



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-6889/2016

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

Promat Techniczna Ochrona Przeciwpożarowa Sp. z o.o.
ul. Przecławska 8, 03-879 Warszawa

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Zestaw wyrobów do wykonywania ogniochronnych kanałów kablowych systemu PROMATECT®

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
29 września 2021 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Marcin M. Kruk

Warszawa, 29 września 2016 r.

ZAŁĄCZNIK**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	3
2.1. Przeznaczenie i zakres stosowania	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	7
3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu	7
3.2. Kanały kablowe systemu PROMATECT®	8
3.3. Oznakowanie	8
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT	8
5. OCENA ZGODNOŚCI	9
5.1. Zasady ogólne	9
5.2. Wstępne badanie typu	9
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	10
5.4. Badania gotowych wyrobów	10
5.5. Częstotliwość badań	10
5.6. Metody badań	10
5.7. Pobieranie próbek do badań	11
5.8. Ocena wyników badań	11
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	11
7. TERMIN WAŻNOŚCI	12
INFORMACJE DODATKOWE	12
TABLICA i RYSUNKI	13

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB jest zestaw wyrobów do wykonywania ogniochronnych kanałów kablowych systemu PROMATECT®. Producentem zestawu wyrobów objętego Aprobata jest firma Promat Techniczna Ochrona Przeciwpowozarowa Sp. z o.o., ul. Przeczawska 8, 03-879 Warszawa.

W skład zestawu wchodzą następujące wyroby:

- płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-L500, o grubości 20, 25, 30, 35, 40, 50 lub 60 mm i nominalnych wymiarach 1200 x 2500 mm,
- płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-H, o grubości 6, 8, 10, 12, 15, 18, 20 lub 25 mm i nominalnych wymiarach 1250 x 2500 mm lub 1250 x 3000 mm,
- masa ogniochronna o zamiennie stosowanych nazwach handlowych PROMASTOP®-Coating i PROMASTOP®-E,
- masa ogniochronna o zamiennie stosowanych nazwach handlowych PROMASTOP®-Mastic i PROMASEAL®-A,
- stalowe elementy łącząco – mocujące: zszywki, wkręty i gwoździe,
- stalowe pręty gwintowane i kątowniki stalowe do wykonywania podwieszania kanałów,
- masa szpachlowa PROMAT®,
- kratki wentylacyjne PROMASEAL®.

Płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-L500, PROMATECT®-H oraz masa szpachlowa PROMAT® są produkowane przez firmę Promat-International NV, Bormstraat 24, B-2830 Tisselt, Belgia. Masy ogniochronne PROMASTOP®-Coating / PROMASTOP®-E i PROMASTOP®-Mastic / PROMASEAL®-A są produkowane przez firmę Promat GmbH, St.-Peter-Strasse 25, 4021 Linz, Austria. Kratki wentylacyjne PROMASEAL® są produkowane przez firmę Promat GmbH, Scheifenkamp 16, 40876 Ratingen, Niemcy.

Wymagane właściwości techniczne wyrobów wchodzących w skład zestawu do wykonywania ogniochronnych kanałów kablowych PROMATECT® oraz właściwości techniczno-użytkowe zestawu podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1. Przeznaczenie i zakres stosowania

Zestaw wyrobów systemu PROMATECT®, objęty niniejszą Aprobata Techniczną, jest przeznaczony do wykonywania poziomych lub pionowych ogniochronnych kanałów kablowych, w których prowadzone są przewody i kable elektroenergetyczne i/lub kable telekomunikacyjne z żyłami metalowymi, wewnątrz budynków.

Z zestawu wyrobów systemu PROMATECT® są wykonywane pionowe lub poziome kanały kablowe w układzie czterościennym, trójściennym, dwuściennym lub jednościennym, o wymiarach wewnętrznych przekroju nie większych niż (szerokość x wysokość): (1000 x 1000) mm lub (1200 x 800) mm.

Ogniochronne kanały kablowe systemu PROMATECT®, wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w p. 2.2, powinny zapewnić utrzymanie ciągłości dostaw energii elektrycznej lub przekazu sygnału w warunkach pożaru w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, w zależności od grubości ścian kanałów, wykonanych z płyt PROMATECT®-L500, w czasie nie krótszym niż podanym w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału - czas, min	Grubość ścian kanałów *) systemu PROMATECT®, mm
1	30	≥ 25
2	60	≥ 40
3	90	≥ 55
4	120	≥ 70
*) ściany kanałów mogą być wykonywane z jednej lub dwóch warstw płyt PROMATECT®-L500		

Płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-L500 i PROMATECT®-H, stosowane do wykonywania kanałów kablowych systemu PROMATECT®, zostały sklasyfikowane w klasie A1 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010.

Ogniochronne kanały kablowe systemu PROMATECT® zostały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia.

2.2. Warunki stosowania

2.2.1. Postanowienia ogólne. Ogniochronne kanały kablowe systemu PROMATECT®, powinny być wykonywane zgodnie z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu budowlanego z uwzględnieniem:

- wymagań obowiązujących norm (w tym PN-EN 1993-1-2:2007) i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
- postanowień niniejszej Aprobaty,
- instrukcji montażu opracowanej przez Producenta i dostarczanej odbiorcom z każdą partią wyrobów.

Ogniochronne kanały kablowe systemu PROMATECT® powinny być wykonywane przez firmy przeszkolone przez Wnioskodawcę Aprobaty w zakresie warunków i technologii wykonywania kanałów, właściwości technicznych wyrobów wchodzących w skład zestawu oraz kontroli jakości wykonywanych prac. Informacja o wykonywaniu ogniochronnego kanału kablowego powinna być wpisana do dziennika budowy. Treść tej informacji powinna zawierać co najmniej:

- nazwę ogniochronnego kanału kablowego wg niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
- czas zapewnienia ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału,
- nazwę firmy, która zamontowała kanał,
- datę zamontowania kanału,
- protokół z odbioru wykonania ogniochronnego kanału kablowego.

