

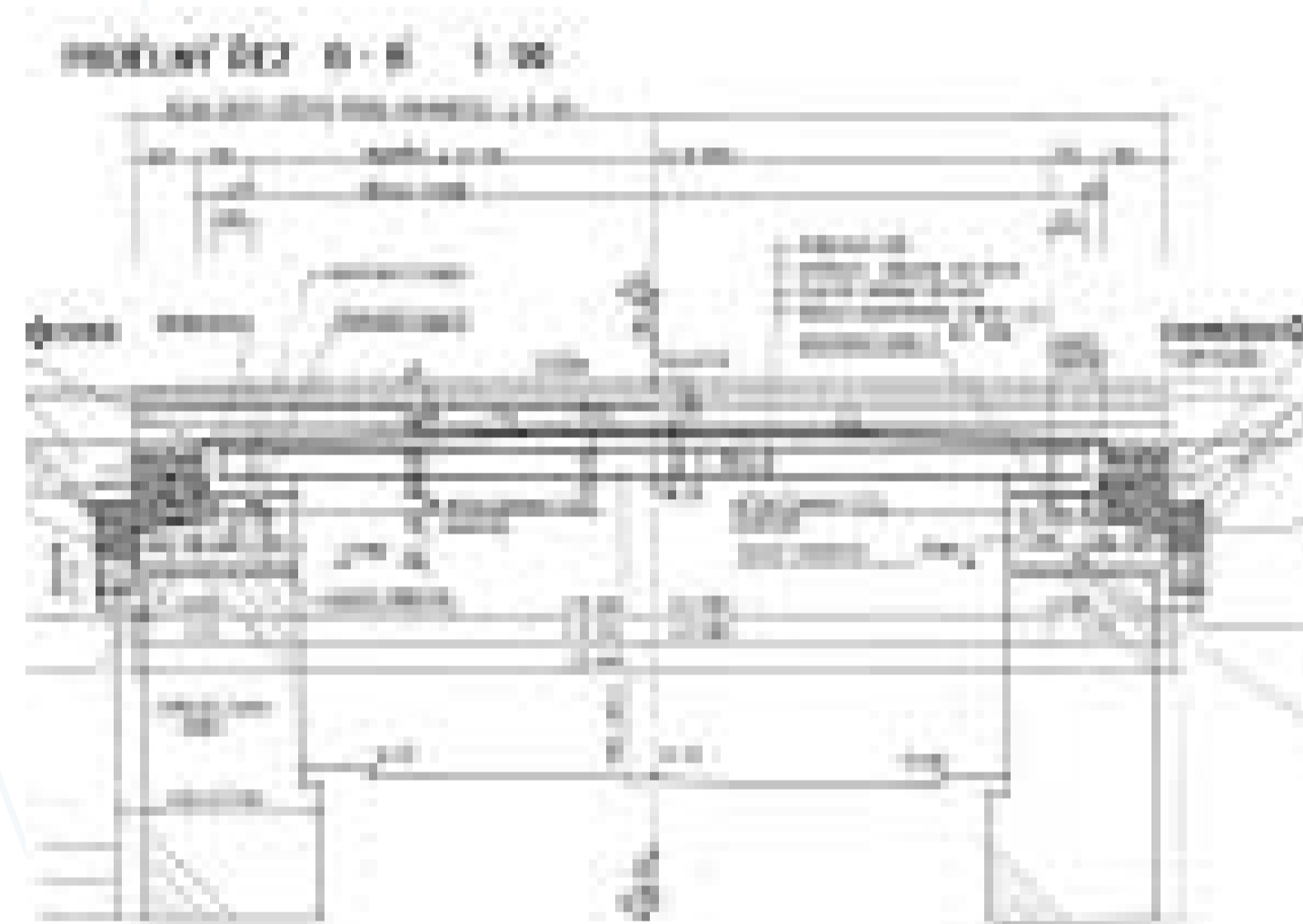
Karlovy Vary – rekonstrukce mostu



31



Mostní objekt se nachází v intravilánu města Karlovy Vary, na chebském zhlaví horního nádraží K.Vary a přemostuje Jáchymovskou třídu, bývalou silnici I/13 směrem na Ostrov nad Ohří. Pro přemostění sloužil starý ocelový most s otevřenou mostovkou, kde byly pražce položeny přímo na ocelové konstrukci. Pod mostem je dodržena pouze minimální podjezdná výška 4,02 m. Tato výška zůstává zachována i po rekonstrukci. Městská komunikace má pod mostem sklon 6,02 %. Z důvodu minimální podjezdné výšky pod mostem a hustého silničního provozu docházelo často ke kolizím silničních vozidel a nárazům do ocelové konstrukce, což vedlo k jejímu poškození a vysunutí z ložisek. Tyto kolize pak přímo ohrožovaly bezpečnost železničního provozu.



