



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

TERMINOLÓGIA MOSTNÉHO STAVITEĽSTVA

NÁZOV PROJEKTU:

**Podpora edukačných aktivít pre výchovu mladých odborníkov
v oblasti mostného staviteľstva v cezhraničnom regióne
(ITMS kód projektu 304010U647)**



VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA

EDUMOS

Projekt je podporovaný z programu Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika a spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja

ČO JE MOST?

MOST

Mostný objekt, prípadne jeho časť s kolmou **svetlosťou** aspoň jedného **mostného otvoru** rovnajúceho sa najmenej 2,01 m, slúžiaceho k prevedeniu dopravných ciest, vodných korýt, potrubných komunikácií, inžinierskych sietí alebo aj ku stavebno-montážnym účelom.

MOSTNÝ OBJEKT

„Súčasť komunikácie, ktorá nahrádza jej zemné teleso v mieste, v ktorom je potrebné prekonať prírodnú alebo umelú prekážku premostením“.

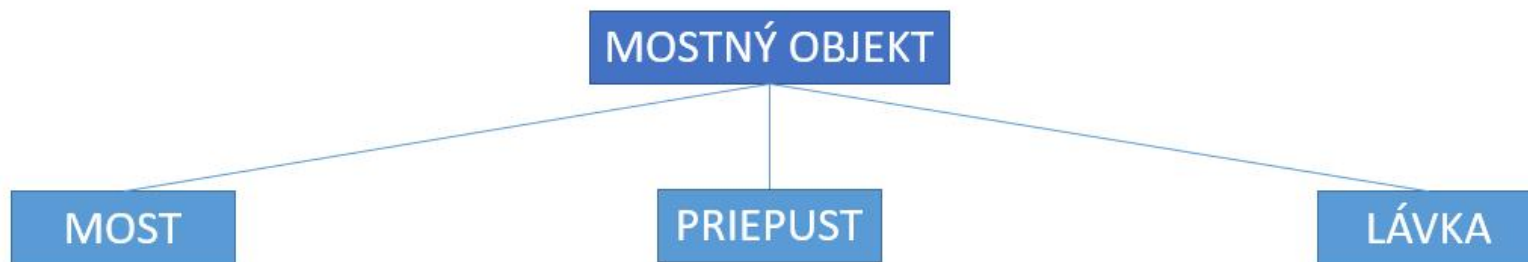
PRIEPUST

Mostný objekt, prípadne jeho časť s kolmou svetlosťou **mostného otvoru** do 2,00 m (vrátane), slúži spravidla k priečnemu prevedeniu stálych alebo občasných vôd, potrubných a iných vedení telesom komunikácie.

LÁVKA

Mostný objekt, prípadne jeho časť slúžiaca chodcom, alebo súčasť mostu slúžiaca revíznym a iným účelom.

MOSTNÝ OBJEKT



Zdroj: TASR



Zdroj: www.slovtunely.sk (SLOVENSKÉ TUNELY a.s.)



Zdroj: www.jiskra-benesov.cz (Helena Novotná)

ČO TVORÍ MOST?

Most je tvorený **spodnou stavbou** a jednou alebo viacerými **nosnými konštrukciami** nasledujúcimi za sebou, prípadne uloženými vedľa seba alebo nad sebou na spoločných **podperách**, alebo tiež iba rúrou, ďalej **mostným zvrškom**, **mostným vybavením** a **pridruženými dielmi**, ako napríklad prechodová doska, obloženie a pod.

1. SPODNÁ STAVBA

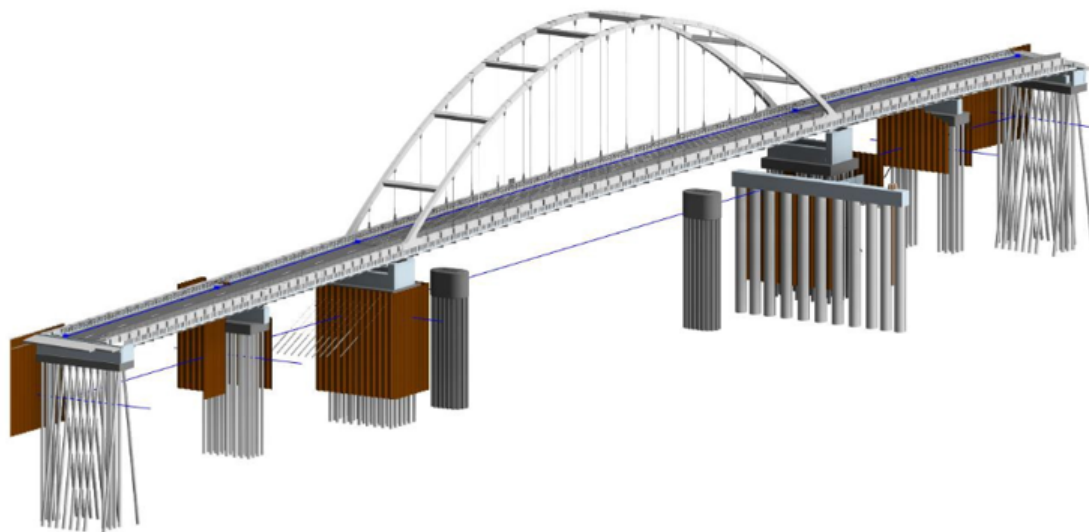
2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

MOST

3. MOSTNÝ ZVRŠOK

4. MOSTNÉ VYBAVENIE

5. PRIDRUŽENÉ DIELA



Zdroj: medium.com (J. Schlebaum, A. Ashikian)

1. SPODNÁ STAVBA

Spodná stavba je časť mosta tvorená **základom, podperami, kotvovými blokmi, mostnými krídlami, závernými múrmi a ľadolamami**.



1. SPODNÁ STAVBA

1. SPODNÁ STAVBA

1a ZÁKLAD MOSTA

Súhrn základov jednotlivých podpier, prípadne súvislý základ celého mosta.

1b PODPERY



Zdroj: www.olomoucky-dennik.cz (Daniela Tauberová)

Zvislá alebo naklonená súčasť mosta, ktorá prenáša podperné tlaky nosnej konštrukcie na základ mosta. Tento termín nesmie byť zamieňaný s výrazom „podpora“ (teoretické miesto uloženia).

