

Seria: KRAJOWE OCENY TECHNICZNE

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA CNBOP-PIB CNBOP-PIB-KOT-2021/0274-1009 wydanie 1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968) w wyniku postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej dokonanej w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpżarowej - Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Otwocka na wniosek firmy:

**„MERCOR” S.A.
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk**

stwierdza się pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego pod nazwą:

Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1

**produkowanego przez: „MERCOR” S.A.
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk**

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB.

Termin ważności

od 28 lipca 2021 r.
do 27 lipca 2026 r.

Załącznik

Postanowienia ogólne i techniczne



Z-ca Dyrektora
ds. certyfikacji i dopuszczeń

st. bryg. dr inż. Jacek Zboina

Józefów, 28 lipca 2021 r.

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB-KOT-2021/0274-1009 wydanie 1 zawiera 20 stron. Dopuszcza się kopiowanie Krajowej Oceny Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpżarowej – Państwowym Instytutem Badawczym. Dla przedmiotowego wyrobu była opracowana Aprobata Techniczna CNBOP-PIB o nr AT-0402-0091/2011/2016 wydanie 1 z dnia 23 grudnia 2016 r.



ZAŁĄCZNIK

SPIS TREŚCI

- 1. Opis Techniczny Wyrobu**
 - 1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu
 - 1.2 Podział
 - 1.3 Oznaczenia
 - 2. Zamierzone zastosowanie wyrobu**
 - 2.1 Przeznaczenie
 - 2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia
 - 2.3 Instalowanie
 - 3. Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny**
 - 3.1 Wymagania ogólne
 - 3.2 Wymagania funkcjonalne
 - 3.3 Wymagania techniczne/środowiskowe
 - 4. Pakowanie, przechowywanie, transport oraz sposób znakowania wyrobu**
 - 4.1 Pakowanie
 - 4.2 Przechowywanie
 - 4.3 Transport
 - 4.4 Znakowanie
 - 5. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych**
 - 5.1 Zasady ogólne
 - 5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)
 - 5.3 Wstępne badanie typu
 - 5.4 Badanie gotowych wyrobów
 - 5.5 Metody badań
 - 5.6 Pobieranie próbek do badań
 - 5.7 Ocena wyników badań
 - 6. Pouczenie**
 - 7. Wykaz dokumentów wykorzystywanych w postępowaniu**
- Załączniki**
- INFORMACJE DODATKOWE**



POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

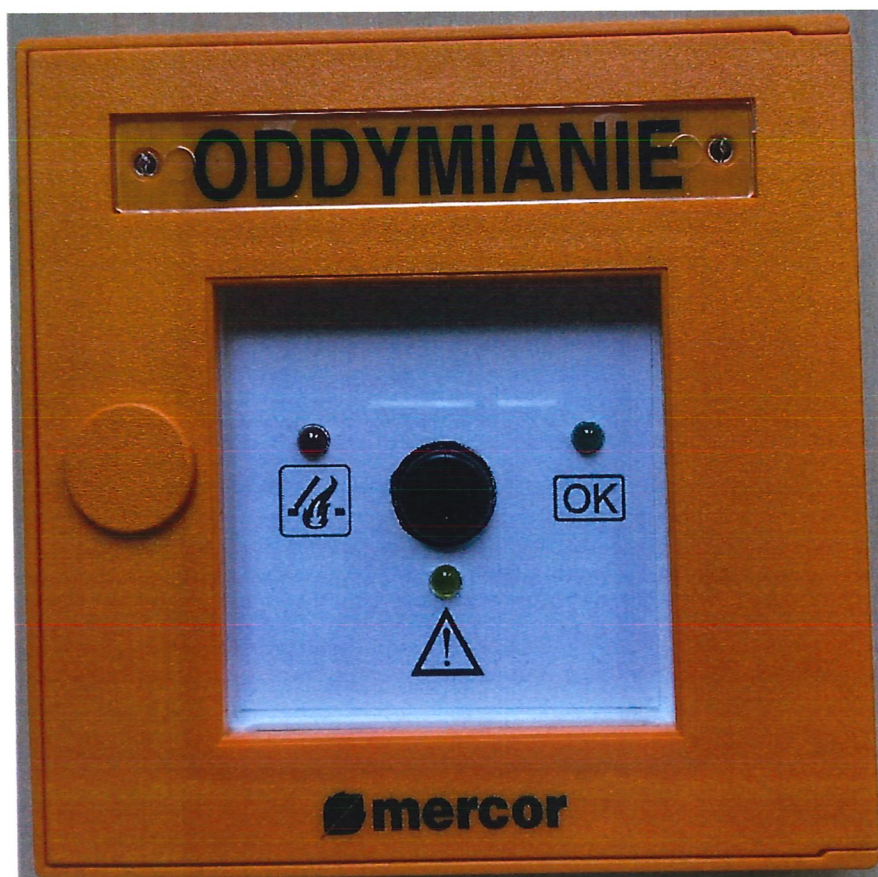
1 OPIS TECHNICZNY WYROBU

1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu

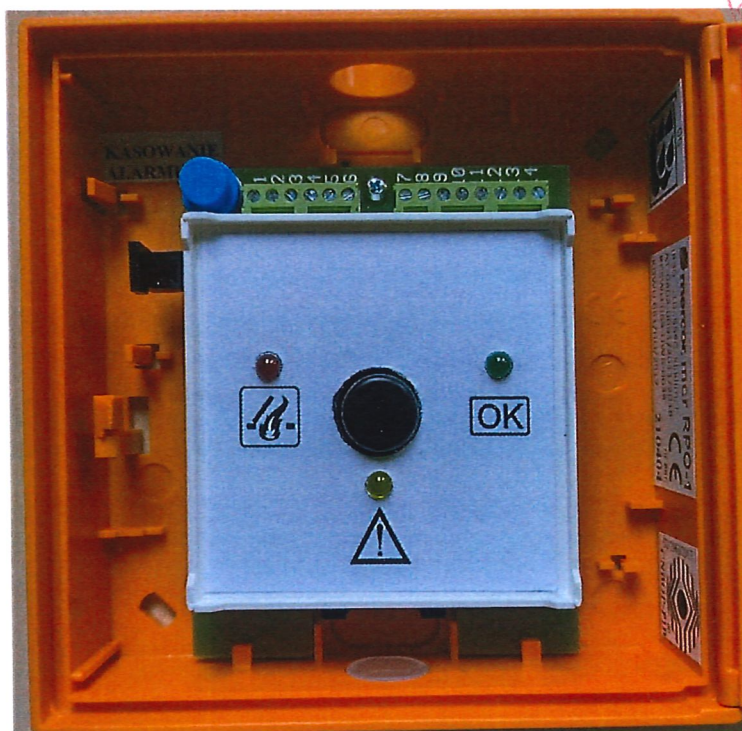
Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest **Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1**, przeznaczony do stosowania w systemach kontroli rozprzestrzenia dymu i ciepła w obiektach budowlanych.

Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1 służy do ręcznego wyzwolenia procesu oddymiania za pomocą centrali sterowania oddymianiem oraz do sygnalizacji stanów pracy instalacji oddymiania.

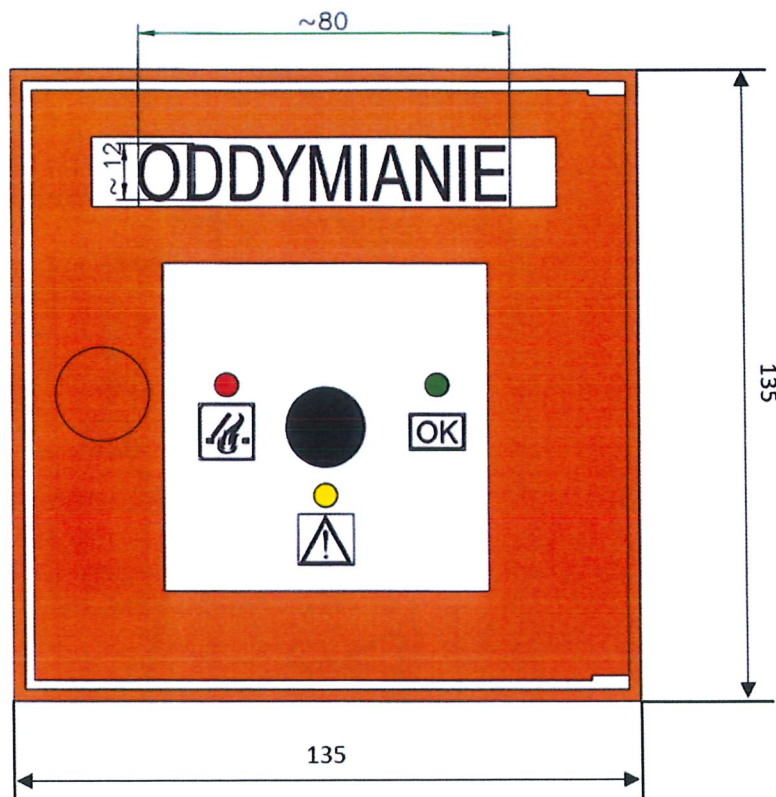
Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1 ma uruchamiany pośrednio przycisk wyzwolenia (alarmu) oraz sygnalizację optyczną alarmu (LED czerwony), sygnalizację optyczną gotowości systemu (LED zielony) i sygnalizację optyczną uszkodzenia (LED żółty). Sygnalizacja ta jest zlokalizowana pod przezroczystą szybą. Dostęp do przycisku wyzwalającego jest chroniony za pomocą osłony (przezroczysta klapka). Wewnątrz obudowy mcr RPO-1, której otworenie możliwe jest jedynie za pomocą specjalnego klucza, znajduje się dodatkowy przycisk kasowania alarmu.



Fot. nr 1. Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1.
Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. nr 2. Wnętrze ręcznego przycisku oddymiania typu mcr RPO-1.
Źródło: CNBOP-PIB.



Rys. nr 1. Wymiary główne ręcznego przycisku oddymiania typu mcr RPO-1.
Źródło: Materiały producenta.



1.1.1 Nazwa zakładu produkcyjnego i jego adres

Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1 jest produkowany przez:

„MERCOR” S.A.

ul. Grzegorza z Sanoka 2

80-408 Gdańsk

w zakładzie produkcyjnym:

GAL – Stanisław Chamski

ul. Polna 11

80-209 Tuchom.

1.2 Podział

Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1 wykonywany jest w jednej odmianie.

