

**Seria: APROBATY TECHNICZNE**

## **APROBATA TECHNICZNA CNBOP-PIB AT-0601-0498/2016**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497 z późn. zm.) w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Otwocka na wniosek firmy:

**Hensel Polska Sp. z o. o.  
ul. Dziadoszańska 10  
61-248 Poznań**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

**Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK w odmianach  
FK 0402, FK 0404, FK 0604, FK 0606, FK 1606, FK 1608, FK 1610, FK 1616  
o odporności ogniowej E30, E60 i E90 (wg DIN 4102-12:1998-11)**

**produkowanego przez: Gustav Hensel GmbH & Co. KG  
Gustav-Hensel-Straße 6  
57368 Lennestadt, Niemcy**

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

### **Termin ważności**

od 12 grudnia 2016 r.  
do 11 grudnia 2021 r.

### **Załącznik**

Postanowienia ogólne i techniczne



Z-ca Dyrektora  
ds. certyfikacji i dopuszczeń

*Zboina*  
bryg. dr inż. Jacek Zboina

Józefów, 12 grudnia 2016 r.

Aprobata Techniczna CNBOP-PIB AT-0601-0498/2016 zawiera 15 stron. Dopuszcza się kopiowanie Aprobaty Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej - Państwowym Instytutem Badawczym.



## SPIS TREŚCI

- 1. PRZEDMIOT APROBATY**
  - 1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu
  - 1.2 Podział
  - 1.3 Oznaczenia
- 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA**
  - 2.1 Przeznaczenie
  - 2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia
- 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE/WYMAGANIA**
  - 3.1 Konstrukcja
  - 3.2 Właściwości
- 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT**
- 5. OCENA ZGODNOŚCI**
  - 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. USTALENIA FORMALNE**
- 7. TERMIN WAŻNOŚCI**
- INFORMACJE DODATKOWE**



## POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

### 1. PRZEDMIOT APROBATY

#### 1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB są puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK w odmianach FK 0402, FK 0404, FK 0604, FK 0606, FK 1606, FK 1608, FK 1610, FK 1616 o zintegrowanym utrzymaniu funkcji w warunkach pożaru, zaszeregowane do klasy E30, E60 i E90 podtrzymywania funkcji zgodnie z wymaganiami normy DIN 4102-12:1998-11 Charakterystyka pożarowa materiałów i elementów budowlanych – Część 12: Podtrzymanie funkcji elektrycznych zespołów kablowych – Wymagania i badania.

Zleceńdawca przedstawił do procedury aprobacyjnej puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK przeznaczone do instalacji kablowych urządzeń przeciwpożarowych, których minimalny czas utrzymania funkcji wynosi 30, 60 i 90 minut.

Przez zintegrowane utrzymanie funkcji zespołu kablowego zbudowanego z kabla wraz zamocowaniem i puszką instalacyjną, należy rozumieć jego mechaniczną zdolność do utrzymania tras kablowych, w stanie, w którym gwarantowane jest ciągłe przesyłanie energii elektrycznej i sygnałów informatycznych (np. w torach zasilania awaryjnego) w temperaturze pożaru wyznaczoną przez krzywą normową (ETK) w czasie 30, 60 lub 90 minut i pod statycznym obciążeniem znamionowym.

Zakres stosowania puszek instalacyjnych przeciwpożarowych ograniczony jest do kabli o napięciu znamionowym do 1 kV.

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK można stosować w zespołach kablowych typu montaż bezpośredni pojedynczych kabli do stropu lub ściany. Puszki są przeznaczone do łączenia i rozgałęziania kabli elektrycznych i teletechnicznych o odporności ogniowej E30, E60 i E90 wg DIN 4102-12:1998-11.

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK przeznaczone są do łączenia urządzeń przeciwpożarowych w systemach instalacji kablowych wykonanych w klasie odporności ogniowej E30, E60 i E90 zgodnie z DIN 4102-12:1998-11, w których wymagane jest zapewnienie ciągłości zasilania lub przesyłania sygnału w czasie pożaru do 90 minut. Mogą być stosowane w instalacjach wewnętrznych lub zewnętrznych. Wykonane są z poliwęglanu w kolorze pomarańczowym (RAL 2003) odpornego na działanie UV, czynniki chemiczne i trudne warunki środowiskowe. Zaciski wykonane są z ceramiki, które posiadają od 5 do 10 biegunów. Do puszek dołączone są dławice EDKF oraz kotwy śrubowe przeznaczone do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KCV 12, cegle zwykłej MZ 12 lub klinkierze KS 12. Opcjonalnie można zastosować dławice AKMF.



