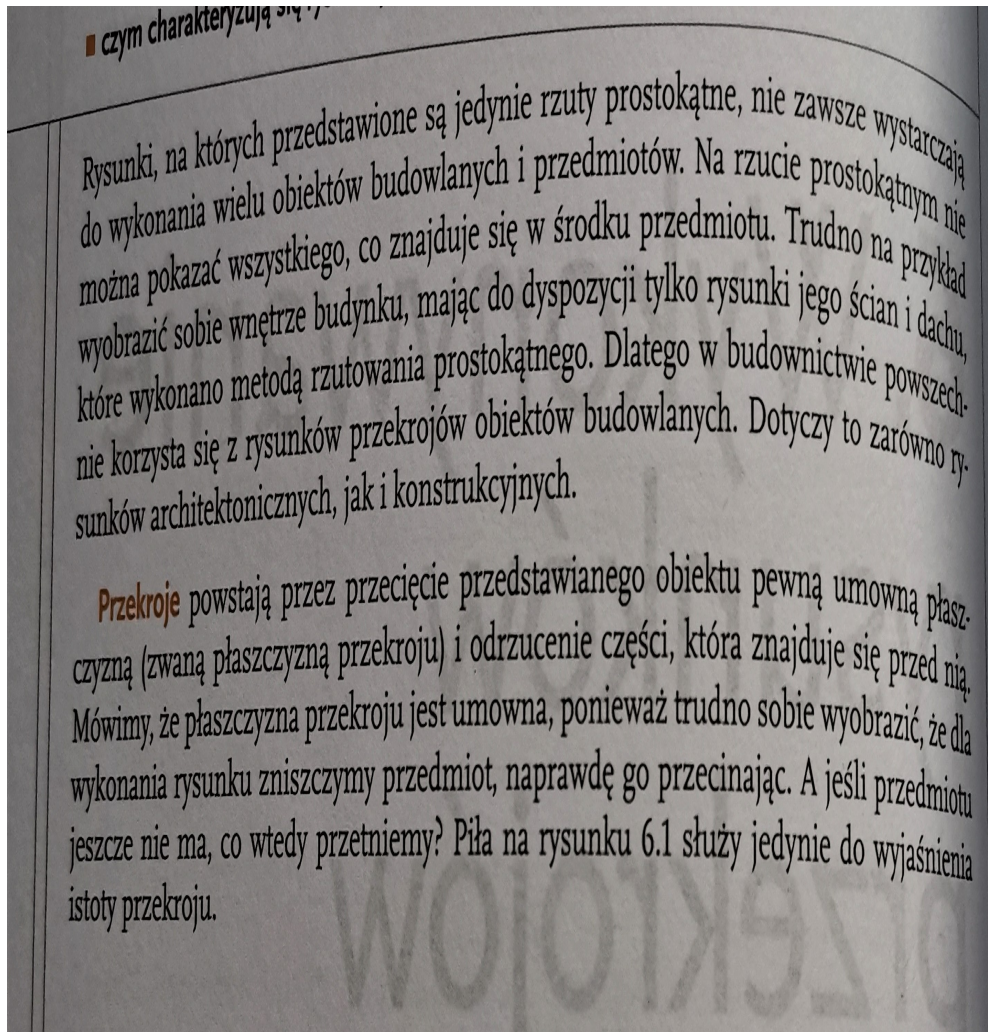
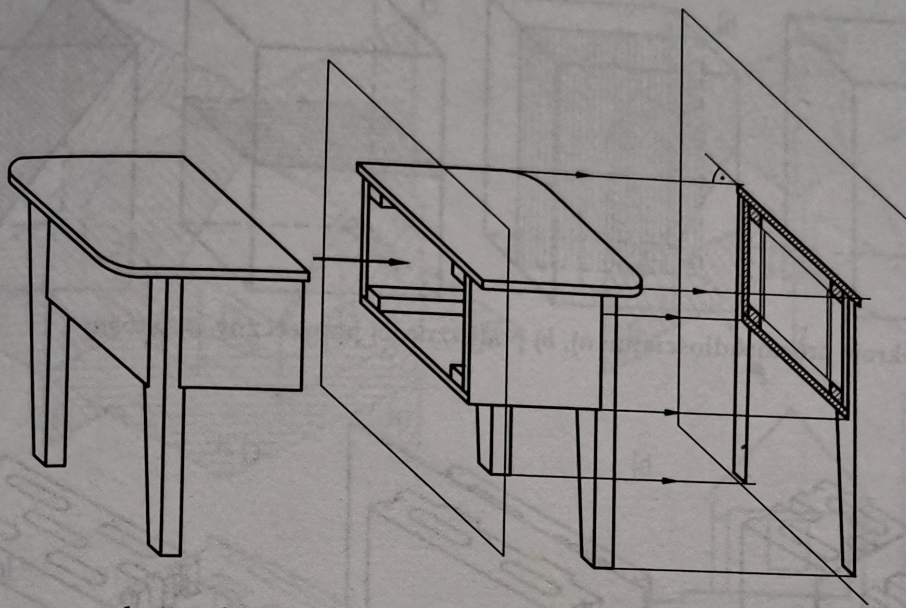


