

NORMA ZAKŁADOWA

Określa standardy jakościowe wykonania naszych produktów

Drewno jest jednym z najpowszechniej występujących odnawialnych surowców naturalnych. Swoją popularność zawdzięcza swej lekkości i wystarczającymi do wielu zastosowań własnościami wytrzymałościowymi. Drewno jest materiałem niejednorodnym pod względem budowy. Posiada liczne wady, anomalie, uszkodzenia lub inne wrodzone i nabyte cechy. Jednakże nie wszystkie naturalne niejednorodności drewna dyskwalifikują jego użycie. Niektóre z nich wręcz dodają naturalnego uroku wyrobom drewnianym (np. zdrowe sęki). Tego typu cechy drewna nie mogą być uznane za defekt i nie są rozpatrywane jako podstawa złożenia reklamacji. Niniejszy dokument definiuje jakie wady i w jakim zakresie są dopuszczalne w naszych produktach.

Produkty wykonywane przez naszą firmę w głównej mierze wykonane są z drewna iglastego (sosna). Naturalną cechą sosny są występujące w niej kanały żywiczne. Mogą one uwidocznić się na powierzchni elementu pod wpływem warunków atmosferycznych w formie wycieków żywicy. Nie wpływają one na trwałość i wytrzymałość drewna.

Z racji tego, że drewno jest materiałem o niejednorodnej strukturze trudno jest znaleźć dwa identyczne wyglądające elementy. Dotyczy to nie tylko samego drewna, lecz również rozmieszczenia i występowania sęków. Zdrowe sęki nie obniżają właściwości wytrzymałościowych drewna, lecz podkreślają jego naturalny i unikatowy wygląd.

Drewno, jako surowiec naturalny, nie ma określonego jednolitego koloru, ale jest żywą mieszanką różnych odcieni. Ten sam kawałek drewna może mieć inny odcień z różnych stron. W związku z tym różne może być również nasycenie drewna pigmentami, a co za tym idzie mogą występować różnice w odcieniach powłoki.

Rodzaj i ilość dopuszczalnych wad zależy od rozpatrywanej powierzchni wyrobu. Rozróżniamy trzy typy powierzchni: widoczną, częściowo zakrytą oraz zakrytą. Przez powierzchnię widoczną rozumie się powierzchnię, która po zamontowaniu okna lub drzwi nie jest trwale lub częściowo zakryta. Powierzchnia częściowo zakryta jest

widoczna przy otwartym oknie lub drzwiach, zaś po zamknięciu staje się niewidoczna. Powierzchnia zakryta, po zamontowaniu okna lub drzwi, jest w sposób trwały zakryta, w tym także przed innymi elementami okna lub drzwi.

Do produkcji wykorzystujemy głównie klejonkę sosnową i dębową. Poniższe tabele precyzują jakie wady i w jakim zakresie dopuszczalne są w naszych produktach.

Tabela 1 Wady klejonki dębowej.

Wada	Opis
Biel	Niedopuszczalne;
Sinizna	Niedopuszczalne;
Uszkodzenia po insektach	Niedopuszczalne;
Sęki zdrowe	Szczegóły w tabeli 3
Sęki wypadające/zepsute	Niedopuszczalne
Odcienie	Dopuszczalne różne odcienie drewna dębowego;
Pęknięcia	Na powierzchni widocznej: dopuszczalne mikropęknięcia; Na powierzchniach wystawionych na działanie warunków pogodowych: dopuszczalne mikropęknięcia; Na powierzchni zakrytej: dozwolone pęknięcia o maks. długości 200 mm i szerokości 2 mm oraz 300 mm i 1,5 mm; Pod lazury: brak pęknięć; Maksymalna łączna długość pęknięć na część zakrytej: 25%
Skrećanie włókien	Dopuszczalne do 2 mm/dm/m

NORMA ZAKŁADOWA

Tabela 2 Wady klejonki sosnowej.

Wada	Opis
Sinizna	Niedopuszczalne
Uszkodzenia po owadach	Niedopuszczalne
Sęki zdrowe	Szczegóły w tabeli 3
Sęki wypadające/zepsute	Niedopuszczalne
Odcienie	Dopuszczalne różne odcienie drewna sosnowego;
Pęknięcia	Na powierzchni widocznej: dopuszczalne mikropęknięcia; Na powierzchniach wystawionych na działanie warunków pogodowych: dopuszczalne mikropęknięcia; Na powierzchni zakrytej: dozwolone pęknięcia o maks. długości 200 mm i szerokości 2 mm oraz 300 mm i 1,5 mm; Pod lazury: brak pęknięć; Maksymalna łączna długość pęknięć na część zakrytej: 25%
Kieszenie żywiczne	Na powierzchni widocznej i częściowo zakrytej: niedopuszczalne; możliwość naprawy kieszeni do szerokości 3 mm i długości 30 mm (tódki); Dopuszczalne maksymalnie 2 tódki na 1 mb profilu; Na powierzchni zakrytej: dopuszczalne o ile nie osłabiają konstrukcji; Minimalna odległość od krawędzi: 10 mm
Usłojenie	Dopuszczalne do 10% słoja leżącego na długości elementu; Dopuszczalny stój leżący widoczny ale niewyczuwalny; Pod lazury: bez słoja leżącego;
Skręcanie włókien	Dopuszczalne do 2 mm/dm/m
Przyrost roczny	Do 4 mm między kolejnymi przyrostami; Do 5 mm w przypadku środkowych lamel;

Tabela 3 Wymagania dotyczące sęków zdrowych.

