

ČTYŘICET LET TRANSPORTBETONU V ČESKOSLOVENSKU FORTY YEARS OF READY-MIX CONCRETE IN CZECHOSLOVAKIA

HISTORIE

JAROSLAV BEZDĚK

V článku jsou uvedeny významné události uplynulých čtyřiceti let, které ovlivnily u nás rozvoj transportbetonu. Počátek sahá do roku 1963, kdy byl dán do trvalého provozu první československý automiřač AM3.

In the article there are mentioned the important events of the past forty years, which have influenced the development of the ready-mix concrete production in the Czech republic. The beginning of these activities goes until the year 1963, when the first Czechoslovak car concrete mixer AM3 was put into the permanent operation.

Za počátek transportbetonu v Československu je považován rok 1963. V lednu byla oponována a schválena výzkumná zpráva o komplexní mechanizaci a automatizaci výroby betonové směsi, která navrhovala rozvoj transportbetonu. Dále byl dán do trvalého provozu první československý automiřač AM3 vyrobený ve Stavostroji Bělá pod Bezdězem. V témže roce byla uvedena do provozu betonárna S 243-1A ve Vítkovických stavbách Ostrava.

Systém transportbetonu navazoval na centrální staveništní betonárny, z nichž byla betonová směs (čerstvý beton) rozvážena silničními dopravními prostředky. Některé případy jsou známy již z období první republiky.

PŘEDPOKLADY ROZVOJE TRANSPORTBETONU

V šedesátých letech bylo řešeno několik výzkumných úkolů, které prokázaly vhodnost transportbetonu. Mimo zmíněného úkolu o komplexní mechanizaci a automatizaci výroby betonové směsi se řešení zabývalo rozvojem výroby a dopravy betonové směsi v oblastních závodech.

Obr. 2 Betonárna C304

Fig. 2 Concrete mixing plant C304



Obr. 1 Betonárna C304

Fig. 1 Concrete mixing plant C304

Obr. 3 Usazovací jímky

Fig. 3 Settling tanks



Obr. 4 Přihřnovač kameniva

Fig. 4 Aggregate dozer





Obr. 5 Plnění automíchače
 Fig. 5 Loading a truck mixer

měření tepelných ztrát. Hodnotilo se snížení teplot v průběhu dopravy, hydratační teplo cementu a ostatní faktory. I při nízkých teplotách -17°C bylo naměřeno nízké snížení teplot dopravovaného čerstvého betonu. Po vyhodnocení letního i zimního provozu se přikročilo k sériové výrobě automíchačů.

Po zakoupení licence od firmy Kabag v roce 1968 se v závodě Stasis v Horním Slavkově začaly vyrábět betonárny Ce16, C304 a CT04 (obr. 1 až 4).

ZAVÁDĚNÍ TRANSPORTBETONU

Diskuse o základních otázkách transportbetonu se odehrávaly na konferencích. O jejich pořádání se staral PSMAS (Poradní sbor pro mechanizaci a automatizaci stavebnictví).

První konference se konala v prosinci 1968 v Horním Slavkově a nejdiskutovnějším tématem bylo: Transportbeton ano či ne? Nutno říci, že odpověď nebyla zcela jednoznačná. V říjnu 1970 v Praze na druhé konferenci se o vhodnosti transportbetonu již tolik nepochybovalo. Byl navázán důležitý kontakt s výrobcí cementu, na který si autor příspěvku i po více než třiceti letech rád vzpomíná. Na dalších byly projednávány aktuální otázky slibně se rozvíjejícího transportbetonu v Československu, jeho kvalita, technické, ekonomické a technologické problémy. Čeští i slovenští autoři přednášených příspěvků udržují kontakty až do dnes. Pátá konference, konaná v říjnu 1978 v Karlových Varech, je známá pod jménem „Den, kdy volili papeže.“ Projednávala ekonomické a organizační otázky a věnovala se kvalitě a zpracování transportbetonu. Zazněly rovněž příspěvky o vlivu transportbetonu na životní prostředí. Šestá konference v říjnu 1987 měla rozsáhlý program zaměřený na koncepci rozvoje, integraci výroby v Praze, zajišťování kvalifikace pracovníků, likvidaci zbytků betonu, dopravní pásy na automíchačích, přísady do betonu, životní prostředí a další otázky.

Sborníky z konferencí ukazují názorně, jakými složitými cestami se ubíral vývoj

Obr. 9 Kongres ERMCO ve Stockholmu 1977

Fig. 9 ERMCO Congress in Stockholm 1977



Obr. 6 Vanový domíchač
 Fig. 6 Tank transit-mixer vehicle



Obr. 7 Automíchač
 Fig. 7 Truck mixer

v Československu. Uplatňovaný systém direktivního hospodaření ve stavebnictví nebyl příliš nakloněn používání monolitických konstrukcí. Přesto se skupině nadšenců, techniků i organizátorů podařilo uskutečnit náročný rozvoj transportbetonu v Československu.

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Spolupráce se zahraničím nebyla jednoduchá, na několika úsecích se ji však po-

Dále byl zpracován návrh na výstavbu servisních betonáren Praha a postupně se hledalo jejich optimální rozmístění.

