

**Seria: KRAJOWE OCENY TECHNICZNE**

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA CNBOP-PIB  
CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701 wydanie 2**

**Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB stanowi zastąpienie  
Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB nr CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701  
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 Przeciwpowazarowej - Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Otwocka na wniosek firmy:

**Zakłady Kablowe Bitner Spółka z o.o.  
ul. J. Friedleina 3/3  
30-009 Kraków**

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

**Przewody i kable do urządzeń przeciwpowazarowych -  
Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji  
przeciwpowazarowych typu HTKSHekw  
produkowanego przez: Zakłady Kablowe Bitner Spółka z o.o.  
ul. J. Friedleina 3/3  
30-009 Kraków**

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

**Termin ważności**

od 15 listopada 2023 r.  
do 24 października 2028 r.

**Załącznik**

Postanowienia ogólne i techniczne



Z-ca Dyrektora  
ds. certyfikacji i dopuszczeń

*Jacek Zboina*  
st. bryg. dr hab. inż. Jacek Zboina

Józefów, 15 listopada 2023 r.

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701 wydanie 2 zawiera 16 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 Przeciwpowazarowej – Państwowym Instytutem Badawczym.



## 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
    - 2.3 Instalowanie
  - 3. Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny**
    - 3.1 Wymagania techniczne/środowiskowe
  - 4. Pakowanie, przechowywanie, transport oraz sposób znakowania wyrobu budowlanego**
    - 4.1 Pakowanie, Przechowywanie, Transport
    - 4.2 Znakowanie wyrobu budowlanego
  - 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 są telekomunikacyjne (T) kable (K) stacyjne (S) odporne na działanie ognia o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji z tworzywa bezhalogenowego (H), nierozprzestrzeniającego płomienia o ograniczonym wydzielaniu dymu i gazów korozyjnych oraz o powłoce z tworzywa bezhalogenowego (H) z ekranem (ekw), typu HTKSHekw przeznaczone do instalacji przeciwpożarowych.

Kable HTKSHekw są sklasyfikowane w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-6:2014-04 jako:

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu			Płonące krople			Kwasowość	
Cca	-	s	1a	,	d	1	,	a	1

Typowymiary kabli podano w tabeli nr 2.

Kabel HTKSHekw 1x2x0,8 jest sklasyfikowany w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02 jako:

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu			Płonące krople			Kwasowość	
B2ca	-	s	1a	,	d	0	,	a	1

Wygląd kabla pokazany jest na rys 1.



Rys. 1. Budowa kabla HTKSHekw

#### 1.1.1 Nazwa zakładu produkcyjnego i jego adres

Przewody i kable do urządzeń przeciwpożarowych - Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu HTKSHekw produkowane są przez:

##### **Zakłady Kablowe Bitner Spółka z o.o.**

ul. J. Friedleina 3/3

30-009 Kraków

w zakładzie produkcyjnym:

##### **Zakłady Kablowe BITNER Sp. z o.o.**

ul. Krakowska 2

32-353 Trzyciąż



## 1.2 Podział

Symbole i rodzaje tych kabli przedstawiono w tabeli nr 1.

**Tabela nr 1.**

Symbol kabla	Nazwa kabla
HTKSHekw	Telekomunikacyjny (T), kabel (K), stacyjny (S), o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji z tworzywa bezhalogenowego (H) i powłoce z termoplastycznego tworzywa bezhalogenowego (H), z elektrostatycznym ekranem z folii poliestrowej pokrytej aluminium (ekw)

Kable są produkowane w wiązkach (parach lub czwórkach), w typowymiarach opisanych w tabeli nr 2.

**Tabela nr 2.**

Symbol kabla	Liczba wiązek	Średnica żyły [mm]
HTKSHekw	4x2; 5x2; 7x2; 10x2	0,5
HTKSHekw	2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 10x2	0,6
HTKSHekw	1x2; 1x4; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 7x2; 8x2; 10x2; 12x2; 14x2	0,8
HTKSHekw	1x2; 1x4; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 12x2; 14x2	1,0

## 1.3 Oznaczenia

Oznaczenie kabla, opisanego w tabeli 2, składa się z:

- nazwę lub znak firmowy producenta,
- symbol kabla,
- symbolu oznaczającego – (liczbę wiązek) x (liczbę żył w wiązce) x (średnica żyły roboczej),
- roku produkcji.

## 2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

### 2.1 Przeznaczenie

Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu HTKSHekw są przeznaczone do zastosowań podlegających wymaganiom w zakresie reakcji na ogień.

Kable będące przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są przeznaczone do łączenia między sobą urządzeń stacyjnych, telefonicznych, teletransmisyjnych oraz transmisji danych za pomocą sygnałów analogowych i cyfrowych, w przeciwpożarowych instalacjach sterowania i sygnalizacji.