a)



b)



c)



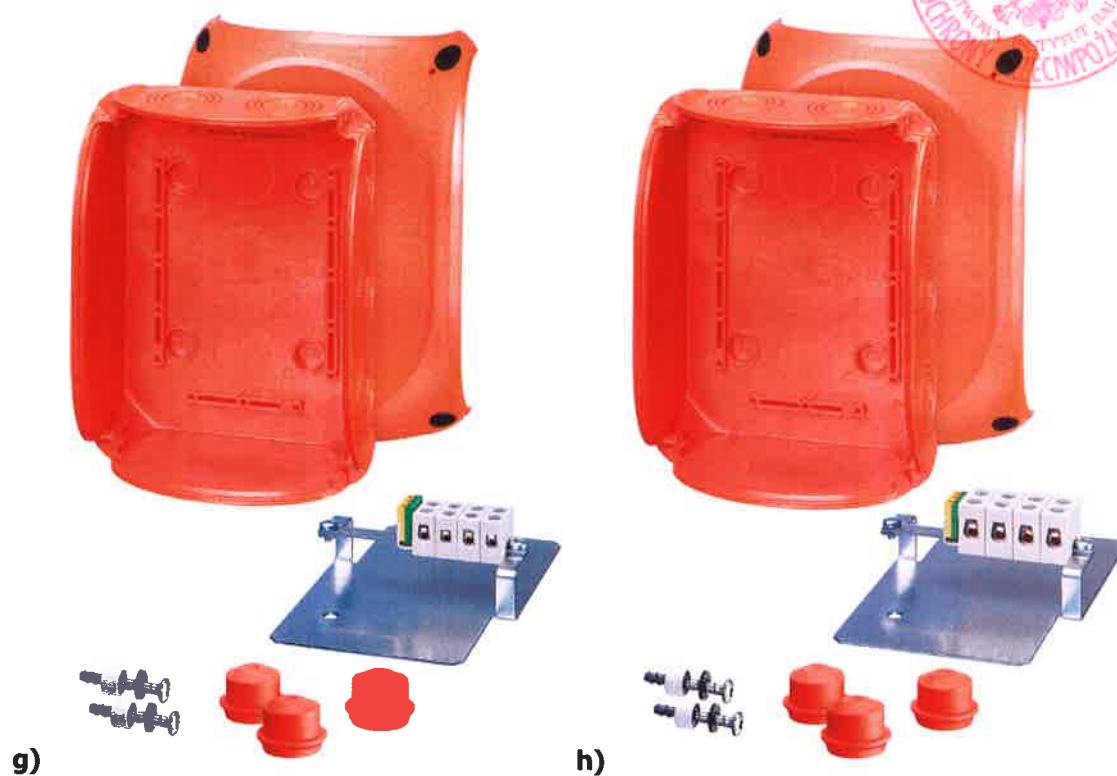
d)



e)



f)



**Rysunek 1. Widok puszek wraz z zaciskami łączeniowymi, kotwami śrubowymi oraz dławicami EDKF: a) FK 0402, b) FK 0402, c) FK 0604, d) FK 0606, e) FK 1606, f) FK 1608, g) FK 1610, h) FK 1616**



**Rysunek 2. Widok dławicy AKMF**

Tabela 1

DANE TECHNICZNE	FK 0402	FK 0404	FK 0604	FK 0606	FK 1606	FK 1608	FK 1610	FK 1616
Napięcie znamionowe izolacji [V AC / V DC]	400							
Prąd obciążenia [A]	24	32	41	41	41	24	57	76
Moment dokręcania zacisku [Nm]	0,5	1,2	1,2	2,0	0,5 lub 2,0	0,5	1,2	2,0
Stopień ochrony obudowy IP	IP65 przy zastosowaniu dławic EDKF IP66 przy zastosowaniu opcjonalnych dławic AKMF							
Obudowa	Poliwęglan z GFS, kolor pomarańczowy (RAL 2003)							
Typ dławic	EDKF 25 AKMF 25	EDKF 25 AKMF 25	EDKF 25 EDKF 32 AKMF 25 AKMF 32	EDKF 25 EDKF 32 AKMF 25 AKMF 32	EDKF 25 EDKF 32 AKMF 25 AKMF 32	EDKF 25 AKMF 25	EDKF 32 AKMF 32	EDKF 25 EDKF 32 EDKF 40 AKMF 25 AKMF 32 AKMF 40
Wysokość [mm]	104		130			155		
Szerokość [mm]	104		130			210		
Głębokość [mm]	70		77			92		
Masa [kg]	0,371	0,418	0,518	0,603	1,06	0,961	0,966	1,027
Mocowanie	2 kotwy śrubowe							
Zaciski łączeniowe – maksymalny przekrój [mm <sup>2</sup> ] dla każdego bieguna	2,5	4,0	6,0	1,5	1,5	2,5	10,0	16,0

