

HIDÁSZ NAPOK
SZEPTEMBER 25-26, VISEGRÁD

SZLOVÁKIA VÁLTOZATOS HÍDÁLLOMÁNYA KÉPEKBEN



SZLOVÁK MŰSZAKI EGYETEM, ÉPÍTŐMÉRNÖKI KAR

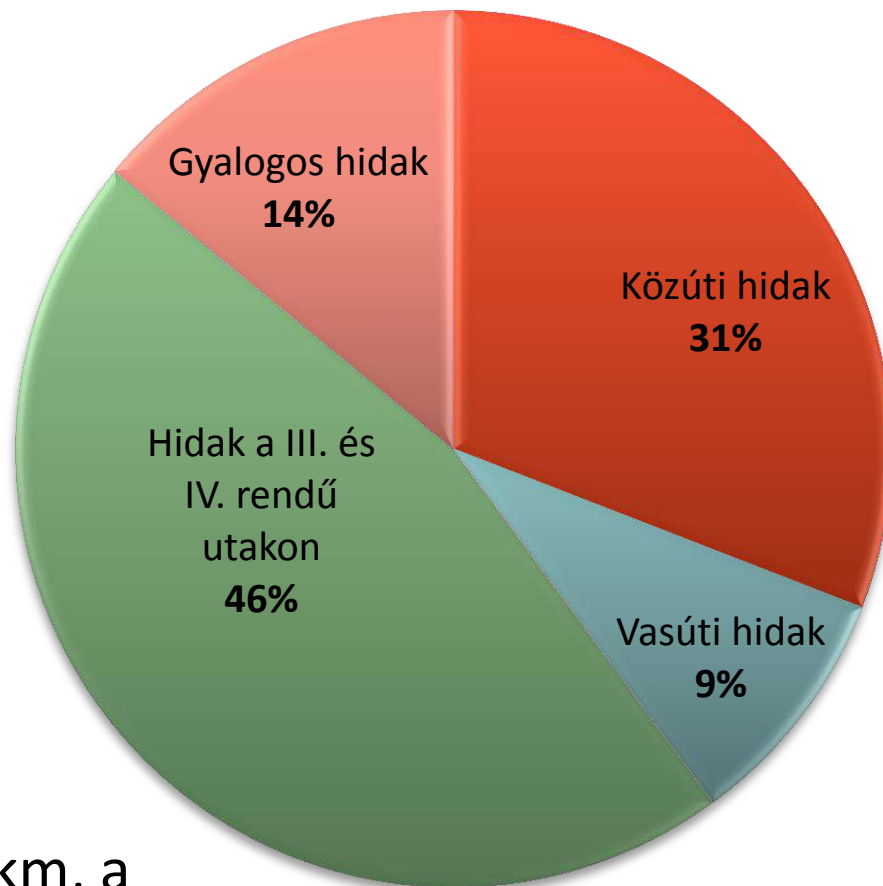


Peter Paulík

Vasbeton Szerkezetek és Hidak
Tanszéke

Hídállomány statisztikája

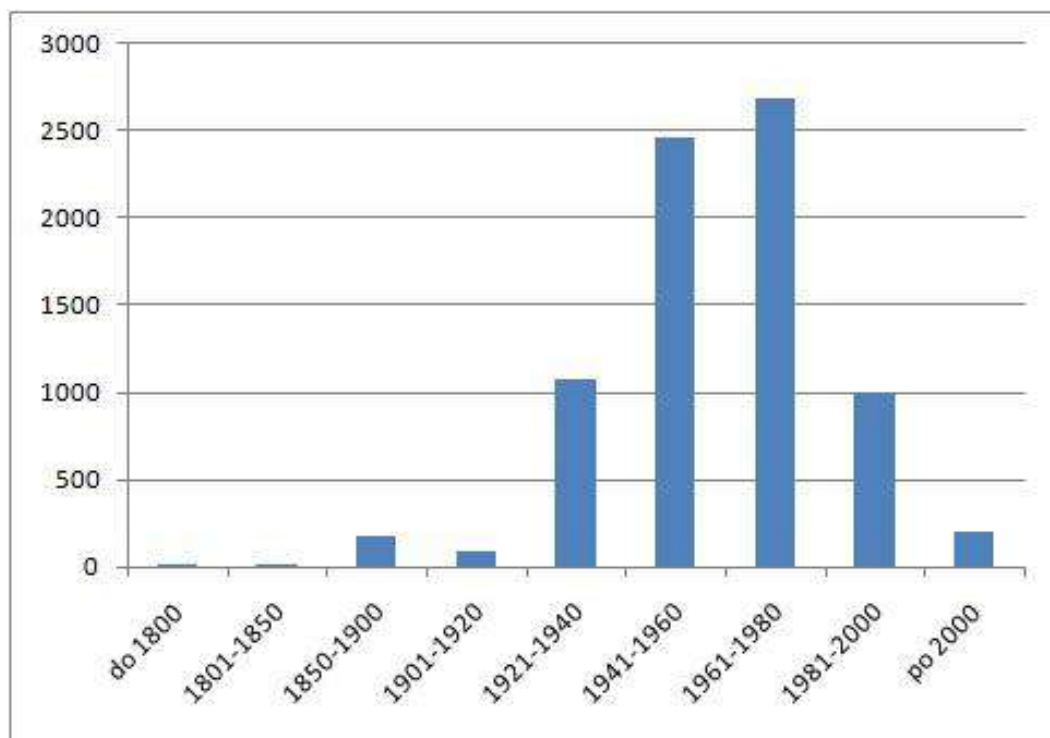
Jelenleg Szlovákián kb. 23000 híd van nyilvántartva.



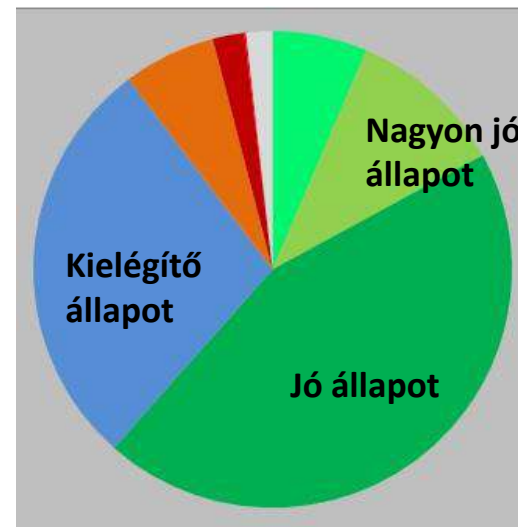
A közúti hidak teljes hossza 156 km, a vasúti hidak teljes hossza pedig 53 km.

Hídállomány statisztikája

A legtöbb híd 1941 és 1980 között épült.



A közúti hidak nagy része jó állapotban van.



0. – 5. század

A jelenlegi Szlovákia területe a római határon túl feküdt.

Der Pannonische Limes

- Legionslager
- Stadt (Colonia oder Municipium)
- Auxiliarkastell / Flottenkastell / Marschkastell
- Römische Provinzgrenzen
- Römische Straßen
- Erdwallanlagen

Gründungsjahre

= augusteisch-tiberisch (30 v. Chr.–37 n. Chr.)

