



Polski Komitet
Normalizacyjny

POLSKA NORMA

ICS 79.060.20

PN-EN 634-2

październik 2008

Wprowadza
EN 634-2:2007, IDT

Zastępuje
PN-EN 634-2:2007

Płyty cementowo-wiórowe
Wymagania techniczne
Część 2: Wymagania dla płyt wiórowych
wiązanych zwykłym cementem portlandzkim OPC
do użytkowania w warunkach suchych,
wilgotnych i zewnętrznych

Norma Europejska EN 634-2:2007 ma status Polskiej Normy

© Copyright by PKN, Warszawa 2008

nr ref. PN-EN 634-2:2008

Hologram
PKN

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być
zwielokrotniana jakkolwiek techniką bez pisemnej zgody Prezesa Polskiego Komitetu
Normalizacyjnego

Przedmowa krajowa

Niniejsza norma została opracowana przez KT nr 100 ds. Wyrobów z Drewna i Materiałów Drewnopochodnych i zatwierdzona przez Prezesa PKN dnia 6 października 2008 r.

Jest tłumaczeniem – bez jakichkolwiek zmian – angielskiej wersji Normy Europejskiej EN 634-2:2007.

Niniejsza norma zastępuje PN-EN 634-2:2007.

Odpowiedniki krajowe norm i dokumentów powołanych w niniejszej normie można znaleźć w katalogu Polskich Norm. Oryginały norm i dokumentów powołanych są dostępne w Wydziale Informacji Normalizacyjnej i Szkoleń PKN.

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

NORMA EUROPEJSKA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 634-2

luty 2007

ICS 79.060.20

Zastępuje EN 634-2:1996

Wersja polska

Płyty cementowo-wiórowe – Wymagania techniczne – Część 2: Wymagania dla płyt wiórowych wiązanych zwykłym cementem portlandzkim OPC do użytkowania w warunkach suchych, wilgotnych i zewnętrznych

Cement-bonded particleboards – Specifications – Part 2: Requirements for OPC bonded particleboards for use in dry, humid and external conditions

Panneaux de particules liées au ciment – Exigences – Partie 2: Exigences pour les panneaux de particules liées au ciment Portland ordinaire utilisés en milieux sec, humide et extérieur

Zementgebundene Spanplatten – Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich

Niniejsza norma jest polską wersją Normy Europejskiej EN 634-2:2007. Została ona przetłumaczona przez Polski Komitet Normalizacyjny i ma ten sam status co wersje oficjalne.

Niniejsza Norma Europejska została przyjęta przez CEN 13 stycznia 2007 r.

Zgodnie z Przepisami wewnętrznymi CEN/CENELEC członkowie CEN są zobowiązani do nadania Normie Europejskiej statusu normy krajowej bez wprowadzania jakichkolwiek zmian. Aktualne wykazy norm krajowych, łącznie z ich danymi bibliograficznymi, można otrzymać na zamówienie w Centrum Zarządzania CEN lub w krajowych jednostkach normalizacyjnych będących członkami CEN.

Niniejsza Norma Europejska istnieje w trzech oficjalnych wersjach (angielskiej, francuskiej i niemieckiej). Wersja w każdym innym języku, przetłumaczona na odpowiedzialność danego członka CEN na jego własny język i notyfikowana w Centrum Zarządzania CEN, ma ten sam status co wersje oficjalne.

Członkami CEN są krajowe jednostki normalizacyjne następujących państw: Austrii, Belgii, Bułgarii, Cypru, Danii, Estonii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Islandii, Litwy, Luksemburga, Łotwy, Malty, Niemiec, Norwegii, Polski, Portugalii, Republiki Czeskiej, Rumunii, Słowacji, Słowenii, Szwajcarii, Szwecji, Węgier, Włoch i Zjednoczonego Królestwa.

CEN

Europejski Komitet Normalizacyjny
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Centrum Zarządzania: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Spis treści

	stronica
Przedmowa.....	3
1 Zakres normy	4
2 Powołania normatywne	4
3 Wymagania	5
4 Sprawdzanie zgodności	6
5 Znakowanie	7
Bibliografia.....	9

Przedmowa

Niniejszy dokument (EN 634-2:2007) został opracowany przez Komitet Techniczny CEN/TC 112 „Płyty drewnopochodne”, którego sekretariat jest prowadzony przez DIN.