### 1.1.1 Nazwa zakładu produkcyjnego i jego adres

Gustav Hensel GmbH & Co. KG, Gustav-Hensel-Straße 6, 57368 Lennestadt

### 1.2 Podział

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK wykonywane są w odmianach FK 0402, FK 0404, FK 0604, FK 0606, FK 1606, FK 1608, FK 1610, FK 1616.

### 1.3 Oznaczenia

Oznaczenie umieszczane na wyrobie zawiera następujące informacje:

- nazwa producenta,
- typ wyrobu,
- stopień ochrony obudowy IP.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

### 2.1 Przeznaczenie

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK przeznaczone do zespołów kablowych mogą służyć do łączenia i rozgałęziania kabli elektrycznych i teletechnicznych o odporności ogniowej E30, E60 i E90 zgodnie z DIN 4102-12:1998-11 przeznaczonych do przesyłania sygnałów i zasilania urządzeń przeciwpożarowych obiektu.

### 2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK można stosować z kablami produkowanymi przez firmę DÄTWYLER w zespołach kablowych określonych w Tabeli 2.

Przy zachowaniu sposobów mocowania z Tabeli 2 puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK można także stosować z certyfikowanymi kablami typu (N)HXH FE180/E90, (N)HXCH FE180/E90

innych producentów, pod warunkiem, że kable te posiadają klasę E90 wyznaczoną dla montażu bezpośredniego do stropu na uchwytych pojedynczych w odstępach 300 mm.

Tabela 2

Sposób mocowania	Typ puszeki	Kable Producent Typ	Klasyfikacja odporności ogniowej wg DIN 4102-12:1998
<b>1. Montaż bezpośredni do stropu lub ściany</b>  <b>Puszka:</b> 2 kotwy śrubowe <b>Kable:</b> uchwyty OBO Bettermann 2056, w odstępach maks. 300 mm, wianienki wzdluzne OBO Bettermann 2058, szyny profilowe OBO Bettermann 1268L. Odstęp mocowania kabli (uchwyty) od krawędzi puszeki 142 mm.	<b>FK 0402</b>	<b>Dätwyler</b> (N)HXH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x (1,5 ÷ 2,5) mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>
	<b>FK 0404</b>	<b>Dätwyler</b> (N)HXH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x (1,5 ÷ 4) mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>
<b>2. Montaż bezpośredni do stropu lub ściany</b>  <b>Puszka:</b> 2 kotwy śrubowe <b>Kable:</b> uchwyty OBO Bettermann 2056, w odstępach maks. 300 mm, wianienki wzdluzne OBO Bettermann 2058, szyny profilowe OBO Bettermann 1268L. Odstęp mocowania kabli (uchwyty) od krawędzi puszeki 129 mm.	<b>FK 0604</b>	<b>Dätwyler</b> (N)HXH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x (1,5 ÷ 6) mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>
	<b>FK 0606</b>	<b>Dätwyler</b> (N)HXH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x 1,5 mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>
<b>3. Montaż bezpośredni do stropu lub ściany</b>  <b>Puszka:</b> 2 kotwy śrubowe <b>Kable:</b> uchwyty OBO Bettermann 2056, w odstępach maks. 300 mm, wianienki wzdluzne OBO Bettermann 2058, szyny profilowe OBO Bettermann 1268L. Odstęp mocowania kabli (uchwyty) od krawędzi puszeki 89 mm.	<b>FK 1606</b>	<b>Dätwyler</b> (N)HXH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x 1,5 mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>
	<b>FK 1608</b>	<b>Dätwyler</b> (N)HXH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x 2,5 mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>
	<b>FK 1610</b>	<b>Dätwyler</b> (N)HXH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x (1,5 ÷ 10) mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>
	<b>FK 1616</b>	<b>Dätwyler</b> (N)HXCH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x 4/4 mm <sup>2</sup>	<b>E60</b>
		<b>Dätwyler</b> (N)HXCH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x 16/16 mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>
	<b>Dätwyler</b> (N)HXH FE180 / E90 (1 ÷ 5) x (4 ÷ 16) mm <sup>2</sup>	<b>E90</b>	

## 2.3 Instalowanie

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK należy mocować bezpośrednio do podłoża betonowego klasy C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KCV 12, cegle zwykłej MZ 12 lub klinkierze KS 12. Dopuszczone do stosowania są inne materiały budowlane posiadające odpowiednią wytrzymałość i atest nośności ogniowej równej, co najmniej klasie R 90.