Kable typu HTKSHekw są stosowane przede wszystkim jako tory transmisji i zasilania urządzeń liniowych (czujki, moduły liniowe) w dozorowych liniach systemów sygnalizacji pożarowej, autonomicznych systemach sterowania gaszeniem i oddymiania pożarowego.

Kable będące przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, są stosowane w takich instalacjach, które są wykorzystane w chwili „0” powstania pożaru (moment wykrycia pożaru przez czujkę pożarową i przekazania sygnału do centrali sygnalizacji pożarowej CSP).



Kable te mogą być wykorzystane do transmisji sygnału lub stanu wyzwalającego urządzenia pomocnicze, które w przypadku wykrycia pożaru są uruchamiane przez centralę sygnalizacji pożarowej (np. odłączenie wentylacji bytowej, sprowadzenie dźwigów osobowych, wyłączenie zasilania obiektu itp.).

## 2.2 Zakres i warunki stosowania

Kable nie są przeznaczone do zasilania urządzeń przeciwpożarowych.

Kable mogą być stosowane jako składnik następujących instalacji:

- a) systemów sygnalizacji pożarowej,
- b) systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła,
- c) systemów stałych urządzeń gaśniczych,
- d) dźwiękowych systemów ostrzegawczych,
- e) sygnalizacyjnych i alarmowych,
- f) monitorowania, współpracy i integracji systemów przeciwpożarowych.

## 2.3 Instalowanie

### 2.3.1 Konstrukcje i instalacje otaczające

W fazie projektowania i instalowania należy przestrzegać zasady, aby elementy konstrukcji budynku lub innych instalacji nie spowodowały uszkodzenia linii kablowej. Dopuszcza się układanie kabli wraz z kablami słaboprądowymi i telekomunikacyjnymi.

Odległości od kabli silnoprądowych oraz torów w.cz. powinny być zgodne z wymaganiami norm serii PN-EN 61000 - Kompatybilność elektromagnetyczna.

### 2.3.2 Przejścia w sufitach i ścianach

Przejścia kabli w sufitach i ścianach, powinny być zabezpieczone przepustami instalacyjnymi o wymaganej klasie odporności ogniowej EI.

### 2.3.3 Osprzęt łączeniowy

Stosowany wraz z kablem osprzęt łączeniowy (puszki, rozdzielnice, mufy) powinny mieć odpowiednie właściwości łączeniowe.

Nie dopuszcza się stosowania połączeń lutowanych w instalacjach kablowych systemów przeciwpożarowych.



### 3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

#### 3.1 Wymagania techniczne/środowiskowe

Właściwości kabli powinny być zgodne z podanymi w tabeli nr 3.

**Tabela nr 3.**

Lp.	Właściwości	Wymagania	Sposób wykonania badania wg
<b>Reakcja na ogień</b>			
1.	Pomiar wydzielania ciepła i wytwarzania dymu Odporność kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia	Cca-s1, d1 zgodnie z PN-EN 13501-6:2014	PN-EN 50399:2011 PN-EN 60332-1-2:2010 + A1:2016-02 PN-EN 50399:2011 + A1:2016-12
		B2ca-s1, d0 zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02 *tylko HTKSHekw 1x2x0,8	PN-EN 60332-1-2:2010 + A1:2016-02 + A11:2017-02 + A12:2021-05
2.	Pomiar gęstości wydzielanych dymów	Transmitancja nie mniejsza niż 80%, s1a zgodnie z PN-EN 13501-6:2014	PN-EN 61034-2:2010 + A1:2014-02
		Transmitancja nie mniejsza niż 80%, s1a zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02 *tylko HTKSHekw 1x2x0,8	PN-EN 61034-2:2010 + A1:2014-02+ A2:2020-08
3.	Badanie gazów wydzielających się podczas spalania materiałów pobranych z kabli i przewodów	a1 zgodnie z PN-EN 13501-6:2014	PN-EN 60754-2:2014-11
		a1 zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02 *tylko HTKSHekw 1x2x0,8	PN-EN 60754-2:2014-11 + A1:2020-09

### 4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

#### 4.1 Pakowanie przechowywanie i transport

Pakowanie przechowywanie i transport wyrobów gotowych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-E-79100.

#### 4.2 Znakowanie

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

##### 4.2.1 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 873):

§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.

#### **4.2.2 Oznakowanie ze względu na typ, charakterystykę oraz przeznaczenie produktu**

Produkt ze względu na swoje właściwości oprócz wymagań zawartych w punkcie 4.2.1 powinien mieć czytelne i trwałe oznakowanie zawierające co najmniej następujące dane:

1. Znak Budowlany, warunkowo zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 4.2.1,
2. Nazwa lub znak firmowy producenta,
3. Symbol kabla,
4.  $(\text{liczbę wiązek}) \times (\text{liczbę żył w wiązce}) \times (\text{średnica żyły roboczej})$ ,
5. Rok produkcji.

