

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA CNBOP-PIB AT-0605-0412/2013

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 Przeciwpżarowej – Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Otwocka na wniosek firmy:

TK REM Remigiusz Remboch
ul. Stolarska 2
05-480 Karczew

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

Zespoły kablowe TK REM
(kablowe konstrukcje nośne wraz z przewodami i kablami elektrycznymi)
o klasie podtrzymania funkcji elektrycznych E60, E90
wg DIN 4102-12:1998-11

Producent konstrukcji nośnych: TK REM

Producenci przewodów i kabli: TELE-FONIKA KABLE

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

Termin ważności

28 listopada 2018 r.

Załącznik

Postanowienia ogólne i techniczne

Józefów, 29 listopada 2013 r.



Z-ca Dyrektora
ds. certyfikacji i dopuszczeń
Zboina
mł. bryg. mgr inż. Jacek Zboina

Aprobata Techniczna CNBOP-PIB AT-0605-0412/2013 zawiera 20 stron. Dopuszcza się kopiowanie Aprobataj Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Aprobataj Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpżarowej -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 zespoły kablowe TK REM - zestawy wyrobów składające się z konstrukcji nośnych firmy TK REM oraz kabli wskazanych producentów.

Zespoły kablowe TK REM zapewniają **utrzymanie ciągłości dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru** przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej¹ i są zaszeregowane do **klasy podtrzymania funkcji elektrycznych E60 lub E90**, wg normy DIN 4102-12, w zależności od rodzaju i typu zastosowanej kablowej konstrukcji nośnej oraz rodzaju i typu zastosowanego kabla.

Przez podtrzymanie funkcji zespołu kablowego, należy rozumieć jego zdolność do zachowania ciągłego przesyłania energii elektrycznej i sygnałów informatycznych (np. w torach zasilania awaryjnego) w temperaturze pożaru wyznaczoną przez krzywą normową (ETK) w czasie 60 lub 90 minut i pod statycznym obciążeniem znamionowym.

Ocena zespołów kablowych TK REM w zakresie podtrzymania funkcji elektrycznych (ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału), z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, wykonywana jest zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej PN-EN 1363-1 Badanie odporności ogniowej – Część 1. Wymagania ogólne oraz normie DIN 4102-12 Charakterystyka pożarowa materiałów i elementów budowlanych – Część 12: Podtrzymanie funkcji elektrycznych zespołów kablowych – Wymagania i badania.

Zakres stosowania zespołów kablowych TK REM ograniczony jest dla kabli o napięciu znamionowym do 1 kV.

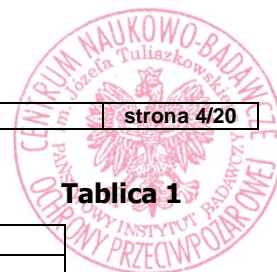
Zleceniodawca przedstawił do procedury aprobacyjnej zespoły kablowe przeznaczone do **instalacji kablowych urządzeń przeciwpożarowych**, których minimalny czas utrzymania funkcji wynosi 60 i 90 minut.

W skład zespołów kablowych TK REM wchodzić mogą, **z zastrzeżeniem pkt. 2.2 niniejszej aprobaty technicznej**, elementy kablowych konstrukcji nośnych TK REM wymienione w tabeli 1 oraz wskazane typy kabli wskazanych producentów wymienione w tabeli 2.

W tabelicach 6 i 7 niniejszej aprobaty zidentyfikowano potwierdzoną wynikami badań **klasyfikację zespołów kablowych** wg normy DIN 4102-12 w zależności od zastosowanej konfiguracji **znormalizowanej** kablowej konstrukcji nośnej i typu zastosowanego kabla.

W tabelicach 8-11 niniejszej aprobaty zidentyfikowano potwierdzoną wynikami badań **klasyfikację zespołów kablowych** wg normy DIN 4102-12 w zależności od zastosowanej konfiguracji **ponadnormatywnej** kablowej konstrukcji nośnej i typu zastosowanego kabla.

¹ Zgodnie z rozporządzeniem 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 późniejszymi zmianami, w szczególności ze zmianą rozporządzenia z dnia 12.03.2009 r. (Dz. U. Nr 56, poz. 461), która weszła w życie w dniu 08.07.2009 r.



