DÁLNIČNÍ MOST PŘES ÚDOLÍ POTOKA ŠMEJKALKY U SENOHRAB ▮ HIGHWAY BRIDGE OVER THE ŠMEJKALKA CREEK VALLEY NEAR THE CITY OF SENOHRABY

1

Tomáš Janda

V článku je popsána historie železobetonového obloukového mostu přes údolí potoka Šmejkalky u Senohrab budovaného v letech 1939 až 1949, celkové délky téměř 250 m s rozpětím hlavního oblouku 120 m. ▮ The article describes history of a reinforced concrete arch bridge over the Šmejkalka creek valley near the city of Senohraby, constructed between 1939–1949, total length of almost 250 m and span of the main arch of 120 m.

Jedním z našich nejelegantnějších dálničních mostů je bezesporu železobetonový obloukový most přes hluboké údolí potoka Šmejkalky u Senohrab budovaný v letech 1939 až 1942 a po nucené přestávce za 2. světové války dokončený v roce 1949. V nejbližší době čeká tento symbol původní dálniční výstavby rozsáhlá modernizace. Následující řádky jsou vzpomínkou nejen na pohnutý osud tohoto mostu, ale i na osudy některých lidí, kteří se podíleli na jeho přípravě a výstavbě.

Povšechný návrh mostu je dílem pracovníků mostního odboru tehdejšího Generálního ředitelství stavby dálnic (dále GŘSD), a to Ing. Františka Schumandla, Ing. Miloslava Klementa a Ing. Jana Bělohoubka. Na základě výběrového řízení na vypracování podrobného projektu mostu jsou tyto práce zadány v květnu 1939 pražské projekční firmě Ing. Václav Hlaváček. Celková délka mostu je plánována na 240,75 m a rozpětí hlavního oblouku 120 m. Projekční firma po konzultacích s pracovníky GŘSD v projektu navrhuje zesílení některých částí mostu. Tyto změny jsou zapracovány do podrobných plánů.

GŘSD vypisuje 4. července 1939 veřejnou soutěž na stavbu mostu. Jsou již zadány podrobnější údaje o plánované stavbě. Dálniční most, rozdělený na dvě souběžné nosné konstrukce, má mít devět polí o rozpětí 5,75 + 15,5 + 2× 17,6 + 120 + 3× 17,6 + 6,6 m s rámovou konstrukcí na předpolích a s hlavním obloukem vyztuženým trámem. Tloušťka oblouku ve vrcholu je plánována na 650 mm (pouze 1/185 rozpětí), v patkách na 1,57 m. Šířka oblouku má být v patkách 9,5 m a ve vrcholu 7,7 m.

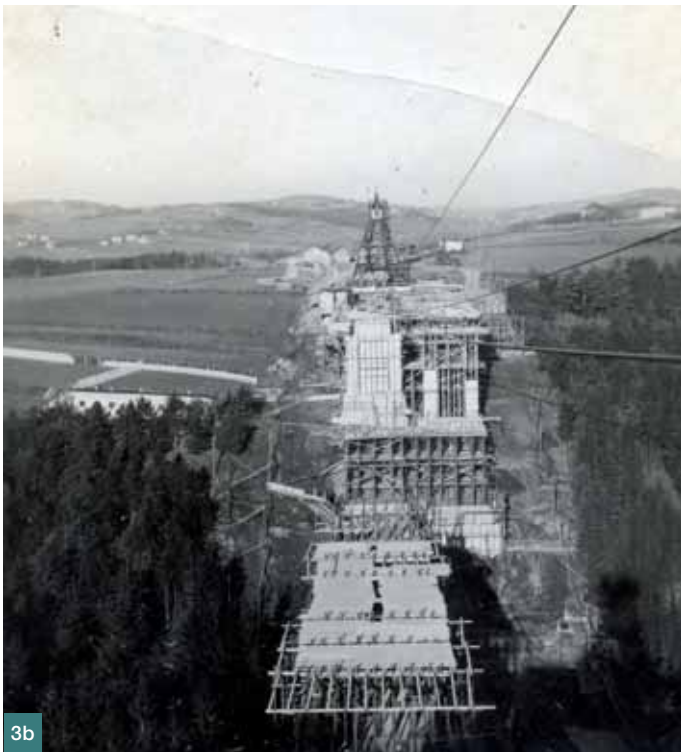
Při podrobném geologickém průzkumu jsou zjištěny příznivé podmínky pro založení mostu. Částečně rozpukaný skalní podklad je zvětralý do hloubky cca 1,5 až 2 m, na dně údolí jsou asi 3 až 4 m potočních písčitých a štěrkových náplavů. Skalní podklad celého údolí je tvořen pevným granodioritem (žulou) a pruhy amfibolických hornin.

