eta_s]^2 \geq 77$ % for boilers with a rated heat output of more than 20 kW in accordance with point 1 (b), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

X. CONCLUSION:

Boiler models TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 and TOBY B40 is satisfying and fulfilling the requirements of REGULATION (EU) 2015/1189.

XI. ENCLOSURES:

- 10.1. Picture of boiler;
- 10.2. Assembly drawing of the sample.

09.07.2021.

MANAGER:



NOTE:

The test results and conclusions relate only to the tested samples. Extracts from the test report can't be reproduced without written agreement of the testing laboratory.

This document is only informative.



Termoplam Ltd.

Page number: 1

Testing laboratory

Number of pages: 1

Republic of Bulgaria, Sofia,
www.termoplam.eu, GSM 0885 449 216, e-mail: termoplam2011@abv.bg

INFORMATION SHEET

for
emissions of a heater.

1. Object: Residential space heating appliances fired by wood pellets from family "Toby B" which includes the following specimens: TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 and TOBY B40 production of TERMOMONT d.o.o , Serbia; City: Prhovacka bb, 22310 Simanovci.
- The tests in this information sheet and the data obtained shall have only informative character.

2. Test conditions:

2.1. Place of the test: "TERMOPLAM" - Ltd. Sofia

2.2. Test conditions are in accordance to EN 303-5:2012 with the test requirements at minimal power.

2.3. Results processing - alignment to normal physical conditions.

3. Results:

Models	Q_{min} kW	η_{kmin} %	CO mg/Nm ³	Dust mg/Nm ³	CxHy (OGC) mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³
TOBY B12	3,6	91,5	386	31,2	13,1	74,4
TOBY B17	4,8	93	455	32,5	13,9	75,4
TOBY B21	6,3	92	406,5	32,7	13,7	81,4
TOBY B30	9,6	93	465	32,8	14,8	82,6
TOBY B40	12,5	91	472,2	33,5	16,2	88,5

09.07.2021.

Manager Laboratory

Eng. Pl. Iliev

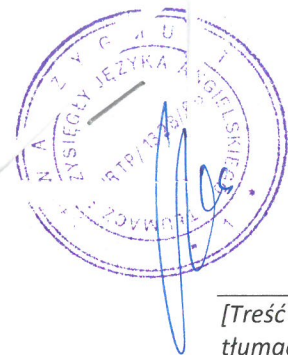


ATTENTION:

The test results relate only to the test specimen.

Reproduction of this document is only allowed in its entirety.

Extracts from this document may not be reproduced without the written consent of Termoplam Ltd.



Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumacza.]

[Pieczęć o treści częściowo w języku trzecim:] TERMOPLAM LTD.

Termoplam Ltd.
Laboratorium badawcze

Numer strony: 1
Liczba stron: 4

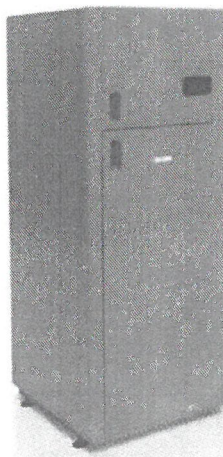
Republika Bułgarii, Sofia,
www.termoplam.eu , e-mail: termoplam2011@abv.bg, Tel. 0885 449 216

SPRAWOZDANIE Z BADANIA nr 190/09.07.2021

w sprawie zgodności kotłów TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 i TOBY B40 z wymogami ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) nr 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r.

- I. **NAZWA I NUMER REFERENCYJNY BADANEGO URZĄDZENIA:**
Kotły opalane paliwem stałym - peletami z drewna - modele TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 i TOBY B40 o łącznej mocy cieplnej odpowiednio 12, 17, 21, 30 i 40 kW.
- II. **NAZWA I OPIS BADANEGO URZĄDZENIA:**
Modele kotłów TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 i TOBY B40 wykonane z blachy stalowej metodą spawania.
- III. **DOKUMENT PRAWNY:** ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z kwietnia 2015 r.

TOBY B



Zdjęcie poglądowe kotła

Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczki.]

