中国民用航空局



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: CAD2013-MULT-15R2

修正案号: 39-8063

一. 标题: 检查/更换尾旋翼控制套筒螺母

二. 适用范围:

装有件号 (P/N) 为330A27-5031-20的尾旋翼控制套筒螺母的所有序列号的SA 330 J、AS 332 C、AS 332 C1、AS 332 L、AS 332 L1、AS 332 L2和EC 225 LP直升机。

三. 参考文件:

- 1. EASA AD 2014-0129, 2014年5月16日颁发;
- 2. 空客直升机公司 ASB SA330-05.98, 原版(2013年3月14日) 或修订版1(2013年6月5日);
 - 3. 空客直升机公司 ASB SA330-67.24, 原版 (2014年4月16日);
- 4. 空客直升机公司 ASB AS332-05.00.95, 原版(2013年3月14日)或修订版1(2013年6月5日):
- 5. 空客直升机公司 ASB AS332-67.00.49, 原版(2014年4月16日);
- 6. 空客直升机公司 ASB EC225-05A031, 原版(2013年3月14日) 或修订版1(2013年6月5日);
- 7. 空客直升机公司 ASB EC225-67A013, 原版(2014年4月16日);

及以后经批准的版次。

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2013-MULT-15R1, 39-7702

有报告称,在直升机维修后的飞行控制系统校准时,发现安装在 尾旋翼偏航飞行操纵索上两个套筒螺母中的一个由于腐蚀而失效。

随后的调查显示,在套筒螺母内螺纹孔与偏航飞行操纵索端部组件接头螺杆之间缺少Mastinox密封胶涂层,这可能是导致电偶腐蚀的原因。这种腐蚀可能影响到套筒螺母内部(螺纹和/或中间孔)及其外表面。

这种情况如不加以发现并纠正,将导致尾旋翼控制套筒螺母失效, 进而使尾旋翼控制失效,使直升机失去控制。

为了解决这个潜在的不安全状况,CAD2013-MULT-15(对应EASA AD 2013-0081)要求对两个尾旋翼控制套筒螺母进行重复检查,并根据检查结果,完成可能包括更换部件在内的适用纠正措施。

自从CAD2013-MULT-15颁布以来,空客直升机公司颁发紧急服务通告(ASB)No.SA330-05.98修订版1、(ASB)No.AS332-05.00.95修订版1和(ASB)No.EC225-05A031修订版1,提供发现和去除受影响的套筒螺母腐蚀的指南,并确定:套筒螺母外表面被腐蚀少于或等于0.3mm的,经过防腐处理过后也必须更换。其后颁发了CAD2013-MULT-15R1(对应EASA AD 2013-0081R1)。

自从CAD2013-MULT-15R1颁发后,空客直升机公司重新设计了一种 尾旋翼控制套筒螺母,对原套筒螺母的材料由铝更换为不锈钢,以防 止 电 偶 腐 蚀 的 发 展; 并 颁 发 了 ASB No. SA330-67. 24 、 ASB No. AS332-67. 00. 49和ASB No. EC225-67A013,为安装新设计的件号为 P/N 332A27-1655-20的套筒螺母提供指引(根据机型适用性,对应MOD 07. 27311或MOD 07. 26984)。

鉴于上述原因,本指令保留CAD2013-MULT-15R1的检查要求,并要求用件号为P/N 332A27-1655-20的套筒螺母进行更换,并终止本指令要求的重复检查工作。

自本指令生效之日起,要求完成以下工作,除非己事先完成。

1、根据适用性,在按照本指令表1规定的完成时限内,或安装了任何件号为P/N 330A27-5031-20的已使用过的套筒螺母的直升机,下次飞行前,然后并以不超过12个月的间隔,按机型适用性,根据空客

直升机公司 (ASB) No. SA330-05. 98、ASB No. AS332-05. 00. 95或ASB No. EC225-05A031的要求,检查两个尾旋翼控制套筒螺母是否有腐蚀和裂纹。

t_		
=	- 1	
₹		
~L		

	• •
直升机型号及交付日期	自2013年4月2日起的完成时限
	(CAD2013-MULT-15的生效日
	期)
SA 330直升机和2013年3月1日前	110个飞行小时或3个月内(以
交付的AS 332和EC 225直升机	先到为准)
2013年3月1日(含)后交付的AS	12个月内
332和EC 225直升机	

- 2、自本指令生效之日起(参考本指令第四.4段的要求),如果在按本指令第四.1段要求检查时,在套筒螺母内螺纹或内孔表面上发现任何腐蚀或裂纹的,或在套筒螺母外表面发现深度大于0.3mm的裂纹或腐蚀的,下次飞行前,按直升机机型适用性,根据空客直升机公司(ASB)No.SA330-67.24、(ASB)No.AS332-67.00.49或(ASB)No.EC225-67A013的要求,用件号为P/N 332A27-1655-20的套筒螺母更换两个套筒螺母。
- 3、如果在按本指令第四.1段要求检查时,在套筒螺母外表面上发现任何裂纹或腐蚀深度等于或少于0.3mm的,则完成以下工作:
- 3.1 在下次飞行前,按机型适用性,根据空客直升机公司(ASB) No. SA330-05. 98、(ASB) No. AS332-05. 00. 95或(ASB) No. EC225-05A031 的要求,对受影响的套筒螺母进行防腐蚀处理。并且
- 3.2 自本指令生效之日起(参考本指令第四.4段的要求),在按本指令第四.3.1段要求完成防腐蚀处理后的6个月内,按机型适用性,根据空客直升机公司(ASB)No.SA330-67.24、(ASB)No.AS332-67.00.49或(ASB)No.EC225-67A013的要求,用新件号P/N 332A27-1655-20的套筒螺母对两个套筒螺母进行更换。
- 4、在本指令生效之目前,按机型适用性,根据欧直公司(ASB)No. SA330-05. 98、(ASB)No. AS332-05. 00. 95或(ASB)No. EC225-05A031的要求,作为更换件安装了件号为P/N 330A27-5031-20的套筒螺母的,可认为符合本指令第4.2和第4.3.2段的要求。件号为P/N 330A27-5031-20的套筒螺母的安装,不能终止本指令第四.1段的重复

检查要求。

- 5、除非已完成本指令第四. 2段和第四. 3. 2段要求的工作,自本指令生效之日起的24个月内,按直升机机型适用性,根据空客直升机公司(ASB)No. SA330-67. 24、(ASB)No. AS332-67. 00. 49或(ASB)No. EC225-67A013的要求,用新的件号为P/N 332A27-1655-20的套筒螺母更换两个件号为P/N 330A27-5031-20尾旋翼控制套筒螺母。
- 6、自本指令生效之日起,不得在直升机上混装件号为P/N 330A27-5031-20和P/N 332A27-1655-20的尾旋翼控制套筒螺母。
- 7、按照本指令第四. 2或四. 3. 2或第四. 5段的要求用件号为P/N 332A27-1655-20对两个尾旋翼控制套筒螺母完成了更换,可终止本指令第四. 1段要求的重复检查工作。

完成本指令可采取能保证安全的等效替代方法或调整时间完成, 但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期: 2014年5月30日

六. 颁发日期: 2013年5月29日

七. 联系人: 钟颖芬

民航中南地区管理局适航审定处 020-86122503