Klasa ITB(g)
przedmiot-dokumentacja budowlana
03.04.2020r

Temat: Rodzaje przekrojów i zasady ich wykonywania.
Zapoznaj się z zasadami wykonywania przekrojów.



I
I
I
I
I
I
I
I
I
V



Rys. 6.2. Umowny przekrój stołu wraz z rysunkiem rzutu przekroju

Należy zwrócić uwagę na to, że podczas rysowania przekroju obowiązują te same zasady, które poznaliśmy w rozdziale o rzutowaniu prostokątnym. Umowny przekrój rzutowany na płaszczyznę równoległą do płaszczyzny przekroju, a linie rzutowania są do niej prostopadłe. Zostało to wyjaśnione na rysunku 6.2, na którym widać płaszczyznę przekroju i płaszczyznę rzutowania.

Charakterystyczną cechą rysunków przekrojów jest to, że powierzchnie „przecięte” są zakreskowane, dzięki czemu łatwo odróżnić przekrój od widoku przedmiotu. W rysunku budowlanym stosuje się też inną metodę wyróżniania przekrojów – powierzchnie „przecięte” obrysowuje się linią dwukrotnie grubszą niż widoki.

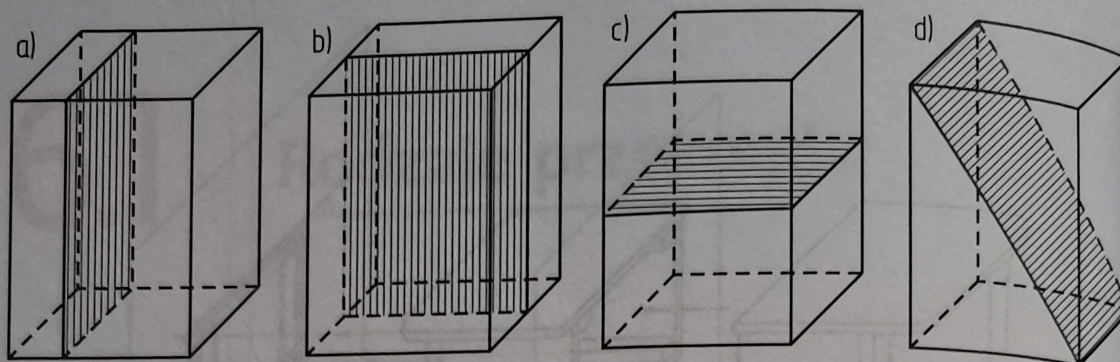
W rysunku technicznym płaszczyzna przekroju jest najczęściej równoległa do jednej z głównych płaszczyzn przedmiotu. Jeżeli jednak do pokazania wewnętrznej budowy konieczne jest wykonanie innego przekroju, na przykład ukośnego, to oczywiście się go robi. Przekroje wykonane jedną płaszczyzną nazywamy **przekrojami prostymi**. Można też wykonywać **przekroje złożone**, uzyskiwane dzięki przecięciu przedmiotu kilkoma płaszczyznami jednocześnie.

