



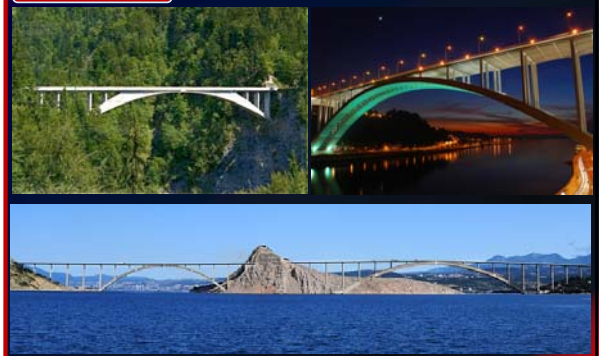
Mostovi 3

OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

LUČNI MOSTOVI

□ Armiranobetonski



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

LUČNI MOSTOVI

□ Čelične cijevi ispunjene betonom



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

LUČNI MOSTOVI

□ Čelični



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

GREDE

□ AB & PB



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

GREDE

□ Čelične



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

PROVJEŠENI MOSTOVI



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

RAZUPORE

□ Armiranobetonske



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

RAZUPORE

□ Čelične



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

OVJEŠENI MOSTOVI



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

MOSTOVI PREDNAPETI PO EKSTRADOSU



OBLIKOVANJE MOSTOVA PREMA NOSIVOJ STRUKTURI

VISEĆI MOSTOVI



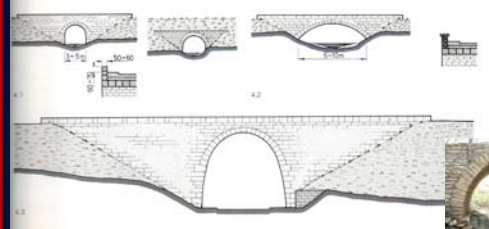
LUČNI MOSTOVI

- Luk – iskonska, prirodna nosiva struktura
 - Oblik izražava sposobnost nošenja opterećenja preko prepreke
 - Ljepota lučnih mostova leži u njegovom prikladnom obliku



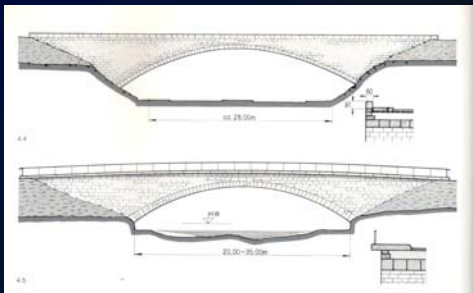
KAMENI SVODOVI

- Ljepota kamenih svodova
 - Mali mostovi
 - Cjelovitost luka i zida
 - Os luka: polukrug ili kružni segment (bolje od paraboličnog)
 - Dovoljna debljina luka iznad tjemena
 - Duga krila, nagib nasipa 1:2



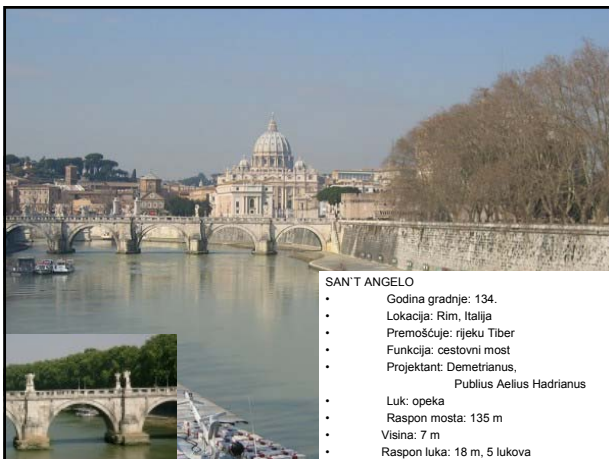
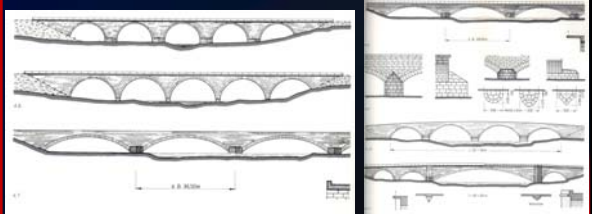
KAMENI SVODOVI

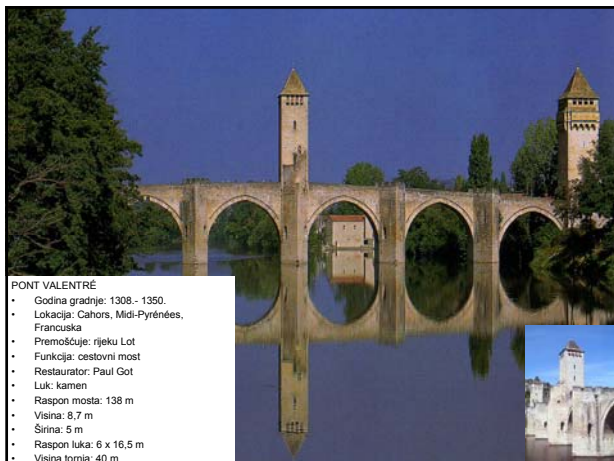
- Ljepota kamenih svodova
 - Plitki svod koji premošćuje širu prepreku u jednom rasponu
 - f/L luka ovisna o kvaliteti tla – preuzimanje velikog potiska



KAMENI SVODOVI

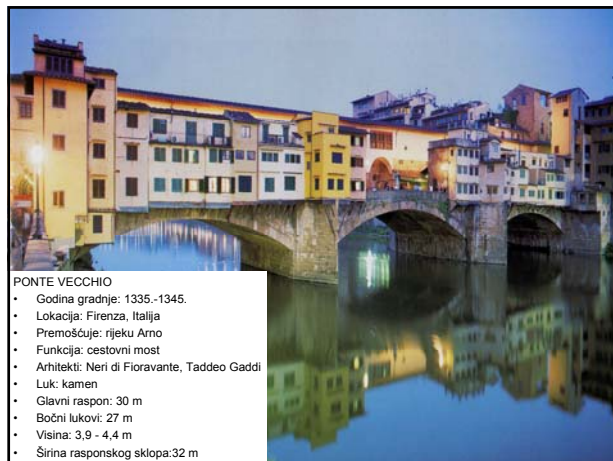
- Ljepota kamenih svodova
 - Niz svodova
 - Proporcija stupova između lukova
 - Dovoljne debljine – dojam pouzdanosti
 - Visina stupa usklađena sa sterlicom i rasponom luka (f/L)
 - Kod plitkih lukova – visina zida iznad tjemena
 - Završetak stupa (kod peta luka) popločeni u obliku stošca





