

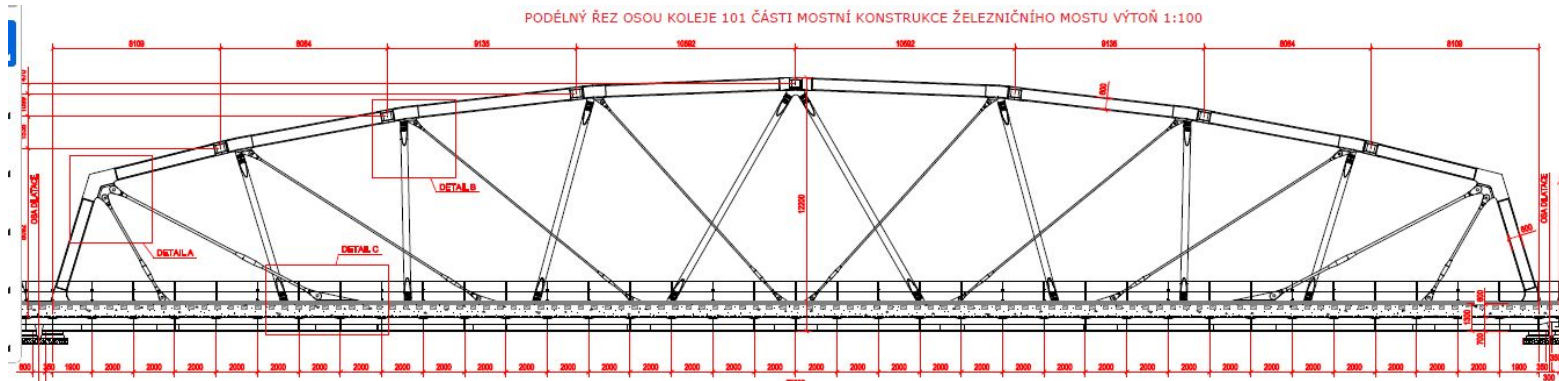
Mosty se síťovou strukturou mezipasových prvků tvořenou kombinací dvojic táhel a tlačných prvků

