

Dotyczy

PN-EN 1996-1-2:2010

Eurokod 6

Projektowanie konstrukcji murowych

Część 1-2: Reguły ogólne – Projektowanie
z uwagi na warunki pożarowe

Przedmowa krajowa

Niniejsza poprawka została opracowana przez KT nr 252 ds. Projektowania Konstrukcji Murowych i zatwierdzona przez Prezesa PKN dnia 24 lutego 2011 r.

Stanowi wprowadzenie poprawki EN 1996-1-2:2005/AC:2010 w zakresie korekty błędów, które zostały przeniesione do PN-EN z angielskiej wersji wprowadzonej EN.

Poprawki w zakresie Podrozdziałów: 2.1.2, 4.3, 5.3, Załącznika E zostały wprowadzone na etapie opracowywania PN-EN 1996-1-2 i nie są ujęte w niniejszej poprawce, dotyczy również Przedmowy oraz Podrozdziałów 1.6, 2.1.3, 2.4.2, Załącznika B, Załącznika D.3 ujętych częściowo.

W sprawach merytorycznych dotyczących treści normy można zwracać się do właściwego Komitetu Technicznego PKN, kontakt: www.pkn.pl

Treść poprawki

1 Zmiany do Przedmowy

Załącznik krajowy do EN 1996-1-2, drugi akapit, dodać:

”

– 2.1.3(2) Pożar parametryczny;”.

zmienić „2.3 (2)” na „2.3(2)P”.

usunąć:

”

– 2.4.2(3) Analiza elementu;”.

zmienić „3.3.3.3” na „3.3.3.3(1)”.

2 Zmiana w 1.2

Powołania do EN 1996, zmienić:

„EN 1996 Design of masonry structures:
Part 1.1: Common rules for reinforced and unreinforced masonry structures
Part 2: Design, selection of materials and execution of masonry
Part 3: Simplified and simple rules for masonry structures”

na:

„EN 1996 Design of masonry structures:
Part 1-1: General rules for reinforced and unreinforced masonry structures
Part 2: Design considerations, selection of materials and execution of masonry
Part 3: Simplified calculation methods for unreinforced masonry structures”.

3 Zmiany w 1.6

Lista symboli, usunąć:

„ f_b wytrzymałość charakterystyczna elementu murowego”.

oraz:

„ h_{ef} efektywna wysokość ściany”.

Lista symboli, zmienić definicję „ α ” następująco: „stosunek przyłożonego do ściany obciążenia obliczeniowego do nośności obliczeniowej ściany”.

Poniżej symbolu „ Δt ” i jego definicji, dodać:

”

$\Delta\theta_1$ średni przyrost temperatury na powierzchni nienarażonej na działanie ognia

$\Delta\theta_2$ maksymalny przyrost temperatury na powierzchni nienarażonej na działanie ognia, w dowolnym punkcie”.

4 Zmiany w 2.1.3

Akapit (2), drugie wyliczenie zmienić na poniższe:

”

– średni przyrost temperatury na powierzchni nienarażonej na działanie ognia będzie ograniczony do $\Delta\theta_1$, a maksymalny przyrost temperatury na tej powierzchni w trakcie fazy zaniku nie przekroczy $\Delta\theta_2$ ”.

Akapit (2), dodać następującą UWAGĘ:

„UWAGA: Zalecanymi wartościami dla maksymalnego przyrostu temperatury w trakcie fazy zaniku są: $\Delta\theta_1 = 200$ K i $\Delta\theta_1 = 240$ K. Wybór wartości do stosowania w kraju można podać w Załączniku krajowym.”.

5 Zmiana w 2.4.2

Akapit (3), zmienić drugi akapit w UWADZE 1 następująco:

„Wartości częściowych współczynników do stosowania w kraju można podać w Załączniku krajowym do EN 1990. Zalecane wartości podano w EN 1990. Wybór wyrażeń (6.10) lub (6.10)a i (6.10)b można podać w Załączniku krajowym do EN 1990.”.

6 Zmiana w 4.5

Akapit (1), zmienić „tablice w Załączniku B” na „Tablice B.1 do B.6 w Załączniku B”.

7 Zmiany w Załączniku B

W pierwszej kolumnie Tablic B.1 do B.6, dodać w sześciu miejscach „brutto w stanie suchym” po „gęstość”.

UWAGA 4, zmienić N.B.1 do N.B.5 następująco:

”

N.B.1 Mury z ceramicznych elementów murowych

Ceramiczne elementy murowe zgodne z EN 771-1

Tablica N.B.1.1 Mury z ceramicznych elementów murowych. Minimalna grubość nienośnych ścian oddzielających (Kryterium EI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału:	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej EI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
	gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	30	45	60	90	120	180	240
1.	Grupa 1S, 1, 2, 3 i 4							
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin, lekka $500 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.1.1		60/100	90/100	90/100	100/140	100/170	160/190	190/210
1.1.2		(50/70)	(50/70)	(60/70)	(70/100)	(90/140)	(110/140)	(170)

Tablica N.B.1.2 Mury z ceramicznych elementów murowych. Minimalna grubość nośnych jednowarstwowych ścian oddzielających (Kryteria REI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³] łączna grubość ct % grubości ściany	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1S	Elementy murowe Grupy 1S							
1S.1	$5 \leq f_b \leq 75$ zaprawa zwykła $5 \leq f_b \leq 50$ zaprawa do cienkich spoin $1\,000 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90	90	90	100	100/140	170/190	170/190
1S.1.2		(70/90)	(70/90)	(70/90)	(70/90)	(90/140)	(110/140)	(170/190)
1S.1.3	$\alpha \leq 0,6$	90	90	90	100	100/140	170	170
1S.1.4		(70/90)	(70/90)	(70/90)	(70/90)	(100/140)	(110/140)	(140/170)
1	Elementy murowe Grupy 1							
zaprawa: zwykła, do cienkich spoin								
1.2	$5 \leq f_b \leq 75$ $800 < \rho \leq 2\,400$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90/100	90/100	90/100	100/170	140/170	170/190	190/210
1.2.2		(70/90)	(70/90)	(70/90)	(70/90)	(100/140)	(110/170)	(170/190)
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	90/100	90/100	90/100	100/140	140/170	140/170	190/200
1.2.4		(70/90)	(70/90)	(70/90)	(70/90)	(100/140)	(110/170)	(170/190)
1.3	$5 \leq f_b \leq 25$ $500 \leq \rho \leq 800$							
1.3.1	$\alpha \leq 1,0$	100	200	200	200	200/365	200/365	300/370
1.3.2		(100)	(170)	(170)	(170)	(200/300)	(200/300)	300/370
1.3.3	$\alpha \leq 0,6$	100	170	170	200	200/365	200/365	300/370
1.3.4		(100)	(140)	(140)	(170)	(200/300)	(200/300)	(300/370)
2	Elementy murowe Grupy 2							
2.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 35$ $800 < \rho \leq 2\,200$ $ct > 25\%$							

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³] łączna grubość ct % grubości ściany	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90/100	90/100	90/100	100/170	140/240	190/240	190/240
2.1.2		(90/100)	(90/100)	(90/100)	(100/140)	(140)	(190/240)	(190/240)
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	90/100	90/100	90/100	100/140	190/240	190/240	190/240
2.1.4		(90)	(90)	(90/100)	(100/140)	(100/140)	(140/190)	(190)
2.2	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 25$ $700 \leq \rho \leq 800$ $ct \geq 25\%$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.2		(100)	(100)	(90/170)	(100/240)	(140/300)	(170/365)	nvg
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.4		(100)	(100)	(90/140)	(100/170)	(100/300)	(170/300)	(190/300)
2.3	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 25$ $500 < \rho \leq 900$ $16\% \leq ct < 25\%$							
2.3.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.2		(100)	(170)	(90/170)	(140/240)	(140/300)	(365)	nvg
2.3.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	190
2.3.4		(100)	(140)	(90/140)	(100/170)	(140/300)	(300)	nvg
3	Elementy murowe Grupy 3 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
3.1	$5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 12\%$							
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.2		(100)	(200)	(240)	(300)	(365)	(425)	nvg
3.1.3	$\alpha \leq 0,6$	300/365	300/365	300/365	300/365	300/365	300/365	365
3.1.4		(300/365)	(300/365)	(300/365)	(300/365)	(300/365)	(300/365)	(365)
4	Ściany, w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem zaprawa: zwykła, do cienkich spoin							
4.1	$10 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 10\%$							
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90/100	90/100	90/100	140/170	140/240	170/240	190/240
4.1.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(140)	(170/190)	(190)
4.1.3	$\alpha \leq 0,6$	90/100	90/100	90/100	100/140	100/170	140/240	190/240
4.1.4		(90/100)	(100)	(90/100)	(100/140)	(100/140)	(140/190)	(190)
5	Elementy murowe Grupy 4 Ściany, w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
5.1	$5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$							
5.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
5.1.2		(200/240)	(200/240)	(200/240)	(300)	(365)	(425)	nvg
5.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
5.1.4		(200/240)	(200/240)	(200/240)	(240)	(300)	(365)	nvg