= claudisch-neronisch (41–68)

= flavisch (69–96)

= trajanisch-hadrianisch (98–138)

= antoninisch (138–161)

= Marc Aurel oder später (161ff.)

= spätantik



LIMES ROMANUS (provincia: PANNONIA SUPERIOR, főváros CARNUTUM)

5. – 15. század

Középkorban a legtöbb híd szerkezete fából épült. Ebből az időszakból származik az első írásos említése a Duna áthidalásáról Pozsonynál. A hajóhidat 1271-ben a Cseh király Přemysl Otakar építtette hadi célokra.

Csak néhány középkori kőhíd maradt meg a mai napig. Ezek a kőhidak az apátságok közvetlen közelében épültek.

5. – 15. század

Leles –szent Gotthárd hídja, kóhíd, műemlék

Épült: 14. században a régi Tiszai medre felet

Hossza: 30 m.

Szabad nyílás méretei: 2,5 m.



5. – 15. század

Létánfalva (Letanovce) – Karthauzi híd

Épült: 15. században a Hernád felet

Hossza: 40 m.

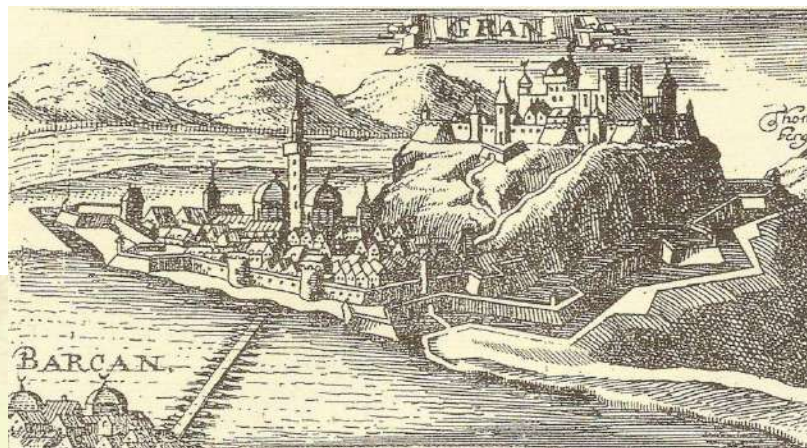
Eredeti szabad nyílás mérete: 12 m (jelenleg 14 m)



16. – 17. század

Számos hajóhíd épült ebben az időszakban általában hadi célokra.

Párkány – Esztergom



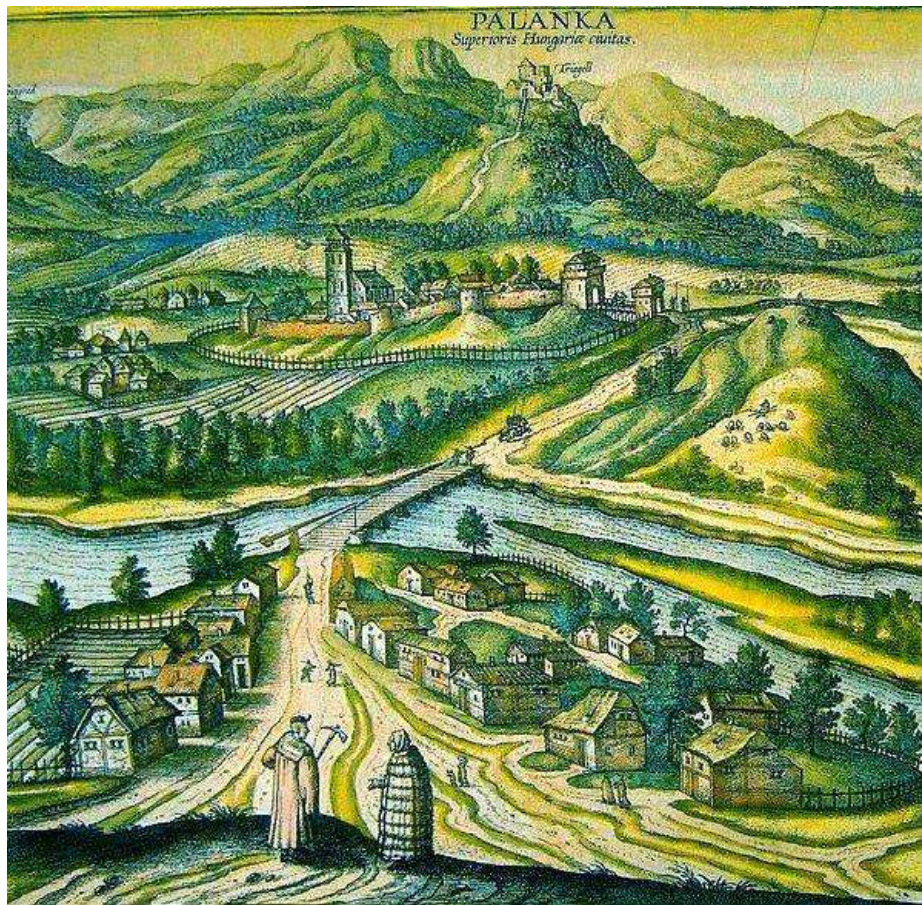
16. – 17. század

Komárom



16. – 17. század

Ipolyhídvég



16. – 17. század

Poltár – Török híd

Épült: 17. században

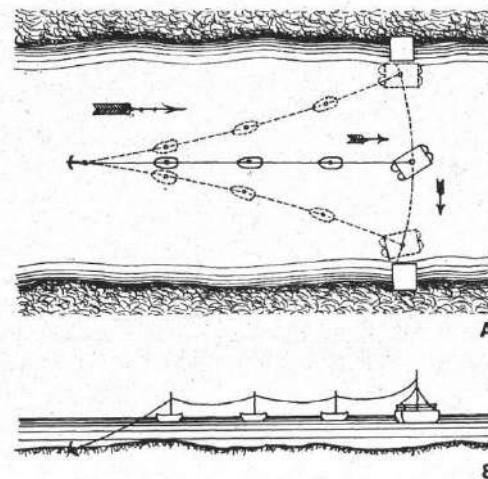
Hossza: 35 m.

Szabad nyílás méretei: 5 m



16. – 17. század

1676-ban elkészült az első pozsony
"repülő" hídja a Dunán.



16. – 17. század

Holics (Holíč) – erőd hídjai

Épültek: 17. század (munkák befejezése: 1678)

Leghosszabb híd: 54,7 m



18. század

Pozsony (Bratislava) – Mihály kapu hídjá

Épült: 1727

Hossza: 30 m.

Szabad nyílás méretei: 5,6 m



18. század

Bát (Bátovce)

Épült: 1780

Hossza: 25 m.

