

Link do produktu: <http://www.empi2.pl/obiekty-w-srodowisku-p-672.html>

# Obiekty w środowisku

Cena	<b>26,00 zł</b>
Dostępność	<b>Książka dostępna - końcówka nakładu!</b>
Numer katalogowy	<b>OWS</b>

## Opis książki

### Nakład wyczerpany!

podręcznik dla liceów profilowanych, profil kształtowanie środowiska

Autor: Mieczysław Arkadiusz Woźniak

Wyd. 2, 2005

ISBN 83-89654-47-4

Nr dopuszczenia: 18/2004

ss. 180

oprawa: miękka

### POBIERZ:

- bezpłatnie [foliogramy](#) (format doc lub pdf)

Podręcznik opracowano na podstawie programu bloku tematycznego obiekty w środowisku, ujętego w dokumentacji programowej MENiS dla liceum profilowanego - profil kształtowanie środowiska (nr dopuszczenia LP-KS/MENiS/2002-04-30). Podręcznik obejmuje treści programowe modułów: "Rozwój techniki budowlanej", "Budynki", "Budowle inżynierskie", "Procesy urbanistyczne". Książka pomaga uczniowi dokładnie poznać i zrozumieć zagadnienia związane z rozwojem myśli architektonicznej i budowlanej na przestrzeni wieków, podziałem budynków pod względem funkcji i rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych. Przedstawia rodzaje budowli inżynierskich, ich wpływ na środowisko naturalne oraz rozwój procesu urbanistycznego na tle dziejów kultury materialnej, różne koncepcje zagospodarowania terenu miejskiego oraz typy i formy krajobrazu. W celu łatwiejszego przyswojenia wiedzy zamieszczono wiele rysunków, planów i schematów obiektów architektonicznych, a po każdym rozdziale pytania sprawdzające oraz ćwiczenia.

## Spis treści

### WSTĘP

#### Moduł I. ROZWÓJ TECHNIKI BUDOWLANEJ

1. Historyczna ciągłość myśli architektonicznej i budowlanej
  - 1.1. Okres przedhistoryczny
  - 1.2. Starożytność
    - 1.2.1. Starożytny Egipt
    - 1.2.2. Grecja przedhistoryczna
    - 1.2.3. Starożytna Grecja
    - 1.2.4. Starożytny Rzym
    - 1.2.5. Bizancjum
  - 1.3. Architektura i budownictwo wczesnych wieków średnich
    - 1.3.1. Okres romański
    - 1.3.2. Architektura romańska w Polsce
  - 1.4. Architektura i budownictwo późnych wieków średnich
    - 1.4.1. Okres gotycki
    - 1.4.2. Architektura gotycka w Polsce
  - 1.5. Architektura i budownictwo renesansu
    - 1.5.1. Renesans w Polsce
  - 1.6. Architektura i budownictwo baroku

- 1.6.1. Architektura barokowa w Polsce
- 1.7. Architektura i budownictwo klasycyzmu XVIII w.
  - 1.7.1. Klasycyzm w Polsce
  - 1.7.2. Okres romantyzmu
- 1.8. Architektura i budownictwo przełomu XIX i XX wieku
  - 1.8.1. Eklektyzm i secesja
  - 1.8.2. Eklektyzm i secesja w Polsce
- 1.9. Architektura i budownictwo XX w.
  - 1.9.1. Modernizm
  - 1.9.2. Postmodernizm
- 1.10. Chronologia okresów historycznych w architekturze i budownictwie

#### Moduł II. BUDYNKI

- 1. Podział budynków ze względu na funkcję
- 2. Podział budynków ze względu na rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe
  - 2.1. Budynki drewniane
  - 2.2. Budynki murowane
  - 2.3. Budynki w technologiach uprzemysłowionych
- 3. Rodzaje budynków mieszkalnych
- 4. Budynki użyteczności publicznej
- 5. Budynki przemysłowe