Jeśli przecinamy przedmiot lub element, którego długość znacznie przekracza szerokość, wówczas (dla łatwiejszej orientacji) przekroje nazywamy:

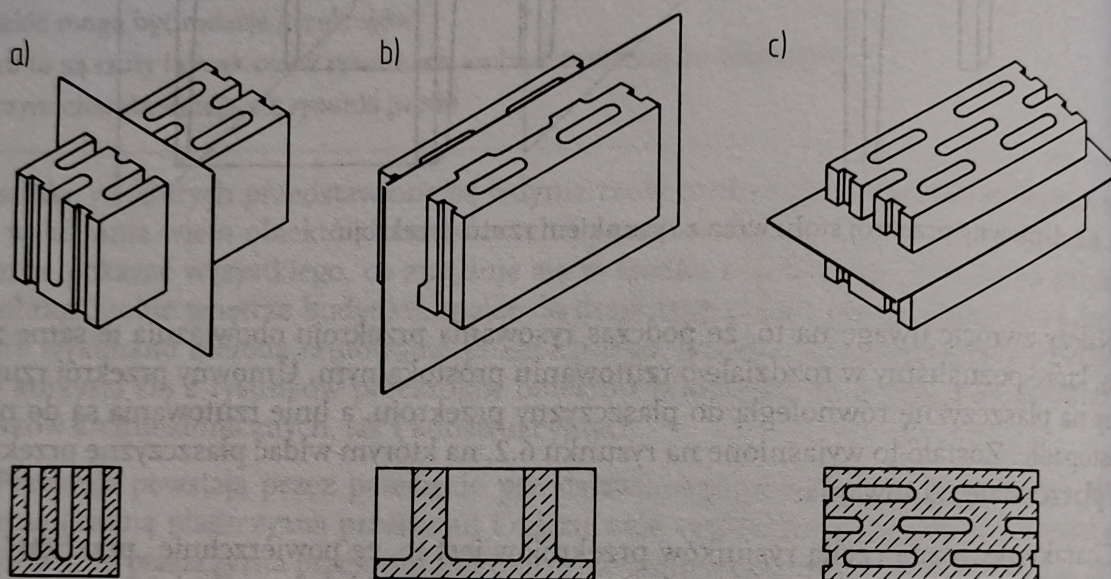
- **podłużnymi**, gdy płaszczyzna przekroju jest równoległa do dłuższego boku (rys. 6.3a, b oraz 6.5d);
- **poprzecznymi**, gdy płaszczyzna przekroju jest równoległa do krótszego boku (rys. 6.3c i 6.5c).

Używa się też określeń:

- **przekrój poziomy**, gdy płaszczyzna przekroju jest równoległa do powierzchni ziemi, czyli pozioma (rys. 6.3c, 6.4c oraz 6.5c);
- **przekrój pionowy**, gdy płaszczyzna przekroju jest prostopadła do powierzchni ziemi, czyli pionowa (rys. 6.3a, b, 6.4a, b oraz 6.5c i d).



