



Instytut Techniki Budowlanej

Członek EOTA



Europejska Ocena Techniczna

**ETA-14/0333
z 30/09/2014**

EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL

**Kompozytowe płyty warstwowe
do stosowania jako elementy ścian
wewnętrznych i zewnętrznych**

*Self-supporting composite panel
for use in internal and external walls*



Europejska Organizacja ds. Aprobatach Technicznych
European Organisation for Technical Approvals

Europejska ocena techniczna została opracowana
w Zakładzie Aprobát Technicznych
przez dr inż. Agnieszkę FLESZAR

Projekt okładki: Ewa Kossakowska

GW II

Kopiowanie aprobaty technicznej
jest dozwolone jedynie w całości

Wykonano z oryginałów bez opracowania wydawniczego

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej
Warszawa 2015

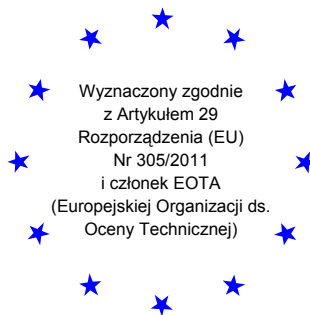
ISBN 978-83-249-8230-1

 Instytut Techniki Budowlanej

Dział Upowszechniania Wiedzy
02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel.: 22 843 35 19
Format: pdf wydano w czerwcu 2015 r. zam. 267/2015



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA
ul. Filtrowa 1
tel.: (+48 22) 825-04-71
(+48 22) 825-76-55
fax: (+48 22) 825-52-86
www.itb.pl



Członek



www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

**ETA-14/0333
z 30/09/2014**

Część ogólna

**Jednostka Oceny Technicznej
wydająca Europejską Ocena Techniczną**

Instytut Techniki Budowlanej

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL

**Grupa wyrobów, do której wyrób
budowlany należy**

Kompozytowe płyty warstwowe do
stosowania jako elementy ścian
wewnętrznych i zewnętrznych

Producent

EKOSPAN Sp. z o.o.
Janówek, ul. Modrzewiowa 52
05-555 Tarczyn, Polska

Zakład produkcyjny

EKOSPAN Sp. z o.o.
Janówek, ul. Modrzewiowa 52
05-555 Tarczyn, Polska

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna
zawiera**

10 stron, w tym 2 Załączniki, które stanowią
integralną część niniejszej Oceny

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna
została wydana zgodnie z
Rozporządzeniem (EU) Nr 305/2011,
na podstawie**

Wytyczne do Europejskich Aprobac
Technicznych ETAG 016, wydanie listopad
2003 r., Część 1: Informacje ogólne, Część 3:
Szczególne aspekty dotyczące
kompozytowych płyt warstwowych do
stosowania jako elementy ścian
zewnętrznych i okładziny, Część 4:
Szczególne aspekty dotyczące
kompozytowych płyt warstwowych do
stosowania w ścianach wewnętrznych i
sufitach, stosowane jako Europejski
Dokument Oceny (EAD)

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana przez Jednostkę Oceny Technicznej w języku oficjalnym tej jednostki. Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny w pełni odpowiadać oryginalnie wydanemu dokumentowi i powinny być zidentyfikowane jako tłumaczenia.

Udostępnianie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, włączając środki przekazu elektronicznego, powinno odbywać się w całości. Jakkolwiek publikowanie części dokumentu jest możliwe, za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej. W tym przypadku na kopii powinna być podana informacja, że jest to fragment dokumentu.

Część szczegółowa

1 Opis techniczny wyrobu

Płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL są samonośnymi kompozytowymi płytami warstwowymi, składającymi się z rdzenia ze sztywnej pianki poliuretanowej o grubości 122 mm w okładzinach z płyt OSB/3 o grubości 15 mm.

Grubość płyt wynosi 152 ± 4 mm, ich szerokość 1250 ± 5 mm, a długość płyt jest równa 3000 ± 5 mm.

Wygląd i opis kompozytowych płyt warstwowch EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL podano w Załączniku A.

Niniejsza ETA obejmuje płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL. Inne elementy ścian, które są niezbędne do mocowania płyt oraz uszczelniania połączeń, nie są objęte niniejszą ETA.

