

Mandat 116

Załącznik 1

ZAKRES STOSOWANIA

WYROBY MURARSKIE I ZWIĄZANE

LISTA WYROBÓW OBJĘTYCH NINIEJSZYM MANDATEM

DO STOSOWANIA W:

02/33: **FUNDAMENTY I ŚCIANY OPOROWE**04/33: **ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (w tym okładziny), ŚCIANY WEWNĘTRZNE I DZIAŁOWE**18/33: **DRENAŻ (w tym dróg publicznych) I USUWANIE INNYCH ODPADÓW CIEKŁYCH I GAZOWYCH**

FORMA/POSTAĆ	MATERIAŁY	WYROBY DO WZIĘCIA POD UWAGĘ
Cegły, bloczki	kamień naturalny beton kruszywowy (zwykły i lekki), autoklawizowany beton komórkowy, sztuczny kamień, silikaty glina	Elementy murowe – cegły i bloczki Bloczki wypełnione materiałem izolacyjnym i z okładziną izolacyjną (w tym specjalne kształty np. bloczki gzymsowe)
Elementy wielkowymiarowe	kamień naturalny kamień sztuczny beton kruszywowy (zwykły i lekki), autoklawizowany beton komórkowy, glina, silikaty	Nadproża - pojedyncze - zespolone - złożone
Kształtowniki, pręty Drut, siatka	metal tworzywa sztuczne	Zbrojenie spoiny wspornej Kotwy murowe, kotwy ścinane, kotwy poślizgowe Listwy kotwiące (rozciągane), wieszaki do opierania belek, wsporniki oraz kątowniki podpierające
Kształtowniki, pręty	metal	Nadproża,
Bezpostaciowe	zaprawa	Fabrycznie produkowana zaprawa murarska

11/33: **WYKOŃCZENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**12/33: **WYKOŃCZENIA ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH I DZIAŁOWYCH**14/33: **WYKOŃCZENIA SUFITÓW**

FORMA/POSTAĆ	MATERIAŁY	WYROBY DO ROZWAŻENIA
Bezpostaciowe	zaprawa	Fabrycznie produkowana zaprawa tynkarska (do obrzutki/tynkowania)

Załącznik 2
TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA

WYROBY MURARSKIE I ZWIĄZANE

DO STOSOWANIA W:

- 02/33: FUNDAMENTY I ŚCIANY OPOROWE
- 04/33: ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (w tym okładziny), ŚCIANY WEWNĘTRZNE I DZIAŁOWE
- 11/33: WYKOŃCZENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
- 12/33: WYKOŃCZENIA ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH I DZIAŁOWYCH
- 14/33: WYKOŃCZENIA SUFITÓW
- 18/33: DRENAŻ (w tym dróg publicznych) I USUWANIE INNYCH ODPADÓW CIEKŁYCH I GAZOWYCH

Grupa i podgrupy

1. ELEMENTY MUROWE

Cegły i bloczki przeznaczone do stosowania w konstrukcjach murowych. Łączy się je zaprawą murarską wznosząc elementy nośne lub nienośne. Elementy mogą być perforowane (pionowo lub poziomo) lub pełne albo z zagłębieniem na jednej lub obu powierzchniach układanych na zaprawie. Elementy mogą zawierać materiały izolacji cieplnej albo włożone w otwory albo przymocowane do jednej z powierzchni w celu poprawy właściwości cieplnych. Nie obejmuje to elementów chodnikowych, wykładzin kominów i płyt o wysokości kondygnacji.

Mogą występować w jednej z dwóch kategorii w zależności od poziomu ufności: Kategorii I, czyli elementy wprowadzone na rynek o określonej średniej wytrzymałości na ściskanie z prawdopodobieństwem wystąpienia wady nie przekraczającym 5%; Kategoria II, elementy, które nie mają spełniać takiego poziomu ufności.

