



Životopis

Osobní data

- jméno, titul, datum narození: Ing. Jaroslav Prusa, Ph.D., narozen 27. 05. 1984
- bydliště: Zeiberlichova 647/51, Brno, CZ
- ženatý, 2 děti

Vzdělání

- 09/2004 – 02/2010: bakalářské a magisterské studium na VUT Brno, Fakulta stavební (obdržen titul Ing.) www.fce.vutbr.cz
Za průběh studia obdrženo ocenění „**Signum Prosperitas**“ udělované nejlepšímu absolventovi fakulty stavební VUT v daném roce
- Doktorát (Ph.D.): ČVUT v Praze, Fakulta stavební. Doktorská práce: Analýza reálného statického působení betonových obloukových mostů. Praha, 2017. Vedoucí práce: Prof. Ing. Vladimír Křístek, DrSc., Ph.D., FEng., dr.h.c.

Zaměstnání

- 03/2010 – 03/2014: Straský, Hustý a partneři s.r.o., www.shp.eu
- 04/2014 – 07/2017: LKM Consult s.r.o., www.LKMconsult.cz
- 07/2017 – současnost: založena vlastní statická kancelář JLP creative s.r.o., www.JLPcreative.cz
- od roku 2013 člen ČKAIT – autorizace v oborech IS00 Statika a dynamika staveb a IM00 Mosty a inženýrské konstrukce, č. autorizace 1005987

Ostatní

- zaměření na ŽB a předpjaté konstrukce, ocelové konstrukce, analýzu účinků postupné výstavby a nelineární analýzu konstrukcí
- od r. 2018 spolupráce s ČVUT na výzkumu zaměřeného na torzní chování masivních prizmatických průřezů vystavených kroucení spolu s různými režimy namáhání. Publikováno na konferencích Mosty, v časopise Beton a na kongresu FIB 2018 v Melbourne: Torsion of reinforced concrete elements – behaviour and modelling. Kristek, V., Prusa, J., Vitek, J.L.. In Proceedings for the 2018 fib Congress held in Melbourne, Australia, October 7 – 11, 2018, published 2020 in ACI Proceeding



PORTFOLIO

Ing. Jaroslav Prusa, Ph.D.

Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb a mosty a inženýrské konstrukce

Znalosti software pro statiky

- Midas Civil: expert
- RFEM: vyšší úroveň pokročilého uživatele
- Atena: pokročilý uživatel
- Idea statica structural software: běžný uživatel
- autocad, ZWcad: běžný uživatel schopný samostatně vytvořit kompletní výkresovou dokumentaci

Jazykové schopnosti

- čeština, němčina slovem i písmem na profesionální úrovni, angličtina (středně pokročilý), ruština (pouze konverzačně)





Nejdůležitější reference z hlediska kariéry statika

03/2010 – 03/2014: Straský, Hustý and partneři s.r.o.

Most JJ-217-00 na dálnici D1 blízko města Levoča, Slovensko

Technická data:

Rozpětí: 44,8m+5x65m+42,3m. Komorový nosník šířky 6,5 m s proměnnou výškou průřezu od 2,65 m do 4 m. Celková šířka nosné konstrukce 29 m (komorový nosník + konzoly podepřené vzpěrami). Byly použity soudržné a nesoudržné vnější předpínací kabely, příčné předpětí a předpínací tyče. Charakteristikou mostu jsou velmi štíhlé pilíře (0,7 m a 0,8 m na max. výšku 28,3 m nad terénem).

Délka mostu 428,8 m. Pro výstavbu mostu byla použita výsuvná skruž MSS Berd. Most je v provozu od r. 2015.

