

Posudek školitele

Doktorand: Ing. Rostislav Košťál

Školitel: doc. Ing. Jiří Hlinka, Ph.D.

Název disertační práce: **Plán prohlídek a údržby draku malého dopravního letounu s využitím moderních přístupů**

Slovní hodnocení:

Pan Ing. Rostislav Košťál byl přijat do prezenční formy doktorského studia v roce 2010. V průběhu prvního ročníku studia absolvoval stáž v předním podniku domácího leteckého průmyslu – Aircraft Industries (LET), Kunovice – období 1.3.2011–31.8.2011. V úvodních letech studia složil všechny předepsané zkoušky. Rovněž se aktivně zapojoval do VaV aktivit a průmyslové spolupráce Leteckého ústavu. Během svého studia získal rozsáhlé praktické zkušenosti s návrhem letadel, řešením údržby, technologiemi Structural Health Monitoring a spolehlivostními analýzami díky své aktivní účasti na vývoji letadel Evkektor EV-55, rodiny experimentálních letounů VUT 001 MARABU, nebo projektu modernizace letounu L-410NG. Tyto rozsáhlé praktické zkušenosti mu umožnily připravit pojednání a úspěšně složit Státní doktorskou zkoušku v dubnu roku 2014. Ing. Rostislav Košťál je autorem nebo spoluautorem 2 původních vědeckých publikací a 3 funkčních vzorků. Během svého studia se rovněž aktivně podílel na výuce v předmětech „Spolehlivost letadlové techniky“ a „Palubní soustavy letadel II“.

Doktorand předložil disertační práci o rozsahu 147 stran vlastního textu doplněnou 32 str. příloh. Práce řeší aktuální problematiku metod údržby RCM (MSG-3). Vzhledem k nastupujícímu využití přístupů DAMAGE TOLERANCE v návrhu letadel nižších kategorií (EASA CS-23, FAA FAR-23), a rovněž vzhledem k využití komplexních soustav v návrhu u této kategorie letadel se využití této metodiky údržby stává vysoce aktuální i u domácích leteckých výrobců.

Samotná práce poskytuje hned několik nových prvků, které nebyly dosud využity. Hlavním prvkem je zejména návrh a aplikace postupů pro volbu optimálních metod údržby s využitím vícekritériálního hodnocení. Tyto postupy mají potenciál uspořit významné náklady optimalizací postupů údržby, což autor dokládá na případové studii. Velmi cenná je práce rovněž jako soubor podrobných postupů pro provádění údržby draků letadel včetně porovnání metod inspekce (vizuálních, nebo s využitím NDT). Výsledky práce posouvají naše schopnosti tvorby optimálních postupů údržby pro vysoce komplexní produkty s vysokou přidanou hodnotou.

Doktorand v průběhu studia prokázal schopnost samostatně a systematicky řešit úkoly výzkumu a vývoje ve špičkovém oboru. Disertační práce splňuje požadavky uvedené v § 47 odst. 4, zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách. Proto **doporučuji**, aby panu Ing. Rostislavu Košťálovi byl po úspěšné obhajobě udělen akademický titul „doktor“ (ve zkratce Ph.D.).

V Brně dne 30.8.2017



doc. Ing. Jiří Hlinka, Ph.D.