OPORA

Krajná podpera, ktorá zachycuje aj tlaky zeminy a uzaviera krajný mostný otvor voči zemnému telesu alebo terénu.

PILIER

Plná, vyľahčená alebo dutá podpera, spravidla medziľahlá, ktorej dĺžka je väčšia ako dvojnásobok jej hrúbky.

PYLÓN

Podpera siahajúca nad mostovku a slúžiaca k podopieraniu alebo i zakotvovaniu nosných a závesných reťazí, lán alebo káblov visutých a zavesených mostov.

1. SPODNÁ STAVBA

OPORA

Krajná podpera, ktorá zachycuje tiež tlaky zeminy a uzaviera krajný mostný otvor voči zemnému telesu alebo terénu.



Zdroj: www.asb.sk

PILIER

Plná, vyľahčená alebo dutá podpera, spravidla medziľahlá, ktorej dĺžka je väčšia ako dvojnásobok jej hrúbky.



Zdroj: M. Farbák

PYLÓN

Podpera siahajúca nad mostovku a slúžiaca k podopieraniu alebo i zakotvovaniu nosných a závesných reťazí, lán alebo káblov.



Zdroj: www.ssc.sk

1. SPODNÁ STAVBA

1c KOTVOVÉ BLOKY

Prvok slúžiaci na ukotvenie reťazí alebo lán lanových mostov.



Zdroj: www.bridgehunter.com (Jason Smith)

1d MOSTNÉ KRÍDLA

Múr alebo stena nadväzujúca priamo na mostnú oporu a uzavierajúca zemné teleso komunikácie po stranách opory.



Zdroj: www.geomat.sk

1. SPODNÁ STAVBA

1e ZÁVERNÉ MÚRY

Časť opory, ktorá uzatvára priľahlé zemné teleso voči nosnej konštrukcii.



Zdroj: M. Farbák

1f ĽADOLAMY

Konštrukcie, ktoré chránia mosty založené priamo v riečišti pred nárazmi ľadových kryh.



Zdroj: M. Farbák

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

NOSNÁ KONŠTRUKCIA

Časť mosta, ktorá prenáša účinky zaťaženia z mostného zvršku na spodnú stavbu.

2a HL. NOSNÁ K.

2b MOSTOVKA

2c STUŽENIE

2d LOŽISKÁ

2e MOSTNÉ ZÁVERY

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

PRESYPANÁ

Nosná konštrukcia mosta s prekrývajúcou zeminou, výplňovým betónom alebo iným výplňovým materiálom pod dráhovým zvrškom alebo vozovkou.

NEPRESYPANÁ

Nosná konštrukcia mosta, na ktorej sú priamo uložené koľaje s koľajovým lôžkom alebo bez neho alebo vozovka s nutnými tenkými medzivrstvami (izolácia, vyrovnávacia vrstva a pod.).



Zdroj: www.silnice-zeleznice.cz



Zdroj: M. Farbák

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2a HLAVNÁ NOSNÁ KONŠTRUKCIA

Hlavná zložka nosnej konštrukcie uložená na mostných podperách buď priamo, alebo prostredníctvom ložiska, votknutá do podpier alebo s nimi spojená.

Podľa základného tvaru sa rozoznáva:

DOSKOVÁ

RÁMOVÁ

KLENBOVÁ

ZAVESENÁ

TRÁMOVÁ

OBLÚKOVÁ

VISUTÁ

HRÍBOVÁ

Podľa materiálu:

DREVENÁ

KAMENNÁ

Z PROSTÉHO BETÓNU

TEHLOVÁ

KOVOVÁ

ŽELEZOBETÓNOVÁ

OCEĽOBETÓNOVÁ

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2a HLAVNÁ NOSNÁ KONŠTRUKCIA

Podľa konštrukčnej
charakteristiky:

VEŠADLOVÁ



Zdroj: www.bridgehunter.com

SPRIAHNUTÁ



Zdroj: www.asb.sk (Alfa 04, a.s.)

ZÁBRADEĽNÁ



Zdroj: www.ceskestavby.cz

VZPÍNADLOVÁ



Zdroj: www.stavbaroku.cz

VZPERADLOVÁ



Zdroj: www.shp.eu

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

Zložka nosnej konštrukcie mosta, ktorej účelom je prenášať predovšetkým účinky zaťaženia z mostného zvršku na jeho hlavnú nosnú konštrukciu.