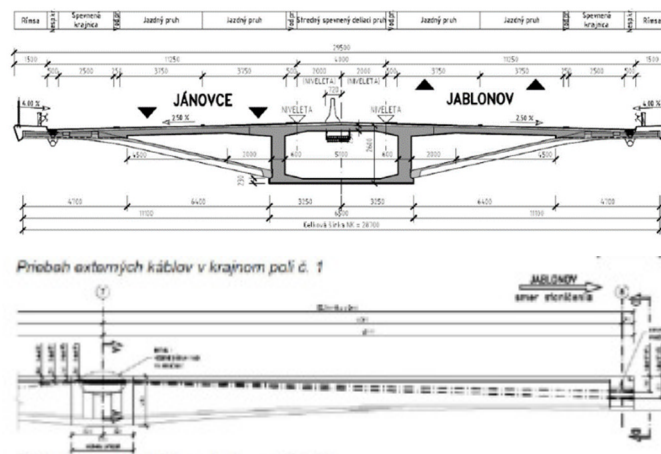
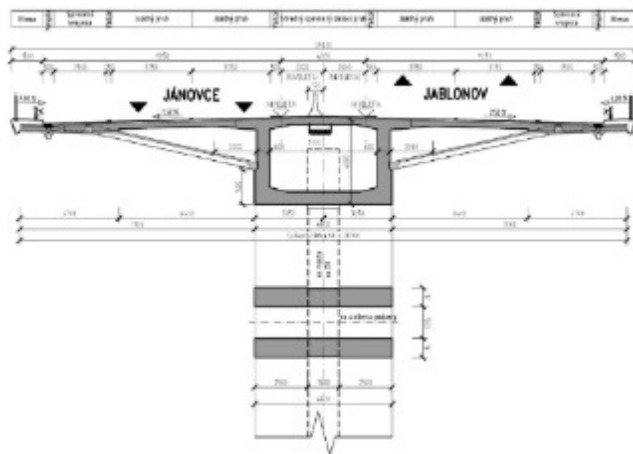




PORTFOLIO

Ing. Jaroslav Prusa, Ph.D.

Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb a mosty a inženýrské konstrukce

