

Riešenia riadenia dopravy od ABB

Spoločnosť ABB ako líder na trhu s priemyselnou automatizáciou obnovila v roku 2008 svoj program riešenia riadenia dopravných tunelov. Zodpovednosť za tento segment vrátane know-how prevzala chorvátska pobočka od materskej spoločnosti v Zürichu.

Riešenia priamo zamerané na riadenie tunelov boli rozšírené o riadenie dopravy ako celku (diaľnice, cesty prvej triedy, tunely atď.). V predmetnom segmente naša spoločnosť ponúka komplexné riešenia na zvýšenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky od dopravného a svetelného značenia, po iarnych a kamerových systémov, staníc predpovede počasia, osvetlenia, vzduchotechniky, inteligentného riadenia a po manažovanie údržby a zásahových jednotiek (polícia, poiarnici a zdravotníci).

Riešenie riadenia premávky pod komplexným názvom TRAFIS (Traffic Intelligent System) integruje všetky spomínané súčasti, ako aj softvér potrebný na bezpečnú premávku na cestách a v tuneloch podľa najvyšších štandardov. Riešenie TRAFIS Road pre cestnú premávku a TRAFIS Tunnel na riadenie prevádzky tunelov vyhovuje európskemu štandardu 2004/54/EC.

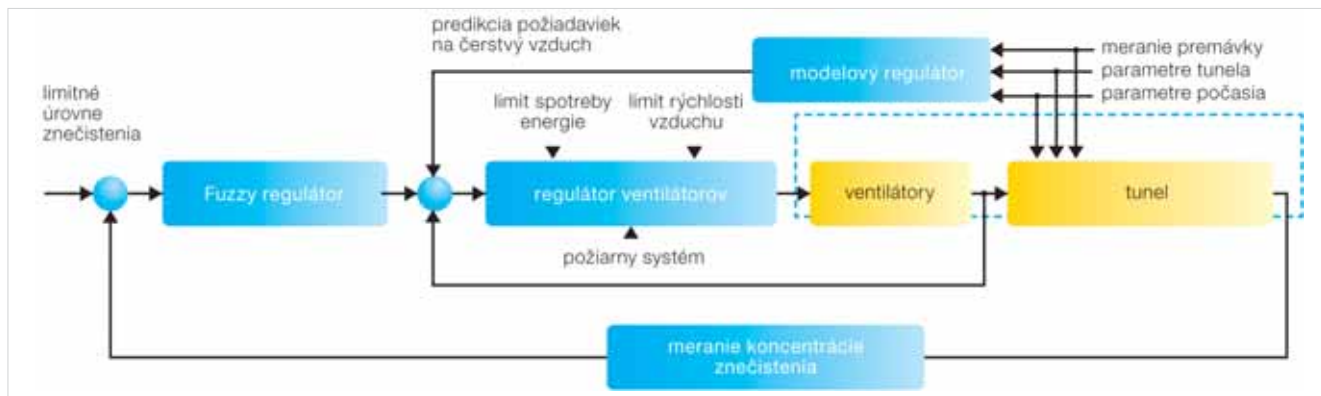


Prejdime k samotným riešeniam pre tunely, kde je potrebné na samotné riadenie chodu tunela dodržanie viacerých špecifik. Napríklad ventilácia v tuneli je riadená s využitím matematického modelu, ktorého jadrom je prediktívny regulátor. Ten prepočítava budúce množstvo

stanica Trafis MS101, ktorá meria všetky potrebné údaje a v prípade tunelov aj obsah CO a NOx v tuneli.



Medzi voliteľné systémy patrí napríklad počítač dopravy Trafis TC100, ktoré počítajú hustotu vozidiel, rýchlosť a smer s využitím klasifikácie vozidiel podľa štandardu TLS. Počítač je využitý pre cesty a s ôsmimi dopravnými pruhmi. Ďalším voliteľným systémom je odolná lokálna riadiaca stanica Trafis RS100, na riadenie signalizácie, zber údajov z lokálnych meračov, komunikáciu s centrálnou dozorou a iné. Medzi ďalšie systémy patria ešte distribúcia energií (elektrická energia, voda), hasiace a detekčné systémy požiaru, redistribúcia rádiových vln (FM rádiá, GSM/UMTS signál atď.) či núdzové telefóny.



plynov na základe množstva áut, ich rozmiestnenia v tuneli v rôznych obdobiach a kategóriách. Zároveň zohľadňuje údaje z meteorologického systému (teplota vzduchu, tlak, vietor, hmla atď.), ako aj údaje o napájaní tunela (spotreba energie a rozloženie záťaže). Celý model následne kontinuálne riadi ventilátory na zabezpečenie dobrej viditeľnosti a nízkeho obsahu CO a NOx. To všetko sa deje s využitím čo najmenej energie a efektívnym využitím motohodín jednotlivých ventilátorov, čo zníži náklady na energiu, predĺži životnosť zariadenia a zníži náklady na údržbu.

Samotný tunel, ako aj cesta však potrebujú primárne dobrú, spoľahlivú a riadenú signalizáciu. Signalizácia systému Trafis spája všetky štandardy a je založená na LED technológii panelov ovládaných na diaľku, kde každý panel môže zobrazovať preddefinovaný súbor značení, prípadne text v matici 3 x 16, alebo umiestňuje plne grafické zobrazenia na špeciálnych obrazovkách.

Ďalšie podporné systémy tunela sú priamo integrované. Kamerový CCTV systém pre uzavreté televízne okruhy je integrovaný do riadiaceho softvéru, v ktorom možno obraz z kamier riadiť priamo z toho istého pracoviska. Sledovanie počasia zabezpečuje meteorologická

V prípade záujmu o bližšie informácie o tejto komplexnej problematike radi zabezpečíme pre vašu firmu odbornú prezentáciu vrátane predstavenia rozsiahlej referenčnej databázy aj s technickými detailmi jednotlivých riešení.



ABB, s.r.o.

Ing. Radovan Sabo
Magnezitárska 11
043 05 Košice
Tel.: 055/728 24 19
Fax: 055/728 24 10
e-mail: radovan.sabo@sk.abb.com
<http://www.abb.sk>