PONT VALENTRE

- Godina gradnje: 1308.-1350.
- Lokacija: Cahors, Midi-Pyrénées, Francuska
- Premošćuje: rijeku Lot
- Funkcija: cestovni most
- Restaurator: Paul Got
- Luk: kamen
- Raspon mosta: 138 m
- Visina: 8,7 m
- Širina: 5 m
- Raspon luka: 6 x 16,5 m
- Visina tornja: 40 m



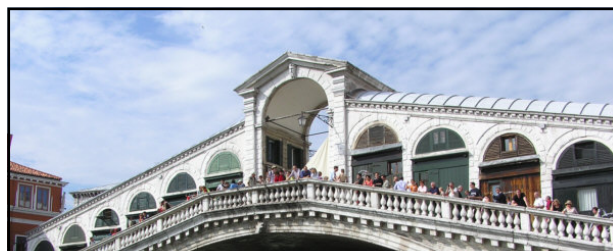
PONTE VECCHIO

- Godina gradnje: 1335.-1345.
- Lokacija: Firenza, Italija
- Premošćuje: rijeku Arno
- Funkcija: cestovni most
- Arhitekti: Neri di Fioravante, Taddeo Gaddi
- Luk: kamen
- Glavni raspon: 30 m
- Bočni lukovi: 27 m
- Visina: 3,9 - 4,4 m
- Širina rasponskog sklopa: 32 m



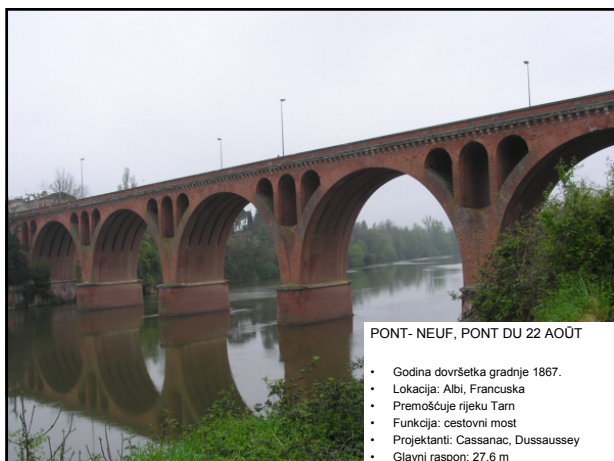
STARI MOST U MOSTARU

- Godina gradnje: 1566-1567.
- Lokacija: Mostar, BiH
- Premošćuje: rijeku Neretvu
- Funkcija: cestovni most
- Projektant: Mimar Hajrudin
- Luk: kamen
- Raspon: 27,3 m, visina 19 m



RIALTO

- Godina gradnje: 1588-1591.
- Lokacija: Venecija, Italija
- Premošćuje: Canal Grande
- Funkcija: pješački most
- Arhitekti: Antonio di Bernardino Contino
- Luk od kamena
- Glavni raspon: 28,8 m; visina 7,32 m; širina 22,9 m



PONT- NEUF, PONT DU 22 AOÛT

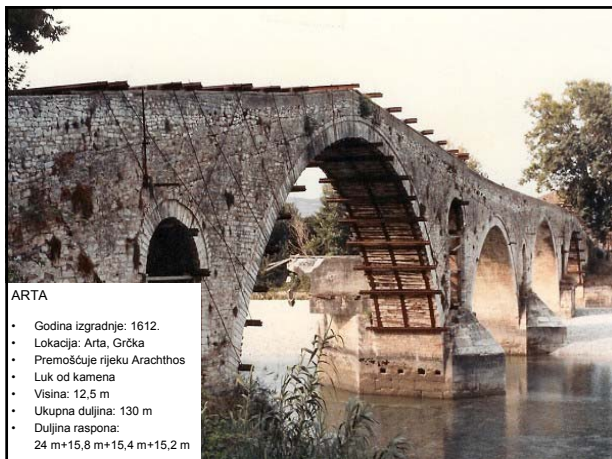
- Godina dovršetka gradnje: 1867.
- Lokacija: Albi, Francuska
- Premošćuje: rijeku Tarn
- Funkcija: cestovni most
- Projektanti: Cassanac, Dussaussey
- Glavni raspon: 27,6 m



CENDERE, SEPTIMUS SEVERUS MOST

- Godina izgradnje: 2 st.
- Lokacija: Kahta, Turska
- Premošćuje: Cendere
- Funkcija: cestovni most
- Luk od kamena
- Duljina mosta: 120 m
- Raspon luka: 35 m

Cendere, (2e sliče)



AB I ČELIČNI LUKOVI

- ❑ Lukovi raspona > 30 m
 - ❑ Svodovi glomazni i preteški, ne koriste se
 - ❑ Lukovi s većom strelicom odvojeni od rasponske konstrukcije
 - ❑ Plići lukovi povezani s rasponskom konstrukcijom

AB I ČELIČNI LUKOVI

- ❑ Suvremeni lukovi
 - ❑ Pomost – stupište od 2- 3 stupca
 - ❑ Proporcije – luk dominantan element u odnosu na stupove i kolnički konstrukciju

AB I ČELIČNI LUKOVI

- ❑ Lukovi s kolnikom gore
 - ❑ Brdoviti krajolik, duboki kanjoni, morski tjesnaci, ...
 - ❑ Upeti lukovi
 - ❑ Luk konstatne debljine ili zadebljanje prema peti
 - ❑ Portalni stupovi – obično masivniji, preuzimaju vjetrovno opterećenje

AB I ČELIČNI LUKOVI

- ❑ Lukovi s kolnikom gore
 - ❑ Pravac koji povezuje pete paralelan s niveletom
 - ❑ Neparan broj otvora između stupova iznad luka
 - ❑ $f/L < 1/3$ ili $f/L > 1/6$

LUKOVI S KOLNIKOM GORE

Jadranski AB lučni mostovi	Vrijeme izgradnje	Raspon [m]	Strelica [m]	f/L
Sibenski most	1964-1966	246	31	1/8
Paški most	1967-1968	193	28	1/7
Krčki most (veći luk)	1970-1980	390	60	1/6.5
Krčki most (manji luk)	1970-1980	244	47	1/5.2
Maslenički most	1993-1997	200	65	1/3.1
Most preko Krke	2003-2004	204	52	1/3.9
Most preko Cetine	2005-2007	140	21.5	1/6.5

LUKOVI S KOLNIKOM GORE

Čelični lučni mostovi	Vrijeme izgradnje	Raspon [m]	Strelica [m]	l/L
Skradinski most	1955	90	7.73	1/11.6
Most Slobode u Zagrebu	1959	100	7.36	1/13.6
Maslenički most	1955 (2005)	155	14.45	1/3.74
Most Morinje	1964	134	18.4	1/7.3