Kotwy śrubowe do podłoża powinny być wykonane ze stali.

Mocowanie puszek i kabli należy wykonywać zgodnie warunkami określonymi w Tabeli 2.

Należy przy tym zwrócić uwagę na następujące warunki graniczne:

- Kotwy śrubowe powinny być wpuszczone w beton minimum 25 mm. Siła naciągu na kołek nie powinna przekraczać 500 N. Alternatywnie mogą być stosowane kołki, których przydatność pod



względem bezpieczeństwa przeciwpożarowego została udokumentowana.

- Powinno być zagwarantowane, że zespoły kablowe zawierające puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK nie będą naruszone w swej klasie zachowania funkcjonalności przez spadające elementy budowlane.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE/WYMAGANIA

#### 3.1 Konstrukcja

##### 3.1.1 Wykonanie

Wykonanie puszek instalacyjnych przeciwpożarowych typu FK powinno być staranne, a ich montaż zgodny z niniejszą aprobatą techniczną.

##### 3.1.2 Wymiary główne

Wymiary puszek instalacyjnych przeciwpożarowych typu FK powinny być zgodne z dokumentacją producenta.

##### 3.1.3 Funkcjonalność

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK powinny być tak skonstruowane, aby zainstalowane zgodnie z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej i wymaganiami producenta, zawartymi w dokumentacji technicznej, działały w zespole kablowym prawidłowo w klasie E30, E60 lub E90 zgodnie z DIN 4102-12:1998-11.

#### 3.2 Właściwości

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK powinny być tak skonstruowane, aby spełniały wymagania zawarte w tabeli 3.

**Tabela 3**

Lp.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1.	Wygląd zewnętrzny, wymiary, znakowanie	Zgodne z dokumentacją producenta	Sprawdzenie
2.	Konstrukcja wyrobu	Zgodnie z dokumentacją producenta	
3.	Podtrzymanie funkcji elektrycznych linii kablowych	Zdolność do zapewnienia zamocowania kabli oraz utrzymania ciągłości dostawy energii elektrycznej w liniach kablowych w warunkach pożaru w czasie 90 minut.	Zgodnie z DIN 4102-12:1998-11

### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

#### 4.1 Pakowanie

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK powinny być umieszczone w opakowaniu jednostkowym lub zbiorczym zabezpieczającym przed uszkodzeniem mechanicznym i działaniem środowiska, a następnie transportowym, ograniczającym możliwość swobodnych ruchów i zabezpieczającym je przed uszkodzeniem w czasie przeładowywania i transportu.

Na opakowaniu powinny być podane m.in. następujące dane:

- nazwa i znak wytwórcy;
- symbol wyrobu;
- liczba sztuk elementów konstrukcji w opakowaniu (dla opakowań zbiorczych).





## 4.2 Przechowywanie

Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych o temperaturze  $5^{\circ}\text{C} \div 40^{\circ}\text{C}$  i wilgotności względnej nie większej niż 80%, wolnych od oparów i gazów żrących.

W czasie magazynowania puszki nie powinny być narażone na promieniowanie ciepłe, słoneczne i urządzeń grzewczych.

## 4.3 Transport

Transport puszek instalacyjnych przeciwpożarowych typu FK opakowanych zgodnie z punktem 4.1, może się odbywać dowolnym środkiem transportu. Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK powinny być zabezpieczone przed możliwością mechanicznego uszkodzenia oraz wilgotności względnej wyższej niż 95 % przy  $+40^{\circ}\text{C}$  zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów transportowych.

