

# PŘÍPRAVY NA STAVBU CEMENTOBETONOVÝCH VOZOVEK NA DÁLNICI MEZI PRAHOU, BRNEM A ZLÍNEM NA PŘELOMU 30. A 40. LET 20. STOLETÍ ■ PREPARATIONS FOR CONSTRUCTION OF CEMENT-CONCRETE CARRIAGEWAYS ON THE HIGHWAY PRAGUE-BRNO-ZLÍN ON THE TURN OF THE 1930S AND 1940S

Tomáš Janda

Článek přibližuje okolnosti předcházející výstavbě cementobetonových vozovek na dálnici na území dnešní ČR. ■ The article focuses on circumstances preceding the construction of cement-concrete carriageways on the highway in the today's CR.

Před 80 lety, na podzim roku 1938, se po několika letech povšechných projekčních prací začala rýsovat reálná možnost stavby dálnic na území dnešní České republiky. Jako první se měla realizovat dálnice mezi Prahou, Brnem a Zlínem s výhledovým pokračováním na Slovensko.

Hned od počátku bylo jasné, že příprava celé stavby a položení cementobetonové (CB) vozovky nebudou jednoduchou záležitostí. Firmy v tehdejší Československu s pokládkou těchto vozovek na silnicích sice měly dlouholeté zkušenosti, avšak v drtivé většině šlo o jednovrstvé CB vozovky, zatímco budoucí dálnice představovaly nový, daleko vyšší stupeň odbornosti v realizaci takovýchto vozovek. Období druhé republiky ještě dávalo možnost seznámit se s touto problematikou téměř nerušeně po celém světě.

V té době organizovala firma Baťa exkurzi svých zaměstnanců do USA za účelem navázání kontaktů mezi ní a americkými strojírenskými firmami vyrábějícími moderní silniční stavební stroje. Ministrem veřejných prací se 1. prosince 1938 stal Dominik Čipera, spolupracovník Tomáše Bati a Jana Antonína Bati. Ten na zmiňované exkurzi zařídil účast pracovníka

budoucího Generálního ředitelství stavby dálnic Ing. Jana Kubce, který se skupinou zaměstnanců firmy Baťa 3. prosince 1938 na dvouměsíční exkurzi odjel.

Úkolem Ing. Kubce bylo získat předpisy pro projektování amerických dálkových silnic a seznámit se s prováděním jejich výstavby včetně pokládky vozovek. Územně byla cesta rozvržena na New York a jeho bližší a vzdálenější okolí, na oblast Detroit–Chicago, na město Peoria ve státě Illinois, kde má svou centrálu světově proslulá firma Caterpillar, na úval u řeky Mississippi od města Memphis až po New Orleans, na cestu přes státy Alabama, Kentucky a Virginia až do Washingtonu D.C., kde Ing. Kubec získal informace z hlediska ústředních úřadů. Tak daleko na jih byli účastníci nuceni zajet především proto, že celá cesta připadla na měsíce prosinec a leden, ve kterých již panuje v severních státech tuhý mráz (Niagara už byla zamrzlá), takže stroje bylo možné vidět při práci jen na jihu. Pro Ing. Kubce byl nejzajímavější pobyt v Peorii, kde jsou hlavní závody firmy Caterpillar, a ve Washingtonu D.C. na Department of Highways.

Zpět se Ing. Kubec vrátil 31. ledna 1939 a na základě jím vypracované zprávy byl pro zřízení vozovek připravován nákup stavebních strojů z USA. Bohužel o pár týdnů později bylo vše jinak. 15. března 1939 a následný vznik Protektorátu Čechy a Morava zamezil dovozu jakýchkoliv strojů z USA.

Na Generální ředitelství stavby dálnic (GŘSD) nastoupil 27. března 1939 přídělec z Německa Ing. Erich Hartmann.

Vozovky zřizované na stavbách dálnic v Německu nebyly špatné, ale zákaz dovozu finišerů od jiných výrobců než německých bylo ke škodě, např. firma Hrabě & Lozovský chtěla původně koupit finišer S.G.M.E. pro betonáž v celé šíři vozovky, musela ovšem zakoupit finišer od německého výrobce Dingler.