Nadruk lub wytłoczenie na powłoce powinno być trwałe i łatwe do odczytywania oraz tak wykonane, aby odległości między sekwencjami znaków nie były większe niż 100 cm.



#### 4.2.3 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 4.2.1
2. Typ, oznaczenie katalogowe lub inne równoważne
3. Nazwa lub znak firmowy producenta
4. Rok produkcji lub numer identyfikujący okres 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 (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1213.) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB, 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 użytkowyc i przez wystawienie krajowej deklaracji właściwości użytkowyc wyrobu budowlanego oświadczył, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że właściwości użytkowe wyrobu są zgodne z **Krajową Oceną Techniczną CNBOP-PIB Nr CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701 wydanie 2** i oznakował wyrób znakiem budowlanym.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowyc wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowyc **przewodów i kabli do urządzeń przeciwpożarowych - telekomunikacyjnych kabli stacyjnych do instalacji przeciwpożarowych typu HTKSHekw** dokonuje producent stosując **system 1+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowyc** oznaczający deklarowanie zgodności właściwości użytkowyc wyrobu przez producenta na podstawie:

- 1) działania producenta, obejmującego 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) oceny i weryfikacji przeprowadzanej przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, obejmującej:
  - a) przeprowadzenie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
  - b) wydanie krajowego certyfikatu stałości właściwości użytkowyc,





- c) kontynuację nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji,
- d) przeprowadzanie kontrolnych badań próbek pobranych przez jednostkę certyfikującą w zakładzie produkcyjnym lub w obiektach magazynowych producenta.

## 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, wstępne badanie typu powinno wykonać akredytowane laboratorium badawcze.

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

Pozytywne wyniki badań, wykonanych w laboratoriach akredytowanych, które w procedurze udzielania **Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701 wydanie 2** były podstawą do ustalenia właściwości użytkowych wyrobu, zostały 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 i kontrolne.

#### 5.4.1 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 4.



Tabela nr 4.

Lp.	Właściwości	Wymagania	Godność wykonania badania wg
<b>Reakcja na ogień</b>			
1.	Pomiar wydzielania ciepła i wytwarzania dymu Odporność kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia	Cca zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02 B2ca*, d0 zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02 *tylko HTKSHekw 1x2x0,8	PN-EN 50399:2011 + A1:2016-12, PN-EN 60332-1-2:2010 + A1:2016-02 + A11:2017-02 + A12:2021-05

#### 5.4.2 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 5.

Tabela nr 5.

Lp.	Rodzaj badania	Opis badań
1.	Oględziny i sprawdzenie kompletności wykonania kabla	Sprawdzenie zgodnie z dokumentacją zakładowej kontroli produkcji producenta
2.	Sprawdzenie cechowania	Sprawdzenie zgodnie z dokumentacją zakładowej kontroli produkcji producenta
3.	Sprawdzenie rezystancji pętli par żył	Sprawdzenie zgodnie z dokumentacją zakładowej kontroli produkcji producenta
4.	Sprawdzenie pojemności skutecznej	Sprawdzenie zgodnie z dokumentacją zakładowej kontroli produkcji producenta
5.	Sprawdzenie rezystancji izolacji żył	Sprawdzenie zgodnie z dokumentacją zakładowej kontroli produkcji 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.

#### 5.4.3 Badania kontrolne

Badania należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości wyrobów oraz potwierdzenia stabilności produkcji, nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Badania kontrolne należy przeprowadzać wg tabeli nr 6 z uwzględnieniem zapisów pkt. 5.1.



Tabela nr 6.

Lp.	Właściwości	Wymagania	Sposób wykonania badania wg
<b>Reakcja na ogień</b>			
1.	Pomiar wydzielania ciepła i wytwarzania dymu Odporność kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia	Cca-s1, d1 zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02 B2ca-s1, d0 *, d0 zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02 *tylko HTKSHekw 1x2x0,8	PN-EN 50399:2011 + A1:2016-12, PN-EN 60332-1-2:2010 + A1:2016-02 + A11:2017-02 + A12:2021-05
2.	Pomiar gęstości wydzielanych dymów	Transmitancja nie mniejsza niż 80%, s1a zgodnie z PN-EN 13501-6:2019-02	PN-EN 61034-2:2010 + A1:2014-02 + A2:2020-08

### 5.5 Metody badań

Badania wyrobów powinny być wykonywane metodami podanymi w pkt. 3 i 5 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 pkt. 3 i 5 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