Důležitým faktorem bylo řešení dopravy. Prvním automíchačem, který byl dán v Československu do provozu, byl kanadský London. Ve Stavostroji Bělá pod Bezdězem byl vyroben automíchač AM3. Předběžné zkoušky v Jirkově prokázaly jeho vhodnost a proto mohl být dán do provozu v Košicích. Pro rozptýlení obav, že dopravovaný čerstvý beton zmrzne již v automíchači, bylo provedeno potřebné

Obr. 8 Betonárna Elba
 Obr. 8 Concrete mixing plant Elba



dařilo realizovat. Ve spolupráci s firmami Kabag, Stetter, Elba a CIFA byly dodány a vyrobeny betonárny, bez nichž by rozvoj transportbetonu nebyl možný (obr. 7 a 8).

Na konferencích se podařilo diskutovat se zahraničními odborníky, kteří přijali pozvání a mohli přijet. Rovněž našim pracovníkům se občas podařilo účastnit se konferencí a některých jednání v zahraničí, v roce 1968 navázat kontakty s Güteschutzverband v Kolíně nad Rýnem, v roce 1970 se zúčastnit mezinárodní konference ve Varně a v roce 1977 kongresu ERMCO ve Stockholmu (obr. 9). V roce 1972 byla v Československu pro Deutsche Akademie zu Berlin zpracována studie Transportbeton und dessen Anwendung.

OBDOBÍ OD ROKU 1990

Po roce 1990 došlo k privatizaci betonáren a postupně bylo zdokonalováno technické vybavení. Výrazné změny byly zaznamenány v řešení otázek životního prostředí, které se projeví zvýšenou čistotou celého provozu, snížením prašnosti, recyklací zbytkového betonu a dalšími opatřeními.

Důležitým krokem bylo založení Svazu výrobců betonu ČR v roce 1996. Jako první ze zemí střední a východní Evropy byl Svaz přijat do European Ready Mixed

Concrete Organization (ERMCO) (obr. 10 a 11). Brzké přijetí do této evropské organizace výrobců transportbetonu bylo umožněno mimo jiné i dřívějšími kontakty našich pracovníků s evropskými institucemi.

ZÁVĚR

Uplynulých čtyřicet let představuje úsilí mnoha pracovníků, kteří mají podíl na rozvoji transportbetonu. Před čtyřiceti lety nebyla situace jednoduchá, poněvadž byla prosazována především prefabrikace a monolitický beton neměl předpoklady většího rozvoje. V současných podmínkách je transportbeton samozřejmou součástí stavebnictví a z tohoto hlediska je třeba hodnotit i uplynulé období.

Ing. Jaroslav Bezděk, CSC.
Velehradská 27, 130 00 Praha 3
tel./fax: 222 717 250,
mob.: 603 720 768

Systém hmot pro sanaci betonových konstrukcí SAN-B



- reprofilační malty pro ruční aplikaci
- reprofilační malty mokrým torkretem
- reprofilační suchým torkretem
- kotevní malty
- krystalická izolace
- malty s mírnou expanzí
- materiály pro sekundární ochranu

Poradenství a technický servis
! ZDARMA !

Premix

**SPECIÁLNÍ MALTOVÉ SMĚSI
STAVEBNÍ CHEMIE**

výroba a prodejní sklad:
Liboš 1, 277 11 Neratovice, tel./fax: 315 688 264, tel.: 315 688 563
obchodní oddělení:
Kolná 8, 190 00 Praha 9, tel./fax: 284 818 961
www.premix.cz e-mail: info@premix.cz ISO 9001

Obr. 10 Kongres ERMCO v Lisabonu
1998

Fig. 10 ERMCO Congress
in Lisboa 1998



Obr. 11 Ocenění české ekologické betonárny,
Lisabon, 1998

Fig. 11 Award granted to the Czech ecological
concrete mixing plant in Lisboa, 1998



Literatura

- | | | |
|---|---|--|
| <p>[1] Baťa, J. A.: Budujeme stát pro 40,000.000 lidí. Zlín 1937</p> <p>[2] Bechyně, St.: Technologie betonu. SNTL, Praha 1967</p> <p>[3] Bezděk, J.: Wärmeverlust beim Betontransport. Bauwirtschaft 45/1969</p> | <p>[4] Bezděk, J. – Spěvák, V.: Oblastní betonárny, Praha SNTL. 1971</p> <p>[5] Transportbeton und dessen Anwendung. Deutsche Bauakademie, Berlin 1972</p> <p>[6] Bezděk, J.: Dvacet let transportbetonu v ČSSR. Pozemní stavby 6/1983</p> <p>[7] Sborníky 1. – 6. celostátní konference o rozvoji transportbetonu, 1968–1987</p> | <p>[8] Nedbal, F.: Za betonem do Evropy, Svaz výrobců betonu ČR, Praha 1998</p> <p>[9] Svozil, P.: Betonárny a životní prostředí. Svaz výrobců betonu ČR, Praha 1999</p> <p>[10] Novotný, J.: Transportbeton – moderní služba ve stavebnictví, BETON 1/98</p> <p>[11] Števula, M.: Soutěž „O ekologickou betonárnu“ BETON TKS 4/2001</p> |
|---|---|--|