**Tabela N.B.1.3 Mury z ceramicznych elementów murowych. Minimalna grubość nośnych
jednowarstwowych ścian bez funkcji oddzielającej o długości $\geq 1,0$ m (Kryterium R)
z uwagi na wymagania odporności ogniowej**

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³] łączna grubość ct % grubości ściany	Minimalna grubość lub długość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1S	Elementy murowe Grupy 1S							
1S.1	$5 \leq f_b \leq 75$ zaprawa zwykła $5 \leq f_b \leq 50$ zaprawa do cienkich spoin $1\,000 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	240	365	490	nvg
1S.1.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(240)	nvg
1S.1.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	170	240	300	nvg
1S.1.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(200)	nvg
1	Elementy murowe Grupy 1							
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 75$ $800 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	240	365	490	nvg
1.1.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(240)	nvg
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	170	240	300	nvg
1.1.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(200)	nvg
1.2	$5 \leq f_b \leq 25$ $500 \leq \rho \leq 800$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	240	365	490	nvg
1.2.2	$f_b < 5$ N/mm ²	(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(240)	nvg
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	170	240	300	nvg
1.2.4	$f_b < 3$ N/mm ²	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(200)	nvg
2	Elementy murowe Grupy 2							
2.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 35$ $800 \leq \rho \leq 2\,200$ $ct \geq 25\%$							
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	240	365	490	nvg
2.1.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(240)	nvg
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	170	240	300	nvg
2.1.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(200)	nvg
2.2	$5 \leq f_b \leq 25$ $700 \leq \rho \leq 800$ $ct \geq 25\%$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	240	365	490	nvg
2.2.2		(100/240)	(100/240)	(100/240)	(100/240)	(170/300)	(240/365)	nvg
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	170	240	300	nvg
2.2.4		(100/170)	(100/170)	(100/170)	(100/240)	(100/240)	(200/300)	nvg
2.3	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 25$ $500 \leq \rho \leq 900$ $16\% \leq ct \leq 25\%$							
2.3.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.2		(100/240)	(100/240)	(100/240)	(100/240)	(170/300)	(240/365)	nvg
2.3.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.4		(100/170)	(100/170)	(100/170)	(100/240)	(100/240)	(200/300)	nvg
3	Elementy murowe Grupy 3							

1.1.5		240	365 (170)	490 (170)	490 (170)	600 (240)	nvg (240)	nvg (365)	nvg nvg
1.1.6									
1.1.7		300	300 (170)	365 (170)	365 (170)	490 (200)	nvg (240)	nvg (300)	nvg nvg
1.1.8									
1.1.9	$\alpha \leq 0,6$	100	600 (365)	730 (490)	730 (490)	990 (600)	nvg (730)	nvg nvg	nvg nvg
1.1.10									
1.1.11		170	490 (240)	600 (240)	600 (240)	730 (240)	990 (300)	nvg nvg	nvg nvg
1.1.12									
1.1.13		240	200 (170)	240 (170)	240 (170)	300 (170)	365 (240)	490 (300)	nvg nvg
1.1.14									
1.1.15		300	200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg nvg
1.1.16									
1.2	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 25$ $500 \leq \rho \leq 800$								
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	990 (490)	990 (600)	990 (600)	nvg (730)	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
1.2.2									
1.2.3		170	600 (240)	730 (240)	730 (240)	990 (365)	nvg (365)	nvg nvg	nvg nvg
1.2.4									
1.2.5	$\alpha \leq 0,6$	240	365 (170)	490 (170)	490 (170)	600 (240)	nvg (240)	nvg (365)	nvg nvg
1.2.6									
1.2.7		300	300 (170)	365 (170)	365 (170)	490 (200)	nvg (240)	nvg (300)	nvg nvg
1.2.8									
1.2.9	$\alpha \leq 0,6$	100	600 (365)	730 (490)	730 (490)	990 (600)	nvg (730)	nvg nvg	nvg nvg
1.2.10									
1.2.11		170	490 (240)	600 (240)	600 (240)	730 (240)	990 (300)	nvg nvg	nvg nvg
1.2.12									
1.2.13	$\alpha \leq 0,6$	240	200 (170)	240 (170)	240 (170)	300 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg nvg
1.2.14									
1.2.15		300	200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg nvg
1.2.16									
2	Elementy murowe Grupy 2								
2.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 35$ $800 < \rho \leq 2\ 200$ $ct \geq 25\%$								
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	990 (490)	990 (600)	990 (600)	nvg (730)	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
2.1.2									
2.1.3		170	600 (240)	730 (240)	730 (240)	990 (365)	nvg (365)	nvg nvg	nvg nvg
2.1.4									
2.1.5	$\alpha \leq 0,6$	240	365 (170)	490 (170)	490 (170)	600 (240)	nvg (240)	nvg (365)	nvg nvg
2.1.6									
2.1.7		300	300 (170)	365 (170)	365 (170)	490 (200)	nvg (240)	nvg (300)	nvg nvg
2.1.8									
2.1.9	$\alpha \leq 0,6$	100	600 (365)	730 (490)	730 (490)	990 (600)	nvg (730)	nvg nvg	nvg nvg
2.1.10									
2.1.11		170	490 (240)	600 (240)	600 (240)	730 (240)	990 (300)	nvg nvg	nvg nvg
2.1.12									
2.1.13	$\alpha \leq 0,6$	240	200 (170)	240 (170)	240 (170)	300 (170)	365 (240)	490 (300)	nvg nvg
2.1.14									
2.1.15		300	200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg nvg
2.1.16									

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³] łączna grubość ct % grubości ściany	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
2.2	$5 \leq f_b \leq 25$ $700 \leq \rho \leq 800$ $ct \geq 25\%$								
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	990	990	990	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.2			(490)	(600)	(600)	(730)	nvg	nvg	nvg
2.2.3		170	600	730	730	990	nvg	nvg	nvg
2.2.4			(240)	(240)	(240)	(365)	(365)	nvg	nvg
2.2.5		240	365	490	490	600	nvg	nvg	nvg
2.2.6	(170)		(170)	(170)	(240)	(240)	(365)	nvg	
2.2.7	300	300	365	365	490	nvg	nvg	nvg	
2.2.8		(170)	(170)	(170)	(200)	(240)	(300)	nvg	
2.2.9	$\alpha \leq 0,6$	100	600	730	730	990	nvg	nvg	nvg
2.2.10			(365)	(490)	(490)	(600)	(730)	nvg	nvg
2.2.11		170	490	600	600	730	990	nvg	nvg
2.2.12			(240)	(240)	(240)	(240)	(300)	nvg	nvg
2.2.13		240	200	240	240	300	365	490	nvg
2.2.14	(170)		(170)	(170)	(170)	(240)	(300)	nvg	
2.2.15	300	200	200	200	240	365	490	nvg	
2.2.16		(170)	(170)	(170)	(170)	(170)	(240)	nvg	
2.3	$5 \leq f_b \leq 25$ $500 \leq \rho \leq 900$ $16\% < ct \leq 25\%$								
2.3.1	$\alpha \leq 1,0$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.2			(490)	(600)	(600)	(730)	nvg	nvg	nvg
2.3.3		170	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.4			(240)	(240)	(240)	(240)	(365)	(365)	nvg
2.3.5		240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.6	(170)		(170)	(170)	(240)	(240)	(365)	nvg	
2.3.7	300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
2.3.8		(170)	(170)	(170)	(200)	(240)	(300)	nvg	
2.3.9	$\alpha \leq 0,6$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.10			(365)	(490)	(490)	(600)	(730)	nvg	nvg
2.3.11		170	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.12			(240)	(240)	(240)	(240)	(300)	nvg	nvg
2.3.13		240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.3.14	(170)		(170)	(170)	(170)	(240)	(300)	nvg	
2.3.15	300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
2.3.16		(170)	(170)	(170)	(170)	(170)	(240)	nvg	
2.3.17	365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
2.3.18		(100)	(170)	(170)	(170)	(240)	(240)	nvg	

