

Cegła kominówka

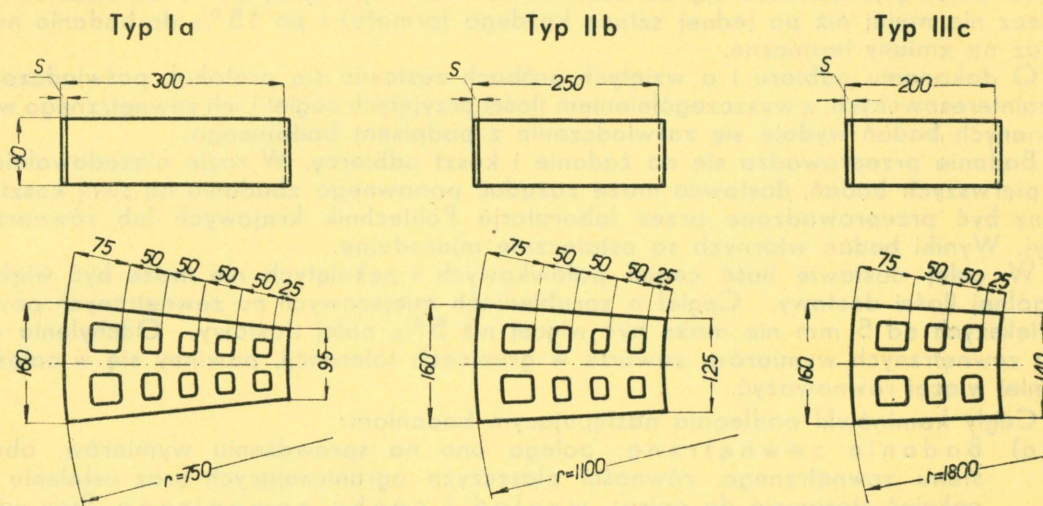
Wymiary i warunki techniczne dostawy

~~PN~~
~~B-310~~

1. Określenie. Cegłą kominówką nazywa się cegła fasonowa o dwu bokach, zakreślonych łukami kół, i dwu drugich, idących w kierunku promieni, z gliny palonej przeznaczona do budowy kominów wolnostojących o przekroju pierścieniowym.

2. Wygląd i cechy zewnętrzne. Kominówka w rzucie poziomym powinna mieć kształt wycinka pierścienia kołowego. Cegła ta posiada otwory przelotowe, prostopadłe do poziomych powierzchni, o przekroju trapezoidalnym z lekkim zaokrągleniem naroży. Ścianki przedziałowe i zewnętrzne cegły kominówki powinny posiadać krawędzie ostre. Zewnętrzne powierzchnie pierścieniowe ścianek nie powinny wykazywać żadnych pęknięć lub rys.

WZORY NORMALNYCH FORMATÓW CEGIEŁ KOMINÓWEK.



3. Wymiary i tolerancje. Grubość wszystkich cegieł wynosi 90 mm, szerokość zewnętrznej łukowej ścianki – 160 mm, grubość tej ścianki – 30 mm, a wszystkich następnych łukowych – po 25 mm. Boczne i środkowe ścianki idą w kierunku promieni, wobec czego mają grubość zmienną, wynoszącą max. 25 mm na styku ze ścianką zewnętrzną łukową. Odległość pierwszej wewnętrznej łukowej ścianki od zewnętrznej łukowej krawędzi wynosi 75 mm, każdej zaś następnej o 50 mm więcej. Ustala się 3 zasadnicze typy cegieł kominówek o promieniach zewnętrznych $R_I = 750$, $R_{II} = 1100$ i $R_{III} = 1800$ mm i w każdym typie po 5 formatów następujących długości: a – 300, b – 250, c – 200, d – 150, e – 100 mm. Szerokości wewnętrznych łukowych ścianek cegieł oraz granice dla zewnętrznych średnic kominów, dla których mogą służyć poszczególne formaty cegieł kominówek są wskazane w poniższej tabeli. Nachylenie i skrzywienie zewnętrznych i wewnętrznych ścianek są niedopuszczalne. Tolerancje wymiarów: długości ± 6 mm, szerokości ± 4 mm i grubości ± 3 mm.

Wymiary w mm

Typ	Długość cegły	Szer. wewn. łukow. str.	R lica cegły	Zewn. średn. komina	
				R_{max}	R_{min}
I	a – 300	95	750	2000	1400
	b – 250	105			
	c – 200	115			
	d – 150	130			
	e – 100	140			
II	a – 300	120	1100	2700	1850
	b – 250	125			
	c – 200	135			
	d – 150	140			
	e – 100	145			

Typ	Długość cegły	Szer. wewn. łukow. str.	R lica cegły	Zewn. średn. kominą	
				R _{max}	R _{min}
III	a - 300	130	1800	5000	2500
	b - 250	135			
	c - 200	140			
	d - 150	145			
	e - 100	150			

Przykład oznaczania normalnych formatów cegieł kominówek: Typ Ib - PN/B - 310 oznacza cegłę kominówkę o promieniu zewnętrznej strony 750 mm i o długości 250 mm, reszta wymiarów wg. obecnej normy.

