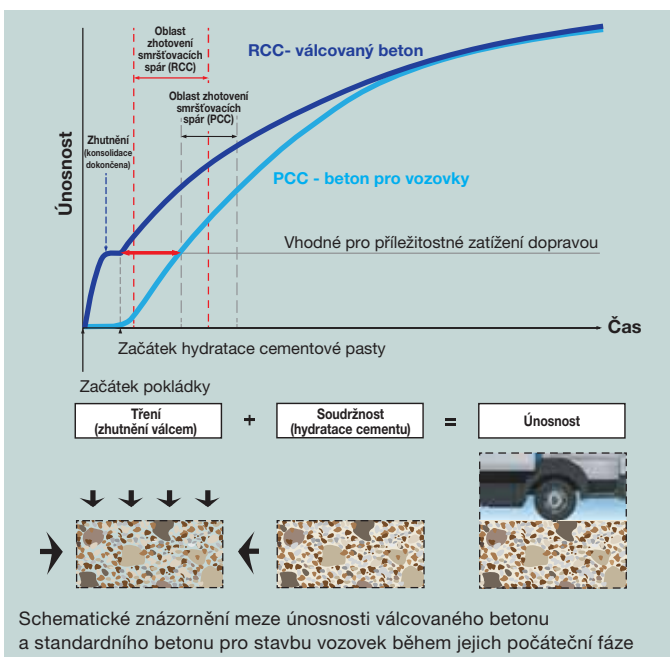




BETONOVÉ VOZOVKY VYDRŽÍ DÉLE I S VYŠŠÍ ZÁTĚŽÍ



Jestli něco závidíme našim německým sousedům, tak jsou to kvalitní dálnice a silnice. Dálniční systém v Německu patří k nejhustším sítím na světě a přibližně třetina, zhruba čtyři tisíce kilometrů, byla postavena z betonu. Tento materiál má totiž ve svém rodném technickém listě jasné dva benefity – vysokou odolnost při minimální údržbě a oproti asfaltovým vozovkám až dvojnásobnou životnost. Výhod betonových vozovky, jejichž předním dodavatelem na českém trhu je společnost CEMEX, je však podstatně více – bezpečnější provoz, nižší spotřeba pohonných hmot díky deflexi nebo třeba nižší efekt tepelného ostrova, a tedy šetrnost vůči životnímu prostředí, jak dokládají i studie americké Agentury pro ochranu životního prostředí.



Pokládka CB vozovky – silnice I/11 na obchvatu Třince

S využitím betonu se dnes realizují nejrůznější typy silnic, od dálnic přes místní komunikace, parkoviště a chodníky až po průmyslové areály, letištní ranveje, venkovské silnice či silniční podklady. Betonová vozovka velmi dobře odolává vysokému zatížení, beton v podstatě působí jako pevný „most“, který roznáší zatížení na velkou plochu podkladních vrstev. Vzhledem k tuhosti a pevnosti betonové desky jsou zatížení a napětí rozložena po celé ploše podloží. Během celého životního cyklu vykazují komunikace s cementobetonovým krytem až třetinové náklady na údržbu oproti asfaltovým vozovkám. Betonové vozovky tak lze konstruovat na 40 let a více a doba do první opravy činí více než 20 let, je tedy asi třikrát delší než u silnic asfaltových.

TUHÉ BETONOVÉ VOZOVKY JSOU ODOLNĚJŠÍ PROTI VYJÍZDĚNÍ KOLEJÍ

Betonové vozovky jsou odolné proti poruchám i vyjízdní kolejí, vykazují dlouhou životnost a vysokou pevnost (v tlaku 30 až 50 MPa). Tuhá betonová vozovka se proto pod koly automobilů nedeformuje tak jako pružné asfaltové vrstvy. Tento efekt zvaný deflexe je prostým okem neviditelný, ale má značný vliv nejen na životnost vozovky, ale i na spotřebu paliva, která je v důsledku deflexe na asfaltu více než dvojnásobná ve srovnání s betonem stejné tloušťky. Podle údajů Technologického institutu v Massachusetts (MIT) mohou betonové vozovky snížit spotřebu pohonných hmot až o 3 %. A např. 3%

snížení spotřeby paliva vozidel ve Spojených státech by ušetřilo asi 46,5 mil. tun CO₂, což odpovídá produkci např. celého Dánska.

BETON JE V HORKÝCH DNECH CHLADNĚJŠÍ A V NOCI ZLEPŠUJE VIDITELNOST

V letních slunečných dnech lze zase na termografických snímcích sledovat jev označovaný jako efekt tepelného ostrova, kdy je světlý betonový povrch výrazně chladnější než jiné typy vozovky, ve srovnání s asfaltem se v horkém počasí jedná i o více než 15 °C. Využívání betonových vozovky ve městech tak zvyšuje pohodlí, protože tolik nepřispívá k zvýšení okolní teploty, a snižuje riziko zdravotních obtíží obyvatel. Světlejší povrch betonu pomáhá i k vyšší bezpečnosti jízdy. Tím, že nepohlcuje světlo tak jako černé povrchy, zajišťuje v noci lepší viditelnost.

DO DLOUHÉHO TUNELU PATŘÍ BETON

Betonové vozovky jsou nezastupitelné v tunelech, protože beton v případě požáru nehoří, netaví se a neuvolňuje z něj toxické plyny, což je zásadní požadavek na materiály použité při výstavbě tunelů (dle platných norem lze v ČR realizovat asfaltový povrch pouze v tunelech s délkou nepřesahující 1 000 m).