Při poslední kolizi dne 7.2.1997 došlo k vážnému poškození OK v koleji č.2, k prohnutí hlavního nosníku o 15 cm, přetržení části prvků ztužidel včetně nýtovaných spojů. Na základě kontrolní prohlídky v den havárie bylo okamžitě přistoupeno k vyjmutí poškozené OK a nahrazení mostním provizoriem. Na základě havarijního stavu mostního objektu bylo rozhodnuto o jeho rekonstrukci a výměně nosné konstrukce za masivní betonovou konstrukci, která má vzhledem k větší hmotnosti vyšší odolnost vůči opětovným nárazům silničních vozidel.

Projekt stavby vypracoval ILF Praha v srpnu 1997. Zhotovitelem stavby se staly na základě výběrového řízení SSŽ a.s. závod 09 Řevnice. Výrobní dokumentaci vypracoval Pontex Praha v listopadu 1997. Stavba byla zahájena 20.listopadu 1997.

Most je dvoukolejný, s průběžným kolejovým ložem. Po obou stranách mostu jsou samostatné chodníkové nosníky, po kterých jsou převáděny služební chodníky. Nová nosná konstrukce je navržena jako ocelobetonová s tuhými ocelovými vložkami, příčně předepnutá systémem předpínacích tyčí HPT. Rozpětí I = 11,21 m. Šířka mostu b = 10,01 m. Most je navržen na zatěžovací schéma T dle ČSN 73 6203.



Stavba číslo	
Přihlašovatel	Ing. Mirija Francouz
Místo stavby	Karlovy Vary
Charakter stavby	Dopravní stavba - první použití příčně předpínané betonové konstrukce
Investor	České dráhy s.o., Divize dopravní cesty o.z., Stavební správa v Plzni
Architektonické řešení	Pontex Praha
Projektant	Ing. Němec
Zhotovitel	SSŽ a.s., závod 09 Řevnice
Zahájení stavby	20.11.1997
Dokončení stavby	15.10.1998
Kolaudace	16.04.1999
Uvedení do provozu	30.09.1998

Nosná konstrukce je v příčném řezu tvořena 18 nosníky HE 400 B zabetonovanými do nosné konstrukce. Aby byla umožněna snazší manipulace, rychlejší montáž a výroba prefabrikátu, je nosná konstrukce rozdělena na 4 samostatné části, které jsou sepnuty do jediného celku předpínacími jednotkami z tyčí HPT 40. Nosníky jsou navrženy z oceli řady S2, tyčový předpínací systém je umístěn v kabelových kanálcích z ocelových trubek. Styčné spáry jsou kontaktní, opatřené smykovými ozuby. Spáry jsou opatřeny epoxidovým lepidlem. Uspořádání nosné konstrukce je patrné z obrazových příloh.

Beton nosné konstrukce je třídy C35/45-3a (zn.500). Hydroizolace pásová, z modifikovaného asfaltu, ochranu izolace tvoří litý asfalt, na svislých hranách cementová omítka s výztužnou vložkou.

Spodní stavba zůstala zachována, byly provedeny nové prefabrikované železobetonové úložné prahy, stávající kamenné zdivo opěr a křídel bylo otryskáno křemičitým pískem a provedena injektáž zdiva.



Realizace objektu

Vlastní realizace začala montáží tuhé výztuže a výrobou 4 dílů nosných desek a 2 dílů úložných prahů. Rekonstrukce mostu proběhla ve dvou nepřetržitých 9-ti denních výlukách, které obsahovaly shodně práce opakující se v každé traťové koleji, tj. vyjmutí stávající OK, osazení prefabrikovaných úložných prahů, 2 dílů mostních desek a 1 chodníkové desky včetně jejich sepnutí.

Vkládání dílů desek bylo provedeno pomocí kolejového jeřábu EDK 750 a následným příčným přisunutím k předchozímu dílu. Pro přesné vyrovnání v uložení desek bylo zvoleno jejich podlití v úložných ozubech v prazích projektem stanovenou recepturou plastbetonem svislými otvory shora. Pak byly díly A a B protaženy spínací tyče a provedeno jejich utahování v předepsaném sledu. Stejným způsobem byly ve 2. výlucce vloženy desky C a D a výškově vyrovnány provizorním podepřením v místě uložení. V kotevních otvorech mezi deskou B a C bylo provedeno naspojování předpínacích tyčí a připnutí desek C a D k předchozím. Připojení desek C a D k již provozovaným deskám A a B pod sousední kolejí bylo provedeno za úplné výluky provozu v nočních hodinách. K vyrovnání průhybu již hotové části mostu s kolejovým ložem a nově osazenými díly C a D bylo nutno před předpínáním nových částí provizorně podepřít již hotové desky a pomocí hydraulického lisu upravit deformaci na požadovanou úroveň. Předpínání bylo provedeno kalibrovaným zařízením dodavatele.

Zvolená technologie odstranila nevýhody tradičního použití celistvých ocelobetonových konstrukcí, které je nutno pro jejich velkou hmotnost betonovat na těžkém lešení z inventárního materiálu na místě a příčně zasouvat do mostního otvoru.

Most byl uveden do provozu na základě úspěšně provedené hlavní prohlídky dne 30.09.1998, po vyhodnocení zkušebního provozu bylo vydáno na most kolaudační rozhodnutí dne 16.4.1999.

Hodnocení stavby