1.3 Oznaczenia

Oznaczenie ręcznego przycisku oddymiania typu mcr RPO-1 składa się z:

- nazwy lub znaku fabrycznego producenta,
- oznaczenia typu urządzenia lub innego jednoznacznego oznakowania,
- daty produkcji lub jej kodu,
- stopnia ochrony IP obudowy,
- rodzaju klasy środowiskowej,
- oznaczenia zacisków elektrycznych,
- napisu „ODDYMIANIE” nad polem obsługi.

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1 Przeznaczenie

Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1 przeznaczony jest do ręcznego wprowadzenia w stan alarmowania centrali sterującej.

Przycisk posiada obudowę o stopniu ochrony IP3X zgodnie z PN-EN 60529:2003.

Przycisk pracuje poprawnie w warunkach środowiskowych określonych jako kategoria środowiskowa I tzn. jest przeznaczony do pracy wewnątrz budynku (np. kondygnacje budynków, sklepy, restauracje, pomieszczenia produkcyjne, pomieszczenia ruchu i przestrzenie magazynowe). Przycisk może pracować w zakresie temperatur otoczenia od – 5° C do + 40° C.



2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Typ przycisku: | mcr RPO-1 |
| Temperatura pracy [°C]: | od -5 do + 40 |
| Rodzaj uruchamiania: | B: uruchamiany pośrednio |
| Dopuszczalna wilgotność względna: | do 95 % |
| Znamionowe napięcie zasilania [V DC]: | 24 |
| Prąd dozorowania [A]: | 0,0024 |
| Prąd alarmowania [A]: | 0,0165 |
| Stopień ochrony obudowy: | IP3X |
| Wymiary [mm]: | 135 x 135 x 33 |
| Kolor: | RAL 2011 |

2.3 Instalowanie

Miejsce instalowania przycisku powinno być starannie dobrane, w taki sposób, aby:

- zapewnić łatwy dostęp dla użytkownika zgodnie z przeznaczeniem;
- nie przekroczyć dopuszczalnych parametrów temperatury pracy i wilgotności otoczenia;
- w miarę możliwości montować na drogach ewakuacyjnych np. przy drzwiach ewakuacyjnych, ścianach korytarzy, itp.

Ręczny przycisk oddymiania powinien być instalowany i konserwowany zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową dostarczaną przez producenta wraz z każdym urządzeniem.

Obudowę przycisku należy mocować na płaszczyźnie, za pomocą metalowych łączników dopasowanych do materiału podłoża.

Połączenie z centralą sterującą należy wykonywać przewodem o właściwościach zgodnych z § 187 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr. 75, poz. 690 z późn. zm.).

3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1 Wymagania ogólne

3.1.1 Kształt i wymiary

Płyta czołowa ręcznego przycisku oddymiania ma kształt kwadratu (zgodny z wymiarami). Naroża i krawędzie mogą być zaokrąglone, przy czym promień zaokrąglenia nie może być większy niż 5 mm. Pole obsługi jest w stosunku do niej cofnięte i nie wystaje poza płytę czołową. Wymiary płyty czołowej i pola obsługi zawierają się w granicach wymiarów określonych na rys. nr 1. i w tabeli nr 1. Płyta czołowa przycisku oddymiania zamontowanego zgodnie z instrukcją producenta, wystaje poza płaszczyznę montażu co najmniej 15 mm.

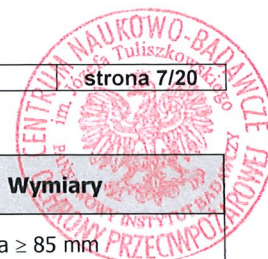
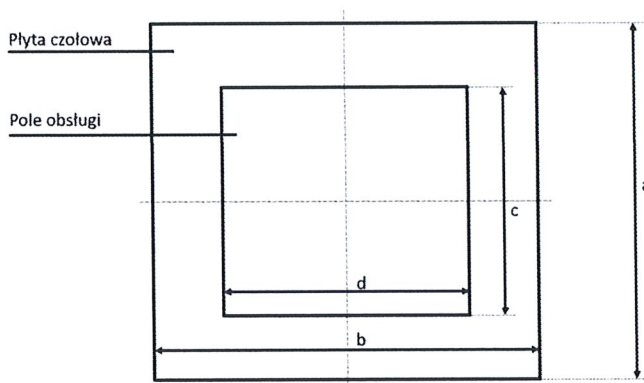


Tabela nr 1.

| Parametr | Oznaczenie | Wymiary |
|--|------------|---|
| Wysokość płyty czołowej | a | $a \geq 85 \text{ mm}$ $a \leq 135 \text{ mm}$ |
| Szerokość płyty czołowej | b | $b \geq 85 \text{ mm}$ $b \leq 135 \text{ mm}$ |
| Stosunek wysokości do szerokości (a/b) | a/b | $a/b \geq 0,95$ $a/b \leq 1,05$ |
| Wysokość pola obsługi | c | $0,5 \times a \pm 10 \text{ mm}$ |
| Szerokość pola obsługi | d | $0,5 \times a \pm 10 \text{ mm}$ |
| Stosunek wysokości do szerokości | c/d | $c/d \geq 0,95$ $c/d \leq 1,05$ |
| Przysłonięcie pola obsługi w pionie | - | $\leq 0,15 \times b \text{ mm}$ |
| Przysłonięcie pola obsługi w poziomie | - | $\leq 0,15 \times a \text{ mm}$ |

Gdy nie jest nigdzie określone w niniejszych wymaganiach należy przyjmować $\pm 5\%$ w stosunku do wymiarów przycisku.