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³] łączna grubość ct % grubości ściany	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
3	Elementy murowe Grupy 3								
3.1	zaprawa: lekka, zwykła $5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 12\%$								
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (300)	nvg (300)	nvg (365)	nvg
3.1.2		300	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (300)	nvg
3.1.3			nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (300)	nvg
3.1.4	365	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg
3.1.5		nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg
3.1.6	$\alpha \leq 0,6$	240	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (240)	nvg (365)	nvg
3.1.7		300	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (240)	nvg
3.1.8			nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (240)	nvg
3.1.9		365	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (240)	nvg
3.1.10	365	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (240)	nvg	
3.1.11		nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (240)	nvg	
3.1.12	365	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (240)	nvg	
4	Ściany w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem								
4.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $10 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 10\%$								
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	990 (490)	990 (600)	990 (600)	nvg (730)	nvg (730)	nvg (730)	nvg
4.1.2		170	600 (240)	730 (240)	730 (240)	990 (365)	nvg (365)	nvg (365)	nvg
4.1.3			600 (240)	730 (240)	730 (240)	990 (365)	nvg (365)	nvg (365)	nvg
4.1.4		240	365 (240)	490 (170)	490 (170)	600 (240)	nvg (240)	nvg (365)	nvg
4.1.5	300	300 (170)	365 (170)	365 (170)	490 (200)	nvg (240)	nvg (300)	nvg	
4.1.6		300 (170)	365 (170)	365 (170)	490 (200)	nvg (240)	nvg (300)	nvg	
4.1.7	$\alpha \leq 0,6$	100	600 (365)	730 (490)	730 (490)	990 (600)	nvg (730)	nvg (730)	nvg
4.1.8		170	490 (240)	600 (240)	600 (240)	730 (240)	990 (300)	nvg (300)	nvg
4.1.9			490 (240)	600 (240)	600 (240)	730 (240)	990 (300)	nvg (300)	nvg
4.1.10		240	200 (170)	240 (170)	240 (170)	300 (170)	365 (240)	490 (300)	nvg
4.1.11	300	200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg	
4.1.12		200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg	
4.1.13	300	200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg	
4.1.14		200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg	
4.1.15	300	200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg	
4.1.16		200 (170)	200 (170)	200 (170)	240 (170)	365 (170)	490 (240)	nvg	

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m³] łączna grubość ct % grubości ściany	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
5	Elementy murowe Grupy 4								
5.1	zaprawa: lekka, zwykła $5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$								
5.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
5.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
5.1.3		300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
5.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
5.1.5	$\alpha \leq 0,6$	365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
5.1.6		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
5.1.7		240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
5.1.8		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
5.1.9	$\alpha \leq 0,6$	300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
5.1.10		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
5.1.11		365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
5.1.12		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	

Tablica N.B.1.5 Mury z ceramicznych elementów murowych. Minimalna grubość nośnych i nienośnych oddzielających jednowarstwowych i dwuwarstwowych ścian oddzielenia przeciwpożarowego (Kryteria REI-M i EI-M) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³] łączna grubość ct % grubości ściany	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI-M i EI-M dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1S	Elementy murowe Grupy 1S							
1S.1	$5 \leq f_b \leq 75$ zaprawa zwykła $5 \leq f_b \leq 50$ zaprawa do cienkich spoin $1\,000 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240	240	240	240	365	365	nvg
1S.1.2		(170)	(170)	(170)	(170)	(365)	(365)	nvg
1S.1.3	$\alpha \leq 0,6$	240	240	240	240	365	365	nvg
1S.1.4		(170)	(170)	(170)	(170)	(365)	(365)	nvg
1	Elementy murowe Grupy 1							
1.1	$5 \leq f_b \leq 75$ $800 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240	240	240	240	365	365	nvg
1.1.2		(170)	(170)	(170)	(170)	(365)	(365)	nvg
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	240	240	240	240	365	365	nvg
1.1.4		(170)	(170)	(170)	(170)	(365)	(365)	nvg
1.2	$5 \leq f_b \leq 25$ $500 \leq \rho \leq 800$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	240	240	240	240/300	365	365	nvg
1.2.2		(170)	(170)	(170)	(170/240)	(365)	(365)	nvg
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	240	240	240	240/300	365	365	nvg
1.2.4		(170)	(170)	(170)	(170/240)	(365)	(365)	nvg

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³] łączna grubość ct % grubości ściany	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI-M i EI-M dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
2	Elementy murowe Grupy 2							
2.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 35$ $800 \leq \rho \leq 2\,200$ $ct \geq 25\%$							
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240 (170)	240 (170)	240 (170)	240 (170)	365 (365)	365 (365)	nvg nvg
2.1.2								
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	240 (170)	240 (170)	240 (170)	240 (170)	365 (365)	365 (365)	nvg nvg
2.1.4								
2.2	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 25$ $700 \leq \rho \leq 800$ $ct \geq 25\%$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	240/365 (170/240)	240/365 (170/240)	240/365 (170/240)	240/365 (170/300)	365 (365)	365 (365)	nvg nvg
2.2.2								
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	240/365 (170/240)	240/365 (170/240)	240/365 (170/240)	240/365 (170/240)	365 (365)	365 (365)	nvg nvg
2.2.4								
2.3	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 25$ $500 \leq \rho \leq 900$ $16\% \leq ct \leq 25\%$							
2.3.1	$\alpha \leq 1,0$	365 (170)	365 (170)	365 (170)	365 (170/365)	nvg (365)	nvg (365)	nvg nvg
2.3.2								
2.3.3	$\alpha \leq 0,6$	365 (170)	365 (170)	365 (170)	365 (170/300)	nvg (365)	nvg (365)	nvg nvg
2.3.4								
3	Elementy murowe Grupy 3							
3.1	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin pionowa perforacja $5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 12\%$							
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg (365)	nvg (365)	nvg (365)	nvg (365)	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
3.1.2								
3.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg (365)	nvg (365)	nvg (365)	nvg (365)	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
3.1.4								
4	Ściany, w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem							
4.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 10\%$							
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240 (170)	240 (170)	240 (170)	240 (170)	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
4.1.2								
4.1.3	$\alpha \leq 0,6$	240 (170)	240 (170)	240 (170)	240 (170)	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
4.1.4								
5	Elementy murowe Grupy 4							
5.1	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 12\%$							
5.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
5.1.2								

Tablica N.B.1.6 Mury z ceramicznych elementów murowych. Minimalna grubość każdej warstwy nośnych ścian szczerelinowych oddzielających z jedną warstwą obciążoną (Kryteria REI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m³] łączna grubość ct % grubości ściany	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1S	Elementy murowe Grupy 1S							
1S.1	5 ≤ f_b ≤ 75 zaprawa zwykła 5 ≤ f_b ≤ 50 zaprawa do cienkich spoin 1 000 ≤ ρ ≤ 2 400							
1S.1.1	α ≤ 1,0	90	90	90	100	100	nvg	nvg
1S.1.2		(90)	(90)	(90)	(90)	(100)	nvg	nvg
1S.1.3	α ≤ 0,6	90	90	90	100	100	nvg	nvg
1S.1.4		(90)	(90)	(90)	(90)	(100)	nvg	nvg
1	Elementy murowe Grupy 1							
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin 5 ≤ f_b ≤ 75 800 ≤ ρ ≤ 2 400							
1.1.1	α ≤ 1,0	90	90	90	100	100/170	nvg	nvg
1.1.2		(90)	(90)	(90)	(90/100)	(100)	nvg	nvg
1.1.3	α ≤ 0,6	90	90	90	100	100/140	nvg	nvg
1.1.4		(90)	(90)	(90)	(90)	(100)	nvg	nvg
1.2	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin 5 ≤ f_b ≤ 25 500 ≤ ρ ≤ 800							
1.2.1	α ≤ 1,0	100	170	170	240	365	nvg	nvg
1.2.2		(100)	(140)	(140)	(200)	(300)	nvg	nvg
1.2.3	α ≤ 0,6	100	140	170	200	300	nvg	nvg
1.2.4		(100)	(140)	(140)	(170)	(300)	nvg	nvg
2	Elementy murowe Grupy 2							
2.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin 5 ≤ f_b ≤ 35 800 < ρ ≤ 2 200 ct ≥ 25%							
2.1.1	α ≤ 1,0	100	100	100	140/170	170/240	nvg	nvg
2.1.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(100/140)	nvg	nvg
2.1.3	α ≤ 0,6	100	100	100	100/140	170	nvg	nvg
2.1.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(100/140)	nvg	nvg
2.2	15 ≤ f_b ≤ 25 700 ≤ ρ ≤ 800 ct ≥ 25%							
2.2.1	α ≤ 1,0	100	100	100	170	240	nvg	nvg
2.2.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(140)	nvg	nvg
2.2.3	α ≤ 0,6	100	100	100	140	170	nvg	nvg
2.2.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	nvg	nvg

