中国民用航空总局



GENERAL ADMINISTRATION OF CIVIL AVIATION 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: CAD2006-MULT-68

修正案号: 39-5464

- 一. 标题: 检查并更换驾驶舱加湿器电池组
- 二. 适用范围:

本指令适用于在波音服务通告747-21A2414 R3和777-21A0048 R3中指明的所有取证型别的波音747-400、777-200和777-300飞机。这两个服务通告均于2006年5月12日颁发。

三. 参考文件:

- 1. FAA AD2006-21-05, 39-14789, 2006年10月18日;
- 2. Boeing Service Bulletin 747-21A2414 R3, 2006年5月12日;
- 3. Boeing Service Bulletin 747-21-2405 R4, 1999 年 7 月 29 日;
- 4. Boeing Service Bulletin 777-21A0048 R3, 2006 年 5 月 12 日;
- 5. Boeing Service Bulletin 777-21-0035 R1, 2000 年 10 月 19 日;
- 6. Boeing Service Bulletin 777-21-0087, 2004年6月17日;
- 7. Hamilton Sundstrand Service Bulletin 816086-21-01, 2000 年 3 月 15 日;
- 8. Hamilton Sundstrand Service Bulletin 821486-21-01, 2000 年 3 月 15 日。

四. 原因、措施和规定

除非事先已完成,否则按本指令要求执行相关措施。

当气流通过加湿器时,如果压力损失过大,会使驾驶舱内空气流量不足,那么将无法

清除驾驶舱内可能出现的烟雾。为了阻止此类事故发生,执行以下措施:

(一). 波音747-400系列飞机: 更换电池组

(a) 对于2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3第1组中指明的747-400系列飞机,自本指令生效之日起90天内,执行本指令第(a)(1)或(a)(2)段中指定的更换措施。对于带有封板(blanking plate)的驾驶舱加湿器,如果封板被拆除并且安装了新的或经过厂商测试的电池组,那么必须按照2000年3月15日颁发的Hamilton Sundstrand服务通告821486-21-01中的执行说明进行更换;更换后,可以根据1999年7月29日颁发的波音服务通告747-21-2405 R4中的执行说明,启用驾驶舱内的加湿器。

注1: 在2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3中指明第1组为"带有Hamilton Sundstrand驾驶舱加湿器821486-01的所有747-400飞机",现对加湿器的件号进行更正,应为821486-1。

- (1)根据2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3执行说明第1部分, 用经过厂商测试的电池组代替原驾驶舱加湿器的电池组。
- (2)根据2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3执行说明第2部分, 用封板替代驾驶舱加湿器电池组,并且在下一次飞行前,关闭(deactivate)加湿器。
- 注2:作为关闭加湿器的附加服务信息资源,2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3参考的是1999年7月29日颁发的波音服务通告747-21-2405 R4。
- 注3:作为更换电池组的附加服务信息资源,2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3参考的是2000年3月15日颁发的Hamilton Sundstrand服务通告821416-21-01。

(b) 根据2000年4月13日颁发的波音紧急服务通告(Alert SB)747-21A2414、或2000年10月26日颁发的R1版、或2005年7月7日颁发的R2版,在本指令生效之前进行的电池组的更换,可以接受其作为对本指令(a)(1)和(a)(2)段相应要求的符合。

(二).波音747-400飞机:检测/记录检查

- (c)对于2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3第2和第3组指明的747-400系列飞机:自本指令生效之日起90天内,根据此服务通告执行说明第3部分,检查驾驶舱加湿器以确认其件号是否为821486-1。在不检查驾驶舱加湿器的情况下,可以对飞机的维修记录和其他适用数据进行检查,如果在记录检查中可以肯定地确认驾驶舱加湿器的件号,或者如果可以确认飞机上没有安装驾驶舱加湿器,那么这样的记录检查也是可以接受的。
- (1)如果安装的加湿器件号非P/N 821486-1,或者如果加湿器根本没有安装,那么不需执行本段要求的下一步措施。
- (2)如果安装了件号为821486-1的加湿器,则根据上述服务通告执行说明第3部分,对驾驶舱加湿器电池组进行检查以确认是否安装了件号为P/N 821482-1的加湿器,并且确认没有在此件号附近标注"DEV 13433"。在不检查驾驶舱加湿器电池组的情况下,可以对飞机的维修记录进行检查,如果在记录检查中可以肯定地确认驾驶舱加湿器电池组的件号,并且确认"DEV 13433"标识的标识状态,那么这样的记录检查也是可接受的。
- (i) 如果电池组件号为P/N 821482-2或1003111-2, 或者如"DEV 13433"标识在件号821482-1附近, 那么无需执行本段要求的下一步措施。
 - (ii) 如果电池组件号为P/N 821482-1, 并且附近没有"DEV 13433"的标识, 那么