Rys. nr 2 Wymiary przycisku oddymiania.

Źródło: Opracowanie własne CNBOP-PIB na podstawie normy zharmonizowanej EN 54-11:2001+A1:2005.

3.1.2 Barwy i znaki wyróżniające

Barwy

Użyte są następujące barwy:

- obudowa i płyta czołowa: barwa pomarańczowa zgodna z RAL 2011,
- widoczna powierzchnia pola obsługi: biel zgodna z RAL 9010,
- opisy: czerń zgodna z RAL 9005,
- przyciski obsługowe: czerń zgodna z RAL 9005.

Pomarańczowe, zgodne z RAL 2011, jest przynajmniej 85% powierzchni przycisku oddymiania, włączając widoczną część puszki montażowej.



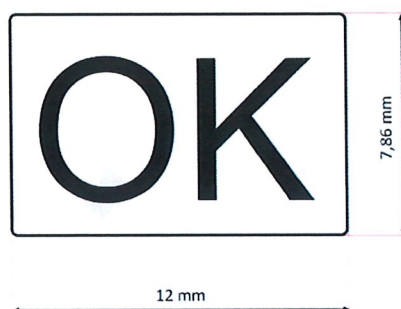
Znaki wyróżniające

Symbole graficzne i oznaczenia są zgodne z oznaczeniami w tabeli nr 2.

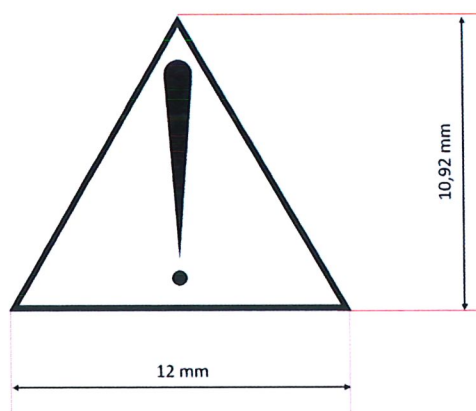
Tabela nr 2.

| Stan pracy | Opis | Symbol |
|----------------|--------------|------------------|
| Praca dozorowa | Dozór | Patrz rys. nr 3. |
| Uszkodzenie | Uszkodzenie | Patrz rys. nr 4. |
| Uruchomienie | Uruchomienie | Patrz rys. nr 5. |

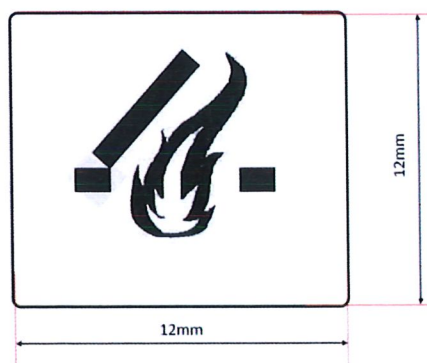
Graficzne symbole stanu pracy umieszczane na przycisku oddymiania:



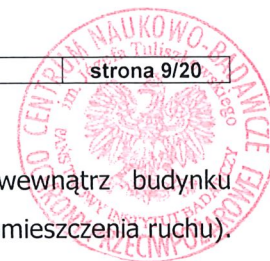
Rys. nr 3. Stan dozoru.
Źródło: Opracowanie własne CNBOP-PIB.



Rys. nr 4. Stan uszkodzenia.
Źródło: Opracowanie własne CNBOP-PIB.



Rys. nr 5. Stan uruchomienia.
Źródło: Opracowanie własne CNBOP-PIB.



3.1.3 Kategoria środowiskowa

Pierwsza kategoria środowiskowa to urządzenia przeznaczone do pracy wewnątrz budynku (np.: kondygnacje budynków, sklepy, restauracje, pomieszczenia produkcyjne, pomieszczenia ruchu). Wymagany jest dla tej klasy zakres temperatury pracy od - 5°C do + 40°C.

3.1.4 Znakowanie

Urządzenie posiada następujące informacje:

- nazwę lub znak fabryczny producenta,
- oznaczenie typu urządzenia lub inne jednoznaczne oznakowanie,
- datę produkcji lub jej kod,
- stopień ochrony zgodny z PN-EN 60529,
- rodzaj klasy środowiskowej zgodnej z niniejszymi wymaganiami,
- oznaczenie zacisków elektrycznych,
- napisu „ODDYMIANIE” nad polem obsługi.

Oznaczenie jest wykonane trwale, na materiale niepalnym.

3.1.5 Stopień ochrony obudowy – IP

Obudowa przycisku oddymiania zapewnia odpowiednią ochronę przed bezpośrednim działaniem ciał stałych i wody, zgodnie z PN-EN 60529. Przycisk oddymiania posiada obudowę o stopniu ochrony IP3X.

3.2 Wymagania funkcjonalne

3.2.1 Stan dozoru

Stan dozoru jest łatwo zauważalny dla użytkownika. Element kruchy jest przezroczysty, nie przysłania sygnalizacji ani jej nie zniekształca. Przycisk oddymiania emituje w czasie pracy dozorowej tylko ciągłe światło zielone. Stan pracy dozorowej po wystąpieniu stanu uszkodzenia nie jest sygnalizowany.