2 Określenie zakresu stosowania zgodnie z odpowiednim EAD

Kompozytowe płyty warstwowe EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL są przeznaczone do wykonywania ścian wewnętrznych i zewnętrznych. Płyty nie mogą być stosowane jako elementy konstrukcji nośnej. Płyty zawsze wymagają zastosowania zewnętrznych warstw wykończeniowych w celu zapewnienia wodoszczelności. Przekroj przez płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL oraz ich sposób mocowania podano w Załączniku B.

Postanowienia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej oparte są na założeniu przewidywanego 25-letniego okresu użytkowania kompozytowych płyt warstwowch. Założenie dotyczące okresu użytkowania wyrobu nie może być interpretowane jako gwarancja udzielana przez Producenta lub Jednostkę Oceny Technicznej, ale jako informacja, która może być wykorzystana przy wyborze odpowiedniego wyrobu, w związku z przewidywanym, ekonomicznie uzasadnionym okresem użytkowania obiektu.

3 Właściwości użytkowe wyrobu i metody ich sprawdzania

3.1 Właściwości użytkowe wyrobu

3.1.1 Nośność i stateczność (Wymaganie Podstawowe 1)

Kompozytowe płyty warstwowe EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL nie są elementami nośnymi obiektu. Wytrzymałość mechaniczna jest rozpatrywana przy Wymaganiu Podstawowym 4 – Bezpieczeństwo użytkowania.

3.1.2 Bezpieczeństwo pożarowe (Wymaganie Podstawowe 2)

Kompozytowe płyty warstwowe EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL zostały sklasyfikowane jako spełniające wymagania klasy E reakcji na ogień wg normy EN 13501-1, przy założeniu zabezpieczenia krawędzi bocznych płyt i innych powierzchni z odkrytym rdzeniem poliuretanowym płytami OSB/3, elementami z drewna litego lub innymi wyrobami klasy A1 lub A2 reakcji na ogień.

3.1.3 Higiena, zdrowie i środowisko (Wymaganie Podstawowe 3)

3.1.3.1. Przepuszczalność wody

Właściwość użytkowa nie oznaczona (NPD). Płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL nie zapewniają wodoszczelności. Wymagają zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed wnikaniem wody.

3.1.3.2. Przepuszczalność pary wodnej

Właściwość użytkowa nie oznaczona (NPD).

3.1.3.3. Zawartość i/lub wydzielanie substancji niebezpiecznych

Zgodnie z deklaracją producenta płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL nie zawierają substancji sklasyfikowanych jako niebezpieczne wg dyrektywy 67/548/EWG i Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008. Z uwagi na zawartość formaldehydu płyty OSB/3 spełniają wymagania dla klasy E1 wg normy EN 300.

W uzupełnieniu do zapisów zawartych w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej, związanych z substancjami niebezpiecznymi, mogą obowiązywać wymagania odnoszące się do wyrobów, dotyczące tego zagadnienia (np. transponowane europejskie prawodawstwo i prawa krajowe, regulacje i przepisy administracyjne). W celu spełnienia postanowień Rozporządzenia, wymagania te także powinny być spełnione w każdym przypadku, gdy mają zastosowanie.

3.1.3.4. Zmiany wymiarów

Właściwość użytkowa nie oznaczona (NPD). Płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL nie stanowią warstwy zewnętrznej.

3.1.4 Bezpieczeństwo użytkowania (Wymaganie Podstawowe 4)

3.1.4.1. Nośność

3.1.4.2. Nośność płyt na obciążenie w kierunku do podpory

Nośność płyt na obciążenie w kierunku do podpory w układzie jedno i dwuprzęsłowym została zbadana wg ETAG 016. Charakterystyczne obciążenie niszczące płyt EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL badane w układzie dwuprzęsłowym, przy rozpiętości przęsła 1,5 m, wynosi 13,0 kN/m², a w układzie jednoprzęsłowym, przy rozpiętości przęsła 3,0 m, wynosi 4,2 kN/m².

3.1.4.3. Nośność płyt na obciążenie w kierunku od podpory

Nośność płyt na obciążenie w kierunku od podpory (ssanie wiatru) jest zależna od wytrzymałości płyty na przeciąganie, tzn. od miejscowej nośności płyty wokół mocujących łączników. Nośność płyt na obciążenie w kierunku od podpory została zbadana wg ETAG 016. Łączniki o wymiarach 220 x 8,0 mm umieszczono w odstępach co najmniej 30 cm, po 4 łączniki na szerokość płyty. Charakterystyczne obciążenie niszczące na jeden punkt mocowania wynosi 1,7 kN. Płyty nie powinny wykazywać jakichkolwiek uszkodzeń, a łeb łącznika nie powinien przebić okładziny.