V následujících měsících odjelo na zkušenou na stavby německých dálnic asi dvacet pracovníků GŘSD. Byli přiděleni na jednotlivé stavby dálnic v Německu, kde měli studovat mimo jiné i postupy při zřizování CB vozovek. Zápisy z těchto cest uložené dnes v Národním archivu jsou velmi zajímavé. V případě

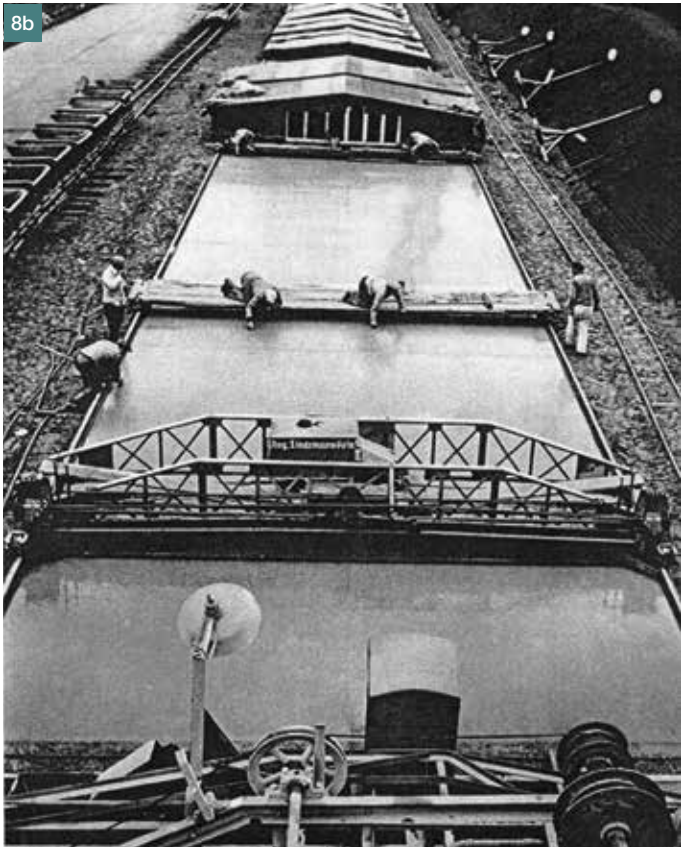
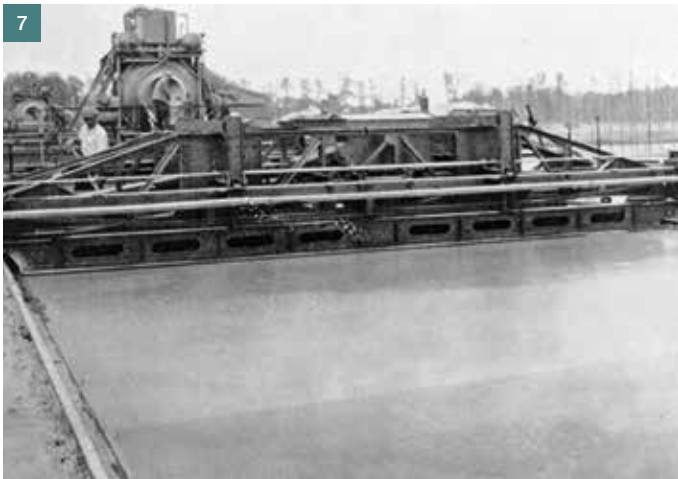
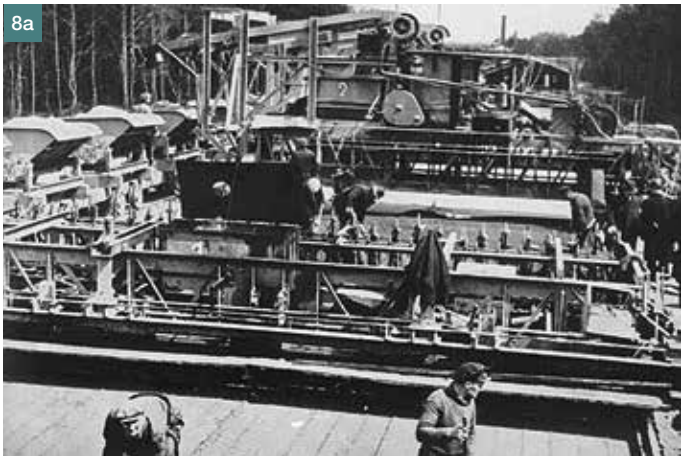
**1** Dokončené těleso dálnice Vratislav–Brno–Videň jižně od Jevíčka připravené k pokládce CB vozovek, podzim 1940 (zdroj: fotoarchiv Technického muzea v Brně) **2** Dokončené těleso dálnice Vratislav–Brno–Videň severně od Boskovic připravené k pokládce CB vozovek; úzkorozchodná dráha v budoucím středním dělicím pruhu by sloužila k dopravě materiálu pro betonáž vozovek, podzim 1940 (zdroj: fotoarchiv Technického muzea v Brně) **3** Dokončené těleso dálnice Praha–Brno–Zlín u obce Loket připravené k pokládce CB vozovek, léto 1941 (zdroj: archiv autora) ■