3.2.2 Stan uruchomienia

Stan uruchomienia instalacji oddymiania jest sygnalizowany za pomocą czerwonego elementu świetlnego.

3.2.3 Stan uszkodzenia

Uszkodzenie współpracującej centrali oddymiania jest sygnalizowane za pomocą żółtego elementu świetlnego.



3.2.4 Urządzenie kasujące

Elektryczne kasowanie stanu alarmowego (uruchomienia) instalacji kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła jest realizowane w przycisku oddymiania po wciśnięciu wydzielonego przycisku kasującego. Spełniony jest warunek, że przy zamkniętych drzwiczkach, a także przy zniszczonym elemencie kruchym nie wystąpiło żadne niezamierzone kasowanie. Czynność kasowania (spowodowana uszkodzeniem) wymaga odpowiednich narzędzi.

3.2.5 Sygnalizacja optyczna

Sygnalizacja wykorzystująca wskaźniki świetlne jest widoczna przy natężeniu światła otoczenia do 500 lux, pod kątem do 22,5° mierzonym względem linii przechodzącej przez wskaźnik i prostopadłej do jego powierzchni montażowej w odległości 1 m.

3.3 Wymagania techniczne/środowiskowe

Wykonanie ręcznego przycisku oddymiania typu mcr RPO-1 jest zgodne z przedstawioną dokumentacją konstrukcyjną i zapewnia spełnienie wymagań zawartych w tabeli 3.

Tabela nr 3 (1/2).

| Lp. | Badanie | Wymaganie | Metoda badania |
|-----|--|--|--|
| 1 | Wymagania ogólne | Zgodnie z pkt 3.1 niniejszej krajowej oceny technicznej | Sprawdzenie |
| 2 | Wymagania funkcjonalne | Zgodnie z pkt 3.2 niniejszej krajowej oceny technicznej | Sprawdzenie |
| 3 | Odporność na zimno | Temperatura -5°C (±3°C) Czas 16 godzin | PN-EN 60068-2-1:2009 |
| 4 | Odporność na wilgotne gorąco stałe | Temperatura 40°C (±2°C) Wilgotność względna 93% (+2%, -3%) Czas 4 doby | PN-EN60068-2-78:2013-11 |
| 5 | Odporność na uderzenia o określonej ostrości narażenia | Energia uderzenia 0,5 ±0,04 J Ilość uderzeń w dostępny punkt 3 | PN-EN 60068-2-75:2015-01 |
| 6 | Odporność na wibracje sinusoidalne | Zakres częstotliwości 10 – 150 Hz Amplituda przyśpieszenia 0,981 m/s ² (0,1 g _n) Liczba osi 3 Liczba cykli zmian częstotliwości dla osi 1 Szybkość zmian częstotliwości 1 oktawa/min | PN-EN60068-2-6:2008 |
| 7 | Wytrzymałość na wibracje sinusoidalne | Zakres częstotliwości 10 – 150 Hz Amplituda przyśpieszenia 4,905 m/s ² (0,5 g _n) Liczba osi 3 Liczba cykli zmian częstotliwości dla osi 20 Szybkość zmian częstotliwości 1 oktawa/min | PN-EN60068-2-6:2008 |
| 8 | Ochrona zapewniana przez obudowę - ochrona przed wnikaniem ciał stałych | IP3X Próbka w stanie dozoru podczas narażenia | PN-EN 60529:2003 + A2:2014-07 + AC:2017-12 + AC:2020-01 |
| 9 | Odporność na wyładowania elektrostatyczne | Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4+A1:2015-03, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. | PN-EN 61000-4-2:2011 |
| 10 | Odporność na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej | Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4+A1:2015-03, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. | PN-EN 61000-4-3:2007 +A1:2008+IS:2009+A2:2011 |
| 11 | Odporność na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych | Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4+A1:2015-03, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. | PN-EN 61000-4-4:2013-05 |



Tabela nr 3 (2/2).

| Lp. | Badanie | Wymaganie | Metoda badania |
|-----|--|--|------------------------------------|
| 12 | Odporność na udary | Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4+A1:2015-03, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. | PN-EN 61000-4-5:2014-10+A1:2018-01 |
| 13 | Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej | Napięcie probiercze 10 V rms, Częstotliwość 0,15 MHz do 100 MHz, Modulacja AM i PM, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. | PN-EN 61000-4-6:2014-04 |

4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

4.1 Pakowanie

Wyroby powinny być dostarczane w opakowaniach producenta. Na opakowaniu powinny znajdować się dane zawarte w punkcie 4.4.3.

4.2 Przechowywanie

Wyroby powinny być przechowywane w opakowaniach producenta, w pomieszczeniach suchych i chłodnych, zabezpieczone przed czynnikami mechanicznymi i innymi mogącymi spowodować ich uszkodzenie, zgodnie z zaleceniami producenta.

4.3 Transport

Transport wyrobów opakowanych zgodnie z 4.1, powinien odbywać się w sposób zabezpieczający je przed możliwością uszkodzenia.

4.4 Sposób znakowania wyrobu

Oznakowanie wyrobu budowlanego oraz jego opakowania, przed wprowadzeniem do obrotu powinno zawierać informacje wymagane w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

4.4.1 Oznakowanie wyrobu budowlanego

Znakowanie wyrobu powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.):

§ 10.