Tablica 1

SYSTEM KORYTEK		
Lp.	Nazwa wyrobu	Symbol
1	Korytka kablowe	KP 100B60-15 E90 KP 200B60-15 E90 KP 300B60-15 E90 KP 400B60-15 E90 KP 50B60-12 E90 KP 100B60-12 E90 KP 200B60-12 E90 KP 300B60-12 E90 KP 400B60-12 E90 KP 50B60-10 E90 KP 100B60-10 E90 KP 200B60-10 E90 KP 300B60-10 E90 KP 50B60-075 E90 KP 100B60-075 E90 KP 200B60-075 E90 KP 300B60-075 E90
2	Korytka perforowane przetłaczane	KPP 50B42-075 E90
3	Korytka siatkowe	KS 50B55 E90 KS 100B55 E90 KS 200B55 E90 KS 300B55 E90 KS 400B55 E90
4	Łącznik	LKBZ60 E90; LKZPB42 E90; LMS; LMSP
5	Łącznik przegubowy	LPK B60 E90; LPKZP B60 E90
6	Łącznik kątowy	LKK B60 E90; LKKZP B60 E90
7	Błacha łącząca	BL 100 E90 BL 200 E90 BL 300 E90 BL 400 E90
8	Łuk korytka	KK 100B60 E90 KK 200B60 E90 KK 300B60 E90 KK 400B60 E90
9	Łuk 45	KK 45 100B60 E90 KK 45 200B60 E90 KK 45 300B60 E90 KK 45 400B60 E90
10	Element odgałęźny korytka	TK 100B60 E90 TK 200B60 E90 TK 300B60 E90 TK 400B60 E90 CZK 100 B60 E90 CZK 200 B60 E90 CZK 300 B60 E90 CZK 400 B60 E90
11	Przegroda korytka	PDK B60 E90
SYSTEM DRABIN		
12	Drabinka kablowa	DUK 100B60-15 E90 DUK 200B60-15 E90 DUK 300B60-15 E90 DUK 400B60-15 E90
13	Łuk drabinki	LDK 100 B60 E90 LDK 200 B60 E90 LDK 300 B60 E90 LDK 400 B60 E90
14	Łącznik drabinki	LDD 60 E90



15	Łącznik drabinki poziomy	LKDD B60 E90
16	Łącznik drabinki pionowy	LPDD B60 E90
17	Przegroda drabinki	PDD B60 E90
UCHWYTY		
18	Uchwyt sufitowy	USP E90 UST E90 USTL E90
19	Uchwyt	USS 25
20	Uchwyt sufitowy	US E90
SYSTEM UCHWYTY KABLOWE		
21	Uchwyt kablowy	UC1; UC2; UC3
22	Uchwyt kablowy	UKT2; UKT3; UKT4; UKT5; UKT6
23	Uchwyt kablowy	UK-5; UK-6; UK-7; UK-8; UK-9; UK-10; UK-12; UK-14; UK-15; UK-16; UK-18; UK-20; UK-22; UK-25
24	Uchwyt kablowy	UKP-5; UKP-6; UKP-7; UKP-8; UKP-9; UKP-10; UKP-12; UKP-14; UKP-15; UKP-16; UKP-18; UKP-20; UKP-22; UKP-25;
25	Kształtownik	KTM100; KTM200; KTM300; KTM400; KTM500; KTM600; KTM700; KTM800; KTM900; KTM1000
26	Szyna kotwowa	
KONSTRUKCJE WSPORCZE		
27	Wspornik	WSKD50E90 WSKD 100E90 WSKD 200E90 WSKD 300E90
28	Wspornik	WF100E90; WF200E90; WF 300E90;WF 400E90
29	Wspornik pionowy	K6 200 E90 K6 300 E90 K6 400 E90 K6 500 E90 K6 600 E90 K6 700 E90 K6 800 E90 K6 900 E90 K6 1000 E90
30	Wspornik pionowy	KTU
38	Wspornik poziomy	WSKDM 100 E90 WSKDM 200 E90 WSKDM 300 E90 WSKDM 400E90
39	Wspornik poziomy	WYSM 100 E90 WYSM 200 E90 WYSM 300 E90 WYSM 400 E90
40	Kształtownik	KTU 13- 100 E90; KTU 13- 200 E90; KTU 13- 300 E90; KTU 13 -400 E90; KTU 13- 500 E90;
	Kształtownik	KTU 03- 100 E90; KTU 03- 200 E90; KTU 03- 300 E90; KTU 03 -400 E90; KTU 03- 500 E90;
41	Pręt gwintowany	PGW M10 1000; PGW M12 1000
42	Mufa łącznikowa	NKL M10; NKL M12
AKCESORIA		
43	Dybel rozprężny	STRZ M8/12X100
44	Sruba zaciskowa	PSR M10X90
45	Zacisk mocujący	ZD E90