在下一次飞行前,进行本指令第(a)段中要求的更换措施。

(三). 波音777-200和-300系列飞机: 更换电池组

- (d)对于2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3第1组至第5组中指明的777-200和777-300系列飞机:自本指令生效之日起90天内,执行本指令第(d)(1)或(d)(2)段中要求的更换措施。对于带有封板(blanking plate)的驾驶舱加湿器:如果封板被拆除并且安装了新的或经过厂商测试的电池组,那么根据2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048执行说明第3部分,必须安装电池组;安装后,根据2000年10月19日颁发的波音服务通告777-21-0035 R1的执行说明,开启加湿器系统。
- (1)根据2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3的执行说明第1部分,用封板替代电池组;并且根据由西雅图FAA航空器审定中心(ACO)主任批准的方法,或者根据满足飞机审定基础的数据资料,在下一次飞行前,关闭加湿器系统。此数据资料是授权代表为波音商用飞机的Delegation Option Authorization而批准的,西雅图ACO主任授权波音商用飞机Delegation Option Authorization做出以上这些结论。对于需要批准的加湿器关闭措施,其必须满足飞机的审定基础,并且批准必须详细参考本指令。
- (2)根据2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3的执行说明第2部分,用经过厂商测试的电池组代替原驾驶舱加湿器的电池组。
- 注4:作为更换电池组的附加服务信息资源,2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3参考的是2000年3月15日颁发的Hamilton Sundstrand服务通告816086-21-01。
 - (e) 根据2000年9月7日颁发的波音服务通告777-21A0048 R1, 或根据2005年7

月14日颁发的波音紧急服务通告(Alert SB)777-21A0048 R2,在本指令生效之前进行的电池组的更换,可以接受其作为对本指令(d)(1)和(d)(2)段相应要求的符合。

(四).波音777-200和777-300系列飞机:检测/记录检查

- (f)对于2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3第6和7组中指明的777-200和777-300系列飞机:自本指令生效之日起90天内,根据此服务通告执行说明第4部分,检查驾驶舱加湿器以确认其件号是否为816086-1。在不检查驾驶舱加湿器的情况下,可以对飞机的维修记录和其他适用数据进行检查,如果在记录检查中可以肯定地确认驾驶舱加湿器的件号,或者如果可以确认飞机上没有安装驾驶舱加湿器,那么这样的记录检查也是可以接受的。
- (1)如果安装的加湿器件号非P/N 816086-1,或者如果加湿器根本没有安装,那么不需执行本段要求的下一步措施。
- (2)如果安装了件号为816086-1的加湿器,则根据上述服务通告执行说明第4部分,对驾驶舱加湿器电池组进行检查以确认是否安装了件号为P/N 822976-2的加湿器,并且确认没有在此件号附近标注"DEV 13433"。在不检查驾驶舱加湿器电池组的情况下,可以对飞机的维修记录进行检查,如果在记录检查中可以肯定地确认驾驶舱加湿器电池组的件号,并且确认"DEV 13433"标识的标识状态,那么这样的记录检查也是可接受的。
- (i) 如果电池组件号为P/N 822976-3或1003111-1, 或者如果"DEV 13433"标识在件号822976-2附近, 那么无需执行本段要求的下一步措施。
- (ii) 如果电池组件号为P/N 822976-2,并且附近没有"DEV 13433"的标识,那么在下一次飞行前,执行本指令第(d)段中要求的更换措施。根据2000年3月15日颁发

的Hamilton Sundstrand服务通告816086-21-01执行说明第3.A.段进行的封板替代电池组的更换措施,和根据2004年6月17日颁发的波音服务通告777-21-0087执行说明进行的加湿器系统关闭措施,均可作为2004年6月17颁发的波音服务通告777-21-0087第7组中所列飞机对本指令(d)(1)段相应要求的符合。

(五). 根据以前版本的服务通告完成的措施

- (g) 根据2005年7月7日颁发的波音紧急服务通告747-21A2414 R2在本指令生效 之前完成的检查可以接受其作为对本指令(c)段中要求措施的符合。
- (h)根据2005年7月14日颁发的波音紧急服务通告777-21A0048 R2在本指令生效 之前完成的检查可以接受其作为对本指令(f)段中要求措施的符合。

(六). 部件安装

- (i) 在747-400系列飞机上: 自本指令生效之日起,任何人不得安装带有件号为821482-1的驾驶舱加湿器电池组,除非"DEV 13433"也标识在此件号附近。
- (ii) 在777-200和777-300系列飞机上: 自本指令生效之日起,任何人不得安装带有件号为822976-2的驾驶舱加湿器电池组,除非"DEV 13433"也标识在此件号附近。

完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间,但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期: 2006年11月22日

六. 颁发日期: 2006年11月10日

七. 联系人: 于敬字

中国民用航空总局航空器适航审定司

010 - 64473756