Szabad nyílás méretei: 3,6 m

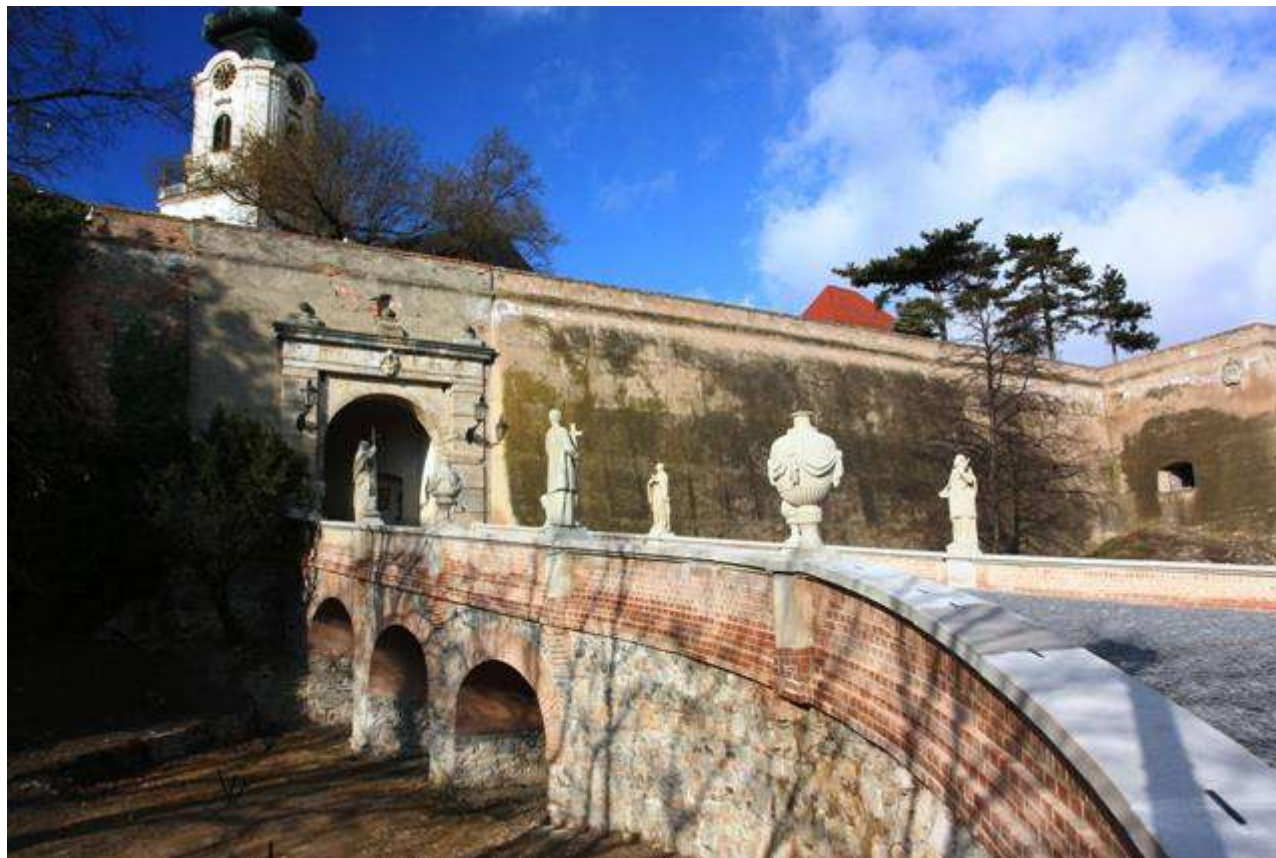


18. század

Nyitra (Nitra) – újraépített szobrokkal díszítet vár hídja

Épült: 18. század

Szabad nyílás méretei: 3,6 m



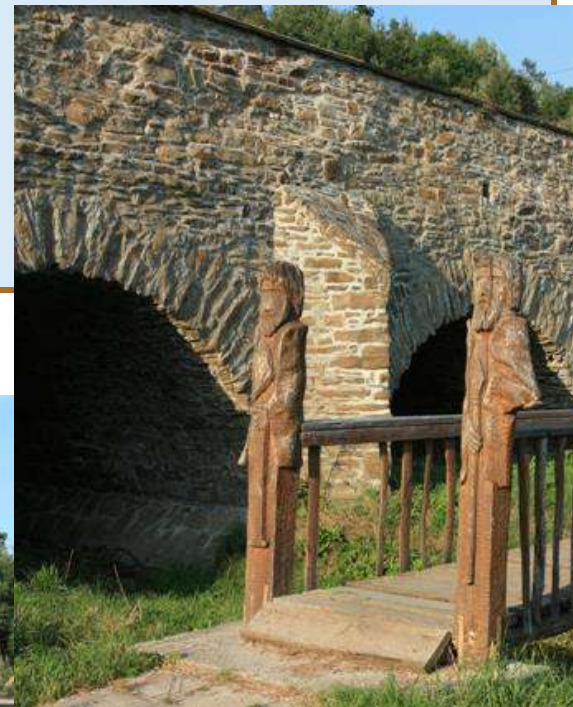
1800 - 1849

Görgő (Spišský Hrhov) – kőhíd

Épült: 1808

Hossza: 40 m.

