

## No Israeli Spike Missiles, Govt Retracts RFP

New Delhi/Jerusalem: The government has decided to retract the process to acquire a batch of Spike anti-tank guided missiles from Israel for the Army, and asked premier defence research laboratory DRDO to develop it with indigenous technology.

Official sources indicated that the proposal faced hurdles when Israeli

side expressed reservations in ensuring full transfer of technology as per 'Make in India' initiative.—PTI



Tue, 21 Nov, 2017

## इजरायल से 500 मिलियन डॉलर का रक्षा सौदा रद्द, DRDO से मिसाइल बनवाना चाहती है मोदी सरकार

**जिस डील को रक्षा मंत्रालय द्वारा रद्द करने का फैसला किया गया है उसे भारत और इजरायल के बीच मजबूत होते रिश्तों के तौर पर देखा जा रहा था।**

केंद्र सरकार ने रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीआरडीओ) से आर्मी के लिए स्वदेशी तौर पर मैन-पोर्टेबल एंटी टैंक गाइडेड मिसाइल (MPATGM) का निर्माण करने की मांग की है। इसके साथ ही रक्षा मंत्रालय (MoD) ने इजरायल के साथ स्पाइक एंटी टैंक मिसाइलों (ATGM) के लिए 500 मिलियन डॉलर का रक्षा सौदा रद्द करने का फैसला किया है। इस डील को भारत और इजरायल के बीच मजबूत होते रिश्तों के तौर पर देखा जा रहा था। रक्षा मंत्रालय ने इंडियन एक्सप्रेस को बताया कि इस वक्त विदेश से एंटी टैंक मिसाइलों को आयात करने के कारण डीआरडीओ द्वारा स्वदेशी प्रणाली से हथियारों के निर्माण करने के कार्यक्रम पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है, जिसकी वजह से ही भारत ने इजरायल के साथ की ये डील को रद्द करने का फैसला किया है। इससे पहले भी भारत ने अमेरिका स्थित रेथियॉन-लॉकहेड मार्टिन द्वारा जेवेलिन एंटी टैंक मिसाइल के लिए दिए गए एक ऑफर को स्वीकार करने से मना कर दिया था।

सूत्रों का कहना है, 'नाग और अनामिका जैसी एंटी टैंक मिसाइलों का निर्माण करने में डीआरडीओ सफल हुआ है। ऐसे में डीआरडीओ को पूरा भरोसा है कि वह आर्मी को तीन से चार सालों के अंदर थर्ड जनरेशन मिसाइल टेक्नोलॉजी के तहत मैन-पोर्टेबल एंटी टैंक गाइडेड मिसाइल (MPATGM) उपलब्ध करा सकता है।' स्पाइक एमआर मिसाइल थर्ड जनरेशनल की मिसाइल है, जिसे रात और दिन दोनों ही समय ऑपरेट किया जा सकता है, इस एंटी टैंक मिसाइल (ATGM) की रेंज 2.5 किलोमीटर है। इस वक्त इंडियन आर्मी के पास सेकेंड जनरेशन की एंटी टैंक मिसाइलें- कोन्कर्स और मिलान 2टी हैं, लेकिन इन मिसाइलों के पास रात में लड़ने की क्षमता नहीं है।

आपको बता दें कि साल 2009 में रक्षा मंत्रालय ने 321 ATGM लॉन्चर्स और 8,356 मिसाइलें खरीदने की जरूरत को स्वीकार किया था। अमेरिका से जेवेलिन एटीजीएम को खरीदने पर भी विचार किया गया था, लेकिन उस वक्त अमेरिका की सरकार ने टेक्नोलॉजी के ट्रांसफर के लिए मना कर दिया था। केवल इजरायल के राफेल द्वारा इस पर प्रतिक्रिया दी गई थी, जिसके बाद 2011-12 में स्पाइक मिसाइलों का परीक्षण भी किया गया था। मंत्रालय ने 2013 में परीक्षण मूल्यांकन को स्वीकार करते हुए इसे खरीदने के लिए मंजूदी दे दी थी। जिसके बाद अमेरिका ने भारत को तकनीक के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के साथ ही जेवेलिन एटीजीएम ऑफर किया था, लेकिन भारत ने इजरायल के सिस्टम के साथ जाने का फैसला लिया।