46	Śruba z łbem okrągłym	SG M6/12 SG M8/14
47	Śruba z łbem sześciokątnym	SM 6X10; SM 6X14; SM 6X25; SM 6X30; SM 8X12; SM 8X16; SM 8X20; SM 8X25; SM 8X30; SM 10X16; SM 10X20; SM 10X25; SM 10X30; SM 10X50; SM 10X60
48	Podkładka	POD M6; POD M8; POD M10; POD M12; PODP M6; PODP M8; PODP M10; PODP M12;
49	Nakrętka	NK M6 ;NK M8; NK M10;NK M12
50	Nakrętka z kołnierzem	NKK M6; NKK M8; NKK M10; NKK M12
51	Trzpień wbijany	TRS M10 E90; TRS M6 E90; TRS M8 E90; TRS M12 E90



Tablica 2

Lp.	Producent	Typy kabli
1.	TELE-FONIKA KABLE Sp. z o. o. S.K.A. ul. Wielicka 114 30- 663 Kraków Polska	NHXH FE 180/E90, (N)HXH FE 180/E90, (N)HXCH FE 180/E90 HTKSH PH90 FE180/E90, JE-H(St)H Bd FE180/E90 HDGs FE180/E90

1.1.1. Nazwa zakładu produkcyjnego i jego adres

Kablowe konstrukcje nośne TK REM produkowane są w zakładzie produkcyjnym:

- TK REM Remigiusz Remboch, ul. Stolarska 2, 05-480 Karczew

Przewody i kable produkowane są w zakładzie produkcyjnym:

- TELE-FONIKA KABLE Sp. z o. o. S.K.A., ul. Wielicka 114, 30- 663 Kraków

1.2 Podział

Kablowe konstrukcje nośne TK REM wraz z osprzętem wykonywane są w zależności od sposobu ochrony przed atmosferą korozyjną w odmianach wymienionych w tablicy nr 3.

Wymiary, parametry techniczne i sposoby montażu wszystkich odmian są jednakowe.

Tablica 3

Lp.	Wykonanie	Norma	Zastosowanie
1.	Metodą Sendzimira - cynkowanie przed wykonaniem	PN-EN 10327:2005	Instalacja wewnętrzna, środowisko normalne
2.	Ogniowe (zanurzeniowe) - cynkowanie po wykonaniu	PN-EN ISO 1461:2000	Instalacja zewnętrzna, środowisko normalne
3.	304L - stal nierdzewna 304L	PN-EN 10088	Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne, środowiska normalne, przemysł chemiczny, środowisko morskie
4.	316L – stal nierdzewna 316L	PN-EN 10088	Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne, środowiska normalne, przemysł chemiczny, środowisko morskie agresywne, siarkowe (mała koncentracja), produkty spożywcze, środowisko kwaśne i alkaliczne, środowisko chlorowe, materiały wybuchowe nitrowe, fotografia.

Wyróżnić można następujące typy i oznaczenia kabli wchodzących w skład zespołu kablowego TK REM przedstawione w tablicy 4.

