
ZE SVĚTA TECHNIKY

VIBRAČNÍ VESTA – BUDOUCNOST VOJENSKÉ KOMUNIKACE?

Jiří PATOČKA, Daniel JUN

O tom, že bez spojení není velení, může pochybovat pouze člověk, který nikdy nikomu nevelal a nic neřídil. Spojení s podřízenými nepotřebujeme jenom pro udílení rozkazů, ale také proto, abychom byli informováni o tom, co se na bojišti nebo na pracovišti děje. Takové spojení musí být spolehlivé a bezztrátové, tzn. že žádná informace se během přenosu zprávy nesmí ztratit či změnit svůj smysl.

Rozkaz nebo příkaz, který je neúplný nebo zkrešlený, není k ničemu. Proto odedávna velitelé pečují o dobrou funkci oboustranného spojení mezi nimi a jejich výkonnými orgány. Ani nejlepší a nejspolehlivější technika pro přenos informací však není nic platná, když nejsou informace adekvátně a ve srozumitelné formě dostupné jejich příjemci. K tomu může dojít např. tehdy, když pro střelbu nebo jiný hluk není ve sluchátkách dobře rozumět. K obtížné situaci dochází také tehdy, kdy je potřeba udržovat spojení s hlídkou vysunutou hluboko do týlu nepřítele a verbální přenos by mohl vést k odhalení. Existují rovněž speciální akce, při nichž je verbální přenos informací zcela nemožný.

Pro takovéto případy vyvíjejí specialisté americké armády zařízení pro „neverbální komunikaci“.

Celý systém funguje na způsob slepeckého písma a taktilního předávání dohodnutých signálů, které vesta doslova „píše“ vojákovi na záda. Výzkumníci z Massachusetts Institute of Technology (MIT) vytvořili 15 základních, dobře rozlišitelných signálů. Osm z nich je odvozeno z povelů užívaných v americké armádě, jako např. zastavit, stát, vpřed apod. Například vibrace čtyř rohových motorků znamená „stůj“, vibrující sloupec posouvající se z jedné strany na druhou znamená „zahnout vlevo“ nebo „zahnout vpravo“. Výzkumy ukázaly, že záda jsou pro předávání informací v podobě vibrací mimořádně vhodná a člověk bezpečně rozpoznává, které z motorků právě vibrují. Navíc je to místo, kde je nejmenší pravděpodobnost nějakého poškození.

Zkoušky v terénu na dobrovolnících prokázaly, že nácvik je poměrně rychlý a jednoduchý, vesta je lehká a nebrání v pohybu. Je vhodná všude tam, kde nemůže být použita vysílačka. Určitým omezením je zatím fakt, že bateriový zdroj umožňuje fungování vesty maximálně po dobu 5 hodin. Snahou výzkumníků je, aby vesta bezpečně fungovala po dobu několika dnů.



Obr. 1: Ilustrační fotografie

Má podobu vesty vyrobené z tkaniny spandex, jež se pomocí suchého zipu připevní k uniformě. Vesta má na zádové části pole 16 vibračních motorků rozmístěných v matici 4×4 , které předávají své vibrace na plochu zad a volbou jednotlivých ploch nebo jejich kombinací lze předávat zakódované informace (obr. 1, dále viz barevná příl. s. IV, obr. 3).

Literatura

1. JONES, L. *Advanced Robotics*, 2007, vol. 20, p. 1359.
2. Vibrating vest "talks" to wearer. *Science News*, 4 Jan. 2007. <http://www.earthtimes.org/articles/show/17548.html>
3. Vibrating vest could send alerts to soldiers. *New Scientist Tech.*, 13 Jan. 2007. http://www.esa.int/SPECIALS/Delta_Mission/SEM87B1PGQD_0.html

Korespondence: Prof. RNDr. Jiří Patočka, DrSc.

Jihočeská univerzita
Zdravotně sociální fakulta
Katedra toxikologie a radiologie
Matice školské 17
370 01 České Budějovice
e-mail: prof.patocka@gmail.com

Do redakce došlo 24. 4. 2007