Szabad nyílás méretei: 5,8 m



1800 - 1849

**Kisgaram (Hronec) – első öntöttvasból készült híd az akkori
Habsburg birodalomban**

Épült: 1810

Szabad nyílás mérete: 3,0 m



1800 - 1849

Kisgaram (Hronec) – 3. öntöttvasból készült híd

Épült: 1815

Szabad nyílás mérete: 10,2 m



1800 - 1849

Kluknó (Kluknava) –

Szlovákia legrégibbi, mai napig álló fedett közúti fahídja

Épült: 1832, utolsó nagy rekonstrukció: 1984

Hossza: 32 m

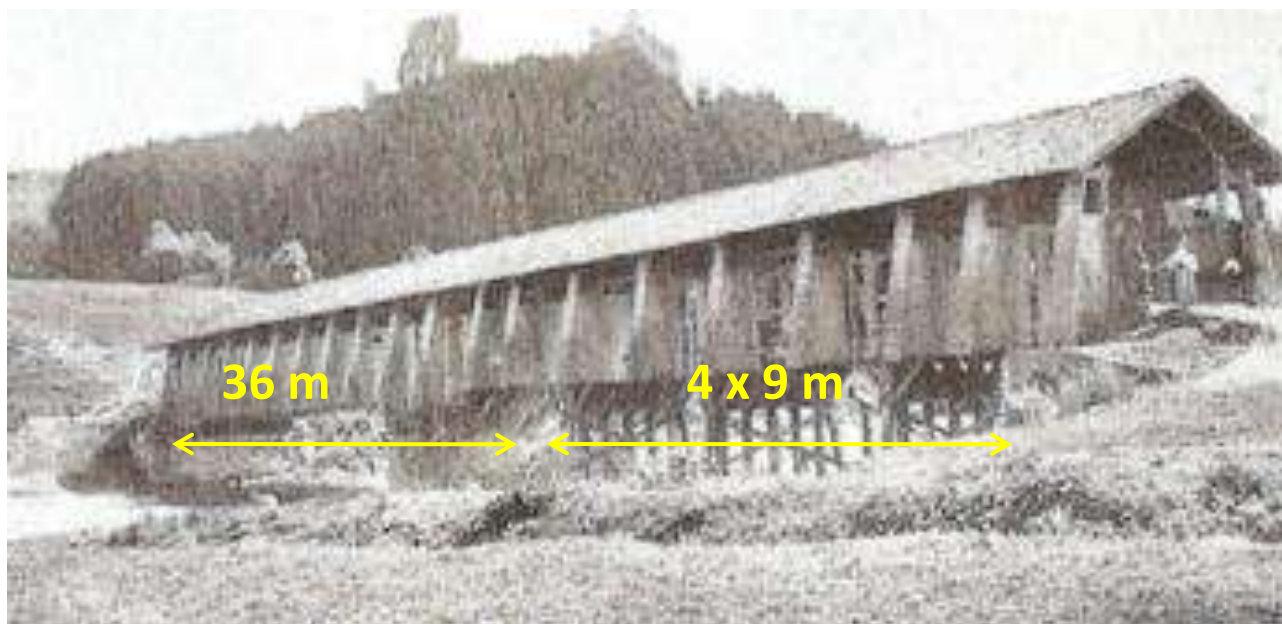


1800 - 1849

Paloča (Plaveč) – megszünt fedett fa híd

Hossza: 72 m

Legnagyobb fesztáv: 36 m

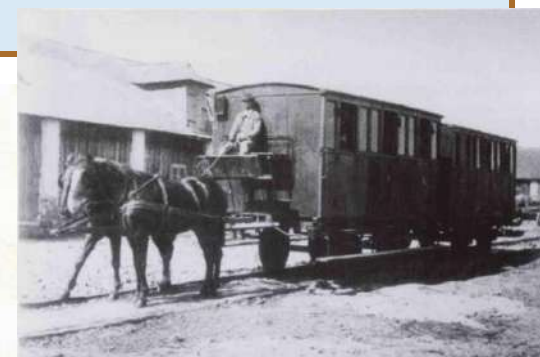


1800 - 1849

**Báhony (Báhoň) - Lovas vasúti híd – a történelmi
Magyarországban az első vasúti hidakközé tartozott**

Lovas vasút vonal 1839 – 1846 között épült

Híd legnagyobb szabad nyílás mérete: 9,2 m

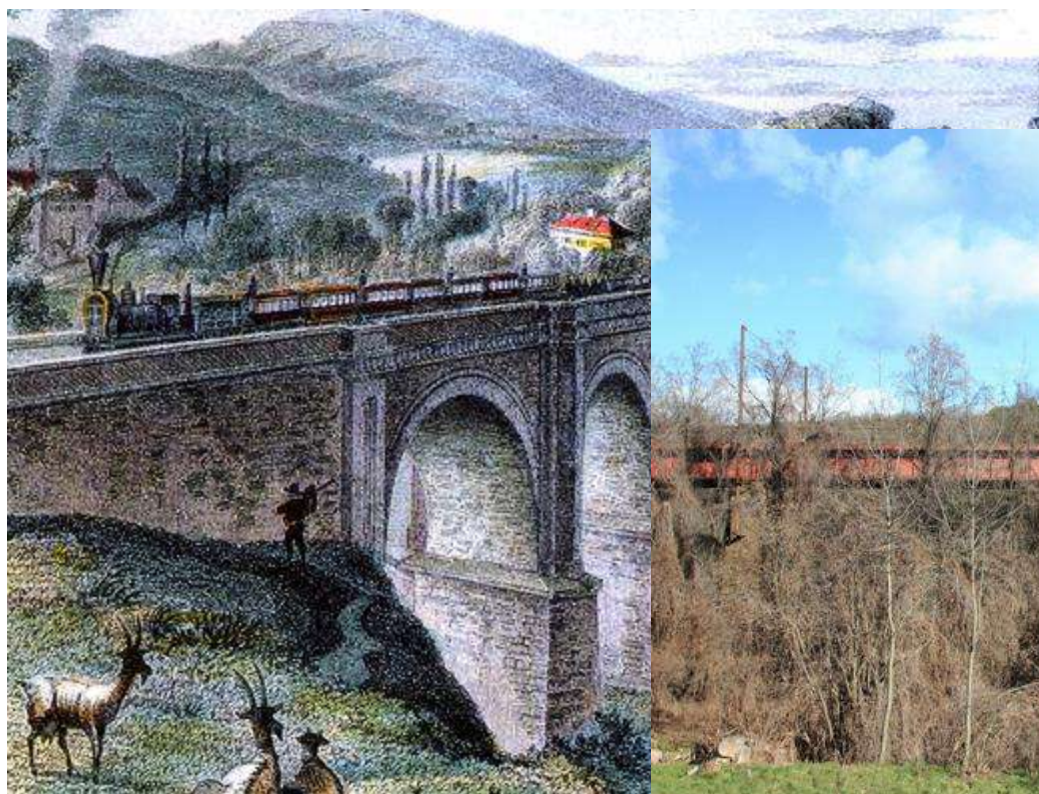


1800 - 1849

Pozsony (Bratislava) – Vörös híd, 1848 és 1945 között ez volt a leghosszabb téglahíd a mai Szlovák területen.

Épült: 1848 (tégla), újraépítve 1948 (acélszerkezet)

Tégla híd hossza 215 méter volt.



1800 - 1849

Pozsony (Bratislava) – Marcheggi viadukt

Teljes hosszával, amely 474 méter, sok éven át a Monarchia leghosszabb hidaihoz tartozott. Ma, a szlovák területen fekvő része **a Szlovákia leghosszabb téglahídja (185 méter)**

Épült: 1848



1849 - 1900

Selmecebánya (Banská Štiavnica) – Akvadukt

Selmecebányában 1763-ban alapították az első európai bányászati egyetemet.

Akvadukt, amelyet bányászati technológia használt, 1873-ban épült. Fesztávja: 10 méter



1849 - 1900

Karásznó (Krásno nad Kysucou) – Vasbeton híd
Szlovákia legöregebb vasbeton hídja (122 éves).

Épült: 1891 (Monier rendszerű boltozat).

Szabadnyílás méretei: 16,4 méter



1900 - 1918

Királyfa (Kráľová pri Senci) - Szecessziós híd

Épült: 1903 (18. szádból származó hidat helyettesített)

Teljes hossza: 42 méter



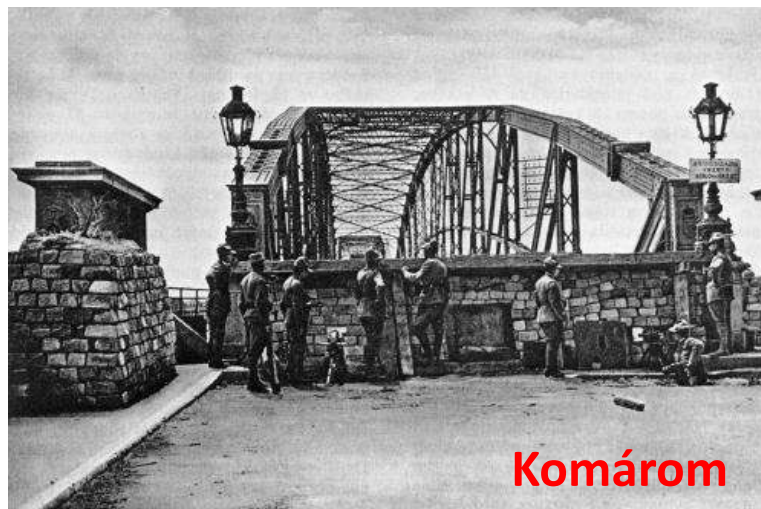
1900 - 1918

Garamkövesd (Kamenica nad Hronom) –
Megszűnt vasbeton híd – A kor legnagyobb vasbeton ív hídja
Magyarországon, (korbeli újság cikk alapján)
Épült: 1908, tervezte: Ing. Aladár Sebestény
Teljes hossza: 126 méter, Fesztáv: 42 méter



1919 - 1945

1919 – Határi hidak



1919 - 1945

Pöstyén (Piešťany) – Krajinský (Ország) híd

Vasbeton ív híd

Épült: 1931

A híd támaszközei: 2x29, 52, és 4x29 méter



1919 - 1945

Garamfő (Telgárt) – Vasúti hidak

Vasbeton ív hidak

Épültek: 1931 a Telgárti "hurkon" ahol a vasút 31 méteres magasság különbségen halad túl

Telgárti viadukt, szabadnyílás mérete: 32 m.



1919 - 1945

Garamfő (Telgárt) – Vasúti hidak

Vasbeton ív hidak

Épültek: 1931 a Telgárti "hurkon" ahol a vasúti sín 31 méteres magasság különbségen halad túl

Chmaroši viadukt, teljes hossza: 114 m.



1919 - 1945

Sztracena (Stratená) – Vasúti híd

Épült: 1936

Acélszerkezet fesztávja: 18,5 m.



1919 - 1945

Uľanka – Vasúti vasbeton ív híd

Épült: 1940

Szabadnyílás mérete: 55 m.

Híd magassága: 42 m.



Szaluzásra 1000 köb fa lett felhasználva

1919 - 1945

Felsőstubnya (Horná Štubňa) – Vasúti felsőpályás acélhíd

Épült: 1940

Fesztávolság: 25 m.

Híd magassága: 26 m.



1919 - 1945

Tapolyhanusfalva (Hanušovce nad Topľou)

Vasúti rácsos acélszerkezet.

Épült: 1943

Teljes hossza: 390 m.

Max. fesztáv 42 m.



1919 - 1945

Tapolyhanusfalva (Hanušovce nad Topľou)

Vasúti rácsos acélszerkezet.

Épült: 1943

Max. fesztáv 51 m.



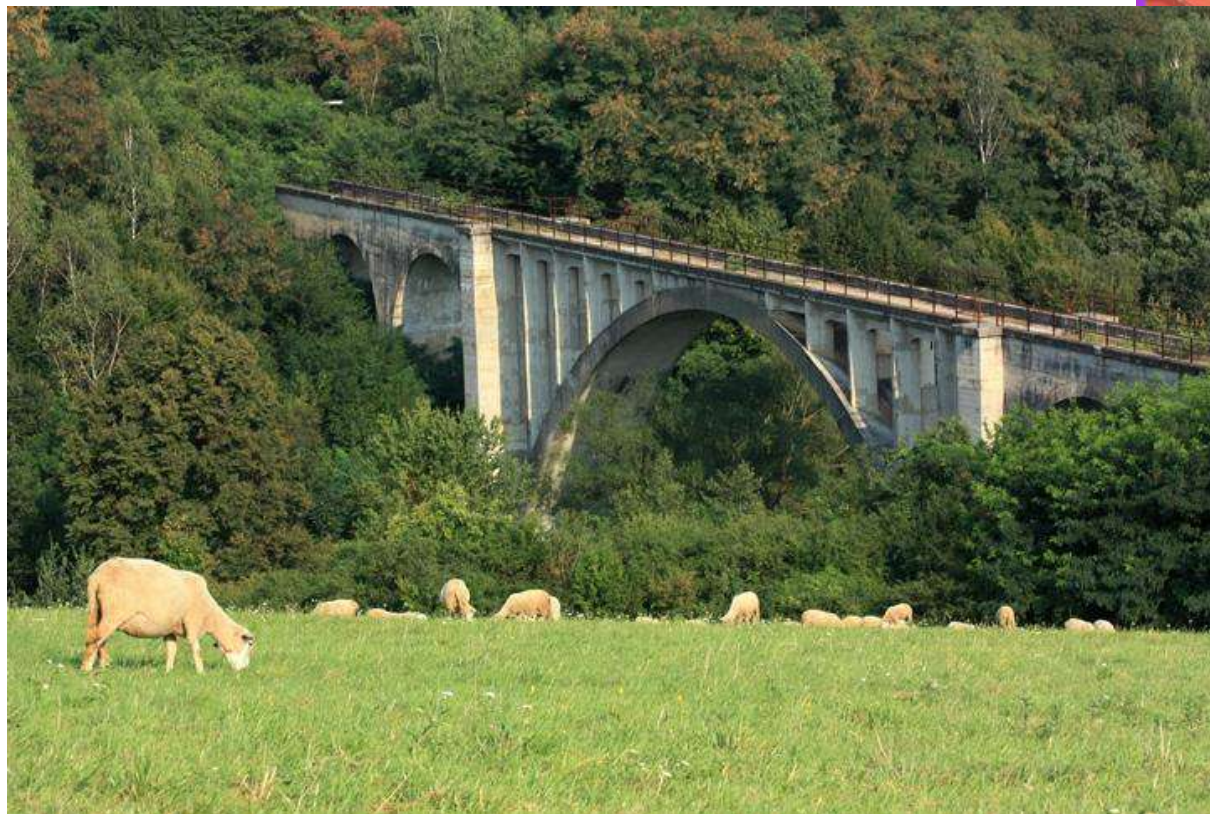
1919 - 1945

Baráttelke (Magnezitovce)

Vasúti vasbeton ívhíd

Épült: 1943, bécsi döntések következtében

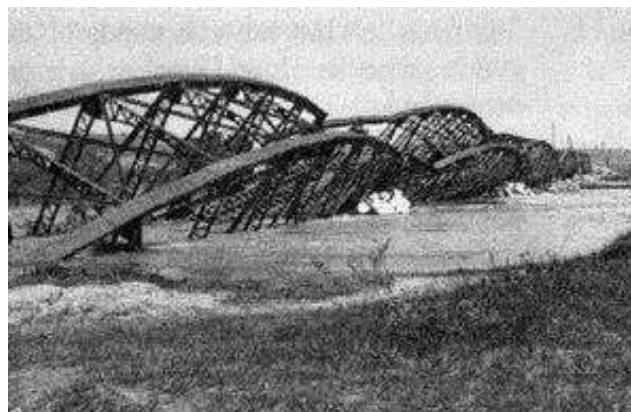
Max. fesztáv 52 m. Teljes hossza: 120 m.



1919 - 1945

Hidak 1945 –ben.

A háború alatt 2000 közúti és 1900 vasúti hidat robbantotak fell, ez az állomány 70%-a volt.



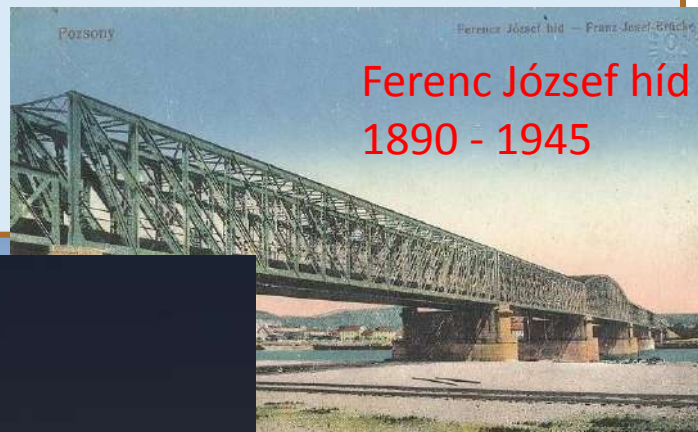
1946 - 1989

Pozsony (Bratislava) – Öreg híd (Starý most)

Rácsos acélszerkezet (Roth-Wagner)

Épült: 1946

Max. fesztáv: 91,5 méter.