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

### 5.1 Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeśli producent dokonał oceny zgodności i przez wystawienie krajowej deklaracji zgodności oświadczył, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z **Aprobata Techniczną AT-0601-0498/2016** i oznakował wyrób znakiem budowlanym zgodnie z odrębnymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041) oceny zgodności **Puszek instalacyjnych przeciwpożarowych typu FK** dokonuje producent stosując system 1 oznaczający certyfikację zgodności wyrobu przez akredytowaną jednostkę certyfikującą na podstawie:

- a) zadania producenta, tj.:
  - zakładowej kontroli produkcji,
  - uzupełniających badań próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta zgodnie z ustalonym planem badania,
- b) zadania akredytowanej jednostki:
  - wstępnego badania typu,
  - wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
  - ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

### 5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)

#### 5.2.1 Wstęp

Producent powinien ustanowić, dokumentować i utrzymywać system kontroli w zakładzie produkcyjnym, aby zapewnić, że wyroby wprowadzane do obrotu odpowiadają ustalonym cechom użytkowym.

Jeżeli producent zaprojektował, zmontował, opakował, przetworzył i oznakował podzespół poprzez swojego podwykonawcę, uwzględnić należy ZKP u podwykonawcy. W przypadku, gdy ma miejsce podwykonawstwo, producent powinien utrzymać wszędzie kontrolę podzespołu i zapewnić, że otrzymuje wszystkie informacje potrzebne do wypełnienia swoich odpowiedzialności, zgodnie z niniejszą aprobatą. Producent, który korzysta z podwykonawstwa w całym zakresie swoich aktywności, w żadnych okolicznościach nie może sam przenieść swoich odpowiedzialności



na podwykonawcę. ZKP jest stałą wewnętrzną kontrolą produkcji, wykonywaną przez producenta.

Wszystkie elementy, wymagania i założenia przyjęte przez producenta powinny być udokumentowane w sposób systematyczny w formie procedur.

Dokumentacja systemu kontroli produkcji powinna zapewniać ogólne zrozumienie oceny zgodności i umożliwiać uzyskanie wymaganych cech użytkowych wyrobu oraz skuteczne działanie systemu kontroli produkcji, który ma być sprawdzony. Osiągnięte może to być przez kontrole i badania przyrządów pomiarowych, surowców i składników, procesów, urządzeń i wyposażenia produkcyjnego oraz gotowych podzespołów, łącznie z cechami materiału i przez wykorzystanie uzyskanych wyników.

### 5.2.2 Wymagania ogólne

System ZKP powinien spełniać wymagania jakie są zawarte w następujących rozdziałach EN ISO 9001, jeżeli mają zastosowanie:

- 4.2 z wyłączeniem 4.2.1 a)
- 5.1e), 5.5.1, 5.5.2
- rozdział 6
- 7.1 z wyłączeniem 7.1a), 7.2.3 c), 7.4, 7.5, 7.6
- 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.5.2
- system ZKP może być częścią systemu zarządzania jakością, np. zgodnie z EN ISO 9001.

### 5.2.3 Wymagania specjalne dotyczące podzespołów wyrobu

#### 5.2.3.1 System ZKP powinien:

- odnosić się do niniejszej Aprobaty Technicznej; i
- zapewniać, że **Puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu KF** wprowadzane na rynek odpowiadają ustalonym cechom użytkowym.

#### 5.2.3.2 System ZKP powinien zawierać plan jakości lub plan ZKP specyficzny dla wyrobu, który identyfikuje procedury do wykazania jego zgodności na odpowiednich stadiach, to znaczy:

- a) kontrole i badania, które należy wykonać przed i/lub podczas produkcji zgodnie z częstością podaną niżej; i/lub
- b) weryfikacje i badania, które należy wykonać z użyciem gotowych wyrobów, zgodnie z częstością podaną niżej.

Jeżeli producent do produkcji stosuje gotowe podzespoły, działania wg b) powinny prowadzić do poziomu zgodności podzespołu równoważnego, takiego jak gdyby podczas produkcji wykonywana była normalna ZKP.

Jeżeli producent wykonuje część produkcji, to operacje wg b) mogą być zredukowane i częściowo zastąpione przez operacje wg a). Ogólnie rzecz biorąc im więcej produkcji wykonywanych jest przez producenta, tym więcej operacji wg b) może być zastąpione przez operacje wg a). W każdym przypadku operacja powinna prowadzić do poziomu zgodności podzespołu równoważnego do tego jak gdyby podczas produkcji wykonywana była normalna ZKP.

Uwaga: w zależności od specyficznego przypadku niezbędne może być wykonywanie działań wymienionych w a) i b), tylko działań wymienionych wg a) lub tylko tych wymienionych wg b).

Działania wg a) należy odnosić głównie do średniego stanu wyrobu jak również urządzeń produkcyjnych i ich regulacji, a także przyrządów pomiarowych np.