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³] łączna grubość ct % grubości ściany	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
2.3	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 25$ $500 \leq \rho \leq 900$ $16\% \leq ct < 25\%$							
2.3.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg (100)	nvg (100)	nvg (100/170)	nvg (100/240)	nvg (140/300)	nvg	nvg
2.3.2							nvg	nvg
2.3.3	$\alpha \leq 0,6$	100 (100)	100 (100)	100 (100/140)	140 (100/170)	170 (100/300)	nvg	nvg
2.3.4							nvg	nvg
3	Elementy murowe Grupy 3							
3.1	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 12\%$							
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg (100)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (300)	nvg (365)	nvg	nvg
3.1.2							nvg	nvg
3.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg (100)	nvg (140)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (300)	nvg	nvg
3.1.4							nvg	nvg
4	Ściany, w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem							
4.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $10 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$ $ct \geq 10\%$							
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100 (100)	100 (100)	100 (100)	170 (100)	240 (140)	nvg	nvg
4.1.2							nvg	nvg
4.1.3	$\alpha \leq 0,6$	100 (100)	100 (100)	100 (100)	140 (100)	170 (100)	nvg	nvg
4.1.4							nvg	nvg
5	Elementy murowe Grupy 4							
5.1	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $5 \leq f_b \leq 35$ $500 \leq \rho \leq 1\,200$							
5.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg (100)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (300)	nvg (365)	nvg	nvg
5.1.2							nvg	nvg
5.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg (100)	nvg (140)	nvg (170)	nvg (240)	nvg (300)	nvg	nvg
5.1.4							nvg	nvg

N.B.2 Mury z silikatowych elementów murowych

Silikatowe elementy murowe zgodne z EN 771-2

Tablica N.B.2.3 Mury z silikatowych elementów murowych. Minimalna grubość nośnych jednowarstwowych ścian bez funkcji oddzielającej o długości $\geq 1,0$ m (Kryterium R) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość lub długość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1S	Elementy murowe Grupy 1S							
1S.1	zaprawa: zwykła $15 \leq f_b \leq 75$ $1\,700 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	100/140	200	240	nvg
1S.1.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(190)	nvg
1S.1.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	100/140	170	200	nvg
1S.1.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(170)	nvg
1S.2	zaprawa: do cienkich spoin $15 \leq f_b \leq 75$ $1\,700 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	100/140	200	240	nvg
1S.2.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(190)	nvg
1S.2.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	100/140	170	200	nvg
1S.2.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(170)	nvg
1	Elementy murowe Grupy 1							
1.1	zaprawa: zwykła $12 \leq f_b \leq 75$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	140	200	240	nvg
1.1.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(190)	nvg
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	100/140	170	200	nvg
1.1.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	nvg
1.2	zaprawa: do cienkich spoin $12 \leq f_b \leq 75$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	100	100	100/140	200	240	nvg
1.2.2		(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	(190)	nvg
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	100	100/140	170	200	nvg
1.2.4		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(170)	nvg
2	Elementy murowe Grupy 2							

Tablica N.B.2.4 Mury z silikatowych elementów murowych. Minimalna długość nośnych jednowarstwowych ścian bez funkcji oddzielającej o długości < 1,0 m (Kryterium R) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału wytrzymałość elementu f_b [N/mm²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m³]	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 i 2								
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $15 \leq f_b \leq 75$ $1\,700 \leq \rho \leq 2\,400$								
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	490	630	630	990	1 000	1 000	1 000
1.1.2			(365)	(490)	(490)	(730)	(990)	nvg	nvg
1.1.3		140	365	490	490	730	990	1 000	1 000
1.1.4			(300)	(365)	(365)	(630)	(730)	nvg	nvg
1.1.5		150	365	490	490	730	990	1 000	1 000
1.1.6			(300)	(365)	(365)	(630)	(730)	nvg	nvg
1.1.7		170	240	240	240	300	300	490	nvg
1.1.8			(240)	(240)	(240)	(240)	(240)	(300)	nvg
1.1.9		200	240	240	240	300	300	490	nvg
1.1.10			(240)	(240)	(240)	(240)	(240)	(300)	nvg
1.1.11		240	170	170	170	240	240	365	nvg
1.1.12			(nvg)	(nvg)	(nvg)	(170)	(170)	nvg	nvg
1.1.13		300	170	170	170	170	170	300	nvg
1.1.14			(200)						nvg
1.1.15		365	nvg	170	170	170	170	240	nvg
1.1.16			(100)	(nvg)	(nvg)	(nvg)	(nvg)	(nvg)	nvg
1.1.17	$\alpha \leq 0,6$	100	365	490	490	730	1 000	1 000	nvg
1.1.18			(300)	(365)	(365)	(615)	(990)	nvg	nvg
1.1.19		140	300	300	300	615	730	990	nvg
1.1.20			(240)	(300)	(300)	(490)	(615)	(730)	nvg
1.1.21		150	300	300	300	615	730	990	nvg
1.1.22			(240)	(300)	(300)	(490)	(615)	(730)	nvg
1.1.23		170	240	240	240	240	240	365	nvg
1.1.24			(240)	(240)	(240)	(240)	(240)	(365)	nvg
1.1.25		200	240	240	240	240	240	365	nvg
1.1.26			(240)	(240)	(240)	(240)	(240)	(365)	nvg
1.1.27		240	170	170	170	170	170	300	nvg
1.1.28			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.29		300	170	170	170	170	170	240	nvg
1.1.30			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.31		365	170	170	170	170	170	170	nvg
1.1.32			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Tablica N.B.2.5 Mury z silikatowych elementów murowych. Minimalna grubość nośnych i nienośnych oddzielających jednowarstwowych i dwuwarstwowych ścian oddzielenia przeciwpożarowego (Kryteria REI-M i EI-M) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI-M i EI-M dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1S	Elementy murowe Grupy 1S							
1S.1	zaprawa: zwykła $12,5 \leq f_b \leq 35$ $1\,700 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.1.1	$\alpha \leq 1,0$	170/240	170/240	170/240	170/240	240/300	240/300	nvg
1S.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1S.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1S.1.4		nvg	nvg	nvg	(170)	nvg	nvg	nvg
1S.2	zaprawa: do cienkich spoin $12,5 \leq f_b \leq 35$ $1\,700 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.2.1	$\alpha \leq 1,0$	170/240	170/240	170/240	170/240	240/300	240/300	nvg
1S.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1S.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1S.2.4		nvg	nvg	nvg	(170)	nvg	nvg	nvg
1	Elementy murowe Grupy 1							
1.1	zaprawa: zwykła $12,5 \leq f_b \leq 35$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240	240	240	240	300	300/365	nvg
1.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	170	nvg	240	nvg
1.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2	zaprawa: do cienkich spoin $12,5 \leq f_b \leq 35$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	240	240	240	240	300	300/365	nvg
1.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	170	nvg	240	nvg
1.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2	Elementy murowe Grupy 2							
2.1	zaprawa: zwykła $6 \leq f_b \leq 35$ $700 \leq \rho \leq 1\,600$							
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	300	300	300	300	300/365	365/490	nvg
2.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2	zaprawa: do cienkich spoin $6 \leq f_b \leq 35$ $700 \leq \rho \leq 1\,600$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	300	300	300	300	300/365	365/490	nvg
2.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Tablica N.B.2.6 Mury z silikatowych elementów murowych. Minimalna grubość każdej warstwy nośnych ścian szczelinowych oddzielających z jedną warstwą obciążoną (Kryteria REI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1S	Elementy murowe Grupy 1S							
1S.1	zaprawa: zwykła $12 \leq f_b \leq 35$ $1\,700 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90 (90)	90 (90)	90 (90)	100 (90/100)	140/170 (100/140)	170 (170)	190 (190)
1S.1.2								
1S.1.3	$\alpha \leq 0,6$	90 (90)	90 (90)	90 (90)	100 (90/100)	140/170 (100/140)	170 (170)	190 (190)
1S.1.4								
1S.2	zaprawa: do cienkich spoin $12 \leq f_b \leq 35$ $1\,700 \leq \rho \leq 2\,400$							
1S.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90 (90)	90 (90)	90 (90)	100 (90/100)	140/170 (100/140)	170 (170)	190 (190)
1S.2.2								
1S.2.3	$\alpha \leq 0,6$	90 (90)	90 (90)	90 (90)	100 (90/100)	140/170 (100/140)	170 (170)	190 (190)
1S.2.4								
1	Elementy murowe Grupy 1							
1.1	zaprawa: zwykła $8 \leq f_b \leq 48$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90/100 (90/100)	90/100 (90/100)	90/100 (90/100)	100 (90/100)	140/200 (140)	190/240 (170/190)	190/240 nvg
1.1.2								
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	90/100 (90/100)	90/100 (90/100)	90/100 (90/100)	100 (100)	140 (100)	170/200 (140)	190/200 nvg
1.1.4								
1.2	zaprawa: do cienkich spoin $8 \leq f_b \leq 48$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90/100 (90/100)	90/100 (90/100)	90/100 (90/100)	100 (90/100)	140/200 (140)	190/240 (170/190)	190/240 nvg
1.2.2								
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	90/100 (90/100)	90/100 (90/100)	90/100 (90/100)	100 (100)	120/140 (100)	170/200 (140)	190/200 nvg
1.2.4								
2	Elementy murowe Grupy 2							
2.1	zaprawa: zwykła $6 \leq f_b \leq 35$ $700 \leq \rho \leq 1\,000$							
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	200 (170)	240 (190)	nvg nvg
2.1.2								
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	140 (100)	200 (140)	nvg nvg
2.1.4								
2.2	zaprawa: do cienkich spoin $6 \leq f_b \leq 35$ $700 \leq \rho \leq 1\,000$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	200 (170)	240 (190)	nvg nvg
2.2.2								
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	140 (100)	200 (140)	nvg nvg
2.2.4								