Nr 190/09.07.2021

Termoplam Ltd. Sofia
Laboratorium badawcze

Numer strony: 2

Liczba stron: 4

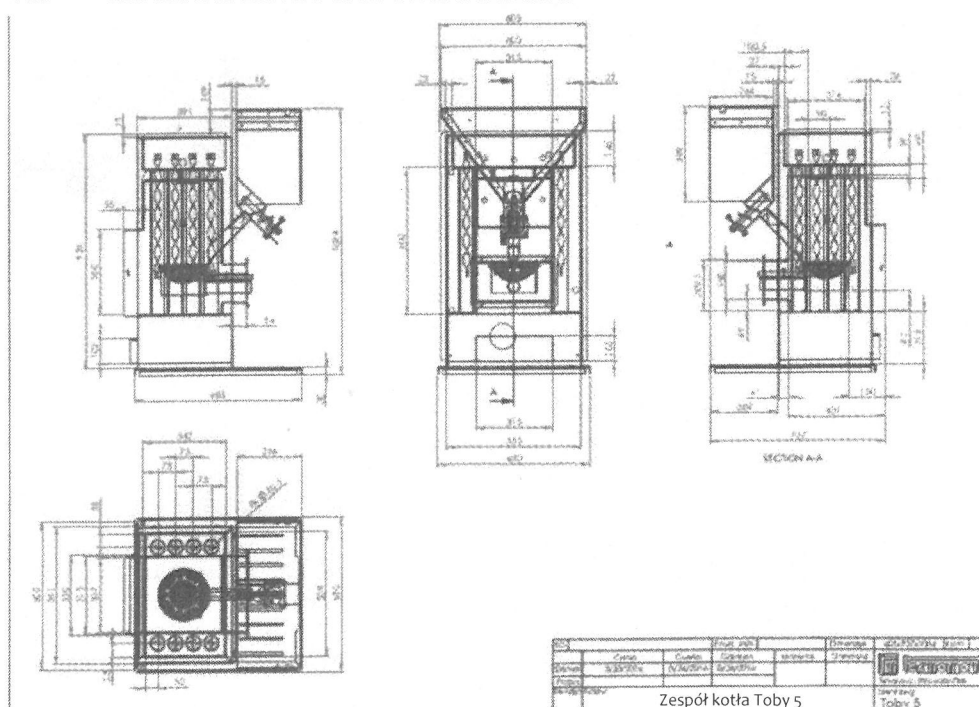
IV. LICZBA BADANYCH URZĄDZEŃ: Kotły TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 i TOBY B40 zostały losowo wybrane z regularnej produkcji, po 1 z każdego modelu.

V. KLIENT:

„TERMOMONT” d.o.o , Serbia; adres: Prhovacka bb, 22310 Simanovci.

VI. CEL I PRZEDMIOT ZLECENIA: Ocena zgodności kotłów TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 i TOBY B40 z wymogami ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) nr 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r.

VII. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA:



Schemat (rysunek kotła)

Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczkii.]

[Tabela na schemacie częściowo nieczytelna]

Nr 190/09.07.2021

Termoplam Ltd. Sofia
Laboratorium badawcze

Numer strony: 3

Liczba stron: 4

VIII. WARUNKI BADANIA:

- 8.1. Warunki robocze urządzenia do spalania - zgodnie z wymogami dotyczącymi badań przy mocy nominalnej zgodnie z normą EN 303-5:2012.
- 8.2. Przetwarzanie wyników - obliczenia według normalnych warunków fizycznych i przy 10% O₂.
- 8.3. Wykorzystanie wyników badań z Laboratorium Termoplam, Sofia.

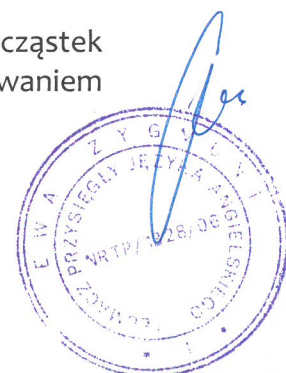
IX. WYNIKI Z OBSERWACJI:

- 9.1. Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń E_s:

Tabela 1

Wyniki E _s	Model kotła					Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM (UE) 2015/1189 [mg/Nm ³]
	TOBY B12	TOBY B17	TOBY B21	TOBY B30	TOBY B40	
Cząstki stałe [mg/Nm ³]	31	33	34	33	34	[PM] ¹ < 40
CO [mg/Nm ³]	388	396	403	467	474	[CO] ² < 500
OGC [mg/Nm ³]	13	14	14	15	16	[OGC] ³ < 20
NO _x [mg/Nm ³]	74	76	81	83	89	[NO _x] ⁴ < 200

Zgodnie z pkt. 1(c) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189 emisje cząstek stałych [PM]¹ < 40 mg/Nm³ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa.



Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczkii.]

Zgodnie z pkt. 1(e) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189 emisje tlenku węgla $[\text{CO}]^2 < 500 \text{ mg/Nm}^3$ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa

Zgodnie z pkt. 1(d) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189 emisje organicznych związków gazowych $[\text{OGC}]^3 < 20 \text{ mg/Nm}^3$ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa.

Zgodnie z pkt. 1(f) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189 emisje tlenków azotu $[\text{NO}_x]^4 < 200 \text{ mg/Nm}^3$ w przypadku kotłów na biomasę.

Nr 190/09.07.2021

Termoplam Ltd. Sofia
Laboratorium badawcze

Numer strony: 4

Liczba stron: 4

9.2. Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s :

Tabela 2

Model kotła	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s %	Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM (UE) 2015/1189 $[\eta_s]$ %
TOBY B12	79	$[\eta_s]^1 > 75$
TOBY B17	83	$[\eta_s]^1 > 75$
TOBY B21	83	$[\eta_s]^2 > 77$
TOBY B30	86	$[\eta_s]^2 > 77$
TOBY B40	85	$[\eta_s]^2 > 77$

gdzie:

- η_s % - sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń:
 $[\eta_s]^1 > 75$ % przypadku kotłów o znamionowej mocy cieplnej mniejszej niż 20 kW zgodnie z pkt. 1(a) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189.
- $[\eta_s]^2 \geq 77$ % w przypadku kotłów o znamionowej mocy cieplnej większej niż 20 kW zgodnie z pkt. 1(b) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189.

Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczki.]

X. WNIOSKI:

Modele kotłów TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 i TOBY B40 spełniają wymogi ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189.

XI. ZAŁĄCZNIKI:

- 10.1. Zdjęcie poglądowe kotła;
- 10.2. Rysunek montażowy badanego urządzenia.

09.07.2021 r.

KIEROWNIK:

[Pieczęć o treści częściowo w języku trzecim:] (eng. [inż.] Pl. Iliev)
[(-) podpis nieczytelny]

UWAGA:

Wynik badań i wnioski odnoszą się wyłącznie do badanych urządzeń.
Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego powielanie wyciągów ze sprawozdania z badań jest zabronione.
Dokument ma charakter wyłącznie informacyjny.

Nr repertorium: 526/2022 EN-PL

Ja, Ewa Zygmunt, tłumaczka przysięgła języka angielskiego i niderlandzkiego, stwierdzam zgodność niniejszego przekładu z przedłożonym mi skanem dokumentu źródłowego, sporządzonego w języku angielskim. Pobrano wynagrodzenie wg rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 25 sierpnia 1986 r. w sprawie wynagrodzenia tłumaczy przysięgłych z późn. zm. i obowiązującej ustawy budżetowej.

Numer wpisu na listę tłumaczy przysięgłych: TP/1328/06.

Sporządzono dnia 5 kwietnia 2022 r.



Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumacza.]

[Pieczęć o treści częściowo w języku trzecim:] TERMOPLAM LTD.

Termoplam Ltd.
Laboratorium badawcze

Numer strony: 1

Liczba stron: 1

Republika Bułgarii, Sofia,
www.termoplam.eu, tel. 0885 449 216, e-mail: termoplam2011@abv.bg

KARTA INFORMACYJNA

dotycząca

emisji zanieczyszczeń przez urządzenie grzewcze.

