

RAM AIRCRAFT MODIFICATION, INC.

Přísada do leteckých pístových motorů s výkonem do 1000 HP (760 kW) firmy Bishop's Original 1. Zadání

A. Přísada firmy Bishop's Original receptury 102 pro ošetření leteckých pístových motorů byla uznána pro aplikaci do leteckých pístových motorů od podzimu roku 1981.

B. Pro oficiální uznání přísady Bishop's Original letecké receptury je nutné provést 150-ti hodinový provozní test A.C. 20-24A.

2. Test

Přísada firmy Bishop's Original receptury 102 k ošetření leteckých pístových motorů byla testována na přeplňovaném leteckém pístovém turbomotoru Teledyne Continental TS10-520-KCB 285 HP (217 kw) pro simulaci 700 hod leteckého provozu.

Test byl navržen tak, aby bylo dosaženo maximálního výkonu a zatížení v relativně nejkratším čase.

Proto bylo zadáno:

Vnější teplota válců v rozmezí 210°C až 240°C

Normální teplota válců se pohybuje v rozmezí 160°C až 200°C

Během testu se teplota oleje pohybuje v rozmezí od 110°C do 120°C

Normální teplota oleje se pohybuje v rozmezí od 60°C do 90°C

Simulace kritické výšky 16 000 stop (4 877 m) byla provedena přiškrcením sání vzduchu

Kompletní test odpovídal normálním provozním podmínkám 1 400 hod pro střednědobý provoz. Normální provozní doba pro střednědobou prohlídku je 1 400 hod.

Všechny části motoru byly před testem změřeny spektrálním depresometrickým mikrometrem

3. Výsledky

Po testu byl motor rozebrán a všechny jeho části byly proměřeny spektrálním depresometrickým mikrometrem

Některá zjištění:

Opotřebení klikového hřídele v kterémkoliv měřitelném bodě nepřekročilo 0,0004 palce (0,01 mm) Turbodmychadlo – opotřebení k kterémkoliv měřitelném bodě nepřekročilo 0,0001 palce(0,0025 mm)

Vačkový hřídel – 0,0000 mm ložiskového opotřebení

Vodítka ventilů – opotřebení 0,0000

Úplná kompatibilita s olejem, těsníci vložkami, mazacími tuky a ucpávkovým materiálem používaným v motoru .Olejová analýza prokázala při použití přísady Bishop's Original podíl pevných částic 1 –

2 PPM, zatímco v normálním stavu se pohybuje v rozmezí 10-11 PPM.

Výsledky testu na tření – „ Od tohoto data lze předpokládat, na základě měření otáček, že tření v motoru je nižší o 25 až 30%. Tření v motoru váže přibližně 15% výkonu motoru. Redukcí tření o 30% můžeme dosáhnout snížení celkových ztrát třením z 15-ti na 11% čistého výkonu.“

Spotřeba oleje- „ Normální přijatelná spotřeba oleje při plném výkonu představuje 1 quart (1,9 l) za 2 hod. Po 10-ti hod zkoušek byla spotřeba 1 pinta (0,48 l).“

Nezávislá zpráva o výsledku testu – „ Tento typ motorového testu tj. 150 hod při zvýšeném výkonu a maximální teplotě oleje je specifikován FAA TIA a odpovídá plné době proběhu.

Mohu potvrdit, že veškeré zjištěné hodnoty jsou lepší než uznávaný standard“

George Altgelt v.r.

FAA DER SW – 246

Test byl proveden na: WACO- Madison Cooper Airport

21.června 2005

Pan. Bill Smith

ředitel společnosti

XcelPlus International, s.r.o.

5041 General Puller Hwy.

Saluda, VA 23149

Vážený pane Smithi,

na základě Vašeho dopisu, týkajícího se nápravných opatření, provedených společností XcelPlus International, s.r.o.

vyplývajících ze Zprávy o nedostacích předložených tomuto úřadu sdělujeme následující:

Prověřili jsme Vaše opravná opatření spočívající ve změně názvu výrobku na původní” Lubrilon” a odstranění nachového barviva z uvedené receptury. Po těchto změnách se opět jedná o produkt akceptovaný FAA. Uvedená nápravná opatření byla konzultovaná s panem Markem Rumizenem, inženýrem pro paliva a ropu. Pan Rumizen souhlasí s Vaším opatřením.

Úřad souhlasí s požadavkem společnosti XcelPlus International,s.r.o. na uzavření tohoto případu a považuje tímto celou záležitost za vyřízenou.

S pozdravem

Charles E. Kline Jr.

Inspektor pro leteckou bezpečnost

ANE-MID044

BOP
Bishop's Original Products
14. června 2005
Pan Paul Veicellion
Federální letecký úřad
Jihozápadní regionální úřad
Fort Worth, Texas 76101
Vážený pane Veicellione,

chtěl bych Vám sdělit následující ve věci naší soukromé "Přísady do leteckých motorů, která je v současné době prodávána pod soukromou značkou XcelPlus firmou XcelPlus International, s.r.o.

Jak jsem již dokladoval, jedinou změnou, kterou jsem provedl na receptuře, která byla testována a akceptována FAA bylo dodání nachového barviva, které samozřejmě změnilo barvu.

Na základě naší dohody odstraním z receptury barvivo a budu informovat XcelPlus International, s.r.o. aby se definitivně odkazovali na "LubriLon recepturu 102" a "Akceptováno FAA", což bude platit i pro další soukromé značky, které mohu v budoucnosti vlastnit. Tento odkaz bude platit i pro mou soukromou značku Bishop's Original.

Omlouvám se tímto za to, že jsem opomenul informovat FAA, že tato receptura byla v průběhu let prodávána i pod jinými soukromými značkami mimo LubriLon, mimo jiné i XcelPlus. Byla to pouze má chyba.

Chtěl bych Vám tímto poděkovat za Vaši pomoc při řešení tohoto případu.

Pokud Vám mohu být v něčem nápomocen, dejte mi vědět.

S pozdravem

John Bishop

na vědomí: Pan. Bill Smith

XcelPlus International, s.r.o.

FAA potvrzuje, že receptura 102 byla testována a schválena pro použití v leteckých motorech