

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: CAD2017-AS35-03

修正案号: 39-9098

一. 标题: 电源系统-起动发电机和电刷-检查 / 更换

二. 适用范围:

本适航指令适用于空客直升机公司(前欧直公司和法宇航公司)生产的以下型号的所有序列号的直升机:

型号为 AS 350 B、AS 350 B1、AS 350 BA 和 AS 350 BB, 且未安装飞行与发动机状态管理显示器(VEMD)的直升机;

型号为 AS 350 B2 的直升机;

型号为 AS 350 B3 且装有 ARRIEL 2B 发动机的直升机。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2017-0109, 2017 年 06 月 23 日颁布;

2. EASA AD 2017-0109 cor, 2017 年 06 月 23 日颁布;

3. Airbus Helicopters ASB AS350-05.00.88, 2017 年 06 月 21 日发布的初版;

使用上述文件的后续批准版次以符合本适航指令的要求也是可接受的。

四. 原因、措施和规定

1. 原因

在起动发电机的定检过程中发现电刷和电枢存在异常磨损的情

况，磨损还包括整流子外表面的沟纹。除此之外，还收到了与此相同的其它四起问题报告。调查的结果表明，在特定运行条件下，起动发电机会遭受异常磨损。对于没有安装 VEMD 的直升机，起动发电机的这种性能下降甚至是失效都无法被飞行员发觉。在这种情况下，蓄电池会在没有预先通知飞行员的情况下向汇流条供电，导致蓄电池渐进放电。在本次调查过程中，非认证电刷的使用也被识别为另一个风险因素。

这种情况，如果不被发现和纠正，可能导致直升机失去供电，进而可能会导致直升机的操纵能力降低。当在夜间目视飞行规则下运行时，失去供电可能会妨碍机组的安全着陆。

为解决这一不安全状况，空客直升机公司发布了警告类服务通告 (ASB) AS350-05.00.88，为两种特定构型的直升机提供了旋翼机飞行手册 (RFM) 应急程序的改进，同时还确定了对件号 (P/N) 为 150SG122Q-4 的受影响的 SKURKA 起动发电机进行检查和更换的标准。

基于上述原因，本适航指令要求对受影响的起动发电机进行重复性检查，对指定直升机上安装的电刷进行一次性检查，并根据检查结果进行更换。此外，本适航指令还要求对两种特定构型直升机的 RFM 中的应急程序内容进行改进。

2. 措施和规定

自本指令生效之日起，要求完成以下工作，除非已经事先完成：

注 1：为了叙述方便，本适航指令中将件号为 150SG122Q-4 的 SKURKA 起动发电机简称为“受影响的起动发电机”。

a. RFM 修订：

(1) 对于装有 VEMD 的 AS 350 B2 直升机以及装有 ARRIEL 2B 发动机的 AS 350 B3 直升机，自本适航指令生效之日起的 30 个日历日之内，将 ASB AS350-05.00.88 附录 4.C 提供的应急程序通过插页的形式完成对 RFM 进行修订，并且通知所有飞行人员，此后按照修订后的内容运行直升机。

使用包含上述应急程序改进内容的后续经批准的 RFM 改版，以符合本适航指令对 RFM 的修订要求也是可接受的。

b. 检查:

(2) 对于 AS 350 B, B1, B2 直升机 (已装有 VEMD 的除外), 以及 AS 350 BA, BB 直升机, 按照本适航指令表 1 中给出的符合性时间, 并于此后以不超过 330 FH 的时间间隔, 根据适用性, 按照 ASB AS350-05.00.88 第 3.B.2 和 3.B.3 节的说明, 对受影响的起动发电机进行检查。

表 1 – 起动发电机/电刷检查 (见本适航指令注 2)

累积的 FH	符合性时间
小于 300 FH	超过 350 FH 之前
大于等于 300 FH	自本适航指令生效之日起的 50 FH 之内

注 2: 除非另有规定, 本适航指令表 1 中给出的 FH 是从起动发电机新装 (首次安装) 到直升机之日起, 或者从上次翻修之日起开始累积的。

(3) 对于装有 VEMD 的 AS 350 B2 直升机以及装有 ARRIEL 2B 发动机的 AS 350 B3 直升机, 按照本适航指令表 1 中给出的符合性时间, 根据适用性, 按照 ASB AS350-05.00.88 中 3.B.2 节的说明, 对受影响的起动发电机电刷构型进行检查。

c. 纠正措施:

(4) 如果在按照本适航指令第(2)条所要求的检查中, 发现存在不符合, 在下一次飞行前, 按照 ASB AS350-05.00.88 的说明, 使用可用件 (见本适航指令注 3) 对受影响的起动发电机进行更换。

注 3: 在本适航指令中, “可用件”指的是新的, 或者自新装或上一次翻修起未超过 350 FH 的受影响的起动发电机 (见本适航指令注 1)。

(5) 如果在按照本适航指令第(3)条所要求的检查中, 发现装有非认证的起动发电机电刷, 在下次飞行前, 按照 ASB AS350-05.00.88 中的定义和说明, 使用正确的零件替换受影响的电刷。

d. 终止措施:

(6) 无。

e. 零件安装:

(7) 自本适航指令生效之日起, 允许在直升机上安装受影响的启动发电机(见本适航指令注 1), 但前提是需要满足可用件的要求(见本适航指令注 3), 并且在安装后仍需要按照本适航指令的要求对其进行检查。

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: 2017 年 07 月 07 日

六. 颁发日期: 2017 年 07 月 03 日

七. 联系人: 张仁浩
民航东北地区管理局适航审定处
024-88293936