

Vrtulníky v misích by mohl chránit český patent

5.8.2016 Právo str. 1 Titulní strana

Vladimír Klepáč

Větrolamy a mobilní nafukovací stany připomínající eskymácké obydlí iglú by mohly v budoucnu chránit **vojenské vrtulníky** nejen na běžných **vrtulníkových základnách**, ale především na **letištích** v misích po celém světě. Vyvíjejí je **čeští armádní specialisté**.

Pokud nejsou **vrtulníky** ve vzduchu, je jim nejlépe v hangárech, ale ty nejsou vždy k dispozici. Nepřítelem mnohatunových strojů s velkou palebnou silou je totiž vítr.

„Pokud jsou **vrtulníky** odstavené na volné ploše, mohou být poněkud křehké,“ řekl Právu Dalibor Rozehnal z katedry **letectva a letecké techniky brněnské Univerzity obrany**.

„Mnozí si to neuvědomují, ale správné odstavení **vrtulníku** mimo hangár je poměrně náročný úkon. Je pro něj důležité znát proudění větru, mít přesná meteorologická data a znát okolní terén. Tyto informace ale **piloti** především v zahraničních misích nemusí mít k dispozici,“ dodal.

Žádost o pomoc

Když před časem vítr poškodil jeden ze strojů na **vrtulníkové základně** v Náměšti nad Oslavou, obrátilo se **ministerstvo obrany** na vědce, aby navrhli systém, který zajistí lepší zabezpečení odstavených **vrtulníků**. Po měsících propočtů přišli na dvě řešení.

Vrtulník je na volné ploše obvykle ukotven lany za kovová oka zapuštěná do země. Jeho překlopení hrozí, pokud je postavený při silném poryvu větru tak, že vzduch proudí zezadu pod ocasem se zadním rotorem. I zničení jedné z lopatek rotoru je problém. (Pokračování na str. 4)

Vrtulníky by mohl chránit český patent

(Pokračování ze str. 1)

Při poškození jediné z nich je totiž nutné vyměnit všechny lopatky, což je finančně náročné.

Vědci ve spolupráci s **piloty** nejprve vymysleli systém lehkých větrolamů, které by bylo možné nainstalovat kolem **vrtulníkových základen**. Snadno odkloní poryv větru tak, aby byla spodní část stroje proti němu chráněná.

Toto řešení je výhodné, pokud se před namontováním zábran ví, odkud vítr obvykle proudí. Při náhlé změně větru ale mohou zábrany ztratit svůj smysl. Ještě lepší je systém připomínající eskymácké iglú. Technicky připomíná nafukovací sportovní halu. Jedna z nich je například v Kuřimi na **Brněnsku**.

„Obdobný stan ve tvaru kopule by bylo možné vyrobit tak, aby byla uvnitř kabina **vrtulníku**. Z iglú by nahoře trčel jen rotor s lopatkami a jeho ocas. Byl by to v podstatě takový mobilní hangár. Propočty ukazují, že jde o nejpohodlnější a nejrychlejší způsob pro ochranu odstaveného **vrtulníku**. Chránil by jej i proti dešti, slunci, prachu či písku,“ uvedl Rozehnal.

Mezi největší z **vrtulníků** ve výzbroji **české armády** patří ruské osmnáctimetrové bitevní a víceúčelové stroje **Mil Mi-24**. Nalezení správného technického řešení je tak trochu hrou. Vědci si nejprve vyrobili jeho model v měřítku 1 : 48.

Ten v aerodynamickém tunelu, který v prostorách **Univerzity obrany** provozuje sdružení škol a firem Energoklastr, vystavili náporu větru o rychlosti 30 metrů za sekundu. Model pak chránili proti poryvům umělého větru větrolamy a hledali jeho nejslabší místa v této situaci.

„Půjdeme ještě dál. Vyrobíme si model **Mil Mi-24** v měřítku 1 : 6. Bude mít na délku zhruba 2,5 metru. Vystavíme jej ještě tvrdším podmínkám a provedeme detailnější měření. Nápad s mobilními iglú pro **vrtulníky** by mohl najít využití i v civilním **letectví**,“ doplnil Rozehnal.

Jde o nejpohodlnější a nejrychlejší způsob pro ochranu odstaveného **vrtulníku**

Foto popis| Jakub Hnidka z **Univerzity obrany** při testování zábran na modelu **vrtulníku Mil Mi-24**.

Foto autor| Foto PRÁVO – Vladimír Klepáč