Mosty 2023

V. Janata, D. Gregor, P. Kyzlík, K. Illarionova, L. Beňo

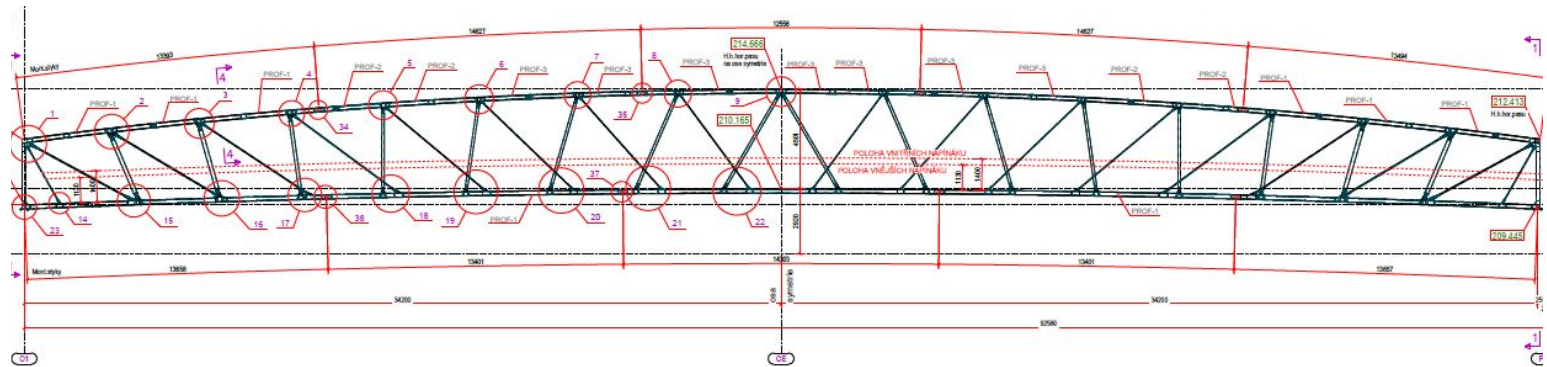
Železniční most

Rozpětí 71,8m



Lávka pro pěší

Rozpětí 68,4m



Mosty s kombinovanou síťovou strukturou

Železniční mosty pod Vyšehradem



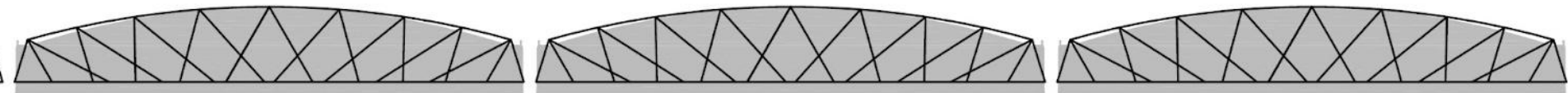
Železniční mosty pod Vyšehradem



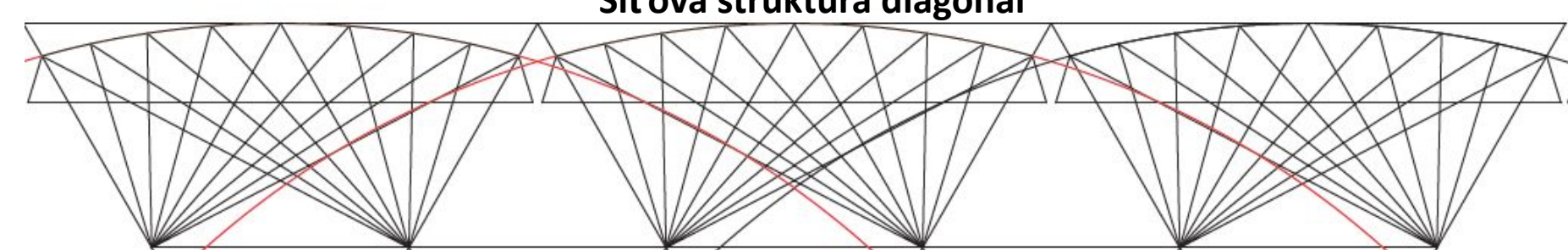
Železniční mosty pod Vyšehradem

Mosty 2023

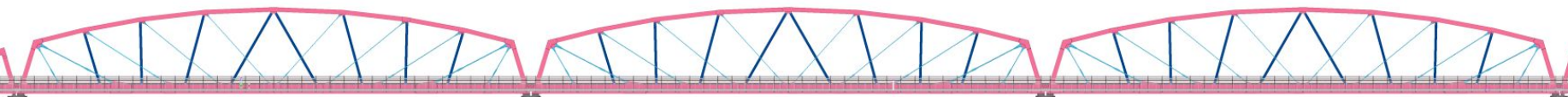
Obrys starého a nového mostu



Síťová struktura diagonál



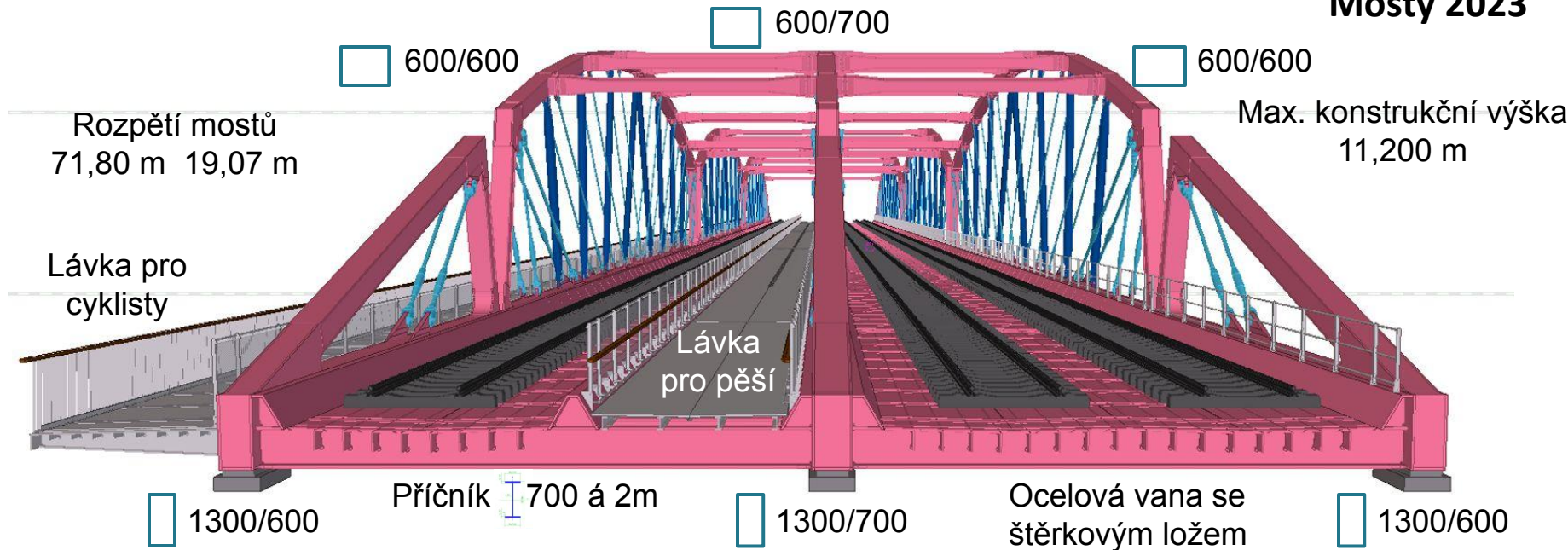
Tažené a tlačené prvky



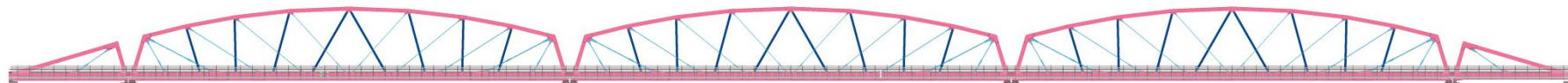
