

% رحلة تاريخية عبر الأطلسي باستخدام وقود طيران مستدام 100



«دبي»: الخليج

أعلنت شركة رولز-رويس، الثلاثاء، عن إقلاع «الرحلة 100» من طيران فيرجن أتلانتيك، وهي أول رحلة طيران عبر المحيط الأطلسي تستخدم وقود الطيران المستدام بنسبة 100% من قبل شركة طيران تجارية، وقد أقلعت الطائرة من مطار هيثرو في لندن إلى مطار جون كينيدي في نيويورك. وتأتي الرحلة تتويجاً لأكثر من عام من التعاون لإثبات قدرة وقود الطيران المستدام كبديل آمن لوقود الطائرات التقليدي

وتعد هذه الرحلة، التي تم إجراؤها على متن طائرة بوينغ 787، باستخدام محركات رولز-رويس ترينت 1000، أول رحلة في العالم تستخدم وقود طيران مستدام بنسبة 100% من قبل شركة طيران تجارية عبر المحيط الأطلسي، وهي ومعهد روكي ICF نتيجة تعاون بين فيرجن أتلانتيك وبوينج وروولز-رويس وإمبريال كوليدج لندن وجامعة شيفيلد و ماونت، بالشراكة مع وزارة النقل البريطانية

ويلعب وقود الطيران المستدام دوراً أساسياً في إزالة الكربون من قطاع الطيران في إطار المسار نحو صافي انبعاثات كربونية صفرية بحلول عام 2050.

في حين تحتاج التقنيات الأخرى مثل الكهرباء والهيدروجين لعقود عديدة ليتم تطبيقها في الطيران لمسافات طويلة، إلا أنه يمكن استخدام وقود الطيران المستدام اليوم في المحركات الحالية وهياكل الطائرات والبنى التحتية للوقود المتوفرة الآن. ويمثل وقود الطيران المستدام حالياً أقل من 0.1% من كميات وقود الطائرات النفاثة العالمية، وتسمح معايير الوقود بمزيج من وقود الطيران المستدام بنسبة 50% فقط في محركات الطائرات النفاثة التجارية، لكن تهدف «الرحلة 100» إلى دعم تبني هذا الاتجاه الجديد، لأن التحدي المتمثل في زيادة الإنتاج هو تحدي سياسي واستثماري، ويجب على الصناعة والحكومات التحرك بسرعة لتطوير هذا القطاع.

بالإضافة إلى إثبات قدرات وقود الطيران المستدام، ستُقيم «الرحلة 100» آثار هذا الوقود على الانبعاثات غير الكربونية للرحلة بدعم من معهد روكي ماونت و امبريال كوليدج لندن وجامعة شيفيلد. وسيعمل البحث على تحسين الفهم العلمي لتأثير وقود الطيران المستدام على مسارات التكاثر والجسيمات والمساعدة في تنبؤات التباين في عمليات التخطيط للطيران. سيتم مشاركة البيانات والأبحاث مع جميع المشاركين في قطاع الطيران، وستواصل فيرجن أتلانتيك مشاركتها في بحوث مسارات التكاثر من خلال فريق العمل المعني بتأثير المناخ التابع معهد روكي ماونت، والتي تمولها فيرجين يونايتد جزئياً.

• مزيج فريد

ويعد وقود الطيران المستدام المستخدم في «الرحلة 100» عبارة عن مزيج فريد من نوعين من وقود الطيران و12% من (AirBP) المستدام، و88% من فئة الاسترات المعالجة مائياً والأحماض الدهنية المقدمة من شركة أير بي بي وهي شركة تابعة لشركة ماراثون للبترو. (Virent) الكيروسين العطري الاصطناعي المقدمة من شركة فيرينت من نفايات الدهون بينما يتكون الكيروسين العطري (HEFA) وتتكون الاسترات المعالجة مائياً والأحماض الدهنية من مخلفات السكريات النباتية. وهناك حاجة إلى الكيروسين العطري الاصطناعي في خلطات (SAK) الاصطناعي ووقود الطيران المستدام بنسبة 100% لإعطاء الوقود العطريات المناسبة لوظيفة المحرك. يجب تسخير الابتكار والاستثمار اللازمين لتحقيق صافي انبعاثات بحلول عام 2050، عبر جميع المواد الأولية والتقنيات المتاحة لوقود الطيران المستدام بالإضافة إلى مواصلة البحث والتطوير اللازمين لجلب طائرات جديدة عديمة الانبعاثات إلى السوق.

وأعلنت شركة رولز رويس مؤخراً أنها أثبتت أن جميع أنواع محركات الطائرات المدنية المستخدمة قيد الإنتاج متوافقة مع وقود الطيران المستدام بنسبة 100%. وهذا يفي بالالتزام الذي قامت الشركة بالتعهد به في عام 2021 لإثبات عدم وجود عوائق تقنية أمام استخدام وقود الطيران المستدام بنسبة 100% في المحركات.

• علامة فارقة

وقال شاي فايز، الرئيس التنفيذي لشركة فيرجن أتلانتيك: «تمثل الرحلة 100 علامة فارقة مهمة في التحدي الأكبر الذي يواجهه الطيران – وهو إزالة الكربون والتخلص من انبعاثاته. لقد تطلب الأمر تعاوناً جذرياً، ونحن فخورون بأننا وصلنا إلى هذه النقطة، لكننا بحاجة إلى المضي قدماً. وإلى جانب إجراء تغييرات لتحويل الأسطول، يعد وقود الطيران المستدام الطريقة الأكثر سهولة المتاحة للصناعة لإزالة الكربون، لكننا نواجه نقصاً في العرض وفي دعم الأسعار. فلكي

يتم استخدام وقود الطيران المستدام بنسبة 100٪ في كل رحلة لمسافات طويلة، نحتاج إلى رؤية إجراءات عملية نحو إنشاء صناعة وقود طيران مستدام في المملكة المتحدة. وتثبت «الرحلة 100» أن التحدي المتمثل في تبني وقود الطيران المستدام لا يتعلق بالجانب التشغيلي، وإذا تمكنا من إنتاج الوقود، فيمكننا الطيران به

• محركات ترينت 1000

وقال سايمون بور، مدير مجموعة الهندسة والتكنولوجيا والسلامة في رولز-رويس بي ال سي: «نحن فخورون للغاية بأن محركات ترينت 1000 الخاصة بنا تعمل على تشغيل أول رحلة ذات جسم عريض على الإطلاق باستخدام وقود الطيران المستدام بنسبة 100٪ عبر المحيط الأطلسي اليوم. لقد استكملت شركة رولز-رويس مؤخراً اختبار توافق وقود الطيران المستدام بنسبة 100% على جميع أنواع محركات الطائرات المدنية قيد الإنتاج لدينا، وهذا دليل إضافي على عدم وجود عوائق تقنية للمحرك أمام استخدام وقود الطيران المستدام بنسبة 100%. وتمثل هذه الرحلة إنجازاً هاماً لصناعة الطيران بأكملها في رحلتها نحو صافي انبعاثات كربونية صفرية

ويوفر محرك ترينت 1000 كفاءة استثنائية في استهلاك الوقود وأداءً بيئياً متميزاً. وقد تم تحسينه خصيصاً لتشغيل عائلة طائرات بوينغ 787 دريملاينر، من خلال تطبيق أحدث التقنيات مع الاستفادة من خبرة أربعة أجيال سابقة من محركات ترينت.