

Ist "Luftstart" wieder da?

27.06.2009

Auf der Flugausstellung in Le Bourget hat die Ukraine neben den üblichen Verkündungen neuer Bestellungen von einheimischen regionalen Flugzeugen des Typs ?N-148 auch unerwartete Dividenden verbuchen können. Beim Projekt, in dem es um die Nutzung des einzigartigen Militärtransportflugzeuges ?N-124 "Ruslan" für den Start von Weltraumraketen geht, zeichnet sich ein Fortschritt ab, sodass man in der nächsten Zeit mit den ersten Aufträgen rechnen kann.

Auf der Flugausstellung in Le Bourget hat die Ukraine neben den üblichen Verkündungen neuer Bestellungen von einheimischen regionalen Flugzeugen des Typs ?N-148 auch unerwartete Dividenden verbuchen können. Beim Projekt, in dem es um die Nutzung des einzigartigen Militärtransportflugzeuges ?N-124 "Ruslan" für den Start von Weltraumraketen geht, zeichnet sich ein Fortschritt ab, sodass man in der nächsten Zeit mit den ersten Aufträgen rechnen kann.

Es gibt viele westliche Firmen, die daran interessiert sind, so einer der Initiatoren des Projektes der Generaldirektor der Fluggesellschaft „POLJOT“ (Russische Föderation), Anatolij Karpow. Dies gibt Anlass zu hoffen, dass Bewegung in die Lösung dieser Frage kommt.

Es ist insbesondere davon die Rede, dass Unternehmen aus Deutschland beabsichtigen, in das Projekt einzusteigen: Errichtung eines Integrationszentrums für die Anpassung und die Prüfung von Satelliten vor den Starts. Diese Projektkomponente gilt als eine der kritischen, denn für einen erfolgreichen Start ist die Integration aller Komponenten – von der Trägerrakete bis zum Flugzeug, von dessen Bord sie gestartet wird – notwendig. Im Rahmen dieses Projekts wurde bereits viel Zeit für Verhandlungen vergeudet, die mit den USA, Japan und einer Reihe anderer Länder über die Anpassung der Satelliten geführt wurden. Jedes der Länder erkannte zwar das Potential des Projekts, wollte aber den höchsten Gewinn daraus ziehen.

„In den USA wird zwar an einem ähnlichen Projekt gearbeitet. Es wird jedoch erklärt, dass dabei ausschließlich die Interessen des Pentagons verfolgt werden. Im japanischen nationalen Programm wird seinerseits ein großes Interesse an dem Projekt gezeigt, wegen der weltweiten Wirtschaftskrise ist es offenbar noch nicht über Absichtserklärungen hinaus gekommen.“ – sagte A.Karpow

Das Startschema «des Luftstarts» kann folgendermaßen beschrieben werden: das Flugzeug, mit der sich in der Lastkabine befindenden Rakete, fliegt an einen bestimmten Punkt, wo es auf 10 km Höhe die Lastrampe öffnet und die Rakete abschießt. Anschließend fliegt die Rakete selbständig weiter. Der Äquator stellt die günstigste Stelle dar, wo die Rakete dank der Energie der Erddrehung einen zusätzlichen Impuls erhält. Eben deswegen versucht die Mehrzahl der Weltraumstaaten ihre Kosmodrome näher am Äquator zu errichten. Dank der Nutzung von „Ruslan“ ist es möglich, eine der Raketenstufen einzusparen, was eine Herausführung der Raumschiffe der Masse bis zu 4 Tonnen auf die Erdumlaufbahnen ermöglicht. Hinzu kommt, dass das Flugzeug unabhängig von Kosmodrom ist und dementsprechend keine kostspielige Infrastruktur benötigt.

Die Ladekapazität der Trägerraketen beim Start übersteigt die ähnlichen Charakteristiken von Raketen mit gleicher Anfangsmasse, die von Kosmodromen starten: bei Bringen der Satelliten auf niedrige Umlaufbahnen ist dies bis 1,5 Mal und bei Bringen auf geostationäre Umlaufbahnen sogar bis zu 3,5 Mal höher.