SALGINATOBEL, ŠVICARSKA



- R. MAILLART,
- 1929.-1939. god; iznad alpske doline u Švicarskoj
- raspon luka L=90 m

SALGINATOBEL, ŠVICARSKA

- 1991. god. - proglašen međunarodnim povijesnim spomenikom u građevinarstvu
- Most je istinska skulptura - savršeno oblikovanje i uklapanje u okoliš



SCHWANDBACH, ŠVICARSKA



- R. MAILLART
- 1933. god; iznad doline u Švicarskoj
- raspon luka L=38 m

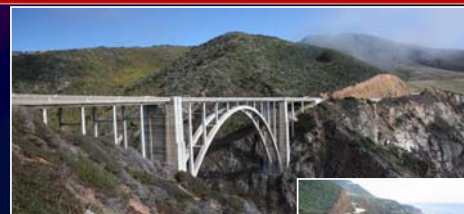
SCHWANDBACH, ŠVICARSKA



- R. MAILLART
- 1933. god; iznad doline u Švicarskoj
- raspon luka L=38 m



MOST BIXBY CREEK, SAD (Kalifornija)



VIJADUKT MARTIN GIL, ŠPANJOLSKA



- Vijadukt iznad rijeke Elsa, Zamora, Španjolska
- Završen 1942. godine; danas u funkciji kao željeznički most
- Raspona luka L=192 m



MOST BISSANTIS, ITALIJA



- Catanzaro, Italija; godina izgradnje 1962.; iznad rijeke Fiumarella
- Projektant Riccardo Morandi
- Raspon luka L=231 m, visina 110 m iznad rijeke



MOST BISSANTIS, ITALIJA



Dobro uklapanje u okoliš, ali nepotrebno kombiniranje različito oblikovanih stupova

MOST ARRABIDA, PORTUGAL



- Most preko rijeke Duoro, Porto, Portugal
- Projektant: Edgar Cadroso; godina dovršetka - 1963.
- Raspon luka L=270 m

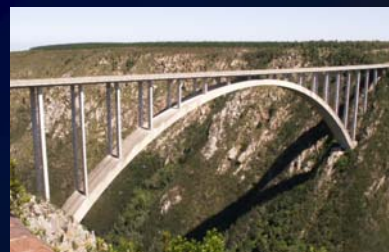


MOST ARRABIDA, PORTUGAL

- Ukupna dužina mosta je 493,20 m. Visina luka je 52 m iznad rijeke. Gornji ustroj čine rasponi dužine 21,20 m i širine 25 m, konstrukciju čini 12 greda.
- Luk se u biti sastoji od dva luka, sadnučastog poprečnog presjeka širine 8 m.



BLOUKRANS, JAR



- S rasponom od 272 m, most Bloukrans (afrički „Blue Ridges“), je najveći betonski lučni most u Africi, i u vrijeme dovršenja izgradnje 1983. godine bio je to četvrti najveći raspon u svijetu.

BLOUKRANS, JAR

- Luk mosta je sandučastog poprečnog presjeka, s tri komore. Širina luka je 12,00 m, a visina je promjenjiva od 3,6 - 5,6 m
- Nalazi se na visini od 216 m iznad rijeke Bloukrans



MOST JIANGJIEHE, KINA

- Most Jiangjiehe premošćuje istoimenu rijeku u provinciji Guizhou u Kini
- Luk ima raspon od 330 m, što je najveća vrijednost na svijetu za ovakvu vrstu mosta
- Ukupna širina mosta je 12 m



MOST NATCHEZ TRACE PARKWAY, SAD

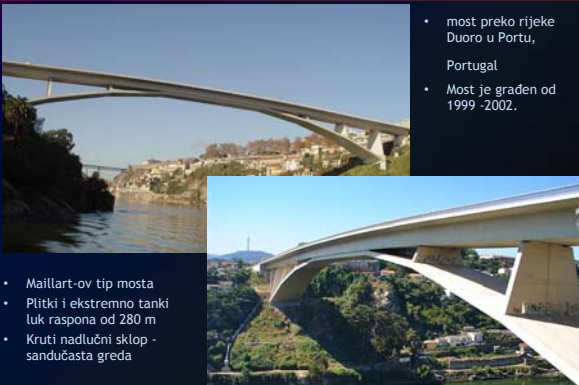
- Raspon lukova: 177,4 m & 140,8 m
- Most je jedinstven po tome što nema stupova na luku koji podupiru gornji ustroj
- Luk se sastoji od 122 predgotovljena šuplja sandučasta segmenta, svaki dugačak 3 m
- Nadlučni sklop se sastoji od 196 predgotovljenih sandučastih segmenata, svaki dugačak 2,6 m



MOST INFANTE D. HENRIQUE

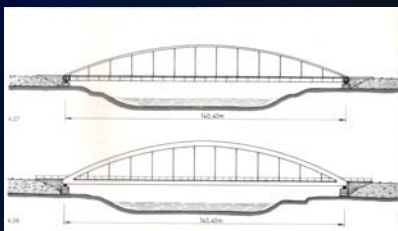
- most preko rijeke Duoro u Portu, Portugal
- Most je građen od 1999 -2002.

- Maillart-ov tip mosta
- Plitki i ekstremno tanki luk raspona od 280 m
- Kruti nadlučni sklop - sandučasta greda



AB I ČELIČNI LUKOVI

- Lukovi s upuštenim kolnikom ili kolnikom dolje
 - Nizinski krajolik
- Dvozglojni, lukovi s preuzetim potiskom
 - Luk konstatne debljine ili suženje prema peti
 - Izuzetno plitki lukovi – f/L do 1/12



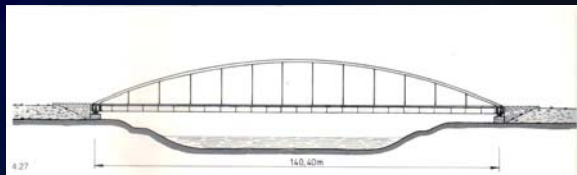
AB I ČELIČNI LUKOVI

- Lukovi s upuštenim kolnikom ili kolnikom dolje
 - Najveći problem stabilizacija lukova u poprečnom smjeru (bočno izvijanje, vjetar)



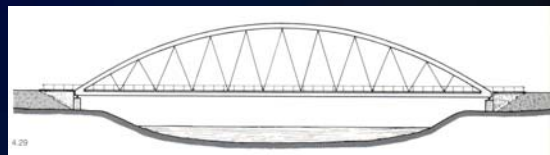
AB I ČELIČNI LUKOVI

- ❑ Lukovi s upuštenim kolnikom ili kolnikom dolje
 - ❑ Statički sustav krute grede i gipkog luka – lošiji estetski dojam



