

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

Radom, 07.09.2016r.

LABORATORIUM BADAWCZE
Grzejników i Armatury

.....
(pieczęć nagłówkowa laboratorium, w sprawozdaniu
sporządzonym w postaci elektronicznej – nazwa i
adres laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr NB1452/CPR/277.6/16/WINB

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *Grzejnik łazienkowy 960/450 mm, gięty, kolor: biały.*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego we Wrocławiu, ul. J. E. Purkyniego 1, 50-155 Wrocław.*

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: *Włodzimierz Domański - operator Stacji Badań Grzejników*

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy: Market OBI Wrocław Długa, ul. Długa 29-35, 53-657 Wrocław*
2. Data pobrania próbki: *14.06.2016 r.*; nr protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego: *WWB.7782.32.2016.III.64.K.24*
3. Data dostarczenia próbki: *16.06.2016 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *LAD/B/1/1/277/16/LA*
4. Oznaczenie producenta: *THERMOLUX LTD, 75 IVAN VAZOV Blvd, 8000 BURGAS / BULGARIA*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *podłączenie dolne*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności o ile występuje: -
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *do badań dostarczono próbkę oklejoną nalepkami z numerem postanowienia zabezpieczającego kontrolowany wyrób i owiniętą taśmą zabezpieczającą.*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: *3 szt. (wg Protokołu Inwentaryzacji nr WWB.7782.32.2016.III.64.K.5 z dnia 02.06.2016 r.)*

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: *1 próbka + 1 próbka kontrolna.*
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: *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. poz. 2332)*
11. Data przeprowadzenia badania: *badania cieplne: 30.08.2016 r. - 31.08.2016 r.
badanie szczelności i wytrzymałości na ciśnienie hydrauliczne: 31.08.2016 r.*
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): *stała siedziba Laboratorium Badawczego Grzejników i Armatury Instytutu Energetyki w Radomiu, Oddział Techniki Grzewczej i Sanitarnej, 26-610 Radom, ul. Wilcza 8*

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań.

Ogłędziny: *Grzejnik łazienkowy 960/450 mm, gięty, kolor lakieru: biały.*

Badania fizyczno-chemiczne:

Badanie laboratoryjne mocy cieplnej grzejnika przeprowadzono wg PN-EN 442-2:2015-02, p. 5.4.2. Jest to identyczna metoda badawcza, jak metoda zawarta w normie EN 442-1: 1999 + A1: 2005, wg której została wyznaczona moc cieplna kontrolowanego grzejnika łazienkowego 960/450 mm, giętego, kolor: biały.

*Szczelność pod działaniem ciśnienia zbadano wg PN-EN 442-1:2015-02, p. 5.4
Wytrzymałość na działanie ciśnienia zbadano wg PN-EN 442-1:2015-02, p. 5.6*

Inne badania: *nie dotyczy*

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

Nominalna normatywna moc cieplna

Zbadana w Laboratorium nominalna normatywna moc cieplna grzejnika łazienkowego 960/450 mm, giętego, kolor: biały, dla $\Delta T = 50 \text{ K}$ ($75/65/20 \text{ }^{\circ}\text{C}$) wynosi $\Phi_{50} = 371 \text{ W}$.

Porównanie wyników badań nominalnej normatywnej mocy cieplnej tego grzejnika, z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta w INSTRUKCJI MONTAŻU, dla parametrów $75 / 65 / 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ przedstawia się następująco:

- moc zbadana: 371 W,*
- moc zadeklarowana: 389 W.*

Dopuszczalna różnica mocy cieplnej zadeklarowanej przez producenta grzejnika i mocy zbadanej (rzeczywistej) nie powinna przekraczać 4% (PN-EN 442-1:2015-02, p. 6.2.1; PN-EN 442-2:2015-02, p. 4.4). Dla ocenianego grzejnika łazienkowego 960/450 mm, giętego, kolor: biały różnica mocy wynosi 4,9 %.

Wynik badania laboratoryjnego normatywnej nominalnej mocy cieplnej grzejnika nie potwierdza zgodności z mocą zadeklarowaną przez producenta w INSTRUKCJI MONTAŻU.

Szczelność

Badanie szczelności pod działaniem ciśnienia. Ciśnienie próby: $1,3 \times 600 \text{ kPa} = 780 \text{ kPa}$, wynik pozytywny, brak przecieku. Stwierdzono zgodność szczelności grzejnika dla maksymalnego ciśnienia roboczego 600 kPa , zadeklarowanego w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH DOP TH002/01.11.2014.

Wytrzymałość na ciśnienie

Badanie wytrzymałości na ciśnienie. Ciśnienie próby: $1,3 \times 1,3 \times 600 \text{ kPa} = 1014 \text{ kPa}$, wynik pozytywny, brak przecieku. Stwierdzono zgodność wytrzymałości na ciśnienie grzejnika dla maksymalnego ciśnienia roboczego 600 kPa , zadeklarowanego w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH DOP TH002/01.11.2014.

Uwagi: bez uwag

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

OPERATOR
Stacji Badań Grzejników

Włodzisław Domański

.....
(podpis przeprowadzającego badanie)

LABORATORIUM BADAWCZE
Grzejników i Armatury

- 7 WRZ. 2016

KIEROWNIK
Laboratorium

Marek Maleta
.....
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)

* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu, zgodnie z ustawą z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 262, z późn. zm.) lub podpisem potwierdzonym profilem zaufanym ePUAP w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114).