



AB 143

**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 525-00-00-761 Regon 000020586-00078
KRS 000009493

Radom, 10.02.2020 r.

(nazwa i adres laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 03/20/WINB

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *Grzejnik G500F 789-100-44.*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Kos. Gdyńskich 75, 66-400 Gorzów Wlkp.*

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy: „SUPERHOBBY MARKET BUDOWLANY” Sp. z o.o., Al. Krakowska 102, 02-180 Warszawa, miejsce pobrania próbki: „SUPERHOBBY MARKET BUDOWLANY” Sp. z o.o. - Market OBI ul. Myśliborska 48, 66-400 Gorzów Wlkp..*
2. Data pobrania próbki: *10.01.2020 r.; nr protokołu pobrania próbki: nr 3 (nr akt sprawy WWB7782.3.1.2020).*
3. Data dostarczenia próbki: *15.01.2020 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: LAD/B/1/1/03/20/LA.*
4. Producent: *ARMATURA KRAKÓW S.A., ul. Zakopiańska 72, 30-418 Kraków.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *Indeks 789-100-44, Kod kreskowy 5 907571 780681.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *brak danych.*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *Próbka nieuszkodzona, zdatna do badań. Próbka w opakowaniu oryginalnym tekturowym producenta, oklejona taśmą z napisem „WINB Gorzów Wlkp” oraz oznakowana jako „próbka do badań”.*
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: *60 szt.*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: *1 szt.*

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbek:

- 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 ze zm.).
- art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2019 r. poz. 266 ze zm.).

11. Data przeprowadzenia badania: 06.02.2020 r.- 07.02.2020 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: 10-cio członowy aluminiowy grzejnik G500F, kolor lakieru: biały. Na zewnętrznej powierzchni grzejnika trwale oznaczenie: 42F-B 19 CE Kfa armatura G500F. 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} i moc cieplna Φ_{60}

Badanie laboratoryjne nominalnej mocy cieplnej Φ_{50} , nominalnej mocy cieplnej Φ_{30} i mocy cieplnej Φ_{60} 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 1129 ± 3 W.
Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika Φ_{30} wyniosła 581 ± 3 W.
Zbadana moc cieplna grzejnika Φ_{60} wyniosła 1431 ± 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 2600 ± 15 kPa ($1,3 \times 2000$ kPa, jako zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze). 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 aluminiowego G500F z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

- moc zbadana: 1129 W,
- moc zadeklarowana: 1117 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 od mocy zadeklarowanej przez producenta o 1,1 %.

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: 1/2017 z dnia 03.07.2017 r.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Nominalna moc cieplna Φ_{30}

Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej Φ_{30} grzejnika aluminiowego G500F z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

- moc zbadana: 581 W,
- moc zadeklarowana: 578 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 od mocy zadeklarowanej przez producenta o 0,5 %.

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: 1/2017 z dnia 03.07.2017 r.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Moc cieplna Φ_{60}

Porównanie wyników badań mocy cieplnej Φ_{60} grzejnika aluminiowego G500F z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

- moc zbadana: 1431 W,
- moc zadeklarowana: 1414 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 od mocy zadeklarowanej przez producenta o 1,2 %.

Stwierdza się, że zbadana moc cieplna Φ_{60} **jest zgodna** z mocą cieplną Φ_{60} zadeklarowaną przez producenta w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR: 1/2017 z dnia 03.07.2017 r.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Szczelność pod działaniem ciśnienia

Ciśnienie próby laboratoryjnej: $1,3 \times 2000 \text{ kPa}$ (zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze) = 2600 kPa, brak przecieku, wynik próby: pozytywny.

Stwierdzono **zgodność** zadeklarowanego przez producenta w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR: 1/2017 z dnia 03.07.2017 r. maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego 2000 kPa z wynikiem laboratoryjnej próby szczelności pod działaniem ciśnienia. Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Powyższe stwierdzenia nie uwzględniają wartości niepewności wyników, podanych w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje

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

(podpis przeprowadzającego badanie) **

(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie) **

**LABORATORIUM BADAWCZE
GRZEJNIKÓW I ARMATURY**

10 LUT. 2020

**KIEROWNIK
Laboratorium**

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..