Tablica 4

Oznaczenie	Opis
NHXH	Kabel elektroenergetyczny (N) o żyłach miedzianych oraz o podwójnej izolacji z taśmy mikowej i z usieciowanego tworzywa bezhalogenowego nierozprzestrzeniającego płomienia, o małym wydzielaniu dymu (HX), powłoce wypełniającej i powłoce z tworzywa bezhalogenowego, nierozprzestrzeniającego płomienia, o małym wydzielaniu dymu (H)
(N)HXH	kabel elektroenergetyczny ((N)) o żyłach miedzianych oraz o izolacji z gumy silikonowej nierozprzestrzeniającej płomienia, o zmniejszonym zadymieniu (HX), powłoce wypełniającej i powłoce z tworzywa bezhalogenowego, nierozprzestrzeniającego płomienia, o zmniejszonym zadymieniu (H)
(N)HXCH	kabel elektroenergetyczny ((N)) o żyłach miedzianych oraz o izolacji z gumy silikonowej nierozprzestrzeniającej płomienia, o zmniejszonym zadymieniu (HX), powłoce wypełniającej i powłoce z tworzywa bezhalogenowego, nierozprzestrzeniającego płomienia, o zmniejszonym zadymieniu (H), z żyłą współosiową w postaci obwoju spiralnego na powłoce wypełniającej (C).
HTKSH	Telekomunikacyjny (T) kabel (K) stacyjny (S) nieekranowany o żyłach miedzianych jednodrutowych oraz izolacji z tworzywa bezhalogenowego nierozprzestrzeniającego płomienia o małym wydzielaniu dymu (H) i powłoce z tworzywa bezhalogenowego nierozprzestrzeniającego płomienia o małym wydzielaniu dymu (H)
JE-H(St)H	Kabel instalacyjny teletechniczny (JE), o izolacji i powłoce z tworzywa bezhalogenowego, nierozprzestrzeniającego płomienia, o małym wydzielaniu dymu (H), we wspólnym ekranie na ośrodku (St)
HDGs	Kabel o żyłach miedzianych jednodrutowych (D) o izolacji ze specjalnej gumy silikonowej (Gs) i powłoce z tworzywa bezhalogenowego, nierozprzestrzeniającego płomienia, o małym wydzielaniu dymu (H)
PH 90	Zdolność kabla do zachowania ciągłości obwodu (rzeczywistego przewodzenia prądu lub przenoszenia sygnału) wg PN-B-02851-1 wyrażana w minutach (badanie zgodnie z PN-EN 50200)
E 30 E 60 E 90	Zdolność kabla wraz z określoną kablową konstrukcją nośną (zespołu kablowego) do podtrzymania funkcji elektrycznych wyrażana w minutach (badanie zgodnie z DIN 4102-12)
FE 180	Zdolność kabla do zachowania ciągłości obwodu (rzeczywistego przewodzenia prądu lub przenoszenia sygnału) wyrażana w minutach (badanie zgodnie z PN-IEC 60331-21 w warunkach statycznych przy temperaturze 750° C)

1.3 Oznaczenia

Kablowe konstrukcje nośne TK REM wraz z osprzętem montażowym są identyfikowane na podstawie Katalogu produktów TK REM. Na tych elementach, na których jest to możliwe producent umieszcza trwałe oznaczenie „TK REM E90”. Nanoszenie oznaczeń na wszystkich elementach jest niemożliwe ze względu na wymiary i technologię produkcji niektórych z nich. Oznakowane są na opakowaniach partie wyrobów gotowych w następujący sposób:

Tablica 5

Nazwa lub znak handlowy producenta	TK REM
Kod wyrobu	W zależności od elementu
Nazwa wyrobu	W zależności od elementu
Ilość szt. w opakowaniu	W zależności od elementu

Oznakowanie wyrobów występuje na opakowaniach i zawiera następujące informacje:

1. Nazwa producenta
2. Symbol wyrobu



3. Nr katalogowy wyrobu
4. Ilość w opakowaniu

Oznakowanie kabli zawiera następujące informacje:

1. Symbol kabla wraz z określeniem: (liczby par) x (liczby żył w parze) x (średnicy żyły przewodzącej)
2. Znak firmowy
3. Rok produkcji

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1 Przeznaczenie

Kablowe konstrukcje nośne TK REM wraz z kablami elektrycznymi, teletechnicznymi wskazanymi producentów wymienionymi w tablicy 2 niniejszej aprobaty technicznej, mogą być stosowane jako zespoły kablowe w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej.

Opisane w niniejszej aprobacie technicznej zespoły kablowe zakwalifikowane są do klasy utrzymania funkcji elektrycznych E60, E90 według DIN 4102-12, a według § 187.3. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 56, poz. 461), jako zapewniające ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia, określony odpowiednio na 60 i 90 minut.

Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, została wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej PN-EN 1363-1 Badanie odporności ogniowej – Część 1. Wymagania ogólne oraz normie DIN 4102-12 Charakterystyka pożarowa materiałów i elementów budowlanych – Część 12: Podtrzymanie funkcji elektrycznych zespołów kablowych – Wymagania i badania.