1. **Urządzenie:** Urządzenia do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych opalane peletami z drewna, z rodziny „Toby B”, w skład której wchodzi następujące modele: TOBY B12, TOBY B17, TOBY B21, TOBY B30 i TOBY B40 wyprodukowane przez TERMOMONT d.o.o, Serbia; adres: Prhovacka bb, 22310 Simanovci. - Badania przedstawione w niniejszej karcie informacyjnej oraz uzyskane dane mają charakter wyłącznie informacyjny.
2. **Warunki badania:**
 - 2.1. Miejsce badania: „TERMOPLAM” - Ltd. Sofia
 - 2.2. Warunki badania zgodne z normą EN 303-5:2012; wymagania testowe przy minimalnej mocy.
 - 2.3. Przetwarzanie wyników - dostosowanie do normalnych warunków fizycznych.
3. **Wyniki:**

Modele	Q _{min} kW	η _{kmin} %	CO mg/Nm ³	Cząstki stałe mg/Nm ³	CxHy(OGC) mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³
TOBY B12	3,6	91,5	386	31,2	13,1	74,4
TOBY B17	4,8	93	455	32,5	13,9	75,4
TOBY B21	6,3	92	406,5	32,7	13,7	81,4
TOBY B30	9,6	93	465	32,8	14,8	82,6
TOBY B40	12,5	91	472,2	33,5	16,2	88,5

09.07.2021 r.

Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczki.]

Kierownik Laboratorium:

[Pieczęć o treści w języku trzecim]

[(-) podpis nieczytelny]

/ eng. [inż.] Pl. Iliev/

UWAGA:

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego urządzenia.

Powielanie niniejszego dokumentu jest dozwolone wyłącznie w całości.

Powielanie fragmentów niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody Termoplam Sp. z o.o. jest zabronione.

Nr repertorium: 527/2022 EN-PL

Ja, Ewa Zygmunt, tłumaczka przysięgła języka angielskiego i niderlandzkiego, stwierdzam zgodność niniejszego przekładu z przedłożonym mi skanem dokumentu źródłowego, sporządzonego w języku angielskim. Pobrano wynagrodzenie wg rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 25 sierpnia 1986 r. w sprawie wynagrodzenia tłumaczy przysięgłych z późn. zm. i obowiązującej ustawy budżetowej.

Numer wpisu na listę tłumaczy przysięgłych: TP/1328/06.

Sporządzono dnia 5 kwietnia 2022 r.



BioPellet Compact 50



Termoplam Ltd.
Testing laboratory

Page number: 1
Number of pages: 4

Republic of Bulgaria, Sofia,
www.termoplam.eu , e-mail: termoplam2011@abv.bg, GSM 0885 449 216

TEST REPORT № 215/22.11.2021

on the compliance of boiler "TOBY B50" with the requirements of
COMMISSION REGULATION (EU) 2015/1189 of 28 April 2015.

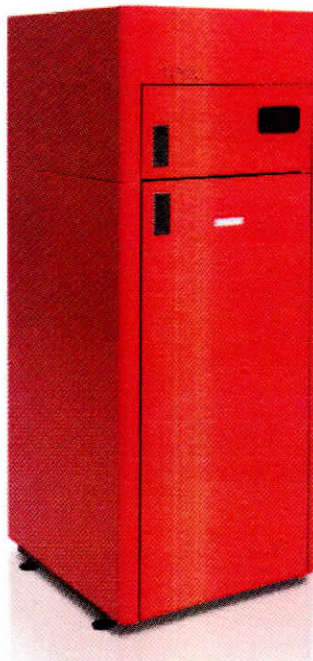
I. NAME AND SIGNATURE OF THE TESTED SAMPLE:

Solid fuel boiler "TOBY B50"

II. NAME AND DESCRIPTION OF THE TESTED SAMPLE:

Solid fuel boiler burning wood pellets models "TOBY B50" made of steel sheet metal by welding.

III. LEGAL DOCUMENT: COMMISSION REGULATION (EU) 2015/1189 of
April 2015.



Picture of boiler

IV. QUANTITY OF THE TESTED SAMPLES:

Boiler model "TOBY B50" is randomly selected from regular production, 1 piece.