2.2.2. Warunki wykonywania i montażu ogniochronnych kanałów kablowych. Kanały kablowe systemu PROMATECT® są wykonywane, w zależności od wymaganego czasu zachowania ciągłości dostawy

energii elektrycznej lub przekazu sygnału w warunkach pożaru, z jednej lub dwóch warstw płyt PROMATECT®-L500 o grubościach zgodnych z tablicą 1.

Przekroje kanałów kablowych powinny być zgodne z:

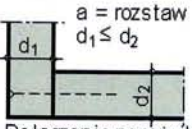
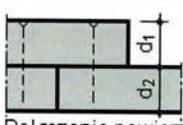
- rys. 1 i 2 – w przypadku kanału czterościennego,
- rys. 3 – w przypadku kanału trójsściennego,
- rys. 4 – w przypadku kanału dwuściennego,
- rys. 5 – w przypadku kanału jednościennego.

Jednościenne, dwuścienne lub trójscienne kanały kablowe systemu PROMATECT® mogą być wykonywane w przypadkach, gdy klasy odporności ogniowej przegród (ściany i/lub stropu) sąsiadujących z kanałem są wyższe lub równe czasom zachowania ciągłości dostawy energii elektrycznej lub dostawy sygnału kanałów kablowych.

Kable mogą obciążać kanał kablowy i być układane w korytkach kablowych lub na drabinach kablowych leżących bezpośrednio na pasmach z płyt PROMATECT®-L500 lub PROMATECT®-H, o szerokości nie mniejszej niż 100 mm i grubościach zgodnych z rys. 1 i 2, przymocowanych do dna kanału, w rozstawie nie większym niż 625 mm. Kable mogą być też ułożone na samonośnych trasach kablowych zamocowanych do stropu lub do ścian. Maksymalne obciążenie kanałów kablowych trasami kablowymi nie powinno przekraczać 30 kg/mb.

Płyty PROMATECT®-L500, z których wykonywane są kanały kablowe łączone są w narożach za pomocą stalowych zszywek, gwoździ lub wkrętów, w rozstawie nie większym niż 150 mm. W przypadku dwóch warstw płyty mocuje się względem siebie mijankowo z przesunięciem styków o co najmniej 100 mm, zgodnie z rys. 6 i 7. Wymiary zszywek, gwoździ i wkrętów powinny być dobierane w zależności od grubości płyt, zgodnie z tablicą 2.

Tablica 2

Rodzaj płyty	Grubość płyty d ₁ mm	 Połączenie narożnikowe		 Połączenie powierzchniowe		Wymiary, mm		
		wkręty a ≤ 150 mm	gwoździe a ≤ 150 mm	zszywki stalowe a ≤ 150 mm	wkręty a ≤ 150 mm	gwoździe a ≤ 150 mm	zszywki stalowe a ≤ 150 mm	
PROMATECT®-H		10	-	≥ 30	≥ 28/10,7/1,2	≥ 3,5 x 35	≥ 20	≥ 19/10,7/1,2
		20	≥ 4,0 x 50	≥ 50	≥ 50/11,2/1,53	≥ 3,5 x 35	≥ 35	≥ 38/10,7/1,2
PROMATECT®-L500		25	≥ 4,0 x 60	≥ 60	≥ 60/11,2/1,53	≥ 3,5 x 45	≥ 45	≥ 40/10,7/1,2
		30, 35	≥ 4,2 x 70	≥ 70	≥ 60/11,2/1,83	≥ 4,0 x 50	≥ 50	≥ 50/11,2/1,53
		40	≥ 4,2 x 80	≥ 80	≥ 70/12,2/2,03	≥ 4,2 x 70	≥ 70	≥ 70/12,2/2,03
		50	≥ 4,8 x 90	≥ 80/90	≥ 80/12,2/2,03	≥ 4,2 x 80	≥ 80	≥ 80/12,2/2,03

W przypadku kanałów wykonanych z jednej warstwy płyt, miejsca łączenia płyt (elementów kanału) są od góry i z boków okrywane obwodowymi pasmami zewnętrznymi o szerokości nie mniejszej niż 100 mm, wykonanymi z płyt PROMATECT®-H o grubości 20 mm lub z płyt PROMATECT®-L500 o grubości takiej samej jak obudowa kanału kablowego. Pasma są mocowane za pomocą stalowych zszywek, wkrętów lub gwoździ. Pasma dolne leży wewnątrz kanału i pełni funkcję półki pod korytka/drabinki kablowe.

Sposób wykonania kanałów trójściennych, dwuściennych i jednościennych pokazano odpowiednio na rys. 3 ÷ 5. Ścianki kanału mocuje się do stropu lub ściany za pomocą kątowników z blachy stalowej o wymiarach wg Tablicy A, poz. 12:

- $\geq 40/40/1$ mm dla kanałów o wymiarach wewnętrznych przekroju (szerokość x wysokość) $\leq 650 \times 400$ mm,
 - $\geq 40/40/2$ mm dla kanałów o wymiarach wewnętrznych przekroju (szerokość x wysokość) $> 650 \times 400$ mm,
- w rozstawie nie większym niż 200 mm. Kątowniki stalowe powinny być mocowane do stropu i/lub ściany za pomocą stalowych kotew wg Tablicy A, poz. 9, w rozstawie nie większym niż 300 mm.

Szczeliny pomiędzy ściankami kanału a stropem lub ścianą uszczelnia się wełną mineralną oraz pasmem z płyt PROMATECT®-L500 zgodnie z rys. 8.

Kanały kablowe PROMATECT® są podwieszane do stropów za pomocą stalowych kształtowników podpierających, stalowych prętów gwintowanych o średnicy co najmniej M8 wraz z nakrętkami oraz stalowych kotew rozprężnych. Sposób podwieszania przewodów do stropów pokazano na rys. 1 ÷ 5.

Dobór wielkości poszczególnych elementów systemu podwieszeń jest dokonywany w taki sposób, aby naprężenia rozciągające w pionowych elementach podwieszeń (prętach stalowych, kotwach) nie przekraczały 6 N/mm^2 (MPa). Odległość pomiędzy prętem gwintowanym a ścianą kanału wynosi maksymalnie 50 mm.

