

中国民用航空局



CIVIL AVIATION
ADMINISTRATION OF CHINA

CAAC
适 航 指 令

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

本指令根据中国民用航空规章《民用航空器适航指令规定》(CCAR-39)颁发, 内容涉及飞行安全, 是强制性措施。如不按规定完成, 有关航空器将不再适航。

编号: CAD2009-AS35-05R1

修正案号: 39-6353

一. 标题: 发动机-M04 动力涡轮叶片限寿/替换

二. 适用范围:

装有Turbomeca强制性服务通报 (MSB) A292 72 0827 B版的图表1中明确的M04 (动力涡轮) 的不同的Arriel 1B, 1D和1D1涡轮轴发动机;

装有Turbomeca强制性服务通报 (MSB) A292 72 2833 B版的图表1中明确的M04的不同的Arriel 2B, 2B1和2B1A涡轮轴发动机;

Arriel 1B, 1D和1D1涡轮轴发动机装于 (但不限于) Eurocopter AS 350B ,AS 350 BA,AS 350 BB, AS 350 B1和AS 350 B2直升机;

Arriel 2B, 2B1和2B1A涡轮轴发动机装于 (但不限于) Eurocopter AS 350 B3和EC 130 B4直升机。

注: 上述的是安装在单发直升机上。

三. 参考文件:

1、 EASA AD NO.2009-0112;

2 、Turbomeca (MSB) A292 72 0827 (B 版), 2009 年 5 月 8 日颁布;

3 、Turbomeca (MSB) A292 72 2833 (B 版), 2009 年 5 月 8 日颁布以及后批准的版本。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2009-AS35-05, 39-6276

Arriel 1和Arriel 2动力涡轮轮盘在生产期间, Turbomeca已探测到叶片冷杉树型的榫根几何形状不一致。潜在不一致的动力涡轮叶片被追溯已安装在列入Arriel 1发动机的强制性服务通报(MSB) A292 72 0827和Arriel 2发动机的强制性服务通报(MSB)A292 72 2833的 M04 (动力涡轮) 上。

叶片的几何形状不一致可能潜在导致动力涡轮叶片抗疲劳能力减少到低于审定时使用限制的水平。这种抗疲劳能力减少可能潜在导致叶片脱离而产生飞行中异常停车。在单发直升机上其结果可能是一种紧急的自转着陆。

已颁布的紧急适航指令2009-0068-E要求这些动力涡轮叶片1000飞行循环的使用限制。

颁布2009-0068-E指令之后下面新的信息是有用的:

已确定由于不一致新PT轮盘的影响并且由更新这些PT叶片使用限制循环的约束列于M04 (动力涡轮单元体) 相关的表里。装在M04PT轮盘组件的系列号已增加。见Turbomeca MSB的图1。

Turbomeca已完成了增加的试验和分析并容许这些动力涡轮叶片使用限制循环增加到2000飞行循环。

因此本适航指令替代紧急适航指令2009-0068-E并且要求确定这些动力涡轮叶片使用限制循环到2000飞行循环。在下个飞行前PT叶片已经达到一个较高飞行循环数或等于2000飞行循环拆除M04或动力涡轮轮盘组件或动力涡轮叶片。

自本适航指令生效之日起, 除非事先已经完成, 否则必须完成以下工作:

(1) 本适航指令生效后装有M04 (动力涡轮单元体) 的发动机已经积累了2000或更多动力涡轮循环:

在下一飞行前, 按Turbomeca Arriel 1发动机的强制性服务通报(MSB) A292 72 0827 (B版) 和Arriel 2发动机的强制性服务通报(MSB) A292 72 2833 (B版) 2. B. (1) (b) 段的指示替换M04或动力涡轮轮盘组件或动力涡轮叶片;

(2) 本适航指令生效后装有M04的发动机积累的动力涡轮循环少于2000:

(2.1) 完成本适航指令(2.2)段之前,按Turbomeca Arriel 1发动机的强制性服务通报(MSB) A292 72 0827 (B版)和Arriel 2发动机的强制性服务通报(MSB) A292 72 2833 (B版)的 2.B. (1)(a)段的指示对进入2000动力涡轮寿命限制的动力涡轮叶片修订M04的记录卡和发动机的履历本;

(2.2) 在M04(动力涡轮单元体)积累2000动力涡轮循环之前,按Turbomeca Arriel 1发动机的强制性服务通报(MSB) A292 72 0827 (B版)和Arriel 2发动机的强制性服务通报(MSB) A292 72 2833 (B版)的 2.B. (1)(b)替换M04或动力涡轮轮盘组件或功率涡轮叶片。

注:列在参考文件MSB图表1里的PT涡轮轮盘组件和M04(动力涡轮)的系列号是影响动力涡轮叶片确定的位置。当可用时发动机系列号也作为信息提供。万一系列号之间有冲突,坚决与Turbomeca联系。

完成本适航指令可采取保证安全的替代方法或调整完成时间,但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2009 年 6 月 22 日

六. 颁发日期: 2009 年 6 月 22 日

七. 联系人: 韩来柱
民航东北地区管理局适航审定处
02488293937