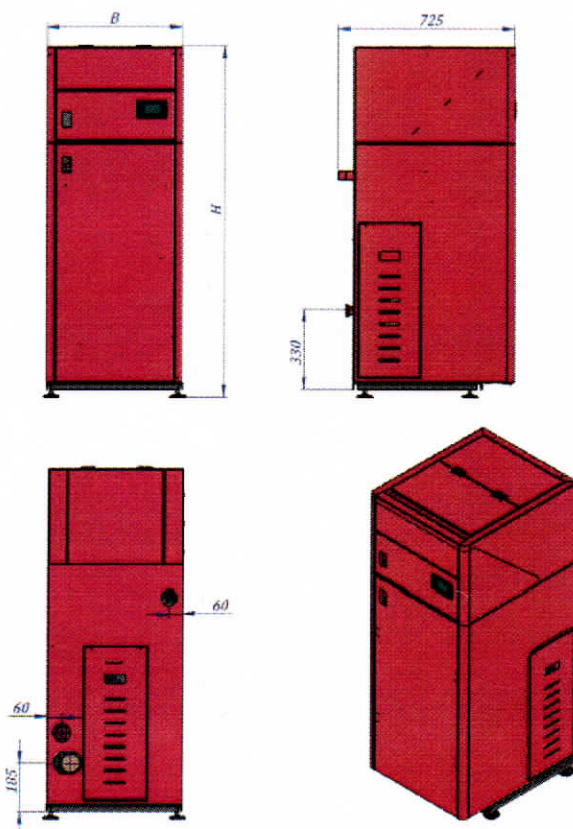
V. CUSTOMER:

"TERMOMONT" d.o.o , Serbia; City: Prhovacka bb, 22310 Simanovci.

VI. PURPOSE AND OBJECT OF THE TASK:

Conformity assessment of the boiler "TOBY B50" with the requirements of COMMISSION REGULATION (EU) 2015/1189 of 28 April 2015.

VII. TECHNICAL FEATURES:



Scheme (drawing of the boiler)

VIII. TEST CONDITIONS:

- 8.1. Working condition of the combustion device - according to the requirements for tests at nominal output according to EN 303-5:2012.
- 8.2. Processing of results – calculate according to normal physical conditions and at 10 % O₂.

IX. RESULTS FROM AND OBSERVATIONS :

- 9.1. Seasonal space heating emissions:

Table 1

Results E _s	Model boiler TOBY B50	In accordance REGULATION (EU) 2015/1189 [mg/Nm ³]
Dust [mg/Nm ³]	23	[PM] ¹ ≤ 40
CO [mg/Nm ³]	421	[CO] ² ≤ 500
OGC [mg/Nm ³]	15	[OGC] ³ ≤ 20
NO _x [mg/Nm ³]	139	[NO _x] ⁴ ≤ 200

Dust content of exhaust gases [PM]¹ ≤ 40 mg/Nm³ for automatically stoked boilers in accordance with point 1 (c), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

CO of exhaust gases [CO]² ≤ 500 mg/Nm³ for automatically stoked boilers in accordance with point 1 (e), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

OGC of exhaust gases [OGC]³ ≤ 20 mg/Nm³ for automatically stoked boilers in accordance with point 1 (d), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

NO_x of exhaust gases [NO_x]⁴ ≤ 200 mg/Nm³ for biomass boilers in accordance with point 1 (f), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

9.2. Seasonal space heating energy efficiency:

Table 2

Model boiler	Results η_s %	In accordance REGULATION (EU) 2015/1189. [%]
TOBY B50	90.6	$[\eta_s]^1 \geq 77$

Where:

- η_s % - the seasonal space heating energy efficiency:

$[\eta_s]^1 \geq 77$ % for boilers with a rated heat output of more than 20 kW in accordance with point 1 (b), of Annex II of the REGULATION (EU) 2015/1189.

X. CONCLUSION:

Boiler model TOBY B50 is satisfying and fulfilling the requirements of REGULATION (EU) 2015/1189.

XI. ENCLOSURES:

- 10.1. Picture of boiler;
- 10.2. Assembly drawing of the sample.

22.11.2021.

MANAGER:



NOTE:

The test results and conclusions relate only to the tested samples.
Extracts from the test report can't be reproduced without written agreement of the testing laboratory.
This document is only informative.



Termoplam Ltd.