AB I ČELIČNI LUKOVI

- ❑ Lukovi s upuštenim kolnikom ili kolnikom dolje
 - ❑ Korištenjem kosih zatega – manja visina poprečnog presjeka luka i rasponske konstrukcije



AB I ČELIČNI LUKOVI

- ❑ Lukovi s upuštenim kolnikom ili kolnikom dolje
 - ❑ Niz lukova iznad kolnika preko nekoliko raspona – estetski obično ne daje dobar dojam



SVINESUND, NORVEŠKA / ŠVEDSKA



- Građen 2002.-2005.
- AB luk i čelični sandučasti nadlučni sklop
- Raspon luka je 247 m

GREDNI MOSTOVI

- ❑ Najstarija i najjednostavnija struktura mostova
 - ❑ Od malih do velikih raspona



GREDNI MOSTOVI

- ❑ Veći rasponi
 - ❑ Zahtjevnije oblikovanje
 - ❑ Usklađenost velikih proporcija i mase konstrukcije s okolišem



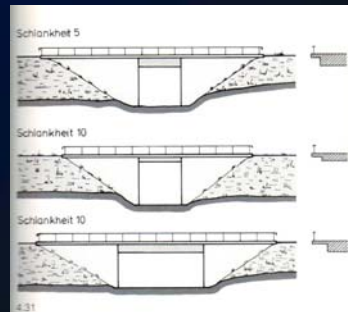
Grede konstatne visine

- ❑ Manji rasponi - grede konstantne visine
 - ❑ Proporcije, red i sklad između pojedinih elemenata te sklad s okolinom
 - ❑ Najznačajniji faktor vizualnog dojma grede – vitkost L/h (raspon/visina grede)
- ❑ 5 do 30, za kontinuirane grede i do 45
 - ❑ Masivno/depresivno..lagano/elegantno



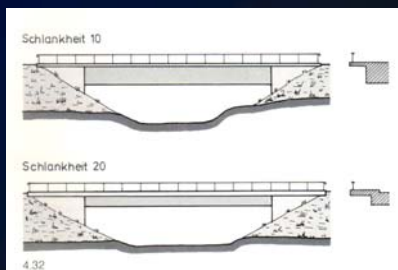
Grede konstatne visine

- ❑ Raspon = visina slobodnog profila,
 - ❑ Bolje $L/h = 5$ nego $L/h=10$
- ❑ Raspon > visina slobodnog profila,
 - ❑ Bolje $L/h = 10$



Grede konstatne visine

- ❑ Raspon veći od visine slobodnog profila, a dimenzije upornjaka manje
 - ❑ Bolje $L/h \approx 20$ nego $L/h=10$



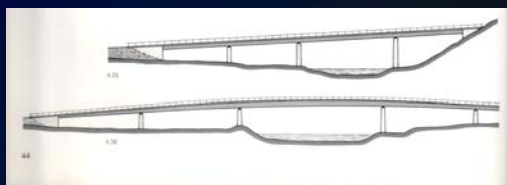
Grede konstatne visine

- ❑ HARMONIJA PROPORCIJA - gredni most preko 3 raspona
 1. Manja vitkost ($L/h=15$) grede u kombinaciji s plitkim vijencem i vitkim stupovima
 - ❑ Dojam nepouzdanosti, preslabi stupovi
 2. Veća vitkost ($L/h=20$) grede u kombinaciji s dubljim vijencem i masivnijim stupovima
 - ❑ Estetski dojam opravdava porast troškova u odnosu na 1. varijantu



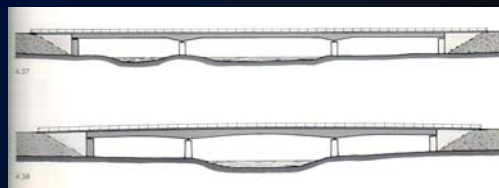
Grede konstatne visine

- ❑ LINIJE- niveleta i donji rub grede
 1. Linije grede (uključujući i vijenac i donji rub nosača) paralelne s niveletom
 2. Most u konveksnoj krivini s obostranim nagibom: radijus donjeg ruba grede može biti veći od radijusa niveleta



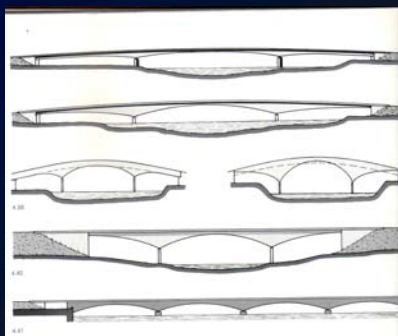
Grede s vutama

- ❑ Povećanje visine poprečnog presjeka u blizini stupa – povećanje otpornosti poprečnog presjeka izloženog velikim negativnim momentima savijanja
 - ❑ Uz upornjak bez zadebljanja, rubni rasponi= $0.7-0.8 L$
- 1. Horizontalna niveleta ili u pravcu
 - ❑ Duljina vute do $0.20L$, nagib do 1:8
- 2. Konveksno zakrivljena niveleta
 - ❑ Parabolična linija vute



Grede s vutama

2. Konveksno zakrivljena nivoleta

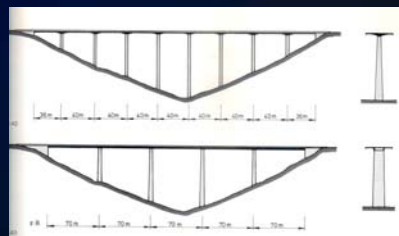


Grede s više raspona

Vijadukti - oblikovanje prvenstveno ovisi o obliku doline

1. Dolina V oblika

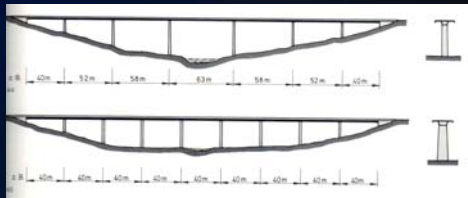
- Odlično temeljno tlo: mali rasponi, stupovi sa zadebljanjem u poprečnom smjeru
- Slabo temeljno tlo: veći rasponi, neparan broj raspona



