

شرح ماموریت:

بصورت خلاصه تقویم فعالیت های انجام شده بشرح زیر می باشد:

<u>تاریخ</u>	<u>فعالیت انجام شده</u>
10/27	انتخاب موشک ها
10/28	انتقال تجهیزات از پارچین به فرودگاه
10/29	پرواز جهت انتقال تجهیزات به جاسک (آنتوف) و بندر (ایلیوشین)
10/1	ورود تیم خارجی به جاسک
10/1	باز کردن جعبه ها
10/4	استقرار سایت تکنیک و شروع آماده سازی اسناد



توافق روی سناریوی تست
تست دستگاه های سایت با استفاده از

10/6
8 الی 10/9
سیمولاتور موشک



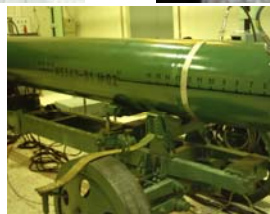
انجام تست روی موشک اول , تکمیل نصب

4 الی 8 بهمن
تجهیزات روی اسناد



انجام تست هاي موشك دوم و نصب تيوپ

13 الي 14 بهمن
روي استند



انتقال موشك از استند به محل پيش بيني شده , انتقال موشك به لنديگرافت , انتقال هدف كاذب به محل پيش بيني شده

15 بهمن

انجام تست , خارج کردن موشك از آب ,

16 بهمن
انتقال آن به ساحل



انتقال موشك به سايت و خارج کردن

17 بهمن

نوار مغناطيسي



جمع آوري سايت
انتقال افراد به بندر عباس - بازديد

18 بهمن 19 بهمن

از شناور 18- IPS

انتقال افراد از بندر عباس به

21 بهمن

تهران

توضيح: بصورت نامنظم جلساتي با **پورفسور فاديوف** در خصوص ويژگي هاي فني اين موشك برگزار گرديد كه اطلاعات خوبي در مورد موشك كسب شد و مواردی مشخص گرديد كه مي بايست در پيوست فني موشك هاي آتي ذكر گردد.

در جلسات فوق, موضوعات مهم مورد بررسي عبارتند از:

- 1 - چگونگي سازماندهي يگان رزم و تعميرات اين موشك
- 2 - هيدروديناميك موشك



3 - پدیده سوپرکاویتاسیون ، اثرات آن روی حرکت موشک ،
چگونگی ایجاد آن



4 - موتورهای موشک (منحنی های تراست : چگونگی عملکرد ،
(...)

5 - ایمنی کار با موشک

6 - نحوه تعامل زیر مجموعه های موشک

7 - سیستم کنترل موشک ، هدایت آتش ، اتوپایلوت و... .

انتخاب موشک

مطابق با توافقات قبلی قرار بود سه فروند موشک به جاسک
منتقل گردد که متأسفانه یک فروند منتقل گردید ، دو فروند
موشک به جاسک منتقل شد که مشخصات آنها عبارتند از :

1 - موشک با شماره جعبه 3/44 که حاوی سیستم تله متري بود
(موشک شلیک شده)



2 - موشک با شماره جعبه 11/44



در انتخاب موشک سعی شد با توجه به ظاهر کانتینرها ، آلهایی
را که آسیب بیشتری دیده بودند ، را انتخاب

کنیم. (بهمراه نمایندگان مع آماد و مع عملیات)

سناریوی تست

طی چند جلسه با حضور مهندسین صنعت، طرف خارجی، نماینده عملیات و آماد روی سناریوی تست بحث گردید که نهایتاً متن صورتجلسه 26 ژانویه 2004 پیوست 1 تنظیم شد که مورد توافق قرار گرفت. از ویژگی های این سناریو تست که حائز اهمیت می باشد نکات زیر را می توان نام برد.

- 1 - اعمال حداکثر زاویه چرخش سمت +20 درجه بسمت ساحل
- 2 - تعریف پارامترهای کیفی جهت سنجش اولیه موفقیت تست (زاویه چرخش، برد، سرعت متوسط)
- 3 - اشاره ای ضمنی در بند شماره 8 به دقت تست (باید توجه داشت که هیچ اشاره ای در قرارداد به احتمال اصابت یا دقت موشک نشده است.)

مراحل انجام کار:

شلیک در تاریخ 16 بهمن سال 82 انجام گردید. مشخصات مهم این شلیک بشرح زیر می باشد.

نقطه شلیک: $N : 25^{\circ}, 39', 43/7''$
 $E : 57, 52', 332''$

محل پیدا شدن موشک: $N : 25^{\circ}, 39', 37''$
 $E : 57^{\circ}, 58', 382''$

راه شلیک: 116°

- 1 - به علت بد بودن شرایط جوی در شب قبل از شلیک بویه ها (مطابق با پیوست 1) استقرار نیافت.
- 2 - بعلت مشکلات فنی و شرایی محیطی، راستای استند با بسمت دریا انجام گرفته شد. این چرخش



- 3 - زوایای رول و پیچ استند، از طریق سیستم کنترل آتش اصلاح گردید.
- 4 - محل قرار گیری استند، شاخص، موفقیت باز یافت موشک، توسط یک GPS با دقت 100 متر محاسبه شده است.



شرح شلیک:

بعد از شلیک موشک به آرامی از لانچر خارج شد در هنگام وارد شدن به آب مسیر جریان گازهای خروجی با سقف استند



برخورد و بر اثر آن این سقف کنده شد. بعد از خروج از استند ورود موشک به آب (حدوداً 6 الی 7 ثانیه بعد) حباب های ناشی از روشن شدن موتور اصلی مشاهده گردید. این حباب ها تیره بودند. بعد از مدتی یک ابر تیره در انتهای مسیر مشاهده گردید که احتمالاً ناشی از خروج راکت از آب می باشد.

ارزیابی تست:

الف) موفقیت کیفی

موفقیت کیفی تست در بند 7 سناریوی تست (پیوست یک) موارد مورد توافق جهت ارزیابی تست، لیست شده اند که با توجه به محاسبات اولیه نتایج زیر در مورد این موارد حاصل شده است.



الف-1) برد حدوداً 10450 (برد نهایی)
الف-2) سرعت مسیر کروز 90 الی 95 متر بر ثانیه (با حذف
زمان و مسافت های مراحل قبل از کروز و بعد از اتمام سوخت)