Rys. 6.3. Przekroje prostopadłościanu: a), b) podłużne, c) poprzeczny, d) ukośny



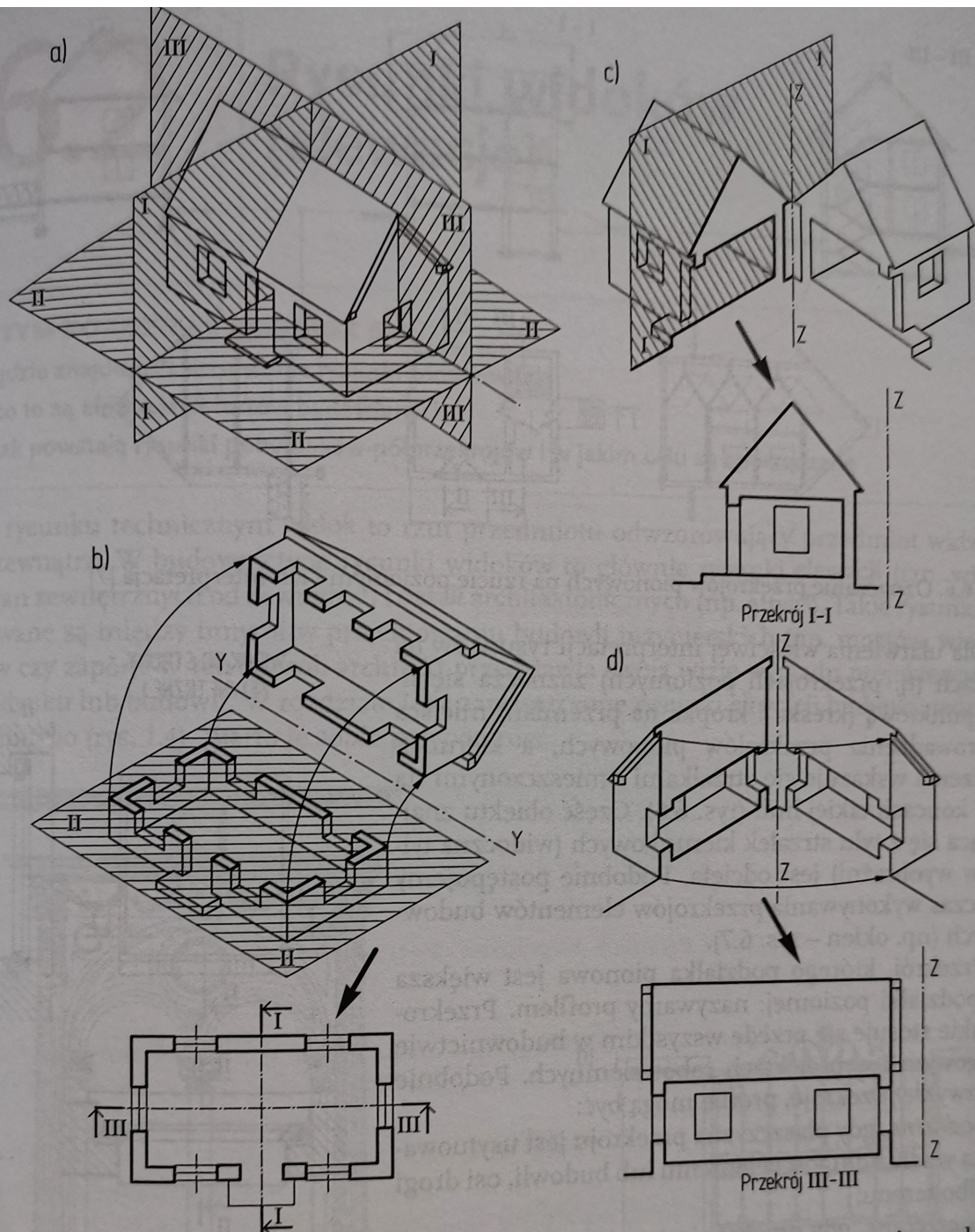
Rys. 6.4. Przekroje pustaka ściennego typu Alfa: a) pionowy poprzeczny, b) pionowy podłużny, c) poziomy podłużny

Jeśli to konieczne, można łączyć obydwa rodzaje wyżej wymienionych nazw, na przykład przekrój pionowy poprzeczny (rys. 6.4a i 6.5c) czy przekrój pionowy podłużny (rys. 6.4b i 6.5d), jednak zgodnie z PN-B-01025:2004 w rysunku architektoniczno-budowlanym lepiej używać określeń:

- **rzut** – przekrój poziomy elementu lub obiektu budowlanego, poprowadzony przez charakterystyczny poziom oraz kondygnację w takim miejscu, aby w przecięciu lub widoku¹ można było pokazać elementy budowlane projektowanego poziomu czy kondygnacji, określając funkcje użytkowe tego poziomu lub kondygnacji,
- **przekrój** – gdy płaszczyzna sieczna jest pionowa i tak dobrana, aby pokazać w przecięciu lub widoku jak najwięcej elementów budowlanych charakterystycznych dla przedstawianego obiektu (np. rys. 6.5c i d).

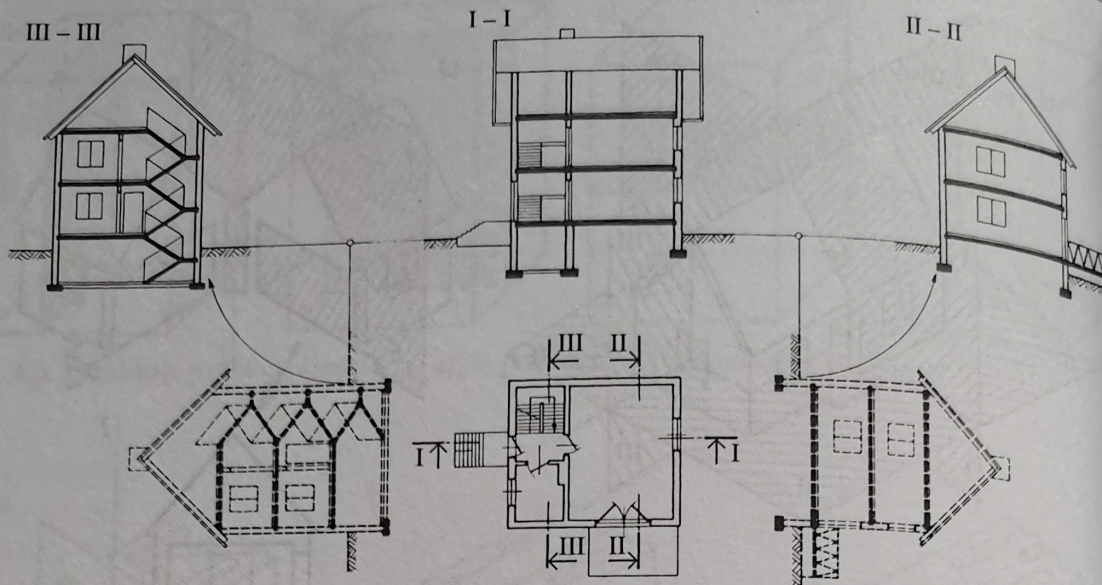
Ze względu na kierunek płaszczyzny siecznej rozróżnia się też przekroje:

