

„VÝROBA BETÓNU 2022“

6. – 7.10.2022

Sedemnásty ročník tohto odborného seminára, ktorý Slovenská asociácia výrobcov transportbetónu (SAVT) organizuje už od roku 2000, sa konal v priestoroch hotela Patria na Štrbskom plese za prítomnosti 200 účastníkov. Po prvýkrát sme ho organizovali aj s medzinárodnou účasťou – pozvali sme naňho aj účastníkov z Českej republiky. Odborný seminár sa zameriava na podporu výroby a použitia transportbetónu na Slovensku, pričom sa na ňom riešia hlavne aktuálne problémy z rôznych oblastí týkajúce sa výroby transportbetónu. Odborný seminár je určený výrobcom betónu a tiež výrobcom strojov a zariadení k výrobe a doprave betónu, ako aj pracovníkom skúšobných ústavov a vysokých škôl. Snažíme sa pritiahnúť na tento seminár aj zástupcov z organizácií, ktoré spracovávajú náš výrobok – transportbetón na stavbách a uskutočňujú jeho zabudovanie to betónových a železobetónových stavieb.

Tento ročník odborného seminára sa venoval hlavne dvom témam:

- zmenám v skladbe vyrábaných cementov na Slovensku, vyvolaných výrazným tlakom na znižovanie emisií CO₂ pri výrobe cementu a celkovému znižovaniu uhlíkovej stopy cementu
- väčšiemu využívaniu recyklovaného kameniva pri výrobe transportbetónu, ako prostriedku na šetrenie zdrojov prírodného kameniva a tiež ako prostriedku na predchádzanie ukladania betónov zo stavebných demolácií na skládky odpadov (v neposlednej miere aj v súvislosti s rýchlym rastom poplatkov za skladovanie odpadov na skládkach).

Tajomník Zväzu výrobcov cementu SR – Ing.R.Mackovič informoval účastníkov odborného seminára o pripravovaných krokoch v oblasti cementárskeho priemyslu na Slovensku a vo svojom príspevku „Quo Vadis cement“. Popísal, aké zmeny čakajú výrobcov cementu, ktorým sa nedá vyhnúť. Podstatne sa zvýši objem vyrábaných zmesových cementov a čisté portlandské cementy budú určené len na špeciálne použitia (ich cena bude vysoká). Oboznámil prítomných so systémom „CCUS¹“, ktorého technológie sa budú využívať v budúcnosti. Prvá fáza nutnej dekarbonizácie cementárskeho priemyslu do roku 2030 výrazne zmení celý cementársky priemysel. Ing.V.Veselý, tajomník Zväzu výrobcov betónu ČR, informoval o tom, ako v ČR pristúpili k implementácii zmesových cementov (vyrábaných podľa EN 197-5) do systému ČSN, čím sa rozšíri použitie zmesových cementov pri výrobe betónov v ČR. Vzhľadom na fakt, že sa očakávajú tieto významné zmeny pri výrobe cementov, presadzovaním výroby cementov s menším obsahom slínku (ktoré majú menšiu uhlíkovú stopu) bola podaná informácia o priebehu výskumu v tejto oblasti, ktorý sa zaoberá aplikáciou doteraz nepoužívaných zmesových cementov na zhotovenie cementobetónových krytov vozoviek.

Súbor prednášok venovaných použitiu recyklovaného kameniva do betónu zhodnotil dvomi prednáškami normovú situáciu v tejto oblasti a to nielen pri výrobe transportbetónu, ale pri výrobe betonárskych výrobkov. Konštatovalo sa, že recyklované kamenivo (zo zmesových tehlových a betónových recyklátov) sa v súčasnosti využíva hlavne v cestnom staviteľstve. Jeho použitie ako zložky betónu je zatiaľ len v začiatkoch. Reálne možnosti použitia betónových a tehlových recyklátov, ako náhrady prírodných kamenív boli podrobne popísané v ďalšom príspevku. Bola podaná aj informácia o používaní recyklovaného kameniva ako podkladovej vrstvy vozoviek.

Obom vyššie uvedeným témam bola venovaná aj živá (vyše hodinová) panelová diskusia, z ktorej vyplynulo, že uplatnenie nových zmesových cementov bude vyžadovať úzku spoluprácu výrobcov cementov a betónov. U recyklovaného kameniva je potrebné zvýšiť úroveň jeho prípravy pre budúce využitie. Znamená to demoláciu stavebných objektov s cieľavedomou separáciou jednotlivých stavebných materiálov (betón, sklo, obkladačky, drevo) a hlavne zabránenie zmiešavania sa betónu so znečisťujúcimi materiálmi. Ďalej je potrebné zvýšenie technologickej úrovne ďalšieho spracovania demolačného betónu (drvenie, separovanie, pranie, triedenie, skladovanie), ktoré by sa svoju úroveň malo priblížiť k úrovni prípravy prírodných kamenív. Len tak sa odstráni opatnosť pri používaní recyklovaného kameniva na výrobu betónu.

¹ CCUS (Carbon Capture Utilization or Storage) – využitie alebo skladovanie CO₂

Pozornosť bola venovaná aj betonárskym normám a ich používaní v praxi. Odborne veľmi zaujímavou bola prednáška o typoch zmršťovania betónu, možnostiach ich redukcie a o samohojení betónu. Ďalšia prednáška bola venovaná otázke, ako môže ovplyvniť názor na vývoj betónov pohľad na hydratáciu cementu z hľadiska prírodných zákonov. Z nových skúšobných metód bola podaná informácia o sledovaní prieniku agresívnych látok z okolitého prostredia do cementobetónových krytov vozoviek

Z oblasti praktických skúsenosti z významných stavieb boli uvedené prednášky o renovácii plavebných komôr vodného diela Gabčíkovo (použitie samozhutniteľných betónov) a tiež praktické poznatky, týkajúce sa používanej konzistencie betónov na stavbách.

Uviedli sa aj najnovšie poznatky z výskumu využitia celulózových vlákien z recyklovaného papiera pri zhotovovaní ľahkého betónu.

Pozornosť bola venovaná aj špeciálnym produktom na stavbách, akými sú použitie anhydridu, cementového poteru a penobetónu. K tejto problematike vydala SAVT malú odbornú publikáciu, ktorej autormi sú Ing.Arch.M.Polerecký a Ing.J.Režný (zmienenú publikáciu dostali všetci účastníci odb.seminára a publikáciu je možno získať aj u členov SAVT). Zborník z odb.seminára je dostupný na SAVT.

www.savt.sk