Železniční mosty pod Vyšehradem

Železniční mosty pod Vyšehradem

Mosty 2023



Kombinovaná síťová struktura - tuhé prvky TRØ324, táhla M76 – M150

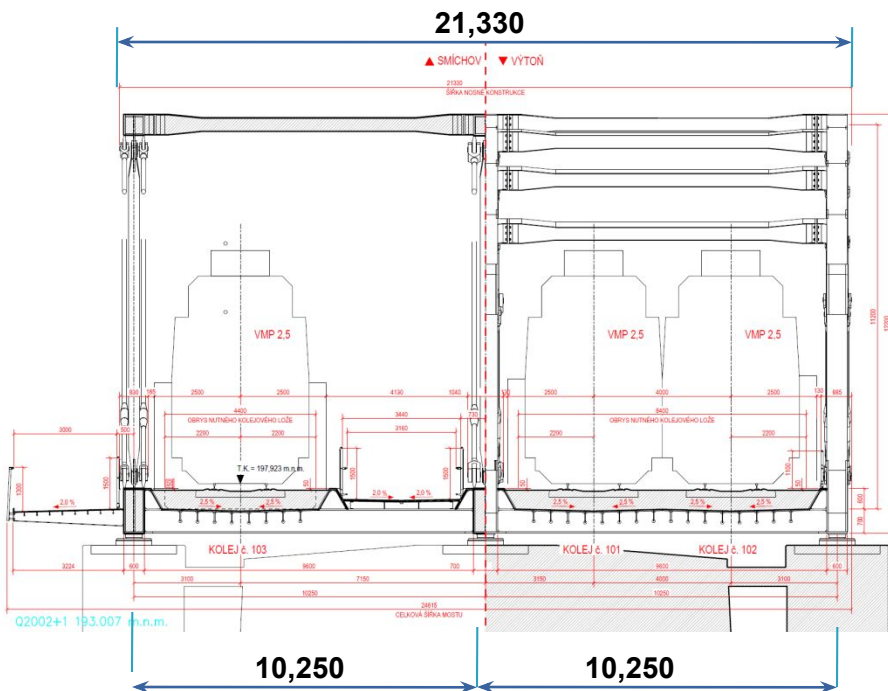


Délka mostu 259,740 m, šířka mostu 24,480 m hmotnost konstrukce 4060t, hmotnost táhel cca 150t

Železniční mosty pod Vyšehradem

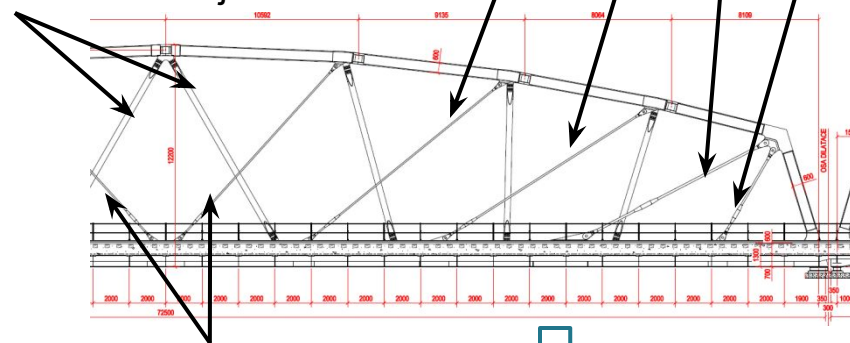
Železniční mosty pod Vyšehradem

Mosty 2023



Horní pas 600/600 - 600/700

Dvojice táhel M76 M76 M85 M130 M100
 TRø324 Dvojice táhel M76 M85 M100 M150 M105



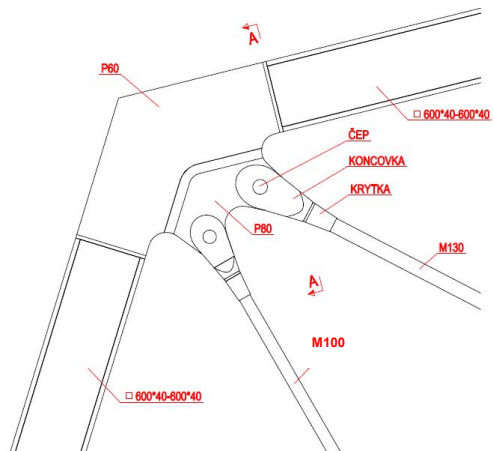
Dvojice táhel M76 Spodní pas 1300/600 - 1300/700