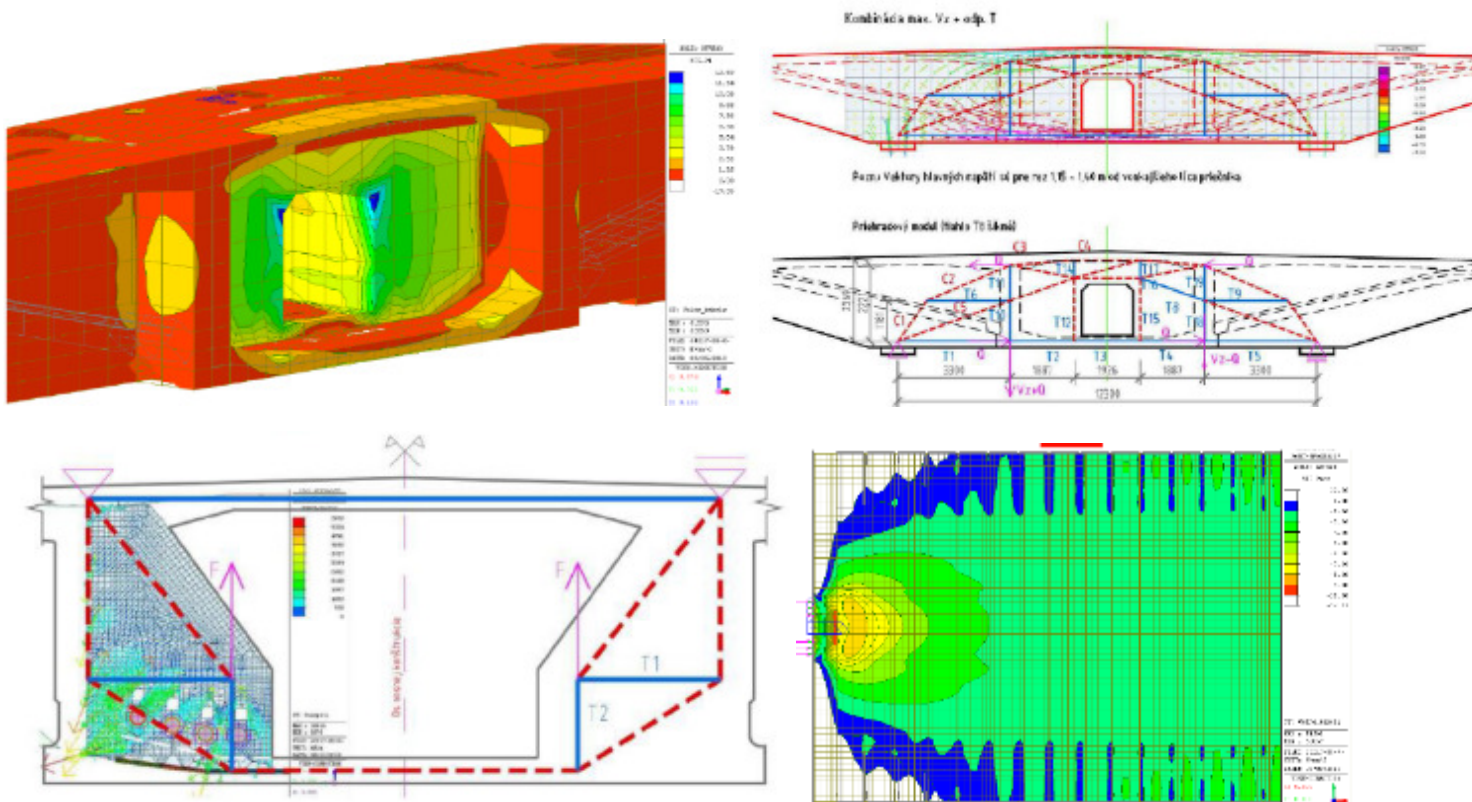




Byl jsem autorem více než 90% všech statických analýz a výpočtů u nosné konstrukce mostu a více než 75% výpočtů u spodní stavby mostu.

Co bylo např. řešeno:

- fáze výstavby vč. postupného budování příčného řezu a interakce s výsuvnou skruží MSS Berd
- všechny typy předpětí (bonded, external, transversal, PT bars)
- všechny typy normových posudků pro stádium výstavby i provozu
- detailní analýzy příčníků, diafragmat, deviátorů, a to pomocí SaT modelů, deskostěnových modelů a modelů z prvků Solid
- nelineární analýza spodní stavby



Zajímavost: pro spodní stavbu a založení byl kritický stav rekonstrukce mostního svršku, který vyvozoval značné torzní momenty.



Most JJ-216-00 na D1 blízko města Levoča, Slovensko

Technická data:

Rozpětí: 49,8m+4x65m+54,8m. Komorový nosník široký 6,5 m s proměnnou výškou průřezu od 2,65 m do 4 m. Celková šířka nosné konstrukce 29 m (komorový nosník + konzoly podepřené vzpěrami). Byly použity soudržné a nesoudržné vnější předpínací kabely, příčné předpětí a předpínací tyče. Max. výška pilířů cca 54 m nad terénem. Délka mostu 480,09 m. Na výstavbu byla použita výsuvná skruž MSS Berd. Most je v provozu od r. 2015.



Most JJ 217-00 byl postaven jako první, tento most byl druhým v pořadí. U tohoto mostu jsem byl autorem více než 90% výpočtů nosné konstrukce.

Co bylo např. řešeno:

- fáze výstavby vč. postupného budování příčného řezu a interakce s výsuvnou skruží MSS Berd
- všechny typy předpětí (bonded, external, transversal, PT bars)
- všechny typy normových posudků pro stádium výstavby i provozu
- detailní analýzy příčníků, diafragmat, deviátorů pomocí SaT modelů, deskostěnových modelů a modelů z prvků Solid

Zajímavost: Jedná se o nejvyšší dálniční most na Slovensku. Pro spodní stavbu a založení byl kritický stav rekonstrukce mostního svršku, který vyvozoval značné torzní momenty.



