INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

SLS Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 50, 44-240 Żory

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Parapety zewnętrzne i wewnętrzne oraz nakładki parapetowe SLS

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
28 grudnia 2027 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej
dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 28 grudnia 2022 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2 zawiera 13 stron, w tym 2 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2017/0285 wydanie 1. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są parapety zewnętrzne i wewnętrzne oraz nakładki parapetowe SLS, produkowane przez SLS Sp. z o.o., Al. Jana Pawła II 50, 44-240 Żory, w zakładzie produkcyjnym w Żorach.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz z kombinacji zastosowanych materiałów.

Parapety zewnętrzne SLS, według rys. B1 i B2, są wykonane z blachy ze stopu aluminium EN AW-1050A, EN AW-3004, EN AW-3105, EN AW-5052, EN AW-8011A lub EN AW-8111, wg normy PN-EN 573-3+A1:2022, o grubości 1,0 mm, powlekanej powłoką poliestrową SP20, o grubości nominalnej 20 µm lub z blachy stalowej gatunku DX51D+Z100 wg normy PN-EN 10346:2015, o grubości 0,5 ÷ 0,7 mm, ocynkowanej powłoką o masie 100 g/m^2 i powlekanej powłoką poliestrową SP25, o grubości nominalnej 25 µm.

Parapety wewnętrzne komorowe SLS, według rys. B3, są wykonane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U), materiału wtórnego (z recyklingu) i oklejone na stronie licowej folią z PVC o grubości 200 µm oraz zabezpieczone folią z polipropylenu (PP).

Nakładki parapetowe wewnętrzne SLS, według rys. B4, są wykonane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) i oklejone folią z PVC o grubości 200 µm.

Standardowe długości parapetów i nakładek SLS wynoszą 6 m, a szerokości:

- parapetów wewnętrznych komorowych i nakładek z PVC-U: 100 ÷ 550 mm, co 50 mm,
- parapetów zewnętrznych, aluminiowych i stalowych: 90 mm i 125 ÷ 500 mm, co 25 mm.

Mogą być produkowane parapety i nakładki o innych długościach i szerokościach, po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą.

Na końcach parapetów i nakładek parapetowych stosowane są nakładki boczne z polipropylenu (PP). Parapety metalowe mogą być stosowane z elementami stanowiącymi obróbki blacharskie, wykonanymi z tego samego materiału, z którego wykonano parapet.

Cechy identyfikacyjne parapetów zewnętrznych i wewnętrznych oraz nakładek parapetowych SLS przedstawiono w Załączniku A.

Wymiary i kształt wyrobów objętych Krajową Oceną Techniczną przedstawiono w Załączniku B.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Parapety zewnętrzne SLS są przeznaczone do zabezpieczania ościeży i podoknia przed wpływem opadów atmosferycznych, w obiektach budowlanych nowowznoszonych i eksploatowanych.

Parapety zewnętrzne SLS powinny być montowane z uwzględnieniem poniższych wymagań:

- na końcach parapetu powinno się pozostawić ok. 5 mm luzu (przerwa dylatacyjna),
- parapet powinien wystawać od 30 do 40 mm poza lico ściany,
- styk parapetu i ościeżnicy należy zabezpieczyć uszczelniaczem silikonowym,
- parapet powinien być zamocowany za pomocą kleju lub pianki PUR – niskoprężnej, ze spadkiem co najmniej 5 %.

Parapety wewnętrzne SLS są przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń, w budynkach nowowznoszonych i eksploatowanych.

Parapety wewnętrzne SLS powinny być montowane w następujący sposób:

- oparte na murze (osadzone na podkładzie z zaprawy), tak aby wypust poza lico ściany nie przekraczał 100 mm,
- styk parapetu i ościeżnicy należy zabezpieczyć uszczelniaczem silikonowym.

Nakładki parapetowe SLS są przeznaczone do renowacji zużytych lub uszkodzonych parapetów wewnętrznych, wykonanych z betonu lub lastryka. Nakładki powinny być przycinane na wymiar i mocowane do starego parapetu przy pomocy kleju akrylowego. Styk nakładki i ościeżnicy powinien być uszczelniony silikonem.