Železniční mosty pod Vyšehradem

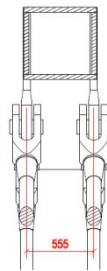


EXCON
 BUILDING ON PARTNERSHIP

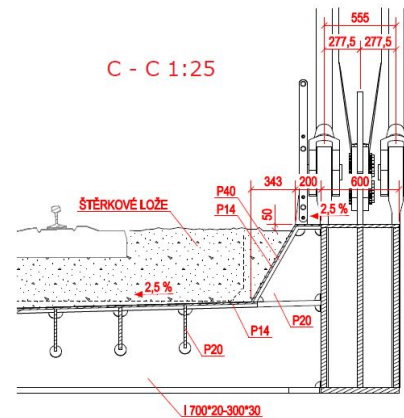
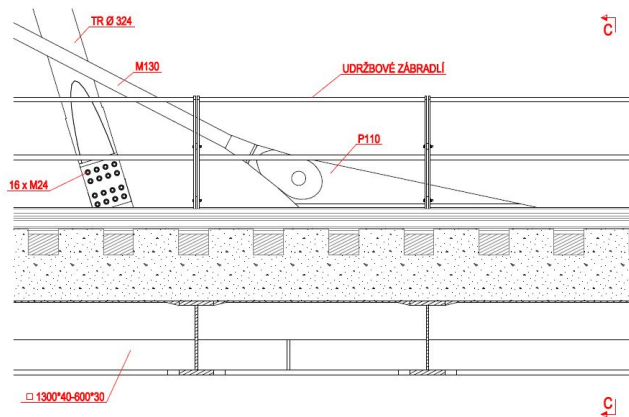
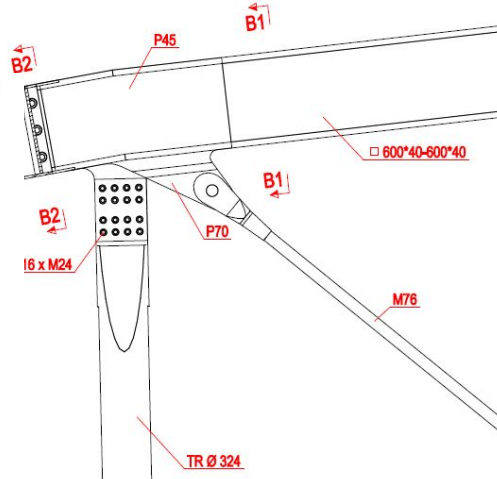
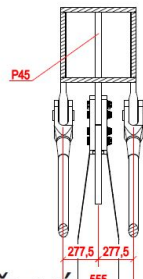
Železniční mosty pod Vyšehradem