2.2 Zakres i warunki stosowania

W zespołach kablowych można stosować kablowe konstrukcje nośne TK REM pod warunkiem:

- spełnienia wymagań przedmiotowej aprobaty technicznej, co powinno zostać potwierdzone pozytywnymi wynikami badań zespołu kablowego (kabla wraz z zamocowaniem) wg normy PN-EN 1363-1 i DIN 4102-12, oraz
- jeżeli producent lub dostawca konstrukcji nośnych dokonał oceny zgodności wyrobu, która zakończyła się wydaniem przez CNBOP certyfikatu zgodności na zgodność z aprobatą techniczną dla konstrukcji nośnych. Certyfikat zgodności CNBOP dla konstrukcji nośnych potwierdza spełnienie wymagań podstawowych dla konstrukcji nośnych.

W zespołach kablowych można stosować przewody i kable pod warunkiem:

- spełnienia wymagań przedmiotowej aprobaty technicznej, co powinno zostać potwierdzone pozytywnymi wynikami badań zespołu kablowego (kabla wraz z zamocowaniem) wg normy PN-EN 1363-1 i DIN 4102-12, oraz
- jeżeli producenci lub dostawcy przewodów i kabli dokonali oceny zgodności wyrobu, która zakończyła się wydaniem przez CNBOP certyfikatu zgodności na zgodność z aprobatą techniczną dla kabla. Certyfikat zgodności CNBOP dla kabla potwierdza spełnienie wymagań podstawowych dla kabla.



Dopuszczalne obciążenia i parametry techniczne kablowych konstrukcji nośnych TK REM powinny być zgodne z katalogiem TK REM i Aprobata Techniczną CNBOP-PIB nr **AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2** z dnia 29 listopada 2013 r. (tablice od 4 do 6).

W tablicach 6 i 7 niniejszej aprobaty zidentyfikowano potwierdzoną wynikami badań **klasyfikację zespołów kablowych** wg normy DIN 4102-12 w zależności od zastosowanej konfiguracji **znormalizowanej** kablowej konstrukcji nośnej i typu zastosowanego kabla.

W tablicach 8-11 niniejszej aprobaty zidentyfikowano potwierdzoną wynikami badań **klasyfikację zespołów kablowych** wg normy DIN 4102-12 w zależności od zastosowanej konfiguracji **ponadnormatywnej** kablowej konstrukcji nośnej i typu zastosowanego kabla.

KLASYFIKACJA ZESPOŁÓW KABLOWYCH NA ZNORMALIZOWANYCH² KABLOWYCH KONSTRUKCJACH NOŚNYCH

Tablica 6

KLASYFIKACJA ZESPOŁÓW KABLOWYCH wg normy DIN 4102-12 KONSTRUKCJE ZNORMALIZOWANE							
Producent kabli	Typ kabla	Układy mocowania wg AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2					
		Korytka kablowe wg rysunku 1	Korytka kablowe wg rysunku 2	Korytka kablowe wg rysunku 3	Korytka kablowe wg rysunku 4	Korytka kablowe wg rysunku 5	Korytka kablowe wg rysunku 6
TELE-FONIKA KABELE	NHXX FE 180/E90						
	(N)HXX FE 180/E90	E90		E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5	E90		
	(N)HXCH FE 180/E90		E90			E60	E90
	HTKSH PH90 FE180/E90			E90	E90	E90	
	JE-H(St)H Bd FE180/E90	E90	E90				E90
	HDGs FE180/E90						

Tablica 7

KLASYFIKACJA ZESPOŁÓW KABLOWYCH wg normy DIN 4102-12 KONSTRUKCJE ZNORMALIZOWANE						
Producent kabli	Typ kabla	Układy mocowania wg AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2				
		Korytka kablowe wg rysunku 7	Drabinki kablowe wg rysunku 8	Drabinki kablowe wg rysunku 9	Uchwyty kablowe wg rysunku 10	Uchwyty kablowe wg rysunku 11
TELE-FONIKA KABELE	NHXX FE 180/E90		E90	E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5	
	(N)HXX FE 180/E90				E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x50	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5
	(N)HXCH FE 180/E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5				
	HTKSH PH90 FE180/E90		E90	E90		
	JE-H(St)H Bd FE180/E90	E90				
	HDGs FE180/E90		E90	E90	E90	