1. Producent znakuje wyrób budowlany znakiem budowlanym przed wprowadzeniem go do obrotu lub udostępnieniem na rynku krajowym.
2. Znak budowlany umieszcza się w sposób widoczny, czytelny i trwały, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do tego wyrobu.
3. Jeżeli umieszczenie znaku budowlanego w sposób określony w ust. 2 nie jest możliwe z uwagi na wielkość lub charakter wyrobu budowlanego, znak budowlany umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach towarzyszących wyrobowi.



§ 11.1.

Oznakowaniu wyrobu budowlanego znakiem budowlanym towarzyszą następujące informacje:

- 1) dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym;
- 2) nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta;
- 3) nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego;
- 4) numer i rok wydania Krajowej Oceny Technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe;
- 5) numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych;
- 6) poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych;
- 7) nazwa jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego;
- 8) adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja jest na niej udostępniona.

§ 12.

Na wyrobie budowlanym oznakowanym znakiem budowlanym mogą być umieszczone inne oznakowania, znaki i napisy, jeżeli nie będą one ograniczać widoczności i czytelności oznakowania znakiem budowlanym oraz informacji, o których mowa w § 11, a ich znaczenie i forma graficzna nie będą wprowadzać w błąd.

4.4.2 Oznakowanie ze względu na typ, charakterystykę oraz przeznaczenie produktu

Produkt ze względu na swoje właściwości oprócz wymagań zawartych w punkcie 4.4.1 powinien mieć czytelne i trwałe oznakowanie zawierające co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak fabryczny producenta,
- oznaczenie typu urządzenia lub inne jednoznaczne oznakowanie,
- datę produkcji lub jej kod,
- stopień ochrony zgodny z PN-EN 60529,
- rodzaj klasy środowiskowej zgodnej z niniejszymi wymaganiami,
- oznaczenie zacisków elektrycznych
- napisu „ODDYMIANIE” nad polem obsługi.

4.4.3 Oznakowanie opakowania wyrobu ze względu na jego typ, charakterystykę, przeznaczenie:

Na opakowaniu wyrobu będącego przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej powinny znajdować się co najmniej następujące informacje:

1. Znak Budowlany, warunkowo zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 4.4.1.
2. Typ, oznaczenie katalogowe lub inne równoważne.
3. Nazwa lub znak firmowy producenta.
4. Rok produkcji.



5 OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1 Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 2 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i zamierzonemu zastosowaniu, jeśli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy i przez wystawienie krajowej deklaracji właściwości użytkowycy wyrobu budowlanego oświadczył, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że właściwości użytkowe wyrobu są zgodne z **Krajową Ocenę Techniczną CNBOP-PIB Nr CNBOP-PIB-KOT-2021/0274-1009 wydanie 1** i oznakował wyrób znakiem budowlanym.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowycy wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy **ręcznego przycisku oddymiania typu mcr RPO-1** dokonuje producent stosując **system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy** oznaczający certyfikację zgodności właściwości użytkowycy wyrobu przez akredytowaną jednostkę certyfikującą na podstawie:

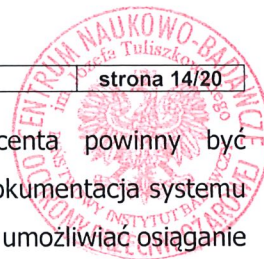
1. działania producenta, obejmują określenie typu wyrobu budowlanego oraz prowadzenie:
 - a. zakładowej kontroli produkcji,
 - b. badań próbek pobranych przez producenta w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym przez niego planem badań;
2. ocena i weryfikacja przeprowadzana przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, obejmuje:
 - a. przeprowadzenie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
 - b. wydanie krajowego certyfikatu stałości właściwości użytkowycy,
 - c. kontynuację nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)

5.2.1 Postanowienia ogólne

Producent powinien ustanowić, udokumentować i utrzymywać system ZKP w celu zapewnienia, że wyroby wprowadzane na rynek są zgodne z ustalonymi właściwościami użytkowymi.

System ZKP powinien obejmować pisemne procedury, regularne kontrole i badania i/lub oceny oraz wykorzystywanie wyników do kontroli surowców i innych przychodzących materiałów lub podzespołów, wyposażenia, procesu produkcyjnego i wyrobu.



Wszystkie elementy, wymagania i postanowienia przyjęte przez producenta powinny być systematycznie dokumentowane w formie pisemnych zasad i procedur. Taka dokumentacja systemu kontroli produkcji powinna zapewniać ogólne zrozumienie oceny zgodności oraz umożliwiać osiąganie wymaganych właściwości użytkowych wyrobu, jak też sprawdzanie efektywności funkcjonowania systemu kontroli produkcji.

Do zakładowej kontroli produkcji wykorzystuje się jednocześnie i techniki operacyjne, i wszystkie przedsięwzięcia pozwalające utrzymać i kontrolować zgodność właściwości użytkowych wyrobu z niniejszą Krajową Oceną Techniczną.

5.2.2 Wymagania

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) przeglądy zarządzania wykonywane przez kierownictwo,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,
- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,
- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,
- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami, prowadzenie działań korygujących,
- l) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań ISO 9001 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.



5.3 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobów do obrotu i stosowania oraz przy każdej zmianie surowca lub podzespołów i technologii produkcji, a także zmiany w systemie ZKP, jeśli mają one wpływ na właściwości użytkowe wyrobu.

