



BETONOVÉ VOZOVKY SOUČASNOSTI ■ CONCRETE ROADS TODAY

1 Dálnice D1 ■ 1 D1 highway

Johannes Horvath, Jiří Šrámek

Silnice hrají velmi důležitou roli v každé národní infrastruktuře. Jejich výstavba a údržba, ale hlavně provoz na nich spotřebovávají velké množství energie, což má za následek zvyšování atmosférických emisí, úbytek zásob neobnovitelných zdrojů a další negativní dopady na životní prostředí. Jakékoli snížení celkové spotřeby energie v průběhu životního cyklu, a to i v malém procentu, má významný pozitivní dopad na udržitelný rozvoj. Při přípravě staveb nových komunikací je nutno vzít do úvahy celou řadu faktorů, mezi něž patří např. i celkové náklady během životního cyklu a udržitelné využívání přírodních zdrojů. Betonové vozovky jsou bezpečné a odolné, bez vyjetých kolejí, trhlin, ztráty textury i výmolů a mají i mnoho dalších pozitivních vlastností. ■ Roads play very important part in any nation's infrastructure. Their construction and maintenance, and the vehicles that travel on them, consume large amounts of energy. This energy use results in atmospheric emissions, reduction of non-renewable resources and has other negative environmental impacts. Any reduction of the lifetime energy use, even if only by a small percentage, will have significant positive implication for sustainable development. Many aspects like for instance the entire costs during the life-cycle time and sustainable use of natural resources need to be taken into account during the preparation stage of a new road construction. Concrete roads are durable and safe without defects like rutting, cracking, loss of texture and potholes and have many other positive properties.

Rostoucí provoz a velká důležitost přepravy zboží kladou obrovské nároky na kvalitu a kapacitu našich silnic. Nerušená mobilita je základem naší společnosti a našeho hospodářského života a je předpokladem pro fungování trhů. Budoucí silnice však musí splňovat ještě více – bezpečnost silničního provozu, nízkou spotřebu paliv, omezení vlivu na kvalitu životního prostředí i klimatu ad. Při jejich navrhování je nutno zohlednit celkové náklady v průběhu životního cyklu vozovky, od výstavby přes provozování až po následnou demolicí, a zvážit výhody a nevýhody různých metod výstavby v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 305/2011 (CPR – Construction Products Regulation).

Plánování moderních silničních systémů by nemělo být omezeno jen na výběr materiálů a technologií, do úvahy je nutno vzít celkovou funkční koncepci, jejíž nedílnou součástí jsou bezpečné, dostupné, energeticky úsporné a dostatečně odolné konstrukční metody.

Trend snižování spotřeby paliv i emisí a hledání alternativ k dosud převládajícím automobilům na fosilní paliva ve formě hybridních modelů automobilů či elektromobilů vede jednoznačně k energeticky úsporné mobilitě s nízkými emisemi. Kromě toho existuje mnoho výzkumných projektů, které se zaměřují na širší využívání inteligentních systémů pro lepší využití silniční sítě.

Nejen kvůli očekávanému vývoji bude realizace zmiňovaných požadavků

závislá na tom, jaká je nejen dostupnost těchto komunikací, ale rovněž i jejich kvalita. Zároveň je třeba zajistit, aby náklady plánované na údržbu narůstaly méně, než by odpovídalo nárůstu provozu. Aspekt trvanlivosti a udržitelnosti, který souvisí i s výběrem typu povrchu vozovky, proto musí sehrát důležitější roli [1].

BUDOUCÍ FUNKČNÍ VÝZVY PRO STAVBY

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 305/2011 (CPR), které stanovuje harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, vstoupilo v platnost od července 2013 a nahradilo původní směrnici 89/106/EHS (CPD – Construction Product Directive).

Nová směrnice obsahuje v příloze 1 sedm základních požadavků na stavby jako celek i jejich jednotlivé části:

- mechanická odolnost a stabilita,
- požární bezpečnost,
- hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí, **zohlednění celkového životního cyklu staveb** (nově),
- bezpečnost při použití,
- ochrana proti hluku,
- úspora energie a tepla,
- **udržitelné využívání přírodních zdrojů** (nově):
 - životnost staveb,
 - recyklovatelnost,
 - použití surovin a druhotných materiálů šetrných k životnímu prostředí při stavbě.