Ferenc József híd
1890 - 1945



Tervezett felújítás

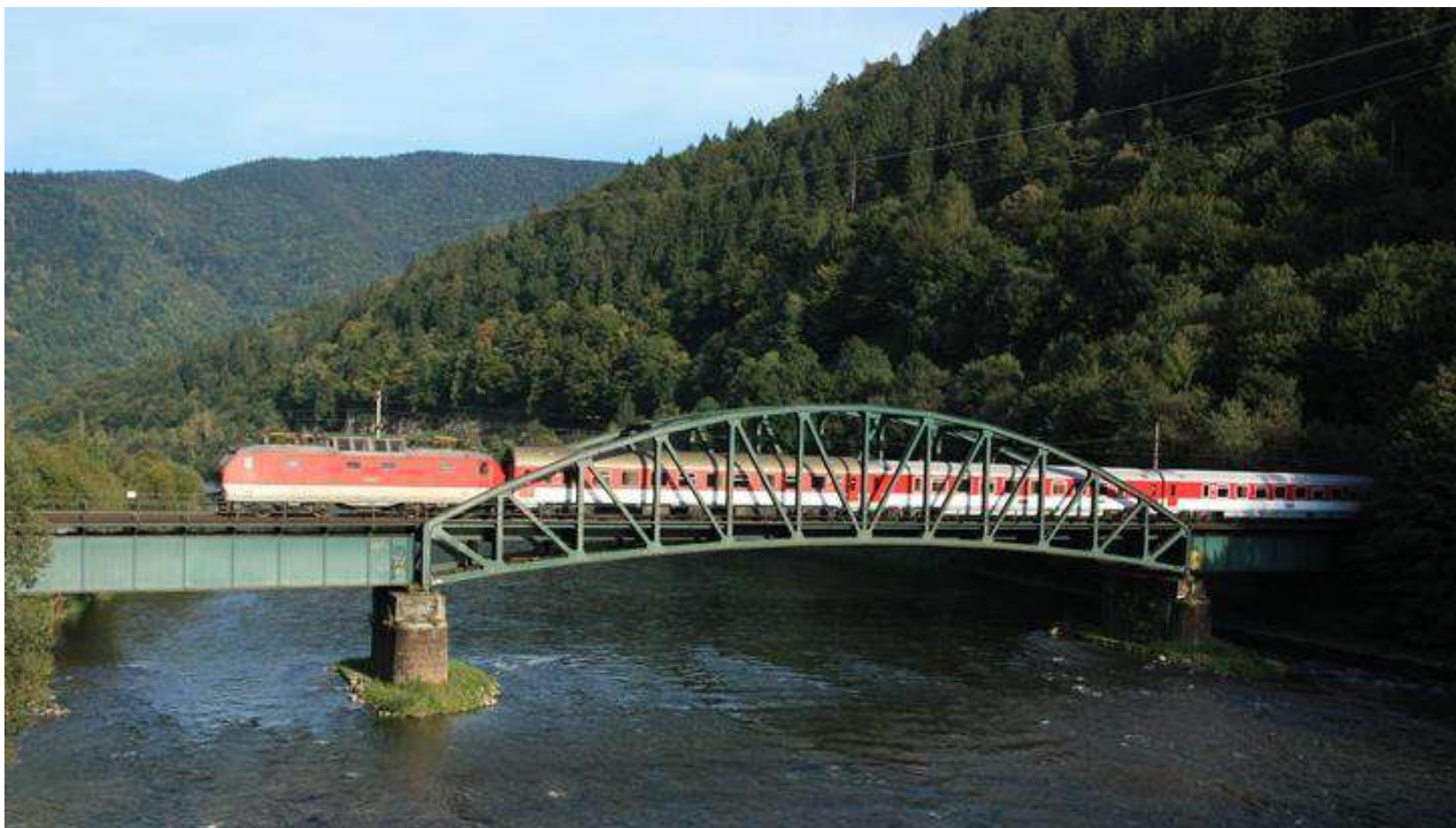


1946 - 1989

Vágbeszterce (Strečno) – Rácsos acélszerkezet

Épült: 1871, 1946 - újraépítve

Max. fesztáv: 57,4 m



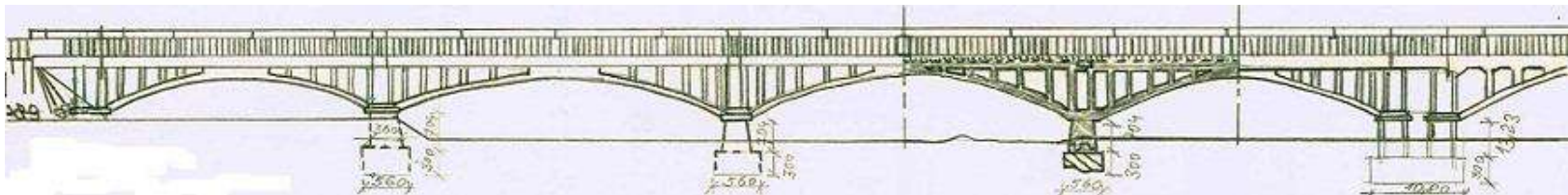
1946 - 1989

Vágbeszterce (Považská Bystrica) – Orlovsky híd

Vasbeton ívhíd

Épült: 1949

Max. fesztáv: 50 méter, teljes hossza: 245 méter



1946 - 1989

Komárom (Komárno) – Vasbeton ívhíd, Épült: 1955

Ív szabad nyílása: 112,5 méter, ív magassága: 8,5 méter

f/L arány = 1/13,2 – ezzel a aránnyal ekkor legyőzte a római Risorgimento hidat ($f/L = 1/10$)



1946 - 1989

Dluha (Dlhá nad Oravou) – Vasbeton ívhíd,

Épült: 1958

Az ív támaszköze: 79 méter

Legnagyobb nyílású vasbeton ív híd Szlovákia területén



1946 - 1989

Tiszolc (Tisovec) – Vasúti rácsos acélszerkezet

Épült: 1959

Teljes hossza: 79 méter

Szlovákia első egészhegesztett acél hídja



1946 - 1989

Szered (Sered) – Feszített vasbeton híd előre gyártott elemekből

Épült: 1961

Az ívek támaszközei: 6 x 55 méter

Pilléreken címerek vannak elhelyezve (5 város címere amelyeken átfolyik a Vág folyó).