### 5.6 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobrać losowo, zgodnie z PN-N-03010 lub inną równoważną 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 nr 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 nr **CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701 wydanie 2** jest dokumentem stwierdzającym pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu **Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu HTKSHekw** 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 nr **CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701 wydanie 2** 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 CNBOP-PIB 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 CNBOP-PIB 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 CNBOP-PIB. Warunek ten dotyczy Dostawcy na wszystkich etapach dystrybucji wyrobu od producenta do odbiorcy końcowego.
- 6.6** Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB 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 nr **CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701 wydanie 2**.
- 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB.
- 6.10** Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB 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 CNBOP-PIB 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 CNBOP-PIB, 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 CNBOP-PIB 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 50399:2011 + A1:2016-12**

Wspólne metody badania palności przewodów i kabli – Pomiar wydzielania ciepła i wytwarzania dymu przez kable podczas sprawdzania rozprzestrzeniania się płomienia – Aparatura probiercza, procedury, wyniki.

#### **PN-EN 60332-1-2:2010 + A1:2016-02 + A11:2017-02**

#### **PN-EN 60332-1-2:2010 + A1:2016-02 + A11:2017-02 + A12:2021-05**

Badania palności kabli i przewodów elektrycznych oraz światłowodowych – Część 1-2: Sprawdzenie odporności pojedynczego izolowanego przewodu lub kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia – Metoda badania płomieniem mieszkankowym 1 kW.

#### **PN-EN 61034-2:2010 + A1:2014-02**

#### **PN-EN 61034-2:2010 + A1:2014-02 + A2:2020-08**

Pomiar gęstości dymów wydzielanych przez palące się przewody lub kable w określonych warunkach – Część 2: Metoda badania i wymagania.

#### **PN-EN 60754-2:2014-11**

#### **PN-EN 60754-2:2014-11 + A1:2020-09**

Badanie gazów wydzielających się podczas spalania materiałów pobranych z kabli i przewodów – Część 2: Oznaczanie kwasowości (przez pomiar pH) i konduktywności.

#### **PN-EN 13501-6:2014-04**

Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 6: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień kabli elektrycznych.

#### **PN-EN 13501-6:2019-02**

Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 6: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień kabli elektroenergetycznych, sterowniczych i telekomunikacyjnych.

#### **PN-N-03010**

Statystyczna kontrola jakości – Losowy wybór jednostek produktu do próbkki.

#### **PN-E-79100:2001**

Kable i przewody elektryczne – Pakowanie, przechowywanie i transport.



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

### Sprawozdania z badań:

- Nr 414/BW/17 z dnia 19.10.2017 r.,
- Nr 1495/BW/19 z dnia 05.03.2019 r.,
- Nr 243/BW/22 z dnia 06.05.2022 r.,

wykonanych w Zespole Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości – BW, Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej im. J. Tuliszewskiego – Państwowego Instytutu Badawczego.

### Raporty kwalifikacyjne:

- Nr 448/BW/17 wydanie 2 z dnia 07.02.2019 r.,
- Nr 049/BW/19 wydanie 1 z dnia 05.03.2019 r.,
- Nr 028/BW/22 wydanie 1 z dnia 06.05.2022 r.,



wydane przez Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości – BW, Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej im. J. Tuliszewskiego – Państwowego Instytutu Badawczego.

### Dokumentacja

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Data
1.	Wniosek o wydanie Krajowej Oceny Technicznej wraz z załącznikami	0082/DOT/KOT/2018	13.06.2018
2.	Wniosek o zmianę Krajowej Oceny Technicznej wraz z załącznikami	0026/DOT/KOT/2019	13.03.2019
3.	Wniosek o zmianę Krajowej Oceny Technicznej wraz z załącznikami	0094/DOT/KOT/2020	09.11.2020
4.	Wniosek o przedłużenie Krajowej Oceny Technicznej wraz z załącznikami	0024/DOT/KOT/2023	06.02.2023

### ZAŁĄCZNIKI

**KONIEC KRAJOWEJ OCENY TECHNICZNEJ**

<b>Krajową Ocenę Techniczną wydanie 2 sporządził</b>	<b>inż. Rafał Noske</b> Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko	<b>15.11.2023 r.</b>  <b>Data, podpis</b>
<b>Krajową Ocenę Techniczną wydanie 2 autoryzował</b>	<b>mgr inż. Konrad Zaciera</b> Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko	<b>15.11.2023 r.</b>  <b>Data, podpis</b>

**INFORMACJE DODATKOWE****Przepisy**

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1213).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1968).
3. 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 873).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 Nr 109 poz. 719 z późn. zm.).

W niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej wprowadzono w stosunku do Krajowej Oceny Technicznej nr CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0084-3701 wydanie 1 następujące zmiany:

1. Skorygowano zapisy w tabeli nr 2.
2. Zaktualizowano powołania aktów prawnych.