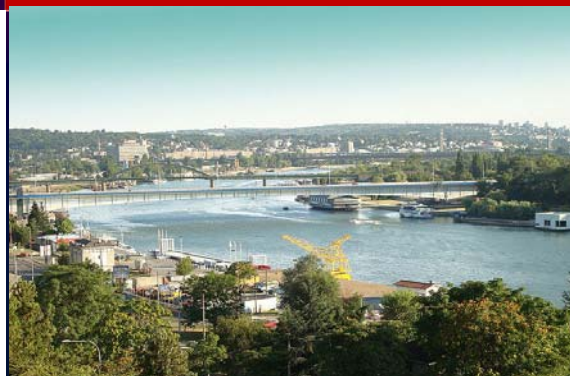
Grede s više raspona

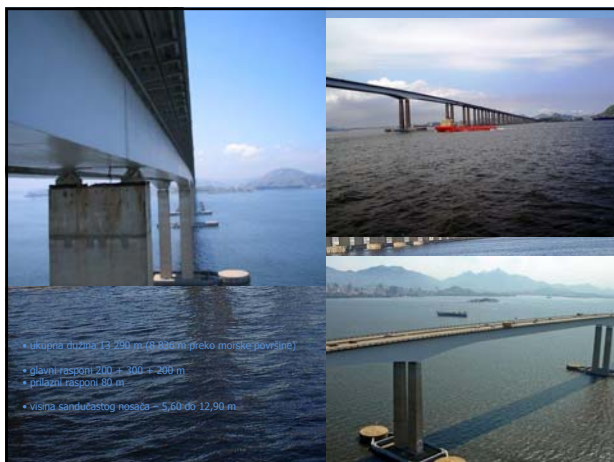
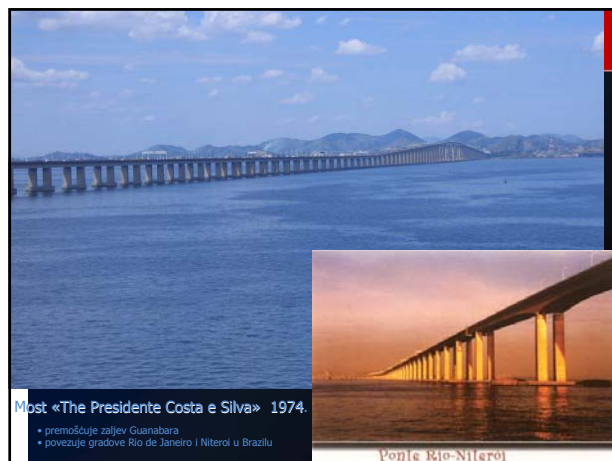
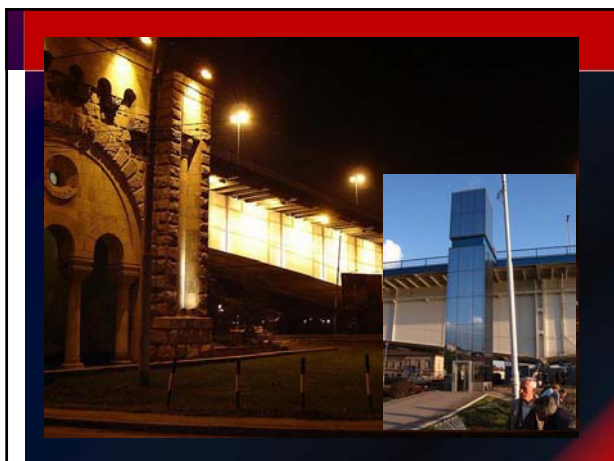
2. Šira dolina

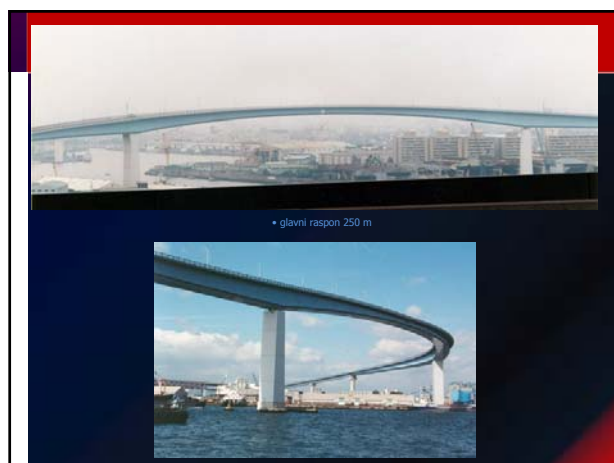
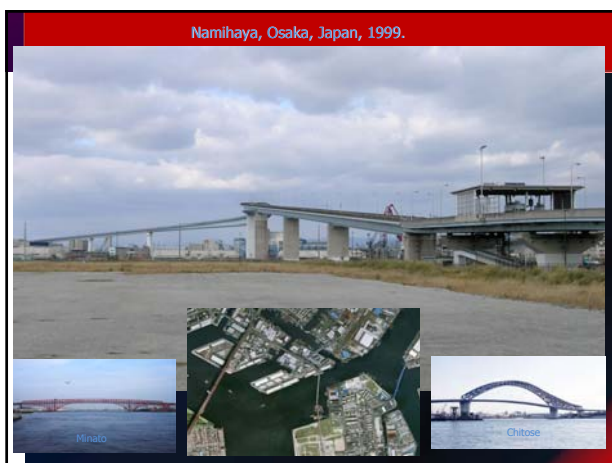
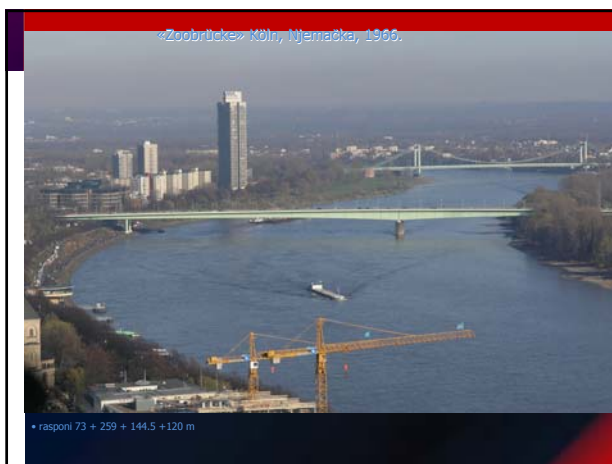
- Omjer raspona i svijetlog otvora $L/s \geq 1.5/1$
- Harmonija proporcija – konstantan omjer (jednak nagib dijagonale između susjednih stupova)



SAVA 1, Beograd 1956.









Most Foyle, S.Irska, 1984.



- središnji rasponi 144 + 234 + 144 m
- sedam prilaznih raspona – 35 do 55 m
- ukupna dužina 866 m
- 2 sandučasta nosača visine 3 - 9 m
- ortotropna ploča



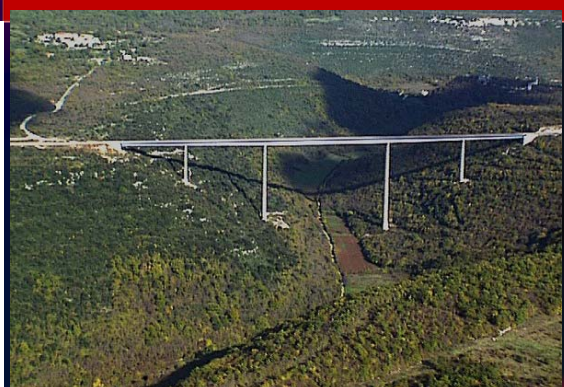
«Europabrücke» Innsbruck, Austrija, 1963.