Maksymalna odległość między podwieszeniami wynosi 1250 mm. Elementy podwieszeń nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia ogniochronnego.

W wypadku trójściennych i dwuściennych kanałów kablowych o wymiarach wewnętrznych przekroju (szerokość x wysokość) $\leq 650 \times 400$ mm nie przenoszących obciążeń od kabli, obudowę wykonuje się bez profili nośnych i prętów.

Przejścia kanałów kablowych systemu PROMATECT® przez poziome lub pionowe przegrody budowlane (ściany lub stropy) powinny być uszczelniane:

- za pomocą wełny mineralnej o gęstości co najmniej 35 kg/m^3 oraz masy ogniochronnej PROMASTOP®-E /PROMASTOP®-Coating, o grubości suchej warstwy 1 mm, zgodnie z rys. 9a,
- za pomocą wełny mineralnej o gęstości co najmniej 35 kg/m^3 oraz pasm płyt PROMATECT®-L500 o szerokości nie mniejszej niż 60 mm i grubości co najmniej 35 mm, zgodnie z rys. 9b,
- za pomocą wełny mineralnej o gęstości co najmniej 35 kg/m^3 oraz masy szpachlowej Promat®, zgodnie z rys. 9c.

W ścianach bocznych kanałów kablowych mogą być wykonywane otwory rewizyjne. Maksymalne wymiary otworów wynoszą (szerokość x wysokość) 1000×850 mm. Sposób wykonania otworu przedstawiono na rys. 11. Zamknięcie otworu mocuje się za pomocą wkrętów montażowych, o długości odpowiadającej grubości ścianki kanału.

W ścianach bocznych kanałów kablowych mogą być mocowane kratki wentylacyjne PROMASEAL® o wymiarach 93×93 mm oraz grubościach podanych w Tablicy A, poz. 18. Kratki wentylacyjne mocowane się na wcisk, w tej samej lub naprzeciwległych ściankach kanału kablowego, w rozstawie nie mniejszym niż 2,5 m. Otwory w ścianie kanału są wzmacniane i uszczelniane pasmami z płyt PROMATECT®-L500 o szerokości co najmniej 50 mm i grubości takiej, aby grubość ściany kanału + grubość pasma była równa lub większa od grubości zainstalowanej kratki wentylacyjnej, zgodnie z rys. 12.

W ściankach kanału kablowego może być wykonane przejście pojedynczych kabli o średnicy nie większej niż 22 mm. Otwór, przez który przeprowadza się kabel wzmacniany jest wokół pasmami z płyt PROMATECT®-L500 o szerokości co najmniej 50 mm i grubości nie mniejszej niż 20 mm. Przejście kabla uszczelnia się masą ogniochronną PROMASEAL®-Mastic / PROMASEAL®-A. Maksymalna średnica otworu może być większa od średnicy kabla o 20 mm, zgodnie z rys. 10.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu

3.1.3. Płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-L500. Płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-L500 o grubości 20, 25, 30, 35, 40, 50 lub 60 mm i nominalnych wymiarach 1200 x 2500 mm, powinny spełniać wymagania określone w ETA-06/0218.

Płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-L500 powinny spełniać wymagania klasy A1 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010.

3.1.2. Płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-H. Płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-H o grubości 6, 8, 10, 12, 15, 18, 20 lub 25 mm i nominalnych wymiarach 1250 x 2500 mm lub 1250 x 3000 mm powinny spełniać wymagania określone w ETA-06/0206.

Płyty silikatowo-cementowe PROMATECT®-H powinny spełniać wymagania klasy A1 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010.

3.1.3. Masa ogniochronna PROMASTOP®-Coating / PROMASTOP®-E. Masa ogniochronna PROMASTOP®-Coating / PROMASTOP®-E powinna spełniać wymagania określone w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-3656/2010.

3.1.4. Masa ogniochronna PROMASEAL®-Mastic / PROMASEAL®-A. Masa ogniochronna PROMASEAL®-Mastic / PROMASEAL®-A powinna spełniać wymagania określone w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-4968/2013.

3.1.5. Stalowe elementy łącząco-mocujące. Do mocowania i łączenia płyt PROMATECT®-L500 i PROMATECT®-H powinny być stosowane, zgodnie z opisem podanym w p. 2, stalowe zszywki, wkręty i gwoździe, wprowadzone do obrotu.

3.1.6. Stalowe pręty gwintowane i kątowniki stalowe. Do podwieszania kanałów kablowych systemu PROMATECT® powinny być stosowane stalowe pręty gwintowane o średnicy co najmniej M8, wprowadzone do obrotu.

Do mocowania kanałów kablowych systemu PROMATECT® powinny być stosowane, zgodnie z opisem podanym w p. 2, kątowniki stalowe.

3.1.7. Kratki wentylacyjne PROMASEAL®. Kratki wentylacyjne PROMASEAL® powinny spełniać wymagania określone w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-5051/2013.

3.1.8. Masa szpachlowa Promat®. Masa szpachlowa PROMAT® powinna spełniać wymagania normy PN-EN 13963:2014.

3.2. Kanały kablowe systemu PROMATECT®

Kanały kablowe systemu PROMATECT®, wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w p. 2.2., poddane bezpośredniemu oddziaływaniu warunków pożarowych powinny zapewnić ciągłość dostawy energii lub przekazu sygnału w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, w czasie nie krótszym niż podany w tablicy 1.

3.3. Oznakowanie

Kanały kablowe PROMATECT® powinny być oznakowane etykietą. Etykieta powinna zawierać co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu,
- nazwę Producenta przewodu,
- klasę odporności ogniowej,
- numer Aprobaty Technicznej ITB (AT-15-6889/2016).

4. PAKOWANIE, PRZECZOWYWANIE, TRANSPORT

Wyroby, wchodzące w skład zestawu wyrobów systemu PROMATECT®, powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w oryginalnych opakowaniach Producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości techniczno-użytkowych. Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi, odkształceniami lub zniszczeniem.

Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- oznaczenie (nazwę systemu),
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-6889/2016,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny 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 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami).