भारत और इजरायल के बीच स्पाइक एटीजीएम के मूल्य पर चर्चा मार्च 2015 में शुरू हुई। जून 2016 में जब मूल्य निर्धारित कर लिया गया तब तत्कालीन रक्षा मंत्री मनोहर पर्रिकर ने मूल्यांकन रिपोर्ट की समीक्षा और स्वदेशी मिसाइल प्रणाली की संभावना पर चर्चा करने के लिए विशेषज्ञों की एक समिति बनाई। इस समिति में डीआरडीओ के प्रतिनिधियों और आर्मी प्रतिनिधियों के बीच विचारों में भिन्नता देखी गई, जिसके बाद इस महीने की शुरुआत में इजरायल राफेल के साथ एटीजीएम लॉन्चर्स और मिसाइलों के लिए की जाने वाली डील को रद्द कर दिया गया।

## पंजाब केसरी

Tue, 21 Nov, 2017

# इस्राइल से टैंक रोधी मिसाइल नहीं खरीदेगा भारत

नई दिल्ली, (भाषा) : सरकार ने सेना के लिए इस्राइल से टैंक रोधी निर्देशित मिसाइल (एटीजीएम) स्पाइक हासिल करने की प्रक्रिया को वापस लेने का फैसला किया है। इसके साथ ही सरकार ने प्रमुख रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला डीआरडीओ को स्वदेशी प्रौद्योगिकी के साथ इसे विकसित करने के लिए कहा है।

आधिकारिक सूत्रों ने बताया कि सरकार ने एक इस्राइली कंपनी से स्पाइक मिसाइलें खरीदने के लिए प्रस्ताव के लिए अनुरोध (आरएफपी) वापस लेने का फैसला किया है। सूत्रों ने संकेत दिया कि मिसाइलें हासिल करने की प्रक्रिया में उस समय बाधाएं आयीं जब जाहिरा तौर पर इस्राइली पक्ष ने मेक इन इंडिया पहल के प्रावधानों के अनुसार प्रौद्योगिकी का पूर्ण हस्तांतरण सुनिश्चित करने पर



आपथि जतायी। उन्होंने कहा कि डीआरडीओ द्वारा एटीजीएम तैयार करने का भरोसा जताने के बाद आरएफपी से हटने का फैसला किया गया। सूत्रों ने बताया कि रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) को अब इस परियोजना पर काम करने को कहा

गया है तथा मिसाइल विकसित करने के लिए चार साल का समय दिया गया है।

इस मुद्दे पर रक्षा मंत्रालय की ओर से कोई औपचारिक बयान नहीं दिया गया है। भारत का कल्याणी समूह और इस्राइली सरकार की राफेल एडवांस्ड डिफेंस सिस्टम ने

अगस्त में हैदराबाद के पास 70 करोड़ रूपए की लागत से एक उत्पादन इकाई की शुरुआत की थी। उसे उम्मीद थी कि इस्राइली कंपनी को ही यह ठेका मिलेगा। उधर यरूशलम में, राफेल एडवांस्ड डिफेंस सिस्टम ने कहा कि आरएफपी से हटने के बारे में उसे भारत की ओर से कोई सूचना नहीं मिली है।

राफेल के उप प्रवक्ता इशय डेविड ने कहा कि स्पाइक मिसाइलें खरीदने के फैसले में परिवर्तन के बारे में राफेल को आधिकारिक रूप से कोई सूचना नहीं मिली है। दुनिया भर में 26 विभिन्न सेनाएं स्पाइक का इस्तेमाल कर रही हैं। उन्होंने कहा कि भारत द्वारा इसका चयन एक लंबी और कठोर प्रक्रिया के बाद किया गया था। उस प्रक्रिया में राफेल ने सभी जरूरतों को पूरा किया था।

The Tribune  
[VOICE OF THE PEOPLE]

Tue, 21 Nov, 2017

## Tilting back to PSUs?

By Ajay Banerjee

Fighter jets, anti-tank missiles, helicopters, specialised submarine hunting sonars and ship-based torpedoes, all have one thing in common. The Ministry of Defence is seemingly titling back to trusted public sector companies for making such equipment.

