

Radom, 16.12.2016 r.

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

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

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr NB1452/CPR/297.2/16/WINB

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *Stalowy grzejnik płytowy RADIK VKU 22-CO 600x600 mm.*

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: *Włodzimierz Domański - operator Stacji Badań Grzejników.*

### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy: Firma Handlowa BOZ Spółka Akcyjna ul. Geodetów 3, 35-328 Rzeszów, Centrum Budowlane BOZ ul. Energetyczna 1, 35-107 Rzeszów.*
2. Data pobrania próbki: *07.10.2016 r.*; nr protokołu pobrania próbki: *nr KWB.7782.49.1.2016.DP/2.*
3. Data dostarczenia próbki: *12.10.2016 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *LAD/B/1/1/297.2/16/LA.*
4. Oznaczenie producenta: *Producent – KORADO, a.s., Bři Hubalkù 869, 560 02 Českà Trébowà, Republika Czeska*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *22-060060-CO-1C White RAL 9016 863444 / 3444.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności o ile występuje: *nie występuje.*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *próbka grzejnika stalowego płytowego RADIK VKU 22-CO 600x600 mm była w stanie nieuszkodzonym, w oryginalnym opakowaniu producenta, zabezpieczona przewiązaną taśmą ostrzegawczą koloru białoczerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową.*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: *6 szt.*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: *1 szt.*

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 (jednolity tekst: Dz. U z 2016 r. poz. 1570).
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12.2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332).
11. Data przeprowadzenia badania: 15.12.2016 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:** Stalowy grzejnik płytowy RADIK VKU 22-CO 600x600 mm, dwurzędowy, z 2 częściami konwekcyjnymi między płytami, wysokość części konwekcyjnej 500 mm, kolor lakieru: biały. Wyrób jest w stanie oraz ilości i wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie wg normy PN-EN 442-1:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 1: Wymagania i warunki techniczne (EN 442-1:2014).

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

#### **Wykaz zleconych badań stalowego grzejnika płytowego RADIK VKU 22-CO 600x600**

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

Szczelność pod działaniem ciśnienia zbadano wg PN-EN 442-1:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 1: Wymagania i warunki techniczne, p. 5.4 (EN 442-1:2014).

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

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

##### **Trwałość jako odporność powłoki lakierowej na słabe uderzenia**

Trwałość powłoki lakierowej jako odporność na drobne / słabe uderzenia zbadano wg PN-EN ISO 2409:2013-06 Farby i lakiery. Badanie metodą siatki nacięć p. 6.2. i Tablica 1.

#### **Wyniki zleconych badań stalowego grzejnika płytowego RADIK VKU 22-CO 600x600**

Szczelność pod działaniem ciśnienia: ciśnienie próby: 1,3 x 1000 kPa = 1300 kPa, brak przecieku.

Odporność na działanie ciśnienia: ciśnienie próby: 1,3 x 1,3 x 1000 kPa = 1690 kPa, brak pęknięć i przecieku.

Trwałość powłoki lakierowej jako odporność na drobne / słabe uderzenia: próba metodą siatki nacięć: klasa [ 0 ].

**Inne badania:** nie dotyczy

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

### Szczelność pod działaniem ciśnienia

Ciśnienie próby laboratoryjnej:  $1,3 \times 1000 \text{ kPa} = 1300 \text{ kPa}$ , brak przecieku, wynik pozytywny. Stwierdzono zgodność odporności na działanie ciśnienia stalowego grzejnika płytowego RADIK VKU 22-CO 600x600 mm dla maksymalnego ciśnienia roboczego 1000 kPa, zadeklarowanego w DWU Nr 01-2015.

### Odporność na działanie ciśnienia

Ciśnienie próby laboratoryjnej:  $1,3 \times 1,3 \times 1000 \text{ kPa} = 1690 \text{ kPa}$ , brak pęknięć i przecieku, wynik pozytywny. Stwierdzono zgodność odporności na działanie ciśnienia stalowego grzejnika płytowego RADIK VKU 22-CO 600x600 mm dla maksymalnego ciśnienia roboczego 1000 kPa, zadeklarowanego w DWU Nr 01-2015.

### Trwałość jako odporność powłoki lakierowej na drobne / słabe uderzenia

Wynik laboratoryjnej próby trwałości powłoki lakierowej jako odporności na drobne /słabe uderzenia: klasa [ 0 ], wynik pozytywny, zgodny z wartością zadeklarowaną w DWU Nr 01-2015.

**Uwagi:** bez uwag

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

**OPERATOR**  
Stacja Badań Grzejników  
*Włodzisław Stomański*  
.....  
(podpis przeprowadzającego badanie)

**LABORATORIUM BADAWCZE**  
Grzejników i Armatury

16. GRU. 2016

**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).