N.B.3 Mury z elementów murowych z betonu zwykłego i lekkiego betonu kruszywowego

Elementy murowe z betonu zwykłego i lekkiego betonu kruszywowego zgodne z EN 771-3

Tablica N.B.3.1 Mury z elementów murowych z betonu zwykłego i lekkiego betonu kruszywowego. Minimalna grubość nienośnych ścian oddzielających (Kryterium EI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej EI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
1.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 15$ $400 \leq \rho \leq 1\,600$							
1.1.1		50	70	70 / 90	70 / 140	70 / 140	90 / 140	100 / 190
1.1.2		(50)	(50)	(50/70)	(60/70)	(70 / 140)	(70 / 140)	(70 / 170)
1.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 35$ $1\,200 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.2.1		50	70	70 / 90	90/140	90 / 140	100/190	100 / 190
1.2.2		(50)	(50)	(50 / 70)	(70)	(70/ 90)	(90 / 100)	(100 / 170)
2	Elementy murowe Grupy 2 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
2.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 15$ $240 \leq \rho \leq 1\,200$							
2.1.1		50	70	70 / 100	70 / 90	100 / 140	100 / 200	140/200
2.1.2		(50)	(50)	(50/90)	(70)	(70/140)	(90 / 100)	(100 / 200)
2.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 35$ $720 \leq \rho \leq 1\,650$							
2.2.1		50	70	70 / 100	70 / 90	90 / 200	100 / 200	125 / 200
2.2.2		(50)	(50)	(50 / 70)	(70)	(90/140)	(90 / 140)	(100/ 200)
3	Elementy murowe Grupy 3 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
3.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 10$ $160 \leq \rho \leq 1\,000$							
3.1.1		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $480 \leq \rho \leq 1\,000$							
3.2.1		100	nvg	150	200	nvg	nvg	nvg
3.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4	Ściany, w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem zaprawa: zwykła, do cienkich spoin							
4.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 10$ $160 \leq \rho \leq 1\,000$							
4.1.1		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $480 \leq \rho \leq 1\,000$							
4.2.1		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Tablica N.B.3.2 Mury z elementów murowych z betonu zwykłego i lekkiego betonu kruszywowego.
Minimalna grubość nośnych jednowarstwowych ścian oddzielających (Kryteria REI)
z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
1.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 15$ $400 \leq \rho \leq 1\,600$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90 / 170	90 / 170	90 / 170	100 / 170	100 / 190	140 / 240	150 / 300
1.1.2		(90 / 140)	(90 / 140)	(90 / 140)	(90 / 140)	(90 / 170)	(100 / 190)	(100 / 240)
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	70 / 140	70 / 140	70 / 140	90 / 170	90 / 170	100 / 190	100 / 240
1.1.4		(60 / 100)	(60 / 100)	(60 / 100)	(70 / 100)	(70 / 140)	(90 / 170)	(90 / 190)
1.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 35$ $1\,200 \leq \rho \leq 2\,400$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90 / 170	90 / 170	90 / 170	90 / 170	100 / 190	140 / 240	150 / 300
1.2.2		(90 / 140)	(100 / 140)	(90 / 140)	(90 / 140)	(90 / 170)	(100 / 190)	(100 / 240)
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	70 / 140	90 / 140	70 / 140	90 / 170	90 / 170	100 / 190	140 / 240
1.2.4		(60 / 100)	(70 / 100)	(70 / 100)	(70 / 100)	(70 / 140)	(90 / 170)	(100 / 190)
2	Elementy murowe Grupy 2 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
2.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 15$ $240 \leq \rho \leq 1\,200$							
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90 / 170	100 / 170	100 / 170	100 / 170	100 / 190	140 / 240	150 / 300
2.1.2		(90 / 140)	(90 / 140)	(90 / 140)	(90 / 140)	(100 / 170)	(140 / 190)	(140 / 240)
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	70 / 140	70 / 140	90 / 140	90 / 170	100 / 170	125 / 190	140 / 240
2.1.4		(70 / 100)	(70 / 100)	(70 / 100)	(70 / 100)	(90 / 140)	(100 / 170)	(125 / 190)
2.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 35$ $720 \leq \rho \leq 1\,650$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90 / 170	100 / 170	100 / 170	100 / 170	100 / 190	140 / 240	150 / 300
2.2.2		(90 / 140)	(90 / 140)	(90 / 140)	(100 / 140)	(100 / 170)	(140 / 190)	(150 / 240)
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	90 / 140	90 / 140	100 / 140	100 / 170	100 / 170	140 / 190	150 / 240
2.2.4		(70 / 100)	(90 / 100)	(90 / 100)	(90 / 100)	(100 / 140)	(125 / 170)	(140 / 190)
3	Elementy murowe Grupy 3 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
3.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 10$ $160 \leq \rho \leq 1\,000$							
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $480 \leq \rho \leq 1\,000$							
3.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	140	140 / 200	200	nvg
3.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
4	Ściany, w których drążenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem zaprawa: zwykła, do cienkich spoin							
4.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 10$ $160 \leq \rho \leq 1\,000$							
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $480 \leq \rho \leq 1\,000$							
4.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Tablica N.B.3.3 Mury z elementów murowych z betonu zwykłego i lekkiego betonu kruszywowego. Minimalna grubość nośnych jednowarstwowych ścian bez funkcji oddzielającej o długości $\geq 1,0$ m (Kryterium R) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
1.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	170 (170)	170 (170)	170 (170)	240 (170)	300 (240)	300 (240)	365 (300)
1.1.2								
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	170 (140)	170 (140)	170 (140)	190 (170)	240 (190)	240 (240)	300 (240)
1.1.4								
1.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	170 (170)	170 (170)	170 (170)	240 (170)	300 (240)	300 (240)	365 (300)
1.2.2								
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	170 (140)	170 (140)	170 (140)	190 (170)	240 (190)	240 (240)	300 (240)
1.2.4								
2	Elementy murowe Grupy 2 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
2.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	170 (170)	170 (170)	170 (170)	240 (170)	300 (240)	300 (240)	365 (300)
2.1.2								
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	170 (140)	170 (170)	170 (140)	190 (170)	240 (190)	240 (240)	300 (240)
2.1.4								
2.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	170 (170)	170 (170)	170 (170)	240 (170)	300 (240)	300 (240)	365 (300)
2.2.2								