Na podstawie przyjętego dla wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną **systemu 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych** oraz zgodnie z § 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1968) wstępne badanie typu powinno wykonać:

1. Akredytowane laboratorium badawcze zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku lub;
2. Laboratorium zagraniczne, jeżeli wynika to z umów międzynarodowych lub;
3. Laboratorium notyfikowane zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG lub;
4. Inne laboratorium, z którym jednostka oceny zawarła porozumienie w zakresie uznawania wyników badań i obliczeń.

Jednostka oceny może uznać wyniki badań i obliczeń, dostarczone przez wnioskodawcę, przeprowadzonych przez laboratoria krajowe lub zagraniczne inne niż wyżej.

Zakres wstępnego badania typu obejmuje wszystkie badania podane w punkcie nr 3.

Pozytywne wyniki badań, wykonanych w laboratoriach akredytowanych, które w procedurze udzielania **Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB-KOT-2021/0274-1009 wydanie 1** były podstawą do ustalenia właściwości użytkowych wyrobu, mogą być uznane jako wstępne badanie typu w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu.

5.4 Badanie gotowych wyrobów

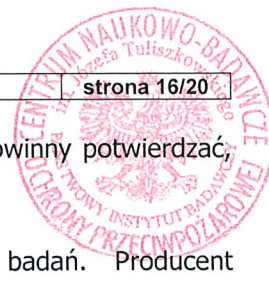
Plan badań gotowych wyrobów obejmuje badania bieżące oraz badania okresowe.

5.4.1 Badania bieżące

Badania bieżące stanowią wewnętrzną kontrolę produkcji, w wyniku, której producent zapewnia zgodność właściwości technicznych wyrobu z ustaleniami Krajowej Oceny Technicznej. Zakres badań wg tabeli nr 4.

Tabela nr 4.

| Lp. | Rodzaj badania | Opis badań |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Sprawdzenie wykonania i oznakowania | Zgodnie z procedurą producenta |
| 2 | Sprawdzenie cechowania | Zgodnie z procedurą producenta |
| 3 | Sprawdzenie działania | Zgodnie z zapisami producenta |



Wyniki badań bieżących należy systematycznie rejestrować, a zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności.

Każda partia powinna być jednoznacznie identyfikowalna w rejestrze badań. Producent w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji powinien wskazać jaki procent (nie mniej niż 1%) próbek wyrobu zostanie przeznaczony do badań bieżących.

Jeżeli w ramach jednej partii wyrobów znajdują się różne odmiany (wykonania) wyrobu wtedy badania należy wykonać dla każdej z odmian.

5.4.2 Badania okresowe

Badania należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości wyrobów oraz potwierdzenia stabilności produkcji, nie rzadziej niż raz na 3 lata. Zakres badań wg tabeli nr 5.

Tabela nr 5.

| Lp. | Badanie | Wymaganie | Metoda badania |
|-----|--|---|-------------------------|
| 1 | Wymagania ogólne | Zgodnie z pkt 3.1 niniejszej krajowej oceny technicznej | Sprawdzenie |
| 2 | Wymagania funkcjonalne | Zgodnie z pkt 3.2 niniejszej krajowej oceny technicznej | Sprawdzenie |
| 3 | Zimno odporność | Temperatura -5°C (±3°C) Czas 16 godzin | PN-EN 60068-2-1:2009 |
| 4 | Odporność na wyładowania elektrostatyczne | Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4+A1:2015-03, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. | PN-EN 61000-4-2:2011 |
| 5 | Odporność na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych | Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4+A1:2015-03, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. | PN-EN 61000-4-4:2013-05 |

5.5 Metody badań

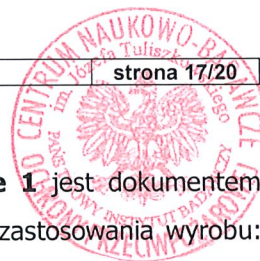
Badania wyrobów powinny być wykonywane metodami podanymi w p. nr 3 i p. nr 5.4 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej. Otrzymane wyniki należy porównać z podanymi w tym punkcie wymaganiami. W czasie pobierania i przygotowywania próbek, oraz w czasie wykonywania badań zapewnione powinny być warunki środowiskowe określone w dokumentach normatywnych wyszczególnionych w p. 3 i 5.4 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

5.6 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobrać losowo, zgodnie z odpowiednią normą.

5.7 Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań zawartych w punkcie 3 są pozytywne. W ocenie wyników należy także brać pod uwagę wyniki z wcześniej wykonanych badań przeprowadzonych w laboratoriach akredytowanych jeżeli metody badań i warunki narażeń są zgodne z wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.