Właściwości ELEMENTÓW MUROWYCH, które mają być objęte normą zharmonizowaną będą następujące:

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
1	<p>Wymiary*</p> <p>Tolerancje wymiarów (w tym płaskość i równoległość płaszczyzn poziomych – w odniesieniu do wyrobów przeznaczonych do układania na cienkiej warstwie zaprawy)</p> <p>Wytrzymałość na ściskanie (w przypadku elementów (murowych) przeznaczonych do stosowania w elementach (częściach budynku) podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)</p> <p>Stabilność wymiarów (tylko w przypadku niektórych wyrobów) (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)</p> <p>Ukształtowanie otworów† (w odniesieniu do elementów przeznaczonych do zastosowań konstrukcyjnych)</p> <p>Przyczepność (wyrobu do zaprawy w warunkach końcowego zastosowania, przyczepność przy zginaniu / [podciąganie wody] (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)</p> <p>Zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych (tylko w przypadku niektórych wyrobów) (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)</p>	<p>x</p> <p>odpowiednio na działanie: zamrażania i odmrażania..., mrozu</p>
2	<p>Reakcja na ogień (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom ogniowym)</p> <p>Odporność ogniowa R, E, I**(w warunkach końcowego zastosowania)/ [Gęstość i (kształt) ukształtowanie otworów] (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom ogniowym)</p>	

* Uzupełnienia wprowadzone przez dokument CONSTRUCT 04/638

† Ukształtowanie otworów (w tym odpowiednie cechy geometryczne, np. objętość pustek, minimalna grubość ścianek i przegród itp.) powinno umożliwić zastosowanie tablicy 3.1 z normy EN 1996-1-1

** R - nośność, E - szczelność, I - izolacyjność

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
3	Emisja naturalnych pierwiastków promieniotwórczych (tylko dla wyrobów wykonanych z materiałów pochodzących ze źródeł o znanej promieniotwórczości przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom w zakresie emisji promieniowania) Absorpcja wody (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w warstwach odpornych na przenikanie wilgoci lub elementach zewnętrznych) Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w elementach zewnętrznych)	
4		
5	Izolacyjność od dźwięków powietrznych (w warunkach końcowego zastosowania) / [Gęstość i ukształtowanie otworów] (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom akustycznym)	
6	Opór cieplny [Gęstość i ukształtowanie otworów] (w przypadku wyrobów przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom w zakresie izolacyjności cieplnej)	

Właściwość umieszczona w nawiasach kwadratowych [] jest sugerowana jako możliwa cecha zastępcza w przypadkach kiedy właściwość użytkowa odnosi się raczej do części konstrukcji murowej niż do wyrobów murowych. Wybrana alternatywna właściwość powinna pozwolić użytkownikom zaprojektować i zbudować konstrukcje murowe zapewniające zgodność z odpowiednim krajowym wymaganiem dotyczącym właściwości użytkowej.

Przyczepność jest wymaganiem regulowanym przez niektóre państwa członkowskie w odniesieniu do wyrobów murowych. Właściwość ta nie może być zagwarantowana oddzielnie przez producenta **elementów murowych** o ile nie są znane inne elementy (zaprawa murarska) i ich zachowanie, co nie jest możliwe w momencie umieszczenia wyrobu na rynku. Niemniej, profesjonalista, który potrzebuje uwzględnić i spełnić takie wymaganie musi mieć narzędzia do sprawdzenia zgodności i odpowiedniego wyboru. CEN powinien próbować znaleźć sposób (albo przez bezpośrednie badanie, albo przez badanie zastępcze) umożliwiający producentom elementów murowych umieszczanie ich wyrobów na rynku takich państw członkowskich włączając do norm zharmonizowanych sposoby pozwalające albo w drodze badań albo obliczeń na wykazanie zgodności z przepisami (patrz uwaga do następnych stron dot. zapraw murarskich).

Grupa i podgrupy

2. PRODUKOWANA FABRYCZNIE ZAPRAWA MURARSKA

Mieszanka wody i jednego lub wielu nieorganicznych (lub organiczno – polimerowych) spoiw, kruszyw i, niekiedy, dodatków i/lub domieszek, wykonana fabrycznie i dostarczona na plac budowy w postaci suchej mieszanki, przedmieszka wapna: piasku lub gotowe zaprawy, przeznaczone do stosowania jako materiał wiążący elementy murowe. Bierze się pod uwagę następujące typy zapraw murarskich: ogólnego stosowania, do cienkich spoiw i lekkie. Zaprawy murarskie mogą być zaprawami projektowanymi (w celu uzyskania określonych właściwości mechanicznych) lub zaprawami o ustalonym składzie (spełniającymi określone proporcje składników).

