



Používání Al karabin

Doporučení hlavního inspektora techniky PK a MPK

Dne 15. 1. 2020 zasedala Technická komise LAA ČR, která se zabývala jako jedním z důležitých bodů výskytem destrukce paraglidingové karabiny z hliníkové slitiny, ke které došlo 1. 1. 2020 na Slovensku. Jako podklad nám zástupce slovenské strany doručil všechny momentálně dostupné materiály k tomuto případu. K tomu hlavní inspektor LAA SR jako opatření vydal zákaz používání dotyčných karabin „Nariadením HT01/2020 Letecké amatérské asociácie SR“ ze dne 9. 1. 2020. Nařízení je dostupné z webu LAA ČR nebo na stránkách www.laa.sk.

Přestože Slovenský materiál se týká karabin výrobce Camp s obchodní značkou Woody Valley, je nezbytné uvést, že stejný typ karabin pod svými značkami distribuují i další výrobci paraglidingového vybavení s uvedením svých vlastních značek.

Dále se členové Technické komise zabývali také srovnáním s jinými známými případy destrukcí hliníkových karabin v Evropě, ke kterým došlo v posledních letech. Bylo konstatováno, že pro kvalifikované vyjádření k příčině poruchy karabiny a k případnému návrhu opatření není v tuto chvíli dostatek relevantních informací. Z uvedených zdrojů je zřejmé, že předmětné karabiny vykazovaly značný stupeň opotřebení. Eloxovaný povrch, zejména v konkávních koutech karabin a v místech styku s volnými konci a hlavními závěsy sedačky, vykazoval značné opotřebování otěrem a to do té míry, že v některých částech zcela chyběl. Dále byl zaznamenán pravděpodobný výskyt důlkové koroze a samotný lom je zřetelně únavového charakteru. Karabina byla v provozu jednoznačně vystavena

cyklickému spektru zatížení. Dále bylo zjištěno, že karabiny byly zatížení vystavovány mimo svoji specifickou osu, tzn., že byla v sedačce umístěna šikmo a taktéž volné konce PK byly posunuty mimo její podélnou osu. To mohlo vést ke koncentraci napětí v jednom místě ve spodním ohybu karabiny. Nicméně po zvážení všech dostupných informací Technická komise dospěla k několika doporučením pro uživatele hliníkových karabin v provozu padákových a motorových padákových kluzáků.

Všechna doporučení jsou preventivního charakteru a týkají se kontrol a způsobu posouzení opotřebení Al karabin uživatelem v provozu. Tato doporučení jsou shrnuta v následujících bodech:

1. Každý pilot by měl být seznámen s časovým omezením životnosti karabin jejich výrobcem a po jeho uplynutí karabiny vyřadit z provozu a nahradit novými bez ohledu na jejich stav.
2. Karabiny v provozu je nezbytné pravidelně kontrolovat. K tomu je nezbytné karabiny sejmout ze sedačky a detailně, nejlépe za pomoci lupy prohlédnout jejich povrch se zaměřením na výskyt trhlin, důlkové koroze a opotřebení eloxu. Příležitost k tomu může být při přebalování ZP. Zde bývá k dispozici obvykle i prodejce karabin, který může pilotům na místě poskytnout náhradu.
3. Záměčky karabin, pro zajištění jejich funkce, je potřeba pravidelně promazávat. Vhodné jsou zejména přípravky s obsahem teflonu. Nesmí obsahovat žádné ropné produkty, které by mohly kontaminovat textilní části a snížit tak jejich pevnost. Záměčky nesmí vykazovat

sklon k zadírání a musí se samovolně po uvolnění vrátit do uzamčené polohy. Čepy zámečků nesmí být nijak poškozeny a povysunuty.

4. Indikátorem, který může být použit pro okamžitě informativní posouzení krajního opotřebení karabiny, je opotřebení svrchní části eloxované vrstvy karabiny do té míry, že se na ní vyskytují světlá (stříbrná) souvislá místa. Taková karabina je pravděpodobně již „unavena“ do té míry, že již nebude vhodná k provozu PK a MPK.
5. Karabiny by neměly být při skladování a manipulaci s nimi vystaveny nárazům a pádům. Zejména při ukládání sedačky s padákem do batohu by piloti měli karabiny, které jsou v hlavních závěsech sedačky, otáčet dovnitř sedačky tak, aby nebyly umístěny bezprostředně pod obalem batohu. V případě jeho pádu se tak předejde nárazu karabiny na tvrdý povrch. Každý vrub vzniklý nárazem může být zdrojem rozvoje únavové poruchy karabiny.

V případě, že piloti budou pravidelně kontrolovat své karabiny a správně s nimi zacházet a včas je vyřazovat z provozu, je jisté, že jsou schopni předejít jejich poruchám a bezpečně je provozovat, popř. včas odhalit výskyt únavových trhlin.

Tato doporučení budou specifikována v oficiálním materiálu vydaném LAA ČR a je naplánován i odborný článek zabývající se touto problematikou, který vyjde v některém z příštích čísel Pilotu.

Ing. Miroslav Huml

Hlavní inspektor techniky PK a MPK