Niniejsza Norma Europejska powinna uzyskać status normy krajowej przez opublikowanie identycznego tekstu lub uznanie, najpóźniej do sierpnia 2007 r., a normy krajowe sprzeczne z daną normą powinny być wycofane najpóźniej do sierpnia 2007 r.

Niniejszy dokument zastępuje EN 634-2:1996.

Zasadnicze zmiany wprowadzone do niniejszej normy obejmują wymagania dotyczące znakowania produktu, wyjaśnienia, że kontrolę zewnętrzną w zakładzie przeprowadza się zgodnie z EN 326-2 oraz że kontrola wyodrębnionej partii płyt może być przeprowadzona według EN 326-3.

Niniejsza norma jest jedną z serii, określającą wymagania techniczne dotyczące płyt wiórowych wiązanych cementem:

- EN 634-1, *Cement-bonded particleboards – Specifications – Part 1: General requirements*;
- EN 634-2, *Cement-bonded particleboards – Specifications – Part 2: Requirements for OPC bonded particleboards for use in dry, humid and external conditions*.

Zgodnie z Przepisami wewnętrznymi CEN/CENELEC, do wprowadzenia niniejszej Normy Europejskiej są zobowiązane krajowe jednostki normalizacyjne następujących państw: Austrii, Belgii, Bułgarii, Cypru, Danii, Estonii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Islandii, Litwy, Luksemburga, Łotwy, Malt, Niemiec, Norwegii, Polski, Portugalii, Republiki Czeskiej, Rumunii, Słowacji, Słowenii, Szwajcarii, Szwecji, Węgier, Włoch i Zjednoczonego Królestwa.

1 Zakres normy

W niniejszej Normie Europejskiej dotyczącej płyt cementowo-wiórowych, określono wymagania dla płyt wiórowych wiązanych cementem portlandzkim zwykłym (OPC) do użytkowania w warunkach suchych, wilgotnych ¹⁾ i zewnętrznych ²⁾. Dodatkowo podano również informacje dotyczące uzupełniających właściwości dla niektórych zastosowań.

UWAGA 1 Płyty wyprodukowane z zastosowaniem cementu innego niż zwykły cement portlandzki (OPC) mogą spełniać wymagania niniejszej normy, jeżeli wyniki badania są deklarowane zgodnie z EN 13986. Natomiast dodatkowe części EN 634 mogą być opracowane w przyszłości, by uwzględnić inne rodzaje cementu lub inne materiały.

UWAGA 2 Płyty cementowo-wiórowe nie zawierają włókien azbestowych.

2 Powołania normatywne

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane. W przypadku powołań datowanych ma zastosowanie wyłącznie wydanie cytowane. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami).

EN 310, *Wood-based panels – Determination of modulus of elasticity in bending and of bending strength*

EN 317, *Particleboards and fibreboards – Determination of swelling in thickness after immersion in water*

EN 318, *Wood based panels – Determination of dimensional changes associated with changes in relative humidity*

EN 319, *Particleboards and fibreboards – Determination of tensile strength perpendicular to the plane of the board*

EN 320, *Fibreboards – Determination of resistance to axial withdrawal of screws*

EN 321, *Wood-based panels – Determination of moisture resistance under cyclic test conditions*

EN 323, *Wood-based panels – Determination of density*

EN 326-1, *Wood-based panels – Sampling, cutting and inspection – Part 1: Sampling and cutting of test pieces and expression of test results*

EN 326-2, *Wood-based panels – Sampling, cutting and inspection – Part 2: Quality control in the factory*

EN 634-1, *Cement-bonded particleboards – Specifications – Part 1: General requirements*

EN 789, *Timber structures – Test methods – Determination of mechanical properties of wood based panels*

EN 1058, *Wood-based panels – Determination of characteristic values of mechanical properties and density*

EN 1128, *Cement-bonded particleboards – Determination of hard body impact resistance*

ENV 1156, *Wood-based panels – Determination of duration of load and creep factors*