**1** Completed subgrade of the Vratislav–Brno–Vienna highway on the south of Jevíčko ready for laying the cement-concrete carriageways, autumn 1940 (source: archive of Technical Museum in Brno) **2** Completed subgrade of the Vratislav–Brno–Vienna highway on the north of Boskovice ready for laying the cement-concrete carriageways; narrow gauge track in the future dividing strip meant to be used for transportation of material for concreting carriageways, autumn 1940 (source: archive of Technical Museum in Brno) **3** Completed subgrade of the Prague–Brno–Zlín highway near the town of Loket ready for laying the cement-concrete carriageways, summer 1941 (source: archive of Tomáš Janda)

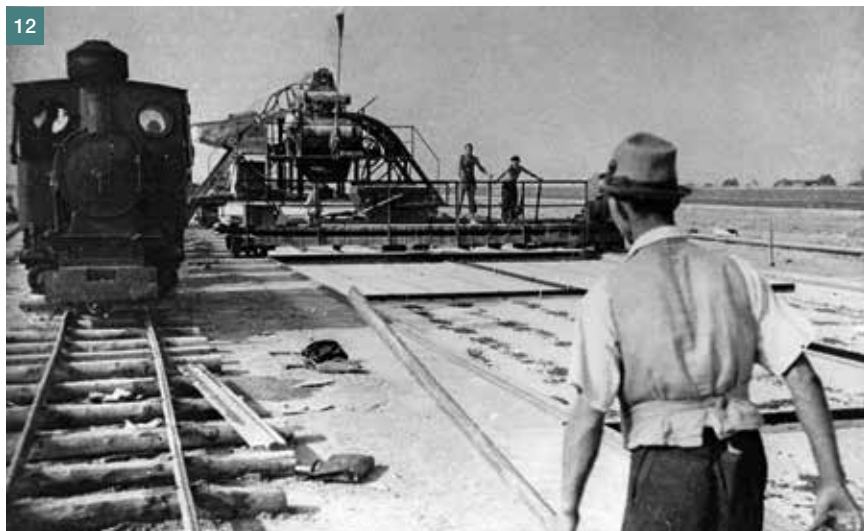




**4** Vkládání mřížoviny do spodní vrstvy CB vozovky; na snímku zachyceno betonování dálniční vozovky po polovinách (zdroj: Betonstrassenbau in Deutschland, ročník 1939) **5** Model sestavy finišerů značky Dingler pro pokládku CB vozovek (zdroj: archiv autora) | **4** Inserting the ladder into the bottom layer of the cement-concrete carriageways; in the picture, there is to be seen concreting of the highway carriageway in half by half (source: Betonstrassenbau in Deutschland, Vol. 1939) **5** Model of the set of Dingler finishers used for laying the cement-concrete carriageways (source: archive of Tomáš Janda)



**6** Finišer Dingler určený pro pokládku spodní části vozovky (zdroj: Betonstrassenbau in Deutschland, ročník 1939) **7** Finišer Dingler určený pro pokládku horní vrstvy vozovky (zdroj: Betonstrassenbau in Deutschland, ročník 1939) **8 a), b)** Provádění CB vozovky na německé dálnici, 1938 (zdroj: Betonstrassenbau in Deutschland, ročník 1939) | **6** Dingler finisher used for laying the bottom part of the carriageway (source: Betonstrassenbau in Deutschland, Vol. 1939) **7** Dingler finisher used for laying the top layer of the carriageway (source: Betonstrassenbau in Deutschland, Vol. 1939) **8 a), b)** Implementation of a cement-concrete carriageway on a German highway, 1938 (source: Betonstrassenbau in Deutschland, Vol. 1939)



zprávy Ing. Kubce obsahují i stížnosti na těžkopádnost strojů a kritiku technologických postupů při zřizování betonových vozovek ve srovnání s jeho zkušenostmi z USA.

Stroje na zřizování vozovek bylo možno nakupovat jen v Německu. Dalším problémem byla cena těchto jednoúčelových strojů. Stroje značky Dingler byly pro menší firmy velmi drahé, neboť cena kompletní sestavy včetně příslušenství byla téměř 500 000,- tehdejších korun. Stroj mohl zřizovat pouze vozovku o šířce 7,5 m a nedal se tak využít při stavbě silnic nebo jiných staveb. GŘSD tedy rozhodlo o nákupu dvou sestav těchto finišerů z vlastních finančních prostředků, které by si jednotlivé stavební firmy od GŘSD na zřizování vozovek pronajímaly.



Pro zajištění alespoň částečné variability rozhodlo GŘSD dále nakoupit dvě sady finišerů Orenstein & Koppel, které zřizovaly jednotlivé dálniční betonové vozovky po polovinách a daly se jednotlivě použít na zřizování CB odstavných pruhů.

V létě 1939 bylo definitivně rozhodnuto o CB vozovkách na naší dálnici. Vozovky měly být dvouvrstvé. Do spodní vrstvy měla být dle německého vzoru pro zpevnění vkládána mřížovina. Vrchní vrstva měla být opatřena spárami za použití Wielandových vložek. Jednalo se o ocelové vložky opatřené před položením vrstvy betonu živičným náterem. Po úplném zatvrdnutí betonu se do dutiny ve vložce pustila horká pára, která způsobila rozehrátí živice na povrchu vložky, a tím i její snadné vyjmutí. Následně byla takto zřízená spára vyplněna záplivkou. Odstavné cementobetonové pruhy o šířkách 2,25 nebo 1,5 m měly být realizovány jako jednovrstvé.

Stroje byly objednány a vše se připravovalo na rok 1940, tak aby bylo možné začít s realizací vozovek hned na jaře. Na podzim 1939 se ještě uskutečnila největší exkurze na výstavbu dálnic v Německu, jejímž cílem bylo především prohloubit již získané vědomosti. Exkurzi pro pracovníky GŘSD, majitele firem budujících některé stavební díly dálnice a jejich stavbyvedoucí uspořádal Ing. Bernhard Grothe, který na postu německého přidělence u GŘSD vystřídal v srpnu 1939 Ing. Hartmanna.

Účastníci exkurze si ve dnech 2. a 3. listopadu 1939 prohlédli zřizování CB vozovky na dálničním přivaděči u Teltowa a dále na dálnici Berlín–Vratislav v okolí Lübenau. Tyto práce provádělo několik stavebních firem a postup každé firmy byl jiný. Některé nejprve

9 Provádění asfaltové záplivky spáry CB vozovky na německé dálnici, 1938 (zdroj: Betonstrassenbau in Deutschland, ročník 1939) 10 Tmavá (barvená) krajnice na D1 u Čestlic, jízdní pruh Praha–Brno (zdroj: archiv Václava Lídla, 1966) 11 Světlá (nebarvená) krajnice na D1 u Čestlic pro jízdní pruh Brno–Praha (zdroj: archiv Václava Lídla, 1966)

