

Klasa 5

Lekcja 08 06 2020r.

Temat : Drewno – materiał przeszłości i przyszłości – część I

1. Drewno – surowiec drzewny otrzymywany ze ściętych drzew i formowany przez obróbkę w różnego rodzaju sortymenty. Zajmuje przestrzeń pomiędzy rdzeniem a warstwą łyka i kory. Pod względem technicznym drewno jest naturalnym materiałem kompozytowym o osnowie polimerowej wzmocniany ciągłymi włóknami polimerowymi, którymi są podłużne komórki zorientowane jednoosiowo.



Budowa drewna – przekrój

2. Z powodu łatwości pozyskiwania, stosunkowo niewielkich wymagań technologicznych podczas obróbki oraz innych zalet, drewno stanowi powszechnie wykorzystywaną grupę materiałów konstrukcyjnych w technice. Może być ono stosowane w postaci drewna litego lub w formie przetworzonej w postaci tzw. tworzyw drewnopochodnych. Drewno, w postaci ścieru, stanowi podstawowy składnik papieru. Może być również wykorzystywane jako paliwo do celów przemysłowych, technicznych, gospodarczych. Na świecie występuje od 30 000 do 40 000 gatunków roślin drzewiastych, z których około 4000 ma potencjalne lub rzeczywiste znaczenie użytkowe. W literaturze technicznej i naukowej dość dobrze opisano właściwości techniczne około 1500 gatunków, spośród których mniej więcej 500 jest przedmiotem światowego handlu.
3. Drewno należy do najstarszych materiałów używanych przez człowieka. Pierwotnie stosowane było jako nośnik energii (spalanie) oraz podstawowy materiał budowlany do budowy chałup i domów mieszkalnych, budowli gospodarczych, kościołów, mostów, a także budowli obronnych.

Wykorzystywano pnie o zróżnicowanym zakresie obróbki (z czasem przecinane na połówki), deski, a nawet plecionki z cienkich gałęzi. Przez tysiąclecia budowano z drewna ściany, stropy i dachy, kryte dranicami lub gontem. Drewna używano do wykonywania mebli, sprzętów domowych, naczyń (z czasem w konstrukcji klepkowej) i narzędzi, a także do ogrzewania i oświetlania pomieszczeń (łuczyczo). Z drewna budowano środki transportu: łodzie (pierwotnie dłubane w jednym pniu) i okręty, wozy i sanie. Przez dwa stulecia było podstawowym materiałem do wykonywania obudowy górniczej w kopalniach.



Przykładowe dawne budowle z drewna

4. Obecnie drewno stosowane jest jako materiał konstrukcyjny oraz wykończeniowy. Swoją popularność zawdzięcza swej lekkości i wystarczającym do wielu zastosowań własnościom wytrzymałościowym. Stosuje się je jako materiał na podłogi, boazerie, do wykonania więźb dachowych budynków, altan, wiat, ogrodzeń i pergoli, mebli i zabawek. W wielu krajach, m.in. w Ameryce Północnej (USA i Kanada), drewno jest w dalszym ciągu ważnym materiałem budowlanym i używa się go do budowy większości niskich zabudowań mieszkalnych.



Przykładowe budowle, meble i przedmioty wykonane z drewna

5. Drewno małowartościowe, odpady powstałe przy produkcji różnych sortymentów drewna są wykorzystywane do produkcji płyt pilśniowych, wiórowych, OSB, sklejki itd., które także są materiałem do wykonywania wielu przedmiotów codziennego użytku. Inne odpady drewniane (obrzynki, wióry, trociny itp.) są surowcem energetycznym.



Materiały drewnopochodne - płyta paździerzowa, pilśniowa, płyta laminowana MDF

**Pozdrawiam Wszystkich
Zdzisław Mirek**