- **łamane**, w których stosuje się co najmniej dwie płaszczyzny przecinające obiekt wzdłuż linii łamanej o kącie rozwartym,
- **stopniowe**, w których płaszczyzna przekroju jest co najmniej dwukrotnie zagięta pod kątem prostym, czyli przekrój dwiema lub więcej równoległymi płaszczyznami (np. przekrój I-I na rys. 1.5).



Rys. 6.5. Wykonywanie przekrojów: a) płaszczyzny przekrojów, b) sposób wykonywania przekroju podłużnego budynku oraz rezultat tej pracy, czyli rzut poziomy, c) sposób wykonywania przekroju poprzecznego budynku oraz gotowy przekrój, d) sposób wykonywania przekroju podłużnego budynku oraz gotowy przekrój [18]

Rzut kondygnacji (tj. jej przekrój poziomy) oraz przekrój pionowy to podstawowe rysunki projektu budowlanego. Rzut poziomy kondygnacji wykonuje się w taki sposób, aby przekrój przechodził przez otwory okienne, czyli zwykle na wysokości około 110-120 cm nad podłogą. Warto wrócić do rozdziału 1. i jeszcze raz uważnie przyjrzeć się rysunkom 1.5 i 1.6.

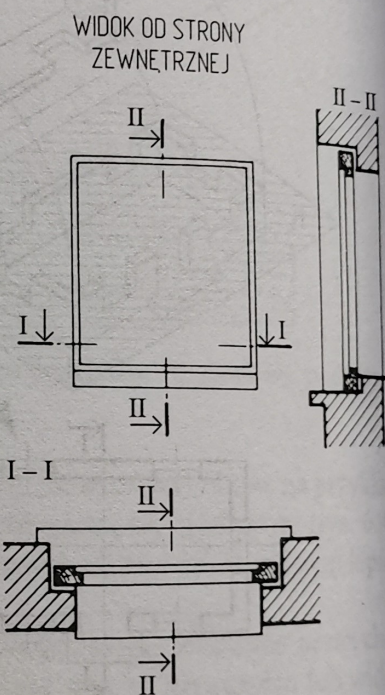


Rys. 6.6. Oznaczanie przekrojów pionowych na rzucie poziomym i ich interpretacja [7]

Dla ułatwienia właściwej interpretacji rysunków na rzutach (tj. przekrojach poziomych) zaznacza się linią punktową (kreska i kropka na przemian) miejsca poprowadzenia przekrojów pionowych, a kierunek patrzenia wskazuje się strzałkami umieszczonymi na obu końcach takiej linii (rys. 6.6). Część obiektu znajdująca się z tyłu strzałek kierunkowych (widoczna tylko w wyobraźni) jest odcięta. Podobnie postępujemy podczas wykonywania przekrojów elementów budowlanych (np. okien – rys. 6.7).

Przekrój, którego podziałka pionowa jest większa od podziałki poziomej, nazywamy **profilem**. Przekroje takie stosuje się przede wszystkim w budownictwie drogowym i w projektach robót ziemnych. Podobnie jak zwykle przekroje, profile mogą być:

- **podłużne**, gdy płaszczyzna przekroju jest usytuowana wzdłuż długości elementu lub budowli, osi drogi albo terenu;
- **poprzeczne**, gdy przekrój jest prostopadły do rzutu osi przedmiotu, budowli, drogi albo terenu.



Rys. 6.7. Oznaczanie przekroju poziomego i pionowego na rysunku