#### Moduł III. BUDOWLE INŻYNIERSKIE

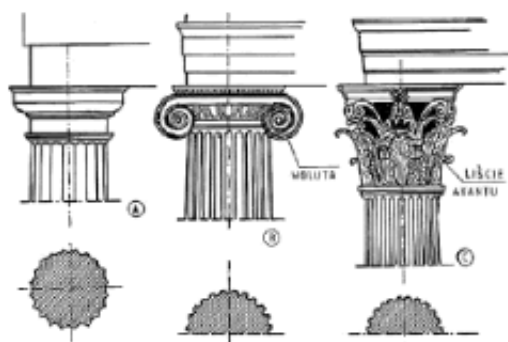
- 1. Podział budowli inżynierskich w zależności od przeznaczenia
  - 1.1. Obiekty przemysłowe
  - 1.2. Obiekty komunikacyjne
  - 1.3. Obiekty hydrotechniczne
    - 1.3.1. Budowle wodne śródlądowe
    - 1.3.2. Budowle hydrotechniczne morskie
- 2. Oddziaływanie obiektów inżynierskich na środowisko

#### Moduł IV. PROCESY URBANISTYCZNE

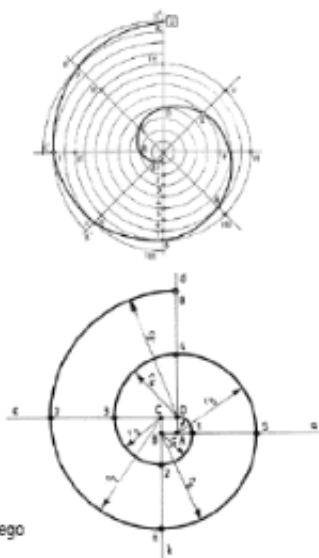
- 1. Rozwój osadnictwa w aspekcie historycznym
- 2. Formy osadnictwa wiejskiego i miejskiego
- 3. Układy komunikacyjne w planie ogólnym miasta
- 4. Podział terenów w mieście
  - 4.1. System planowania przestrzennego
  - 4.2. Technika przygotowania projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 5. Typy i formy architektury krajobrazu
  - 5.1. Typy krajobrazu
  - 5.2. Formy krajobrazu
- 6. Koncepcje urbanistyczne i ich współczesne realizacje

Literatura

## Przykładowe strony



Rys. 26. Głowice kolumn greckich:  
A - dorycka, B - jońska, C - koryncka



Rys. 27. Metody wykreślenia  
ślimacznic (wolut) stylu jońskiego



Rys. 28. Partenon na Akropolu



Rys. 29. Tympanon Partenonu



Rys. 30. Rodzaje akroterionów

stycznych. Tworzyli piękne dzieła, którym nie dorównywały realizowane przez inne współczesne im narody. Stworzyli nowe style i formy w architekturze, które były naśladowane wielokrotnie w czasach późniejszych.

Architekturę grecką charakteryzują trzy style (rys. 26): **dorycki**, **joński** i **koryncki**.

Ślimacznice (**woluty**) głowic jońskich kształtowane były według krzywych spiralnych, których wykreślenie ilustruje rysunek 27.

Za najważniejsze osiągnięcie greckiej sztuki architektoniczno-budowlanej uchodzi świątynia bogini Ateny – **Partenon** na Akropolu. Wzniesiono ją w V stuleciu p.n.e. (rys. 28). Na **tympanonie** (trójkącie) wieńczącym fronton świątyni wyrzeźbiono płaskorzeźby scen bitewnych (rys. 29). Tympanon zakończony był w kalenicy dachu oraz w części okapowej **akroterionem** (palmetą) (rys. 30).

Trzony kolumn greckich były żłobkowane (**kanelurowane**). Kapitel (głowica) poprzez płytkę w kształcie „poduszki” (zwaną **echinusem**) i poprzez płytkę kwadratową, (zwaną **abakusem**).