Właściwościami ZAPRAWY MURARSKIEJ albo ŚWIEŻEJ [f] lub ZWIĄZANEJ I STWARDNIAŁEJ [h], które mają być objęte normą zharmonizowaną będą:

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
1	Wytrzymałość na ściskanie [h] (w przypadku zapraw o projektowanej wytrzymałości) Proporcje składników (w przypadku zapraw o ustalonym składzie) Przyczepność (w warunkach końcowego zastosowania) Retencja wody [h] * (w przypadku zapraw o projektowanej wytrzymałości przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom konstrukcyjnym) Zawartość chlorków [h] (w przypadku zapraw przeznaczonych do zbrojonych konstrukcji murowych)	x odpowiednio na działanie: zamrażania i odmrażania, aktywnych soli rozpuszczalnych...
2	Reakcja na ogień [h] (w przypadku zapraw murarskich przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom ogniowym) Odporność ogniowa R, E i I (w warunkach końcowego zastosowania)/ [Gęstość] [h] (w przypadku zapraw murarskich przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom ogniowym)	

* powinno być [f] (przyp. tłum)

3	Emisja naturalnych pierwiastków promieniotwórczych (tylko dla zapraw wykonanych z materiałów pochodzących ze źródeł o znanej promieniotwórczości przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom w zakresie emisji promieniowania) Absorpcja wody [h] (w przypadku zapraw murarskich przeznaczonych do stosowania w elementach zewnętrznych) Przepuszczalność pary wodnej [h] (w przypadku zapraw murarskich przeznaczonych do stosowania w elementach zewnętrznych)	
4		
5		
6	Przewodzenie ciepła / [Gęstość] [h] (w przypadku zapraw murarskich przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom w zakresie izolacyjności cieplnej)	

Właściwość umieszczona w nawiasach kwadratowych [] jest sugerowana jako możliwa cecha zastępcza w przypadkach kiedy właściwość użytkowa odnosi się raczej do konstrukcji murowej niż do zapraw murarskich. Wybrana alternatywna właściwość powinna pozwolić użytkownikom zaprojektować i zbudować konstrukcje murowe zapewniające zgodność z odpowiednim krajowym wymaganiem dotyczącym właściwości użytkowej.

Przyczepność jest wymaganiem regulowanym przez niektóre państwa członkowskie w odniesieniu do wypraw zewnętrznych. Właściwość ta nie może być zagwarantowana oddzielnie przez producenta elementów murowych o ile nie są znane inne elementy (podłoże) i ich zachowanie, co nie jest możliwe w momencie umieszczenia wyrobu na rynku. Niemniej, profesjonalista, który potrzebuje uwzględnić i spełnić takie wymaganie musi mieć narzędzia do sprawdzenia zgodności i odpowiedniego wyboru. CEN powinien próbować znaleźć sposób (albo przez bezpośrednie badanie, albo przez badanie zastępcze) umożliwiający producentom zapraw murarskich umieszczanie ich wyrobów na rynku takich państw członkowskich włączając do norm zharmonizowanych sposoby pozwalające albo w drodze badań albo obliczeń na wykazanie zgodności z przepisami.

Grupa i podgrupy

3. PRODUKOWANA FABRYCZNIE ZAPRAWA TYNKARSKA NA OBRZUTKĘ/ DO TYNKOWANIA

Mieszanka wody i jednego lub wielu nieorganicznych (albo organiczno – polimerowych) spoiw, kruszyw i, niekiedy, dodatków i/lub domieszek, wykonana fabrycznie i dostarczona na plac budowy w postaci suchej mieszanki, lub gotowej zaprawy, przeznaczona do pokrywania od zewnątrz (obrzutka) i od wewnątrz (tynkowanie) powierzchni ścian i sufitów murowanych w formie jednej lub kilku powłok. Bierze się pod uwagę następujące typy: ogólnego stosowania, lekkie, barwione, jednowarstwowe, renowacyjne, termoizolacyjne i zaprawy o odporności ogniowej.

