

پیوست یک : تدوین

پروتکل شماره یک

مذاکرات مربوط به سازماندهی سناریوی پرتاب موشک پر سرعت زیر سطحی
تاریخ ۲۶ ژانویه ۲۰۰۴ میلادی

در مورد نحوه انجام شلیک موارد زیر به توافق طرفین رسید:

- ۱- عمق آب در نقطه شلیک (در قطاع جلویی لانچر) حداقل باید ۱۸ متر در جزر کامل باشد.
- ۲- عمق آب در قطاع ± 15 درجه نسبت به خط شلیک باید دارای شرایط زیر باشد.
 - حداقل ۱۲ متر در مسافت ۱۰ کیلومتر از محل استند
 - حداقل ۱۰ متر در مسافت ۱۰ تا ۱۱ کیلومتر
- ۳- زاویه چرخش برنامه ریزی شده موشک پر سرعت زیر سطحی بر حسب کورس، باید به دستگاه حافظه موشک به مقدار 20° به سمت چپ نسبت به خط محور لانچر ست شود.
- سمت خط محور لانچر قبل از پرتاب در زمان حرکت استند حامل لانچر به دریا و بستن آن به لنگرهای بتونی تعیین می شود.
- ۴- شمای چیدمان وسایل شناوری در دریا در زمان پرتاب موشک با احتساب منطقه خطر در نظر گرفته شده، به پروتکل حاضر پیوست شده است. (ضمیمه شماره ۱)
- ۵- نقشه شامل عمق دریا و جهت پرتاب، با مختصات جغرافیایی بویه های کله نقطه شلیک و خط محور لانچر و خط شلیک را تعیین می نماید در ضمیمه شماره ۲ به پروتکل حاضر پیوست شده است.
- ۶- در زمان شلیک اپراتورهای استند و شناورها و هلی کوپتر با وسایل ارتباطی، تفودولیت، دوربین، دو عدد مسافت یاب لیزری و دوربین فیلم برداری مجهز می شوند. برای اندازه گیری مسافت توسط مسافت یاب لیزری خدمه هلی کوپتر اپراتور استند را در زمان پرتاب بویه شناسایی آگاه می سازند. قایق تندروی شماره پنج در ضمیمه شماره ۱ جهت کمک به هلی کوپتر در خصوص تعیین محل غرق موشک می باشد.
- ۷- پرتاب هنگامی موفقیت آمیز تلقی می شود که موشک با زاویه چرخش به سمت چپ مسافت 10000 ± 500 را از استند با سرعت متوسط حداقل ۹۰ متر بر ثانیه طی نماید.

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

خیلی

پیوست يك : تدوین

- ۸- در صورت نگهداشتن استند در زمان پرتاب نسبت به خط محور لانچر با دقت ± 1 درجه و شاخص در محور شلیک با دقت ± 0.5 درجه ، موشک باید در کف منطقه شاخص در یک میدان سه ضلعی به ابعاد ذیل قرار بگیرد.
- با مسافت ± 600 متر نسبت به شاخص در جهت محور شلیک با احتساب خطای نسب شاخص برابر با ± 100 متر
 - با انحراف جانبی ± 280 متر با احتساب خطای احتمالی موشک برابر با ± 30 متر
- ۹- شلیک موشک در یکی از تاریخهای ۴ تا ۹ فوریه ۲۰۰۴ در ساعات بین ۶ تا ۱۴ انجام میگردد.
- ۱۰- این پروتکل در دو نسخه به زبان های فارسی و روسی تهیه می شود.