Dadurch wird es möglich, den Preis für die Herausführung der Satelliten wesentlich zu reduzieren – bei den traditionellen Starts kostet das Bringen eines Kilogramms Ladung in die Umlaufbahn etwa 20 Tausend Dollar, beim „Luftstart“ liegt der Preis hingegen bei 2-2,5 Tausend Dollar / kg und bei Massenstarts gehen die Selbstkosten bis zu 1-1,5 Tausend Dollar herunter.

Mit dem Einstieg der Deutschen ins Projekt wird «der Luftstart» allem Anschein nach in Gang gesetzt. Denn, wie früher in den Medien berichtet wurde, könnte Europa ganz auf die Teilnahme an diesem Projekt verzichten, was

mit dem Wunsch des Konzerns EADS zusammenhängt, für solche Starts das Flugzeug ?-400? zu verwenden. Dieses Flugzeug ist ein Wettbewerber sowohl für „Ruslan“ als auch für die AN-70. Seinerzeit wurde es den Europäern aktiv angeboten, Partner der Herstellung des ukrainisch-russischen Flugzeuges AN-70 zu werden. Die Europäer haben sich aber entschieden, ihr eigenes Flugzeug zu bauen. Seit einigen Jahren können die westlichen Konstrukteure das Flugzeug nicht fertig stellen, sodass sein erster Flug ständig verschoben wird.

Somit hat das ukrainisch-russische Projekt „der Luftstart“ die Chance bekommen: ein Teil deutscher Unternehmen hat sich für dieses Flugzeug entschieden.

Man muss betonen, dass das vorläufige Abkommen mit Deutschland die letzte Chance für den „Luftstart“ darstellt.

Dmitrij Kiwa, leitender Konstrukteur bei der ?NTK „Antonow“, meint, dass „der Luftstart“ „überleben“ kann. „ Das Projekt «der Luftstart» hat sein Potential schon bewiesen. Er macht eine Ersparnis auf einer der Stufen der Trägerrakete möglich, was das Sparen von Millionen von Dollar bedeutet. Zwar verstehen das alle, mit der Finanzierung des Projektes gibt es aber bestimmte Schwierigkeiten. Ursprünglich war es mit der Notwendigkeit der technischen Nacharbeiten des Projektes verbunden, dann musste ein Investor gefunden werden, der alle anfallenden Ausgaben finanziert hätte. Es wird ständig versucht, diese Frage zu lösen: es wurde bereits ein spezielles Konsortium gebildet, das die Aufgabe hat, Investoren zu finden und das Geld zu beschaffen. Es bleibt noch unklar, wann der erste Start stattfinden wird“, – bemerkte er.

An diesem Projekt wird bereits mehr als 10 Jahre gearbeitet. Das russische Verteidigungsministerium hat vier „Ruslan“ zur Verfügung gestellt, es findet bis jetzt nur theoretische eine Ausarbeitung statt. Auch die Entwickler weisen darauf hin, dass es an Geld mangelt.

Seit Ende der 90er Jahre gibt es keine Bewegung in dem Projekt. Die Flugzeuge wurden dem Beförderer übergeben, der damit faktisch Geld für die weiteren technischen Entwicklungen des Projekts verdient. Mit der praktischen Umsetzung – dem Start der Satelliten klappt es immer noch nicht. Die Russen erklärten diese Verzögerungen mit der Notwendigkeit, das System des Raketenstarts zu verbessern. Früher wurde angenommen, dass die Raketen mit Hilfe von speziellen Fallschirmen abgesetzt werden. Die Tests haben allerdings gezeigt, dass es zu gefährlichen Vibration des Flugzeuges kommt.

Dann wurde vorgeschlagen, die Fallschirme mit dem so genannten Granatwerferstart zu ersetzen: mit Hilfe pneumatischer Systeme wird die Rakete aus dem Flugzeug geschossen. Auf ähnliche Art und Weise funktionieren solche Systeme auch auf U-Booten. Nach einer Reihe von Tests wurde die Profitabilität dieser Methode bestätigt. Das hat aber die praktische Umsetzung nicht beschleunigt. Wie Anatolij Karpow mitteilt, werden für die Realisierung des Projekts insgesamt 120 bis 130 Millionen Dollar benötigt.