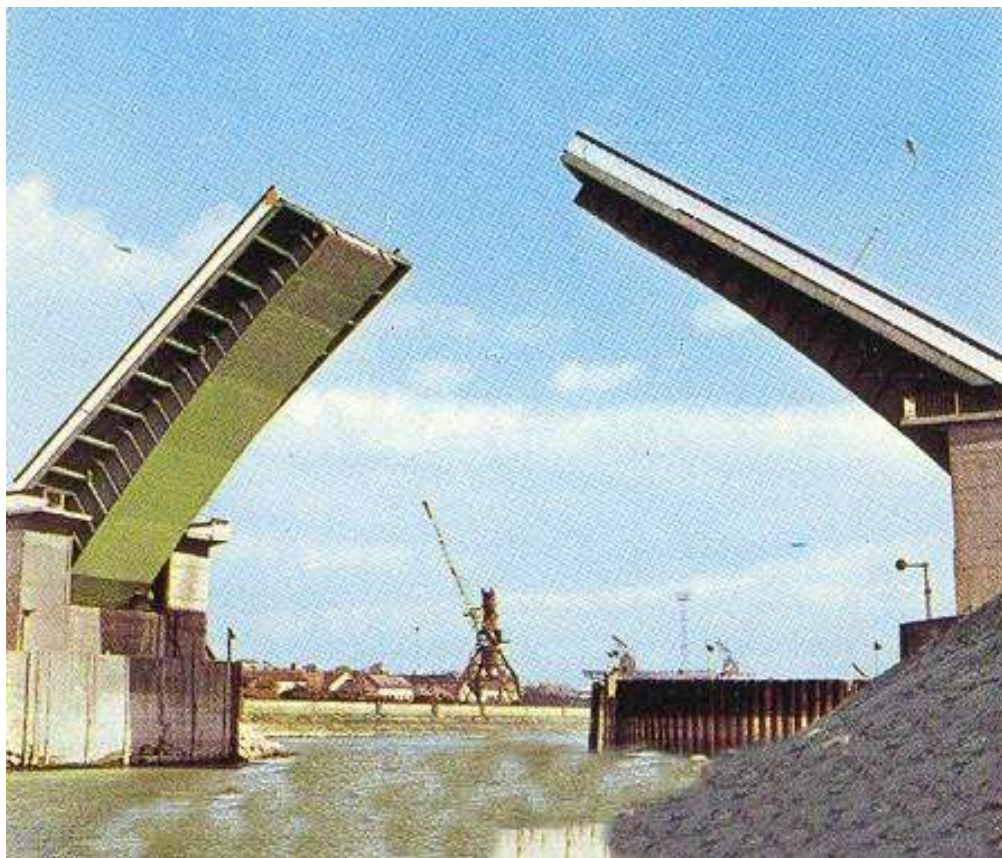
1946 - 1989

Komárom (Komárno) – Nyitható híd a kikötőnél

Épült: 1967

Fesztáv: 50 méter

Konzol súlya 350 tonna, amely úgy van egyensúlyozva, hogy kézi erővel fel lehet nyitni



1946 - 1989

Margitfalva (Margecany) – Feszített vasbeton híd

Épült: 1967

Fesztáv: 55 méter

Európa első vasúti feszített vasbeton hídja amely szabad szereléssel volt építve

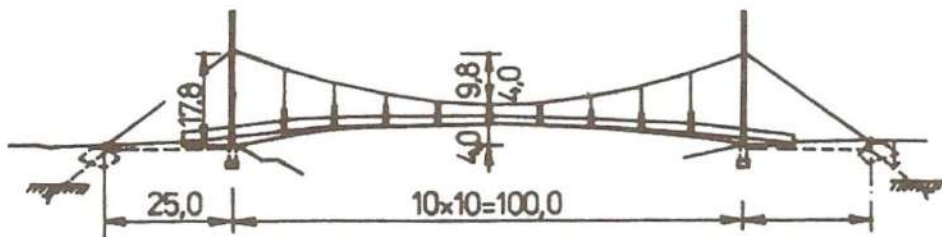


1946 - 1989

Alsókubin (Dolný Kubín) – Függő gyalogos híd

Épült: 1967

Fesztáv: 100 méter



1946 - 1989

Pozsony (Bratislava) – Szlovák Nemzeti Felkelés hídja

Épült: 1972

Max. fesztáv: 303 méter

Építés kezdetén (1967) ez volt a világ legnagyobb ferdekábeles hídja, befejezéskor (1972) a 4. helyen volt.

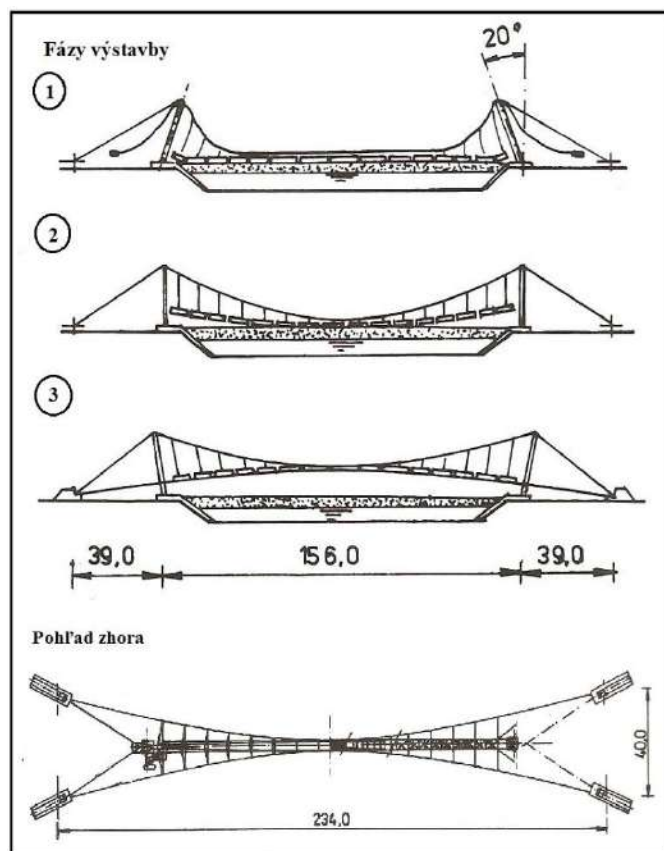


1946 - 1989

Pozsony (Bratislava) – Függő vezetéktartó híd a kikötőben

Épült: 1981

Fesztáv: 156 méter



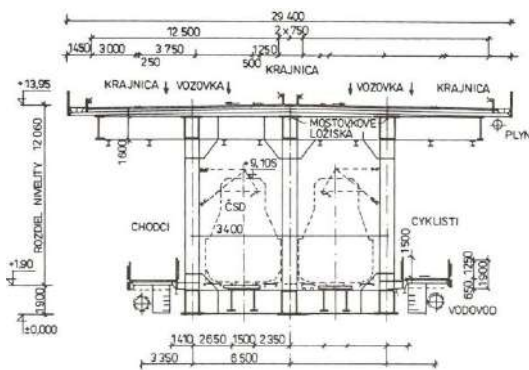
1946 - 1989

Pozsony (Bratislava) – Kikötői híd, rácsos acélszerkezet

Épült: 1985

Max. fesztáv: 205 méter

Szlovákia leghosszabb hídja. Teljes hossza 2582 m.