3.1.4.4. Wpływ temperatury

Wpływ temperatury na płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL został określony wg ETAG 016. Maksymalne ugięcie płyt w układzie jednoprzęsłowym (3,0 m) wynosi 0,9 mm przy promieniu krzywizny 1347 m. Nie stwierdzono zmian wyglądu oraz uszkodzeń płyt przy różnicy temperatur wynoszącej 60°C. Maksymalne ugięcie

płyt w układzie dwuprzęsłowym (1,5 m) wynosi 1,67 mm przy promieniu krzywizny 747 m oraz 1,82 mm przy promieniu krzywizny 642 mm. Reakcja podpory pośredniej pod wpływem temperatury wynosi 59 daN/m. Nie stwierdzono zmian wyglądu oraz uszkodzeń płyt przy różnicy temperatur wynoszącej 60°C.

3.1.4.5. Odporność na uderzenie

Odporność na uderzenia ciałem twardym (1x 10 J) oraz ciałem miękkim (1 x 700 J) jest wystarczająca, nie stwierdzono żadnych uszkodzeń.

3.1.4.6. Wytrzymałość na zamocowania

Wytrzymałość płyt na obciążenie mimośrodowe jest wystarczająca. Dopuszczalne obciążenie mimośrodowe na jeden łącznik 8 x 55 mm, mocowanym w odstępnie 50 cm wynosi 600 N. Dopuszczalne obciążenie pionowe na jeden łącznik 4 x 52 mm mocowanym w odległości 40 cm wynosi 100 N.

3.1.5 Wymaganie Podstawowe 5 – Ochrona przed hałasem

Właściwość użytkowa nie oznaczona (NPD).

3.1.6 Wymaganie Podstawowe 6 – Oszczędność energii i ochrona cieplna

Właściwość użytkowa nie oznaczona (NPD).

3.1.7. Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych (Wymaganie Podstawowe 7)

Właściwość użytkowa nie oznaczona (NPD).

3.1.8 Aspekty trwałości, przydatności użytkowej i identyfikacji wyrobów

3.1.8.1. Trwałość

3.1.8.1.1. Czynniki termiczne

3.1.8.1.1.1. Cykle badań klimatycznych

Kompozytowe płyty warstwowe EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL wymagają stosowania zewnętrznych warstw wykończeniowych, w celu zapewnienia wodoszczelności. Z tego powodu przeprowadzenie cykli badań klimatycznych uznano za niecelowe.

3.1.8.1.1.2. Szok termiczny

Właściwość użytkowa nie oznaczona (NPD).

3.1.8.1.3. Czynniki biologiczne

Z powodu występowania możliwości oddziaływań biologicznych (np. położenie geograficzne, wysokie ryzyko spowodowane obecnością owadów, bliskość lub kontakt z drewnem zakażonym ksylofagami itp.), może zaistnieć konieczność specjalnego zabezpieczenia składników płyty przed ww. ryzykami. Płyty objęte niniejszą ETA są wyłączone z zastosowania ochrony przed ww. ryzykami.

3.1.8.2. Przydatność użytkowa

3.1.8.2.1. Odporność na uderzenie ciałem twardym

Odporność na uderzenie ciałem twardym płyt EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL jest wystarczająca, nie stwierdzono żadnych uszkodzeń (np. pęknięć czy wgnieceń).

3.1.8.2.2. Odporność na uderzenie ciałem miękkim

Odporność na uderzenie ciałem miękkim płyt EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL jest wystarczająca, nie stwierdzono żadnych uszkodzeń (np. pęknięć czy wgnieceń).

3.2 Metody sprawdzania

Oceny przydatności kompozytowych płyt warstwowych EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL do deklarowanego, zamierzonego stosowania dokonano zgodnie z Wytycznymi do europejskich aprobat technicznych ETAG nr 016 „Kompozytowe płyty warstwowe”, wydanie listopad 2003 r., Część 1: *Informacje ogólne*, Część 3: *Szczególne aspekty dotyczące kompozytowych płyt warstwowych do stosowania jako elementy ścian zewnętrznych i okładziny*, Część 4: *Szczególne aspekty dotyczące kompozytowych płyt warstwowych do stosowania w ścianach wewnętrznych i sufitach*.

4 System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (zwany dalej AVCP) z odniesieniem do podstawy prawnej

Zgodnie z Decyzją 2000/447/EC Komisji Europejskiej, ma zastosowanie system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (patrz: Załącznik V do Rozporządzenia (EU) Nr 305/2011) podany w poniższej tabelicy.

Wyrób	Przeznaczenie	Poziom lub klasa	System
Płyty lekkie zespolone samonośne	Do zastosowań mających wpływ na sztywność konstrukcji	–	3
	Do zastosowań podlegających przepisom reakcji na ogień	A ⁽¹⁾ , B ⁽¹⁾ , C ⁽¹⁾	1
		A ⁽²⁾ , B ⁽²⁾ , C ⁽²⁾	3
		A ⁽³⁾ , D, E, F	4

⁽¹⁾ Wyroby/materiały, które na określonym jednoznacznie zidentyfikowanym etapie procesu produkcyjnego podlegają modyfikacji, z założenia poprawiającej klasyfikację w zakresie reakcji na ogień (np. przez dodanie środków uniepalniających lub zmniejszenie zawartości części organicznych)

⁽²⁾ Wyroby/materiały, nie objęte odnośnikiem (1)

⁽³⁾ Wyroby/materiały, które nie wymagają badań ze względu na reakcję na ogień (np. wyroby/materiały klasy A zgodnie z Decyzją 96/603/WE Komisji Europejskiej)

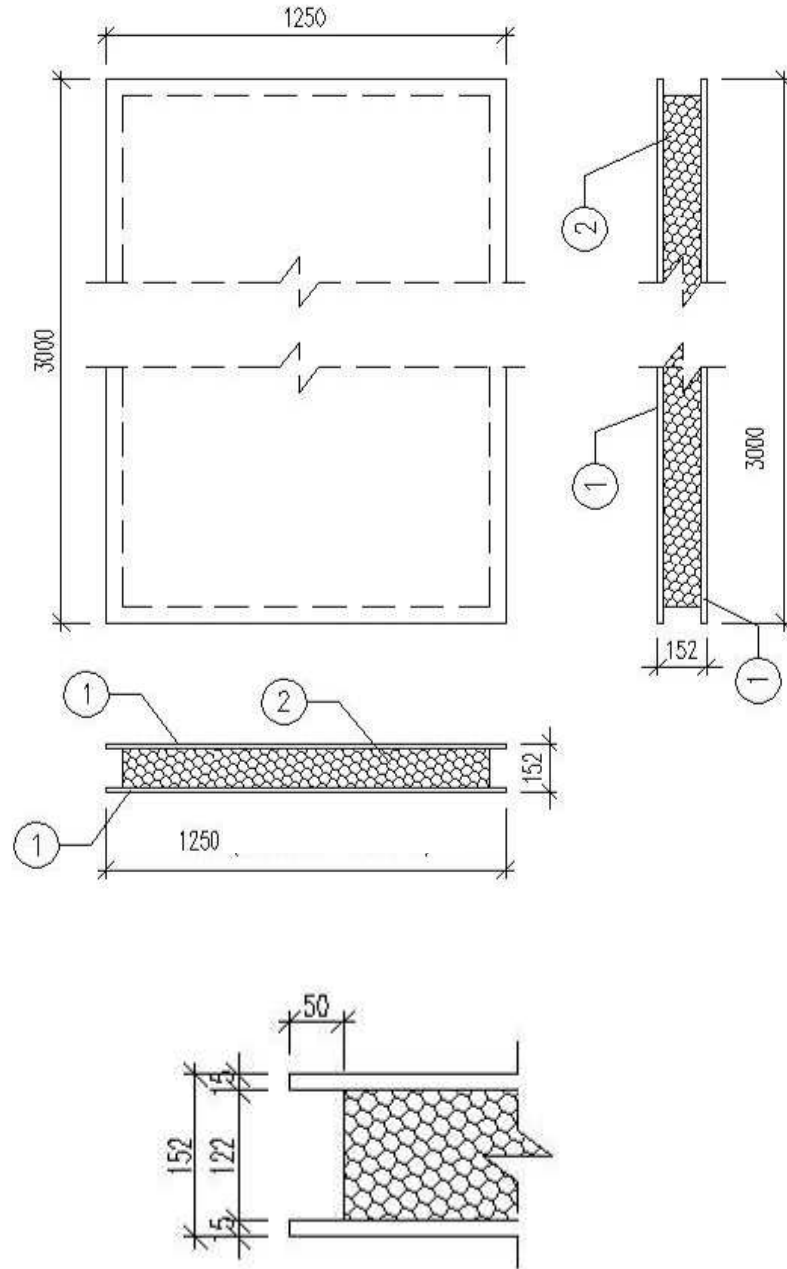
5 Szczegóły techniczne niezbędne do wprowadzenia systemu AVCP, zgodnie z odpowiednim EAD

Szczegóły techniczne niezbędne do wprowadzenia systemu AVCP zostały określone w Planie Kontroli zdeponowanym w Instytucie Techniki Budowlanej.

W przypadku badań typu wyniki badań przeprowadzonych jako część oceny do Europejskiej Oceny Technicznej powinny być wykorzystywane, dopóki nie nastąpią zmiany linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego. W takich przypadkach niezbędny zakres badań typu powinien być uzgodniony między Instytutem Techniki Budowlanej i jednostką notyfikowaną.

Wydana w Warszawie 30/09/2014 przez Instytut Techniki Budowlanej

Michał Wójtowicz
Kierownik ITB



EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL kompozytowa płyta warstwowa

1 - płyta OSB/3, 2 – rdzeń ze sztywnej pianki poliuretanowej

EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL

Załącznik A1

Wymiary

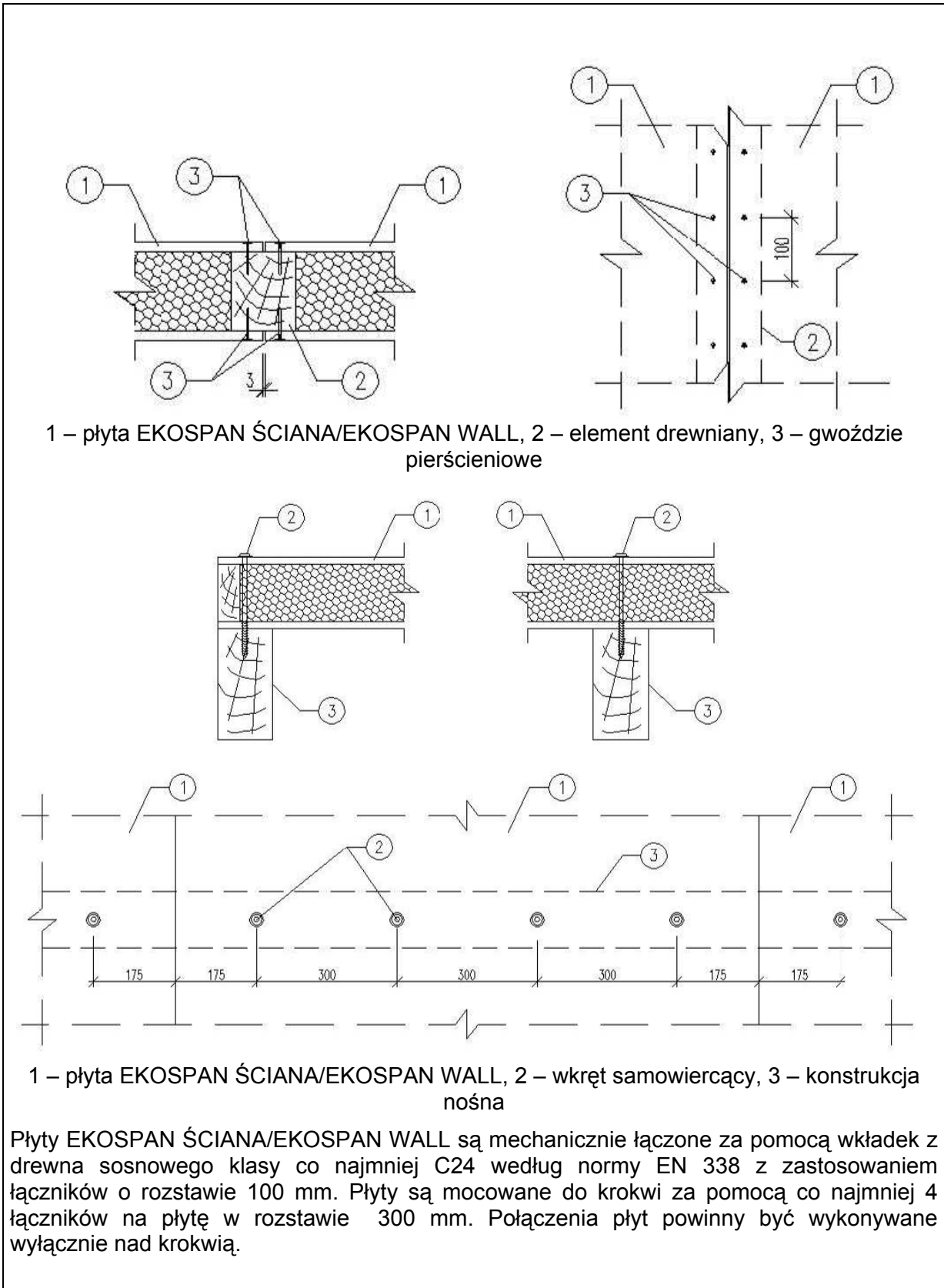
do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-14/0333

Tablica 1. Właściwości płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL

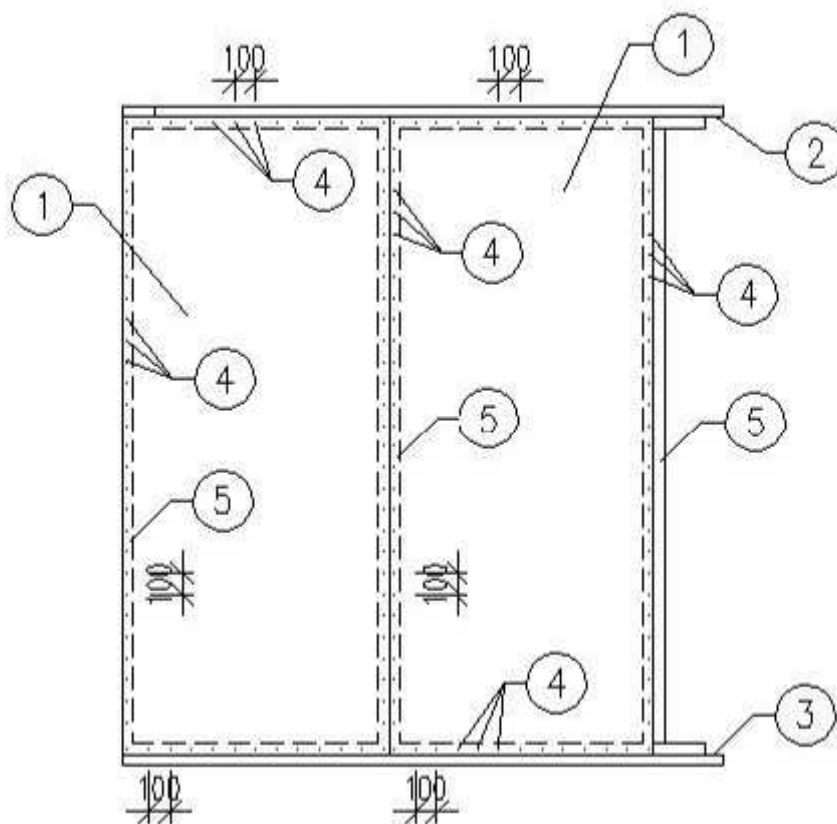
Gęstość pozorna rdzenia, kg/m ³	≥ 32	EN 1602
Masa powierzchniowa, kg/m ²	≥ 22	EN ISO 23997
Wytrzymałość na ściskanie, kPa	≥ 150	EN 826
Moduł sprężystości przy ściskaniu, MPa	≥ 5	

Płyta OSB/3 spełnia wymagania normy EN 13986.

EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL	Załącznik A2 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-14/0333
Właściwości wyrobu	



EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL	Załącznik B1 do Europejskiej Oceny Technicznej ETA-14/0333
Sposób łączenia oraz mocowania płyt	



Przykład wykonania ściany z płyt EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL

1- płyta EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL, 2 - oczep,

3 - podwalina, 4 – gwoździe pierścieniowe, 5 – element drewniany

Płyty EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL są mechanicznie łączone za pomocą wkładek z drewna sosnowego klasy co najmniej C24 według normy EN 338 pomiędzy podwaliną a oczepem. Płyty są mocowane do elementów drewnianych z zastosowaniem łączników 2,8 x 51 mm o rozstawie 100 mm.

EKOSPAN ŚCIANA/EKOSPAN WALL

Montaż płyt ściennych

Załącznik B2

do Europejskiej
Oceny Technicznej
ETA-14/0333



Instytut Techniki Budowlanej

ISBN 978-83-249-8230-1