² Sposoby oraz możliwości montażu **znormalizowanych kablowych konstrukcji nośnych** TK REM przedstawia Aprobata Techniczna CNBOP-PIB nr **AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2** z dnia 29 listopada 2013 r. (rysunki od 1 do 11)

KLASYFIKACJA ZESPOŁÓW KABLOWYCH NA PONADNORMATYWNYCH³ KABLOWYCH KONSTRUKCJACH NOŚNYCH

Tablica 8

KLASYFIKACJA ZESPOŁÓW KABLOWYCH wg normy DIN 4102-12 KONSTRUKCJE PONADNORMATYWNE							
Producent kabli	Typ kabla	Układy mocowania wg AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2					
		Korytka kablów wg rysunku 12	Korytka kablów wg rysunku 13	Korytka kablów wg rysunku 14	Korytka kablów wg rysunku 15	Korytka kablów wg rysunku 16	Korytka kablów wg rysunku 17
TELE-FONIKA KABELE	NHXX FE 180/E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5	E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5	E90		
	(N)HXX FE 180/E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x50		E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x50		E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5	E60
	(N)HXCH FE 180/E90						
	HTKSH PH90 FE180/E90		E90		E90		
	JE-H(St)H Bd FE180/E90						E90
	HDGs FE180/E90	E90	E90	E90	E90		

Tablica 9

KLASYFIKACJA ZESPOŁÓW KABLOWYCH wg normy DIN 4102-12 KONSTRUKCJE PONADNORMATYWNE							
Producent kabli	Typ kabla	Układy mocowania wg AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2					
		Korytka kablów wg rysunku 18 A	Korytka kablów wg rysunku 18 B	Korytka kablów wg rysunku 19	Korytka kablów wg rysunku 20	Korytka kablów wg rysunku 21	Korytka kablów wg rysunku 22
TELE-FONIKA KABELE	NHXX FE 180/E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5	E90				
	(N)HXX FE 180/E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x50			E60	E90	
	(N)HXCH FE 180/E90						E90
	HTKSH PH90 FE180/E90		E90		E90	E90	
	JE-H(St)H Bd FE180/E90						E90
	HDGs FE180/E90	E90	E90	E90			

³ Sposoby oraz możliwości montażu **ponadnormatywnych kablów konstrukcji nośnych** TK REM przedstawia Aprobata Techniczna CNBOP-PIB nr **AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2** z dnia 29 listopada 2013 r. (rysunki od 12 do 32)



Tablica 10

KLASYFIKACJA ZESPOŁÓW KABLOWYCH wg normy DIN 4102-12 KONSTRUKCJE ZNORMALIZOWANE							
Producent kabli	Typ kabla	Układy mocowania wg AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2					
		Korytka kablowe wg rysunku 23	Drabinki kablowe wg rysunku 18 C	Drabinki kablowe wg rysunku 24	Drabinki kablowe wg rysunku 25	Drabinki kablowe wg rysunku 26	Drabinki kablowe wg rysunku 27
TELE-FONIKA KABLE	NHXH FE 180/E90		E90				
	(N)HXH FE 180/E90				E90	E60	
	(N)HXCH FE 180/E90	E90		E60			E90
	HTKSH PH90 FE180/E90		E90	E60	E90	E60	
	JE-H(St)H Bd FE180/E90	E90					E90
	HDGs FE180/E90		E90				

Tablica 11

KLASYFIKACJA ZESPOŁÓW KABLOWYCH wg normy DIN 4102-12 KONSTRUKCJE PONADNORMATYWNE						
Producent kabli	Typ kabla	Układy mocowania wg AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2				
		Uchwyty kablowe wg rysunku 28	Uchwyty kablowe wg rysunku 29	Korytka siatkowe wg rysunku 30	Korytka siatkowe wg rysunku 31	Korytka siatkowe wg rysunku 32
TELE-FONIKA KABLE	NHXH FE 180/E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5				
	(N)HXH FE 180/E90	E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x50		E60		E60 kabel jedynie w wykonaniu 4x1,5
	(N)HXCH FE 180/E90		E90		E90 kabel jedynie w wykonaniu 4x50	
	HTKSH PH90 FE180/E90				E60	
	JE-H(St)H Bd FE180/E90		E90	E90		
	HDGs FE180/E90					E60

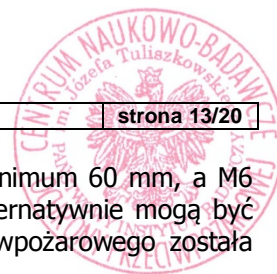
2.3 Instalowanie

Zespoły kablowe TK REM należy instalować zgodnie z punktem 2.3 Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB nr **AT-0602-0155/2008/2013 wydanie 2** z dnia 29 listopada 2013 r.