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	170	170	170	190	240	240	300
2.2.4		(140)	(170)	(140)	(170)	(190)	(240)	(240)
3	Elementy murowe Grupy 3 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
3.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
3.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4	Ściany, w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem zaprawa: zwykła, do cienkich spoin							
4.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
4.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Tablica N.B.3.4 Mury z elementów murowych z betonu zwykłego i lekkiego betonu kruszywowego. Minimalna długość nośnych jednowarstwowych ścian bez funkcji oddzielającej o długości < 1,0 m (Kryterium R) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 zaprawa: zwykła, do cienkich spoin								
1.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$								
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.3		170	365/490	490	490	1 000	1 000	1 000	1 000
1.1.4			(365)	nvg	nvg	(490)	nvg	nvg	nvg
1.1.5		240	240	300	300	365	1 000	1 000	nvg
1.1.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.7		300	240	240	240	300	365	490	nvg
1.1.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.9	$\alpha \leq 0,6$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.11		170	240	365	365	490	1 000	1 000	nvg
1.1.12			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.13		240	170	240	240	300	365	365	nvg
1.1.14			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.15		300	170	240	240	240	300	300	nvg
1.1.16			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$								
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.3		170	300/365	nvg	490	365/1 000	1 000	1 000	nvg
1.2.4			(240)	nvg	nvg	(300)	(365)	(490)	nvg
1.2.5		240	240	300	300	365	1 000	1 000	nvg
1.2.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.7		300	240	240	240	300	365	490	nvg
1.2.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.9	$\alpha \leq 0,6$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.11		170	240	nvg	nvg	300	365	490	nvg
1.2.12			(240)	nvg	nvg	(240)	(300)	(365)	nvg
1.2.13		240	170	240	240	300	365	490	nvg
1.2.14			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.15		300	170	240	240	240	300	365	nvg
1.2.16			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Numer wiersza	Właściwości materiału wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
2	Elementy murowe Grupy 2 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin								
2.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$								
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.3		170	365/490 (365)	490	490	1 000 (490)	1 000	1 000	nvg
2.1.4			(365)	nvg	nvg	(490)	nvg	nvg	nvg
2.1.5		240	240	300	300	365	1 000	1 000	nvg
2.1.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.7		300	240	240	240	300	365	490	nvg
2.1.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.9	$\alpha \leq 0,6$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.11		170	240	365	365	490	1 000	1 000	nvg
2.1.12			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.13		240	170	240	240	300	365	490	nvg
2.1.14			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.15		300	170	240	240	240	300	365	nvg
2.1.16			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$								
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.3		170	300/365 (240)	nvg	490	365/1 000 (300)	1 000 (365)	1 000 (490)	nvg
2.2.4			(240)	nvg	nvg	(300)	(365)	(490)	nvg
2.2.5		240	240	300	300	365	1 000	1 000	nvg
2.2.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.7		300	240	240	240	300	365	490	nvg
2.2.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.9	$\alpha \leq 0,6$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.11		170	240	nvg	nvg	300	365	490	nvg
2.2.12			(240)	nvg	nvg	(240)	(300)	(365)	nvg
2.2.13		240	170	240	240	300	365	490	nvg
2.2.14			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.15		300	170	240	240	240	300	365	nvg
2.2.16			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Numer wiersza	Właściwości materiału wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
3	Elementy murowe Grupy 3 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin								
3.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$								
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.3		300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.4			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.5		365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.7	$\alpha \leq 0,6$	240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.9		300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.11		365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.12			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$								
3.2.1	$\alpha \leq 1,0$	240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.3		300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.4			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.5		365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.7	$\alpha \leq 0,6$	240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.9		300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.11		365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.12			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4	Ściany, w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem zaprawa: zwykła, do cienkich spoin								
4.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$								
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.3		300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.4			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.5		365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.7	$\alpha \leq 0,6$	240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.9		300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.11		365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.12			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Numer wiersza	Właściwości materiału wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$							
			30	45	60	90	120	180	240	
4.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$									
4.2.1	$\alpha \leq 1,0$	240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.3			300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.4				nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.5	$\alpha \leq 0,6$	365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.7		240	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.9	$\alpha \leq 0,6$	300	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.11		365	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	
4.2.12			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	

Tablica N.B.3.5 Mury z elementów murowych z betonu zwykłego i lekkiego betonu kruszywowego. Minimalna grubość nośnych i nienośnych oddzielających jednowarstwowych i dwuwarstwowych ścian oddzielenia przeciwpożarowego (Kryteria REI-M i EI-M) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI-M i EI-M dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
1.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	300	nvg	nvg	nvg
1.1.2		nvg	nvg	nvg	(240)	nvg	nvg	nvg
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	240	nvg	nvg	nvg
1.2.2		nvg	nvg	nvg	(170)	nvg	nvg	nvg
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2	Elementy murowe Grupy 2 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
2.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	300	nvg	nvg	nvg
2.1.2		nvg	nvg	nvg	(240)	nvg	nvg	nvg
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	240	nvg	nvg	nvg
2.2.2		nvg	nvg	nvg	(170)	nvg	nvg	nvg

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI-M i EI-M dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
2.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3	Elementy murowe Grupy 3 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
3.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
3.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
3.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4	Ściany, w których drażenia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem zaprawa: zwykła, do cienkich spoin							
4.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
4.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Tablica N.B.3.6 Mury z elementów murowych z betonu zwykłego i lekkiego betonu kruszywowego. Minimalna grubość każdej warstwy nośnych ścian szczelinowych oddzielających z jedną warstwą obciążoną (Kryteria REI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
1.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 15$ $400 \leq \rho \leq 1\,600$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90 (90)	90 (90)	90 (90)	100/240 (90/170)	100/240 (90/170)	nvg nvg	nvg nvg
1.1.2								
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	70 (60)	70 (60)	70 (60)	90 (2 x 70)	90 (70)	nvg nvg	nvg nvg
1.1.4								
1.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,200 \leq \rho \leq 2\,200$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90 (90)	90 (90)	90 (90)	90/170 (90/170)	100/170 (90/170)	nvg nvg	nvg nvg
1.2.2								
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	70 (60)	70 (70)	70 (70)	90 (70)	90 (70)	nvg nvg	nvg nvg
1.2.4								
2	Elementy murowe Grupy 2 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
2.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 8$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
2.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90 (90)	100 (90)	100 (90)	100/240 (90/170)	100/240 (100/240)	nvg nvg	nvg nvg
2.1.2								
2.1.3	$\alpha \leq 0,6$	70 (70)	70 (70)	90 (70)	90 (70)	100 (90)	nvg nvg	nvg nvg
2.1.4								
2.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 35$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
2.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90 (90)	100 (90)	100 (90)	100/170 (100/170)	100/170 (100/170)	nvg nvg	nvg nvg
2.2.2								
2.2.3	$\alpha \leq 0,6$	90 (70)	100 (90)	100 (90)	100 (90)	100/170 (100)	nvg nvg	nvg nvg
2.2.4								
3	Elementy murowe Grupy 3 zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin							
3.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 10$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
3.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
3.1.2								
3.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
3.1.4								
3.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
3.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
3.2.2								
3.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg	nvg nvg
3.2.4								
4	Ściany, w których drażnienia elementów są wypełnione zaprawą lub betonem zaprawa: zwykła, do cienkich spoin							

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
4.1	lekkie kruszywo $2 \leq f_b \leq 15$ $400 \leq \rho \leq 1\,400$							
4.1.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.1.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2	zwykłe kruszywo $6 \leq f_b \leq 20$ $1\,400 \leq \rho \leq 2\,000$							
4.2.1	$\alpha \leq 1,0$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.2		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
4.2.4		nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

N.B.4 Mury z elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego

Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego zgodnie z EN 771-4

Tablica N.B.4.1 Mury z elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego. Minimalna grubość nośnych ścian oddzielających (Kryteria EI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej EI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 i 1S							
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin							
1.1.1	$350 \leq \rho \leq 500$	50/70	60/65	60/75	60/100	70/100	90/150	100/190
1.1.2		(50)	(60/65)	(60/75)	(60/70)	(70/90)	(90/115)	(100/190)
1.1.3	$500 \leq \rho \leq 1\,000$	50/70	60	60	60/100	60/100	90/150	100/190
1.1.4		(50)	(50/60)	(50/60)	(50/60)	(60/90)	(90/100)	(100/190)

Tablica N.B.4.2 Mury z elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego. Minimalna grubość nośnych jednowarstwowych ścian oddzielających (Kryteria REI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 i 1S							
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $2 \leq f_b \leq 4$ $350 \leq \rho \leq 500$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90/115	90/115	90/140	90/200	90/225	140/300	150/300
1.1.2		(90 / 115)	(90 / 115)	(90 / 115)	(90 / 200)	(90 / 225)	(140/240)	(150/300)
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	90/115	90/115	90/115	100/150	90/175	140/200	150/200
1.1.4		(90 / 115)	(90/115)	(90/115)	(90/115)	(90/150)	(140/200)	(150/200)
1.2	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $4 < f_b \leq 8$ $500 \leq \rho \leq 1\,000$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90/100	90/100	90/150	90/170	90/200	125/240	150/300
1.2.2		(90/100)	(90/100)	(90/100)	(90/150)	(90/170)	(100/200)	(100/240)
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	90/100	90/100	90/100	90/150	90/170	125/140	150/240
1.2.4		(90/100)	(90/100)	(90/100)	(90/100)	(90/125)	(125/140)	(150/200)

Tablica N.B.4.3 Mury z elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego. Minimalna grubość nośnych jednowarstwowych ścian bez funkcji oddzielającej o długości $\geq 1,0$ m (Kryterium R) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
	gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 i 1S							
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $2 \leq f_b \leq 4$ $350 \leq \rho \leq 500$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	170	170	170/200	240	240/300	300	300
1.1.2		(150)	(150)	(150)	(170)	(240)	(240)	(300)
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	125	150	150/170	170	170	240	300
1.1.3		(100)	(125)	(125/150)	(150)	(150)	(170)	(200)
1.2	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $4 < f_b \leq 8$ $500 \leq \rho \leq 1\ 000$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	125	125	150/170	170	240	240	240
1.2.2		(100)	(100)	(125/150)	(150)	(170)	(170)	(240)
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	100	100	125/150	150	150	170	240
1.2.4		(100)	(100)	(100/125)	(125)	(125)	(150)	(170)