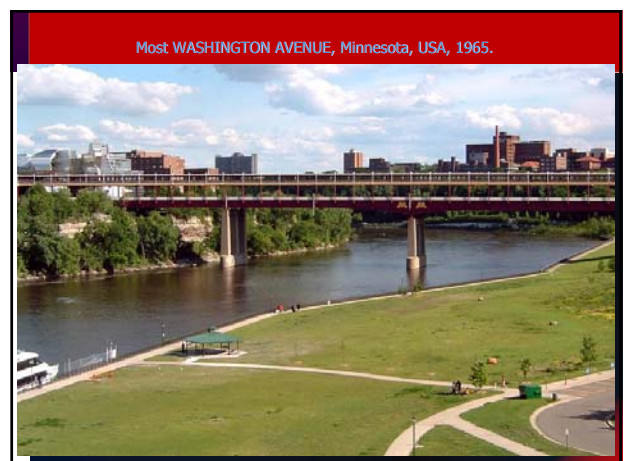
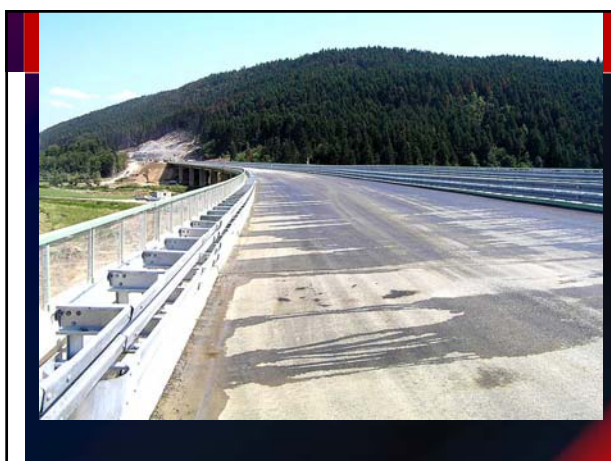
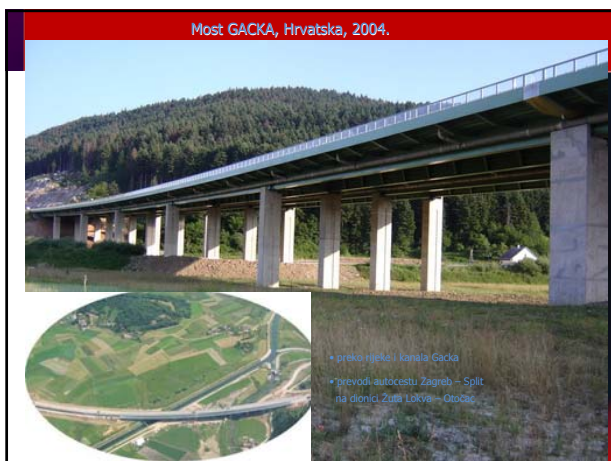


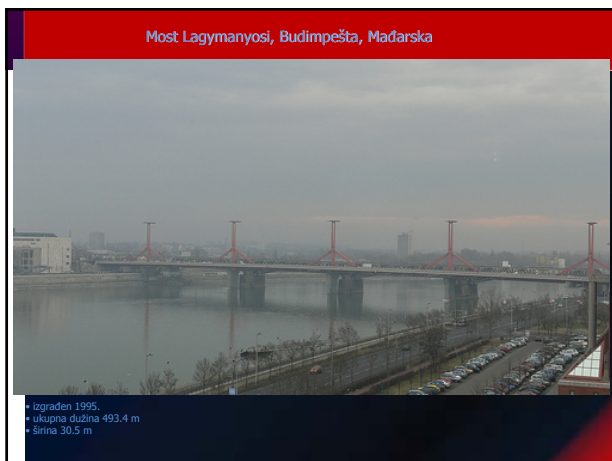
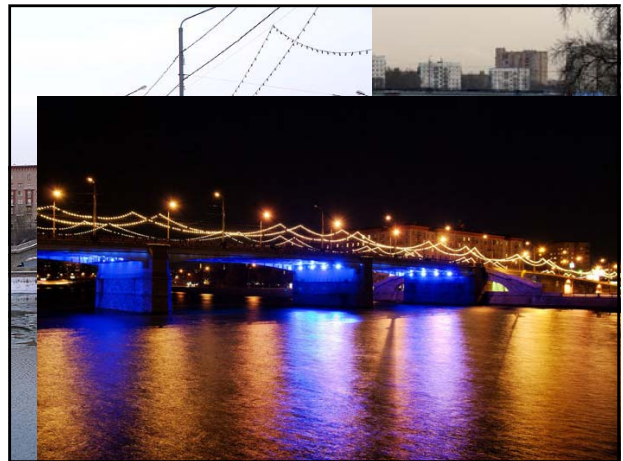
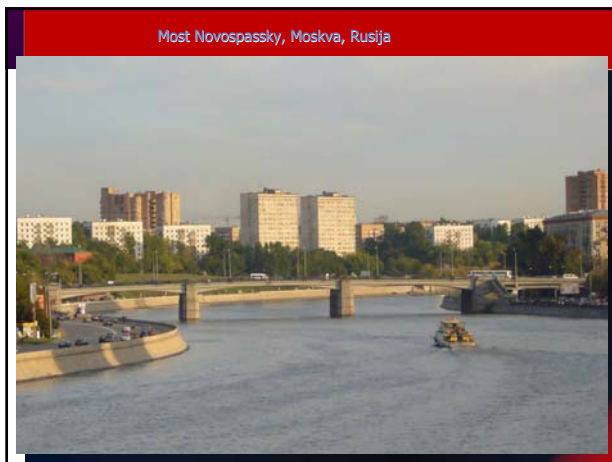
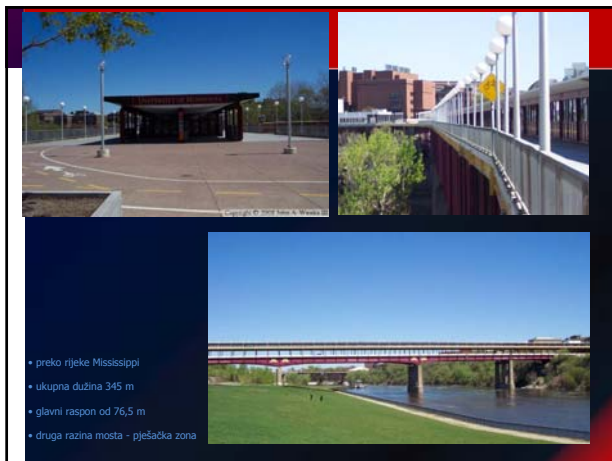
- rasponi: 108.0 m - 198.0 m - 108.0 m - 2 x 81.0 m
- visina nad terenom 192 m



Limska Draga, Hrvatska, 1991.







