

skrzynka probiercza dla budynków ocieplonych w systemie ETIC

Tomasz Sęp – DEHN POLSKA Sp. z o.o.

Projektując i wykonując urządzenie piorunochronne na budynku należy uwzględnić fakt, że urządzenie to podlega okresowym przeglądom, w ramach których – oprócz oględzin – należy wykonać również pomiar rezystancji uziemienia układu uziołów. Dlatego każdy przewód odprowadzający, z wyjątkiem przewodów naturalnych, zespolonych z uziołami fundamentowymi, powinien być wyposażony w zacisk probierczy.

Jeżeli ściana jest wykonana z materiału niepalnego, to przewody odprowadzające mogą być umieszczone na powierzchni ściany lub w ścianie. Natomiast jeżeli ściana jest wykonana z materiału łatwopalnego, to przewody odprowadzające

mogą być umieszczone na powierzchni ściany, jeżeli ich temperatura w wyniku przepływu prądu nie wzrośnie do poziomu groźnego dla materiału ściany. Warunek ten spełnia przewód o przekroju nie mniejszym niż 100 mm².

Problem prowadzenia przewodów odprowadzających w ścianach pojawia się też często w kontekście wykonywania pomiarów w budynkach, które poddawane były termomodernizacji i prowadzone po zewnętrznej ścianie elewacji przewody odpro-

wadzające zniknęły wewnątrz izolacji. Niestety, wraz z przewodami znika też często zacisk probierczy. Firmy wykonujące termomodernizację nie zawsze zatrudniają osoby z odpowiednią wiedzą w zakresie ochrony odgromowej, stąd później mamy do



Rys. 1. Przykłady złączy kontrolnych na ścianach docieplanych budynków – efekt braku współpracy pomiędzy wykonawcą termoizolacji oraz elektrykiem odpowiedzialnym za instalację piorunochronną



Rys. 2. Integracja skrzynki probierczej z systemem pełnej izolacji termicznej

Dane techniczne	Nr kat. 476 055
Materiał skrzynki	PC/ABS*
Wymiary skrzynki	185 × 145 mm
Materiał pokrywy	Stal nierdzewna (NIRO)
Wymiary pokrywy	235 × 1195 mm
Materiał wspornika dystansowego	PP
Wymiary wspornika dystansowego	120 × 1120 × 1200 mm
Wysokość montażowa	90–320 mm

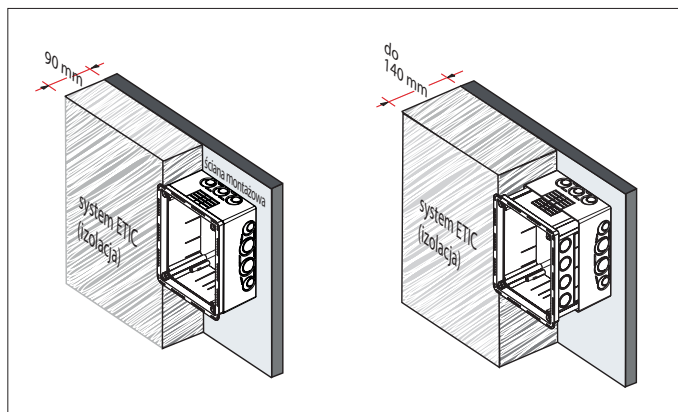
Objaśnienia: * PC: poliwęglan, ABS: kopolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy, PP: polipropylen.

Tab. 1. Podstawowe dane techniczne skrzynki probierczej i wspornika dystansowego

czynienia z takimi przypadkami jak pokazane na **rysunek 1**.

Jedną z najbardziej popularnych metod docieplania istniejących oraz nowo budowanych budynków jest system ETIC (ang. *External Thermal Insulation Composite*), czyli złożony system izolacji ścian zewnętrznych budynku. Istota tej metody sprowadza się do wykonania na odpowiednio przygotowanym podłożu (ścianie) warstw ze współpracujących i kompatybilnych materiałów, będących termoizolacją oraz warstwą elewacyjną. W tej technologii przy prowadzeniu przewodów odprowadzających wewnątrz warstw docieplenia może wystąpić problem z odpowiednim zamocowaniem zacisków probierczych. W celu ułatwienia wykonywania pomiarów oraz zapewnienia estetyki elewacji firma DEHN wprowadziła do oferty handlowej nowe rozwiązanie.

Dla zaoszczędzenia energii budynki są obecnie izolowane z wykorzystaniem złożonych systemów izolacji ścian zewnętrznych wykonanych z włókien mineralnych lub polistyrenu. Techniczne wytyczne obróbki od producentów materiałów izolacyjnych opisują w szczególności sposoby montażu okien, drzwi, rur wentylacyjnych i skrzynek rozdzielczych. Wymagania te są również ważne dla elemen-



Rys. 4. Montaż teleskopowej skrzynki probierczej bezpośrednio na ścianie

tów ochrony odgromowej. Teleskopowa skrzynka probiercza firmy DEHN może być zintegrowana z systemami pełnej izolacji termicznej. Zarówno zwody, jak i przewody odprowadzające, mogą zostać galwanicznie odizolowane od uziemienia na czas pomiarów elektrycznych. Wielkość skrzynki umożliwia swobodne rozłączenie zacisku i wykonanie pomiarów.