Tablica N.B.4.4 Mury z elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego. Minimalna długość nośnych jednowarstwowych ścian bez funkcji oddzielającej o długości $<1,0$ m (Kryterium R) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 i 1S								
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $2 \leq f_b \leq 4$ $350 \leq \rho \leq 500$								
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.2			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.3		125	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.4			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.5		150	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.7		170	490	490	490	1000	1000	1000	1000
1.1.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.9		200	365	490	490	1000	1000	1000	1000
1.1.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.11		240	300	365	365	615	730	730	730/990
1.1.12			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.13		300	240	300	300	490	490	615	615/730
1.1.14			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.15		365	200	240	240	365	490	615	615/730
1.1.16			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.17	$\alpha \leq 0,6$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.18			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.19		125	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.20			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.21		150	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.22			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Grubość ściany (mm)	Minimalna długość ściany (mm) l_F dla klasyfikacji odporności ogniowej R dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
			30	45	60	90	120	180	240
1.1.23		170	365	365	365	490	490	490/615	1 000
1.1.24			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.25		200	240	365	365	365	490	490/615	1 000
1.1.26			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.27		240	240	240	240	300	365	365/615	730
1.1.28			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.29		300	240	240	240	240	300	300/490	615
1.1.30			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.31		365	170	170	170	240	240	240/365	615/490
1.1.32			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $4 < f_b \leq 8$ $500 \leq \rho \leq 1\,000$								
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.2									
1.2.3		125	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.4			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.5		150	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.6			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.7		170	365/490	365/490	365/490	730	1000	1000	1000
1.2.8			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.9		200	240/365	365	365/490	615	730	730	730/990
1.2.10			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.11	$\alpha \leq 0,6$	240	240/300	300	240/365	490/615	615/730	615/730	615/730
1.2.12			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.13		300	200/240	240	240/300	365/490	365/490	490/615	490/615
1.2.14			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.15		365	170/200	200	175/240	300/365	365/490	490/615	365/615
1.2.16			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.17		100	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.18			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.19		125	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.20			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.21		150	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.22			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.23		170	300/365	300	300/365	365/490	365/490	490/615	615
1.2.24			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.25		200	200/240	300	300/365	300/365	365/490	490/615	615
1.2.26			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.27		240	200/240	200	200/240	240/300	300/365	490/615	615
1.2.28			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.29		300	200/240	200	200/240	200/240	240/300	365/490	490
1.2.30			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.31		365	150/240	150	150/240	200/240	200/240	300/365	365
1.2.32			nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Tablica N.B.4.5 Mury z elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego. Minimalna grubość nośnych i nienośnych oddzielających jednowarstwowych i dwuwarstwowych ścian oddzielenia przeciwpożarowego (Kryteria REI-M i EI-M) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI i EI-M dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$					
		30	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 i 1S						
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $2 \leq f_b \leq 4$ $350 \leq \rho \leq 500$						
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	300	300	300	365	365	nvg
1.1.2	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.1.4	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $4 < f_b \leq 8$ $500 \leq \rho \leq 1\ 000$						
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	300/240	300/240	300/240	365/300	365/300	nvg
1.2.2	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg
1.2.4	$\alpha \leq 0,6$	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg	nvg

Tablica N.B.4.6 Mury z elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego. Minimalna grubość każdej warstwy nośnych ścian szczelinowych oddzielających z jedną warstwą obciążoną (Kryteria REI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: wytrzymałość elementu f_b [N/mm ²] gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$						
		30	45	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1 i 1S							
1.1	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $2 \leq f_b \leq 4$ $350 \leq \rho \leq 500$							
1.1.1	$\alpha \leq 1,0$	90	90	90	100	100	150/170	150/225
1.1.2	$\alpha \leq 0,6$	(90)	(90)	(90)	(100)	(100)	nvg	nvg
1.1.3	$\alpha \leq 0,6$	90	90	90	90	90/125	150	150/200
1.1.4	$\alpha \leq 0,6$	(90)	(90)	(90)	(90)	(90/125)	(150)	(150/200)
1.2	zaprawa: zwykła, do cienkich spoin $4 < f_b \leq 8$ $500 \leq \rho \leq 1\ 000$							
1.2.1	$\alpha \leq 1,0$	90	90	90	100	100	125/240	150/240
1.2.2	$\alpha \leq 0,6$	(90)	(90)	(90)	(100)	(100)	(100/200)	(100/200)
1.2.3	$\alpha \leq 0,6$	90	90	90	100	100	125	150
1.2.4	$\alpha \leq 0,6$	(90)	(90)	(90)	(100)	(100)	(125)	(150)

N.B.5 Mury z elementów murowych z kamienia sztucznego

Elementy murowe z kamienia sztucznego zgodne z EN 771-5.

Tablica N.B.5.1 Mury z elementów murowych z kamienia sztucznego. Minimalna grubość nienośnych ścian oddzielających (Kryteria EI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej EI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$					
		30	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1						
1.1	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $1\,200 \leq \rho \leq 2\,200$						
1.1.1		50	70/ 90	90	90/ 100	100	100/170
1.1.2		(50)	(50/70)	(70)	(70/ 90)	(90/100)	(100/140)

Tablica N.B.5.2 Mury z elementów murowych z kamienia sztucznego. Minimalna grubość nośnych jednowarstwowych ścian oddzielających (Kryteria REI) z uwagi na wymagania odporności ogniowej

Numer wiersza	Właściwości materiału: gęstość brutto w stanie suchym ρ [kg/m ³]	Minimalna grubość ściany (mm) t_F dla uzyskania klasyfikacji ogniowej REI dla czasu (minuty) $t_{fi,d}$					
		30	60	90	120	180	240
1	Elementy murowe Grupy 1						
1.1	zaprawa: lekka, zwykła, do cienkich spoin $1\,200 \leq \rho \leq 2\,200$						
1.1.1		90/170	90/170	90/170	100/190	140/240	150/300
1.1.2	$\alpha \leq 1,0$	(90/140)	90/140	(90/140)	(90/170)	(100/190)	(100/240)
1.1.3		70/140	70/140	90/170	90/170	100/190	140/240
1.1.4	$\alpha \leq 0,6$	(60/100)	(70/100)	(70/100)	(70/140)	(90/170)	(100/190)

KONIEC UWAG

“

”

8 Zmiana w C.1

Akapit (2), zmienić „gęstość objętościowa” na „gęstość brutto w stanie suchym” w pięciu miejscach.

9 Zmiany w C.2

Akapit (2), zmienić wzór (C1) na następujący „ $N_{Ed} \leq N_{Rd,fi\theta_2}$ ”.

Akapit (3), zmienić wzór (C2) na następujący „ $N_{Rd,fi\theta_2} = \Phi(f_{d\theta_1}A_{\theta_1} + f_{d\theta_2}A_{\theta_2})$ ”.

Akapit (4), poniżej wzoru (C3b) dodać nową definicję:

„ θ_2 temperatura w °C, powyżej której wytrzymałość materiału ulega zmniejszeniu;”.

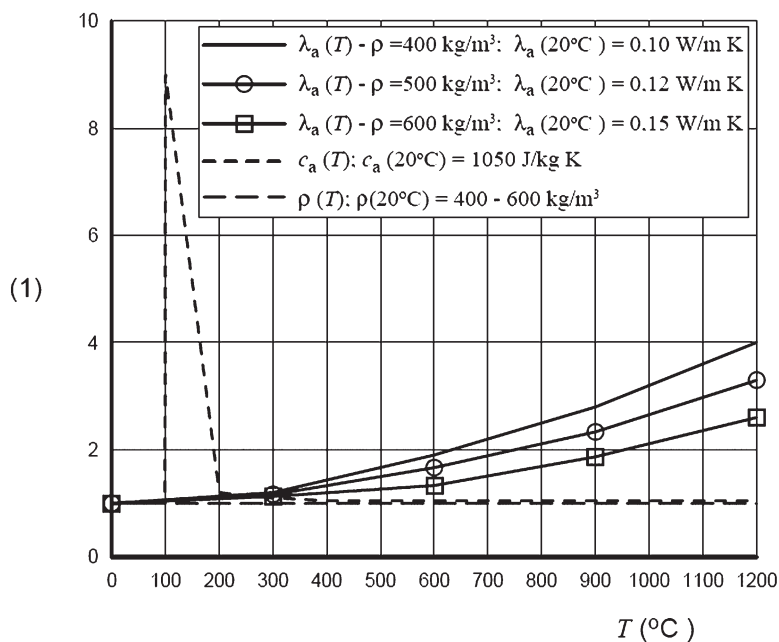
Akapit (4), definicje, zmienić „20 °C” na „ t_{Fr} ”.