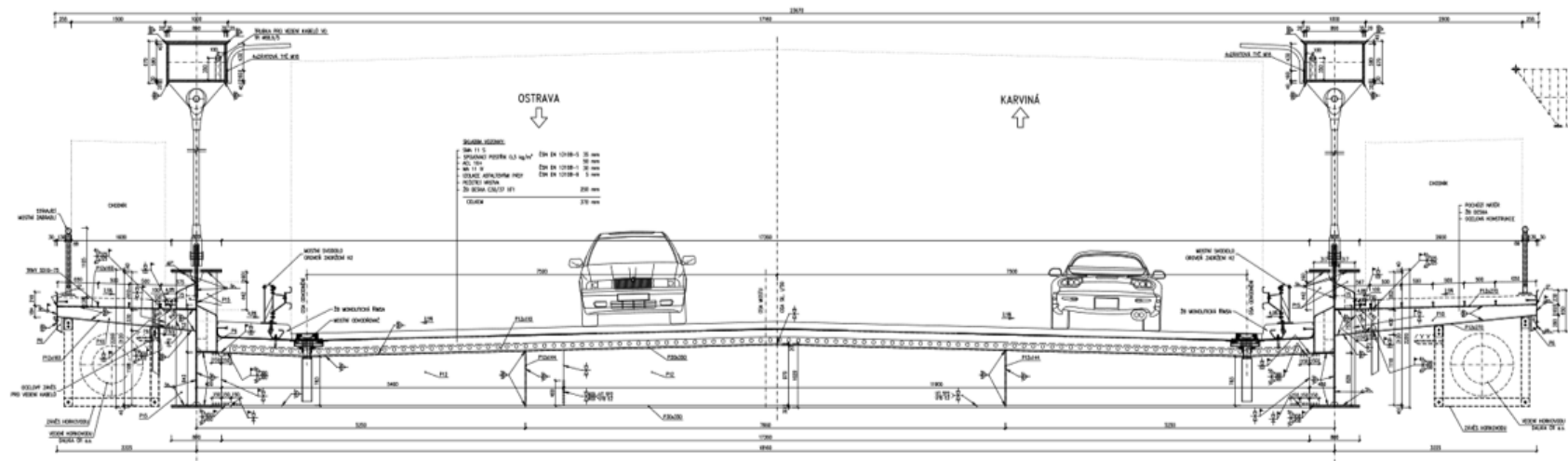
Zdroj: M. Farbák

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

Zložka nosnej konštrukcie mosta, ktorej účelom je prenášať predovšetkým účinky zaťaženia z mostného zvršku na jeho hlavnú nosnú konštrukciu. Podľa polohy voči hlavnej nosnej konštrukcii sa rozoznáva mostovka: DOLNÁ, HORNÁ, MEDZIĽAHLÁ, ZAPUSTENÁ.

DOLNÁ



Zdroj: 3. česká a slovenská mezinárodní konference Ocelové konstrukce a mosty 2012 Podbanské, 26. - 28.9. 2012

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

DOLNÁ

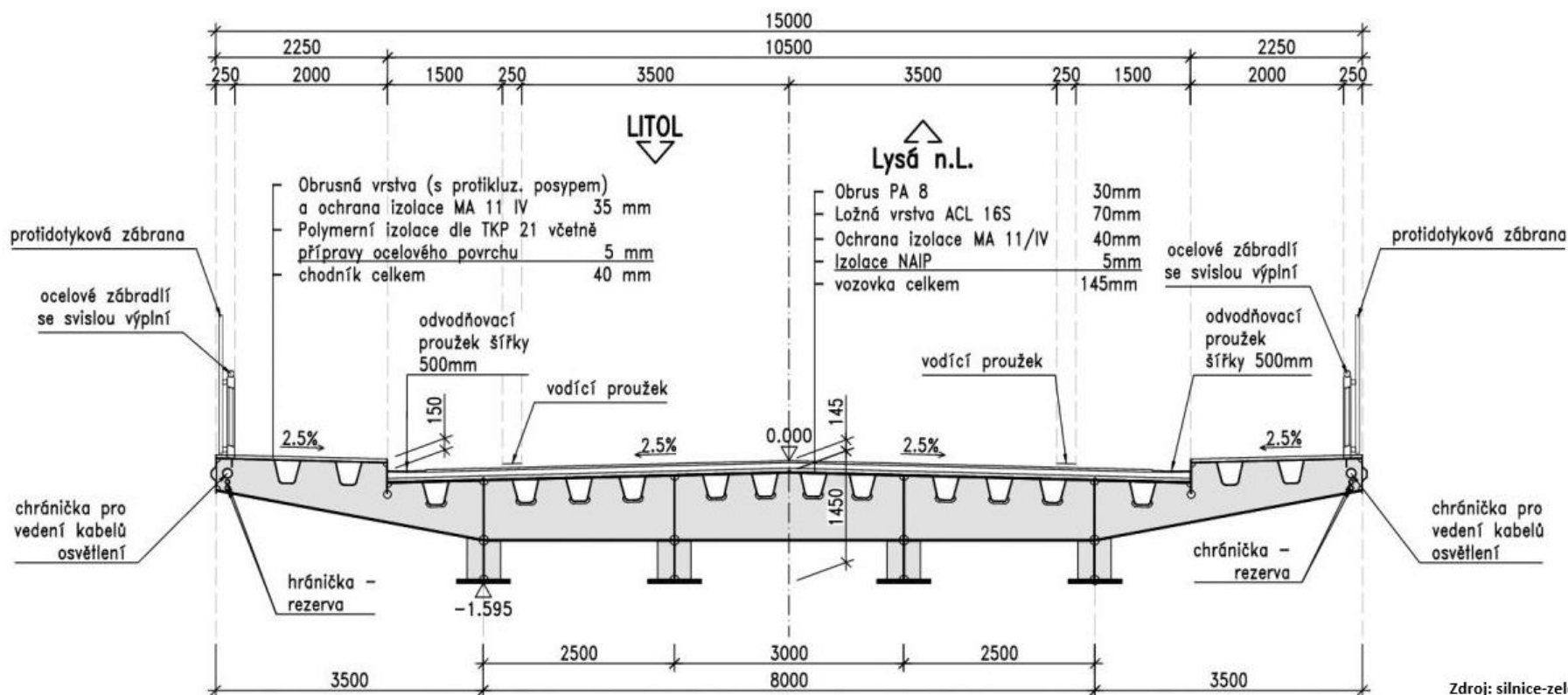


Zdroj: 3. česká a slovenská
medzinárodná konferencia
Oceľové konštrukcie a mosty
2012 Podbanské, 26. - 28.9. 2012