Page number: 1

Testing laboratory

Number of pages: 1

Republic of Bulgaria, Sofia,
GSM 0885 449 216, <http://www.termoplam.eu>, e-mail: termoplam2011@abv.bg

The calculation of the energy efficiency index EEI and the determination of the energy efficiency class of the heating boiler burning wood pellets TOBY B50 produced by the factory "TERMOMONT" d.o.o , City: Prhovacka bb, 22310 Simanovci, R. Serbia.

I. The energy efficiency index:

Boiler burning wood pellets TOBY B50 has an energy efficiency index **EEI = 132**.

The energy efficiency index is calculated according to:

- 1.1. The requirements and the formulas of ANNEX VIII of REGULATION (EU) 2015/1187;
- 1.2. The energy efficiency index is calculated on the database provided by manufacturer for boiler burning wood pellets TOBY B50;
- 1.3. The energy efficiency index is set for preferred fuel: wood pellets according section 5.7.4.2 and section 5.3 from EN 303-5:2012.

II. Energy efficiency class:

Heating boiler burning wood pellets TOBY B50 has an energy efficiency class **A++**.

- 2.1. Energy efficiency class A++ is determined based on the energy efficiency index EEI = 132 according to Table 1 of ANNEX II of REGULATION (EU) 2015/1187.

Sofia
22.11.2021

Compiled:
Head of Laboratory Termoplam / eng. Pl. Iliev/





ENERG

енергия · ενεργεια



TERMOMONT d.o.o

TOBY B50



50,4 kW

Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczkii.]

Model: TOBY B50

**Termoplam Ltd. Sofia
Laboratorium badawcze**

Numer strony: 2

Liczba stron: 4

IV. LICZBA BADANYCH URZĄDZEŃ:

1 zespół kotła „TOBY B50” losowo wybrany z regularnej produkcji.

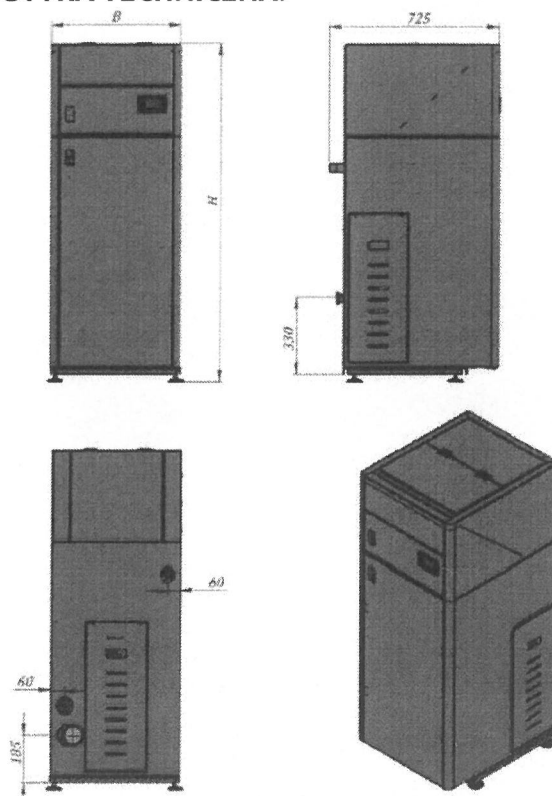
V. KLIENT:

„TERMOMONT” d.o.o , Serbia; adres: Prhovacka bb, 22310 Simanovci.

VI. CEL I PRZEDMIOT ZLECENIA:

Ocena zgodności kotła „TOBY B50” z wymogami ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) nr 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r.

VII. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA:



Schemat (rysunek kotła)

Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumacza.]

Model: TOBY B50

**Termoplam Ltd. Sofia
Laboratorium badawcze**

Numer strony: 3

Liczba stron: 4

VIII. WARUNKI BADANIA:

- 8.1. Warunki robocze urządzenia do spalania - zgodnie z wymogami dotyczącymi badań przy mocy nominalnej zgodnie z normą EN 303-5:2012.
- 8.2. Przetwarzanie wyników - obliczenia według normalnych warunków fizycznych i przy 10 % O₂.

IX. WYNIKI Z OBSERWACJI:

- 9.1. Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń:

Tabela 1

Wyniki E _s	Model kotła TOBY B50	Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM (UE) 2015/1189 [mg/Nm ³]
Cząstki stałe [mg/Nm ³]	23	[PM] ¹ < 40
CO [mg/Nm ³]	421	[CO] ² < 500
OGC [mg/Nm ³]	15	[OGC] ³ < 20
NO _x [mg/Nm ³]	139	[NO _x] ⁴ < 200

Zgodnie z pkt. 1(c) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189 emisje cząstek stałych [PM]¹ < 40 mg/Nm³ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa.

Zgodnie z pkt. 1(e) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189 emisje tlenku węgla [CO]² < 500 mg/Nm³ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa

Zgodnie z pkt. 1(d) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189 emisje organicznych związków gazowych [OGC]³ < 20 mg/Nm³ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa.



Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczkii.]

Zgodnie z pkt. 1(f) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189 emisje tlenków azotu $[\text{NO}_x]^4 < 200 \text{ mg/Nm}^3$ w przypadku kotłów na biomasę.

Model: TOBY B50

Termoplam Ltd. Sofia
Laboratorium badawcze

Numer strony: 4

Liczba stron: 4

9.2. Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń:

Tabela 2

Model kotła	Wyniki η_s %	Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM (UE) 2015/1189. [%]
TOBY B50	90,6	$[\eta_s]^1 \geq 77$

gdzie:

- η_s % - sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń:

$[\eta_s]^1 \geq 77$ % w przypadku kotłów o znamionowej mocy cieplnej większej niż 20 kW zgodnie z pkt. 1(b) Załącznika II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189.

X. WNIOSKI:

Model kotła TOBY B50 spełnia wymogi ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1189.

XI. ZAŁĄCZNIKI:

- 10.1. Zdjęcie poglądowe kotła;
- 10.2. Rysunek montażowy badanego urządzenia.

22.11.2021 r.

Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczki.]

KIEROWNIK:

[Pieczęć o treści w języku trzecim:]

[(-) podpis nieczytelny]

(eng. [inż.] Pl. Iliev)

UWAGA:

Wynik badań i wnioski odnoszą się wyłącznie do badanych urządzeń.

Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego powielanie wyciągów ze sprawozdania z badań jest zabronione.

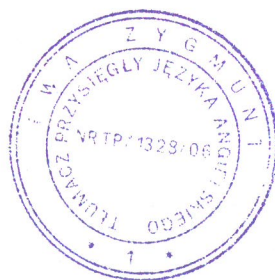
Dokument ma charakter wyłącznie informacyjny.

Nr repertorium: 531/2022 EN-PL

Ja, Ewa Zygmunt, tłumaczka przysięgła języka angielskiego i niderlandzkiego, stwierdzam zgodność niniejszego przekładu z przedłożonym mi skanem dokumentu źródłowego, sporządzonego w języku angielskim. Pobrano wynagrodzenie wg rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 25 sierpnia 1986 r. w sprawie wynagrodzenia tłumaczy przysięgłych z późn. zm. i obowiązującej ustawy budżetowej.

Numer wpisu na listę tłumaczy przysięgłych: TP/1328/06.

Sporządzono dnia 5 kwietnia 2022 r.





Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumacza.]

[Pieczęć o treści częściowo w języku trzecim:] TERMOPLAM LTD.

Termoplam Ltd.
Laboratorium badawcze

Numer strony: 1

Liczba stron: 1

Republika Bułgarii, Sofia,

Tel. 0885 449 216, <http://www.termoplam.eu>, e-mail: termoplam2011@abv.bg

Obliczenie współczynnika efektywności energetycznej EEI oraz określenie klasy efektywności energetycznej kotła grzewczego TOBY B50 na pelety z drewna produkowanego przez zakład „TERMOMOMONT” d.o.o, adres: Prhovacka bb, 22310 Simanovci, Serbia.

I. Współczynnik efektywności energetycznej:

Współczynnik efektywności energetycznej kotła TOBY B50 na pelety z drewna wynosi **EEI = 132**.