Akapit (4), Rysunek C.3, tytuły Rysunków C.3(a) do C.3(g), zmienić „gęstość objętościowa” na „gęstość brutto w stanie suchym”.

10 Zmiany w D.3

Rysunek D.1(d), zmienić na poniższy:

”



”

Rysunek D.1(d), objaśnienia, w definicji „ ρ ”, zmienić „gęstość” na „gęstość brutto w stanie suchym”.

Rysunek D.2(a), zmienić tytuł na: „Wartości obliczeniowe odkształceń termicznych ε_T ceramicznych elementów murowych (grupa 1) o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie 12 – 20 N/mm² i gęstości brutto w stanie suchym 900 – 1 200 kg/m³”.

Rysunek D.2.(b), zmienić „D.2.” na „D.2”.

Rysunek D.2(b), zmienić tytuł na: „Wartości obliczeniowe temperatury w zależności od wykresów naprężenie-odkształcenie dla ceramicznych elementów murowych (grupa 1) o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie 12 – 20 N/mm² i gęstości brutto w stanie suchym 900 – 1 200 kg/m³”.

Rysunek D.2(c), zmienić tytuł na: „Wartości obliczeniowe odkształceń termicznych ε_T silikatowych elementów murowych (pełnych) o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie 12 – 20 N/mm² i gęstości brutto w stanie suchym 1 600 – 2 000 kg/m³”.

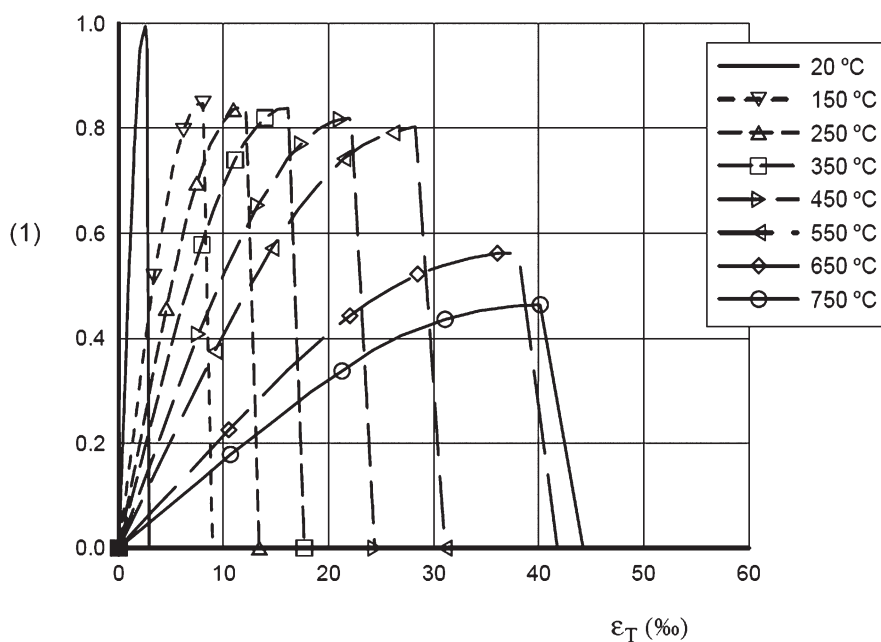
Rysunek D.2(d), zmienić tytuł na: „Wartości obliczeniowe temperatury w zależności od wykresów naprężenie-odkształcenie dla silikatowych elementów murowych (pełnych) o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie 12 – 20 N/mm² i gęstości brutto w stanie suchym 1 600 – 2 000 kg/m³”.

Rysunek D.2(e), zmienić tytuł na: „Wartości obliczeniowe odkształceń termicznych ε_T elementów murowych z kruszywowego betonu lekkiego (pumekсового) o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie 4 – 6 N/mm² i gęstości brutto w stanie suchym 600 – 1 000 kg/m³”.

Rysunek D.2(f), zmienić tytuł na: „Wartości obliczeniowe temperatury w zależności od wykresów naprężenie-odkształcenie dla elementów murowych z kruszywowego betonu lekkiego (pumekсового) o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie 4 – 6 N/mm² i gęstości brutto w stanie suchym 600 – 1 000 kg/m³”.

Rysunek D.2(f), zmienić rysunek na poniższy:

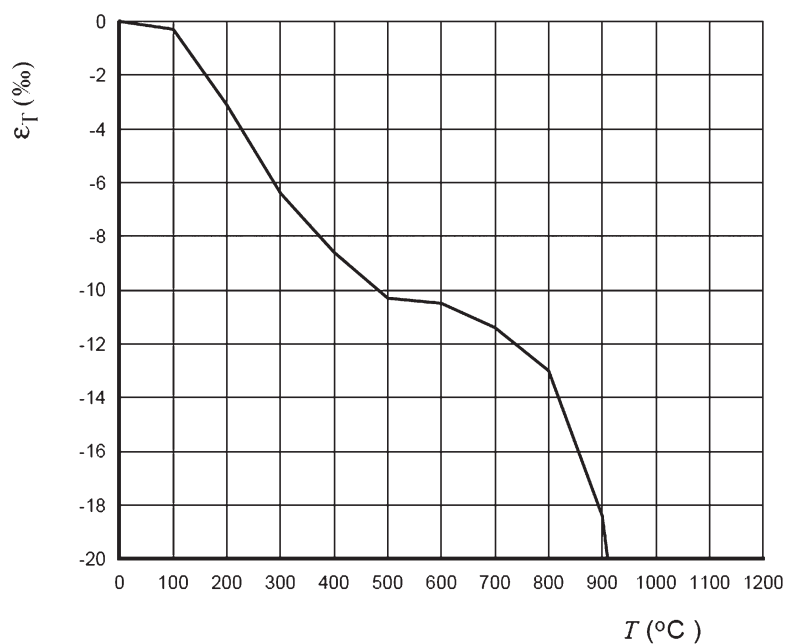
”



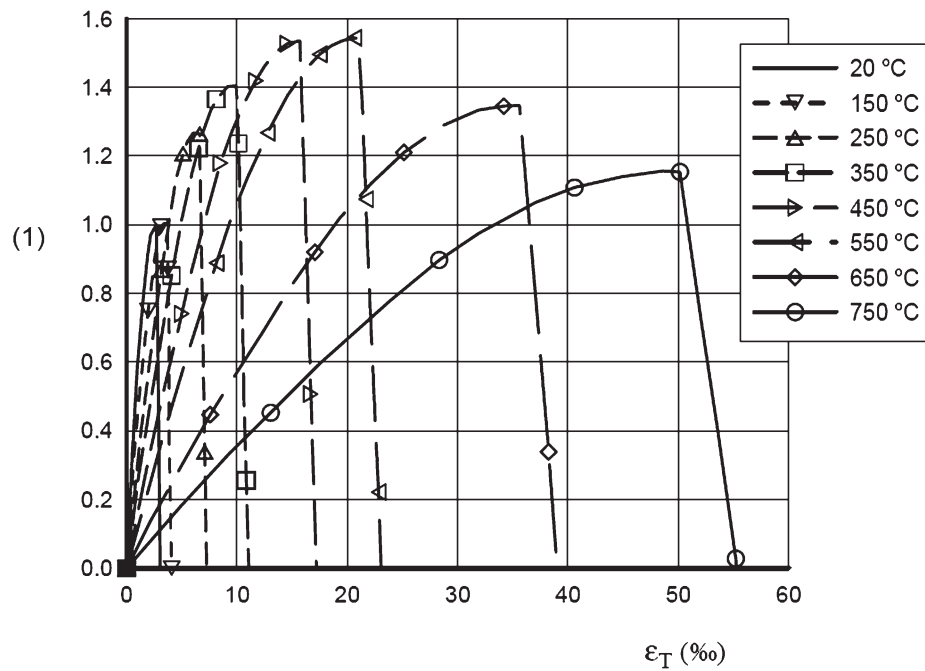
”

Pomiędzy Rysunkiem D.2(f) a objaśnieniami dodać dwa poniższe rysunki:

»



Rysunek D.2(g): Wartości obliczeniowe odkształceń termicznych ε_T elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie 4 – 6 N/mm² i gęstości brutto w stanie suchym 400 – 600 kg/m³



Rysunek D.2(h): Wartości obliczeniowe temperatury w zależności od wykresów naprężenie-odkształcenie dla elementów murowych z autoklawizowanego betonu komórkowego o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie 4 – 6 N/mm² i gęstości brutto w stanie suchym 400 – 600 kg/m³