03/2017 – 07/2017: LKM consult s.r.o.

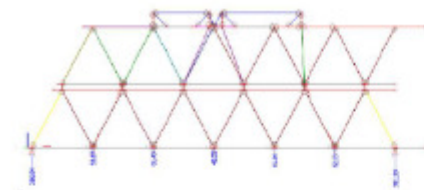
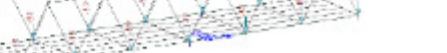
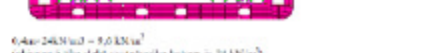
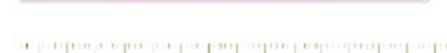
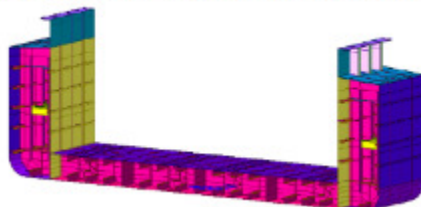
Demolice Starého mostu v Bratislavě

Firma LKM consult s.r.o. byla generálním projektantem demolice Starého mostu v Bratislavě (silniční + železniční most). Byl jsem v pozici hlavního statika demolice.

Na tomto projektu jsem řešil:

- posudky pevnosti a stability člunů typu Dunaj-Evropa (délka 76,5 m), návrh hmotnosti a polohy balastu
- interakci mezi čluny, podpůrnou konstrukcí na člunech a nosnou konstrukcí mostu
- návrh roznášecí konstrukce na člunech
- manuál postupné demolice mostu, montážní schémata, schémata paličských a jeřábnických prací
- návrh kotevních lan a kotevních přípravků pro kotvení soulodí k pilířům v Dunaji

Model v místě výhledu přípravy – zohlednění MKP atd. v obvodu rozstupu zatížení ze zpyčků



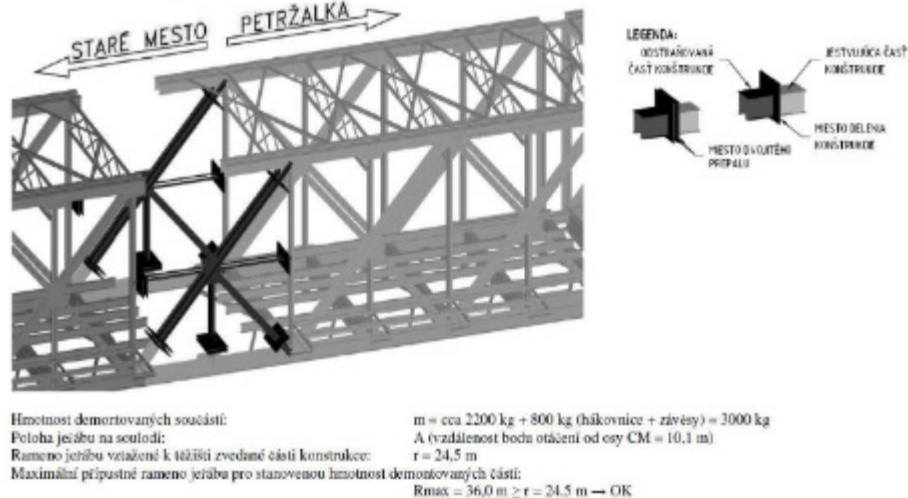
Zatížení ze zpyčků (MKP) pod vlivem přírodních podkladů rozstupu pro článek D16137