To start with, the government has, in its latest move, decided to retract the Request for Proposal (RFP) to procure the ‘Spike’ anti-tank guided missiles (ATGM) from an Israeli firm after the Defence Research Development Organisation (DRDO) said it could produce similar ATGMs within India.

The DRDO has now been told to work on the project and has been given four years to develop the missile. The Israeli firm had tied up with an Indian private company to make these ATGM’s.

Just three weeks ago, the Air Force (IAF) was told to look at more numbers of Tejas as top priority and not just dismiss it off. Hindustan Aeronautics Limited (HAL) makes these planes and 123 Tejas jets—in two variants—that the MoD is looking at. Forty planes of the base version have been ordered and are under production. The Mark 1-A

version will have 83 planes with 43 upgrades over the base version.

It was almost two years ago, in December 2015, that the IAF indicated the requirement of 100 Tejas LCA MK 1-A aircraft, for which a formal order is yet to be placed.

In 2016, the MoD had opted to have Russian Kamov helicopters to join hands with HAL to make 197 light utility helicopters for the IAF and the Army. The partnership is all set to come up with a financial proposal to make these copters.



Tue, 21 Nov, 2017

## Tejas and beyond: How short the IAF is of fighters, what options it has now

By Sushant Singh

*Beyond the politics of last week's Congress-BJP squabble over the deal to purchase Rafale fighters for the IAF lies the grim reality of an emaciated force that is well short of the strength required to face up to a two-front threat.*

Can a cricket team be expected to win playing with just seven players? This is the situation the Indian Air Force (IAF) faces — four months from now, at the end of the current financial year, as two squadrons of old aircraft are decommissioned, the number of its fighter squadrons will fall to 31. The Air Force is authorised 42 squadrons of fighter aircraft, which is the bare minimum it needs to dominate a two-front conflict. To be prepared for a two-front collusive threat, from China and Pakistan, is the government’s mandate for the IAF.

<b>DWINDLING FLEET</b>	
Number of IAF fighter squadrons. Projections assume no foreign single-engine fighter is inducted	
2002	42
2007	36
2012	34
2017	33
2022	32
2027	30
2032	27
2037	21
2042	19

Each squadron of the IAF has 18 aircraft; this number that can sometimes be a little higher depending on the number of trainers in the squadron. After prolonged gestation, India has developed its indigenous single-engine Light Combat Aircraft (LCA) Tejas; starting last year, five LCA Tejas have been inducted into the IAF. The obvious solution to the shortage of fighter aircraft that is hobbling the IAF, then, should be to quickly buy a large number of Tejas.

Not quite.

The five LCA Tejas supplied to the IAF by Hindustan Aeronautics Ltd (HAL), Bengaluru, are part of a contract for 40 aircraft, 20 in Initial Operational Clearance (IOC) configuration, and 20 in the Final Operational Clearance (FOC) configuration. But the FOC for LCA Tejas is yet to be attained; production is a long way away. The Air Force is also committed to buying another 83 LCA Tejas, for which a Rs 50,000

crore contract is likely to be signed soon. These fighters will be the improved Mark-1A version, which is still in the design stage.

Even for the first 20 LCA (of IOC configuration), HAL's production capacity is low. By the end of next year, it is expected to produce five aircraft per year. Which means it is only in 2020 that the IAF will get its first 20 fighters, and if delivery of the next 20 starts in 2021, it will get them by 2023. And if everything goes as planned — a big if going by past experience — and HAL can produce 16 Mark-1A fighters per year, the induction of all 83 will not be complete before 2028.

Induction of foreign-made aircraft will not help this situation. The IAF is getting 36 French Rafale fighters (which is a double-engine aircraft compared to the single-engine Tejas), besides the balance Russian Sukhoi Su30MKI fighters. (The fifth generation fighter aircraft, being jointly developed with Russia, has been found uneconomical by the IAF, and is no longer being considered). Even if the induction of the Sukhoi, Tejas and Rafale aircraft are on schedule, given the obsolescence of the IAF's current aircraft and the schedule for their deinduction, the number of fighter squadrons will continue to fall. By 2032 then, the IAF will only have 27 squadrons, which will come down further to 21 in 2037, and 19 in 2042. This is a very alarming scenario.