Te kontrole i badania oraz ich częstość wybrane są w oparciu o typ, proces produkcyjny i jego skomplikowanie, czułość cech podzespołu na zmiany parametrów produkcji np.

Producent powinien ustanowić i utrzymywać zapisy, które zapewniają ewidencję, że pobierane i badane były próbki wyrobu z produkcji.

Zapisy te powinny wykazywać jednoznacznie, czy produkcja odpowiadała określonym kryteriom akceptacji; zapisy te powinny być utrzymywane, co najmniej przez dziesięć lat. Jeżeli próbka nie spełnia wymogów akceptacji, to pojęte powinny być działania dla wyrobów niezgodnych. Niezbędne działania korekcyjne powinny być podjęte niezwłocznie, a podzespoły lub partie niezgodne powinny być wydzielone oraz jednoznacznie zidentyfikowane. Jeżeli nieprawidłowość została skorygowana, to powtórzone powinny być dotyczące ją badania lub weryfikacja.

Wyniki kontroli i badań powinny być rzetelnie rejestrowane.

Opis podzespołu, data produkcji, przyjęta metoda badań, wyniki badań i kryteria akceptacji powinny być zawarte w zapisach, podpisane przez osobę odpowiedzialną za kontrolę/badanie. Uwzględniając każdy wynik kontroli niespełniający wymagań niniejszej Aprobaty Technicznej, działania korygujące mające na celu naprawę sytuacji (np. wykonane później badania, zmiana procesu produkcyjnego, wycofanie lub poprawa podzespołu) powinny być wskazane w zapisach.

**5.2.3.3** Pojedyncze podzespoły lub partie podzespołów użyte do produkcji **Puszek instalacyjnych przeciwpożarowych typu FK** i związana z nimi dokumentacja powinny być całkowicie identyfikowalne.

#### **5.2.4 Wstępna inspekcja zakładu i ZKP**

**5.2.4.1** Wstępna kontrola zakładu i ZKP powinny być zasadniczo wykonywane, gdy produkcja jest już wdrożona a ZKP jest już praktykowana. Jednak możliwe jest, że wstępna kontrola zakładu i ZKP wykonane zostaną zanim produkcja będzie wdrożona i/lub ZKP będzie już praktykowana.

**5.2.4.2** Następujące elementy powinny być poddane ocenie w celu weryfikacji, że wymagania wg 5.2.2 i 5.2.3 są spełnione:

- dokumentacja ZKP;
- zakład produkcyjny.

Przy ocenie zakładu produkcyjnego zweryfikowane powinno być:

- a) że dostępne są lub będą wszystkie środki potrzebne do osiągnięcia cech użytkowych **Puszek instalacyjnych przeciwpożarowych typu FK** wymaganych przez niniejszą aprobatę (patrz 5.2.4.1);
- b) że procedury ZKP, zgodne z dokumentacją ZKP, są lub będą wdrożone do praktyki;
- c) że wyrób jest lub będzie odpowiadał próbkom użytym we wstępnym badaniu typu (patrz 5.2.4.1) dla których zweryfikowano zgodność z niniejszą aprobatą;
- d) czy system ZKP jest częścią systemu zarządzania jakością zgodnie z EN ISO 9001 (patrz 5.2.2) i jako część tego systemu zarządzania jakością jest certyfikowana i podlega corocznemu nadzorowi jednostki certyfikującej, uznawanej przez jednostkę akredytującą będącą członkiem „European Co-operation for Accreditation” która podpisała „Multilateral agreement” (MLA).

**5.2.4.3** Wszystkie zakłady producenta, w których odbywa się końcowy montaż lub co najmniej końcowe badania, należy poddać ocenie w celu weryfikacji, że istnieją warunki wg 5.2.4.2 a) do c).

Jedna ocena może dotyczyć jednego lub więcej podzespołów, linii produkcyjnych i/lub procesów produkcyjnych. Jeżeli system ZKP dotyczy więcej niż jednego podzespołu, linii produkcyjnej lub procesu produkcyjnego i jeżeli zweryfikowano, że ogólne wymagania są spełnione, to detaliczna weryfikacja specyficznych dla podzespołu wymagań ZKP, wykonana dla jednego podzespołu, może być uznana jako reprezentatywna dla ZKP innych podzespołów.