Należy przy tym zwrócić uwagę na następujące warunki graniczne:

Podwieszenia konstrukcji nośnych wzgl. wsporniki poziome muszą wykazywać odstęp $a \leq 1250$ mm i mają być wykonane z konstrukcji stalowych. Podwieszenia i pręty gwintowane należy tak zwymiarować, by ich obliczeniowe napięcie rozciągania przy klasie podtrzymania funkcji E90 nie było większe niż 6 N/mm^2 , a przy klasie podtrzymania funkcji E30 i E60 nie było większe niż 9 N/mm^2 .

Wsporniki lub wysięgniki należy mocować do litego sufitu lub ściany przy pomocy dopasowanych do podłoża stalowych kołków.



Tuleje i kołki rozporowe M8, M10, M12 powinny być wpuszczone w beton minimum 60 mm, a M6 minimum 30 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 zespół kablowy TK REM nie będzie naruszony w swej klasie zachowania funkcjonalności przez spadające elementy budowlane.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE/WYMAGANIA

3.1 Konstrukcja

3.1.1 Wykonanie

Wykonanie poszczególnych elementów zespołu kablowego TK REM powinno być staranne, a ich montaż zgodny z niniejszą aprobatą techniczną.

3.1.2 Wymiary główne

Wymiary elementów kablowych konstrukcji nośnych TK REM powinny być zgodne z katalogiem TK REM.

3.1.3 Funkcjonalność

Zespoły kablowe TK REM powinny być tak skonstruowane, aby zainstalowane zgodnie z wymaganiami niniejszej aprobaty technicznej i wymaganiami producentów, działały prawidłowo w czasie 60 lub 90 minut (w klasie E60 lub E90 zgodnie z DIN 4102-12), zapewniając ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia przeciwpożarowego (podtrzymując funkcje elektryczne).

3.2 Właściwości

Zespoły kablowe TK REM powinny być tak skonstruowane, aby spełniały wymagania zawarte w tablicy 12.

Tablica 12

Lp.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1.	Podtrzymanie funkcji zespołu kablowego (zapewnienie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia przeciwpożarowego)	Klasa E60, E90 wg DIN 4102-12, 60 i 90 min. wg polskich przepisów	PN-EN 1363-1 i DIN 4102-12

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1 Pakowanie

Kablowe konstrukcje nośne TK REM

Elementy kablowych konstrukcji nośnych TK REM 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).

Kable

Odcinki fabrykacyjne kabli powinny być szczelnie zakończone.

Pakowanie kabli powinno odbywać się zgodnie z wymaganiami normy PN-E-79100.

4.2 Przechowywanie

Kablowe konstrukcje nośne TK REM

Elementy kablowych konstrukcji nośnych TK REM należy przechowywać zgodnie z poniższymi warunkami:

1. Wyroby w stanie dostawy (tj. w oryginalnych opakowaniach TK REM) należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.
2. W czasie przechowywania chronić przed szybkimi zmianami wilgotności powietrza i temperatury, które mogą powodować kondensację pary wodnej. Niedotrzymanie tego może być przyczyną wystąpienia białych plam (tlenków cynku).
3. W przypadku konieczności krótkotrwałego usytuowania wyrobów na otwartej przestrzeni należy zapewnić odprowadzenie wilgoci. Zastosować osłonę zapewniającą przewiewność.
4. W przypadku zamknięcia wyrobów należy je bezwarunkowo wysuszyć (oddzielić każdą sztukę tak, aby nie miała kontaktu z inną i położyć w suchym przewiewnym miejscu, aż do wyschnięcia) przed magazynowaniem.

Kable

Przechowywanie kabli powinno odbywać się zgodnie z wymaganiami normy PN-E-79100.