Rys. 186. Kościół Notre Dame du Haut w Ronchamp we Francji



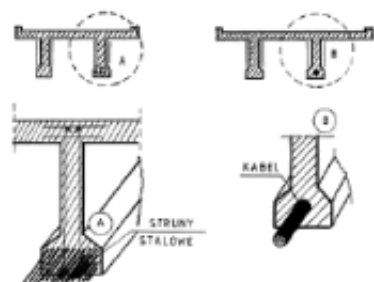
Rys. 187. Pałac Kongresu Narodowego w Brazylii



Rys. 188. Pałac Sportu w Rzymie



Rys. 189. Hala Sportowa „Arena” w Raleigh w USA



Rys. 190. Elementy z betonu sprężonego: A - strunobeton, B - kablobeton

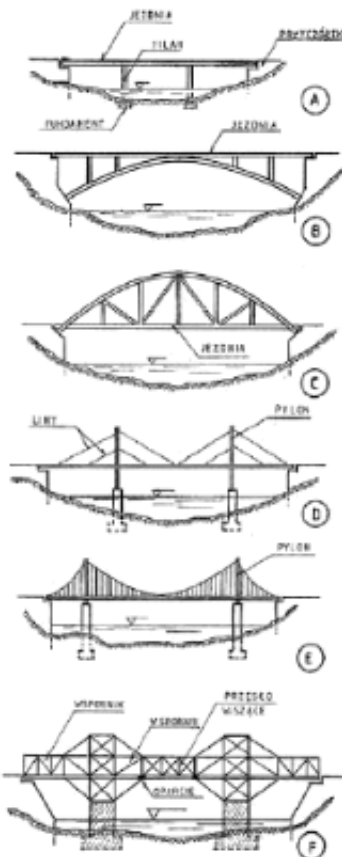
Natomiast po II wojnie światowej, do 1970 r. wybudowano: szkołę w Norfolk w Anglii, **Filharmonię** w Berlinie, **Halę Wystawową** w Turynie, **wieżę Velasca** w Mediolanie, **kościół Notre Dame du Haut** w Ronchamp we Francji (rys. 186), pawilony na **EXPO'67** w Montrealu, **Muzeum Guggenheima** w Nowym Jorku, **pałac Kongresu Narodowego** w Brazylii (rys. 187), **Halę Olimpijską** w Tokio, **Pałac Sportu** w Rzymie (rys. 188), **Halę Sportową** w Raleigh (rys. 189), a w Polsce: **Powszechny Dom Towarowy** i **wieżowiec Miastoprojektu** w Poznaniu, **Marszałkowską Dzielnicę Mieszkaniową** w Warszawie, **Pałac Młodzieży** w Katowicach, **Pałac Kultury i Nauki** w Warszawie i **Nową Hutę** koło Krakowa.

### 1.9.2. Postmodernizm

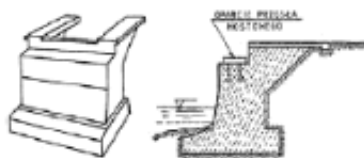
W latach siedemdziesiątych XX w., po kapryśnych i nierzadko skandalizujących rozwiązaniach, rozpoczęto poszukiwania nowego stylu w architekturze. Został on nazwany przez jednego z krytyków amerykańskich terminem **postmodernizmu**, w przeciwieństwie do architektury modernizmu obejmującej lata 1920–1970. W okresie postmodernizmu w szybkim tempie rozwinęły się prefabrykowane konstrukcje żelbetowe, nie tylko w budownictwie mieszkaniowym, ale również w budownictwie przemysłowym i użyteczności publicznej. Wynalezienie konstrukcji z betonu sprężonego kablami (**kablobetonu**) lub strunami (**strunobetonu**) (rys. 190) pozwoliło na realizację wielu śmiałych i nowatorskich rozwiązań, szczególnie w budownictwie przemysłowym i inżynierskim.

W budownictwie mieszkaniowym pierwszym prefabrykowanym systemem był tzw. **wielki blok** (rys. 191). System ten polegał na wznoszeniu ścian z prefabrykowanych elementów wielkometrytowych, a stropów z płyt wielokanalowych.

Kolejnym systemem w budowaniu obiektów mieszkalnych była tzw. **wielka płyta**. Cale ściany kondygnacyjne wykonywane były z płyt żel-



Rys. 286. Typy mostów: A - belkowo-platekawy, B - lukowy z jezdnią górną, C - lukowy z jezdnią dolną, D - podwieszony, E - wiszący, F - wspornikowy



Rys. 287. Przyczółek mostowy. Widok ogólny i przekrój

świecie nad wodą 57 m, zawieszony jest na dwóch pylonach o wysokości 203 m. Most ma 8 km długości i współpracuje z tunelem o długości 4 km wykonanym pod wodą z pośredniej sztucznej wyspy, która została usypana na środku cieśniny Oresund. Cała trasa liczy 22 km długości. Most został oddany do użytku w 2000 r.