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

HORNÁ



Zdroj: silnice-zeleznice.cz

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

HORNÁ



Zdroj: konstrukce.cz

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

MEDZIĽAHLÁ

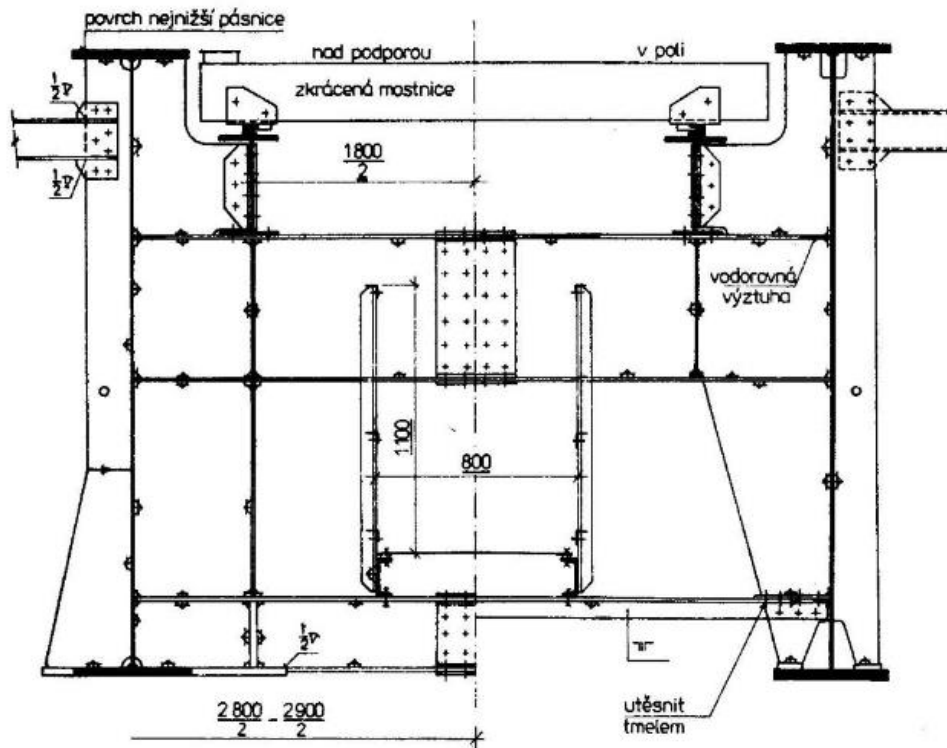


Zdroj: ckait.cz

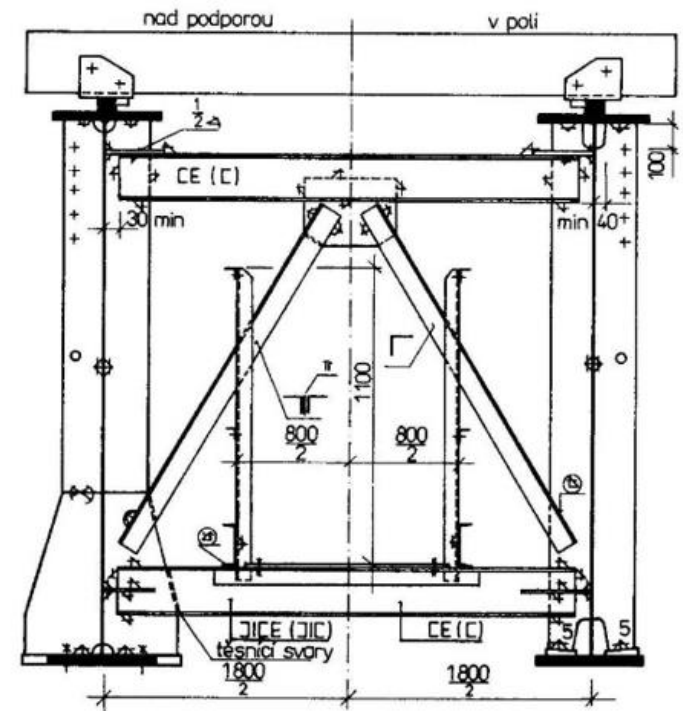
2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

ZAPUSTENÁ



BEZ MOSTOVKY



Zdroj: www.lences.cz (Kovové mosty I – MoDUL M02 – M. Karmazínová)

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

Zložka nosnej konštrukcie mosta, ktorej účelom je prenášať predovšetkým účinky zaťaženia z mostného zvršku na jeho hlavnú nosnú konštrukciu.

Podľa konštrukčnej
povahy:

PRVKOVÁ



Zdroj: M. Farbák

DOSKOVÁ



Zdroj: M. Farbák

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2b MOSTOVKA

PRVKOVÁ

OTVORENÁ

UZAVRETÁ

PRIEČNIK

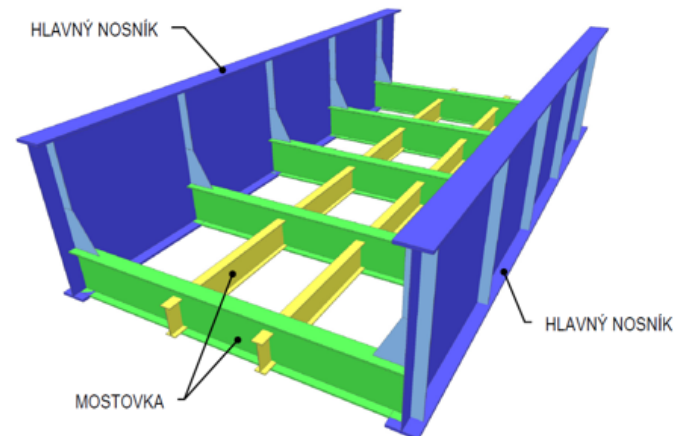
je základný prvok prvkovej mostovky, tvorený nosníkom, ktorý spája hlavné nosníky naprieč mostom.

POZDÍŽNIK

je pozdĺžny prvok prvkovej mostovky tvorený nosníkom, ktorý prenáša účinky zaťaženia z nosného podkladu mostného zvršku alebo priamo na ňom uloženého mostného zvršku na priečniky.

NOSNÝ PODKLAD MOSTNÉHO ZVRŠKU

je časť prvkovej mostovky prenášajúca účinky zaťaženia z mostného zvršku na pozdĺžniky, prípadne aj priečniky; je tvorený mostovkovou doskou, mostovkovými klenbami, mostinami, podlažnicami, mostkovým plechom alebo mostkovými tvárnicami.



Zdroj: KVOČÁK V., VIČAN J.: Navrhovanie oceľových mostov podľa európskych noriem, TUKE 2013

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2c STUŽENIE

Súčasť nosnej konštrukcie mosta, ktorej účelom je zachytávať vodorovné účinky zaťaženia a zaistiť priestorový tvar nosnej konštrukcie

PRIEČNE STUŽENIE

Stuženie, ktoré zaisťuje priestorový tvar nosnej konštrukcie v priečnom smere.



Zdroj: M. Farbák

POZDÍŽNE STUŽENIE

Stuženie, ktorým sa vodorovné účinky vetra, odstredivé sily, bočných rázov vozidiel, brzdných a akceleračných síl prenášajú na hlavné nosníky a po ich dĺžke do ložísk a podpier.