Veřejná soutěž je ukončena 10. srpna 1939 a probíhá hodnocení podaných nabídek. Jako vítězná vychází ze soutěže firma Dr. Ing. Karla Skorkovského, které je stavba 19. září 1939 zadána. Zástupcům firmy je 3. října 1939 předáno staveniště a pomalu se začínají rozbíhat přípravné práce. (*Z pohledu současného účastníka stavebního „kolotoče“ se jednalo o nepředstavitelně krátké termíny, které byly v tehdejší době u takto velkých staveb obvyklé. Pozn. redakce*)

Most má být dle zadávací dokumentace dokončen na podzim 1942. Z uvedeného je patrné, že se se stavbou spěchá. Do konce roku 1939 se toho však moc nestihne. Zařizuje se staveniště a započne výkop základů budoucího mostu. Probíhající válečný konflikt komplikuje v roce 1940 stavbu čím dál více. Stanovený časový plán není dodržován. Váznou dodávky cementu i oceli. Pokud je tento materiál dodán na nádraží v Senohrabech, jen obtížně se dopravuje na staveniště mostu. Pro stavbu mostu je okupačními orgány povoleno používat pouze jeden nákladní automobil, a to je v případě stavby velkého dálničního mostu zoufale má-

2

3a


3b

lo. Dodávky cementu se podaří vyřešit, avšak ocel dodávaná ze Slovenska je velmi nekvalitní. Problém se řeší na Ministerstvu veřejných prací. Ing Schumandl podává návrh na zvýšení dovoleného namáhání oceli. To však ministerstvo odmítá a požaduje, aby stavba byla provedena kvalitně. Na konci roku 1940 je všem jasné, že most nebude ve smluvním termínu dokončen. Vše se tedy soustředí na stavbu skruže pro betonáž oblouku pro jízdní směr z Prahy do Brna. Je počítáno s tím, že po dokončení betonáže a odskružení oblouku bude skruž přesunuta po betonových pásech na místo betonáže oblouku pro opačný jízdní směr. Se stejným postupem se počítá i na staveništi dálničního mostu přes údolí Sedlického potoka u Borovska.

Objevují se však další komplikace. Plány některých dálničních mostů byly připravovány ve sspěchu a jsou zjišťována dílčí pochybení, chyby ve výpočtech a další nesrovnalosti. Dr. Ing. Jan Blažek metodou nepřímé experimentální statiky (Šmejkalka se tak dočká mimo dřevěného modelu i modelu celuloidového) a prof. Bechyně přezkoušením statických výpočtů shledávají, že je účelné téměř zdvojnásobit původně navrženou tloušťku oblouku ve vrcholu z 650 na 1 200 mm (1/100 z rozpětí, což je obvyklé minimum) a zesílit i oblouk v patkách ze 1 570 na 1 840 mm. Jak vyplývá ze srovnání spotřeby výztuže [2], podle nového návrhu při zvětšené tloušťce oblouku byla spotřeba výztuže jen 48 % původního návrhu. Panuje také obava z udržení střednice tenkého oblouku při odskružování.

Celá skruž pro betonáž oblouku pro jízdní směr z Prahy do Brna, která je tou dobou již téměř dokončena, musí být přestavěna. Tato přestavba se realizuje tak, že mezi již hotové příčné vazby stojící na betonových pásech a vzdálené od sebe 7,5 m jsou postaveny vazby nové. Rozpětí ramenátu je zmenšeno na polovinu (3,75 m) při téměř dvojnásobném zvětšení hmotnosti betonu a oceli. Touto úpravou však je porušena koncepce původní vějířové skruže a není možné ji po odskružení přesunout po betonových pásech. Pro betonáž oblouku pro jízdní směr z Brna na Prahu tak je třeba postavit skruž novou.

Začátek plánované betonáže oblouku se protahuje do poloviny srpna 1941. Betonování jednotlivých lamel oblouku trvá šest týdnů a odskružení probíhá postupně 15. a 16 října 1941.