Ponadto, jeżeli z odrębnych przepisów wynika obowiązek oznakowania wyrobu na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 450) i rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, (CLP) oraz dołączania informacji określającej zagrożenia dla zdrowia lub życia, wynikające z karty charakterystyki na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania

zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), do wyrobu powinna być dołączona dokumentacja w odpowiedniej formie, zawierająca wymagane przez przepisy prawne oznakowania i informacje.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6889/2016 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi 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 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności zestawu wyrobów systemu PROMATECT® z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6889/2016 dokonuje Producent, stosując system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6889/2016, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności na podstawie:

- a) zadania Producenta:
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - uzupełniających badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez Producenta, zgodnie z ustalonym programem badań, obejmującym badania określone w p. 5.4,
- 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. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem zestawu wyrobów do obrotu.

Wstępne badanie typu obejmuje czas, w jakim kanał kablowy zapewni ciągłość dostawy energii lub przekazu sygnału w warunkach pożaru, w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych zestawu wyrobów, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzanie wyrobów wchodzących w skład zestawu i sprawdzanie dokumentów potwierdzających ich właściwości techniczno-użytkowe,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6889/2016. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby wchodzące w skład zestawu spełniają kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania uzupełniające.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące wyrobów wchodzących w skład zestawu objętego Aprobata, powinny być prowadzone zgodnie ze specyfikacjami technicznymi (Polskimi Normami, Europejskimi Ocenami Technicznymi lub Aprobatami Technicznymi), na podstawie których wyroby te są wprowadzane do obrotu.

5.4.3. Badania uzupełniające. Badania uzupełniające obejmują ocenę czasu, w jakim kanał kablowy zapewni ciągłość dostawy energii lub przekazu sygnału w warunkach pożaru, w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na trzy lata.

5.6. Metody badań

Badania należy wykonywać wg metod podanych w p. 3 oraz poniższego opisu.

5.6.1. Sprawdzenie czasu, w jakim kanał kablowy zapewni ciągłość dostawy energii lub przekazu sygnału w warunkach pożaru, w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej. Badanie polega na bezpośrednim oddziaływaniu warunków pożarowych na kanał kablowy przy działaniu ognia od zewnątrz wg PN-EN 1363-1:2001 i monitorowaniu ciągłości dostaw energii i sygnału przez kable w trakcie badania. W badaniu określany jest czas (mierzony w minutach) do momentu uszkodzenia kabla lub przewodu. Uszkodzenie kabla lub przewodu ma miejsce, gdy w trakcie badania w kablu lub przewodzie zanika napięcie.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą PN-83/N-03010.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1. Niniejsza Aprobata Techniczna zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-6889/2011.

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-6889/2016 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów do wykonywania ogniochronnych kanałów kablowych systemu PROMATECT® do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6889/2016 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Aprobata Techniczna nie zwalnia Producentów wyrobów, objętych Aprobata, od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za prawidłową jakość ich wbudowania.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie zestawu wyrobów do wykonywania ogniochronnych kanałów kablowych systemu PROMATECT® należy zamieszczać informację o udzielonej temu zestawowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-6889/2016.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-6889/2016 jest ważna do 29 września 2021 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jego Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem, nie później jednak niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności Aprobaty.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-EN 1363-1:2001	<i>Badania odporności ogniowej -- Część 1: Wymagania ogólne</i>
PN-EN 1993-1-2:2007	<i>Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-2: Reguły ogólne. Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe</i>
PN-EN 13501-2+A1:2010	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej</i>
PN-EN 13693:2014	<i>Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania</i>
AT-15-3656/2010	<i>Masa ogniochronna PROMASTOP®-Coating do uszczelniania przejść instalacyjnych, szczelin i dylatacji</i>
AT-15-4968/2013	<i>Masy ogniochronne PROMASEAL®-Mastic i PROMASEAL®-Mastic BSK/PROMASEAL®-AG do uszczelniania przejść instalacyjnych oraz złączy liniowych</i>
AT-15-5051/2013	<i>Przeciwpożarowe kratki wentylacyjne PROMASEAL®</i>
ETA-06/0218	<i>Fire protective board PROMATECT®-L500</i>
ETA-06/0206	<i>Fire protective board PROMATECT®-H</i>

Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

- 1) Ocena kanałów kablowych służących zapewnieniu ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału w warunkach pożaru, nr 1633/11/R23NP, Zakład Badań Ogniowych ITB

- 2) Orzeczenie techniczne w sprawie oceny nr 1633/11/R23NP dotyczącej kanałów kablowych służących zapewnieniu ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału w warunkach pożaru, 1633/11/R56NP, Zakład Badań Ogniwych ITB
- 3) Ocena w zakresie rozprzestrzeniania ognia nr 01633/16/R80NP, Zakład Badań Ogniwych ITB
- 4) Raport z badań nr LP-1189/04, Zakład Badań Ogniwych ITB

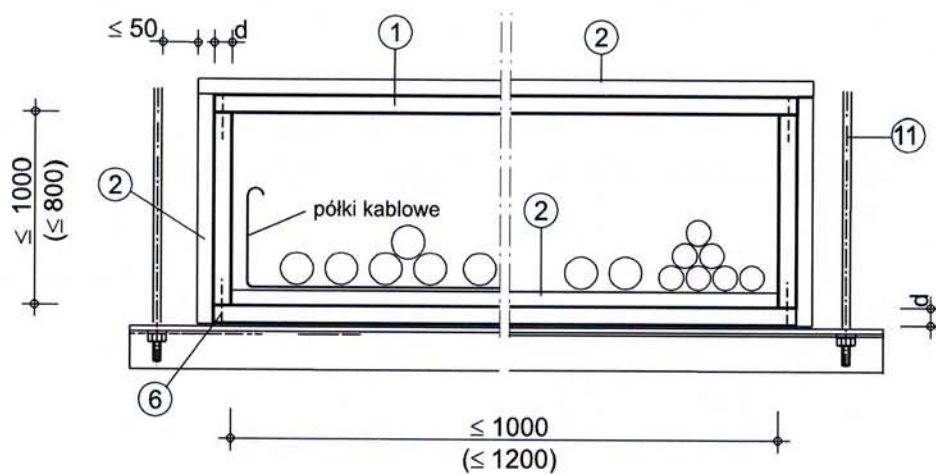
TABLICA I RYSUNKI

Tablica A. Zestawienie wyrobów zestawu systemu PROMATECT® w zależności od czasu zachowania