Właściwościami PRODUKOWANEJ FABRYCZNIE ZAPRAWY TYNKARSKIEJ (NA OBRZUTKĘ / DO TYNKOWANIA) albo ŚWIEŻEJ [f] lub ZWIĄZANEJ I STWARDNIAŁEJ [h], które mają być objęte normą zharmonizowaną będą:

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
1		
2	Reakcja na ogień [h] (w przypadku zapraw na obrzutkę / do tynkowania przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom ogniowym) Odporność ogniowa R, E i I (w warunkach końcowego zastosowania)/ [Gęstość] [h] (w przypadku zapraw na obrzutkę / do tynkowania przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom ogniowym)	x odpowiednio na działanie: zamrażania i odmrażania ...
3	Emisja naturalnych pierwiastków promieniotwórczych (tylko dla zapraw wykonanych z materiałów pochodzących ze źródeł o znanej promieniotwórczości przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom w zakresie emisji promieniowania) Absorpcja wody [h] (w przypadku zapraw na obrzutkę / do tynkowania przeznaczonych do stosowania w elementach zewnętrznych) Przepuszczalność pary wodnej [h] (w przypadku zapraw tynkarskich przeznaczonych do stosowania w elementach zewnętrznych)	
4	Przyczepność (w warunkach końcowego stosowania)	
5		
6	Przewodzenie ciepła / [Gęstość] [h] (w przypadku zapraw na obrzutkę/ do tynkowania przeznaczonych do zastosowania w elementach podlegających wymaganiom w zakresie izolacyjności cieplnej)	

Właściwość umieszczona w nawiasach kwadratowych [] jest sugerowana jako możliwa cecha zastępcza w przypadku kiedy właściwość użytkowa odnosi się raczej do konstrukcji murowej niż do zapraw na obrzutkę/ do tynkowania. Wybrana alternatywna właściwość powinna pozwolić użytkownikom zaprojektować i zbudować konstrukcje murowe zapewniające zgodność z odpowiednim krajowym wymaganiem dotyczącym właściwości użytkowej.

Przyczepność jest wymaganiem regulowanym przez niektóre państwa członkowskie w odniesieniu do wypraw. Właściwość ta nie może być zagwarantowana oddzielnie przez producenta zapraw na obrzutkę/do tynkowania o ile nie są znane inne elementy (podłoże) i ich zachowanie, co nie jest możliwe w momencie umieszczenia wyrobu na rynku. Niemniej, profesjonalista, który potrzebuje uwzględnić i spełnić takie wymaganie musi mieć narzędzia do sprawdzenia zgodności i odpowiedniego wyboru. CEN powinien próbować znaleźć sposób (albo przez bezpośrednie badanie, albo przez badanie zastępcze) umożliwiające producentom zapraw na obrzutkę/do tynkowania umieszczanie ich wyrobów na rynku takich państw członkowskich włączając do norm zharmonizowanych sposoby pozwalające albo w drodze badań albo obliczeń na wykazanie zgodności z przepisami.

Grupa i podgrupy

WYROBY UZUPEŁNIAJĄCE (I)

Wyroбами uzupełniającymi, które obejmuje niniejszy mandat są: kotwy murowe, kotwy ścinane, kotwy poślizgowe, listwy kotwiące (rozciągane), wsporniki oraz kątowniki podpierające

4. KOTWY MUROWE: elementy przeznaczone do łączenia dwóch warstw ściany szczelinowej lub oblicówki (jednej warstwy) do szkieletu konstrukcji. Projektowane są na przeniesienie zarówno sił rozciągających jak i ściskających przy umożliwieniu ograniczonych cząstkowych przemieszczeń poprzecznych. Powinny zabezpieczać przed penetracją wody, w przypadku stosowania w ścianach zewnętrznych. Mogą być symetryczne, niesymetryczne, poziome lub z tolerancją wychylenia.

5. KOTWY ŚCINANE: elementy przeznaczone do łączenia pomiędzy sobą dwóch przyległych i sąsiadujących warstw (płatów) muru, łączące ze sobą ściany murowane, które powinny współpracować w celu zapewnienia zespolenia oraz do łączenia ścian murowanych do szkieletu konstrukcji. Są one projektowane na przeniesienie sił ścinających, rozciągających i ściskających.

6. KOTWY POŚLIZGOWE: elementy przeznaczone do łączenia dwóch przyległych ścian lub okładziny murowej (oblicówki) do szkieletu konstrukcji, pozwalający na przemieszczenia w płaszczyźnie. Przenoszą one siły ścinające, ale nie rozciągające lub ściskające.

