



AB 143



egz. 1

str. 1/4

Radom, 05.03.2021 r.

**LABORATORIUM BADAWCZE
GRZEJNIKÓW I ARMATURY**

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Pion Użytkowania Energii
26-610 Radom, ul. Wilcza 8
tel. 48 363-44-01

.....
(nazwa i adres laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 08/21/WINB

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *Grzejnik stalowy K22, 600x600, UG-91-606.*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *ŁÓDZKI WOJEWÓDZKI INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO, 90-113 Łódź, ul. Traugutta 25.*

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

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy: Pretoris Sp. z o.o., ul. Sieradzka 66, 98-220 Zduńska Wola, miejsce pobrania: Sklep sieci BRICOMARCHE, ul. Sieradzka 66, 98-220 Zduńska Wola.*
2. Data pobrania próbki: *24.02.2021 r.*; nr protokołu pobrania próbki: *1/7/2021 (nr akt sprawy: 1/7/2021).*
3. Data dostarczenia próbki: *02.03.2021 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *UGAD/B/1/1/08/21/UGA.*
4. Producent: *INVENA S.A. ul. Grabskiego 3, 75-209 Koszalin.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *12.06.2020 10:26:05, kod kreskowy: 5 907798 797127.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *nie podano.*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *Grzejnik w opakowaniu fabrycznym zabezpieczono folią typu stretch oraz taśmą z napisem „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi”.*
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: *Nie ustalono; próbkę pobrano spośród grzejników zabezpieczonych postanowieniem (6 szt.).*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: *Grzejnik stalowy K22, 600x600, UG-91-606 1 szt., waga ok. 25 kg.*

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 (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 215 z późn. zm.),
- przepisy Rozporządzenia 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 z późn. zm).

11. Data przeprowadzenia badania: 02.03.2021 r.- 03.03.2021 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania: *Instytut Energetyki - Instytut Badawczy, Pion Użytkowania Energii, Laboratorium Badawcze Grzejników i Armatury, 26-610 Radom, ul. Wilcza 8.*

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogłędziny: *Grzejnik stalowy płytowy dwurzędowy z 2 częściami konwekcyjnymi między płytami K22, 600x600, UG-91-606, kolor lakieru: biały. Na zewnętrznej powierzchni grzejnika oznaczenie: INVENA EN 442. 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 959 ± 3 W.

Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika Φ_{30} wyniosła 498 ± 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 ($1,3 \times 1000$ 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 K22, 600x600, UG-91-606 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

· moc zbadana: 959 W,

· moc zadeklarowana: 994,8 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 3,6 %.

*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 GRZ-S-002-2017 z dnia 16.08.2017 r. i Załączniku nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017, z dnia 15.05.2020.*

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Nominalna moc cieplna Φ_{30}

Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej Φ_{30} grzejnika K22, 600x600, UG-91-606) z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

· moc zbadana: 498 W,

· moc zadeklarowana: 511,8 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 GRZ-S-002-2017 z dnia 16.08.2017 r. i Załączniku nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017, z dnia 15.05.2020.*

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Szczelność pod działaniem ciśnienia

Ciśnienie próby laboratoryjnej: $1,3 \times 1000 \text{ kPa}$ (zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze) = 1300 kPa , brak przecieku, wynik próby: pozytywny.

Stwierdzono **zgodność** zadeklarowanego przez producenta w Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr GRZ-S-002-2017 z dnia 16.08.2017 r. i Załączniku nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017, z dnia 15.05.2020. maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego 1000 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**~~



(podpis przeprowadzającego badanie) **

**LABORATORIUM BADAWCZE
GRZEJNIKÓW I ARMATURY**

- 5 MAR. 2021



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

**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..