Zlepšené zrakové vnímání v noci

Publikováno: 7. 3. 2007

Chtěli byste vidět při jízdě na neosvětlené silnici do třikrát větší vzdálenosti než vidíte nyní? Systém nočního vidění s touto vysokou kvalitou viditelnosti začal být testován v některých automobilech značky DaimlerChrysler. K aktivnímu nočnímu vidění používá tato automobi- lová společnost systém infračerveného záření, které je schopno osvětlovat objekty a situaci před vozidlem až do vzdálenosti 500 stop.

Tento unikátní systém používá energii infračerveného záření a osvětluje silnici ke zjištění všech objektů ve zrakovém poli řidiče, bez ohledu na jejich teplotu. Systém má větší účinnost než je dosah osvětlení obvykle užívaných vysoce výkonných reflektorů, jejichž účinnost je do vzdálenosti 130 stop. Lidské oko nevnímá infračervenou energii, a tak toto záření ani nepůsobí rušivě na protijedoucí řidiče.

Tento systém zvyšuje dosah nočního vidění řidičů a tak dělá jízdu v noci bezpečnější, zejména pro starší řidiče, jejichž schopnost nočního vidění je snížena. Jiné běžné systémy nočního vidění jsou „pasivní“, to znamená, že vnímají infračervenou energii vyzařovanou objekty. Tyto systémy však nemusí registrovat (mohou minout) ty objekty, které mají stejnou teplotu jako okolní prostředí, jako jsou například silniční značky nebo hromada písku či havarované vozidlo.

Zde prezentovaný systém aktivního nočního vidění sestává ze dvou laserových předních světel, které osvětlují vozovku infračerveným světlem a z digitální kamery, která snímá obraz odrážený objekty před vozidlem. Infračervený obraz je zobrazován černobíle na obrazovku monitoru s tekutými krystaly, která je umístěna v zorném poli řidiče.

© Observatoř bezpečnosti silničního provozu, www.czrso.cz