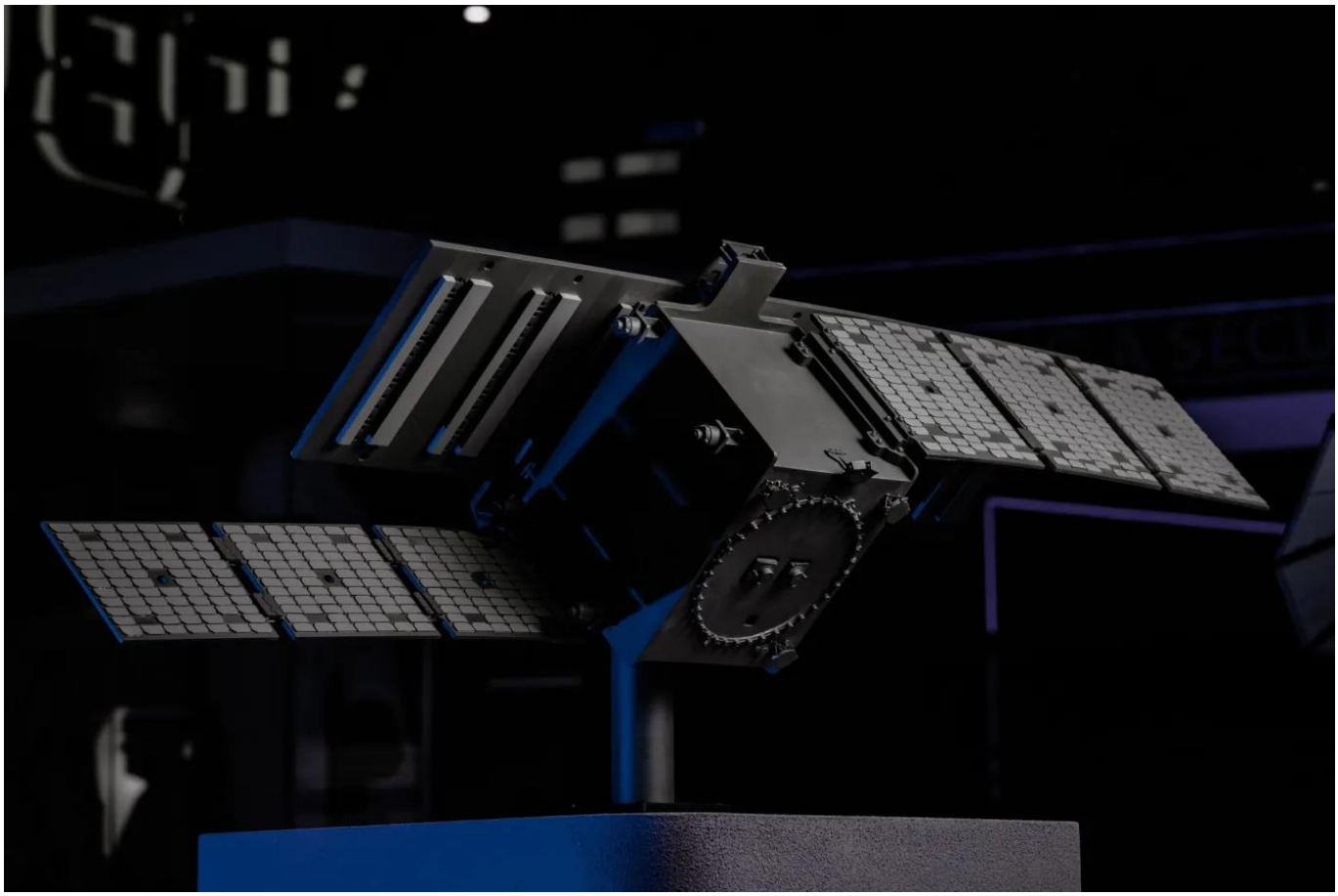
برنامج "سرب-1" الإماراتي يجتاز مراجعة التصميم النهائية ويدخل مرحلة التجميع والتكامل والاختبار



