



第十二次空中航行会议

2012 年 11 月 19 日至 30 日，蒙特利尔

议程项目 2: 机场运行 — 提高机场的效绩

2.2: 基于性能的导航（PBN）— 以安全和效率改进机场效绩的实际途径

俄罗斯联邦实施基于性能导航的情况

（由俄罗斯联邦提交）

执行摘要

本文件提出了补充一系列与基于性能导航相关的要求及指导材料的提案。

行动：请会议同意俄罗斯联邦在第3段中的建议。

1. 引言

1.1 基于性能的导航（PBN）是国际民航组织在其空中航行活动中的一个优先事项。考虑到由于为了在航路上和机场区域改进性能的期望，俄罗斯联邦一贯支持基于性能的导航。

2. 背景

2.1 根据国际民航组织大会第 36 届会议通过的 A36-23 号决议，俄罗斯联邦于 2007 年制定了在俄罗斯联邦空域实施基于性能导航的计划，并于 2010 年在国际民航组织的网站上公布。

2.2 按照这一计划，为诺里尔斯克 — Nigor（航路点）、秋明 — Nigor、托博尔斯克 — Darno 以及谢罗夫 — Ginom 等处，推行了区域导航 — 5（RNAV-5）的区域导航航路。

2.3 2011 年，为俄罗斯联邦的八个机场制定了区域导航-1 的全球导航卫星系统的标准仪表离场（SID）和标准仪表进场（STAR）程序；为秋明机场制定了精密进近（PA）全球导航卫星系统（GNSS），地面增强系统（GBAS）的着陆系统（GLS）程序，这些都公布在俄罗斯航空情报的文件中。此外，在俄罗斯还为一些机场制定了地面增强系统的着陆系统程序，以及用气压垂直引导的全球导航卫星系统进近程序（正在实施阶段）。

2.4 俄罗斯目前正在进行于 2014 年冬季奥林匹克运动会之前，在索契机场实施基于性能的导航。具体而言，已确定了其必要性，并正在考虑对此机场的中断进近阶段和航空器离场，使用所需导航性能需要审批（RMP AR）的标准。如果在制定和实施所需导航性能需要审批的标准方面获得积极的结果，将在俄罗斯的其他机场推广所取得的经验。

2.5 制定地面增强系统的着陆系统程序的经验显示，有必要在地面增强系统的着陆系统的特殊分析标准和碰撞风险模型方面，对国际民航组织的相关文件加以补充。用关于使用地面增强系统的着陆系统程序，生成利用终端区航道（TAP）数据组块的标准仪表进场和标准仪表离场航迹的各项标准、建议措施和程序性材料，来补充国际民航组织相关文件的工作，将会促进俄罗斯为地面增强系统的着陆系统正在进行的广泛发展站点网络的进程。

3. 结论

3.1 在俄罗斯联邦的空域实施基于性能导航的过程中，查明了一个客观的必要性，要在基于性能导航的背景下，为目前国际民航组织的相关文件，补充一系列关于生成标准仪表进场和标准仪表离场航迹的要求和指导材料。因为这一必要性与使用国家空域的具体情况无关，所以这种必要性在其他国家实施基于性能导航的工作时，可以想象到会出现的。

3.2 请会议同意以下建议：

建议 2/x — 基于性能导航的相关要求和指导材料的必要性

会议建议，国际民航组织要对国际民航组织关于实施基于性能导航的监管材料和指导材料，做出以下适当的补充：

- a) 对航空器离场阶段所需程序的所需导航性能的审批进行分析的标准；
- b) 对地面增强系统的着陆系统的特殊分析标准和碰撞风险模型；和
- c) 关于使用地面增强系统生成标准仪表进场和标准仪表离场航迹，以及使用终端区航道数据组块的最后进近航迹的各项标准、建议措施和程序性材料。