Man muss noch dazu sagen, dass von der russischen Seite aktiv Hindernisse in den Weg gelegt werden.

In 2006 wurde ein Vertrag zwischen der Gesellschaft Space Adventures und des KB Mjassischtschewa über die Organisation der Flüge für kosmischen Touristen von Bord noch des einzigartigen sowjetischen Flugzeuges ?-55 „Geophysik“ geschlossen.

Noch ein Projekt des „Luftstarts“ beabsichtigt Russland mit Hilfe Kasachstans zu realisieren. Das Projekt heißt „Ischim“. In diesem Fall werden die Raketen vom Hochabfangjäger MiG-31 starten. Im Vergleich zu „Luftstart“ müssen die Raumflugkörper bis 200 kg wiegen, was auch geringere Kosten mit sich bringt. Im Endeffekt wurde dieses Projekt als ineffektiv eingestuft. Das ukrainisch-russische Projekt „Luftstart“ hat trotzdem keine zusätzlichen Impulse erhalten.

Somit sind KB „Antonow“ und das russische Unternehmen „Poljot“ auf sich allein gestellt. In dieser Situation bleibt die einzige Hoffnung – die Hinzuziehung westlicher Telekommunikationsunternehmen, die sich bemühen, in Zeiten der globalen Krise bei den Starts zu sparen.

Es bleibt also abzuwarten, ob nach der Unterzeichnung der vorläufigen Dokumente, wirklich mit der Arbeit begonnen wird.

Konstantin Ziwiljew

Quelle: **UNIAN**:<http://economics.unian.net/rus/detail/14895>

Übersetzerin: **Ilona Stoyenko** — Wörter: 1171



Ilona Stoyenko stammt aus [Krementschuk](#) (Ukraine) und hat an der Ludwig-Maximilians Universität München das Fach Wirtschaftswissenschaften mit einem Bachelor abgeschlossen. Derzeit setzt sie das Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Fernuniversität Hagen fort und von Zeit zu Zeit trägt sie zu den Ukraine-Nachrichten bei.

Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland Sie dürfen:

- das Werk vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen
- Bearbeitungen des Werkes anfertigen

Zu den folgenden Bedingungen:

Namensnennung. Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen (wodurch aber nicht der Eindruck entstehen darf, Sie oder die Nutzung des Werkes durch Sie würden entlohnt).

Keine kommerzielle Nutzung. Dieses Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.

Weitergabe unter gleichen Bedingungen. Wenn Sie dieses Werk bearbeiten oder in anderer Weise umgestalten, verändern oder als Grundlage für ein anderes Werk verwenden, dürfen Sie das neu entstandene Werk nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

- Im Falle einer Verbreitung müssen Sie anderen die Lizenzbedingungen, unter welche dieses Werk fällt, mitteilen. Am Einfachsten ist es, einen Link auf diese Seite einzubinden.
- Jede der vorgenannten Bedingungen kann aufgehoben werden, sofern Sie die Einwilligung des Rechteinhabers dazu erhalten.
- Diese Lizenz lässt die Urheberpersönlichkeitsrechte unberührt.

Haftungsausschluss

Die Commons Deed ist kein Lizenzvertrag. Sie ist lediglich ein Referenztext, der den zugrundeliegenden Lizenzvertrag übersichtlich und in allgemeinverständlicher Sprache wiedergibt. Die Deed selbst entfaltet keine juristische Wirkung und erscheint im eigentlichen Lizenzvertrag nicht.

Creative Commons ist keine Rechtsanwaltsgesellschaft und leistet keine Rechtsberatung. Die Weitergabe und Verlinkung des Commons Deeds führt zu keinem Mandatsverhältnis.

Die gesetzlichen Schranken des Urheberrechts bleiben hiervon unberührt.

Die Commons Deed ist eine Zusammenfassung des Lizenzvertrags in allgemeinverständlicher Sprache.