Stavba mostu a navazujícího úseku dálnice se stává zázemím protinacistického odboje některých pracovníků GŘSD, kteří spolupracují s místními odbojáři. Dostávají se však do hledáčku gestapa a jsou proti nim nasazeni špiclové, někteří přímo z řad dělnictva pracujícího na stavbě mostu nebo okolních úsecích dálnice. Jeden z těchto donašečů pracujících na stavbě dálnice je zlikvidován (otráven) v oblíbené restauraci dělníků v Poddubí. Bohužel souhrou nešťastných náhod jsou otráveni i další dva lidé. A gestapo již nečeká. Je zatčeno mnoho lidí včetně dvou pracovníků GŘSD. Ing. František Schumandl, který je spoluautorem povšechného návrhu mostu, a Ing. Emanuel Hellmayer, vedoucí mostního stavebního dozoru stavby dálnice v úseku od Mirošovic po Šternov, jsou na podzim roku 1941 popraveni.

Obr. 1 Letecký pohled na dálniční most přes údolí potoka Šmejkalky u Senohrab v 1. polovině 70. let minulého století ▮ Fig. 1 Aerial view of the highway bridge over the Šmejkalka creek valley near the city of Senohraby in the 1st half of the 70s of the last century

Obr. 2 Perspektiva mostu vynesená do fotografie ▮ Fig. 2 Perspective of the bridge plotted in a picture

Obr. 3a,b Stavba mostu v létě roku 1940 ▮ Fig. 3a,b Construction of the bridge in summer of 1940

Staveniště dálničního mostu je hojně navštěvováno. Z odborného hlediska nejvýznamnější návštěva dorazí na stavbu mostu v květnu 1941. Prof. Paul Bonatz, poradce Ing. Dr. Fritze Todta a sám autor návrhů mnoha mostních konstrukcí na německých dálnicích, v doprovodu Ing. Antonína Brebery, Ing. Miloslava Klementa, Ing. Dr. Ladislava Pacholíka a dalších přijíždí z prohlídky stavby velkého silničního mostu přes řeku Vltavu v Podolsku. Se zájmem prohlíží rozsáhlé staveniště. Dnes již nezjistíme, zda v žertu, nebo zcela vážně Bonatz prohlásí most za kopii Teufelstalbrücke, tedy dálničního mostu realizovaného v letech 1936 až 1938

4a

4b

dle jeho návrhu nedaleko města Hermsdorf. Naši mostní odborníci jeho názor v tomto případě jednoznačně odmítají a ze stavby mostu odjíždějí do údolí řeky Sázavy v Hvězdonicích, kde je skutečně připravována stavba mostu dle realizované mostní konstrukce prof. Bonatze. Jako vzor pro přípravu velkého dálničního mostu slouží monumentální železobetonový dálniční most u města Limburg (Lahntalbrücke), u nás se ovšem počítá se stavbou poněkud odlehčené varianty.

V roce 1942 stavba mostu u Senohrab pokračuje. Postupně je demontována skruž pod již vybetonovaným obloukem a z výše uvedených důvodů se musí pro druhý jízdní směr postavit skruž nová. V maximální míře se využívá materiálů z demontované skruže.

Koncem dubna 1942 je celá stavba dálnice zastavena. Most přes údolí Šmejkalky však jako jediná dálniční stavba získává výjimku. Maximální úsilí pracovníků GŘSD směřuje k vybetonování druhého oblouku. Na podzim je vše připraveno pro betonáž. Na stavbě je dostatek dělníků i stavebního materiálu. Ocel je ukládána do skruže.

Několik dní před plánovaným začátkem betonáže přichází z Úřadu říšského protektora zákaz pokračovat v pracech včetně vlastní betonáže. Žádné intervence nepomáhají. Na stavbě se nachází velké množství materiálu. Část cementu se odváží na dokončovací práce na mostě přes Vltavu v Podolsku. Velký zájem o materiál mají i okupanti. Pracovníci GŘSD se snaží maximum materiálu ukrýt. Jako úkryt poslouží skruž nevybetonovaného oblouku. Zde jsou po zbytek války před zraky okupantů schovány asi tři vagóny stavební oceli a další materiál. Staveniště dálničního mostu opouštějí dělníci a údolím se rozhostí v posledních letech nevídaný klid. Blížící se konec války přináší komplikace na opuštěném, i když hlídaném staveništi. Nejprve v roce 1944 zachvátí požár skladiště dřeva a sousední pilu. Následně je poškozen kabelový jeřáb a něco málo ještě sebere Rudá armáda.