1946 - 1989

Pozsony (Bratislava) – repülőtér hídja (feszített szalaghíd)

Épült: 1985

Fesztáv: 117 méter



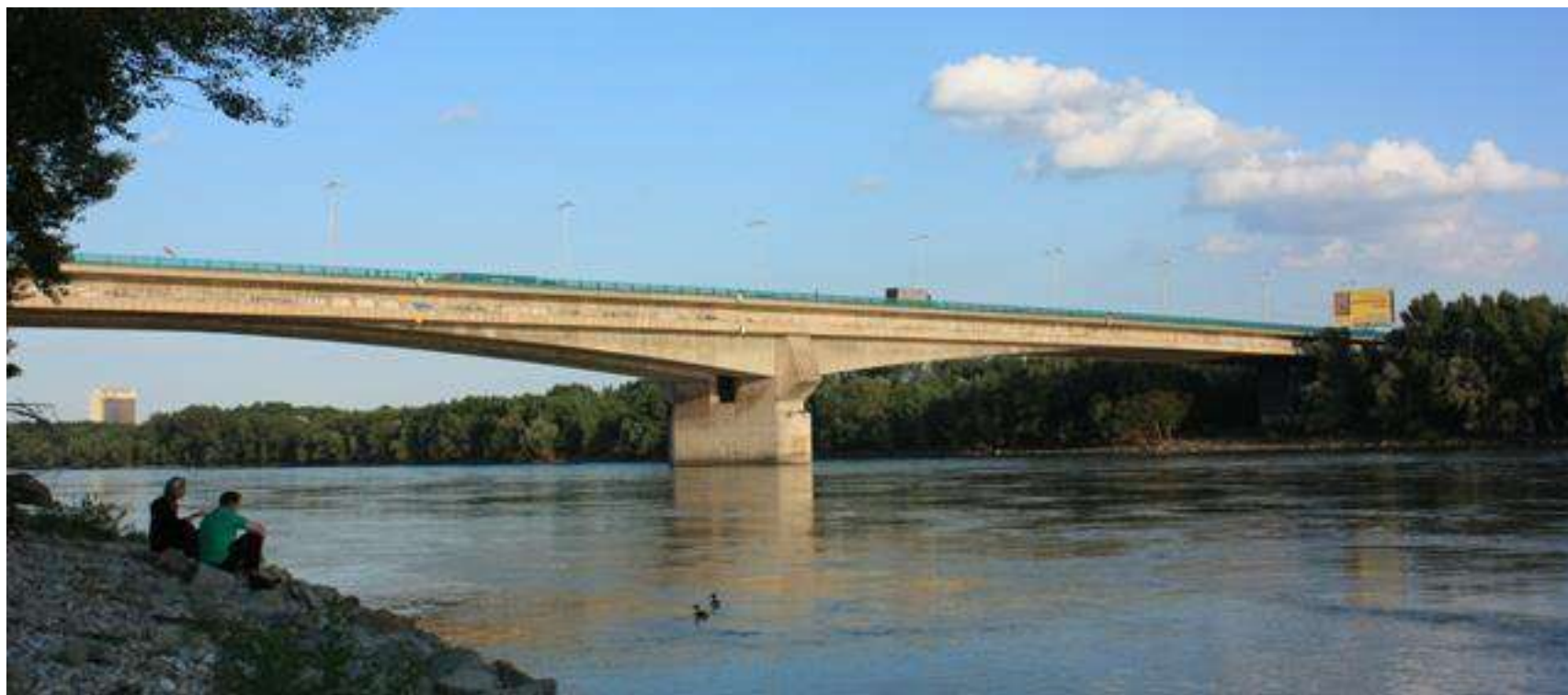
1990 - 2013

Pozsony (Bratislava) – Lafranconi híd, feszített vasbeton híd

Épült: 1991

Max. fesztáv: 174 méter

Ez a szabad betonozással készült konzol a világon a legnagyobbak közé tartozik (feszített vasbeton konzol az építés alatt 120 méter hosszú volt).



1990 - 2013

Kálna (Kalná nad Hronom) – vezetéktartó ívhíd
Ív támaszköze: 100 méter



1990 - 2013

Kassa (Košice) – vezetéktartó ferdekábeles híd

Max. fesztáv: 70 méter



1990 - 2013

Gúta (Kolárovo) – Fedett gyalogos fahíd

Épült: 1992, (1997-ben lett hosszabbítva)

Teljes hossza: 86 méter

Leghosszabb teljes faszerkezetű fedett híd Európában



1990 - 2013

**Sztankován (Stankovany) – elágazó rudakkal függesztett
gyalogos híd**

Épült: 1992

Fesztáv: 60,4 méter.



1990 - 2013

Zólyom (Zvolen) – fedett gyalogos híd (fa és acélszerkezet)

Épült: 1993

Fesztáv: 26 méter.



1990 - 2013

Alsókubin (Dolný Kubín) – fedett gyalogos fahíd

Épült: 1994

Teljes hossza: 102 méter.

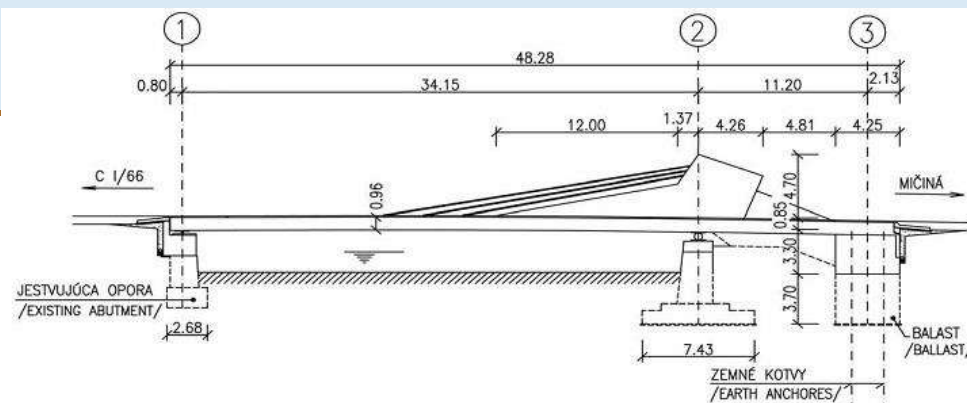


1990 - 2013

Besztercebánya (Banská Bystrica) – "extradossed" (feszített – függesztett szerkezet) híd, **Szlovákia első "extradossed" hídja**

Épült: 2001

Fesztáv: 34 méter.



1990 - 2013

Pozsony (Bratislava) – Apollo híd

Épült: 2005

Fesztáv: 231 méter.

Teljes hossza: 854 méter.



1990 - 2013

Morvaszentjános (Moravský Svätý Ján) – Emelhető híd

Épült: 2005

Teljes hossza: 134 méter.



1990 - 2013

Alsólehnic (Červený Kláštor) – Ferdekábeles gyalogos híd

Épült: 2006

Fesztáv: 90 méter.



1990 - 2013

Szepesjánosfalva (Jánovce) – Fa ívhíd (ekodukt)

Épült: 2008

Ív támaszköze: 36 méter.



1990 - 2013

Eperjes (Prešov) – feszített vasbeton híd

Épült: 2009

Max. fesztáv: 35 méter, teljes hossza: 347 méter



1990 - 2013

Vágbeszterce (Považská Bystrica) – “extradossed” (feszített – fügessztett) híd

Épült: 2010

Max. fesztáv: 122 méter, teljes hossza: 969 méter



1990 - 2013

Szepesváralja (Spišské Podhradie) – acél ívhíd

Épült: 2012

Max. ív támaszköz: 80 méter, teljes hossza: 680 méter



Köszönöm a figyelmet

