



الجمعية العمومية — الدورة التاسعة والثلاثون اللجنة الفنية

البند ٣٥ من جدول الأعمال: سلامة الطيران وتوحيد القواعد القياسية للملاحة الجوية

معلومات محدثة عن تطوير بدائل الهالون
في أجهزة إطفاء الحريق على متن الطائرات
(ورقة مقدّمة من مجلس الإيكاو)

الموجز التنفيذي	
<p>أوعزت الجمعية العمومية في دورتها الثامنة والثلاثين إلى المجلس بأن يُقدم تقريراً إلى الجمعية العمومية في دورتها العادية المقبلة بشأن وضع إطار زمني لاستبدال الهالونات في نظم إخماد الحرائق في مقصورة البضائع.</p> <p>وعُقد اجتماع تنسيقي في أكتوبر ٢٠١٥ بشأن استبدال الهالون مع الجهات التنظيمية والمنظمات الدولية وقطاع الطيران، لمناقشة الحالة الراهنة لعمليات استبدال الهالون، واحتياطي الهالون، والتلوث الناتج عنه، والأنشطة المقبلة المتعلقة باستبداله في نظم إخماد الحرائق على متن الطائرات. وركّز الاجتماع أيضاً على إعداد جدول زمني محدد في قرار الجمعية العمومية ٣٨ بشأن استبدال الهالون في نُظُم إخماد الحرائق في مقصورة البضائع (يُرجى الرجوع إلى قرار الجمعية العمومية ٣٨-٩). ونتيجة لهذا الاجتماع، اقترح جدول زمني جديد في مشروع القرار المعدّل المرفق.</p> <p>الإجراء: تُدعى الجمعية العمومية إلى استعراض هذا التقرير واعتماد القرار المرفق بشأن بدائل الهالون ليحلّ محل قرار الجمعية العمومية ٣٨-٩ على النحو الوارد في المرفق.</p>	
الأهداف الاستراتيجية:	ورقة العمل هذه مرتبطة بالهدف الاستراتيجي المتعلق بالسلامة.
الآثار المالية:	سيجري تنفيذ الأنشطة المشار إليها في هذه الورقة رهنأ بالموارد المتاحة في ميزانية البرنامج العادي للفترة الثلاثية ٢٠١٧-٢٠١٩ و/أو المستمّدة من مساهمات خارجة عن الميزانية.
المراجع:	الوثيقة Doc 7300 - اتفاقية الطيران المدني الدولي الوثيقة Doc 10022 - القرارات السارية المفعول الصادرة عن الجمعية العمومية (في ٤/١٠/٢٠١٣) كتاب المنظمة رقم AN 3/25.1-16/6

١- المقدمة

١-١ تعرض هذه الورقة تحديتاً لوضع بدائل الهالون في نظم إخماد الحرائق على متن الطائرات وتقتصر جدولاً زمنياً جديداً لاستبدال الهالونات في مستودعات البضائع بما يتماشى مع قرار الجمعية العمومية ٣٨-٩.

٢- المناقشة

١-٢ جرى حظر إنتاج الهالونات مما أدى إلى تناقص في إمداداتها. وعلى الرغم من أن الهالونات متاحة حالياً للاستخدام على متن الطائرات عن طريق إعادة تدوير المخزونات القائمة والتي تتخذ الدول التدابير اللازمة بشأنها للتخفيف من التلوث، فإن مخاطر التلوث المحتملة للاحتياطي ما تزال قائمة. وتسليماً بهذه القضايا وتأثيرها المحتمل على الصحة، فإن الانتقال من الهالونات إلى بدائلها في الوقت المناسب أصبح الآن أمراً ملحاً.

٢-٢ وتستخدم الهالونات في الوقت الراهن في إخماد الحرائق على متن الطائرات المدنية في أربعة تطبيقات لنظم الإخماد، أي دورات المياه، والمقصورة، والمحركات ووحدات القدرة الثانوية، ومستودع البضائع. ووضعت مجموعة العمل الدولية لحماية أجهزة الطائرات من الحرائق (IASFPWG) قواعد الحد الأدنى للأداء (MPS) لجميع التطبيقات الأربعة المعنية على متن الطائرات؛ والعوامل البديلة التي تستوفي قواعد الحد الأدنى للأداء هي متاحة بالفعل على الصعيد التجاري فيما يتعلق بثلاثة من التطبيقات.

