Výpadek bdělosti až usnutí za volantem

Publikováno: 7. 3. 2007

Přibližně čtvrtina řidičů automobilů řídí i ve stavu, kdy jsou nadměrně unaveni. Riskují, že za volantem usnou a tím zapříčiní dopravní nehodu, při které mohou být smrtelně zraněni nejen oni sami, ale mohou touto jízdou za stavu, kdy jsou unaveni, zranit nebo zabít i jiné účastníky silničního provozu.

Výzkumy prokázaly, že kolem 25% všech smrtelných nehod na dálnici mají souvislost s únavou řidiče, s jeho ospalostí při řízení. Zvláště hodně nehod z tohoto důvodu vzniká v časných ranních a potom v odpoledních hodinách. Důvodem proto je výkonová krize způsobená jednak únavou, jednak přirozenými bioritmy (při řízení přes noc jsou brzké ranní hodiny nejkritičtější) a také působením vegetativního nervstva (například po jídle /obědě/ dochází k převaze parasympatiku, vyššímu krevnímu zásobení břišní oblasti a sníženému přívodu krve do hlavy).

Při nástupu únavy řidiče může dojít nejen k malátnosti a ospalosti, ale i k usínání při řízení, k mikrospánku. Únava u řidiče nastupuje obvykle nepozorovaně a plíživě. K závažným příznakům, které by měly být pro řidiče varováním patří počínající ztráta koncentrace, mžitky před očima, ztěžklá víčka, snížená zraková ostrost, sucho v ústech, nepřirozený pocit tepla nebo chladu, chyby nebo obtíže při řazení a ovládání vozidla, které nejsou způsobeny technickými příčinami. Zpravidla se při únavě prodlužuje reakční doba.

Prevencí únavy je účelné využívání volného času a dostatečný spánek před jízdou.

Pro oddálení únavy (na dojetí do místa určení nebo alespoň na odpočívadlo) se používá mnoho různých prostředků a pomůcek. Od kávy, čaje a kofeinových bonbónů až po zpěv nebo udržování se v bdělém stavu tím, že se řidič plácá po tvářích atp. V rámci vývoje moderních metod registrujících únavu byly vyvíjeny systémy založené na registraci mozkových potenciálů, registraci změn zorniček atp., které v případě příznaků únavy zapojovaly nejčastěji zvukovou, někdy i optickou signalizaci, která má za úkol řidiče „probrat“, oddálit únavu, zvýšit úroveň jeho bdělosti, zamezit mikrospánku. Tato signalizace však obvykle nestačí na důkladné a delší probrání řidiče ze stavu únavy a tak je reálné, že po krátké době, pokud si neudělá přestávku v řízení, se příznaky únavy dostaví opět a obvykle ještě ve zvýšené míře.

V měsíci dubnu 2003 jsem se seznámil se systémem, který vyvinula firma PRAKOMT Šlapanice. Tento systém má za úkol zvýšit úroveň bdělosti unaveného řidiče a umožnit mu ujetí dalších kilometrů s menším rizikem nehody z důvodu mikrospánku nebo opožděných či chybných reakcí z důvodu jeho únavy a ospalosti. Pro zvýšení úrovně bdělosti řidiče se zde nepoužívá obvyklých akustických nebo optických signálů. Jedná se o výrobek založený na aplikaci vibračních masáží určitých tělesných partií při jízdě automobilem, které si řidič sám může regulovat. Vibrační podložka je umístěna na opěradlo sedadla řidiče a na samotné sedadlo. Je zde možné odděleně nebo současně zapojit vibrační masáž zad v oblasti bederní a hrudní páteře. Jednodušší varianta nabízí vibrační podložku buď jen pro oblast zad nebo jen pro oblast hýždí a stehen. Intenzita vibrací je nastavitelná, stejně jako délka jejich trvání. Řidič si může nastavit časový interval automatického zapojování vibrací v rozmezí od 15 vteřin až do 15 minut a dobu jejich trvání od 1 vteřiny do 15 minut.

Vibrace podložky přenášené na tělo řidiče narušují monotonii vnímání většinou stereotypních podnětů při jízdě automobilem. Působení těchto podnětů je zejména pro jízdu automobilem neobvyklé a tím také zvyšuje jejich efekt. Podle Linhardtovy místní teorie únavy vyvolává únavu statické napětí svalů, jež stlačuje cévy a hlavně kapiláry. Svalový metabolismus se zde narušuje. Vibrační masáží se zvýší prokrvení příslušných tělesných partií, které jsou v důsledku dlouhotrvající vynucené polohy jen omezeně zásobovány krví. Povzbuzením krevního oběhu je také reálný předpoklad zlepšení pohybové koordinace, která je únavou narušována.

CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU © *Observatoř bezpečnosti silničního provozu, www.czrso.cz*

Působení vibrací je možné z dopravně-psychologického hlediska hodnotit jako použití poměrně účinných podnětů zvyšující bdělost a tím i pozornost řidiče při jízdě a oddalující tak nástup únavy a ospalosti při řízení motorového vozidla. Tento systém je možné použít jak v nákladních tak i osobních automobilech.

Určitou nevýhodou tohoto vibračního systému je to, že si jej řidič, který pocítí únavu (zde je nutné, aby řidič měl dostatečnou míru posouzení příznaků nástupu vlastní únavy – tedy svoji reálnou sebekritičnost), musí sám při jízdě tlačítkem ovladače spustit a případně nastavit nebo dále regulovat tak, aby efekt vibrací byl pro něj optimální.

Použitím tohoto zařízení firmy PRAKOMT, stejně jako u jiných zařízení používaných za tímto účelem, není možné únavu odstranit, pouze oddálit její nástup. V každém případě je třeba, aby řidič, který únavu pocítí, v dohledné době dojel na místo určení nebo odpočívadlo a udělal si přestávku v řízení a podle svého konkrétního duševního a tělesného stavu (ztráty práceschopnosti) a příčiny únavy si aktivně či pasivně odpočinul.