- مراجعة التصميم النهائية تؤكد جاهزية تصميم سرب-1، أول أقمار البرنامج الوطني «سرب» للأقمار الاصطناعية الرادارية"
- انتقال القمر الاصطناعي سرب-1 إلى مراحل التصنيع والتجميع والتكامل والاختبار، مع توطين عمليات تجميع الحمولة الرادارية وتكاملها واختبارها داخل دولة الإمارات، وذلك في منشآت شركة Orbitworks ومعهد الابتكار التكنولوجي.
- تنفيذ البرنامج عبر ائتلاف وطني يعزز الخبرات والملكية الفكرية والقدرات الصناعية الإماراتية في مجال الأقمار الاصطناعية الرادارية

أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة – أعلنت وكالة الإمارات للفضاء وايدج، من خلال ذراعها الفضائية "فضاء"عن استكمال مراجعة التصميم النهائية للقمر الاصطناعي سرب-1، أول أقمار برنامج سرب الوطني لدولة الإمارات للأقمار الاصطناعية الرادارية. وأكدت المراجعة جاهزية تصميم القمر الاصطناعي، وأجازت الانتقال إلى مراحل التصنيع والتجميع والتكامل والاختبار.

ويذكر أن مراجعة التصميم النهائي يعد آخر مرحلة رئيسية لمراجعة التصميم قبل بدء تصنيع المكونات المخصصة للإطلاق. وشملت المراجعة تقييماً شاملاً لتصميم سرب-1 وأدائه في ضوء متطلبات المهمة، بما في ذلك خطط التحقق والتصديق وضمان المهمة وتقييم المخاطر والجاهزية الفنية. كما أكدت المراجعة جاهزية البرنامج للمضي إلى مراحل التصنيع والتجميع والتكامل والاختبار، إلى جانب جاهزية خطط الإطلاق وتشغيل المهمة.

وقال سعادة المهندس سالم بطي القبيسي، مدير عام وكالة الإمارات للفضاء: "يمثل برنامج "سرب" نقلة نوعية في نهج دولة الإمارات لتطوير وتنفيذ برامجها الفضائية الوطنية، ويجسد رؤيتها الاستراتيجية لبناء قطاع فضائي تنافسي ومستدام، تقوده الكفاءات الوطنية وتساهم في نموه الشركات الإماراتية. ويستند البرنامج إلى نموذج متكامل يجمع بين التوجهات الاستراتيجية والاستثمار الحكومي من جهة، والخبرات والقدرات الصناعية الوطنية من جهة أخرى، حيث تضطلع الوكالة بدورها في رسم التوجهات وتوفير الاستثمار، فيما تتولى الشركات الإماراتية مسؤولية تطوير البرنامج وتنفيذه. ويؤكد اجتياز مراجعة التصميم النهائية نجاح هذا النموذج في تحويل الرؤى الوطنية إلى إنجازات ملموسة، بما ينسجم مع مستهدفات الاستراتيجية الوطنية للفضاء 2031، لا سيما في توسيع قاعدة الشركات الوطنية العاملة في القطاع، وتعزيز دورها في تطوير التقنيات الفضائية المتقدمة. وبهذه المناسبة، أتقدم بخالص التهنئة والتقدير إلى فرق العمل وجميع شركائنا في الائتلاف الوطني على هذا الإنجاز، الذي يمثل خطوة مهمة في مسيرة بناء منظومة فضائية وطنية متكاملة وقادرة على المنافسة عالمياً".

ومن جانبه، قال وليد المسماري، رئيس قطاع أنظمة الاستشعار المتقدمة لدى ايدج: "تبرهن مراجعة التصميم النهائية على السرعة الاستثنائية والالتزام اللذين يقودان عمل مهندسي سرب-1 في تطوير تكنولوجيا فضائية متقدمة. ومن خلال التعاون متعدد المستويات مع شركاء محليين ودوليين، يعمل برنامج سرب على بناء الخبرات الصناعية وسلسلة الإمداد المتكاملة اللازمة لترسيخ القدرات الوطنية المستدامة، بحيث تمتد من التصميم والتطوير إلى التصنيع والدعم المستمر. وتمثل مراجعة التصميم النهائية محطة رئيسية في مسيرة دولة الإمارات المتواصلة لتطوير قدراتها الفضائية، إذ تحول الرؤية الوطنية إلى نتائج ملموسة وتسهم في رسم المرحلة المقبلة من القدرات التكنولوجية للدولة. ونسعى من خلال هذه الجهود إلى تعزيز السيادة الوطنية على الأنظمة الفضائية، وترسيخ مكانة دولة الإمارات عالمياً في مجال أنظمة رصد الأرض".