EN 1328, *Cement bonded particleboards – Determination of frost resistance*

EN 13986:2004, *Wood-based panels for use in construction – Characteristics, evaluation of conformity and marking*

¹⁾ Warunki wilgotne odpowiadają 2. klasie użytkowania według EN 1995-1-1, która charakteryzuje się wilgotnością materiału odpowiadającą temperaturze 20 °C i wilgotności względnej otaczającego powietrza przekraczającej 85 % tylko przez kilka tygodni w roku. Tego typu płyty nadają się do stosowania w 1. i 2. klasie zagrożenia biologicznego według EN 335-3.

²⁾ Warunki zewnętrzne odpowiadają 3. klasie użytkowania według EN 1995-1-1. Tego typu płyty nadają się do stosowania w 1., 2., 3. i 4. klasie zagrożenia biologicznego według EN 335-3.

3 Wymagania

3.1 Wymagania ogólne

Płyty związane zwykłym cementem portlandzkim (OPC) powinny spełniać wymagania ogólne, wyszczególnione w EN 634-1 i wymagania zestawione w Tablicy 1 niniejszej normy.

3.2 Wymagane właściwości

Wymagania podane w Tablicy 1 powinny odpowiadać wartości 5. percentyla (w przypadku spęczenia na grubość 95. percentyla) wartości średnich dla poszczególnych płyt i być obliczane zgodnie z EN 326-1. W przypadku spęczenia na grubość, wartości te powinny być równe lub mniejsze od wartości podanych w Tablicy 1, a w przypadku wszystkich pozostałych właściwości – powinny być one równe lub większe od wartości wymienionych w Tablicy 1.

Tablica 1 – Wymagania dotyczące właściwości

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymaganie (wszystkie grubości)
Gęstość	EN 323	kg/m ³	1 000
Wytrzymałość na zginanie	EN 310	N/mm ²	9
Moduł sprężystości przy zginaniu	EN 310	N/mm ²	Klasa 1 4 500 Klasa 2 4 000
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe	EN 319	N/mm ²	0,5
Spęczenie na grubość, 24 h	EN 317	%	1,5
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe po badaniu cyklicznym	EN 319 i EN 321	N/mm ²	0,3
Spęczenie na grubość po badaniu cyklicznym	EN 317 i EN 321	%	1,5
Jeśli wiadomo od nabywcy, że płyty są przeznaczone do określonego zastosowania jako poszycie podłóg, ścian i dachów, należy również uwzględnić wymagania zawarte w EN 12871, określającej właściwości użytkowe. Z tego względu należy spełnić dodatkowe wymagania. UWAGA 1 Wartości podane w niniejszej tablicy, dotyczące wytrzymałości na zginanie i modułu sprężystości przy zginaniu, odnoszą się do wyników badań, uzyskanych dla dowolnego kierunku płaszczyzny płyty. UWAGA 2 Z wyjątkiem spęczenia na grubość i badania cyklicznego wartości podane w niniejszej tablicy odnoszą się do wilgotności równoważnej materiału, uzyskanej przy wilgotności względnej powietrza 65 % i w temperaturze 20 °C.			

3.3 Właściwości uzupełniające

Dla niektórych zastosowań mogą być wymagane informacje dotyczące niektórych właściwości wymienionych w Tablicy 2, a jeśli jest to wymagane, powinny być dostarczone przez producenta płyt. W takim przypadku, wszystkie dane powinny być ustalone w oparciu o metody badań zestawione w Tablicy 2.

Tablica 2 – Właściwości uzupełniające i metody badań

Właściwość	Metoda badania
Zmiany wymiarów	EN 318
Odporność na uderzenie	EN 1128
Opór przy osiowym wyciąganiu wkrętów	EN 320
Odporność na działanie mrozu	EN 1328
Czas trwania pełzania i obciążenia	ENV 1156
Właściwości konstrukcyjne (wytrzymałość i sztywność)	EN 789 i EN 1058
UWAGA W odniesieniu do niektórych zastosowań mogą być wymagane informacje o dodatkowych właściwościach, nie wymienionych w Tablicy 2. Na przykład w EN 13986 podano informacje o współczynniku przewodzenia ciepła, przepuszczalności pary wodnej i klasach reakcji na ogień.	

