

Radom, 17.05.2017r.

**LABORATORIUM BADAWCZE**  
**Grzejników i Armatury**

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

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 17/17/WINB**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *grzejnik stalowy typ 22, o wym. 600x800 mm.*

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: *Włodzimierz Domański - operator Stacji Badań Grzejników.*

**A. Oznaczenie próbki.**

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy: CASTORAMA Polska Sp. z o.o., 02-255 Warszawa, ul. Krakowiaków 78, miejsce pobrania próbki: sklep CASTORAMA ZAKOPIANKA, 30-418 Kraków, ul. Zakopiańska 62.*
2. Data pobrania próbki: *03.04.2017 r.*; nr protokołu pobrania próbki: *nr 1 z dnia 3 kwietnia 2017 r.*
3. Data dostarczenia próbki: *07.04.2017 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *LAD/B/1/1/17/17/LA.*
4. Oznaczenie producenta: *Producent: QRL Radiator Group, Imperial Park, Newport Gwent NP 10 8FS.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *Q22608KD.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności o ile występuje: *nie określa się.*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *próbka grzejnika była w stanie nieuszkodzonym, w oryginalnym opakowaniu producenta, zabezpieczona etykietą samoprzylepną zawierającymi pieczęć o treści: Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie, całość owinięta czarną folią.*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: *4 sztuki.*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: *1 sztuka – próbka do badań, 1 sztuka – próbka kontrolna.*

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbek:
  - art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz. U z 2016 r. poz. 1570),
11. Data przeprowadzenia badania: *badania cieplne: 11.05.2017 r. - 12.05.2017 r., badanie szczelności pod działaniem ciśnienia i odporności na działanie ciśnienia: 15.05.2017 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:** *Stalowy grzejnik dwupłytkowy z podwójnym ożebrowaniem konwekcyjnym, typ 22 o wymiarach: wys. 600 mm, szer. 800 mm, boczozasilany, kolor lakieru: biały. Na grzejniku brak trwałych oznaczeń. Wyrób jest w stanie oraz ilości i wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań grzejnika w zleconym zakresie.*

### **Badania fizyczno-chemiczne:**

#### **Nominalna moc cieplna dla $\Delta T=50$ K**

*Badanie laboratoryjne nominalnej mocy cieplnej dla  $\Delta T=50$  K przeprowadzono wg PN-EN 442-1:2015-02 (EN 442-1:2014).*

*Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika dla  $\Delta T=50$ K wyniosła 1445 W.*

#### **Szczelność pod działaniem ciśnienia**

*Szczelność pod działaniem ciśnienia grzejnika stalowego typ 22 o wym. 600x800 mm zbadano wg PN-EN 442-1:2015-02 (EN 442-1:2014).*

*Ciśnienie próby wyniosło 1300 kPa (1,3 x 1000 kPa, jako zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze). Wynik: brak przecieku.*

#### **Odporność na działanie ciśnienia**

*Odporność na działanie ciśnienia grzejnika stalowego typ 22 o wym. 600x800 mm zbadano wg PN-EN 442-1:2015-02 (EN 442-1:2014).*

*Ciśnienie próby wyniosło 1690 kPa (1,3 x 1,3 x 1000 kPa, jako zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze). Wynik: brak pęknięć.*

**Inne badania:** *nie dotyczy*

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

### **Nominalna moc cieplna (nominalna moc cieplna dla $\Delta T=50$ K)**

*Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej (nominalnej mocy cieplnej dla  $\Delta T=50$  K) grzejnika stalowego typ 22 o wym. 600x800 mm z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:*

*· moc zbadana: 1445 W,*

· moc zadeklarowana: 1531 W.

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).

Dla ocenianego grzejnika moc cieplna zbadana jest niższa, niż zadeklarowana przez producenta o 5,6 %.

Stwierdza się, że nominalna moc cieplna (nominalna moc cieplna dla  $\Delta T=50$  K) nie jest zgodna z mocą zadeklarowaną w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH DOP No. 10051601 Annex No. T22/DC z dnia 10.05.2016 r.

### Szczelność pod działaniem ciśnienia

Ciśnienie próby laboratoryjnej: 1,3 x 1000 kPa (zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze) = 1300 kPa, brak przecieku, wynik pozytywny.

Stwierdzono zgodność maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego 1000 kPa, zadeklarowanego w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH DOP No. 10051601 Annex No. T22/DC z dnia 10.05.2016 r. z wynikiem laboratoryjnej próby szczelności.

### Odporność na działanie ciśnienia

Ciśnienie próby laboratoryjnej: 1,3 x 1,3 x 1000 kPa (zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze) = 1690 kPa, brak pęknięć, wynik pozytywny.

Stwierdzono zgodność maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego 1000 kPa, zadeklarowanego w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH DOP No. 10051601 Annex No. T22/DC z dnia 10.05.2016 r. z wynikiem laboratoryjnej próby odporności na działanie ciśnienia.

**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

17. MAJ 2017

**KIEROWNIK**  
Laboratorium

*Marek Maleta*  
.....  
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).