Zdroj: M. Farbák

NADMOSTOVKOVÉ

PODMOSTOVKOVÉ

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2c STUŽENIE

Súčasť nosnej konštrukcie mosta, ktorej účelom je zachytávať vodorovné účinky zaťaženia a zaisťovať priestorový tvar nosnej konštrukcie.

MOSTOVKOVÉ STUŽENIE

Priečne a pozdĺžne stuženie pozdĺžnikov na mostoch dráhových komunikácií.



Zdroj: M. Farbák

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2d LOŽISKÁ

Časť mosta, ktorá prenáša silové účinky z nosnej konštrukcie na podperu, poprípade inú časť alebo súčasť nosnej konštrukcie, zaisťuje určitú polohu, poprípade len smer týchto silových účinkov a umožňuje požadovanú pohybovú voľnosť v oblasti jeho uloženia.



Zdroj: M. Farbák



Zdroj: M. Farbák

2. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

2e MOSTNÉ ZÁVERY

Ukončenie mostnej konštrukcie, prípadne jej súčasti, ktorá slúži k prekrytiu dilatačných škár v mostnej konštrukcii.



Zdroj: www.freyssinet.co.uk



Zdroj: www.freyssinet.co.uk

3. MOSTNÝ ZVRŠOK

Časť mosta uložená priamo alebo nepriamo na jeho nosnej konštrukcii; podľa druhu komunikácií rozdeľujeme mostný zvršok na:

ŽELEZNIČNÝ MOSTNÝ ZVRŠOK

MOSTNÝ ZVRŠOK POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÍ



Zdroj: M. Farbák



Zdroj: M. Farbák

4. MOSTNÉ VYBAVENIE (PRÍSLUŠENSTVO MOSTA)

Súbor zariadení, ktorým sa mostný objekt dopĺňa k zvýšeniu bezpečnosti jeho užívateľov, k uľahčeniu prehliadok alebo údržby a k predĺženiu jeho životnosti.

Je tvorený všetkými alebo len niektorými zariadeniami označovanými hromadnými názvami:

MOSTNÉ ZÁBRADLIE

ODVODŇOVACIE ZARIADENIE

OCHRANNÉ ZARIADENIA

OSVETĽOVACIE ZARIADENIA

REVÍZNE ZARIADENIA

ZÁCHYTNÉ BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA

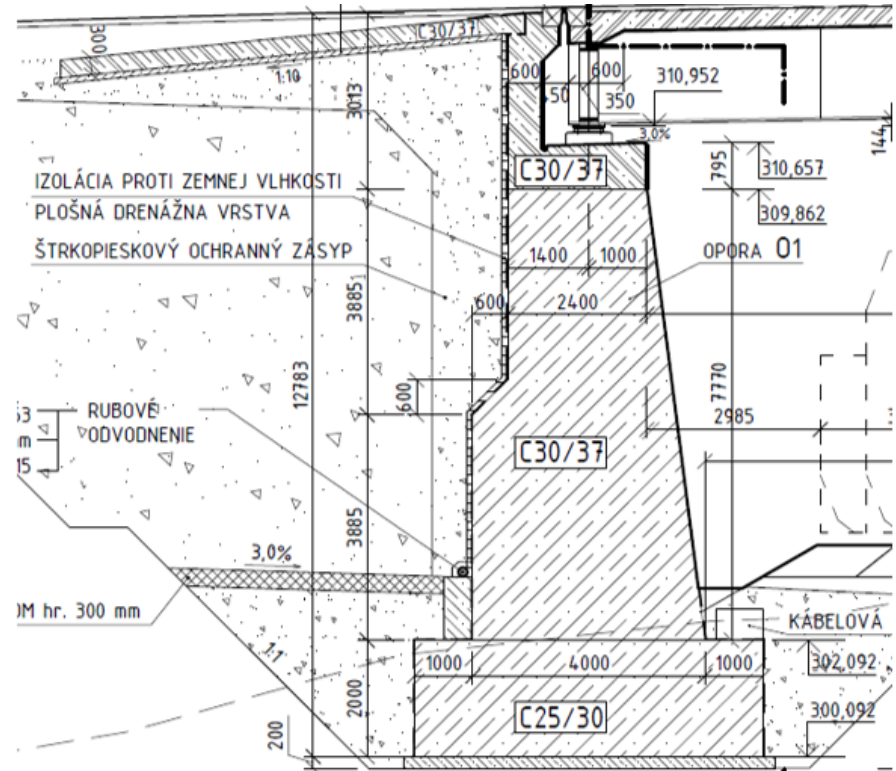
CUDZIE ZARIADENIA

Súbor zariadení, ktoré slúžia iným ako mostným účelom, sú umiestnené na mostnom objekte na základe zvláštneho povolenia alebo nie sú obhospodarované organizáciou, ktorá náleží správe a údržbe mosta.

5. PRIDRUŽENÉ DIELY MOSTA

PRECHODOVÁ DOSKA

Pridružený diel mosta tvorený spravidla železobetónovou doskou vloženou za podperu alebo za krakorcové ukončenie nosnej konštrukcie a usporiadanou tak, aby obmedzovala a vyrovnávala výškový rozdiel z odlišného sadania a tuhosti zemného telesa a mostnej konštrukcie.