Właściwościami kotew, które mają być objęte normą zharmonizowaną będą:

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
1	Wytrzymałość na ściskanie (dla kotew murowych i ścinanych) Wytrzymałość na rozciąganie (dla kotew murowych i ścinanych) Wyboczenie lub sztywność przy zginaniu (dla kotew murowych i ścinanych) Wytrzymałość na ścinanie lub sztywność (dla kotew ścinanych i poślizgowych)	x odpowiednio na działanie: korozji, oddziaływań cyklicznych (zmiennych)...
2	W warunkach końcowego zastosowania, w odniesieniu do zastosowań na przegrody ogniowe: Odporność ogniowa R	
3	Zdolność do zabezpieczania przed penetracją wody	
4		
5		
6		

Grupa i podgrupy

WYROBY UZUPEŁNIAJĄCE (II)

7. LISTWY KOTWIĄCE (ROZCIĄGANE): Elementy do łączenia ścian murowanych z innymi, przylegającymi elementami takimi jak stropy, dachy. Są one tak zaprojektowane aby przenosić siły rozciągające.

Właściwościami listew kotwiących (rozciąganych) do objęcia normą zharmonizowaną będą:

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
1	Wytrzymałość na rozciąganie	X odpowiednio na działanie: korozji....,
2	<i>W warunkach końcowego zastosowania, w odniesieniu do zastosowań na przegrody ogniowe:</i> Odporność ogniowa R	
3		
4		
5		
6		

Grupa i podgrupy

WYROBY UZUPEŁNIAJĄCE (& III)

8. WIESZAKI DO OPIERANIA BELEK STROPOWYCH – elementy do opierania belek lub krokwi na ścianie murowanej

9. WSPORNIKI – elementy przymocowane do konstrukcji do opierania dwóch, przyległych elementów murowych

10. KĄTOWNIKI PODPIERAJĄCE – odcinek metalowego kątownika do opierania elementów ścian murowych na innych elementach konstrukcyjnych

Właściwościami WIESZAKÓW DO OPIERANIA BELEK, WSPORNIKÓW I KĄTOWNIKÓW PODPIERAJĄCYCH, które mają być objęte normą zharmonizowana będą:

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
1	Nośność Ugięcie pod obciążeniem	X odpowiednio na działanie: korozji....,
2	<i>W warunkach końcowego zastosowania, w odniesieniu do zastosowań na przegrody ogniowe:</i> Odporność ogniowa R	
3		
4		
5		
6		

Grupa i podgrupy

11. NADPROŻA

Elementy prefabrykowane o małych rozpiętościach przeznaczone do przeniesienia obciążeń nad otworami w ścianach murowanych odgrywające rolę konstrukcyjną w obiektach. Mogą występować jako nadproża pojedyncze, złożone i zespolone.

Należy odpowiednio uwzględnić nakładanie się obszarów z wyrobami prefabrykowanymi i poziomymi elementami stalowymi objętymi innymi mandatami.

Właściwościami NADPROŻY, które mają być objęte normą zharmonizowaną będą:

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
1	Nośność Ugięcie pod obciążeniem	

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
2	<i>W warunkach końcowego zastosowania, w odniesieniu do zastosowań na przegrody ogniowe:</i> Odporność ogniowa R, E i I	x odpowiednio na działanie: korozji lub zamrażania i odmrażania...
3	Emisja naturalnych pierwiastków promieniotwórczych (tylko dla nadproży wykonanych z materiałów pochodzących ze źródeł o znanej promieniotwórczości przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom w zakresie emisji promieniowania) Absorpcja wody (w przypadku nadproży przeznaczonych do stosowania w elementach zewnętrznych) Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku nadproży przeznaczonych do stosowania w elementach zewnętrznych)	
4		
5	Izolacyjność od dźwięków powietrznych (w warunkach końcowego zastosowania) / [Masa na jednostkę powierzchni] (w przypadku nadproży przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom akustycznym)	
6	Opór cieplny (w przypadku nadproży przeznaczonych do stosowania w elementach podlegających wymaganiom w zakresie izolacyjności cieplnej)	

Grupa i podgrupy

12. ZBROJENIE SPOINY WSPORNEJ

Produkowane fabrycznie spawane siatki druciane przeznaczone do zastosowania konstrukcyjnego jako zbrojenie w spoinach wspornych z zaprawy.

Właściwościami ZBROJEŃ SPOINY WSPORNEJ do objęcia normą zharmonizowaną będą:

Wym. Podst.	Właściwość użytkowa	Trwałość
1	Wytrzymałość na rozciąganie (zbrojenia) Przyczepność (zaprawy do zbrojenia)	x odpowiednio na działanie: korozji i,
2		
3		
4		
5		
6		