٣-٢ وتحدّد الأحكام الواردة في الملحق السادس - تشغيل الطائرات والملحق الثامن - صلاحية الطائرات للطيران الجدول الزمني لاستخدام العامل البديل للهالون فيما يتعلق بإخماد الحرائق على متن الطائرات في ثلاثة من تطبيقات إطفاء الحرائق من الأجهزة الأربعة المعنية على النحو التالي:

أ) أجهزة إطفاء الحريق في دورات مياه الطائرات المنتجة بعد ٢٠١١/١٢/٣١؛

ب) أجهزة إطفاء الحريق المحمولة يدوياً في الطائرات المنتجة بعد ٢٠١٦/١٢/٣١؛

ج) أجهزة إطفاء الحريق في المحرك ووحدة القدرة الثانوية (APU) في الطائرات التي سيقدّم طلب ترخيص طرازها في ٢٠١٤/١٢/٣١ أو بعد هذا التاريخ.

٤-٢ وعقدت الإيكاو اجتماعين تنسيقيين دوليين لاستبدال الهالونات (IHRCMs) على هامش اجتماعات مجموعة العمل الدولية لحماية أجهزة الطائرات من الحرائق (IASFPWG) في أكتوبر ٢٠١٤ وأكتوبر ٢٠١٥. وحضر الاجتماعين الهيئات المنظمة في الدول، ومنظمات دولية، ومصنّعو أجهزة إخماد الحرائق على متن الطائرات. ومن بين القضايا التي نوقشت الحالة فيما يخص إيجاد بدائل محتملة للهالون^١ في مقصورة البضائع. وخلال اجتماع أكتوبر ٢٠١٥، قدّم المجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA) تقريراً أفاد أنه بناءً على توقعات قطاع الطيران، سيكون نظام استبدال الهالون في مقصورة البضائع متاحاً في تصاميم طراز الطائرات الجديدة في قرابة تسع سنوات. وبناءً على ذلك، أوصى المجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء (ICCAIA) بأن يكون عام ٢٠٢٤ هو الأجل لاستبدال الهالونات في تصميم طراز الطائرات الجديد.

٥-٢ وقدمت لجنة الخيارات التقنية للهالونات (HTOC) التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) تقريراً خلال الاجتماع نفسه أفاد بأنه استناداً إلى نموذجها القائم للهالونات المعاد تدويرها، فإن الحجم المقدّر لمخزونات الهالون في العالم

^١ تردّ آخر المعلومات عن "التحديثات على وضع بدائل الهالون لاستخدامها في نظم إخماد الحرائق على متن الطائرات" باللغة الإنجليزية فقط على

في عام ٢٠١٤ هو: ٣٣ ٠٠٠ طن متري من هالون ١٢١١؛ ٤٣ ٠٠٠ طن متري من هالون ١٣٠١؛ ٩ ٠٠٠ طن متري من هالون ٢٤٠٢.

٦-٢ واستجابةً لقرار الجمعية العمومية ٣٨-٩، أعدت الأمانة العامة كتاب المنظمة إلى الدول AN 3/25.1-16/6، بتاريخ ٢٠١٦/٢/١، طلبت فيه إحاطتها بمعلومات بشأن احتياطي الهالونات المتاح لقطاع الطيران المدني في كل دولة من الدول وذلك لدعم العمليات في المستقبل.

٧-٢ ووردت ردود من أربع وأربعين دولة ومنظمة دولية واحدة على كتاب المنظمة، حيث أبدت معظم الدول عدم يقينها مما إذا كانت مخزونات الهالون لديها ستكفي احتياجاتها في مجال الطيران، فيما ردت دول أخرى بأن قطاع الطيران لديها يعتمد على مصادر خارجية لتوفير احتياجاتها من الهالون.

٨-٢ وبدلًا العدد المحدود من الردود على أن الدول لا تعلم على وجه الدقة كميات احتياطي الهالون المتاح للطيران المدني. وعليه فإنّ تقديرات برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) للهالونات الموجودة المعاد تدويرها هي أكثر الأرقام التي يمكن استخدامها من حيث الموثوقية.