A - A 1:25

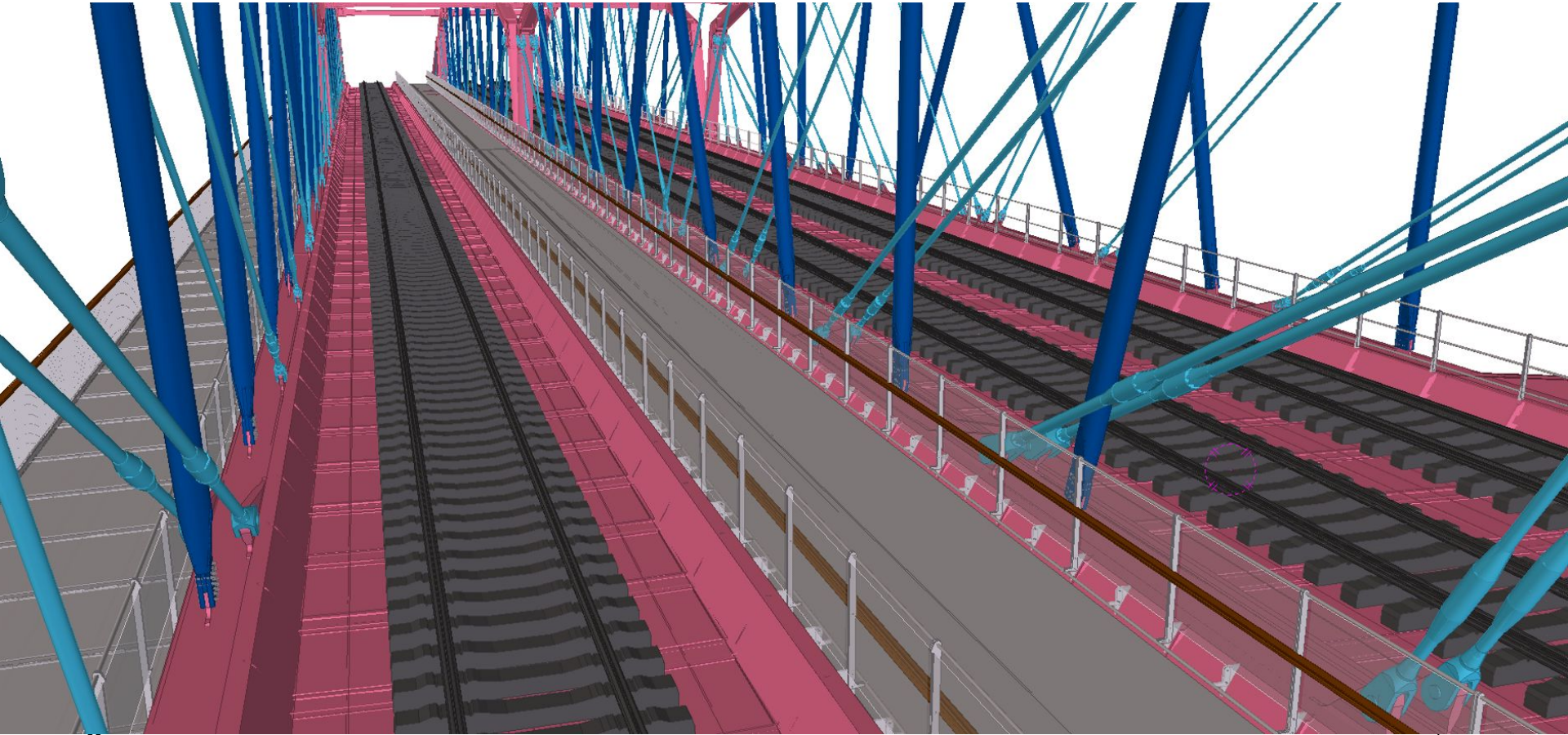


B1 - B1 1:25

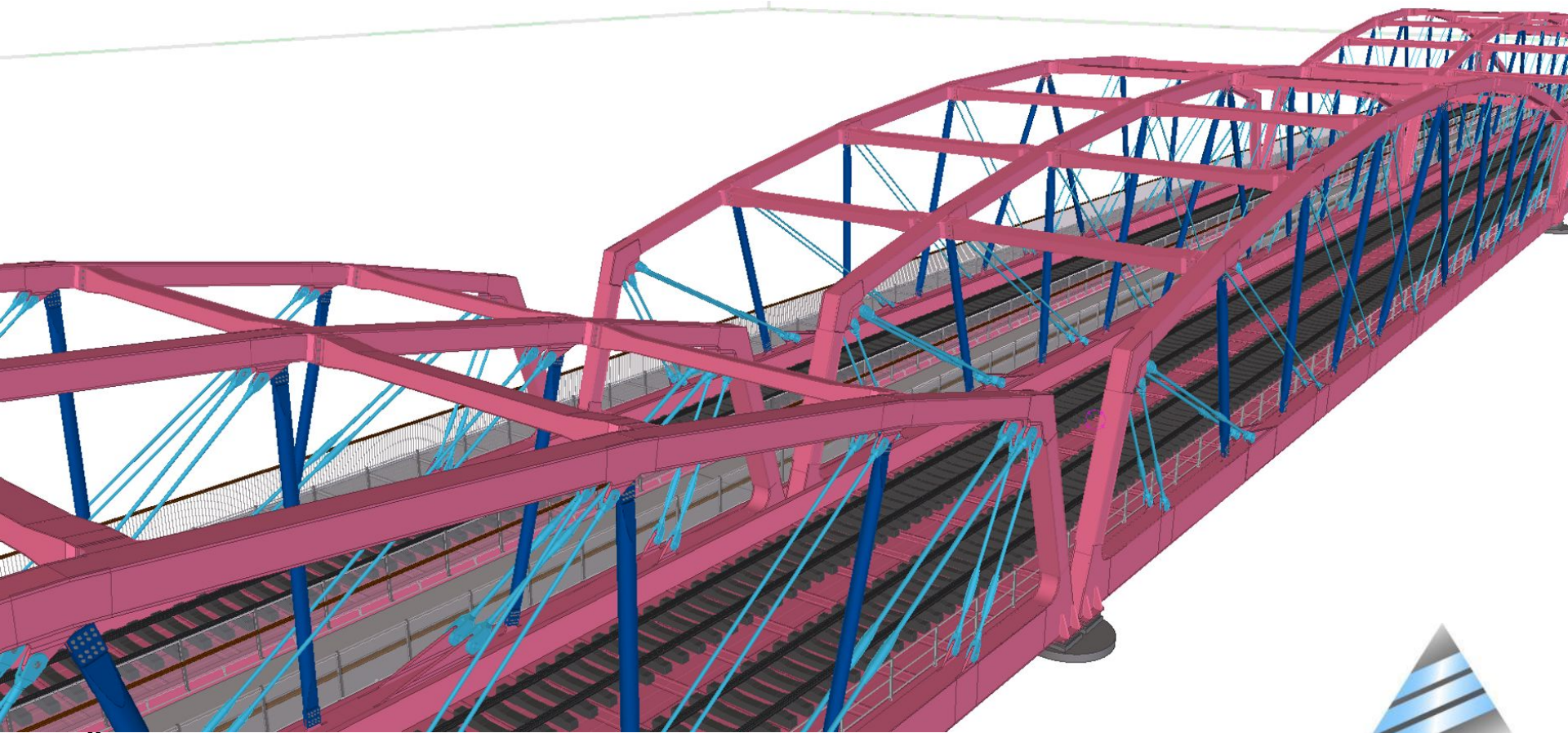


Železniční mosty pod Vyšehradem – ocelová konstrukce - details

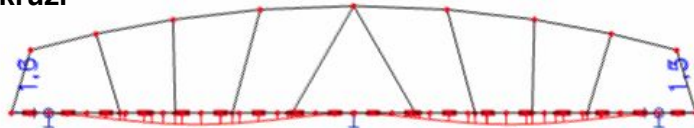
Železniční mosty pod Vyšehradem



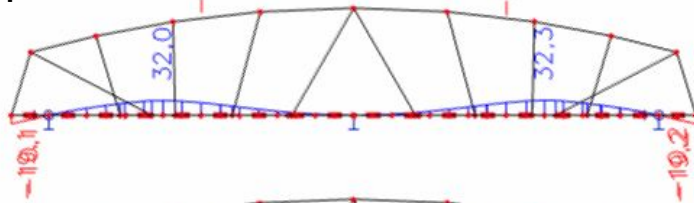
Železniční mosty pod Vyšehradem



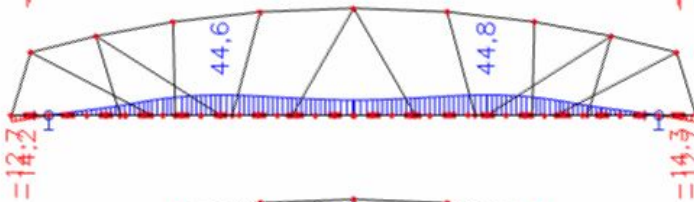
Montáž OK na skruži