6 POUCZENIE

- 6.1** Krajowa Ocena Techniczna **CNBOP-PIB-KOT-2021/0274-1009 wydanie 1** jest dokumentem stwierdzającym pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu: **ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1** w zakresie wynikającym z postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.
- 6.2** Zapisany w Krajowej Ocenie technicznej zestaw właściwości użytkowych oraz ich wymagany poziom stanowią podstawę dla Producenta do dokonania oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu i wydania, na swą wyłączną odpowiedzialność, krajowej deklaracji właściwości użytkowych.
- 6.3** Krajowa Ocena Techniczna **CNBOP-PIB-KOT-2021/0274-1009 wydanie 1** potwierdza pozytywną ocenę wyrobu takiego jaki jest produkowany przez Producenta i zgłoszony przez Wnioskodawcę do postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej. Postępowanie w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej nie zmienia ani nie poprawia wyrobu przez przypisywanie mu innych wymagań niż te, które deklaruje Producent oraz innych sposobów badania właściwości użytkowych niż te, które rzeczywiście są stosowane przy produkcji wyrobu w badaniach typu i przy bieżącej kontroli produkcji.
- 6.4** Krajowa Ocena Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.
- 6.5** Wyrób powinien być dostarczony do odbiorcy z zachowaniem warunków dotyczących pakowania, przechowywania i transportu, podanych w pkt. 4 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej. Warunek ten dotyczy Dostawcy na wszystkich etapach dystrybucji wyrobu od producenta do odbiorcy końcowego.
- 6.6** Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za jakość wyrobu budowlanego, każdej partii tego wyrobu i pojedynczych jego egzemplarzy, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.
- 6.7** Gwarancji na wyrób budowlany, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna zobowiązany jest udzielić Dostawca na podstawie odrębnych przepisów.
- 6.8** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie wyrobu, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, należy umieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Krajowej Ocenie Technicznej **CNBOP-PIB-KOT-2021/0274-1009 wydanie 1**.
- 6.9** Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. 2001 Nr 49 poz. 508 z późn. zm.). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.
- 6.10** Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej nie narusza uprawnień osób trzecich.
- 6.11** Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi Producent.



- 6.12** CNBOP-PIB udzielając Krajowej Oceny Technicznej nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.
- 6.13** CNBOP-PIB może dokonać zmian właściwości użytkowych określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej. Wymaga to pisemnego, wraz z uzasadnieniem, wniosku zgłoszonego przez producenta oraz przeprowadzenia postępowania w stosownym do zmian zakresie. Niedopuszczalne jest wprowadzenie jakichkolwiek zmian w treści Krajowej Oceny Technicznej, dokonane w innym niż przedstawiono powyżej trybie.
- 6.14** Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB może być uchylona przez CNBOP-PIB, w przypadku zmian w odrębnych przepisach, normach i przepisach ustanawianych przez organizacje międzynarodowe, jeżeli wynika to z zawartych umów, istotnych zmian w podstawach naukowych i stanie wiedzy praktycznej oraz niepotwierdzenia, w trakcie stosowania, pozytywnej oceny właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego. Krajowa Ocena Techniczna może być uchylona z inicjatywy własnej CNBOP-PIB albo na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.

7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTYWANYCH W POSTĘPOWANIU

Normy i dokumenty związane

PN-EN 60068-2-1:2009

Badania środowiskowe - Część 2-1: Próby - Próba A: Zimno

PN-EN 60068-2-6:2008

Badania środowiskowe - Część 2-6: Próby - Próba Fc: Wibracje (sinusoidalne)

PN-EN 60068-2-75:2015-01

Badania środowiskowe - Część 2-75: Próby - Próba Eh: Próby młotami

PN-EN 60068-2-78:2013-11

Badania środowiskowe - Część 2-78: Próby - Próba Cab: Wilgotne gorąco stałe

PN-EN 60529:2003+A2:2014-07 + AC:2017-12 + AC:2020-01

Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)

PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03

Systemy alarmowe - Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, sygnalizacji włamania, sygnalizacji napadu, CCTV, kontroli dostępu i osobistych

PN-EN 61000-4-2:2011

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-2: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne

PN-EN 61000-4-3:2007+A1:2008+IS:2009+A2:2011

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-3: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej

PN-EN 61000-4-4:2013-05

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-4: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych

PN-EN 61000-4-5:2014-10+A1:2018-01

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-5: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na udary

**PN-EN 61000-4-6:2014-04**

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-6: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej

PN-N-03010:1983

Statystyczna kontrola jakości - Losowy wybór jednostek produktu do próbki

Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje, wykorzystywane w postępowaniu w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej

Sprawozdania z badań:

- 4008/BA/08 z dnia 05.11.2008 r.,
- 5096/BA/11 z dnia 04.04.2011 r.,
- 631/BA/14 z dnia 09.04.2014 r.,
- 2104/BA/16 z dnia 08.12.2016 r.,
- 967/BA/21 z dnia 18.06.2021 r.

wykonane w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej – BA, Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowarowej im. J. Tuliszowskiego - Państwowego Instytutu Badawczego w Józefowie.



DOKUMENTACJA

| Lp. | Nazwa dokumentu | Nr dokumentu | Data |
|-----|--|-------------------|------------|
| 1. | Wniosek o wydanie Krajowej Oceny Technicznej wraz z załącznikami | 0019/DOT/KOT/2021 | 03.02.2021 |

ZAŁĄCZNIKI

Brak

KONIEC KRAJOWEJ OCENY TECHNICZNEJ

| | | |
|---|---|--|
| Krajową Ocenę Techniczną sporządził | mgr inż. Robert Śliwiński Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko | 28.07.2021 r.  Data, podpis |
| Krajową Ocenę Techniczną autoryzował | mgr inż. Konrad Zaciera Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko | 28.07.2021 r.  Data, podpis |



INFORMACJE DODATKOWE

Przepisy

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1968).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z późn. zm.).