

ČESKÁ REPUBLIKA
CZECH REPUBLIC

ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČR, s.p.
Letecká informační služba
AIR NAVIGATION SERVICES OF THE C.R.
Aeronautical Information Service

Navigační 787
252 61 Jeneč

AIC

A 7/19
1 AUG

+420 220 372 833
+420 220 372 835
+420 220 372 702
aim@ans.cz
<http://aim.rlp.cz>

Podklad: ÚCL sekce technická

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Nesprávné reportování nadmořské výšky módem C

Výrobce:
AERO Vodochody AEROSPACE a.s.

Typ:
Letouny L-39 (všechny modely), které mají instalované pitot-statické sondy LUN 1153-7 (hlavní) a LUN 1150 (záložní).

Poznámka č. 1: Tato informace je určena pouze pro letadla, kterým bylo uděleno Zvláštní osvědčení letové způsobilosti příslušným úřadem pro civilní letectví (v členských státech EU podle nařízení (EU) 2018/1139, Annex I). Tato bezpečnostní informace není určena pro vojenská letadla.

Popis:
Úřad pro civilní letectví obdržel oznámení ohledně nesprávného hlášení nadmořské výšky sekundárním odpovídáčem od Řízení letového provozu České republiky, s.p.

Technické vyšetřování provedené výrobcem letounu ukázalo, že charakteristiky pitot-statického systému ve své době vyhovoval vojenským předpisům, ale nevyhovuje dnešním požadavkům civilního letectví.

Primární pitotova trubice LUN 1153-7 a záložní pitotova trubice LUN 1150 zapříčiňují polohovou chybu, která svou velikostí má nepříznivý dopad na přesnost měření nadmořské výšky, která je zobrazována na výškoměru a také reportovaná odpovídáčem v módu C.

Výrobce letadla zanalyzoval vliv polohové chyby a dnešní požadavky na přesnost reportování nadmořské výšky.

Doporučení:
Na základě analýzy stanovil výrobce letadla provozní omezení letadla tak, aby systém reportování výšky měl přijatelnou přesnost.

Doporučené omezení: viz tabulka níže

Poznámka č. 2: Všechny výše uvedené hodnoty jsou zamýšlené pro letadla v konfiguraci bez předávných nádrží a jiného externího příslušenství.

INFORMATION RELATED TO SAFETY

Inaccurate Altitude Information Reported by Mode C

Manufacturer:
AERO Vodochody AEROSPACE a.s.

Group:
L-39 aeroplanes (all models) with installed pitot-static probes type LUN 1153-7 (primary) and type LUN 1150 (backup).

Note 1: This information concerns only aircraft that have the Special Certificate of Airworthiness issued by the competent Civil Aviation Authority (in EU member states operated as (EU) 2018/1139, Annex I Aircraft). This information is not intended to military aircraft.

Description:
The Civil aviation authority Czech Republic received a notification about inaccurate information transmitted by the altitude reporting system of the subject aircraft, provided by Air Navigation Services of the Czech Republic.

The technical investigation conducted by the aircraft manufacturer showed that this in-service issue is caused by the aircraft's pitot-static system characteristics which were meeting a military operation requirements at the time of aircraft certification, however, do not meet the current requirements applicable to the civil operations.

The pitot-static probe type LUN 1153-7 and the backup pitot-static probe type LUN 1150 as installed in these aircraft cause an static pressure source position error that has a negative impact on the accuracy of the altitude indicated to the pilot as well as the altitude reported by the reporting system by means of the ATC transponder Mode C.

The aircraft manufacturer prepared a report analysing inaccuracy of the altitude source used for altitude reporting in the civil operations of the subject aircraft.

Recommendation:
Based on the analysis of the aircraft manufacturer we recommend to establish following operational limitation for meeting acceptable altitude reporting accuracy:

Recommended limitation: see Table below

Note 2: All the above-stated values are intended for the aeroplane configurations without external tanks and other external equipment installed.

Poznámka č. 3: Omezení se nemusí týkat všech výrobních čísel letounů, pokud by byl negativní vliv polohové opravy pitot-statického systému vyřešen schválenou změnou typového návrhu.

Note 3: This limitation is not intended for those aircraft MSNs with the static pressure source position error resolved by an approved type design change.

Závěry:

1. Uplatnění jakéhokoliv omezení založeného na doporučení výrobce je na odpovědnost civilního úřadu státu registrace nebo státu provozovatele.

2. Úřad pro civilní letectví ČR se rozhodl uplatnit výše stanovené omezující doporučení výrobcem pro všechny L-39 provozované ve vzdušném prostoru ČR, zahrnující i letouny, které přelétávají tento prostor.

3. V otázkách týkajících se dalších podrobností ohledně provozního omezení se obraťte na Úřad pro civilní letectví ČR.

4. V otázkách týkajících se dalších podrobností ohledně technického řešení pitot-statického systému se obraťte na výrobce letounu.

Conclusions:

1. Implementation of any specific operational limitation on the base of this above mentioned recommendation is under the responsibility of the competent Civil Aviation Authority of the State of the registry/operator of the aircraft, as applicable.

2. The Civil Aviation Authority Czech Republic has decided to apply above mentioned operational limitation to all L-39 aeroplanes operated in the airspace of the Czech Republic, including their flights through this airspace.

3. Questions concerning further details on operational limitation of the subject aircraft may be addressed to the Civil Aviation Authority Czech Republic.

4. For more technical details concerning installed pitot-static probes please contact the aircraft manufacturer.

	Výška/Altitude (Ft)	Max. KIAS ≤	Výška/Altitude (m)	Max. IAS (km/h)≤
Non- RVSM	0	313	0	580
	6562	292	2000	540
	13123	259	4000	480
	19685	238	6000	440
	26247	211	8000	390
RVSM	Není povoleno / operation is not allowed			

Tabulka / Table – Doporučené omezení / Recommended limitation