



大会 — 第 42 届会议

技术委员会

议程项目 25：拟由技术委员会审议的其他问题

关于空中交通安全电子人员（ATSEP）工程师的人员执照颁发规定 并制定相应的国际民航组织实施标准

（由哈萨克斯坦提交）

执行摘要

本工作文件涉及全球航空安全框架的一个重要空白：不具备国际民航组织关于空中交通安全电子人员（ATSEP）工程师执照颁发的规定，这些工程师负责确保通信、导航和监视（CNS）以及空中交通管理（ATM）系统的可靠性。这些系统对于安全高效的空中交通管制至关重要。

正如持照航空器维修工程师（AMEs）维护航空器适航性一样，ATSEP 工程师为空中交通服务所依赖的基础设施保驾护航。在日益数字化和基于性能的环境中，其标准化的资质和监督至关重要。但是，如果没有协调一致的执照颁发要求，各国之间的差异将对全球安全、可互用性和问责制构成风险。虽然《空中交通安全电子人员基于胜任能力的培训和评估手册》（Doc 10057 号文件）提供了基于胜任能力的培训指导，但由于附件 1 —《人员执照的颁发》中不具备有约束力的规定，因此各国缺乏通用的执照颁发框架。包括哈萨克斯坦在内的一些国家已经实施了各自的国家系统，证明了关于 ATSEP 正式认可的可行性和价值。

本文件建议国际民航组织根据附件 1 启动标准和建议措施（SARPs）及相关指导的制定工作，以确保统一的资质，支助国家监督，促进跨境流动性，并提高空中航行服务的整体安全和效率。

行动：请大会：

- 承认空中交通安全电子人员（ATSEP）工程师在 CNS/ATM 系统运行和完好性方面发挥的关键安全作用；
- 请国际民航组织理事会启动附件 1 的修订过程，以纳入关于 ATSEP 工程师的执照颁发规定；
- 建议在 Doc 10057 号文件等现有资源的基础上，制定国际民航组织新的 SARPs 和指导材料，以支助实施 ATSEP 的执照颁发；和
- 鼓励成员国和相关利害攸关方通过空中航行委员会及相关专家组为此项举措作出贡献。

战略目标:	本工作文件涉及：每次飞行都安全和安保。
财务影响:	财务影响将取决于所批准的决定。
参考文件:	附件 1 — 《人员执照的颁发》 Doc 10057 号文件：《空中交通安全电子人员基于胜任能力的培训和评估手册》 Doc 9868 号文件：《空中航行服务程序 — 培训》（PANS-TRG）

1. 引言

1.1 空中航行系统的安全不仅依赖于空中交通管制员和驾驶员等运行人员，而且依赖于负责关键系统设计、维护及完好性、具备高技能的技术人员。这些人员通常被称为空中交通安全电子人员（ATSEP）。

1.2 ATSEP 工程师维护和管理通信、导航和监视（CNS）及空中交通管理（ATM）系统。随着航空的演进以及技术日益复杂和互联互通，对 ATSEP 的职能实行标准化资格认证和监督的需求变得至关重要。

1.3 目前，国际民航组织附件 1 — 《人员执照的颁发》并未包含关于 ATSEP 执照颁发的规定，导致各国做法不一，缺乏国际标准化。这种情况可能影响安全做法的统一适用，并削弱全球可互用性。

2. 背景

2.1 《空中交通安全电子人员基于胜任能力的培训和评估手册》（Doc 10057 号文件）为培训和评估 ATSEP 提供了宝贵的指导。但是，这些建议若不能正式纳入附件 1，便没有约束力。

2.2 包括哈萨克斯坦在内的国际民航组织多个成员国已认识到这一空白，因此启动了 ATSEP 的本国执照颁发框架的制定工作。这些努力反映出各国对 ATSEP 作用的安全重要性认识日益提高。

2.3 随着基于性能的导航、数字化系统和网络安全关切的增加，ATSEP 的责任目前直接影响着航空器的运行安全及空中交通服务。因此，必须通过正式的机制来确保他们的胜任能力。

2.4 其他领域的航空人员，例如航空器维修工程师，已经受益于附件 1 规定的全球协调一致的执照颁发。对于在安全保障方面发挥着类似作用的 ATSEP，有必要制定类似的框架。

3. 讨论

3.1 各国和业界利害关系方日益形成共识：向 ATSEP 工程师颁发执照将提高全球空中航行服务的安全性、可靠性和效率。

3.2 根据附件 1 向 ATSEP 工程师颁发执照的益处包括：

- a) 制定资质要求和胜任能力的最低标准；
- b) 加强对安全相关技术活动的监督和问责；
- c) 支助各国之间的协调一致和相互承认；
- d) 促进合格人员的跨境认可及流动性；和
- e) 加强安全管理体系（SMS）的实施。

3.3 哈萨克斯坦已颁布国家规章，将 ATSEP 工程师归类为航空人员，并根据胜任能力评估制定了强制性培训要求。虽然尚未引入正式的执照颁发机制，但结构化培训标准的实施已帮助加强了监督、提高了培训质量并提升了技术性能。

3.4 需要通过启动将 ATSEP 纳入附件 1 以及制定相关的 SARPs 及指导材料，发挥国际民航组织的领导作用，以便在全球范围内扩展这一做法。

3.5 此项举措符合国际民航组织全球航空安全计划（GASP）的目标，特别是在建立强大的国家安全监管能力和提高人员胜任能力方面。

4. 前进的道路

4.1 制定和实施 ATSEP 执照颁发规定的步骤：

- a) 将 ATSEP 认定为独立的持照航空人员类别；
- b) 修订附件 1 以界定 ATSEP 执照颁发的范围；
- c) 制定培训、考试和体检的最低标准；
- d) 与 Doc 10057 号文件所载的基于胜任能力的培训框架相结合；和
- e) 与空中交通安全电子器材协会国际联合会（IFATSEA）等业界机构合作，确保与实际运行情况相符。

4.2 国际民航组织可审议在人员培训和颁照专家组（PTLP）的主持下成立一个专门的专家工作组，启动关于 ATSEP 执照颁发规定的制定工作。该工作组可吸纳来自各国、国际组织和业界利害攸关方的主题事项专家，以确保提出全面且切实可行的建议。

5. 结论

5.1 拟议行动概括了对 ATSEP 执照颁发实行全球认可及标准化的呼吁。通过修订附件 1 并制定辅助性 SARPs，国际民航组织可以加强安全监督框架，并确保航空专业人员这一重要类别的统一资质要求。鼓励成员国支助并参与这一举措。

— 完 —