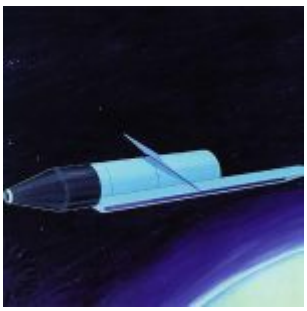

روسيا تفكر في السفر الى المريخ في غضون 45 يوما باستعمال الطاقة النووية

لا تريد السفر إلى المريخ، ليس بعد اليوم بفضل المحركات التي تعطي دفعة جديدة لهاته الرحلة، تشغل الرحلة الصاروخية غلافا زمانيا مدته 18 شهرا، في هذا الصدد، خلال هذه الفترة سينتابك مزيج من الملل والتسمم الإشعاعي إضافة إلى السرطان الذي يرجح أن يقتلك. لنفترض أنك نجحت في تخطي ذلك، فتهانينا الحارة لك لكونك الأول الذي سيموت في مدة قصيرة على سطح المريخ، لأن رحلة العودة من الكوكب الأحمر مستحيلة في الوقت الراهن بدون استخدام الخدمات اللوجيستيكية مثل حصاد الوقود.

Smithsonian/DIA

يعتقد الروس أنهم يستطيعون القيام بعمل أفضل، فقد أعلنت الشركة الوطنية للطاقة النووية "روساتوم" أنها تعمل على صناعة محرك نووي بإمكانه الوصول إلى المريخ في غضون شهر ونصف مع وقود للعودة إلى نقطة البداية، قد لا تحقق روسيا هدفها المتمثل في إطلاق هذا النموذج بحلول عام 2025، لكن هذا له علاقة مع الوضع المالي الراهن إضافة إلى التحديات التقنية للمحرك النووي.

نجح علماء الاتحاد السوفياتي في حل مجموعة من التحديات منذ 1967، عندما بدأوا بإطلاق أقمار اصطناعية تعمل بطاقة الانشطار، كما كانت للأمريكيين كذلك برامجهم الخاصة، من بينها SNAP-10A الذي أطلقوه في سنة 1965، إنها سنوات الحرب الباردة.

ألغى كلا البلدين قبل الأوان برامجهم النووية الخاصة بهم، "قبل الأوان" لكون تلك الأنظمة المعتمدة على تقنية الانشطار خفيفة الوزن، صرح نيكولاي سكوف مركز مارتن جيمس للدراسات النووية في منتري، كاليفورنيا: "استخدام الأنظمة النووية لن تكون بعيدة التطبيق بما فيه الكفاية حيث أنها ليست معقدة "

بدأت محركات السوفيات و الأمريكيين بالتطور خلال سباق الفضاء، تعد الإصدارات الحديثة أفضل من نظيرتها في السابق، وهو ما يعني كون المركبات الفضائية قادرة على تحمل الكثير من الوقود، وإطلاق

الدافعات الخاصة لجزء أطول من الرحلة إلى المريخ، وأفضل من ذلك الانشطار الذي تعتمد عليه المركبة الفضائية يمكن من تحقيق الاكتفاء من الوقود لإبطاء السرعة للانتقال إلى مدار المريخ وحتى العودة الى الارض.

يعد إرسال بعثة إلى المريخ بفضل تقنية الانشطار شيء عظيما بالنسبة للذين يحلمون بالفضاء، لكن يمكن لمخطط روسيا أن تكون له تطبيقات عملية على المدى القريب، تحتاج الأقمار الاصطناعية لإطلاق النار للبقاء على مدارها المخطط له أيضا للبقاء في الأعلى وعدم السقوط، يعتقد أن المبرر الرئيسي لتطوير المحرك الحراري النووي سيمكن من القيام بتصحيحات مدارية إضافة إلى زيادة كبيرة في عمر القمر الاصطناعي.

إذا ما نجح قرار الاتحاد الروسي فإنها لن تتوقف عن طريق المعاهدات الدولية التي تطبق على الأسلحة النووية، هذا لا يعني أن المحرك آمن ولا يشكل خطرا، مادامت الأشياء التي تطلق من الصواريخ لا تتجه دائما الى الفضاء حيث يقع البعض منها أحيانا على الأرض، في سنة 1978 تحطم القمر الاصطناعي السوفياتي الذي يعتمد على الطاقة النووية في شمال كندا، حيث قذف مواد مشعة على مدى يقارب 50000 ميل مربع، لكن اسمع، الانسان لا يتناول البيض بلا كسرها، أليس كذلك؟

المصدر: wir