4. Warunki techniczne odbioru. Całą partję cegieł kominówek, przeznaczoną do odbioru, ustawia się w słupy na wysokość nie więcej niż po 20 rzędów, każdy format oddzielnie, z przejściami między słupami dla dogodnego ogólnego obejrzenia zewnętrznego wyglądu cegieł. Ilość badanych cegieł ustala się po 3 sztuki na każdy tysiąc całej partji; z tej ilości połowę przeznaczają się do badania cech zewnętrznych, 20% do badania na ściskanie (lecz nie mniej niż po jednej sztuce każdego formatu) i po 15% do badania na chłonność oraz na zmiany termiczne.

O dokonaniu odbioru i o wziętych próbach zestawia się protokół, poświadczony podpisami zainteresowanych, z wyszczególnieniem ilości przyjętych cegieł i ich zewnętrznego wyglądu. Z dokonanych badań wydaje się zaświadczenie z podpisem badającego.

Badania przeprowadza się na żądanie i koszt odbiorcy. W razie niezadawalniającego wyniku pierwszych badań, dostawca może zażądać ponownego zbadania na swój koszt. Badania winny być przeprowadzone przez laboratoria Politechnik krajowych lub równorzędnych instytucji. Wyniki badań wtórnych są ostatecznie miarodajne.

W całej dostawie ilość cegieł połowkowych i pękniętych nie może być większą niż 5% ogólnej ilości dostawy. Cegieł o zgrubieniach miejscowych na zewnętrznych powierzchniach większych od 5 mm nie może być więcej niż 5% całej dostawy. Odchylenia od normalnych zewnętrznych wymiarów, zawarte w granicach tolerancji, powinny się w całości dostawy mniej więcej równoważyć.

Cegły kominówki podlegają następującym badaniom:

- Badanie zewnętrzne: polega ono na sprawdzeniu wymiarów, obejrzeniu stanu zewnętrznego, równości płaszczyzn ograniczających oraz ustaleniu rys lub pęknięć stosownie do opisu: wygląd i cechy zewnętrzne. Przy uderzeniu młotkiem stalowym cegła kominówka powinna dawać dźwięk metaliczny.
- Badanie materiału. Złom cegły powinien być jednolity, drobnoziarnisty, bez uwarstwień i dziur. Kamyczki o średnicy nie większej niż 5 mm są dopuszczalne. Margiel i siarczki są niedopuszczalne w postaci ziaren o średnicy ponad 0,5 mm, lecz i przy mniejszych ziarnach ilość ich na objętość nie może przewyższać 10% całej objętości masy. Cegła kominówka powinna być wykonana z wyborowej, starannie przerobionej gliny i mocno wypalona.
- Badanie na ściskanie. Cegły przeznaczone do zbadania wysusza się do stałego ciężaru, płaszczyzny poziome wyrównywa się zaprawą z czystego cementu na gładko do możliwego w praktyce osiągnięcia równoległości przeciwległych płaszczyzn, a po stwierdzeniu wyschnięcia i po stwardnieniu poddaje się w maszynie próbie na ściskanie w kierunku równoległym do ścianek przedziałowych. Wysychanie powinno odbywać się na powietrzu, wolno i stopniowo. Średnia arytmetyczna z wyników badań daje wynik miarodajny dla partji. Wytrzymałość na ściskanie w stanie suchym, licząc całą płaszczyznę łącznie z otworami, powinna wynosić min. 180 kg/cm², a licząc płaszczyznę rzeczywistą masy (bez otworów) min. 240 kg/cm². Badanie na ściskanie powinno odbywać się w odniesieniu tylko do całych kominówek, nie zaś do wyciętych części.
- Badanie na chłonność. Próbną cegłę suszy się przy + 110° do stałego ciężaru, umieszcza się napłask na szklanych podstawkach w skrzyni z blachy cynkowej i zalewa wodą do połowy grubości cegieł, dolewając wodę stopniowo, aż do całkowitego pokrycia nią cegieł. Po ustaniu przyrostu ciężaru cegły, nasiąkliwość określa się jako procentowy stosunek przyrostu do ciężaru cegły w stanie suchym. Chłonność wody czyli nasiąkliwość powinna znajdować się w granicach 5% do 10% ciężaru własnego cegły w stanie suchym.
- Badanie na zmiany termiczne. Cegły przeznaczone do badania na zmiany termiczne obmywa się szczotką ryżową od zanieczyszczeń zewnętrznych, optókuje czystą wodą, nasycą nią całkowicie i zamraża w ciągu 4-ch godzin do - 15°, poddając je potem 4-godzinnemu odmrożeniu przez zanurzenie w naczyniu z czystą wodą o temperaturze + 20°. Badanie odmrażania powtarza się 20 razy w tym samym naczyniu i w tej samej wodzie. Po skończeniu badania w naczyniu nie powinno być widocznego osadu z odprysków ceglanych, a same cegły nie powinny ulec żadnym deformacjom. Zaobserwowane uszkodzenia notuje się w protokole badań.



Nr. Jnw. 511

NZB/N 89

Publikacja ze zbiorów Biblioteki Głównej AGH w Krakowie



Biblioteka Główna
AGH w Krakowie



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

Polskie Normy wydane w latach 1924-1945. Digitalizacja i rozpowszechnienie
projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki w ramach
Programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki II - moduł: Wsparcie dla bibliotek naukowych

01.12.2024-30.11.2025
BIBL/SP/0002/2024/02



Społeczna
Odpowiedzialność
Nauki II



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego
