



Radom, 02.12.2020 r.

**LABORATORIUM BADAWCZE
GRZEJNIKÓW I ARMATURY**

INSTYTUT ENERGETYKI
ODDZIAŁ TECHNIKI
GRZEWCZEJ I SANITARNEJ W RADOMIU
26-610 Radom, ul. Wilcza 8
tel. 48 362-44-01
NIP 525-00-08-761 Regon 000020586-00078
KRS 0000088963 BDO 114140

.....
(nazwa i adres laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 31/20/WINB

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *stalowy grzejnik płytowy WARMHAUS typ: PN2260080LN0097.*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie, 30-038 Kraków, ul. Łobzowska 67.*

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: [REDAKOWANE]

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy: „ASTRALIA” Sp. z o.o., 32-590 Libiąż, ul. Rouvroy 1.*
2. Data pobrania próbki: *03.09.2020 r.*; nr protokołu pobrania próbki: *nr 1 (nr akt sprawy: WWB.7782.76.2020).*
3. Data dostarczenia próbki: *08.09.2020 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *LAD/B/1/1/31/20/LA.*
4. Producent: *WARMHAUS ISITMA VE SOGUTMA SISTEMLERİ SAN. TIC. A.S. Nosab Selvi Cadde No: 3 16140, Nilufer/BURSA/TURKEY.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *21.06.2018 02:28.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *nie określa się.*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *Na próbkę wyrobu budowlanego w oryginalnym opakowaniu (karton + folia) naklejono plombę WINB w Krakowie.*
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: *3 szt.*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: *1 sztuka.*
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:

- art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 215);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r., poz. 2332);
- rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 2 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. poz. 1337).

11. Data przeprowadzenia badania: 08.09.2020 r.- 09.09.2020 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania: *Instytut Energetyki Oddział Techniki Grzewczej i Sanitarnej w Radomiu, Laboratorium Badawcze Grzejników i Armatury, 26-610 Radom, ul. Wilcza 8.*

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogłędziny: *Grzejnik płytowy dwurzędowy z 2 częściami konwekcyjnymi między płytami, ozn. WARMHAUS typ: PN2260080LN0097. Głębokość budowlana 98 mm, wysokość konwektora wewnętrznego 500 mm, podziałka konwektora 35 mm, zmierzona masa grzejnika 23,2 kg, zmierzona pojemność wodna 4,32 l, kolor lakieru: biały. Na zewnętrznej powierzchni grzejnika oznaczenie: WARMHAUS. Grzejnik był w stanie oraz ilości i wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.*

Badania fizyczno-chemiczne:

Nominalna moc cieplna Φ_{50} , nominalna moc cieplna Φ_{30}

Badanie laboratoryjne nominalnej mocy cieplnej Φ_{50} , i nominalnej mocy cieplnej Φ_{30} przeprowadzono wg PN-EN 442-2:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 2: Moc cieplna i metody badań, p. 5.4.2 Metoda wagowa oraz p. 5.5.1 Normatywna moc cieplna modelu (EN 442-2:2014). Podłączenie grzejnika do obiegu badawczego – jednostronne boczne.

Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika Φ_{50} wyniosła 1331 ± 3 W.

Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika Φ_{30} wyniosła 688 ± 3 W.

Szczelność pod działaniem ciśnienia

Szczelność grzejnika pod działaniem ciśnienia zbadano wg PN-EN 442-1:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 1: Wymagania i warunki techniczne, p. 4.5 Szczelność pod działaniem ciśnienia (EN 442-1:2014).

Ciśnienie próby wynosiło 1300 ± 15 kPa (zadeklarowana szczelność pod działaniem ciśnienia). Wynik: brak przecieku.

Inne badania: *nie dotyczy*

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

Nominalna moc cieplna Φ_{50}

Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej Φ_{50} grzejnika WARMHAUS typ: PN2260080LN0097 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

· moc zbadana: 1331 W,

· moc zadeklarowana: 1374 W.

Dla celów niniejszych badań przyjęto następujące kryterium akceptacji zgodności mocy zbadanej z mocą zadeklarowaną: moc cieplna zbadana nie powinna być niższa więcej niż o 4% w stosunku do mocy zadeklarowanej przez producenta (PN-EN 442-1:2015-02, p. 6.2.1 Postanowienia ogólne).

Dla ocenianego grzejnika moc cieplna zbadana jest niższa od mocy zadeklarowanej przez producenta o 3,1 %.

Stwierdza się, że zbadana nominalna moc cieplna Φ_{50} **jest zgodna** z nominalną mocą cieplną Φ_{50} zadeklarowaną przez producenta w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr: 0018 z dnia 12.07.2017 r. + Załącznik nr 1 do Deklaracji.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Nominalna moc cieplna Φ_{30}

Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej Φ_{30} grzejnika WARMHAUS typ: PN2260080LN0097 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

· moc zbadana: 688 W,

· moc zadeklarowana: 707 W.

Dla celów niniejszych badań przyjęto następujące kryterium akceptacji zgodności mocy zbadanej z mocą zadeklarowaną: moc cieplna zbadana nie powinna być niższa więcej niż o 4% w stosunku do mocy zadeklarowanej przez producenta (PN-EN 442-1:2015-02, p. 6.2.1 Postanowienia ogólne).

Dla ocenianego grzejnika moc cieplna zbadana jest niższa od mocy zadeklarowanej przez producenta o 2,7 %.

Stwierdza się, że zbadana nominalna moc cieplna Φ_{30} **jest zgodna** z nominalną mocą cieplną Φ_{30} zadeklarowaną przez producenta w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr: 0018 z dnia 12.07.2017 r. + Załącznik nr 1 do Deklaracji.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Szczelność pod działaniem ciśnienia

Ciśnienie próby laboratoryjnej: 1300 kPa, brak przecieku, wynik próby: pozytywny.

Stwierdzono **zgodność** zadeklarowanej w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr: 0018 z dnia 12.07.2017 r. szczelności pod działaniem ciśnienia 1300 kPa, z wynikiem laboratoryjnej próby szczelności pod działaniem ciśnienia.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części **B** sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach / ~~Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej~~*

[Redacted Signature] **
(podpis przeprowadzającego badanie)

LABORATORIUM BADAWO
GRZEJNIKÓW I ARMATURY

[Redacted Signature] **
(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej
sprawozdanie)

22 2 GRU. 2020

KIEROWNIK
Laboratorium

Marek Maleta
Marek Maleta
(imię, nazwisko i podpis Kierownika Laboratorium) **

* Niepotrzebne skreślić.

** Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym..