



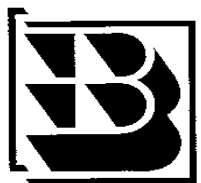
INNOWACYJNE WYROBY KONSTRUKCYJNE Z DREWNA – PERSPEKTYWY ROZWOJU NA RYNKU KRAJOWYM I EUROPEJSKIM

mgr inż. Justyna Beczkowicz
Zakład Oceny Technicznej ITB

Seminarium: Drewno – budowlany materiał przyszłości – wyzwania i zagrożenia
Ministerstwo Rozwoju i Technologii, 19 maja 2025 r.

INNOWACYJNE WYROBY BUDOWLANE NA RYNKU KRAJOWYM I UE

Przez wyroby innowacyjne rozumiemy wyroby nie objęte polskimi Normami Wyrobów i europejskimi normami zharmonizowanymi.



Wyrób budowlany wprowadzany do obrotu na rynku krajowym, na podstawie:

- polskiej Normy Wyrobu
- **Krajowej Oceny Technicznej**

Ustawa o wyrobach budowlanych



Wyrób budowlany wprowadzany do obrotu na rynku europejskim, na podstawie:

- europejskiej normy zharmonizowanej
- **Europejskiej Oceny Technicznej**

Construction Products Regulation

SYSTEM KRAJOWY

Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213).

Oznakowanie B wyrobów objętych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023, poz. 873).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie **krajowych ocen technicznych** (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968).

SYSTEM EUROPEJSKI

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) **305/2011** z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady (UE) nr 89/106/EEG, które zostanie w całości uchylone z dniem 8 stycznia 2040 r.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) **2024/3110** z dnia 27 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych zasad wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylenia rozporządzenia (UE) nr 305/2011, które **weszło w życie z dniem 7 stycznia 2025 r., natomiast do stosowania wejdzie 8 stycznia 2026 r.**

WPROWADZANIE DO OBROTU INNOWACYJNYCH WYROBÓW BUDOWLANYCH NA RYNEK EUROPEJSKI

- Innowacyjne wyroby budowlane są wprowadzane do obrotu na podstawie Europejskich Ocen Technicznych (**ETA**), które stanowią dokument odniesienia do sporządzenia deklaracji właściwości użytkowych i oznakowania CE.
- Europejskie Oceny Techniczne są wydawane przez **Jednostki Oceny Technicznej** (JOT)
- Europejska Organizacja ds. Oceny Technicznej (European Organisation for Technical Assessment – **EOTA**) utworzona zgodnie z CPR, zrzesza Jednostki Oceny Technicznej (www.eota.eu).
- Obecnie działa 51 Jednostek Oceny Technicznej, autoryzowanych do wydawania ETA w zakresie różnych grup wyrobów, w tym **ITB**.
- ETA wydawane są na podstawie Europejskich Dokumentów Oceny (**EAD**).

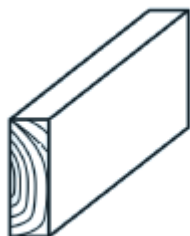
CO TO JEST EUROPEJSKI DOKUMENT OCENY (EAD)

- Europejskie Dokumenty Oceny stanowią podstawę do wydania Europejskich Ocen Technicznych.
- Numery i tytuły wszystkich EAD przyjętych przez EOTA oraz pełne teksty opublikowanych EAD są dostępne na stronie internetowej EOTA: www.eota.eu.
- EAD opracowywane są na indywidualny wniosek producenta, dla wyrobów objętych grupami z CPR, w tym konstrukcyjnych wyrobów drewnianych objętych grupą 13.
- Grupa 13 CPR obejmuje również m.in. drewno konstrukcyjne sortowane wytrzymałościowo, elementy drewniane klejone i kompozytowe, łączniki mechaniczne metalowe oraz wykonane z drewna, uchwyty do mocowania okładzin z drewna .

NORMY DOTYCZĄCE DREWNA

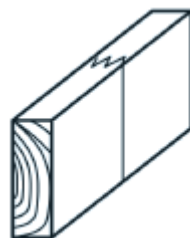
PN-EN 14081-1

Konstrukcje drewniane.
Drewno konstrukcyjne
sortowane
wytrzymałościowo
o przekroju prostokątnym.
Część 1: Wymagania
ogólne



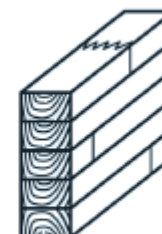
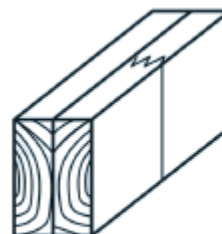
PN-EN 15497

Konstrukcyjne drewno lite
łączone na złącza klinowe.
Wymagania jakościowe i
minimalne wymagania
produkcyjne



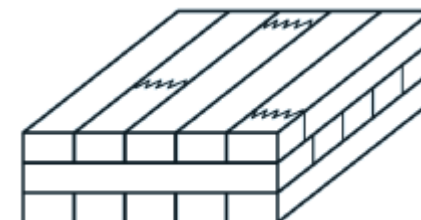
PN-EN 14080

Konstrukcje drewniane.
Drewno klejone
warstwowo
i konstrukcyjne sklejone
drewno lite. Wymagania



PN-EN 16351

Konstrukcje drewniane.
Drewno klejone
krzyżowo. Wymagania

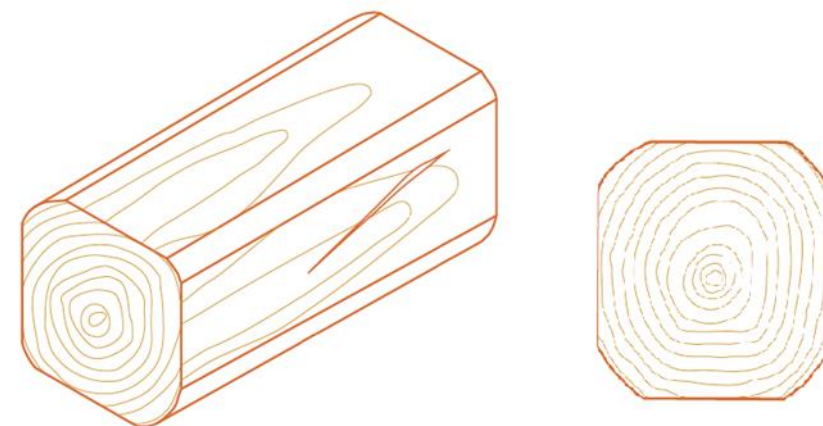


WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130167-00-0304

„Sortowane wytrzymałościowo drewno o przekroju kwadratowym z obliną- drewno iglaste” („Strength graded structural timber – Square edged logs with wane – Softwood”)

(brak normy wyrobu, oblina na czterech krawędziach elementu, zasady sortowania i klasyfikacji tarcicy do klas A i B)



EAD 130012-00-0304

„Sortowane wytrzymałościowo drewno o przekroju kwadratowym z obliną- drewno kasztanowca” („Strength graded structural timber - square edged logs with wane – chestnut”)

(brak normy wyrobu, oblina na czterech krawędziach elementu, zasady sortowania i klasyfikacji tarcicy do klasy C)

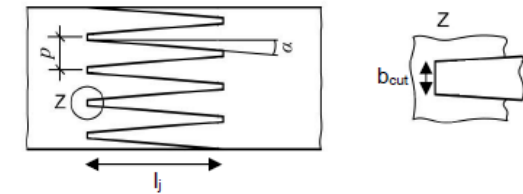
WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130321-00-0304

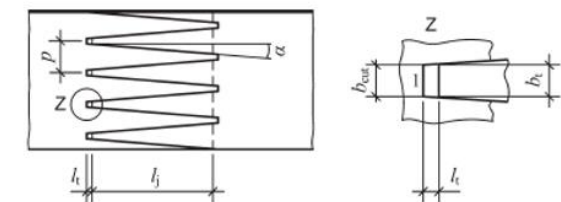
„Sortowane wytrzymałościowo płyty konstrukcyjne łączone na złącza klinowe z zamkniętą podstawą złącza - drewno iglaste”
(„Strength graded and finger jointed structural boards with closed finger base – Softwood”)

(geometria złącza odbiegająca od normy, nie występuje luz złącza, dodatkowe zasadnicze charakterystyki)

EAD:



Norma:



źródło: EOTA

WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130022-00-0304

„Monolityczne lub klejone warstwowo belki i bale ścienne z drewna litego” („Monolithic or laminated beam and wall logs made of timber”)

(gatunki drewna: świerk lub sosna, pochodzące ze Skandynawii lub porównywalne drewno europejskie; różne przekroje elementów z drewna litego lub klejonego warstwowo; można również stosować drewno klejone krzyżowo; elementy mogą być zabezpieczone środkami biobójczymi)

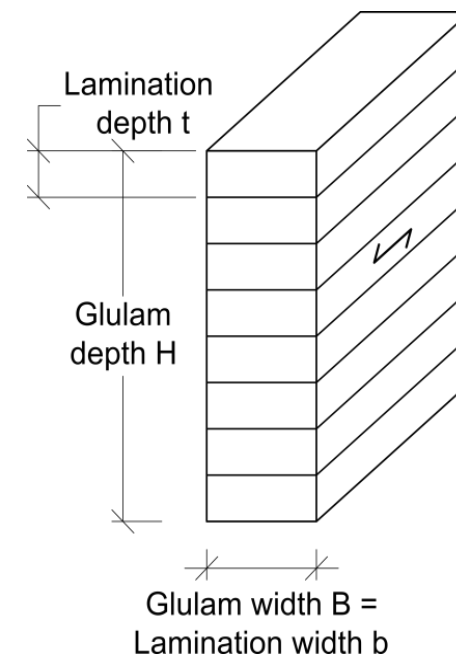


WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130320-00-0304

„Drewno klejone warstwowo wykonane z litego drewna liściastego” („Glued laminated timber made of solid hardwood”)

(gatunki drewna: dąb europejski, amerykański dąb biały, buk europejski, jesion europejski, kasztanowiec zwyczajny, brzoza europejska, Jasnoczerwone Meranti, Ciemnoczerwone Meranti, Keruing, Kempas, Kapur, Balau, eukaliptus lub Iroko, sortowane wytrzymałościowo według normy PN-EN 14081-1+A1:2019)

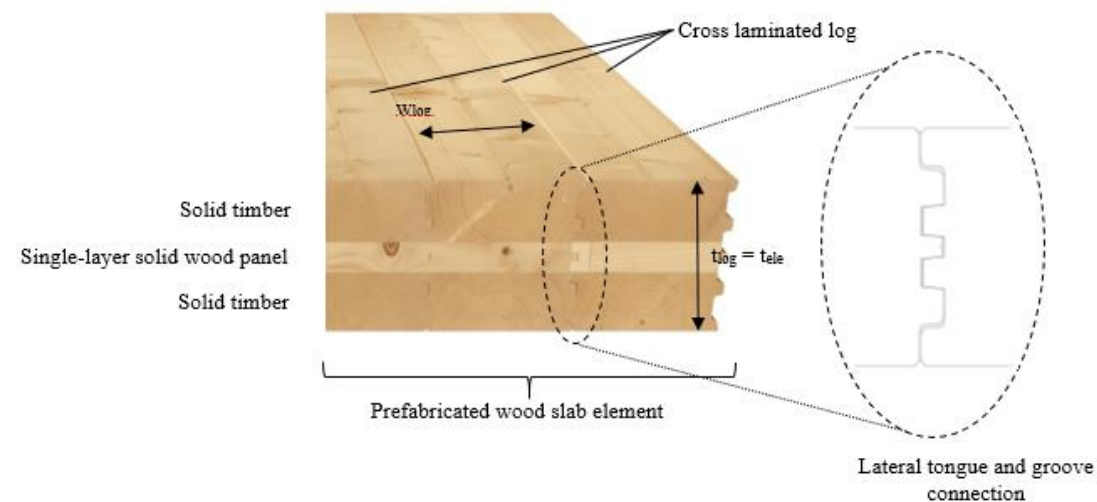


WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130191-00-0304

„Prefabrykowane płyty drewniane z belek drewnianych klejonych krzyżowo do zastosowań konstrukcyjnych” („Prefabricated wood slab element made of jointed cross laminated log elements to be used as a structural element in buildings”)

(dwie warstwy zewnętrzne i wewnętrzna warstwa z drewna litego, które może być łączone na styk, ułożone prostopadle do siebie i sklejone, gatunki drewna świerk, sosna lub modrzew)

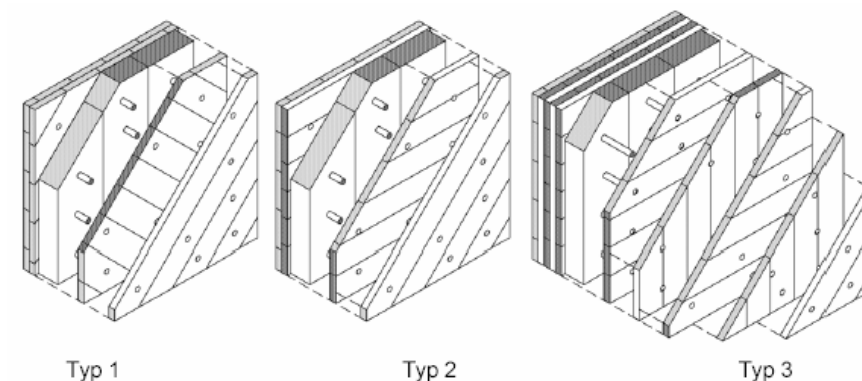


WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130002-00-0304

„Płyty z drewna litego - elementy łączone dyblami do zastosowań konstrukcyjnych” („Solid wood slab element - element of dowel jointed timber boards to be used as a structural element in buildings”)

(brak normy wyrobu; różne gatunki drewna; warstwy ułożone pod kątem od 45° do 90° względem siebie, elementy ścienne i podłogowe)

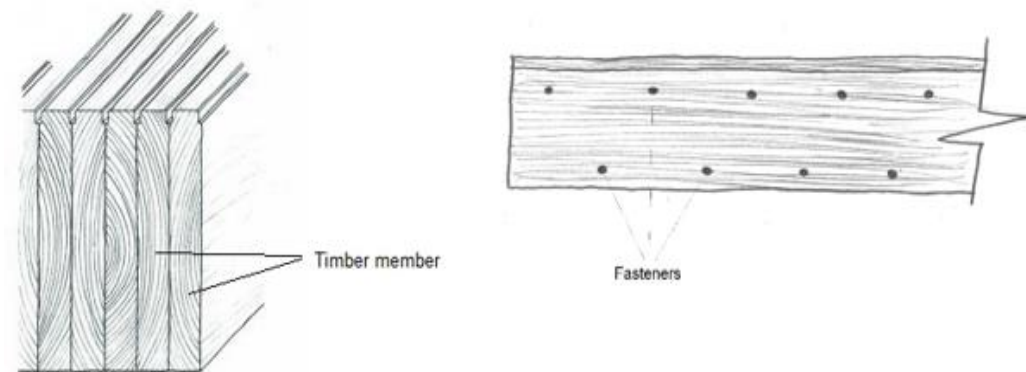


WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130011-00-0304

„Prefabrykowane płyty z drewna litego, łączone mechanicznie, do zastosowań konstrukcyjnych” („Prefabricated wood slab element made of mechanically jointed square-sawn timber members for use as structural element in buildings”)

(brak normy wyrobu; elementy drewniane łączone gwoździami lub dyblami z drewna liściastego, bez użycia kleju)

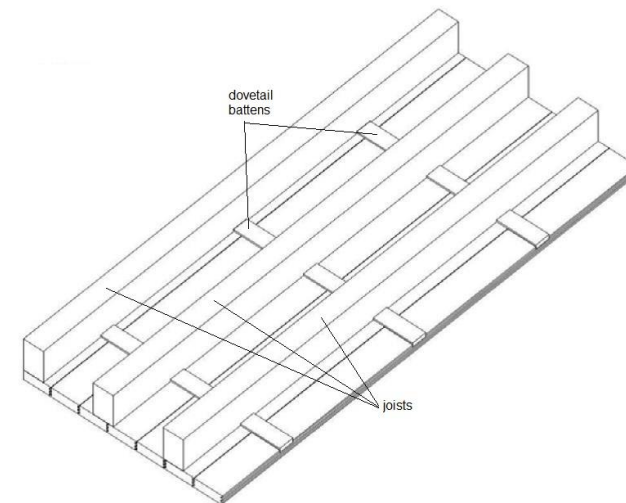
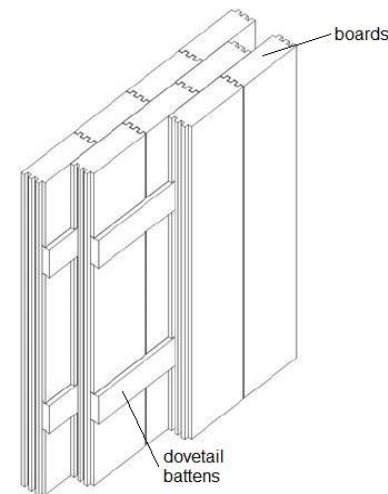


WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130013-00-0304

„Płyty z drewna litego do zastosowań konstrukcyjnych - elementy łączone za pomocą wczepów prostych” („Solid wood slab element to be used as a structural element in buildings - element of timber boards jointed by dovetail connections”)

(brak normy wyrobu; elementy z drewna świerku, sosny lub modrzewia, od 2 do 6 warstw, łączone za pomocą wczepów prostych, wykonanych z drewna świerku lub jesionu)



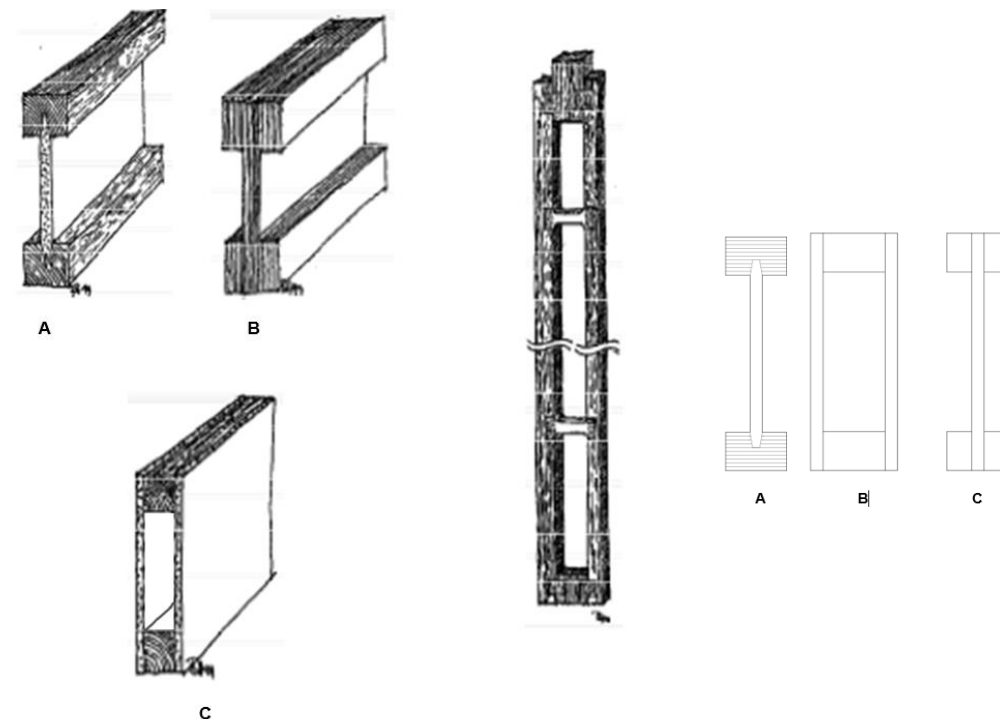
źródło: EOTA

WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130367-00-0304

„Kompozytowe drewnopochodne belki i słupy”
(„Composite wood-based beams and columns”)

(brak normy wyrobu; do zastosowań jako elementy nośne pracujące pod obciążeniami zginającymi, ścinającymi i obciążeniem skupionym – w przypadku belek i pod obciążeniami ściskającymi w kierunku osiowym i poprzecznym – w przypadku słupów)

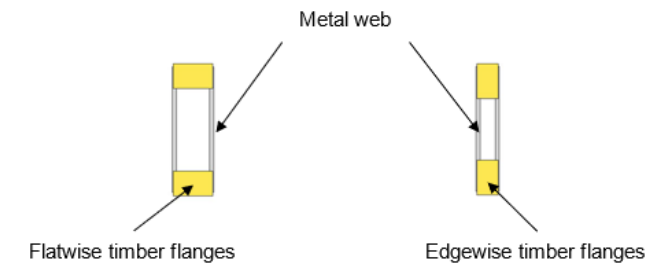
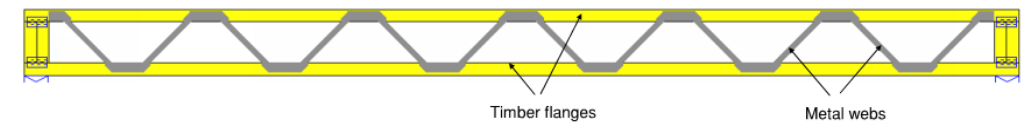


WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130031-00-0304

„Belki i słupy o metalowych środnikach” („Metal Web Beams and Columns,,)

(brak normy wyrobu; belki i słupy o metalowych środnikach (kratownice), w których drewniane półki są połączone ze sobą za pomocą cienkich metalowych elementów z płytkami kolczastymi; półki powinny być wykonane z drewna litego sortowanego wytrzymałościowo lub z konstrukcyjnego drewna klejonego warstwowo; do zastosowań jako elementy nośne)

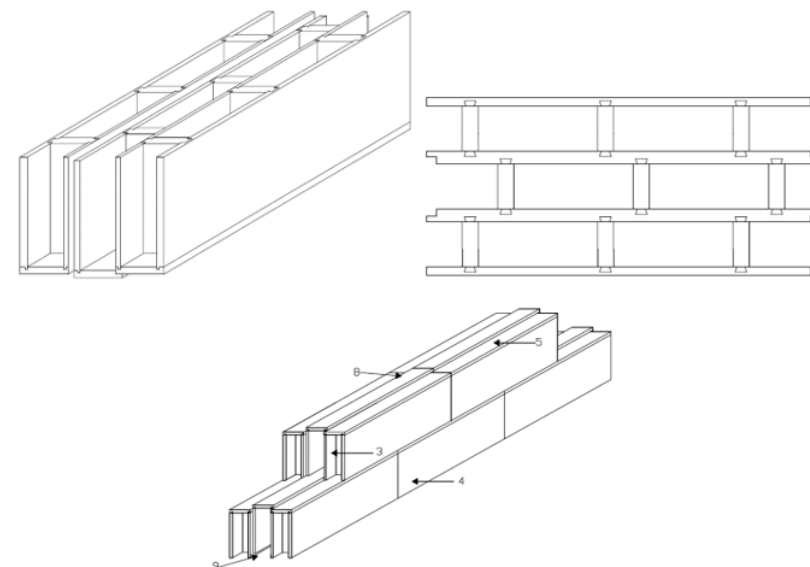
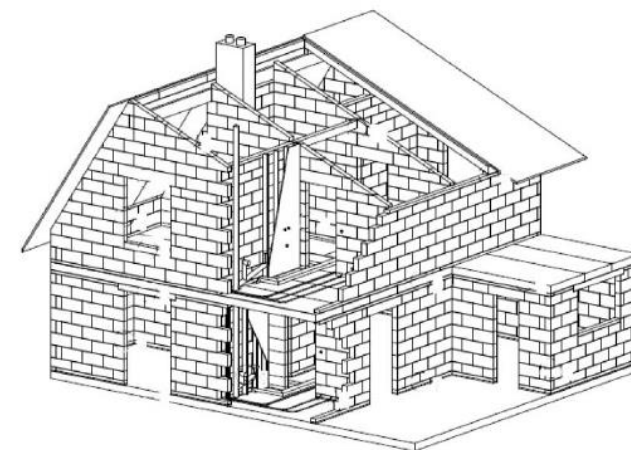


WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 130087-00-0304

„Modułowy system konstrukcyjny” („Modular construction system”)

(brak normy wyrobu; prefabrykowane „cegły” wykonywane z drewnopochodnych płyt MFP do budowy ścian nośnych budynków; zestaw wykorzystuje połączenia mechaniczne (płytki stalowe, śruby i zszywki), kleje oraz izolację z wełny mineralnej)



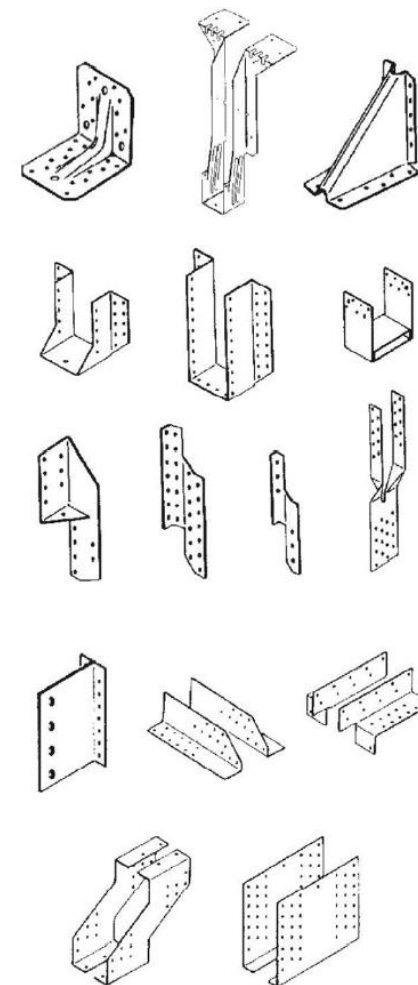
źródło: EOTA

WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

EAD 340308-00-0203

„Zestawy do wykonywania budynków o konstrukcji z drewna” („Timber building kits”)

(brak normy wyrobu; zestawy do wykonywania budynków o konstrukcji szkieletowej drewnianej; zastąpił ETAG 007 o tym samym tytule; obejmuje konstrukcje wykonywane z użyciem trójwymiarowych łączników mechanicznych objętych teraz EAD 130186-00-0603 „Three dimensional nailing plates”, który zastąpił ETAG 015 o tym samym tytule)



WYBRANE EAD DOTYCZĄCE WYROBÓW KONSTRUKCYJNYCH Z DREWNA

W **grupie 13 CPR** obecnie jest wydanych **523 ETA**, opracowanych na podstawie 38 EAD. Najwięcej dokumentów dotyczy łączników mechanicznych - **173 ETA** zostało wydanych na trójwymiarowe łączniki mechaniczne według EAD 130186-00-0603, natomiast **160 ETA** na śruby i pręty gwintowane stosowane w konstrukcjach drewnianych według EAD 130118-01-0603. Wiele wyrobów jest też objętych nie wspomnianym wcześniej EAD 130005-00-0304 dotyczącym płyt z drewna litego do zastosowań konstrukcyjnych, na podstawie którego wydanych jest **59 ETA**.

Również w innych grupach z CPR możemy znaleźć EAD dotyczące wyrobów z materiałów drewnopochodnych lub wyrobów stosowanych na konstrukcjach drewnianych, np. w grupie 4 wydanych jest **38 ETA** według EAD 040089-00-0404 na zestawy ETICS stosowane na podłożach drewnianych, czy w grupie 14 wydanych **28 ETA** według EAD 140022-00-0304 na prefabrykowane nośne płyty drewnopochodne.

Na podstawie omawianego wcześniej EAD 340308-00-0203 dotyczącego zestawów do wykonywania budynków o konstrukcji szkieletowej drewnianej zostało wydanych **56 ETA**.

STATYSTYKA ETA I EAD

stan na 13.05.2025 r.

Wyroby objęte grupami z CPR:

gr. 4. materiały izolacyjne z korka i słomy, płyty z wiórów drzewnych, zestawy ETISC stosowane na podłożach drewnianych

gr. 9. fasadowe drewnopochodne panele kompozytowe

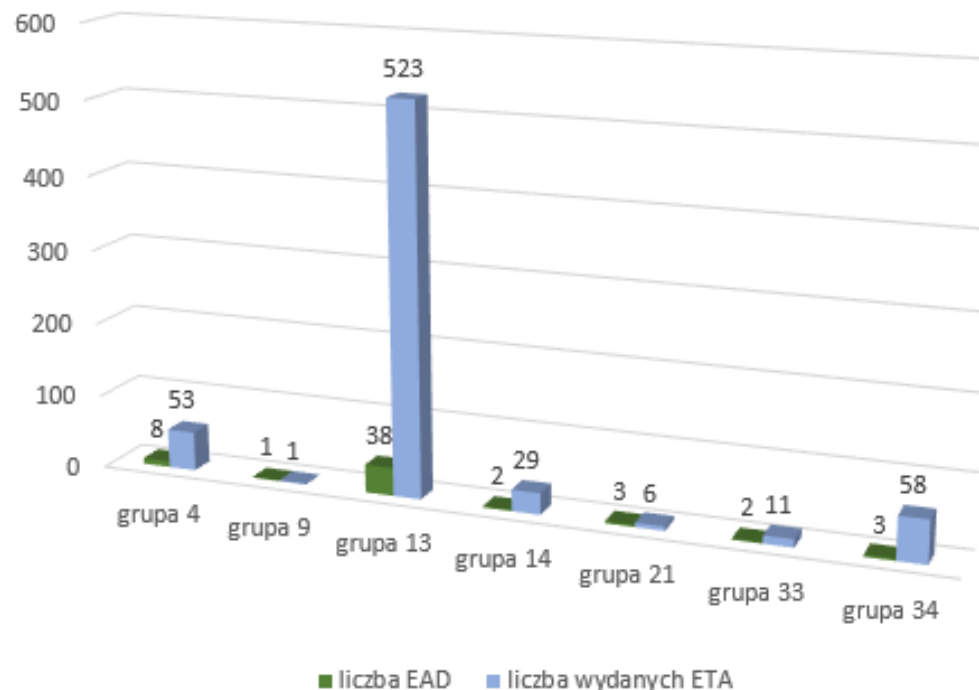
gr. 13. konstrukcyjne wyroby drewniane, elementy z drewna klejonego, wyroby kompozytowe, łączniki mechaniczne, uchwyty

gr. 14. prefabrykowane płyty nośne drewnopochodne, elementy ścian i stropów z OSB

gr. 21. drewnopochodne panele kompozytowe, płyty z celulozy i kartonu z recyklingu

gr. 33. łączniki mechaniczne stosowane do konstrukcji drewnianych

gr. 34. zestawy do wykonywania budynków o konstrukcji z drewna, pustaki z betonu z wiórami drzewnymi



źródło: EOTA

PODSUMOWANIE

- ścieżka poprzez EOTA jest dobrowolną ścieżką wprowadzania wyrobów innowacyjnych na rynek EU z oznakowaniem CE
- ETA umożliwia wejście na rynek EU, w tym na rynek polski
- liczba wydanych w grupie 13 ETA pokazuje, że duża liczba producentów wprowadza niestandardowe wyroby i rozwiązania, a także pokazuje rosnącą popularność rozwiązań na bazie drewna
- EOTA i Jednostki Oceny Technicznej są wsparciem dla producentów innowacyjnych wyrobów budowlanych
- w przypadku producentów zainteresowanych wyłącznie rynkiem krajowym pozostaje ścieżka krajowa związana z KOT

Dziękuję za uwagę.



j.beczkowicz@itb.pl