ciągłości dostaw energii i sygnału	14
Rys. 1. Przekrój poprzeczny przez kanał kablowy systemu PROMATECT®	15
Rys. 2. Przekrój podłużny przez kanał kablowy systemu PROMATECT®	15
Rys. 3. Kanał kablowy systemu PROMATECT® w wersji trójściennej – przekroje poprzeczne	16
Rys. 4. Kanał kablowy systemu PROMATECT® w wersji dwuściennej – przekroje poprzeczne	16
Rys. 5. Kanał kablowy systemu PROMATECT® w wersji jednościennej – przekroje poprzeczne	17
Rys. 6. Sposób połączenia płyt w narożu kanału kablowego	17
Rys. 7. Sposób połączenia segmentów kanału kablowego	18
Rys. 8. Szczegół A – połączenie kanału kablowego ze ścianą lub stropem	18
Rys. 9. Przejścia kanału kablowego przez przegrody – sposoby uszczelnień	19
Rys. 10. Przejście kabla przez ścianę kanału kablowego systemu PROMATECT®	20
Rys. 11. Otwór rewizyjny w ścianie kanału kablowego systemu PROMATECT®	20
Rys. 12. Kratka wentylacyjna w ścianie kanału kablowego	20

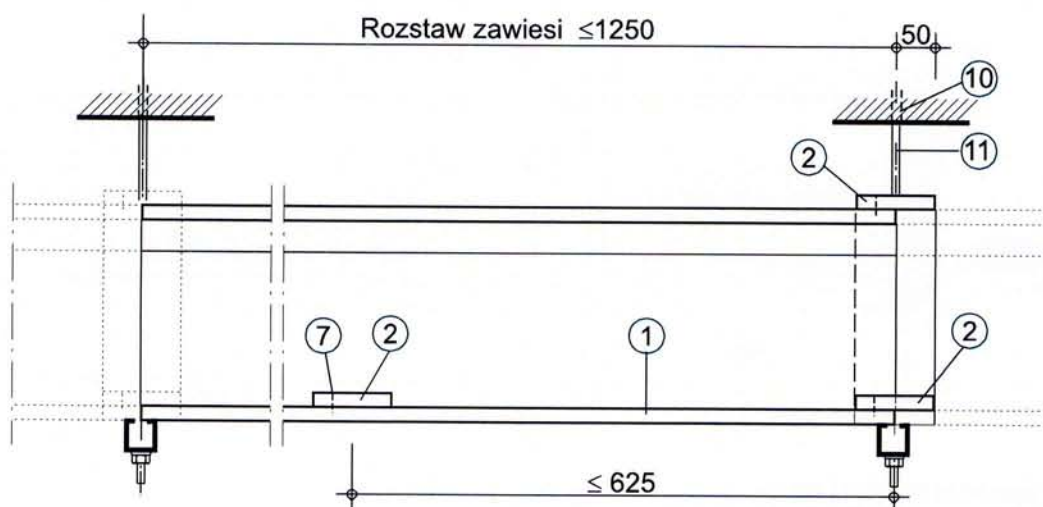
Tablica A. Zestawienie wyrobów zestawu systemu PROMATECT® w zależności od czasu zachowania ciągłości dostaw energii i sygnału

Oznaczenie wyrobów na rys. 1 ÷ 12	Wyroby	Wymagania dla wyrobów w zależności od czasu zachowania ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału w warunkach pożaru			
		30 min.	60 min.	90 min.	120 min.
1	Grubość płyt PROMATECT®-L500 dla ścian kanałów, mm	25	40 lub 2 x 20	55, 25 + 30 lub 20 + 35	70 lub 35 + 35
2	Grubość płyt PROMATECT®-H lub PROMATECT®-L500 o szerokości ≥ 100 mm, mm	≥ 20			
3	Grubość płyt PROMATECT®-H lub PROMATECT®-L500 o szerokości nie mniejszej niż 70 mm, dla kanałów o przekroju: a) $\leq 650 \times 400$ mm, b) $> 650 \times 400$ mm	≥ 20 mm ≥ 20 mm	≥ 20 mm ≥ 20 mm	≥ 20 mm ≥ 35 mm	≥ 35 mm ≥ 40 mm
4	Grubość płyt PROMATECT®-L500 lub PROMATECT®-H o szerokości ≥ 80 mm, mm	≥ 20			
5	Grubość płyty PROMATECT®-L500 o szerokości nie mniejszej niż 50 mm, mm	≥ 20			
6	Zszywki stalowe (rozstaw ≤ 150 mm) lub wkręty stalowe (rozstaw ≤ 150 mm)	$\geq 60/11,2/1,53$ $\geq 4,0 \times 60$	$\geq 70/12,2/2,03$ $\geq 4,2 \times 70$	$\geq 80/12,2/2,03$ $\geq 4,2 \times 80$	$\geq 70/12,2/2,03$ $\geq 4,2 \times 70$
7	Zszywki stalowe (rozstaw ≤ 150 mm) lub wkręty stalowe (rozstaw ≤ 150 mm)	$\geq 28/10,7/1,2$ $\geq 3,5 \times 35$	$\geq 38/10,7/1,2$ $\geq 3,5 \times 40$	$\geq 38/10,7/1,2$ $\geq 3,5 \times 40$	$\geq 63/11,2/1,53$ $\geq 3,5 \times 40$
8	Wkręty (rozstaw ≤ 200 mm)	$\geq 4,0 \times 60$	$\geq 4,2 \times 80$	$\geq 4,8 \times 90$	$\geq 4,8 \times 90$
9	Kotwa stalowa (rozstaw ≤ 300 mm)	M6 ÷ M8	$\geq M8$	$\geq M8$	$\geq M8$
10	Stalowa tuleja kotwiąca	M8 ÷ M12	M8 ÷ M14	M8 ÷ M14	M8 ÷ M20
11	Wieszak - pręt gwintowany:	M8 ÷ M12	M8 ÷ M14	M8 ÷ M14	M8 ÷ M20
12	Kątownik z blachy stalowej: - w kanałach o wym. $\leq 650 \times 400$ mm - w kanałach o wym. $> 650 \times 400$ mm	$\geq 40/40/1$ $\geq 40/40/2$	$\geq 40/40/1$ $\geq 40/40/2$	$\geq 40/40/1$ $\geq 40/40/2$	$\geq 40/40/1$ $\geq 40/40/2$
13	Wkręty montażowe	$\geq 4,0 \times 35$	$\geq 4,0 \times 60$	$\geq 4,0 \times 45$	$\geq 4,0 \times 70$
14	Masa szpachlowa PROMAT®	-	-	-	-
15	Masa ogniochronna PROMASEAL®-Mastic	-	-	-	-
16	Masa ogniochronna PROMASTOP®-Coating	-	-	-	-
17	Pasma PROMATECT® L500	≥ 25 mm	≥ 35 mm	≥ 35 mm	≥ 35 mm
18	Kratka wentylacyjna PROMASEAL, grubości, mm	35 mm	45 mm	60 mm	75 mm