٩-٢ واستناداً إلى السيناريو الأكثر تفاؤلاً، فإن كميات الهالونات المعاد تدويرها قد لا تكفي لتلبية احتياجات الطيران المدني بحلول عام ٢٠٤٦. واستندت الافتراضات المتفائلة على كمية الهالونات المتوافرة في إطار الإمدادات العالمية - أشير إلى أن هذه الإمدادات تصل إلى ١٧ ٠٠٠ طن متري - وأن أدنى معدّل انبعاثات سنوي يبلغ حوالي ٢,٥ في المئة. وأخذاً بأقل الافتراضات تفاؤلاً، فإن كميات الهالون المعاد تدويرها قد لا تكفي لتلبية احتياجات الطيران المدني بحلول عام ٢٠٣٤. واستندت أقل الافتراضات تفاؤلاً إلى ما نُقل بأن هناك ١٤ ٠٠٠ طن متري من الهالونات المتوافرة في الإمدادات العالمية لتلبية احتياجات الطيران المدني وأعلى معدل انبعاثات سنوي الذي يتراوح بين ٧ و ٨ في المئة.

٣- الخلاصة

١-٣ سوف يقتضي الاستمرار في استبدال الهالونات التعاون والتنسيق الكاملين مع جميع الجهات المعنية للمضي قدماً في استحداث عوامل بديلة قابلة للتطبيق. وتحقيقاً لهذه الغاية، ستواصل الإيكاو تعاونها مع كافة الجهات المعنية لوضع الحلول المناسبة.

٢-٣ ومن الموصى به أن تنظر الإيكاو في تفويض استبدال الهالونات في مقصورة البضائع في الطائرات المدنية التي ستُقدّم طلبات جديدة لترخيص طرازها في ٢٠٢٤/١٢/٣١ أو بعد هذا التاريخ. وسيتيح هذا الإطار الزمني مدة كافية للمصنعين للانتقال إلى بدائل لا علاقة لها بالهالونات مصممة لطراز الطائرات الجديد، كما سيُتيح للدول الترخيص لمثل هذا النوع من الطائرات.

٣-٣ ويتمثل مصدر الهالون حصرياً في أنشطة الاسترداد والاستصلاح وإعادة التدوير، وبما أن احتياطي الهالون ينخفض، فإن من المتوقع أن يؤدي ارتفاع سعر الهالون إلى تحفيز الأسواق، ممّا سيدفع قطاع الطيران، إذا ما اقترن بالتفويض التنظيمي، إلى تسريع عملية الانتقال إلى البدائل غير الهالونية، إضافة إلى خفض هدر الاحتياطي الحالي إلى الحد الأدنى. وتستحق الجهود المتواصلة، التي يوجّهها قطاع الطيران لتطبيق حلول مشتركة ووضع أطر زمنية واقعية، الاعتراف والدعم.

^٢ تردّ آخر المعلومات عن "كميات المخزون العالمي من الهالونات" باللغة الانجليزية فقط على الموقع التالي:

مرفق

مشروع قرار يُعرض على الجمعية العمومية
كي تعتمده في دورتها التاسعة والثلاثين

القرار ٣٥/٠٠: استبدال الهالونات

إن الجمعية العمومية،

تسليماً بأهمية أجهزة إطفاء الحرائق لسلامة الطيران؛

وإدراكاً بأن الهيدروكربونات المهلجنة (الهالونات) لم تزل العامل الرئيسي المستخدم لإطفاء الحرائق في أجهزة إطفاء الحريق على متن الطائرات المدنية منذ أكثر من خمسين عاماً؛

ولما كانت الهالونات لم تعد تُنتج باتفاق عالمي بسبب موادها الكيميائية التي تستنفد الأوزون ومساهمتها في تغير المناخ؛

وإدراكاً لضرورة إنجاز الكثير من العمل بسبب انخفاض إمدادات الهالونات المتاحة وازدياد الشواغل لدى الدوائر البيئية إزاء عدم تطوير بدائل الهالون بالنسبة لجميع أجهزة إطفاء الحرائق على متن الطائرات المدنية؛