**5.2.4.4** Oceny wykonane uprzednio zgodnie z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej mogą być uwzględnione przy założeniu, że wykonane zostały w tym samym systemie oceny zgodności, przy użyciu tego samego podzespołu lub podzespołów, podobnie zaprojektowanych, skonstruowanych i o podobnej funkcjonalności tak, że wyniki mogą mieć zastosowanie do przedmiotowego podzespołu.

**Uwaga:** Sam system oceny zgodności oznacza kontrolę ZKP przez niezależną trzecią stronę



pod kontrolą jednostki certyfikującej wyroby.

**5.2.4.5** Jakakolwiek ocena i jej wyniki powinny być dokumentowane w raporcie.

### 5.2.5 Stała kontrola ZKP

**5.2.5.1** Wszystkie zakłady, które ocenione zostały zgodnie z 5.2.4 powinny być poddane ponownej ocenie raz w roku, z wyłączeniem jak podano w 5.2.5.2.

**5.2.5.2** Jeżeli producent zapewnia stały nadzór nad stałym zadowalającym działaniem systemu ZKP, to częstość dokonywania ponownych ocen może być zmniejszona do jednej co cztery lata.

Uwaga 1: Wystarczającym sprawdzianem może być raport jednostki certyfikującej, (patrz 5.2.4.2.d).

Uwaga 2: Jeżeli system zarządzania jakością, zgodny z EN ISO 9001, jest dobrze wdrożony (zweryfikowany przez audyty QM), to można założyć, że zintegrowana z nim, odpowiednia część ZKP jest dobrze uwzględniona. Na tej podstawie, praca producenta jest dobrze kontrolowana tak, że częstość dokonywania specjalnych ocen ZKP może być zredukowana.

**5.2.5.3** Jakakolwiek ocena i jej wyniki powinny być udokumentowane w raporcie.

### 5.2.6 Procedura modyfikacji

W przypadku modyfikacji podzespołu, metody produkcji lub systemu ZKP (jeżeli mogą one mieć wpływ na ustalone cechy), ponowna ocena zakładu i systemu ZKP powinny być wykonywane w odniesieniu do tych aspektów, na które wpływ ma ta modyfikacja.

Jakakolwiek ocena i jej wyniki powinny być udokumentowane w raporcie.

## 5.3 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, 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 Aprobata Techniczną **systemu 1 oceny zgodności**, wstępne badanie typu powinno wykonać akredytowane laboratorium badawcze.

Zakres wstępnego badania typu obejmuje wszystkie badania podane w kol. 3 tabeli 4.

Pozytywne wyniki badań aprobacyjnych, wykonanych w laboratoriach akredytowanych, które w procedurze udzielania Aprobata Technicznej CNBOP-PIB **AT-0601-0498/2016** były podstawą do ustalenia własności techniczno-użytkowych, mogą być uznane jako wstępne badanie typu w ocenie zgodności wyrobu.

**Tabela 4**

Lp.	Program badań	Rodzaje badań		Badania wg
		Wstępne badanie typu	Badania bieżące wyrobów	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny, wymiary, znakowanie	+	+	Tabela 3 p. 1
2	Konstrukcja wyrobu	+	+	Tabela 3 p. 2
3	Podtrzymanie funkcji elektrycznych linii kablowych	+	-	Tabela 3 p. 3
Znak + oznacza badania obowiązuje				
Znak - oznacza badania nieobowiązuje				

## 5.4 Badanie gotowych wyrobów

Program 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 Aprobata Technicznej.



Zakres badań wg tabeli 4, odpowiednio wg kol. 4.

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 procedurach zakładowej kontroli produkcji powinien zadeklarować dopuszczalną wadliwość swojego wyrobu.

#### 5.4.2 Badania okresowe

Badania okresowe powinny być wykonywane po wprowadzeniu istotnych zmian w wyrobie. Producent wyrobu zobowiązany jest do informowania jednostki aprobowanej o zmianach wprowadzanych w wyrobie. Program badań okresowych będzie ustalany adekwatnie do wprowadzonych zmian w wyrobie.