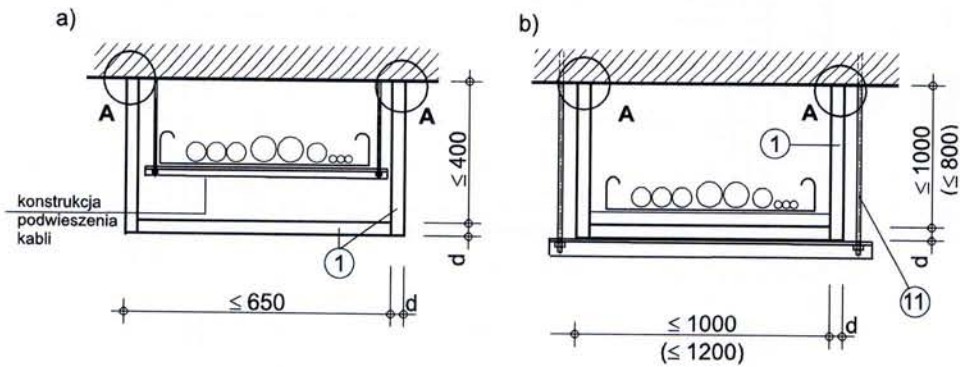
- 1 – płyta PROMATECT®-L500
- 2 – pasmo płyty PROMATECT®-H
- 4 – stalowe zszywki/gwoździe/wkręty
- 11 – stalowy pręt gwintowany

Rys. 1. Przekrój poprzeczny przez kanał kablowy systemu PROMATECT®



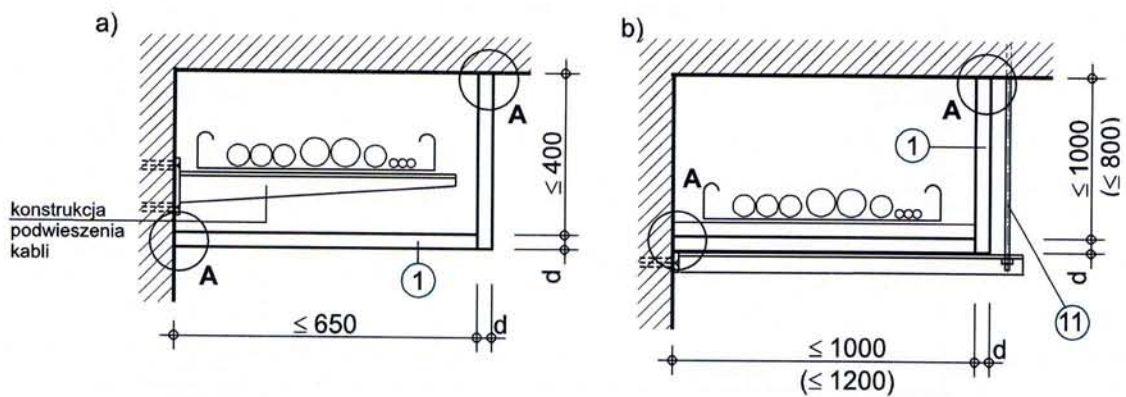
- 1 – płyta PROMATECT®-L500
- 2 – pasmo płyty PROMATECT®-H
- 7 – stalowe zszywki/gwoździe/wkręty
- 10 – stalowa tuleja kotwiąca
- 11 – stalowy pręt gwintowany

Rys. 2. Przekrój podłużny przez kanał kablowy systemu PROMATECT®



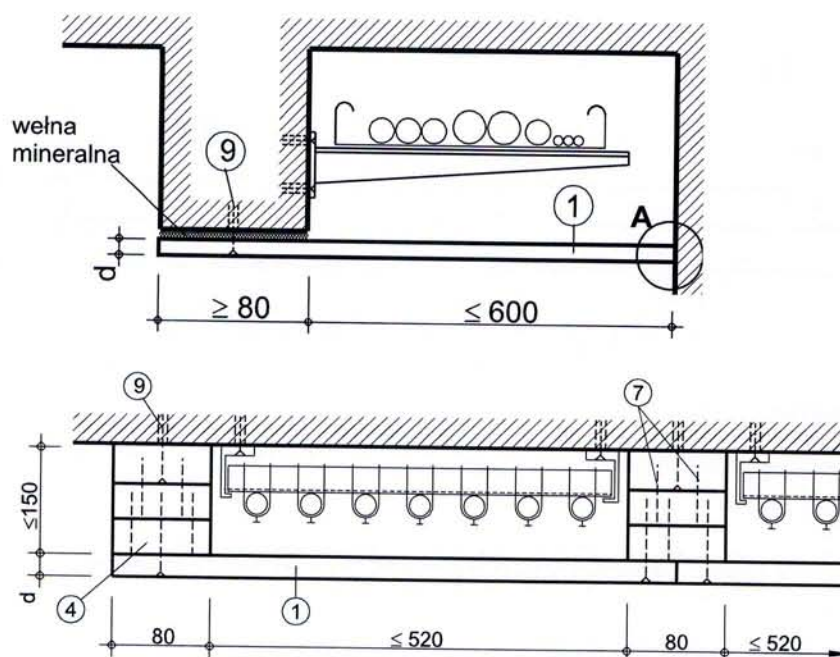
1 – płyta PROMATECT®-L500
11 – stalowy pręt gwintowany,