4.3 Transport

Transport elementów konstrukcji nośnych TK REM opakowanych zgodnie z punktem 4.1, może się odbywać dowolnym środkiem transportu. Elementy konstrukcji nośnych powinny być zabezpieczone przed możliwością mechanicznego uszkodzenia oraz wilgotności względnej wyższej niż 95 % przy +40 °C zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów transportowych.

Kable

Transport kabli powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami normy PN-E-79100.

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-0605-0412/2013** 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 **Zespołów kablowych TK REM** 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 9001:2000, 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 **Zespoły kablowe TK REM** 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, 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 **Zespołów kablowych TK REM** i związana z nimi dokumentacja powinny być całkowicie identyfikowalne.

5.2.4 Wstępna inspekcja zakładu i ZKP

5.2.5.1 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 **Zespołów kablowych TK REM** 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 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

5.2.5.2 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.

5.2.5.3 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 pkt. 3 i tablicy 12.

Pozytywne wyniki badań aprobacyjnych, wykonanych w laboratoriach akredytowanych, które w procedurze udzielania Aprobata Technicznego CNBOP-PIB **AT-0605-0412/2013** były podstawą do ustalenia własności techniczno-użytkowych, mogą być uznane jako wstępne badanie typu w ocenie zgodności wyrobu.

5.4 Badanie gotowych wyrobów

Program badań gotowych wyrobów obejmuje badania bieżące oraz badania okresowe.

5.4.1. Badania bieżące

Zakres badań bieżących obejmuje badania bieżące określone odpowiednio dla elementów zespołu kablowego TK REM w aprobatach technicznych wydanych dla przewodów/kabli i kablowych konstrukcji nośnych.

Badania bieżące stanowią wewnętrzną kontrolę produkcji, w wyniku której producenci elementów zespołów kablowych TK REM zapewniają zgodność właściwości technicznych wyrobu z ustaleniami Aprobata Technicznego.

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 aprobującej 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 tablicy 12 niniejszej Aprobata Technicznego. 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 tablicy 12 niniejszej Aprobata Technicznego.

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

Zespoły kablowe TK REM należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobata Technicznego, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNE

6.1 Aprobata techniczna **AT-0605-0412/2013** jest dokumentem stwierdzającym przydatność wyrobu **Zespoły kablowe TK REM** do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień niniejszej Aprobata Technicznego.

6.2 Zapisany w Aprobacie Technicznym 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-0605-0412/2013** 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 Aprobaty 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-0605-0412/2013**.
- 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-0605-0412/2013 jest ważna do 28 listopada 2018 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 Przeciwpożarowej – 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 pozn. 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 pozn. 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 pozn. 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 pozn. 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

PN-EN 13501-2	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności wyłączając instalację użytkową
PN-EN 1363-1	Badania odporności ogniowej - Część 1: Wymagania ogólne
DIN 4102-2	Charakterystyka pożarowa materiałów i elementów budowlanych – Część 2: Elementy budowlane, definicje, wymagania i badania
DIN 4102-4	Charakterystyka pożarowa materiałów i elementów budowlanych – Część 4: Zestawienie i zastosowanie sklasyfikowanych materiałów budowlanych, elementów budowlanych i specjalnych elementów budowlanych
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 FIRES-FR-170-11-AUNE z dnia 14.10.2011 r. wykonanych w FIRES s.r.o., Osloboditel'ov 282, 059-35 Batizovce, Słowacja
2. Klasyfikacja nr FIRES-JR-067-11-NURE z dnia 22.12.2011 r. wykonana przez FIRES s.r.o., Osloboditel'ov 282, 059-35 Batizovce, Słowacja
3. Sprawozdanie z badań nr FIRES-FR-018-13-AUNE z dnia 07.02.2013 r. wykonanych w FIRES s.r.o., Osloboditel'ov 282, 059-35 Batizovce, Słowacja
4. Klasyfikacja nr FIRES-JR-015-13-NURE z dnia 08.02.2013 r. wykonana przez FIRES s.r.o., Osloboditel'ov 282, 059-35 Batizovce, Słowacja

Dokumentacja

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Data
1	Wniosek o udzielenie aprobaty technicznej wraz z załącznikami	0651/DA/2013	08.10.2013