

ZAŠTO KORISTITI BETON U IZGRADNJI SAOBRAĆAJNICA? ČINJENICE I MITOVI

Prednosti betonskih puteva su općepoznate i podrazumijevaju: bolju izdržljivost, izostanak problema sa brazdanjem puta, povećanu sigurnost (svjetlija boja površine), manju cijena radova, mogućnost izvođenja radova korištenjem dostupnih lokalnih sirovina, manji stupanj buke (sa površinama od površinskih agregata) kao i mogućnost potpune reciklaže.

Pretpostavlja se da je izdržljivost betonskih cestovnih površina prosječno 2,5 - 3,5 puta veća od asfaltnih. Pri primjeni betona visokih performansi ovaj pokazatelj dostiže čak i više vrijednosti. Iskustva iz različitih zemalja pokazuju da nakon 20 godina korištenja samo 5% betonskih cestovnih površina zahtijeva popravke.

Zahvaljujući otpornosti betona na atmosferske uticaje (visoka temperatura, smrzavanje) kao i otpornost na izrazito visoka osovinska opterećenja na betonskim površinama, ne uočava se fenomen brazdanja. Moderna rješenja garantuju trajnost do 30 - 40 godina za opterećenje do 130 KN (kilo-njutna) po osovini. Betonske cestovne površine se odlikuju visokom adhezijom, lakše su, što poboljšava udobnost tokom noćne vožnje i vožnje po lošim vremenskim uslovima. Osim toga, svijetle površine takođe podrazumijevaju niže cijene rasvjete.

Betonske površine su konkurentne zbog troškova radova u poređenju s asfaltnim površinama, dok su nediskutabilno značajno niži "cjeloživotni troškovi" betonskih cestovnih površina u odnosu na asfaltne.

Nova rješenja kod betonskih cestovnih površina (površinski agregat) rezultiraju nižim stepenom buke u odnosu na asfaltne autoceste. Nije beznačajna ni činjenica da su sirovine za betonske cestovne površine (cement, agregati) dostupni lokalno kao i potpuno i sigurno recikliranje. Zbog svih ovih argumenata Poljska je tokom zadnjih godina realizovala blizu 700 km autocesta i brzih cesta i preko 600 km lokalnih cesta primjenom betonske tehnologije. Izgradnja dodatnih 850 km autocesta i brzih cesta sa betonskom površinom planirana je do 2020. godine.

WHY CONCRETE IN THE ROAD CONSTRUCTION? FACTS AND MYTHS

The advantages of concrete roads are commonly known and including: greater durability, the lack of rutting problem, increased safety (lighter surface color), lower operating cost, possibility of execution using the available local raw materials, lower noise level (with exposed aggregate surfaces) as well as the possibility of complete recycling.

It is assumed that the durability of concrete pavements is on average 2.5 ÷ 3.5 times greater than the asphalt. When applying high performance concrete this indicator reaches even higher ratio. The experience of various countries shows that after 20 years of operation, only 5% of concrete pavements require repairs.

Owing to the resistance of concrete to the atmospheric agents (high temperature, frost) likewise the resistance to very high axle loads on concrete surfaces, the phenomenon of rutting is not observed. Modern solutions guarantee up to 30 ÷ 40 years of service life with a load as high as

130 KN per axle. Concrete pavements are characterized by high adhesion, they are also lighter, which improves comfort of driving during the night and in bad weather conditions. Moreover, bright surface means also the lower lighting costs.

Concrete surfaces are competitive in cost performance compared to asphalt surfaces, while not negotiable is considerably lower "whole life costs" of concrete pavements in relation to the asphalt ones.

New resolutions in concrete pavements (exposed aggregate) present lower noise level than the asphalt motorways. Not without significance is the fact that raw materials for concrete pavements (cement, aggregates) are available locally as well as the full and safe concrete recycling. Owing to all these arguments, Poland in recent years realized in concrete technology nearly 700 km of motorways and expressways and over 600 km of local roads. The performance of further 850 km of motorways and expressways with a concrete surface is also foreseen in the perspective of 2020.