Rys. 3. Kanał kablowy systemu PROMATECT® w wersji trójściennej – przekroje poprzeczne



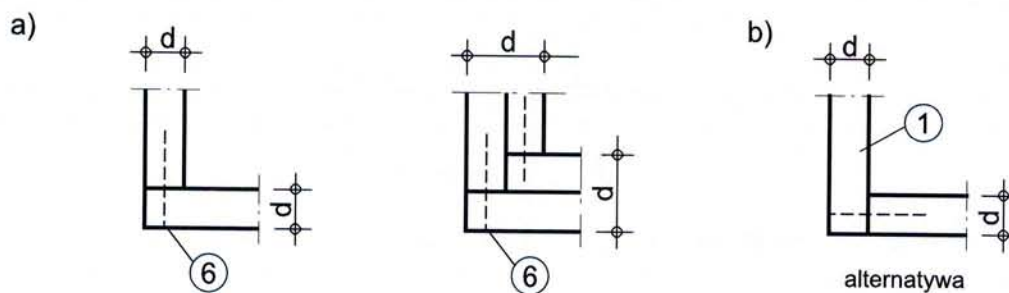
1 – płyta PROMATECT®-L500
11 – stalowy pręt gwintowany

Rys. 4. Kanał kablowy systemu PROMATECT® w wersji dwuściennej – przekroje poprzeczne



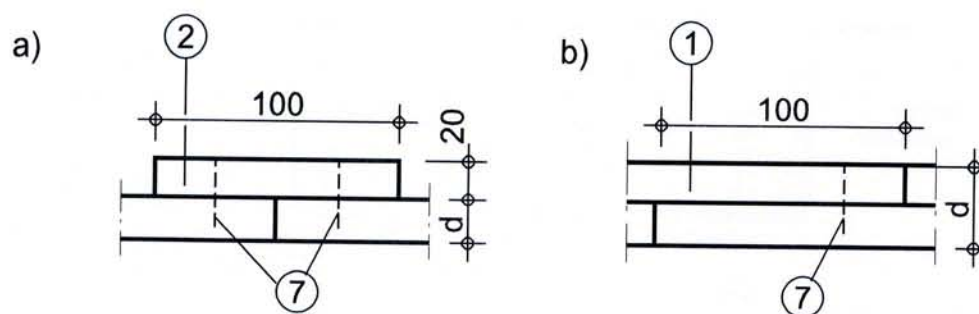
- 1 – płyta PROMATECT®-L500
- 4 – pasmo płyty PROMATECT®-H lub PROMATECT®-L500
- 7 – stalowe zszywki/gwoździe/wkręty
- 9 – stalowa kotwa

Rys. 5. Kanał kablowy systemu PROMATECT® w wersji jednościennej – przekroje poprzeczne



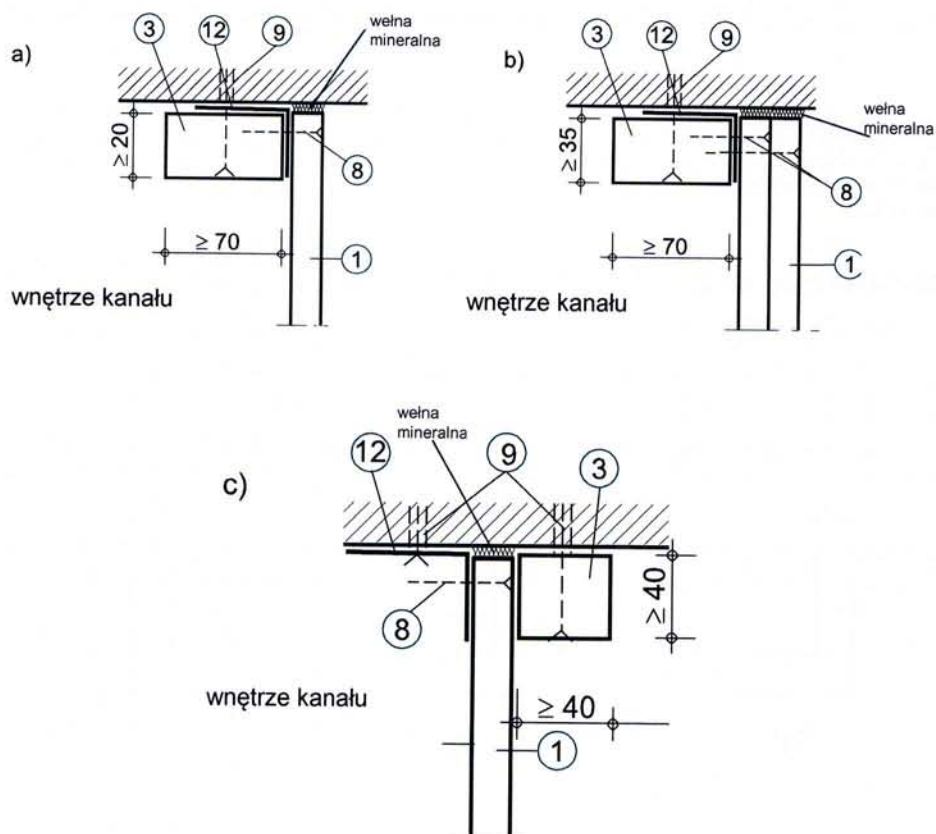
- 1 – płyta PROMATECT®-L500
- 6 – stalowe zszywki/gwoździe/wkręty