What are the options, then?

The IAF would love to buy more Rafales. But it is an expensive aircraft and the government will have to dig deep for funds, which seems unlikely in the current scenario. The other option is to buy some other foreign single-engine fighter, and this is the route the IAF is currently exploring.

The American F-16 and Swedish Gripen are in contention for the supply of 114 fighters, 18 of which will come in flyaway condition, and the rest will be made in India. If the IAF can start evaluating the two aircraft by 2019 and the government takes a decision by 2020, the first 18 could be in service by 2023. If nine aircraft are produced in India per year, the IAF can have six squadrons of the foreign single-engine fighter by 2032.

The options at home include a plan to induct the LCA Tejas Mark-2, an improved version of the indigenous fighter, from 2027 so that the IAF has three squadrons of the Mark-2 by 2031. India is also developing the next generation Advanced Medium Combat Aircraft (AMCA), and the IAF expects to have its first squadron in service by 2032.

Should all of this work out, the IAF will have 37 fighter squadrons in service by 2032, instead of 27 — and 34 squadrons by 2042, instead of 19.

There is a view that the IAF could do with more LCA Tejas instead of foreign single-engine fighters. That would mean significantly augmenting HAL's production capacity, which is not easy. Also, the development cycle of the LCA cannot then be delayed any further, which will mean a clean break from the past record. But even if both these hurdles are overcome, the aircraft itself has design limitations — and the IAF needs a better fighter.

An IAF test pilot, who has flown the Tejas's early prototypes and who is currently a senior decision maker at Air Headquarters, said: "The LCA doesn't meet our expectations. It needs to be escorted by more capable aircraft to come back alive." Consider: The LCA Tejas Mark-1A can carry an external load of 3 tonnes compared to 5-8 tonnes of Gripen and 6.7 tonnes of F-16. While Gripen and F-16 have escort ranges of 520 km and 645 km respectively, for the Tejas it is only 300 km. The Tejas can loiter without mid-air refuelling for 59 minutes; Gripen can be out for 2.49 hours, F-16 for 2.51 hours. It takes more than 60 minutes to prepare Tejas for the next mission; for Gripen it is 23 minutes; for F-16, 21 minutes.

While India must develop and promote its indigenous defence industry and the IAF must remain committed to LCA Tejas, the nation's security is paramount. A right balance needs to be found — a mix of LCA Tejas Mark-1 and Mark-2, AMCA, and some foreign fighter aircraft. A decision must be made before the IAF's fleet has depleted to critical levels, and India is forced to make emergency imports at very high costs. The IAF last had its full complement of 42 fighter squadrons 15 years ago, in 2002, and it is not going to reach those numbers again for the next 25 years.

*Tue, 21 Nov, 2017  
(Online)*

## **National level competition by DRDO; Submit entries by Dec 5**

To mark its 60th anniversary, Defense Research & Development Organization (DRDO), Ministry of Defense, has planned to conduct a national level Essay Competition. In 2018, DRDO will celebrate its diamond jubilee.

The main aim of the essay writing competition is to motivate the youth of the nation towards the defense and to create awareness among them about the achievements of the DRDO.

*Interested candidates can submit their essays on the official website of the DRDO before December 5, 2017. The details regarding the competition can also be found on the official website of the DRDO--[drdo.gov.in](http://drdo.gov.in).*

There are two categories in the competition- category 1 is for the students of classes 9-12 and category-2 is for the students pursuing graduation and post-graduation. The maximum word limit for the category-2 students is 2000 and for category-1 are 1000 words.

The topic of the essay is "DRDO: Achievements and Way Ahead" and candidates can submit their entries either in Hindi or English.

60 essays will be considered and each winner will receive a cash prize of INR 2000 and a certificate. Names of the winners will be published on the official website of the DRDO.