وإدراكاً لقيام الفريق العامل المعني بحماية أجهزة الطائرات من الحرائق بإعداد قاعدة الحد الأدنى للأداء لكل تطبيق من تطبيقات الهالون بمشاركة من الصناعة والسلطات التنظيمية؛

وإدراكاً لوجود شروط صارمة لكل تطبيق من تطبيقات الهالونات، في مجال الطائرات على وجه التحديد، يجب تلبيةها قبل تنفيذ عملية الاستبدال؛

وإدراكاً للآليات التي وضعها قطاع صناعة الطائرات فيما يتعلق بإشراك الجهات المعنية في إيجاد حلول مشتركة لاستبدال الهالون في المحركات/وحدات القدرة الثانوية بتطبيقات إخماد الحرائق وإطار زمني واقعي فيما يتعلق بعنصر هذا الاستبدال في بتطبيقات مقصورة البضائع؛

وإدراكاً لحظر إنتاج الهالونات بموجب اتفاق دولي، يتم الحصول على الهالونات حالياً حصرياً من خلال أنشطة الاسترداد والاستصلاح وإعادة التدوير. وبالتالي، ينبغي مراقبة عملية إعادة تدوير غازات الهالونات بصرامة تقادياً لإمكانية تسرب الهالونات الملوثة إلى صناعة الطيران؛

وإدراكاً لضرورة أن تعتمد أي استراتيجية على البدائل التي لا تشكل خطراً غير مقبول على البيئة أو الصحة عند مقارنتها بالهالونات التي تحل محلها؛

تقرر ما يلي:

١- **تحث** الدول وقطاعات الطيران لديها على تكثيف تطوير وتطبيق بدائل الهالون المقبولة في أجهزة إطفاء الحرائق في مقصورات البضائع بالطائرات والمحركات/وحدات الطاقة المساعدة ومواصلة العمل نحو تحسين مستوى بدائل الهالونات لأجهزة الإطفاء المحمولة؛

٢- **تحث** الدول على تحديد ورصد نوعية الهالونات لضمان استمرار الإمداد بهالونات ذات نوعية جيدة لقطاع الطيران المدني لديها؛

- ٣- **تشجع** الإيكاو على مواصلة التعاون مع الفريق العامل الدولي المعني بحماية أجهزة الطائرات من الحرائق وأمانة الأوزون لدى برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال اللجنة الفنية لبدائل الهالون التابعة لفريق الخبراء المعني بالتقييم التكنولوجي والاقتصادي بشأن موضوع بدائل الهالون في الطيران المدني؛
- ٤- **تشجع** الدول على التعاون مع اتحاد قطاع الطيران فيما يتعلق بتطبيقات المحركات/وحدات القدرة الثانوية وفريق العمل المعني باستبدال الهالونات في مقصورة البضائع والذي أنشأه المجلس التنسيقي الدولي لاتحادات صناعات الطيران والفضاء.
- ٥- **تشجع** الدول على دعم التدابير الرامية إلى بلوغ الحد الأدنى في خفض انبعاثات الهالونات غير الضرورية التي تحدث في غياب أي حدث ناجم عن اندلاع نيران تهدد السلامة وعلى ضمان تحسين إدارة احتياطي الهالونات الموجود وصونه.
- ٥- **تحث** الدول على إبلاغ الإيكاو بمخزون الهالونات لديها، وتكلف الأمين العام بتقديم تقرير عن النتائج إلى المجلس؛
- ٦- **أن تقر** قيام **تكلف** المجلس بمنح تفويض بتقديم تقرير للدورة العادية المقبلة للجمعية العمومية بشأن التقدم المحرز بشأن تطوير بدائل الهالونات وضع إطار زمني لاستبدال الهالون في نظم إخماد حرائق مقصورات البضائع المستخدمة على متن الطائرات، والتي سيُقدم طلب ترخيص طرازها بعد التاريخ المحدد في الإطار الزمني لعام ٢٠٢٤؛
- ٧- **تعلن** أن هذا القرار يحل محل القرار ٣٦=١٤-٣٨-٩.

- انتهى -