4 Sprawdzanie zgodności

4.1 Postanowienia ogólne

Sprawdzanie zgodności z niniejszą normą powinno być przeprowadzone z zastosowaniem metod wymienionych w Tablicy 1, Tablicy 2 (w przypadku, gdy to jest wymagane), EN 634-1 i powinno być zgodne z wymaganiami EN 13986 w odniesieniu do płyt do stosowania w budownictwie.

4.2 Kontrola zewnętrzna

Kontrola zewnętrzna zakładu, jeżeli jest to wymagane w EN 13986, powinna być przeprowadzona zgodnie z EN 326-2.

Kontrola partii wysyłanych płyt powinna być przeprowadzona w oparciu o dane statystyczne.

UWAGA Kontrola wyodrębnionej partii płyt powinna być przeprowadzona zgodnie z EN 326-2.

4.3 Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji powinna być przeprowadzona zgodnie z EN 326-2.

Właściwości wymienione w Tablicy 3 powinny być kontrolowane z zastosowaniem podanych odstępów pomiędzy badaniami. Próbkę do badań należy pobrać losowo. Dopuszcza się stosowanie innych metod badania i/lub próbek nieklimatyzowanych, jeżeli można udowodnić istotną korelację z zalecanymi metodami badań (patrz EN 326-1).

Tablica 3 – Maksymalne odstęp między badaniami dla każdej linii produkcyjnej

Właściwość	Maksymalny odstęp między badaniami
Właściwości ogólne:	
Grubość (bez szlifowania)	8 h dla każdej grubości
Grubość (po szlifowaniu)	2 h dla każdej grubości
Długość	2 h dla każdej grubości
Szerokość	2 h dla każdej grubości
Prostokątność	2 h dla każdej grubości
Prostoliniowość krawędzi	2 h dla każdej grubości
Wilgotność	8 h dla każdej grubości
Gęstość	
Wytrzymałość na zginanie	8 h dla każdego zakresu grubości ^a
Moduł sprężystości (przy zginaniu)	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe	24 h
Spęcznie na grubość, 24 h	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe po badaniu cyklicznym	Jeden tydzień
Spęcznie na grubość po badaniu cyklicznym	
^a Zakres grubości jest określony jako dowolny zakres grubości poszerzony o ± 6 mm w stosunku do grubości uprzednio wyprodukowanych płyt.	

5 Znakowanie

5.1 Znakowanie płyt sprzedawanych na rynku wewnętrznym Europejskiego Obszaru Gospodarczego do stosowania w budownictwie

Płyty sprzedawane na jednym lub wielu rynkach na terytorium Unii Europejskiej, lub innych terytoriach poszerzonego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, powinny być oznakowane zgodnie z wymaganiami EN 13986, w celu wykazania zgodności z niniejszą normą oraz poświadczenia (poprzez naniesienie znaku CE), że płyty te są legalnie wprowadzone na rynek zgodnie z postanowieniami dyrektywy Wyroby budowlane oraz że odpowiadają zarządzeniom krajowym.

UWAGA Wszystkie szczegóły powyższych wymagań dotyczących oznakowania poprzez, albo przywołanie odpowiedniej klasy technicznej (typu płyty) dla płyt wiórowych wiązanych zwykłym cementem portlandzkim OPC, albo na podstawie zadeklarowanych wartości właściwości – patrz Rozdział 7 (Znakowanie) i ZA.3 (Oznakowanie CE) w EN 13986:2004.

5.2 Ustalenie położenia oznakowania według 5.1

Oznakowanie i towarzyszące mu informacje powinny być umieszczone zgodnie z postanowieniami EN 13986.

5.3 Znakowanie pozostałych płyt

Płyty, których nie oznakowano, jak podano w Rozdziale 5.1, powinny być oznakowane albo (a) zgodnie z wymaganiami Rozdziału 5.1, jeżeli są akceptowalne przez nabywcę, albo (b) zgodnie z odpowiednimi wymaganiami dotyczącymi zamierzonego zastosowania płyt, przy czym stosuje się dane Tablicy 4.