Architektoniczna forma mostu powinna opierać się na zasadzie równego rozkładu sił wywołanego symetrią układu. Od tej zasady odbiega jednak wiele nowo wznoszonych mostów, które są pod pewnym względem nowinkami technicznymi. Nie zawsze jednak są one odpowiednio wkomponowane w krajobraz.

Wybór typu mostu zależy od:

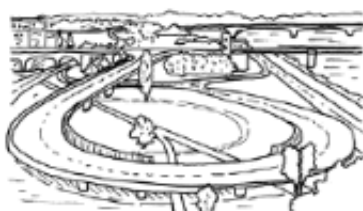
- rodzaju środków transportu poruszających się po moście,
- ukształtowania terenu,
- zgodności architektonicznej z krajobrazem,
- rodzaju materiału konstrukcyjnego, z którego wykonywany będzie most (drewno, stal, żelbet).

Niezależnie od rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych wyróżnia się następujące typy mostów (rys. 286):

- belkowo-platekawy (rys. 286A i 290),
- lukowe (rys. 286B, C, 291 i 292),
- podwieszony (rys. 286D),
- wiszący (rys. 286E i 293),
- wspornikowy (rys. 286F).

Przesła mostowe mogą być wykonane w konstrukcji stalowej lub żelbetowej albo mieszanej (stal + żelbet). Filary i przyczółki mostowe mogą być wykonywane z betonu zbrojonego lub z ciosów kamiennych (rozwiązania dawniejsze). Przyczółki mostowe spełniają dwa zadania – są fundamentami pod przesła mostowe oraz murami oporowymi podtrzymującymi grunt skarpy (rys. 287). Na przyczółku – na jego części wspornikowej – opierają się przesła mostu, za pomocą tzw.





Rys. 343. Warszawa, ślimak wjazdowy na trasę i most Poniatowskiego



Rys. 344. Arteria magistralna w Warszawie. Skrzyżowanie w postaci ronda



Rys. 345. Odcinek trasy W-Z w Warszawie

W Polsce, z uwagi na brak autostrad (są tylko fragmenty), w dalszym ciągu poważnym problemem jest brak tranzytowych obwodnic miast. Idealnym układem komunikacyjnym byłoby, gdyby każde miasto miało obwodnicę zewnętrzną tranzytową oraz co najmniej jedną obwodnicę wewnętrzną.

Układ komunikacyjny w mieście składa się z następujących elementów:

- głównych ulic tranzytowych,
- ulic łączących osiedla między sobą i z centrum miasta,
- ulic lokalnych w osiedlach i blokach zabudowy,
- ulic osiedlowych o znaczeniu wewnętrznym,
- placów i miejsc parkingowych.

**Ulice główne** stanowią podstawowy szkielet układu komunikacyjnego miasta i z reguły stanowią również trasy komunikacji publicznej (autobusowej i szynowej).

Jednopasmowe jezdnie, jakie spotyka się w miastach zabytkowych nie spełniają już współczesnych wymogów komunikacyjnych. Wzmoczony ruch samochodowy i bezpieczeństwo jazdy wymagają również, aby na skrzyżowaniach ulicznych była zainstalowana sygnalizacja świetlna. Idealem jest, gdy na

głównym szlaku tranzytowym znajdują się **dwupoziomowe skrzyżowania** z innymi ulicami (rys. 343) oraz skrzyżowania w postaci tzw. **ronda** (rys. 344). Są to jednak bardzo kosztowne rozwiązania, a ponadto zajmujące dodatkowy teren potrzebny do wykształcenia podjazdów i zjazdów z trasy.

Innym elementem komunikacyjnym w miastach są **wiadukty i tunele**, np. tunel trasy W-Z w Warszawie (rys. 345).