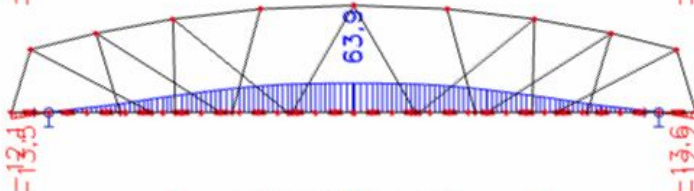
Montáž a předpínání
Táhlo 2



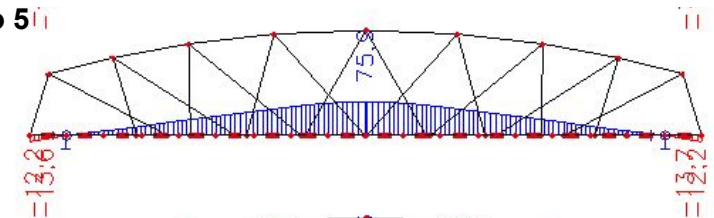
M + P Táhlo 3



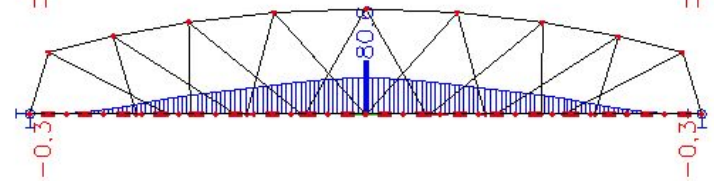
M + P Táhlo 4



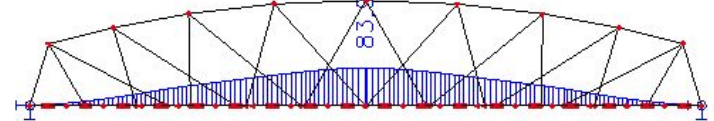
M + P Táhlo 5



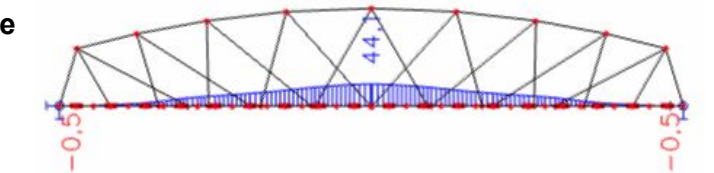
Přesun



M+P Táhlo 1



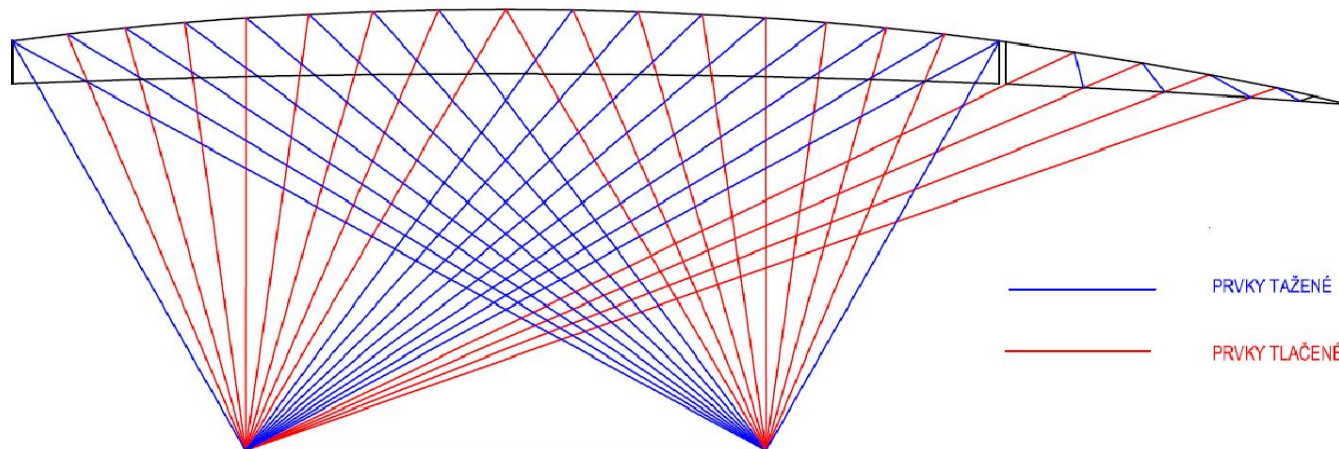
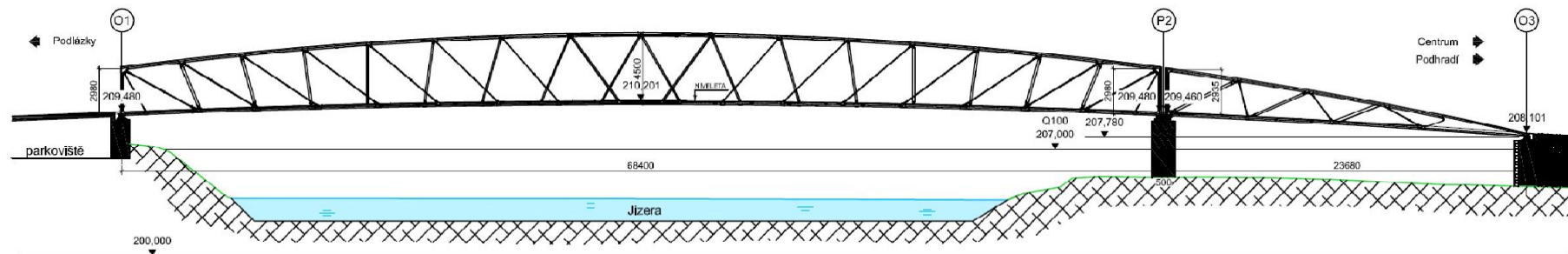
Štěrkové lože





