

Radom, 23.11.2018 r.

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

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

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 36/18/WINB**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *Grzejnik aluminiowy PREMIUM WHITE 780-100-44.*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, 90-113 Łódź, ul. Traugutta 25.*

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

**A. Oznaczenie próbki.**

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy: Castorama Polska Sp. z o.o., ul. Krakowiaków 78, 02-255 Warszawa, miejsce pobrania próbki: Sklep Castorama Łódź III, ul. Wydawnicza 13, 92-333 Łódź.*
2. Data pobrania próbki: *18.10.2018 r.*; nr protokołu pobrania próbki: *Nr 9/art.16.2a/2018.*
3. Data dostarczenia próbki: *25.10.2018 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *LAD/B/1/1/36/18/LA.*
4. Oznaczenie producenta: *ARMATURA KRAKÓW S.A., ul. Zakopiańska 72, 30-416 Kraków.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *data produkcji: BDKK1438, 0052 ; KJ-9, 30.SIE.2018.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *nie występuje.*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *Wyrób w opakowaniu producenta zabezpieczono folia typu stretch oraz taśmą z napisem „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi”.*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: *brak danych.*
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:



- Art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 1570 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 2332).

11. Data przeprowadzenia badania: badania cieplne: 21.11.2018 r. - 22.11.2018 r., badanie szczelności i odporności na działanie ciśnienia: 22.11.2018 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.**

**Oględziny:** 10-cio członowy aluminiowy grzejnik c. o. PREMIUM WHITE 780-100-44 z pionowym przepływem wody, kolor lakieru: biały. Na zewnętrznej powierzchni grzejnika trwałe oznaczenie: 37F – B 18 CE Armatura® PREMIUM. Grzejnik był w stanie oraz ilości i wielkości umożliwiającą przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

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

#### **Nominalna moc cieplna $\Phi_{50}$ i nominalna moc cieplna $\Phi_{30}$**

Badanie laboratoryjne nominalnej mocy cieplnej  $\Phi_{50}$  i nominalnej mocy cieplnej  $\Phi_{30}$  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  $\Phi_{50}$  wyniosła 1131 W.

Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika  $\Phi_{30}$  wyniosła 580 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. 5.4 Szczelność pod działaniem ciśnienia (EN 442-1:2014).

Ciśnienie próby wynosiło 2080 kPa (1,3 x 1600 kPa, jako zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze). Wynik: brak przecieku.

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

Odporność grzejnika na działanie ciśnienia zbadano wg PN-EN 442-1:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 1: Wymagania i warunki techniczne, p. 5.6 Odporność na działanie ciśnienia (EN 442-1:2014).

Ciśnienie próby wynosiło 2704 kPa (1,3 x 1,3 x 1600 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  $\Phi_{50}$  (normatywna nominalna moc cieplna  $\Phi_{50}$ )**

*Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej  $\Phi_{50}$  10-cio członowego aluminiowego grzejnika c.o. PREMIUM WHITE 780-100-44 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:*

- moc zbadana: 1131 W,*
- moc zadeklarowana: 1114 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 wyższa o 1,5% od mocy zadeklarowanej przez producenta.*

*Stwierdza się, że zbadana nominalna moc cieplna  $\Phi_{50}$  jest zgodna z normatywną nominalną mocą cieplną  $\Phi_{50}$ , zadeklarowaną przez producenta.*

**Nominalna moc cieplna  $\Phi_{30}$  (normatywna moc cieplna przy niskiej różnicy temperatury wody i powietrza  $\Phi_{30}$ )**

*Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej  $\Phi_{30}$  10-cio członowego aluminiowego grzejnika c.o. PREMIUM WHITE 780-100-44 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:*

- moc zbadana: 580 W,*
- moc zadeklarowana: 573 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 wyższa o 1,2% od mocy zadeklarowanej przez producenta.*

*Stwierdza się, że zbadana nominalna moc cieplna  $\Phi_{30}$  jest zgodna z normatywną mocą cieplną przy niskiej różnicy temperatury wody i powietrza  $\Phi_{30}$ , zadeklarowaną przez producenta.*

**Szczelność pod działaniem ciśnienia**

*Ciśnienie próby laboratoryjnej: 1,3 x 1600 kPa (zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze) = 2080 kPa, brak przecieku, wynik pozytywny.*

*Stwierdzono zgodność maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego 1600 kPa, zadeklarowanego przez producenta z wynikiem laboratoryjnej próby szczelności pod działaniem ciśnienia.*

**Odporność na działanie ciśnienia**

Ciśnienie próby laboratoryjnej: 1,3 x 1,3 x 1600 kPa (zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze) = 2704 kPa, brak pęknięć, wynik pozytywny.

Stwierdzono zgodność maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego 1600 kPa, zadeklarowanego przez producenta z wynikiem laboratoryjnej próby odporności na działanie ciśnienia.

**Uwagi:** bez uwag

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

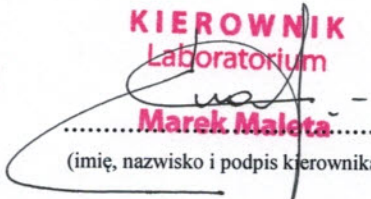


(podpis przeprowadzającego badanie)

LABORATORIUM BADAWCZE  
Grzejników i Armatury

23 LIS. 2018

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).