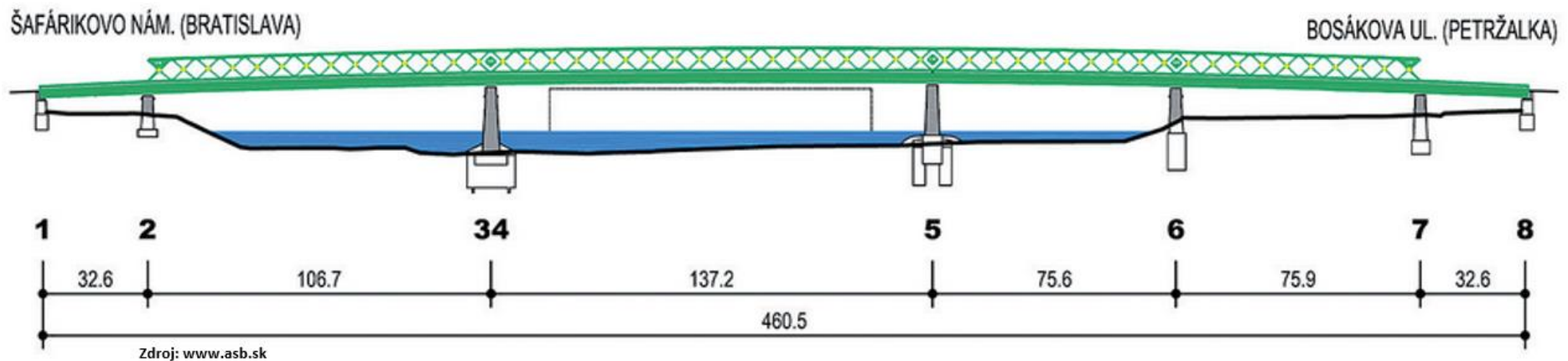
KAMENNÁ ROVNANINA

Pridružený diel mosta, tvorený nasucho kladeným kamenným murivom priliehajúcim k rubu podpery na ochranu rubovej izolácie pred prerazením pri zasypávaní a k odvádzaniu vody z priestoru za podperou.

NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV

MOSTNÝ OTVOR

Každý voľný priestor pod premostením, ktorý umožňuje prietok, prejazd, priechod alebo priehľad naprieč mosta a je ohraničený hore nosnou konštrukciou, po stranách s dvomi alebo aspoň jednou mostnou podperou a dole terénom, dnom vodného toku, zdrže alebo zátopy, povrchom komunikácie alebo svahom zemného telesa.



Mostný otvor, ktorý má zo všetkých mostných otvorov toho istého mosta najväčšiu svetlosť nazývame **hlavný mostný otvor**.

NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV

MOSTNÉ POLE

Úsek hlavnej nosnej konštrukcie, ktorý premostuje priestor medzi dvomi susednými mostnými podperami, alebo ktorý tvorí previslý koniec hlavnej nosnej konštrukcie za krajnou podperou (krakorcové pole).

DĚŽKA PREMOSTENIA

Vodorovná vzdialenosť líc krajných podpíer, meraná v osi nosnej konštrukcie mosta, a to pri hornej hrane úložných prahov, blokov alebo kvádrov, pod pätkami klenieb alebo oblúkov.

DĚŽKA MOSTA

Priemerná pozdĺžna vzdialenosť medzi koncami mostných krídiel alebo medzi inými ukončeniami mosta, merané v osi nosnej konštrukcie mosta.

NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV

SVETLOŠŤ MOSTNÉHO OTVORU

je vodorovná vzdialenosť medzi lícami podpier, ktoré obmedzujú mostný otvor po stranách.

Podľa úrovne, v ktorej sa meria, sa rozoznáva svetlosť:

HORNÁ

DOLNÁ

MEDZIĽAHLÁ

Podľa smeru v ktorom sa meria potom svetlosť:

KOLMÁ

ŠIKMÁ

ROZPÄTIE

je vodorovná vzdialenosť medzi lícami podpier, ktoré obmedzujú mostný otvor po stranách.

ŠIKMOST'

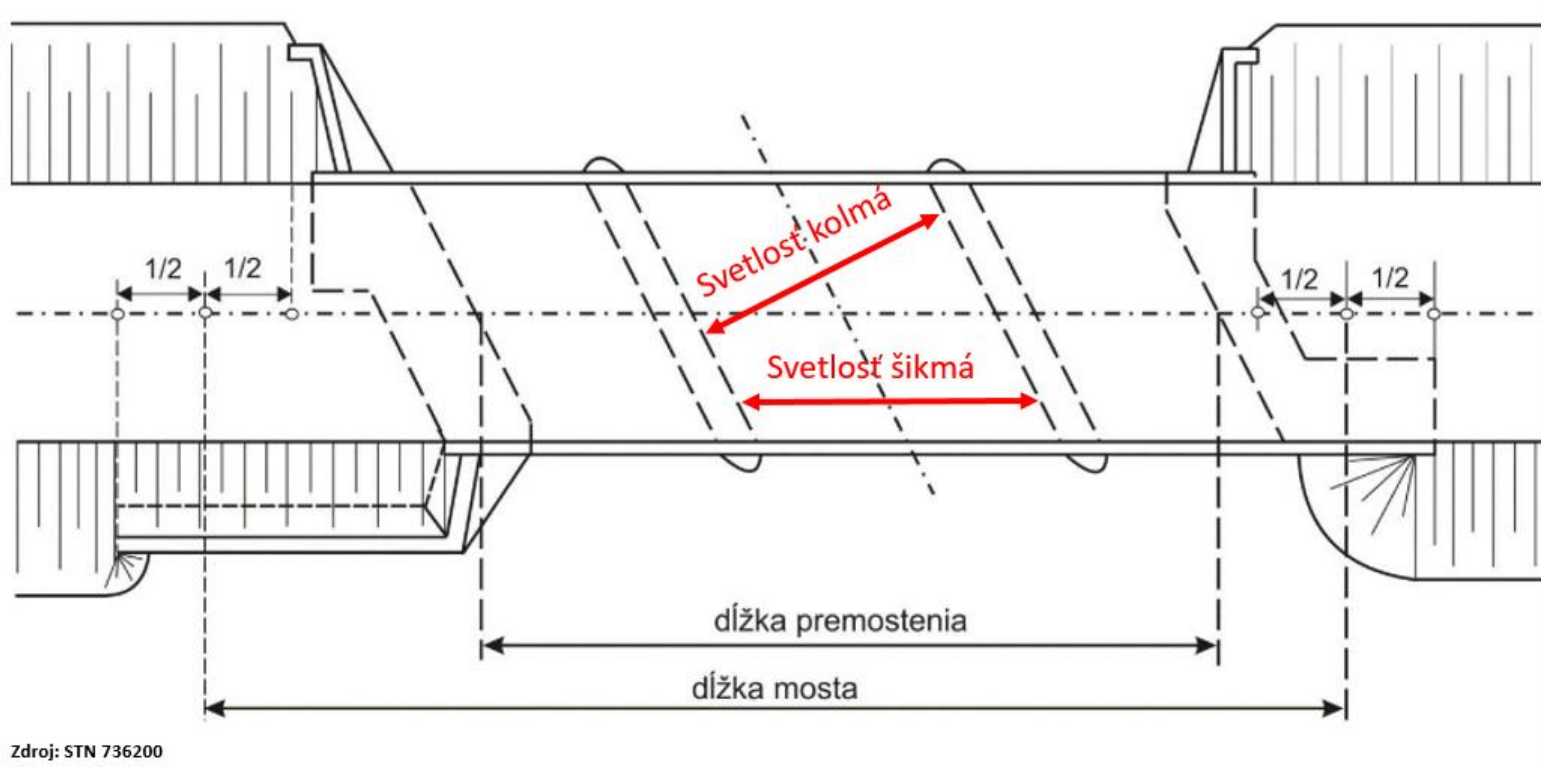
Údaj charakterizujúci pôdorysnú dispozíciu mosta z hľadiska podperového uhla krajnej podpery.

NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV

DĹŽKA PREMOSTENIA

DÍŽKA MOSTA

SVETLOŠŤ



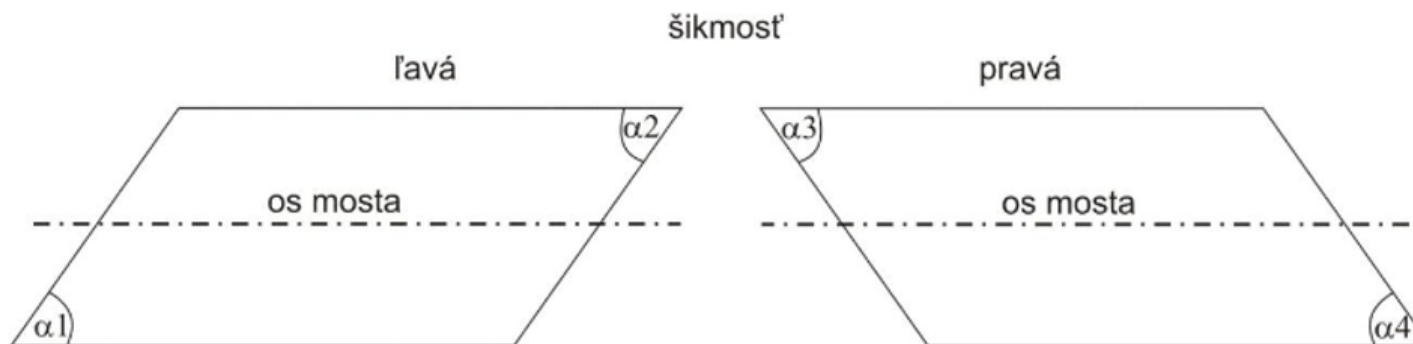
NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV

ŠIKMOŠŤ ĽAVÁ

je šikmošť, pri ktorej je ľavá časť premostovanej prekážky, podpery alebo nosnej konštrukcie pri pohľade v smere osi mosta alebo osi nosnej konštrukcie vzdialená v smere osi mosta viac ako časť pravá.

ŠIKMOŠŤ PRAVÁ

je šikmošť, pri ktorej je pravá časť premostovanej prekážky, podpery alebo nosnej konštrukcie pri pohľade v smere osi mosta alebo osi nosnej konštrukcie vzdialená v smere osi mosta viac ako časť ľavá.



Zdroj: STN 736200

NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV

ŠÍRKA MOSTA

je najmenšia priečna vzdialenosť medzi lícami oboch mostných ríms, pri moste bez ríms medzi vnútornými plochami prípadne hranami nosnej konštrukcie.