Parapety zewnętrzne i wewnętrzne oraz nakładki parapetowe SLS powinny być stosowane zgodnie z:

- dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego zastosowania, polskimi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją zawierającą warunki i sposób mocowania oraz wymagania dotyczące przechowywania, transportu, użytkowania i konserwacji, opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe parapetów zewnętrznych SLS i metody zastosowane do ich oceny podano w tablicy 1, natomiast parapetów wewnętrznych SLS i nakładek parapetowych SLS w tablicy 2.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	*2*	*3*	*4*
Parapety z blach stalowych			
1	Grubość nominalna powłoki cynkowej, µm	7 (tolerancja wg PN-EN 10346:2015)	PN-EN ISO 2808:2020
2	Grubość nominalna powłoki poliestrowej (SP) na licowej stronie, µm	25 (tolerancja wg PN-EN 10169:2022)	
3	Grubość powłoki poliestrowej na odwrotnej stronie, µm	≥ 6	
4	Twardość ołówkowa powłoki poliestrowej na licowej stronie	2H	PN-EN ISO 15184:2020
5	Elastyczność powłoki poliestrowej na licowej stronie, próba zginania	T ≤ 3	PN-EN 13523-7:2022 PN-EN ISO 1519:2012
6	Przyczepność powłoki poliestrowej na licowej stronie, stopień	0	PN-EN 2409:2021
7	Odporność powłoki poliestrowej na licowej stronie na działanie obojętnej mgły solnej w czasie 500 h	brak objawów zniszczeń	PN-EN ISO 9227:2017

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	*2*	*3*	*4*
8	Odporność powłoki poliestrowej na licowej stronie na działanie wilgoci (kondensacja ciągła pary wodnej) w czasie 1000 h	brak objawów zniszczeń	PN-EN ISO 6270-1:2018
Parapety z blach aluminiowych			
9	Grubość nominalna powłoki poliestrowej (SP) na licowej stronie, µm	20 (tolerancja wg PN-EN 1396:2015)	PN-EN ISO 2808:2020
10	Twardość ołówkowa powłoki poliestrowej na licowej stronie	2H	PN-EN ISO 15184:2020
11	Elastyczność powłoki poliestrowej na licowej stronie, próba zginania	T ≤ 2	PN-EN 13523-7:2022 PN-EN ISO 1519:2012
12	Przyczepność powłoki poliestrowej na licowej stronie, stopień	0	PN-EN 2409:2021
13	Odporność powłoki poliestrowej na licowej stronie na działanie kwaśnej mgły solnej w czasie 500 h	brak objawów zniszczeń	PN-EN ISO 9227:2017
14	Odporność powłoki poliestrowej na licowej stronie na działanie wilgoci (kondensacja ciągła pary wodnej) w czasie 1000 h	brak objawów zniszczeń	PN-EN ISO 6270-1:2018

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	*2*	*3*	*4*
1	Temperatura mięknienia wg Vicata, °C	≥ 75	PN-EN ISO 306:2014 Metoda B50
2	Zmiana wymiarów liniowych (skurcz) po 6 h w temp. +65 °C, %	≤ 0,5	p. 3.2.1
3	Udarność wg Charpy'ego, kJ/m^2	≥ 40	PN-EN ISO 179-1:2010
4	Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 40	PN-EN ISO 527-1:2020 PN-EN ISO 527-2:2012 próbka typu 1B V = 50 mm/min
5	Moduł sprężystości przy rozciąganiu, MPa	≥ 2500	
6	Przyczepność folii (wytrzymałość na oddzieranie), N/mm	≥ 2	PN-EN 13245-3:2013
7	Odporność na starzenie przy całkowitej energii napromieniowania 590 MJ/m^2, określona zmianą barwy	jednolita zmiana barwy, nie większa niż 3 stopień skali szarej	p. 3.2.2

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody oceny podano w tablicach 1 i 2 oraz w p. 3.2.1 i 3.2.2.

3.2.1. Zmiana wymiarów liniowych. Sprawdzenie zmiany wymiarów liniowych (skurczu) wykonuje się na co najmniej trzech próbkach parapetów, o długości 300 ± 2 mm, poddanych oddziaływaniu temperatury (+65 ± 2) °C w czasie 6 h.

3.2.2. Odporność na starzenie, określona zmianą barwy. Sprawdzenie zmiany barwy wykonuje się na próbkach pobranych z powierzchni licowej parapetów, poddanych naświetlaniu lampą ksenonową, zgodnie z normami PN-EN ISO 4892-1:2016 i PN-EN ISO 4892-2:2013, metoda A. Stopień zmiany barwy określa się zgodnie z normą PN-EN 20105-A02:1996.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Parapety zewnętrzne i wewnętrzne oraz nakładki parapetowe SLS powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie pisemnych zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne wyrobów (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. 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 okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

a) wyglądu zewnętrznego,
b) kształtu i wymiarów.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