12 Stavba betonové dráhy na letišti Praha-Ruzyně v druhé polovině 40. let (zdroj: archiv autora) ■

9 Implementation of asphalt filling of a cement-concrete carriageway on a German highway, 1938 (source: Betonstrassenbau in Deutschland, Vol. 1939) 10 Dark (coloured) shoulder on the D1 highway near Čestlice, lane direction Prague–Brno (source: archive of Václav Lídl, 1966) 11 Light (non-coloured) shoulder on the D1 highway near Čestlice, lane direction Brno–Prague (source: archive of Václav Lídl, 1966) 12 Construction of the concrete runway at the Prague – Ruzyně Airport in the mid-1940s

položily dvouvrstvou CB vozovku a následně krajnici, jiné postupovaly opačně. Stavební dozory nic proti těmto rozdílným postupům nenamítaly a kontrolovaly pouze jakost prováděné práce. Účastníci si prohlédli i barvení krajnic a středního vozového pruhu, které bylo prováděno z důvodu zvýšení bezpečnosti provozu na dálnicích. Vlastní vozovka byla světle šedá a výrazně se odlišovala od tmavého vozového proužku a krajnice. Barvení se provádělo buď sazemi, nebo kyslíčnickem železitým. Sazí se přidávalo 5 %, kyslíčnicku 3 % váhy cementu. Na závěr exkurze proběhlo jednání některých účastníků s Ing. Dr. Todtem o dalším postupu přípravy a výstavbě dálnic na území Protektorátu.

Ještě na přelomu listopadu a prosince 1939 byla nedaleko Průhonice provedena betonáž odstavného pruhu dálnice v jednom jízdním směru. V druhém jízdním směru se betonáž krajnice uskutečnila na přelomu března a dubna 1940. Jeden odstavný pruh byl vybetonován

z normálního cementobetonu, druhý byl obarven za pomoci sazí. Jedná se o jediné části vozovek, které se podařilo vybetonovat. (obr. 10 a 11)

Od ledna 1940 pracovníci GŘSD postupně přebírají dodávky finišerů Dingler a jejich příslušenství z Německa. Dodávka finišerů Orenstein & Koppel vyráběných v licenci firmy S.G.M.E. v Praze byla stornována. Finišery Dingler byly provizorně uskladněny na Strahovském stadionu. GŘSD plánovalo jejich přemístění na dálniční cestmistrovství, které mělo být vybudováno ve Hvězdonicích. Stavbu se však nepodařilo zahájit. Finišery přečkaly válku na Strahovském stadionu a následně skončily jako nepotřebný šrot v hutích. Další sestavu finišerů Dingler koupila v roce 1940 firma Hrabě & Lozovský. Ta byla připravena na betonáž vozovek pátého dílu, přesněji stavebního dílu 5/1 dálnice u Průhonic (díly 1 až 4 byly na Pražském okruhu). Na podzim 1940 se vše připravovalo k betonáži vozovek, ale naši odborníci váhali. Němečtí odborníci doporučovali provést betonáž vozovek i přes nemožnost zprovoznění alespoň části dálnice. Váhání se, jak ukázal další rok, nevyplatilo. Nad sestavou finišerů byl postaven

provizorní dřevěný kryt, aby nové stroje neutrpěly v následné zimě.

V létě 1941 došlo k prvnímu výraznému úřednímu omezení prací. Firma Hrabě & Lozovský odvezla finišer ze staveniště. Na rozestavěném úseku dálnice bylo v okolí Průhonic pro pokládku vozovek připraveno asi 10 km dálničního tělesa, které s výjimkou vybetonovaných krajnic za Průhonicemi začalo postupně zarůstat trávou. Další, o něco delší úsek mezi obcemi Bernartice a Hořice na Vysočině postihl stejný osud.

Podobné to bylo i na stavbě dálnice z Vratislavy přes Brno do Vídně na území dnešního Pardubického a Jihomoravského kraje. Rozestavěný úsek o délce 85 km byl asi na 50 km připraven k pokládce CB vozovek. U Jevíčka měla německá firma Hermann Milke připravenou sestavu finišerů Dingler. Česká firma Lanna, a. s., Praha budovala 20 km této dálnice a v létě 1940 nakoupila novou sestavu finišerů Dingler, která byla připravena na pokládku vozovek jižně od Boskovic. Na stavbě této dálnice se nepodařilo vybetonovat ani krajnice.