Współczynnik efektywności energetycznej został obliczony na podstawie:

- 1.1. Wymogów i wzorów zawartych w ZAŁĄCZNIKU VIII do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1187;
- 1.2. Współczynnik efektywności energetycznej obliczany jest na podstawie bazy danych dostarczanej przez producenta dla kotła TOBY B50 na pelety z drewna;
- 1.3. Wskaźnik efektywności energetycznej jest ustalany dla preferowanego paliwa: pelety z drewna zgodnie z rozdziałami 5.7.4.2 i 5.3 normy EN 303-5:2012.

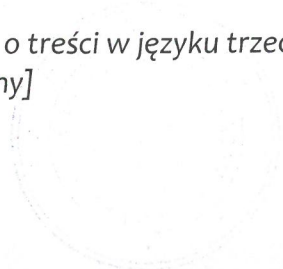
II. Klasa efektywności energetycznej:

Klasa efektywności energetycznej kotła grzewczego TOBY B50 na pelety z drewna to **A++**.

- 2.1. Klasę efektywności energetycznej A++ ustala się na podstawie współczynnika efektywności energetycznej EEI = 132 zgodnie z Tabelą 1 w ZAŁĄCZNIKU II do ROZPORZĄDZENIA (UE) 2015/1187.

Sofia, 22.11.2021 r.

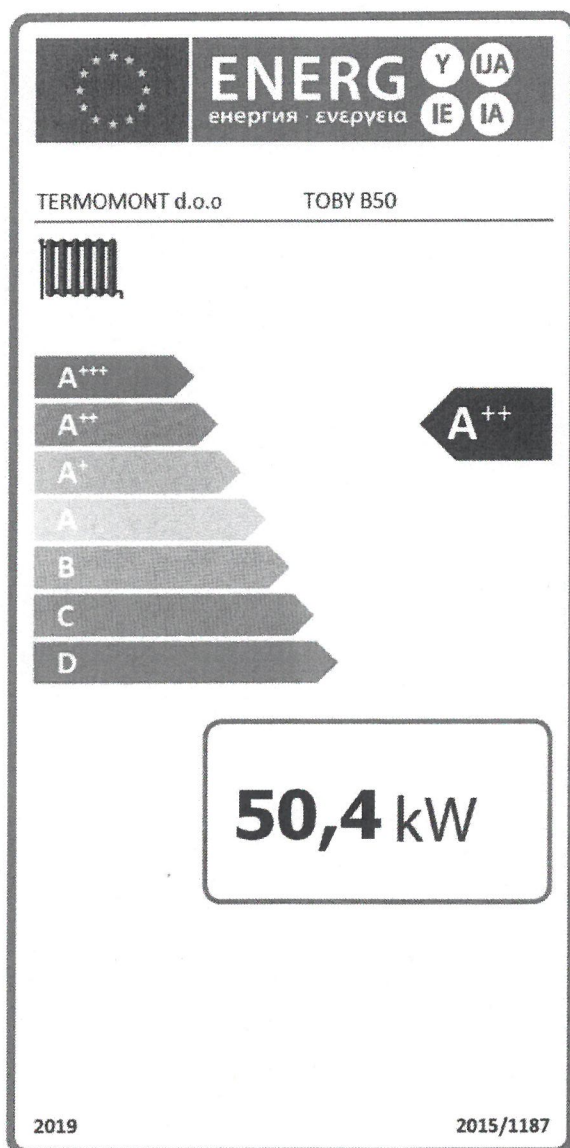
Sporządził: [Pieczęć o treści w języku trzecim]
[(-) podpis nieczytelny]



Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

[Treść pisana kursywą w nawiasach kwadratowych jest opisem dokumentu źródłowego lub komentarzem tłumaczkii.]

Kierownik Laboratorium Termoplam / eng. [inż.] Pl. Iliev/



Nr repertorium: 532/2022 EN-PL

Ja, Ewa Zygmunt, tłumaczka przysięgła języka angielskiego i niderlandzkiego, stwierdzam zgodność niniejszego przekładu z przedłożonym mi skanem dokumentu źródłowego, sporządzonego w języku angielskim. Pobrano wynagrodzenie wg rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 25 sierpnia 1986 r. w sprawie wynagrodzenia tłumaczy przysięgłych z późn. zm. i obowiązującej ustawy budżetowej.

Numer wpisu na listę tłumaczy przysięgłych: TP/1328/06.

Sporządzono dnia 5 kwietnia 2022 r.