a) w przypadku parapetów zewnętrznych SLS:
   - odporności powłoki poliestrowej na licowej stronie na działanie obojętnej mgły solnej w czasie 500 h (powłoka na parapetach z blach stalowych),
   - odporności powłoki poliestrowej na licowej stronie na działanie kwaśnej mgły solnej w czasie 500 h (powłoka na parapetach z blach aluminiowych),
   - odporności powłoki poliestrowej na licowej stronie na działanie wilgoci (kondensacja ciągła pary wodnej) w czasie 1000 h (powłoka na parapetach z blach stalowych i aluminiowych),
b) w przypadku parapetów wewnętrznych SLS i nakładek parapetowych SLS:
   - gęstości tworzywa,
   - temperatury mięknienia wg Vicata,
   - udarności wg Charpy'ego.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone 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 okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2017/0285 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk parapetów zewnętrznych i wewnętrznych oraz nakładek parapetowych SLS, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0285 wydanie 2 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 324). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.5. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.7. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1) LZM00-02413/22/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, 2022 r.
2) LZM02-02091/22/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, 2022 r.
3) LZM01-01786/17/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, 2017 r.
4) LZM02-01786/17/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, 2017 r.
5) LOW01-888/11/Z00OWN. Raport z badań. Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB, Oddział Wielkopolski w Poznaniu, 2011 r.
6) LOW02-888/11/Z00OWN. Raport z badań. Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB, Oddział Wielkopolski w Poznaniu, 2011 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 485-4:1997	*Aluminium i stopy aluminium. Blachy, taśmy i płyty. Tolerancje kształtu i wymiarów wyrobów walcowanych na zimno*
PN-EN 573-3+A1:2022	*Aluminium i stopy aluminium. Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie. Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów*
PN-EN 1369:2015	*Aluminium i stopy aluminium. Blachy i taśmy powlekane w rulonach do ogólnych zastosowań. Specyfikacje*
PN-EN 10143:2008	*Blachy i taśmy stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły. Tolerancje wymiarów i kształtu*
PN-EN 10169:2022	*Wyroby płaskie stalowe z powłoką organiczną naniesioną w sposób ciągły. Warunki techniczne dostawy*
PN-EN 10346:2015	*Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy*
PN-EN 13245-3:2010	*Tworzywa sztuczne. Profile z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do stosowania w budownictwie. Część 3: Oznaczenie profili PVC-UE*
PN-EN 13523-7:2022	*Metale powlekane metodą ciągłą. Metody badań. Część 7: Odporność na spękanie przy zginaniu (próba zginania w T)*
PN-EN 20105-A02:1996	*Tekstylia. Badania odporności wybarwień. Szara skala do oceny zmiany barwy*
PN-EN 22768-1:1999	*Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji*
PN-EN ISO 179-1:2010	*Tworzywa sztuczne. Oznaczanie udarności metodą Charpy'ego. Część 1. Nieinstrumentalne badanie udarności*
PN-EN ISO 306:2014	*Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczanie temperatury mięknienia według Vicata (VST)*
PN-EN ISO 527-1:2020	*Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 1: Zasady ogólne*

PN-EN ISO 527-2:2012	*Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 2: Warunki badań tworzyw sztucznych przeznaczonych do prasowania, wtrysku i wytłaczania*
PN-EN ISO 845:2010	*Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Oznaczanie gęstości pozornej*
PN-EN ISO 1183-1:2013	*Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości tworzyw sztucznych nieporowatych. Część 1. Metoda zanurzeniowa, metoda piknometru cieczowego i metoda miareczkowa*
PN-EN ISO 1183-3:2003	*Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości tworzyw sztucznych nieporowatych. Część 3: Metoda piknometru gazowego*
PN-EN ISO 1519:2012	*Farby i lakiery. Próba zginania (sworzeń cylindryczny)*
PN-EN ISO 2409:2021	*Farby i lakiery. Badanie metodą siatki nacięć*
PN-EN ISO 2808:2020	*Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki*
PN-EN ISO 4892-1:2016	*Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła -- Część 1: Zasady ogólne*
PN-EN ISO 4892-2:2013	*Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 2: Lampy ksenonowe łukowe. Zmiana 1: Klasyfikacja filtrów światła dziennego*
PN-EN ISO 6270-1:2018	*Farby i lakiery. Oznaczanie odporności na wilgoć. Część 1: Kondensacja ciągła*
PN-EN ISO 9227:2017	*Badania korozyjne w sztucznych atmosferach. Badania w rozpylonej solance*
PN-EN ISO 15184:2020	*Farby i lakiery. Oznaczanie twardości powłoki metodą ołówkową*
ITB-KOT-2017/0285 wydanie 1	*Parapety zewnętrzne i wewnętrzne oraz nakładki parapetowe SLS*

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Cechy identyfikacyjne 11
Załącznik B. Kształt i wymiary 12

Załącznik A.

