



AB 143



**LABORATORIUM BADAWCZE
GRZEJNIKÓW I ARMATURY**

egz. 1

str. 1/4

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 BDO 114140

Radom, 20.02.2020 r.

.....
(nazwa i adres laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 05.2/20/WINB

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *Grzejnik RYTM 710x500.*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *PODKARPACKI WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO, 35-065 RZESZÓW, ul. 8-go Marca 5.*

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

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy: „LEROY-MERLIN POLSKA Sp. z o.o., ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa, miejsce pobrania próbki: Sklep LEROY MERLIN Rzeszów Witosa, Al. Wincentego Witosa 19, 35-115 Rzeszów.*
2. Data pobrania próbki: *21.01.2020 r.*; nr protokołu pobrania próbki: *nr 2 (nr akt sprawy: KWB.7782.1.2.2020.SM).*
3. Data dostarczenia próbki: *30.01.2020 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *LAD/B/1/1/05.2/20/LA.*
4. Producent: *TERMA Sp. z o.o., Czaple 100, 80-298 Gdańsk.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *ZP/19/186859.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *nie występuje.*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *Próbkę do badań w opakowaniu kartonowym zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru białoczerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki.*
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: *brak danych.*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: *1 szt.*
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:

- art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 266 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 (Dz. U. z 2015 r., poz. 2332 z późn. zm.).

11. Data przeprowadzenia badania: 13.02.2020 r. - 18.02.2020 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

Oględziny: *łazienkowy grzejnik c.o. RYTM 710x500, z poziomym przepływem wody, wykonany z zamkniętych profili stalowych, kolor lakieru: biały. Na zewnętrznej powierzchni grzejnika umieszczono znaczek z napisem: TERMA. 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 – oddolne.

Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika Φ_{50} wyniosła 322 ± 3 W.

Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika Φ_{30} wyniosła 174 ± 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 RYTM 710x500 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

- moc zbadana: 322 W,
- moc zadeklarowana: 328 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 1,8 %.

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 016-2015 z dnia 30.09.2016 r.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Nominalna moc cieplna Φ_{30}

Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej Φ_{30} grzejnika RYTM 710x500 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

- moc zbadana: 174 W,
- moc zadeklarowana: 177 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 1,7 %.

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 016-2015 z dnia 30.09.2016 r.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Szczelność pod działaniem ciśnienia

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

Stwierdzono **zgodność** zadeklarowanego przez producenta w Deklaracji właściwości użytkowych nr 016-2015 z dnia 30.09.2016 r. 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

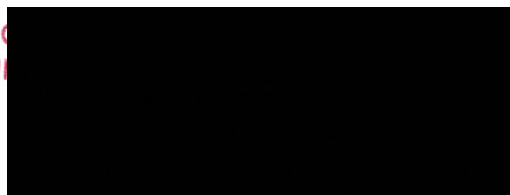
Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach / ~~Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej~~*



(podpis przeprowadzającego badanie) *

LABORATORIUM BADAŃ
GRZEJNIKÓW I ARMATURY

20 LUT. 2020



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..