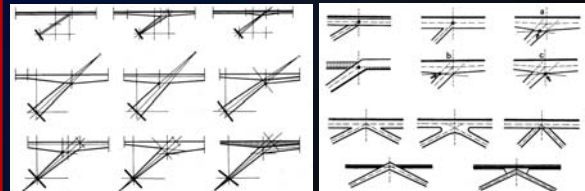
RAZUPORE

- ❑ Okvirne konstrukcije s kosim stupovima ili stupovima V oblika
- ❑ Razuporni sustav – prijelaz između grednih i lučnih sustava
- ❑ Stjenovit, strmi kanjoni, naglašene kosine



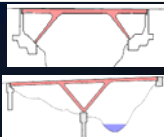
RAZUPORE

- ❑ Proporcije
 - ❑ KOSNICI
 - ❑ duljina $\sim 0,25-0,50 L$
 - ❑ elegantna duljina kosnika = relativno visoka niveleta
 - ❑ tanji pri peti, širi na spoju s gredom
 - ❑ zakrivljeni donji rubove
 - ❑ GREDA
 - ❑ manje visine u sredini raspona – sličnost trozglobnj luk
 - ❑ zakrivljene ili ravne vute - moguće vidne plohe kosnika



RAZUPORE

- ❑ Postavljanje oslonaca kosnika
 - ❑ ovisi o okolišu
 - ❑ prirodne istake - mjesto koje djeluje stabilno
 - ❑ doline i rijeke - postaviti oslonce blizu obala
 - ❑ planinski krajolik – prirodne lokacije – stijene
- ❑ Odabir V stupova - premošćuje veće raspone
 - ❑ dva ležaja rasponskog sklopa = jedan temelj



MOST MARTIGUE, Marseille-Arles, Francuska, 1972.

- rasponi $L=85+130+85$ m
- razmaka peta kosnika od 210 m
- visina slobodnog profila 45 m
- poprečni presjek rasponskog sklopa - sandučasti s orto pločom
- AB prilazni vijadukt



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST JOSEPH LE BRIX, Le Bono, Francuska, 1969.

- cestovni most preko rijeke Bono
- razmak između peta kosnika: 147 m
- ukupna duljina: 300 m
- rasponski sklop sandučastog poprečnog presjeka s orto pločom



- čelična konstrukcija u potpunosti

Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST SFALASSA, Calabria, Italija, 1973.

- autocesta Salerno-Reggio
- najveći čelični okvir: razmak između peta kosnika 376 m
- rasponi okvira: $L=108 + 160 + 108$ m
- niveleta: cca 254 m iznad rijeke
- poprečni presjek rasponskog sklopa je sandučasti ojačan sa spregovima unutar sanduka



Estetika čeličnih razupornih mostova



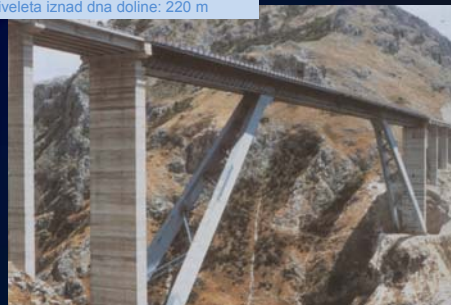
- poprečni presjek rasponskog sklopa sandučasti, ojačan spregovima unutar sanduka



Estetika čeličnih razupornih mostova

VIJADUKT PLATANO PREKO RIJEKE PIAVE, ITALIJA,

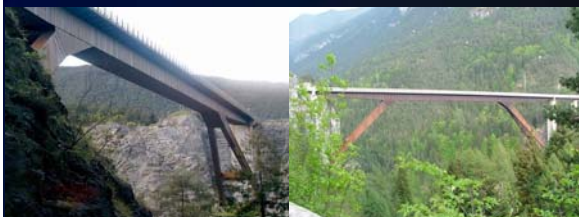
- razmak između peta kosnika : 291 m
- rasponi: $L=81 + 140 + 81$ m
- niveleta iznad dna doline: 220 m



Estetika čeličnih razupornih mostova

VIJADUKT CADORE, ITALIJA, 1985.

- vijadukt preko rijeke Piave
- rasponi: $L=72+128+72$ m
- razmak između peta kosnika: 256 m
- niveleta iznad dna doline : 200 m
- isti rasponski sklop kao i Sfalassa i Platano



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST VAL NALPS, Grisons, Švicarska

- čelična razupora



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST DALA GORGE, Valais, Švicarska, 1989.

- rasponi: $L=62+85+62$ m
- čelična razupora (kosnici i gredni nosač)
- visina kosnika: 51 m
- količina čelika: 1950 t



Estetika čeličnih razupornih mostova

ŽELJEZNIČKI VIJADUKT BIETSCHAL, Brig, Švicarska,



- razmak između peta kosnika: 94 m



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST FALAISE, Francuska, 1993.

- most preko rijeke Antes
- rasponi: $L=46+78+46\text{m}$
- čelični kosnic, betonska ploča – spregnuti sandučasti poprečni presjek



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST GRAND CANAL, LE HAVRE, Francuska, 1994.

- nalazi se na prilazu mosta Normandie
- rasponi: $L=107,5 + 275 + 107,5\text{ m}$
- poprečni presjek rasponskog sklopa: I nosači spregnuti s orto pločom



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST L'ESCALIER, Salazie, Francuska, 2004.

- rasponi: $L=18+38\text{ m}$



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST Fugänger, Utrecht, Nizozemska

- materijal: čelik
- pješački most preko rijeke Parkbach



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST KINGSGATE, Durham, Engleska

- premošćuje rijeku Wear
- pješački most
- materijal: čelik



Estetika čeličnih razupornih mostova

PJEŠAČKI MOST RONDELL, Oberhof, Njemačka, 2002.

- čelična konstrukcija
- rasponski sklop sandučastog poprečnog presjeka
- rasponi: $L=15+37+16\text{ m}$



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST SCALPAY, Škotska, 1997.

- rasponski sklop spregnutog poprečnog presjeka
- kosnici: čelični
- razmak između peta kosnika: 160 m



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST GAZELA preko Save, Beograd, Srbija, 1971.