Stavba obou dálnic byla definitivně zastavena v dubnu 1942.

Zdroje:

- [1] Národní archiv. Praha.
- [2] Soukromý archiv autora.

70 km dálničního tělesa obou dálnic, připraveného na pokládku betonových vozovek, se nedočkal do dokončení ani po válce. Došlo k jeho znehodnocování a na nedokončené dálnici Vratislav–Brno–Vídeň v úsecích připravených k pokládce betonových vozovek dnes rostou vysoké, téměř 80leté stromy.

Něco pozitivního na závěr. Sestava finišerů zakoupená firmou Lanna, a. s., byla použita ve druhé polovině 40. let minulého století při betonování příletových a odletových drah letiště Praha-Ruzyně, dnešního Letiště Václava Havla.



Tomáš Janda  
t.janda02@seznam.cz

Článek byl posouzen odborným lektorem.  
The article was reviewed.

## DIGITÁLNÍ ŘEŠENÍ CEMEX GO UŽ ÚSPĚŠNĚ VYUŽÍVAJÍ I ČESKÉ FIRMY

**Jednoduše vybrat a objednat produkty a služby CEMEX, ale také sledovat jejich doručení umožňuje nedávno spuštěné digitální řešení CEMEX Go. Přelomová novinka zjednoduší a zefektivní transakce se společností CEMEX – komunikace probíhá bez časového a prostorového omezení prostřednictvím moderních nástrojů – ať jsou to chytré telefony, tablety, počítače, nebo dokonce chytré hodinky!**

CEMEX Go je kompletní sada digitálních služeb, které pomohou zákazníkům zvládnout více činností za méně času. Toto digitální řešení mění způsob, jakým funguje výrobní průmysl a dodání stavebních materiálů – přináší možnost objednat dodávku betonu doslova odkudkoli, třeba přímo ze stavby, přitom v mapě sledovat aktuální polohu vozidel a dle potřeby navyšovat či snižovat objednávky, ale také elektronicky podepsat dodací list. Kromě toho CEMEX Go zajistí v reálném čase dokonalý přehled

o dokumentech, ale také o kreditním limitu, procentu vyčerpaného kreditního limitu, výši zůstatku i stavu před splatností a po splatnosti. Ovládání CEMEX Go je přehledné a intuitivní.

V listopadu 2017 byla platforma CEMEX Go spuštěna v Mexiku a v USA a k dnešnímu dni ji využívá přes 25 tisíc zákazníků v 19 zemích světa. V ČR mohou zákazníci CEMEX Go používat od 12. listopadu 2018. První objednávka dorazila jen několik málo hodin po spuštění a první uživatelé novinku vřele přivítali. „Měl jsem možnost jako jeden z prvních vyzkoušet novou aplikaci CEMEX-Xu. Od prvního okamžiku se mi zalíbila, je uspořádaná, přehledná a hlavně ušetří našim stavbyvedoucím spoustu času a zjednoduší jim práci při objednávání směsí, odstraní nadbytečné telefonáty, ztráty dodacích listů, provede reporty množství materiálů podle stavby a hlavně výrazně zjednoduší plánování,“ říká Ing. Jiří Janota, předseda představenstva JOK, a. s.

CEMEX Go mění tradiční způsob fungování dodavatelsko-odběratelských vztahů na jednoduchou, pohodlnou a transparentní spolupráci. Platforma oprostuje obchodování od tištěné dokumentace a celkově snižuje administrativní zátěž zákazníků společnosti CEMEX. Díky zákaznický orientovanému přístupu umožňuje činit lepší obchodní rozhodnutí a získat dokonalou kontrolu nad podnikáním. CEMEX Go přináší jedinečné zákaznické služby. Vždy a kdekoliv.

Více na [www.cemex.cz/go](http://www.cemex.cz/go)