5.4 Wszystkie typy płyt

Jeżeli oznakowanie jest wykonane według Rozdziału 5.1 lub 5.3, gdy oznakowanie i/lub towarzysząca(-e) informacja(-e) nie jest/nie są naniesione na materiał, pierwsi nabywcy, do których wyrób został dostarczony, powinni być odpowiedzialni za zagwarantowanie, że wszystkie stosowne informacje, które są zawarte w odpowiedniej tablicy EN 13986, EN 634-1 lub w niniejszej normie, zostały przekazane każdemu kolejnemu nabywcy lub użytkownikowi, do których wyrób był dostarczony.

UWAGA Jeżeli oznakowanie CE wykonano zgodnie z wymaganiami EN 13986, oznakowanie to może być wykonane wyłącznie przez producenta lub jego przedstawiciela w Europejskim Obszarze Gospodarczym, w tym celu odpowiednio upoważnionego przez producenta. Odpowiedzialność za autentyczność wszystkich informacji o wyrobie towarzyszących znakowi CE ponosi producent.

5.5 Płyty przycięte na wymiar

W przypadku płyt przyciętych na wymiar, gdy pierwszy nabywca jest użytkownikiem wyrobu i nie uważa oznakowania za konieczne (poza oznakowaniem pakietu), nie wymaga się wykonywania oznakowania poszczególnych płyt w pakiecie.

5.6 Kodowanie barwne

Dopuszcza się dodatkowe oznakowanie płyt kodem barwnym w postaci dwóch pionowych białych pasków oraz jednego pionowego brązowego o szerokości 25 mm każdy, naniesionych w pobliżu jednego narożnika płyty.

UWAGA Jest to zgodne z ujednoliconym systemem barwnego kodowania płyt drewnopochodnych i wskazuje, że płyty są przydatne do stosowania w warunkach suchych, wilgotnych i zewnętrznych.

Tablica 4 – Wymagania dotyczące oznakowania zgodnie z 5.3 opcja (b)

a)	Nazwa producenta, znak towarowy lub znak identyfikacyjny
b)	Numer niniejszej Normy Europejskiej: EN 634-2
c)	Typ płyty (klasa techniczna), to jest klasa 1 lub 2 ^a
d)	Grubość nominalna
e)	Klasa reakcji na ogień (łącznie z dymem i płonącymi kroplami; dodatkowa klasyfikacja, jeżeli jest to istotne) dla płyt, wyłączając podłogi, lub dla podłóg, jeżeli przypadek taki występuje ^b
f)	Numer partii lub tydzień produkcji
^a	Typy płyt (klasy techniczne 1 i 2) różnią się wyłącznie w odniesieniu do wymagań dotyczących modułu sprężystości przy zginaniu (patrz Tablica 1), ale wyroby w każdej klasie powinny również spełniać wymagania pozostałych właściwości podanych w Tablicy 1, jak i wymagania ogólne podane w EN 634-1.
^b	W Tablicy 8 EN 13986:2004 podana jest klasa reakcji na ogień dla płyt cementowo-wiórowych, w których zawartość cementu wynosi co najmniej 75 % masy płyty i które nie wymagają badania dla dodatkowej klasyfikacji (to jest wyłącznie płyt o znormalizowanych cechach i właściwościach). Dla pozostałych płyt, klasyfikacja ze względu na reakcję na ogień powinna być oparta na wynikach badania zgodnych z EN 13501-1.

Bibliografia

- [1] EN 335-3, Durability of wood and wood-based products – Definition of hazard classes of biological attack – Part 3: Application to wood-based panels
- [2] EN 326-3, Wood-based panels – Sampling, cutting and inspection – Part 3: Inspection of an isolated lot of panels
- [3] EN 1995-1-1, Eurocode 5: Design of timber structures – Part 1-1: General – Common rules and rules for buildings
- [4] EN 13501-1, Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests
- [5] EN 12871, Wood-based panels – Performance specifications and requirements for load bearing boards for use in floors, walls and roofs



ISBN 978-83-251-5890-3

Polski Komitet Normalizacyjny
ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa
<http://www.pkn.pl>