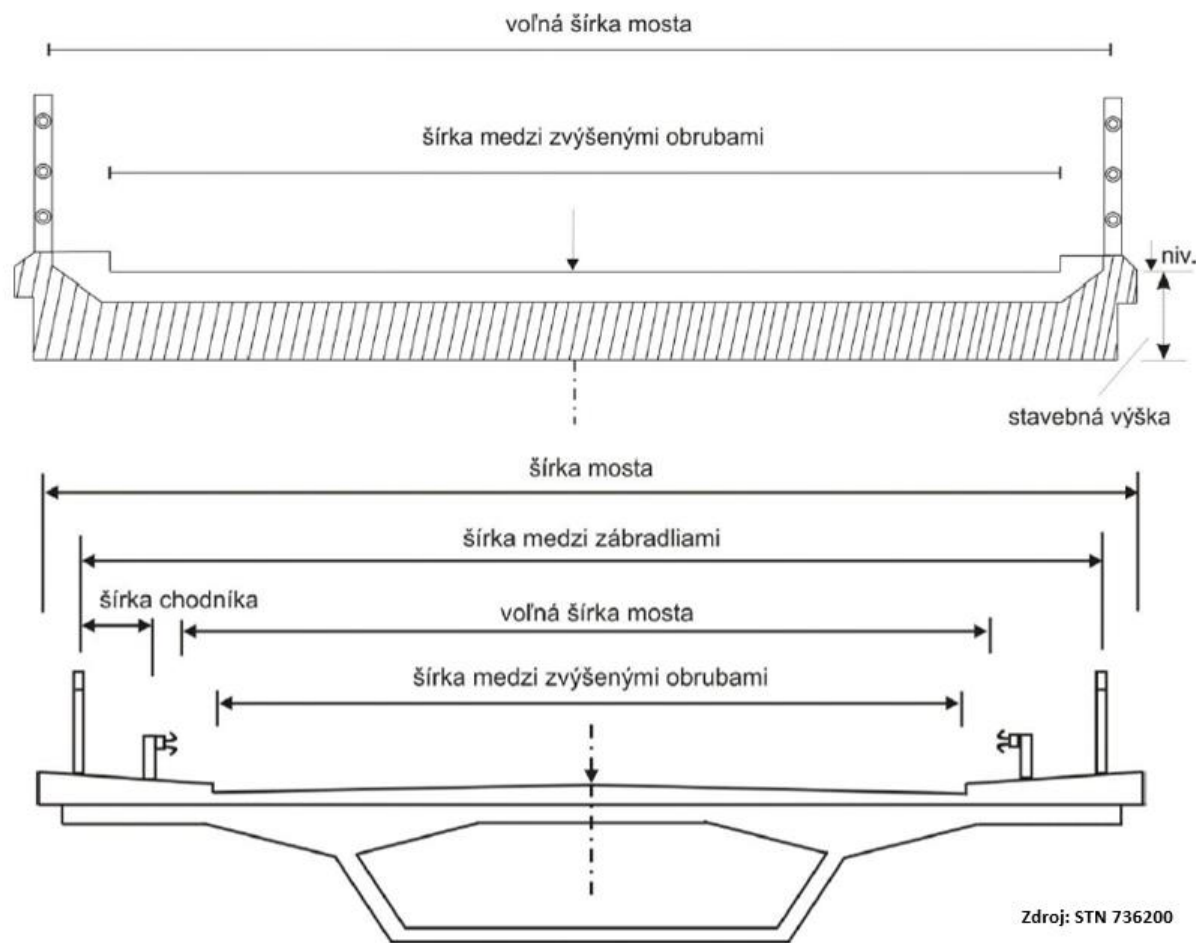
VOĽNÁ ŠÍRKA MOSTA

je najmenšia šírka meraná kolmo k ose mostu medzi vnútornými lícami stálych bočných prekážok. Je daná spravidla šírkou medzi parapetnými stenami, medzi časťami hlavnej nosnej konštrukcie vyčnievajúcimi nad úroveň mostovkového podlažia, medzi postrannými podperami mostných brán alebo portálov a pod., pri cestných komunikáciách, ďalej medzi lícami prekážok s výškou cez 200 mm, medzi záchytnými bezpečnostnými zariadeniami, medzi osvetľovacími stožiarimi a pod.

STAVEBNÁ VÝŠKA

je výškový rozdiel medzi niveletou mosta a najnižším bodom na nosnej konštrukcii mosta, napr. spodným povrchom nosníka, hlavou nitu, spodnou plochou proti dymovej zábrane alebo pevného revízneho zariadenia a pod. v tom istom priečnom reze.

NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV



NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV

VÝŠKA MOSTA

je najväčší výškový rozdiel medzi niveletou mosta a povrchom premostovanej pozemnej komunikácie, niveletou premostovanej dráhy, dnom vodného toku alebo nádrže, terénom a pod.

ÚLOŽNÁ VÝŠKA

je výškový rozdiel medzi niveletou mosta a spodnou plochou ložiska vrátane eventuálnych podloží pod ním v osi uloženia.

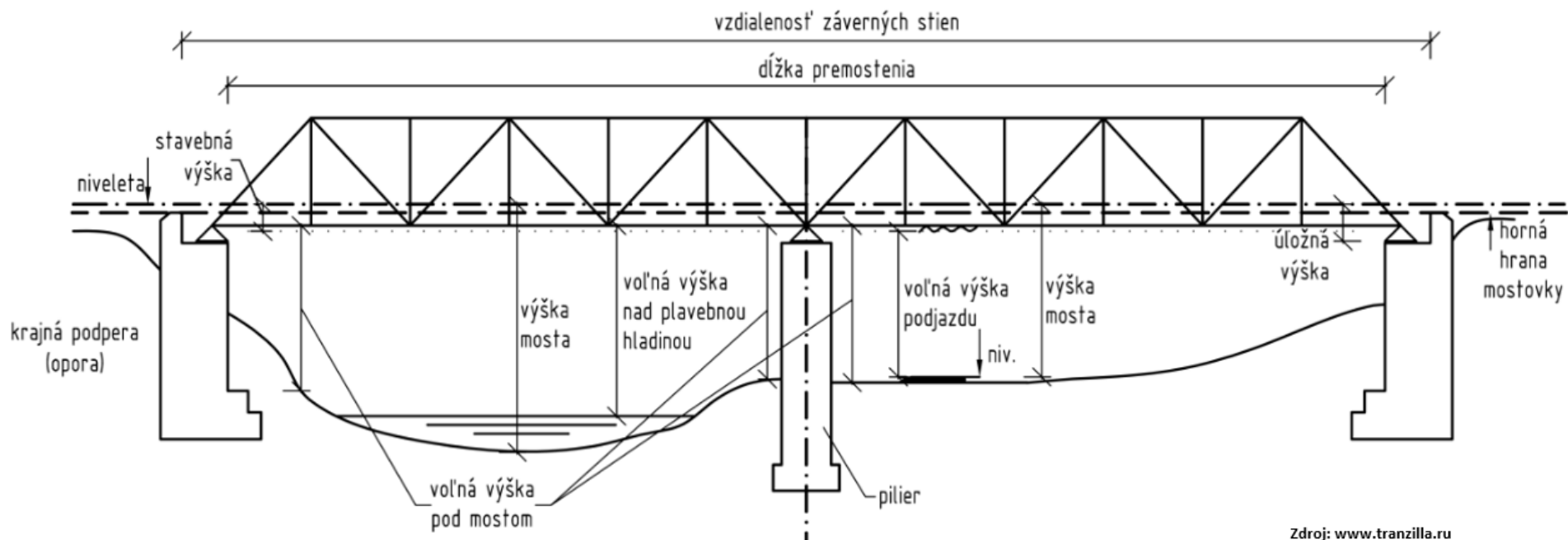
VOĽNÁ VÝŠKA NA MOSTE

je najmenšia výška medzi temenom koľajnice alebo povrchom dopravného pruhu alebo pásu a medzi najnižším miestom pevnej alebo pružnej prekážky nad dopravným priestorom uvažovanej časti komunikácie (koľaje), jazdného pruhu alebo pásu, chodníka a pod. v priečnom reze mosta.

VOĽNÁ VÝŠKA POD MOSTOM

je najmenší výškový rozdiel medzi temenom koľajnice premostovanej dráhy, povrchom premostovanej pozemnej komunikácie, uvažovanej hladiny vodného toku (napr. najvyššia plavebná a pod.), terénom a pod. a medzi najnižším miestom na premostujúcu konštrukciu v rozhodujúcom pozdĺžnom reze premostovanej prekážky zmenšený o tú časť priehybu, ktorá nie je vyrovnaná výrobným nadvýšením.

NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV



NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY MOSTOV

UHOL KRÍŽENIA

je pôdorysný, ostrý alebo nanajvýš pravý uhol, ktorý zvierá os mosta s osou premostovanej prekážky v bode ich kríženia.