#### 5.5 Metody badań

Badania wyrobów powinny być wykonywane metodami podanymi w p. 3 i tabeli 3 niniejszej Aprobata Technicznej. Otrzymane wyniki należy porównać z podanymi 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 tabeli 3 niniejszej Aprobata 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 kable należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobata Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

### 6. USTALENIA FORMALNE

- 6.1 Aprobata Techniczna **AT-0601-0498/2016** jest dokumentem stwierdzającym przydatność wyrobu **puszki instalacyjne przeciwpożarowe typu FK** do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień niniejszej Aprobata Technicznej.
- 6.2 Zapisany w Aprobacie Technicznej zestaw właściwości użytkowych i własności technicznych oraz ich wymagany poziom stanowią podstawę dla Producenta do dokonania oceny zgodności i wydania na swą wyłączną odpowiedzialność krajowej deklaracji zgodności.
- 6.3 Aprobata Techniczna **AT-0601-0498/2016** potwierdza pozytywną ocenę wyrobu takiego jaki jest przez Wnioskodawcę produkowany i zgłoszony do procedury aprobacyjnej. Procedura aprobacyjna nie zmienia ani nie poprawia wyrobu przez przypisywanie mu innych wymagań niż te, które deklaruje Wnioskodawca oraz innych sposobów badania właściwości użytkowych i własności technicznych niż te, które rzeczywiście są stosowane przy produkcji wyrobu w badaniach typu i przy bieżącej kontroli produkcji.
- 6.4 Aprobata 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 Aprobata Technicznej. Warunek ten dotyczy Dostawcę na wszystkich etapach dystrybucji wyrobu od producenta do odbiorcy końcowego.
- 6.6 Aprobata 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 Aprobata 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 wyroby, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, należy umieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi **Aprobacie Technicznej CNBOP-PIB AT-0601-0498/2016**.
- 6.9** Aprobata Techniczna CNBOP-PIB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. nr 2119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Aprobaty Technicznej.
- 6.10** Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Aprobaty Technicznej nie narusza uprawnień osób trzecich.
- 6.11** Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi Producent.
- 6.12** CNBOP-PIB udzielając Aprobaty Technicznej nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.
- 6.13** CNBOP-PIB może dokonać zmian właściwości użytkowych i własności technicznych określonych w niniejszej Aprobacie Technicznej. Wymaga to pisemnego, wraz z uzasadnieniem, wniosku zgłoszonego przez producenta oraz przeprowadzenia postępowania aprobacyjnego w stosownym do zmian zakresie. Niedopuszczalne jest wprowadzenie jakichkolwiek zmian w treści Aprobaty Technicznej, dokonane w innym niż przedstawiono powyżej trybie.
- 6.14** Aprobata 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 przydatności wyrobu budowlanego. Aprobata Techniczna może być uchylona z inicjatywy własnej CNBOP-PIB lub na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.

## **7. TERMIN WAŻNOŚCI**

**Aprobata Techniczna CNBOP-PIB AT-0601-0498/2016** jest ważna od 12 grudnia 2016 r. do 11 grudnia 2021 r.

Ważność Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB może być przedłużona, na wniosek jej właściciela, bez przeprowadzania ponownego postępowania aprobacyjnego, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodziowej – Państwowego Instytutu Badawczego, z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

## **KONIEC APROBATY TECHNICZNEJ**

## INFORMACJE DODATKOWE

### Przepisy

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.).  
Rozporządzeniu 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 z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 z późn. zm.).  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 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).

### Normy i dokumenty związane

DIN 4102-12 Charakterystyka pożarowa materiałów i elementów budowlanych – Część 12: Podtrzymanie funkcji elektrycznych zespołów kablowych – Wymagania i badania.

### Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje, wykorzystywane w postępowaniu aprobacyjnym

1. Sprawozdanie z badań nr 2086/BW/16 z dnia 30.11.2016 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości BW w CNBOP-PIB.
2. Sprawozdanie z badań nr 210006739-02 z dnia 24.07.2015 r. wykonanych w Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Marsbruchstraße 186, 44287 Dortmund, Niemcy.
3. Ogólne świadectwo nadzoru budowlanego nr P-MPA-E-15-018 z dnia 11.03.2016 r. wydane przez Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Marsbruchstraße 186, 44287 Dortmund, Niemcy.

### Dokumentacja

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Data
1.	Rysunek techniczny puszek FK 0402	62700328	15.04.2015
2.	Rysunek techniczny puszek FK 0404	62700329	15.04.2015
3.	Rysunek techniczny puszek FK 0604	62700330	15.04.2015
4.	Rysunek techniczny puszek FK 0606	62700331	15.04.2015
5.	Rysunek techniczny puszek FK 1606	62700335	15.04.2015
6.	Rysunek techniczny puszek FK 1608	62700334	15.04.2015
7.	Rysunek techniczny puszek FK 1610	62700332	15.04.2015
8.	Rysunek techniczny puszek FK 1616	62700333	15.04.2015
9.	Instrukcja montażu, użytkowania	-	-