Cecha	Opis
Dopuszczalna ilość sęków [max średnica/dopuszczalna ilość]	20 mm / 2 [na 1 mb] sęki otówkowe / bez ograniczeń
Odległość między sękami	Minimum 2x średnica większego sęku;
Odległość sęków od krawędzi	Minimum 10 mm;

Tabela 4 Parametry fizyczne i struktura.

Cecha	Klejonka dębowa	Klejonka sosnowa
Wilgotność	12 ± 3%	12 ± 3%
Gęstość	>650 kg/m ³	>500 kg/m ³
Mikrowczepy	Dla elementów do 2500 mm – klejonka lita, bez mikrowczepów; Dla elementów powyżej 2500 mm – minimalna długość lameli 800 mm (odległość między mikrowczepami). Mikrowczepy nie mogą się nakładać (łączenia różnych lameli nie mogą występować w jednej linii - rysunki)	Minimalna długość lameli 210 mm (odległość między mikrowczepami); Możliwość zamówienia klejonki litej dla elementów do 2500 mm; Dla elementów powyżej 2500 mm możliwość zamówienia klejonki z minimalną odległością między mikrowczepami 800 mm; Mikrowczepy nie mogą się nakładać (łączenia różnych lameli nie mogą występować w jednej linii - rysunki).

UWAGI:

Różne gatunki drewna zawierają naturalne związki organiczne – garbniki (taniny) - zwiększające jego odporność na działanie owadów i czynników rozkładowych.

W drewnie dębowym garbniki, w wyniku reakcji z związkami żelaza (występującymi również w wodzie) co prowadzi do jego czernienia. Należy unikać kontaktu drewna dębowego z przedmiotami żelaznymi (np. opitki stalowe) oraz dbać o odpowiednią konserwację (olejowanie z częstotliwością zależną od warunków eksploatacji – przeważnie nie mniej niż 2 razy do roku).

W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia reakcji należy unikać stałego zawilgocenia elementów dębowych poprzez odpowiedni montaż stolarki.

NORMA ZAKŁADOWA

Elementy malowanej nakładki aluminiowej

Okna i drzwi drewniano – aluminiowe stanowią połączenie trwałości aluminium z walorami estetycznymi drewna. Dzięki zastosowaniu nakładki z profili aluminiowej od strony zewnętrznej nie tylko zwiększamy ich odporność na warunki pogodowe, ale też ułatwiamy sobie ich konserwację i pielęgnację.

Profile nakładki aluminiowej w naszych produktach są zazwyczaj malowane proszkowo w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przeciwkorozyjnej i nadania produktowi estetycznego wyglądu. Ocena jakości powłoki powinna być przeprowadzana przy rozproszonym świetle dziennym, z odległości minimum 3 metrów.

W poniższej tabeli znajduje się opis i zakres wad powłoki jaki jest dopuszczalny w naszych produktach.

Tabela 4 Wady i zakres ich występowania w powłoce profili nakładki aluminiowej.

Wada	Opis
Kratery, pęcherze	Dopuszczalne na widocznych powierzchniach profili w ilości do 8 szt. na 1 mb profilu o średnicy wady do 0,5 mm; Niedopuszczalne są skupiska wad widoczne przy obserwacji w rozproszonym świetle dziennym, z odległości minimum 3 metrów.
Wtrącenia	Dopuszczalne na widocznych powierzchniach profili w ilości do 4 szt. na 1 mb profilu o średnicy wady do 0,5 mm; Niedopuszczalne są skupiska wad widoczne przy obserwacji w rozproszonym świetle dziennym, z odległości minimum 3 metrów.
Odpryski	Niedopuszczalne na widocznych powierzchniach;
Zacieki farby	Niedopuszczalne na widocznych powierzchniach;
Skórka pomarańczy	Dopuszczalna drobna struktura na powierzchniach widocznych; grubsza struktura dopuszczalna przy powłokach o grubości powyżej 120 µm;
Różnice połysku	Dopuszczalne na widocznej stronie profili

	jeżeli nie rzucają się w oczy (przy obserwacji w rozproszonym świetle dziennym, z odległości minimum 3 metrów);
Odchyłki koloru	Dopuszczalne na widocznej stronie profili jeżeli nie rzucają się w oczy (przy obserwacji w rozproszonym świetle dziennym, z odległości minimum 3 metrów);
Drobne uszkodzenia mechaniczne wynikające z procesu produkcyjnego (wgłębienia, guzy)	Dopuszczalne na widocznej stronie profili jeżeli nie rzucają się w oczy (przy obserwacji w rozproszonym świetle dziennym, z odległości minimum 3 metrów);
Rysy	Dopuszczalne rysy powierzchniowe o szerokości do 0,1 mm i łącznej długości 150 mm;

Uwaga! Zbyt długie pozostawanie taśm zabezpieczających na powierzchni malowanej proszkowo, szczególnie przy ekspozycji słonecznej i wysokiej temperaturze otoczenia, może prowadzić do wystąpienia reakcji chemicznych prowadzących do zespolenia folii z powłoką. W wyniku tej reakcji, niemożliwe staje się usunięcie folii bez uszkodzenia powłoki proszkowej.

NORMA ZAKŁADOWA

PRZYKŁADOWE DEFEKTY

A) Efekt „skórki pomarańczy”



B) Wtrącenia/kratery w powłoce