Lávka pro pěší v Mladé Boleslavi

Mosty 2024



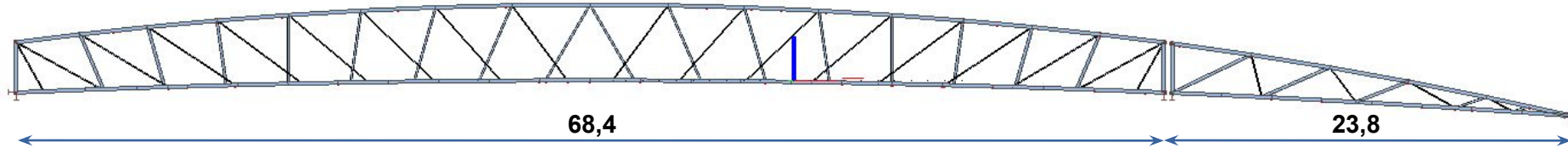
Lávka pro pěší v Mladé Boleslavi

Lávka pro pěší v Mladé Boleslavi

Mosty 2024

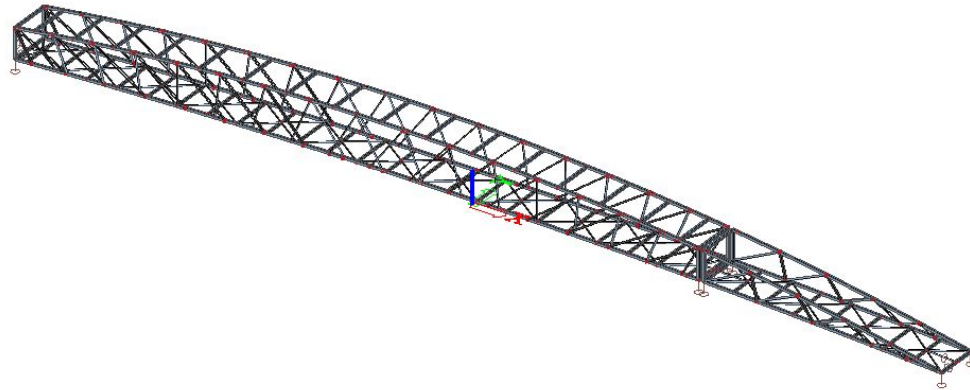
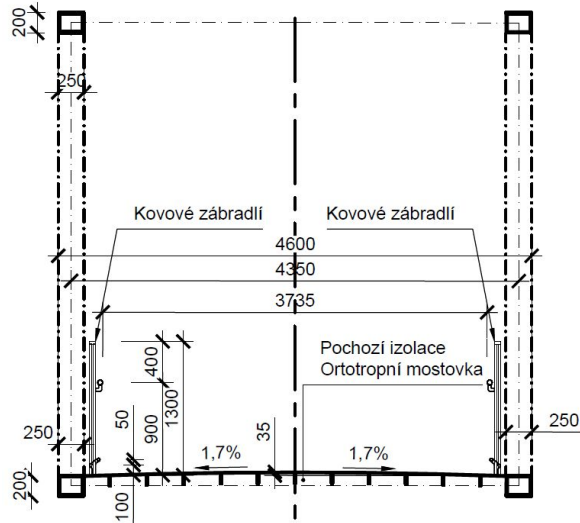
TRØ168,139,114 Kombinovaná síťová struktura Dvojice táhel M20,24,30,42

Pasy  250/200

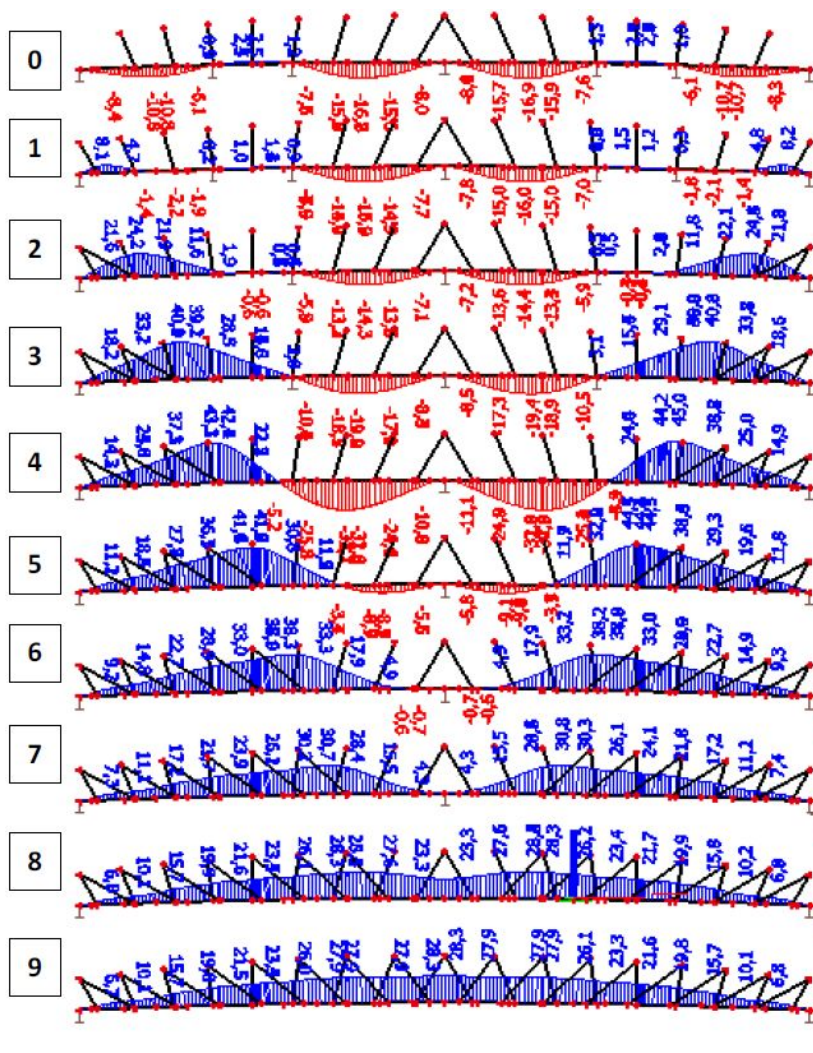


Délka mostu 92,580 m, šířka mostu 4,6 m hmotnost konstrukce 110t včetně táhel

Max. konstrukční výška 4,500 m, krajní rám 2,980 m



Lávka pro pěší v Mladé Boleslavi



Lávka Škoda předpínací postup										Lávka inundační			
Lávka nad řekou Číslováno od opěr ke středu										Číslováno od opěry			
I - vnitřní táhlo E - vnější táhlo													
1I	88	28	42	43	44	44	45	45	45				
1E	94	37	51	52	52	52	53	53	53				
2I		102	77	116	126	138	153	156	156				
2E		129	107	146	155	167	182	185	185				
3I			65	59	76	87	102	105	105				
3E			86	83	99	110	125	128	128				
4I				84	49	65	76	78	79				
4E				95	62	77	88	90	90				
5I					56	33	38	50	50				
5E					62	40	56	57	58				
6I						46	32	37	37				
6E						50	36	41	41				
7I							40	27	28	K3I	48	39	38
7E							42	29	31	K3E	49	38	38
8I								19	13	K3I		25	32
8E								21	14	K3E		26	33
9I										K3I			33
9E									12	K3E			37

K0

K1

K2

K3

**Montáž a předpínání
táhel - návrh**















Mosty se síťovou strukturou mezipasových prvků tvořenou kombinací dvojic táhel a tlačných prvků

Mosty 2024

Shrnutí - závěr

- Nadvýšení konstrukce předpětím
- Redistribuce vnitřních sil předpětím
- Konstrukce vhodná pro výsun
- Omezení křížení mezipasových prvků – táhla x trubky, snížení dimenze táhel
- Vyměnitelnost mezipasových prvků za provozu
- Konstrukční výška lávky 1/15 rozpětí
- Příznivé únavové vlastnosti táhel
- Risk management – požár, vítr, výbuch,
- Výroba, doprava, montáž, hmotnost konstrukce, cena
- Příznivé detaily s ohledem na korozi, malá nátěrová plocha pro obnovu nátěrů
- Zjednodušení založení oproti zavěšené nebo visuté variantě lávky
- Kontrola napjatosti táhel frekvenčním měřením



Mosty s kombinovanou síťovou strukturou

Děkuji za pozornost