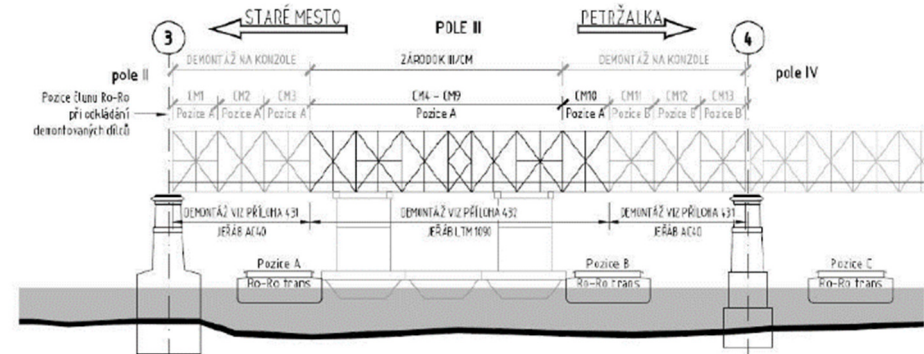
Photo: Dr. Matej Kavacký, www.imhd.sk



Díl CM10-VI: Odstranění dolního pásu, diagonál a příčné ztužení



Obr. 33 Postupná demontáž dílců (odpojování zárodku od konzoly)



Konstrukce nového Starého mostu v Bratislavě

Firma LKM consult s.r.o. byla generálním projektantem výstavby nového Starého mostu. Byl jsem hlavním statikem pro výrobu a měl jsem za úkol navrhnout výsuvné tyče pro výsuv mostu.

Na projektu jsem řešil:

- návrh výroby a konstrukcí pro výsuvné technologie
- návrh detailů na velmi vysoká zatížení
- výsuvné tyče pro výsuv mostu





PORTFOLIO

Ing. Jaroslav Prusa, Ph.D.

Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb a mosty a inženýrské konstrukce



Dvoukolejný dvoukomorový extradosed železniční most přes Nosickou přehradu, Slovensko

Můj poslední projekt v LKM consult s.r.o.; navrhl jsem 100% spodní stavby a více než 85% nosné konstrukce. Výstavba byla dokončena v r. 2021.





PORTFOLIO

Ing. Jaroslav Prusa, Ph.D.

Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb a mosty a inženýrské konstrukce



Co bylo na tomto projektu řešeno:

- fáze výstavby s postupnou výstavbou příčného řezu a interakce s výsuvnou skruží nebo s betonářským vozíkem (použity obě technologie)
- bonded a external PT, extradosed kabely, konzolové předpětí
- všechny typy a druhy normových posudků pro výstavbu i provozní stav
- detailní analýza příčníků, diafragmat, deviátorů



PORTFOLIO

Ing. Jaroslav Prusa, Ph.D.

Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb a mosty a inženýrské konstrukce

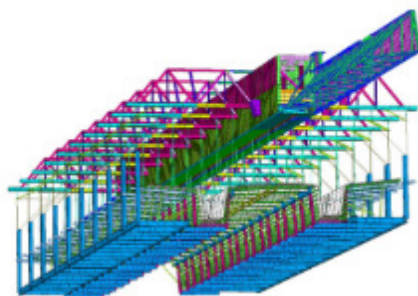
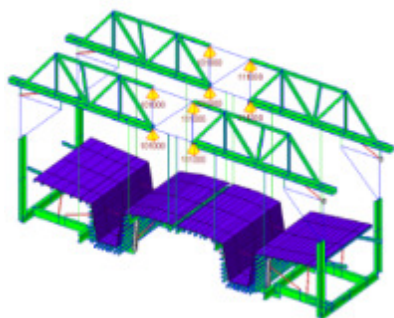
- seismická analýza
- pažící konstrukce pro základy pod hladinou přehrady (pažící rámy)

Zajímavost: Velmi složité postižení reálné distribuce namáhání mezi stěnami a deskami dvoukomorového nosníku s vyvěšenými krajními stěnami pomocí extradosed kabelů mající vliv na rozdělení předpínacích kabelů v příčném řezu.