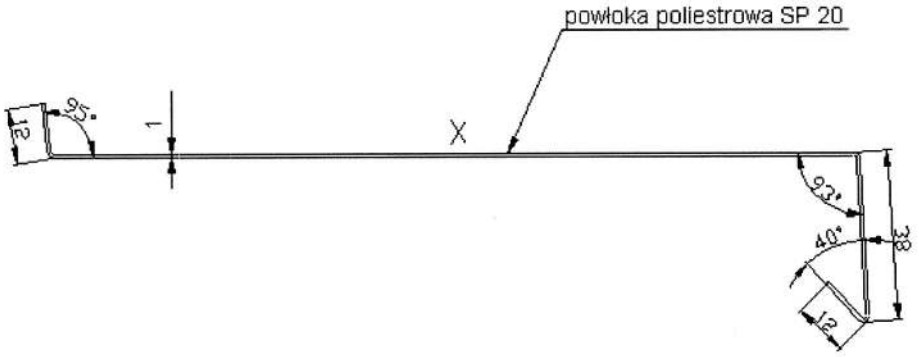
Tablica A1. Cechy identyfikacyjne parapetów zewnętrznych SLS

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	*2*	*3*	*4*
1	Wygląd zewnętrzny i kształt	powierzchnie licowe o jednolitym zabarwieniu, bez pęcherzy i zarysowań, krawędzie proste, bez uszkodzeń mechanicznych; kształt zgodny z rys. B1 i B2	ocena wizualna
2	Dopuszczalne odchyłki wymiarów (oprócz grubości) i dopuszczalne wady kształtu	odchyłki wymiarów powinny odpowiadać klasie *m* wg normy PN-EN 22768-1:1999	5 próbek; pomiar odpowiednimi przyrządami z wymaganą dokładnością
3	Dopuszczalne odchyłki grubości	wg PN-EN 485-4:1997 (aluminium) wg PN-EN 10143:2008 (stal)	

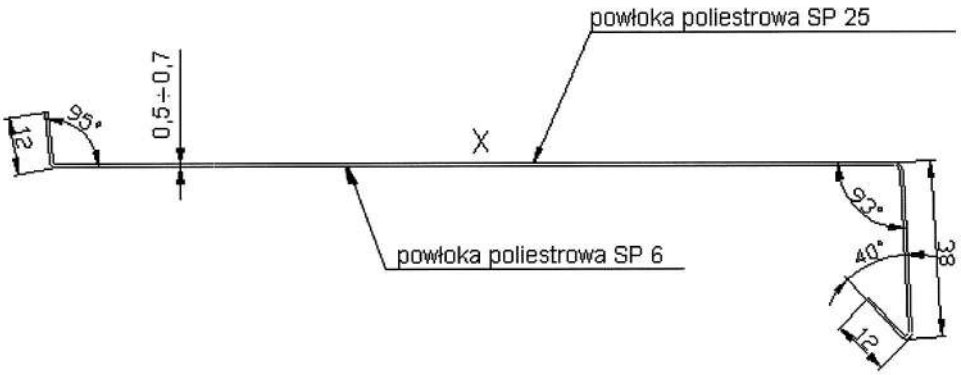
Tablica A2. Cechy identyfikacyjne parapetów wewnętrznych SLS i nakładek parapetowych SLS

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	*2*	*3*	*4*
1	Wygląd zewnętrzny i kształt	powierzchnie licowe o jednolitym zabarwieniu, bez pęcherzy i zarysowań, krawędzie proste, bez uszkodzeń mechanicznych; kształt zgodny z rys. B3 i B4	ocena wizualna
2	Dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm: – długości – szerokości – grubości całkowitej – grubości ścianki licowej i spodniej – grubości nakładki parapetowej	 ± 5,0 ± 2,0 ± 0,5 ± 0,2 + 0,4 / - 0,2	5 próbek; pomiar odpowiednimi przyrządami z wymaganą dokładnością
3	Gęstość tworzywa, g/cm^3	1,45 ± 3%	PN-EN ISO 1183-3:2003 lub PN-EN ISO 1183-1:2013 metoda A

Załącznik B.