Rys. 6. Sposób połączenia płyt w narożu kanału kablowego



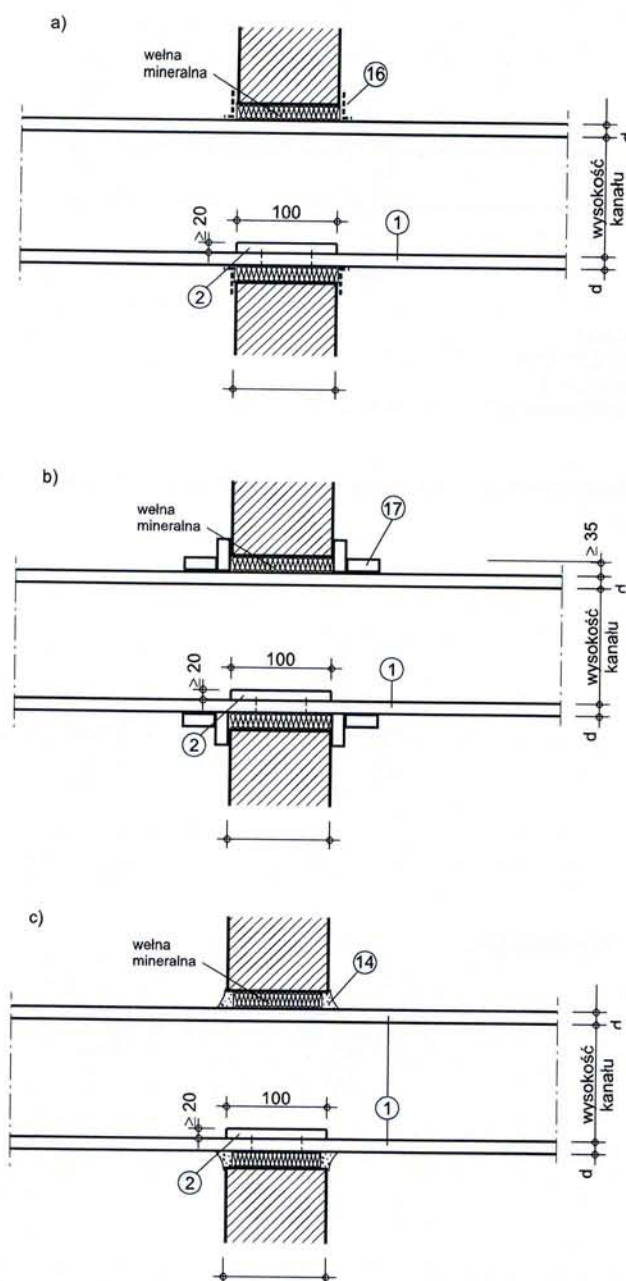
- 1 – płyta PROMATECT®-L500
 2 – pasmo płyty PROMATECT®-H
 7 – stalowe zszywki/gwoździe/wkręty

Rys. 7. Sposób połączenia segmentów kanału kablowego



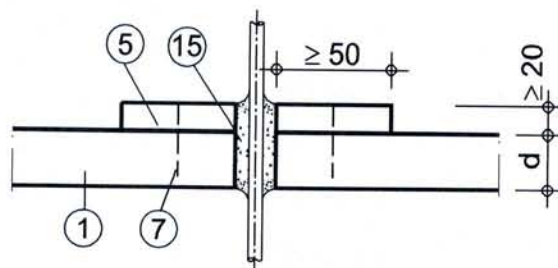
- 1 – płyta PROMATECT®-L500
 3 – pasmo płyt PROMATECT®-H lub PROMATECT®-L500
 8 – wkręty stalowe w rozstawie ≤ 200 mm
 9 – stalowa kotwa w rozstawie ≤ 300 mm
 12 – kątownik z blachy stalowej

Rys. 8. Szczegół A – połączenie kanału kablowego ze ścianą lub stropem



- 1 – płyta PROMATECT®-L500
- 2 – pasmo płyt PROMATECT®-H lub PROMATECT®-L500
- 14 – masa szpachlowa Promat®
- 16 – masa ogniochronna PROMASTOP®-Coating / PROMASTOP®-E
- 17 – pasma płyt PROMATECT®-L500

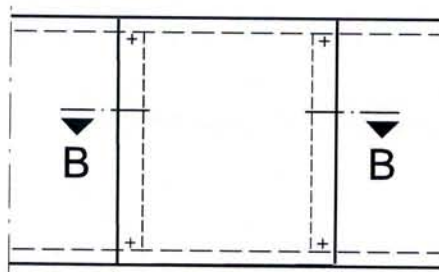
Rys. 9. Przejścia kanału kablowego przez przegrody – sposoby uszczelnień



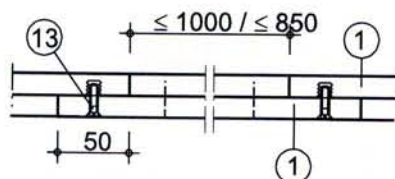
- 1 – płyta PROMATECT®-L500
 5 – pasmo płyty PROMATECT®-L500
 7 – stalowa zszywka/gwóźdź/wkręt
 15 – masa ogniochronna PROMASEAL®-Mastic / PROMASEAL®-A

Rys. 10. Przejście kabla przez ścianę kanału kablowego systemu PROMATECT®

a)

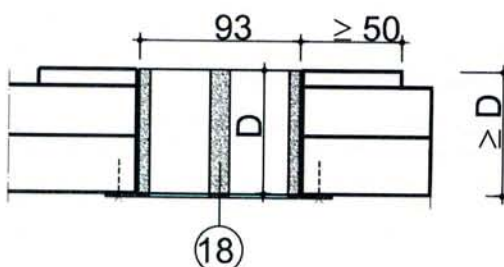


Przekrój B-B



- 1 – płyta PROMATECT®-L500
 13 – wkręty montażowe

Rys. 11. Otwór rewizyjny w ścianie kanału kablowego systemu PROMATECT®



- 18 – kratka wentylacyjna PROMASEAL®

Rys. 12. Kratka wentylacyjna w ścianie kanału kablowego