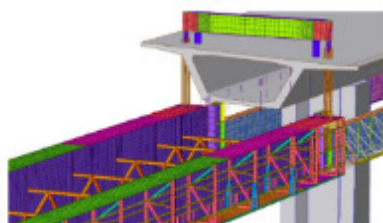
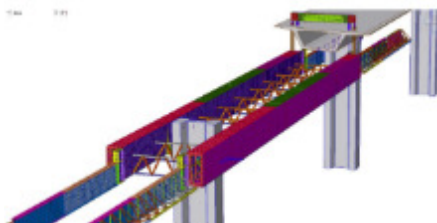
Speciální konstrukce pro výstavbu mostů

(horní a dolní výsuvné skruže (MSS), výsuvné nosy, betonářské vozíky, prostorové skruže)

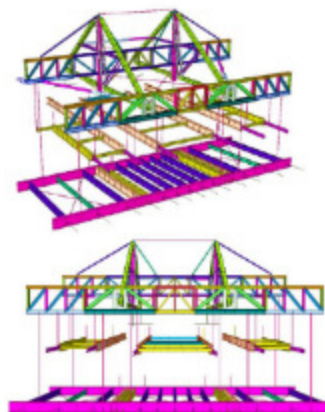
Most JJ-218-00 horní výsuvná skruž MSS:



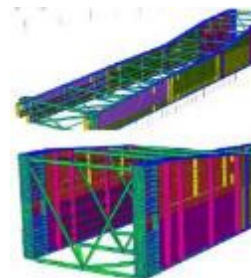
Dolní MSS - Most SO 204 Lietavská Lúčka – Hričovské podhradie (Slovakia):



Betonářský vozík SO 240-00 Svrčinovec (Slovakia)



Výsuvný nos most SO 201-10 Slovakia





07/2017 – současnost: JLP creative s.r.o.

Různé typy pozemních staveb (budovy, střechy, fasády, rodinné domy, průmyslové stavby, prefabrikované konstrukce, přístřešky), mosty menších rozpětí.

Pro více referencí viz: www.JLPcreative.cz/reference

Některé realizované reference: Autobusový terminál Holešov, CZ:



Pódium Trenčín, Slovakia:



Točité schodiště v Praze: 3x



Tramvajový tunel Brno Bohunice - kampus, Brno, CZ – pozice v týmu správce stavby – konzultant na statiku a statik správce stavby, technický dozor investora. Spolupráce s firmou INVIN.

Náplň práce:

- kontrola, připomínkování a schvalování veškeré projektové dokumentace z hlediska statiky, a to ve stupních DSP, DPS (PDPS), RDS, VTD
- kontrola provádění na stavbě (přebírky bet. výztuže a ocelových konstrukcí)
- technický dozor investora za správce stavby z hlediska statiky



Přestavba obchodního centra Kulmax, Spittal an der Drau, AT – projekt RDS + VTD na ŽB konstrukce a ocelovou konstrukci zastřešení (70t)



OC Oberwart, AT – ocelové konstrukce – RDS + VTD – v provozu od 2022

OC Wolfsberg, AT – ocelové konstrukce – RDS + VTD - v provozu od 2020

Bruck an der Mur, AT – překládací hala 270 t – dílenská dokumentace - v provozu od 2022

LASK Arena Linz, AT – pomocné ocelové konstrukce, schodiště, zábradlí a madla – RDS + VTD, v provozu od 2023

VUT Brno, ČVUT Praha, doktorské studium (Ph.D.)

Velmi komplexní statický model filigránového nosníku se simulovanými fázemi výstavby. Výstupy z modelu byly porovnány se zatěžovací zkouškou (bylo dosaženo dobré shody naměřených hodnot s výpočty). Výzkum prizmatických masivních betonových průřezů na interakci kroucení a různých typů namáhání. Použitelné zejména u obloukových mostů.