Pracovníci Ministerstva techniky a GŘSD se na staveniště dostaví koncem května 1945. Zjišťují škody a jsou velmi překvapeni, jak velké množství materiálu se podařilo před okupanty schovat. Okamžitě se rozbíhají práce na opravách skruže tak, aby bylo možné v roce 1946 provést betonáž druhého oblouku. Bohužel materiál schovaný ve skruži částečně poškodil připravenou ocelovou výztuž oblouku, která se musí narovnat a očistit.

Prof. Paul Bonatz však v té době již není vhodným vzorem, a proto je zakázáno pokračovat v přípravách stavby dálničního mostu přes údolí řeky Sázavy. Později je opuštěna i původně plánovaná trasa dálnice.

Stavba mostu přes údolí Šmejkalky pokračuje dále. Od jara 1946 jsou postupně betonovány další části mostu a opravena skruž pro druhý oblouk, který je vybetonován v létě 1946. Staveniště dálnice v okolí mostu však pomalu, ale jistě zarůstá travou. Na dostavbu mostu dohlíží Dr. Ing. Ladislav Pacholík a jeho asistent Ing. Oldřich Tichý. Stavební dozor po celou dobu stavby vede Ing. Adolf Bouček. Po úpravách konstrukce mostu prováděných v průběhu výstavby se jeho celková délka prodloužila z 240,75 na 247,75 m. Hlavní stavební práce jsou dokončeny koncem roku 1948 a v roce 1949 jsou prováděny dokončovací práce a je likvidováno staveniště. Most však stojí bez užitku.

V roce 1967 je v tehdejším Českoslo-

5

6

Obr. 4 a) Skruž oblouku před zahájením betonování v létě 1941, b) detail zesílení patky skruže ▮ Fig. 4 a) Soffit scaffolding before commencement of the concreting in the summer of 1941, b) detail of reinforcement of the foot of the scaffolding

Obr. 5 Pohled na stavbu mostu ze silnice ze Senohrab do Hrusic a Turkovic vedoucí údolím (1941) ▮ Fig. 5 View to the construction of the bridge from the road joining Senohraby and Hrusice and Turkovice; the road leads through the valley (1941)

Obr. 6 Kresba stavby mostu v roce 1942, autorem kresby je Ing. arch. Artur Ambler ▮ Fig. 6 Drawing of the bridge in 1942, author Ing. arch. Artur Ambler

Obr. 7 Opuštěné staveniště mostu v roce 1943 ▮ Fig. 7 Abandoned construction site in 1943

Obr. 8 Stavba mostu v roce 1946 ▮ Fig. 8 Construction of the bridge in 1946

Obr. 9 Dokončený most, fotografie z roku 1952 ▮ Fig. 9 Finished bridge, photo taken in 1952

Literatura:
[1] SCHUMANDL, F. Mosty na dálnici. *Technický obzor.* 1939.
[2] BECHYNĚ, S. *TP11 Betonové mosty obloukové.* 2. vydání. Praha: SNTL, 1954.

vensku znovu zahájena výstavba dálnic. Jako první má být postaven dálniční tah z Prahy do Brna a dále do Bratislavy. Koncem roku 1969 ožívá i opuštěné staveniště dálnice v okolí mostu přes údolí potoku Šmejkalka. Připravuje se projekt rekonstrukce a úprav mostní konstrukce. Celková délka mostu je prodloužena na 258 m, je zesílena železobetonová deska mostovky. Projektem rekonstrukce a úprav je pověřen Pragoprojekt Praha. Vlastní stavební úpravy realizuje SSŽ, n. p.

Úsek dálnice D1 Mirošovice–Šternov je slavnostně otevřen 8. července 1977. Dálnice ve směru od Prahy je prodloužena až do Koberovic a most přes údolí potoka Šmejkalky je po dlouhých 38 letech od zahájení výstavby konečně využit.

Koncem osmdesátých let minulého století dochází k částečnému poškození zesílené části mostovky a při pravidelných prohlídkách jsou objeveny i další poruchy mostní konstrukce. Proto je přistoupeno k celkové opravě mostu. Při této opravě je necitlivým způsobem odstraněno původní železobetonové zábradlí mostu, které nevyhovovalo požadavkům bezpečnosti dopravy, a jsou odřezány pro most typické balkónky, původně určené pro uložení prostředků pro údržbu vozovek na mostě i jako stanoviště údržbáře v době intenzivního provozu. Z celkového pohledu však byla rekonstrukce provedena velmi dobře a díky ní se nám jeden z našich nejelegantnějších železobetonových mostů dochoval ve velmi dobrém stavu do dnešních dnů.

Tomáš Janda
e-mail: t.janda02@seznam.cz