- rasponi glavnog razupornog sklopa: $L = 62 + 206 + 63$ m
- razmak između peta kosnika : 250 m
- plitak okvir – niveleta cca 23 m iznad površine vode
- poprečni presjek: dva sandučasta nosača povezana ortotropnom pločom



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST MARSCHALL, Berlin, Njemačka, 1998.

- luk + razupora
- čelični kosnici
- plitak okvir



- rasponski sklop kombinacija čelika i betona

Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST OTASE, Japan

- širina rasponskog sklopa: 12 m
- duljina okvira: 255 m



MOST UMEMACHI, Japan



MOST UJIGAWA, Japan



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST NISHIZAWA, Japan, 1994.

- most u punoj krivini preko 5 kontinuiranih raspona
- V stupovi
- količina utrošenog čelika: 2952 t



Estetika čeličnih razupornih mostova

MOST MAURY RIVER, Virginia, SAD, 1978.

- kosnici i rasponski sklop: čelik
- stupovi: prednapeti beton



Estetika čeličnih razupornih mostova

OVJEŠENI MOSTOVI

- Prozračnost sustava
 - Vitka greda, tanki kabeli



OVJEŠENI MOSTOVI

- Križanje zatega u pogledu
 - Problem kod oblikovanja, naročito kod debljih zatega
 - Reducirano kod lepezastog rasporeda zatega
 - Veći broj tanjih zatega – mrežasti uzorak



OVJEŠENI MOSTOVI

- Kontinuitet grede
 - protezanje vijenca duž čitave duljine
 - Sidra zatega skrivena u gredi ili ispod grede

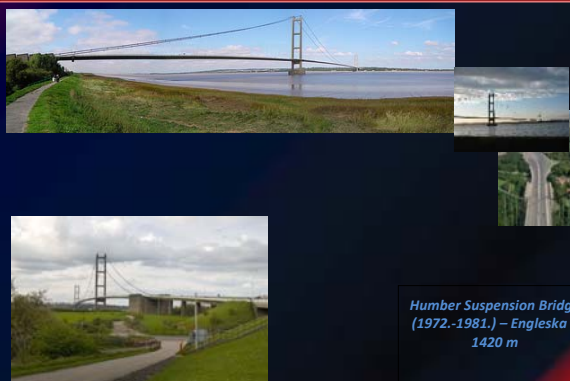


VIŠEĆI MOSTOVI

- Iskonska nosiva struktura
 - Bočni rasponi – do 0.2-0.3 L, naglasak na glavni raspon
 - Otvor ispod glavnog raspona ravan, prostran
 - Kolnička konstrukcija – aerodinamičnog oblika (lagana, vitka)
 - Sidreni blokovi – masivni – dojam pouzdanosti ali i proporcionalnosti
 - Piloni – dobro oblikovani, pouzdani



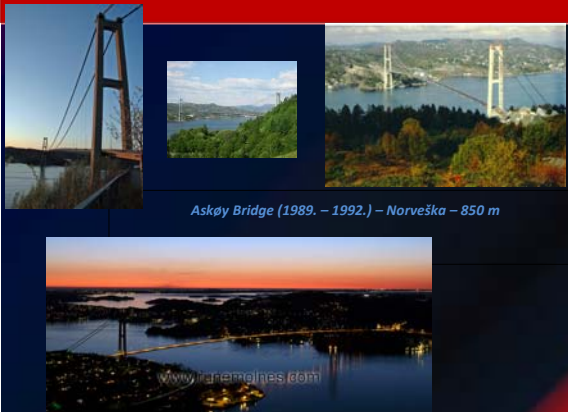
ESTETIKA VIŠEĆIH MOSTOVA – PRIMJERI VIŠEĆIH MOSTOVA



ESTETIKA VIŠEĆIH MOSTOVA – PRIMJERI VIŠEĆIH MOSTOVA



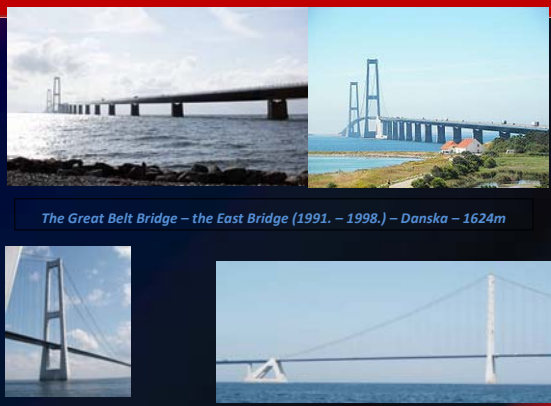
ESTETIKA VISEĆIH MOSTOVA – PRIMJERI VISEĆIH MOSTOVA



Askøy Bridge (1989. – 1992.) – Norveška – 850 m

www.fanemolias.com

ESTETIKA VISEĆIH MOSTOVA – PRIMJERI VISEĆIH MOSTOVA



The Great Belt Bridge – the East Bridge (1991. – 1998.) – Danska – 1624m

ESTETIKA VISEĆIH MOSTOVA – PRIMJERI VISEĆIH MOSTOVA



Tsing Ma Bridge (1992.-1997.) – Hong Kong – 1377 m

ESTETIKA VISEĆIH MOSTOVA – PRIMJERI VISEĆIH MOSTOVA



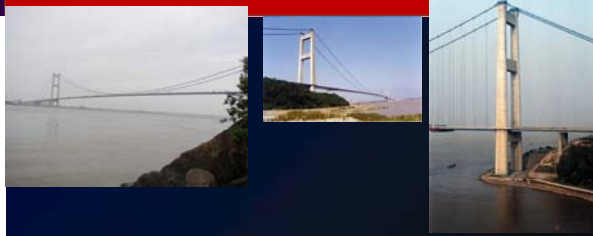
Høga Kusten Bridge (1993.-1997.) – Švedska – 1210 m

ESTETIKA VISEĆIH MOSTOVA – PRIMJERI VISEĆIH MOSTOVA



Humen Pearl River Bridge (-1997.) – Kina – 888 m

ESTETIKA VISEĆIH MOSTOVA – PRIMJERI VISEĆIH MOSTOVA



Jiangyin Yangtze River bridge (1994.-1999.) – Kina – 1385 m



ESTETIKA VISEĆIH MOSTOVA — PRIMJERI VISEĆIH MOSTOVA



Runyang South (2000. – 2005.) - Kina - 1490m

OBLIKOVANJE SUVREMENIH MOSTOVA

□ SLIJEDEĆI TJEDAN

- Oblikovanje mostova posebnih namjena (pješački mostovi, veliki prijelazi, nove strukture, mostovi kao izložbeni prostor...)

Hvala na pažnji!