Skrzynka probiercza firmy DEHN dla złożonych systemów izolacji ścian zewnętrznych jest:

- **łatwo dostosowująca się:** skrzynka probiercza jest idealnie dopasowana do wszystkich powszechnie stosowanych złożonych systemów izolacji zewnętrznej. Jest teleskopowa, a zatem może być w pełnym zakresie dostosowana do materiału izolacyjnego o grubości od 90 do

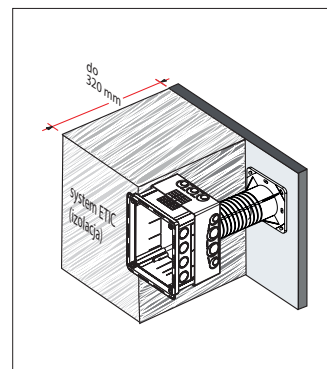
140 mm. Dla materiałów izolacyjnych o grubości od 140 do 320 mm należy zastosować wspornik dystansowy,

- **termoizolacyjna:** wspornik dystansowy posiada rdzeń ze styropianu. Zapobiega to powstawaniu mostków cieplnych,
- **wytrzymała i zabezpieczona przed nawiewaniem wody deszczowej:** cała skrzynka probiercza, z pokrywą włącznie, jest zabezpieczona przed nawiewaniem wody deszczowej. Zostało to osiągnięte poprzez zastosowanie materiału uszczelniającego z pianki odpornej na warunki pogodowe i działanie promieni UV,

- **łatwa do zamontowania:** po zamontowaniu skrzynki probierczej przez specjalistę od ochrony odgromowej wykwalifikowana firma musi zintegrować ją ze złożonym systemem izolacji ścian zewnętrznych. Skompresowana i dopasowująca się taśma uszczelniająca (nazywana również pęczniącą) jest przyczepiana do powierzchni klejącej u góry skrzynki probierczej. Upraszcza to w znaczący sposób integrację skrzynki probierczej.

Skrzynka probiercza może być zamontowana bezpośrednio na ścianie lub za pomocą dodatkowego wspornika dystansowego.

Podstawowe dane techniczne zestawu składającego się ze skrzynki probierczej i wspornika dystansowego znajdują się w **tabeli 1**. Elementy składowe zestawu mogą być również zamawiane oddzielnie.



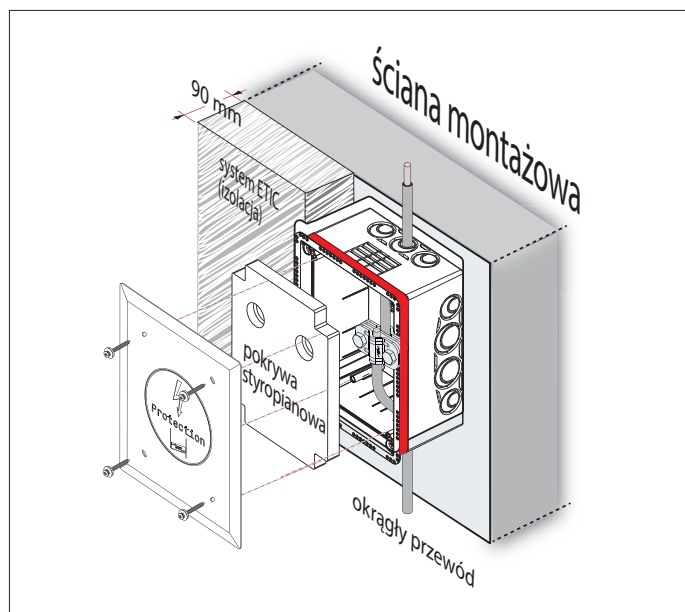
Rys. 5. Montaż teleskopowej skrzynki probierczej za pomocą wspornika dystansowego

Zastosowanie w systemach izolacji ścian zewnętrznych budynku teleskopowej skrzynki probierczej gwarantuje łatwy dostęp do zacisków pomiarowych niezależnie od grubości zastosowanej warstwy izolacyjnej. Pokrywa ze stali nierdzewnej zapewnia odporność na wpływy atmosferyczne oraz estetykę wykonania. Dzięki temu system docieplenia budynku nie jest narażony na uszkodzenia spowodowane czynnikami atmosferycznymi oraz mechaniczne związane z rozkręcaniem zacisków probierczych podczas pomiarów LPS.

Więcej informacji na temat produktu oraz instrukcja montażowa skrzynki na stronie www.dehn.pl.

literatura

1. PN-EN62305-3:2009 *Ochrona odgromowa Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia*.
2. M. Rokieli, System ETICS, Inżynier Budownictwa 3/2013.



Rys. 3. Powierzchnia klejąca (czerwona) dla taśmy uszczelniającej

reklama



DEHN POLSKA Sp. z o.o.
02-822 Warszawa
ul. Poleczki 23
Platan Park, wejście F
tel. 22 299 58 40 do 41
dehn@dehn.pl
www.dehn.pl