وبدوره، قال محسن العوضي، مدير إدارة المهمات الفضائية في وكالة الإمارات للفضاء: "يمثل اعتماد تصميم سرب-1 انتقال البرنامج إلى إحدى أكثر مراحله تعقيداً من الناحية الفنية، حيث يتعين تصنيع جميع الأنظمة الفرعية ودمجها واختبارها وفق المعايير اللازمة لضمان عملها بكفاءة في بيئة الفضاء. وشكل مهندسو الوكالة، بالتعاون مع خبراء من جهات أخرى، لجنة المراجعة التي تولت تقييم التصميم، وسنواصل الإشراف على البرنامج مع انتقال سرب-1 إلى مراحل التصنيع والاختبار. وقد عمل مهندسو شركة فضاء ومعهد الابتكار التكنولوجي إلى جانب شركائنا الدوليين طوال عملية المراجعة، وستنتقل الخبرات التي يكتسبونها من سرب-1 مباشرة إلى بقية الأقمار الاصطناعية في برنامج سرب، وهو ما يحول نقل المعرفة إلى قدرات وطنية راسخة ومستدامة."

ويلبي برنامج سرب أولويتين وطنيتين رئيسيتين تتمثلان في ضمان الوصول إلى بيانات موثوقة لرصد الأرض في مختلف الظروف، وبناء قطاع صناعي وطني قادر على توفير هذه البيانات والقدرات من خلال تمكين القطاع الفضائي الخاص في دولة الإمارات.

وعلى خلاف الأقمار الاصطناعية البصرية، ترسل الأقمار الاصطناعية المزودة بتقنية رادار الفتحة الاصطناعية (SAR) إشارات رادارية خاصة بها، ما يمكّنها من تصوير سطح الأرض ليلاً ونهاراً، وعبر السحب والضباب والغبار. وتخدم هذه القدرة مجموعة واسعة من التطبيقات، تشمل الرصد البيئي والزراعي والبحري وإدارة البنية التحتية والاستجابة للكوارث.

كما يعمل البرنامج على تطوير الخبرات الوطنية في تكنولوجيا التصوير الراداري ، وبناء الملكية الفكرية الخاصة بالحمولات الرادارية، وتطوير سلسلة إمداد محلية متكاملة. وفي هذا الإطار، ستُنفذ عمليات تجميع الحمولة الرادارية للقمر الاصطناعي سرب-1 وتكاملها واختبارها داخل دولة الإمارات، في منشآت شركة أوربت ووركس (Orbitworks) ومعهد الابتكار التكنولوجي، بما يساهم في توطين القدرات الصناعية والتقنية المتقدمة وتعزيز الخبرات الوطنية في مختلف مراحل تطوير الأنظمة الفضائية. وتشكل هذه الجهود أساساً لتمكين الشركات الإماراتية من تطوير الأقمار الاصطناعية الرادارية وتوفير خدمات البيانات للأسواق المحلية والدولية.

ائتلاف وطني

تقود وكالة الإمارات للفضاء برنامج "سرب" وتتولى تمويله، فيما يتولى تنفيذه ائتلاف وطني بقيادة شركة "فضاء"، الذراع الفضائية لمجموعة "ايدج"، بصفتها المقاول الرئيسي، وبمشاركة معهد الابتكار التكنولوجي وشركة "أوربت ووركس" (Orbitworks) وشركاء آخرين. ويجمع الائتلاف، الذي تأسس عام 2023، نخبة من الخبرات والكفاءات الوطنية والقدرات الصناعية المتقدمة لدعم تطوير البرنامج وتنفيذه.

وكان القمر الاصطناعي "سرب-1" قد اجتاز مراجعة التصميم الأولية في أبريل 2026، ما مهّد الطريق لاستكمال

مراجعة التصميم النهائية بنجاح.

وسينتقل البرنامج الآن إلى مراحل تصنيع القمر الاصطناعي سرب-1 وتجميعه وتكامله واختباره، بما يشمل تنفيذ عمليات التجميع والتكامل والاختبار الخاصة بحمولته الرادارية داخل دولة الإمارات، تمهيداً لإطلاقه المستهدف في عام 2028.