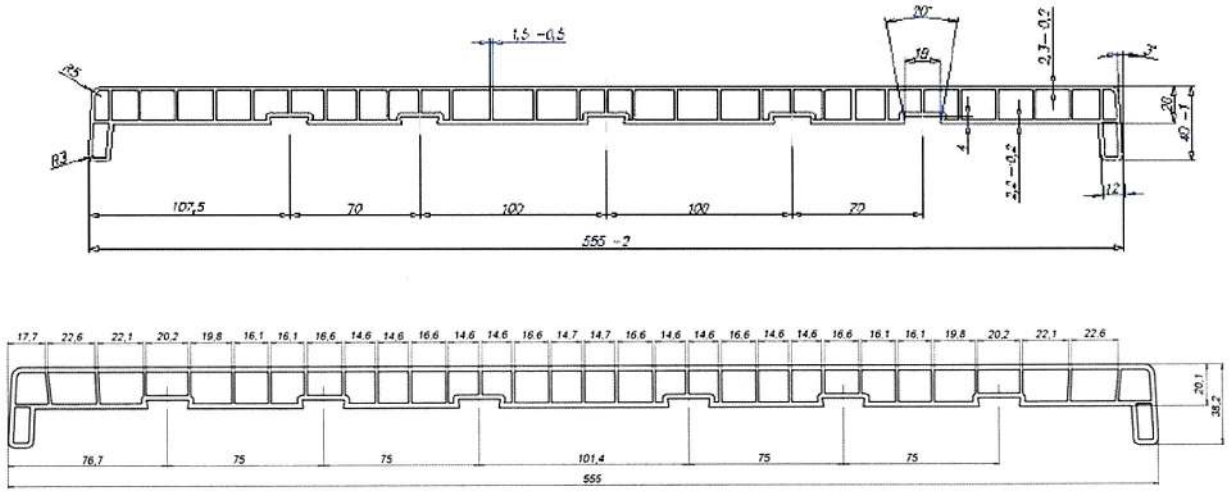


Rysunek B1. Parapety zewnętrzne SLS z blach aluminiowych – przykład

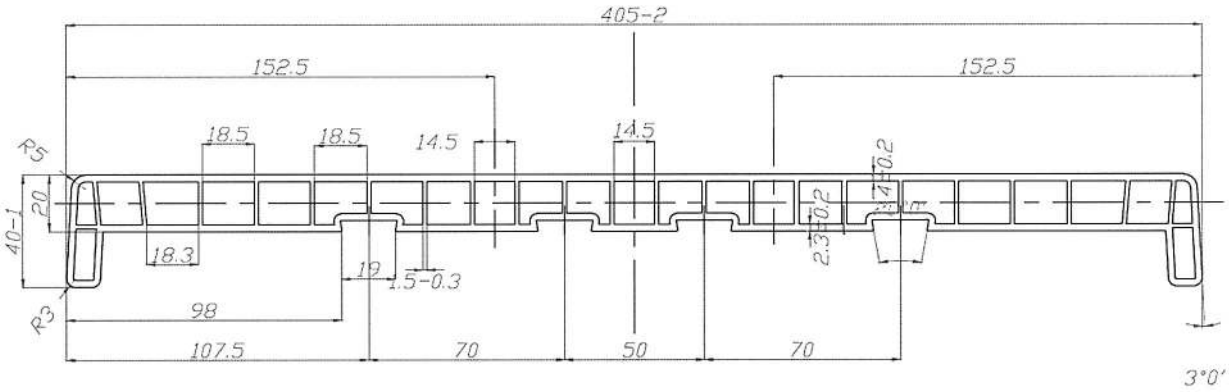


Rysunek B2. Parapety zewnętrzne SLS z blach stalowych – przykład

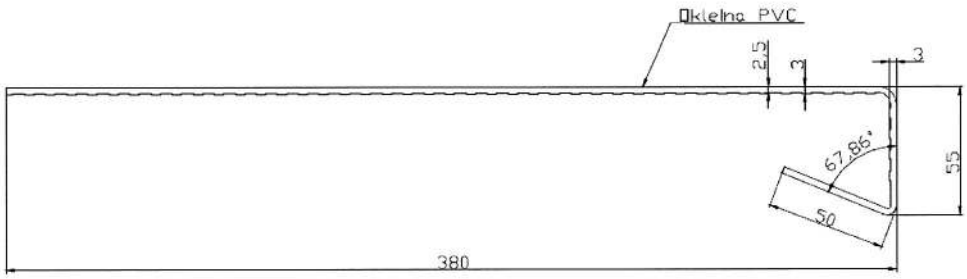
a)



b)



Rysunek B3. Parapety wewnętrzne komorowe SLS – przykłady
a) profil 555, b) profil 405



Rysunek B4. Nakładki parapetowe SLS – przykład