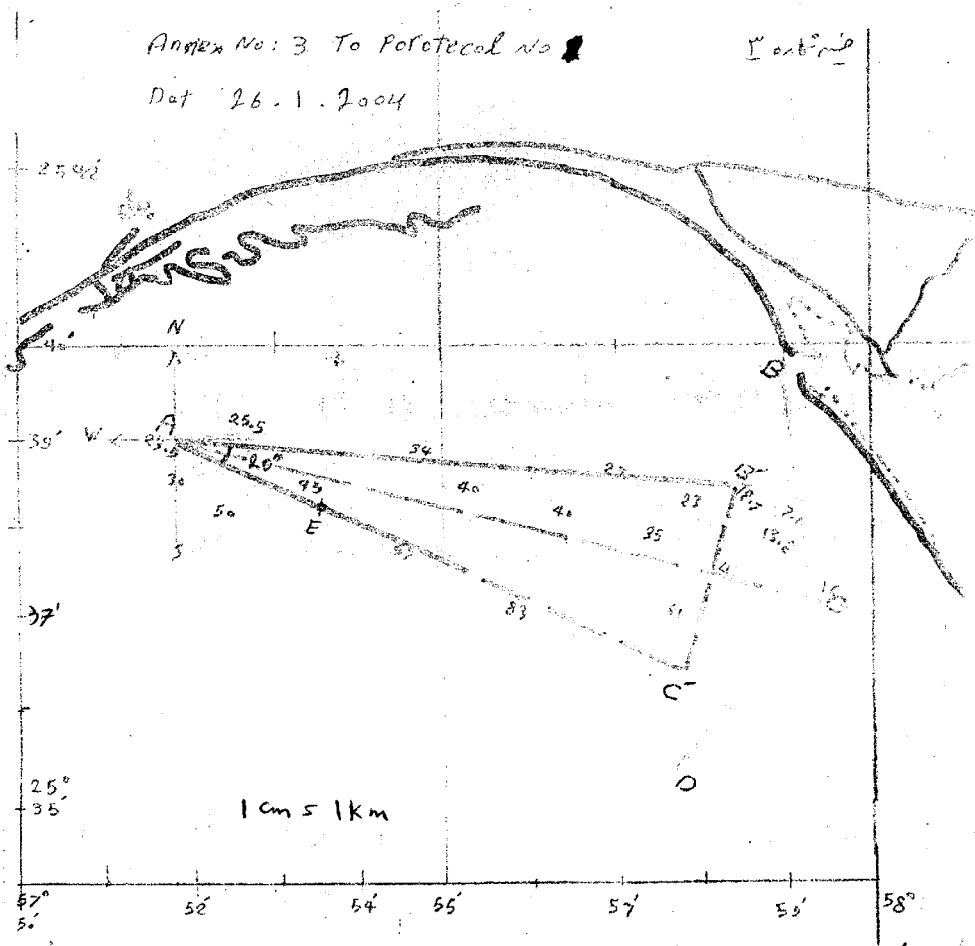


Handwritten signatures and stamps are present on the page. On the left, there are two signatures with dates '۱۳۸۲/۱۱/۲۵' and '۱۳۸۲/۱۱/۲۵'. In the center, there is a signature with the name 'امیر شمس' and another signature with the name 'علی'. On the right, there is a signature with the name 'علی' and another signature with the name 'علی'.

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

پیوست یک : تدوین

نسیاس

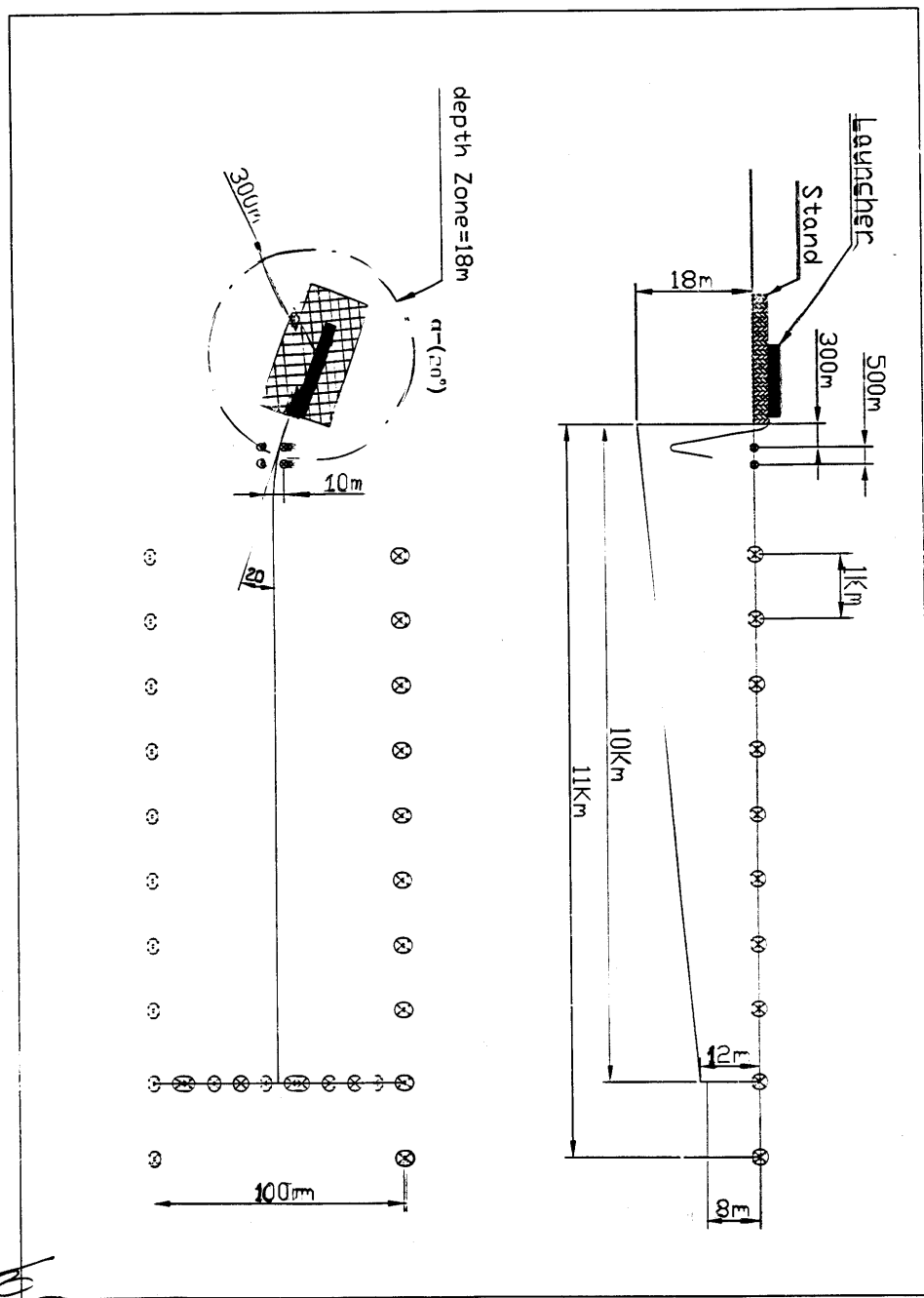


Pos A 25° 39' N 057° 51' 48" E	Pos B 25° 38' 36" N 057° 58' 24" E	COA To B = 99 Dis A To B 5.4 mile
Pos C 25° 36' 30" N 057° 57' 48" E	Pos D 25° 37' 12" N 057° 59' 24" E	
Pos E 25° 35' 24" N 057° 57' 45" E	Pos B 25° 38' 36" N 057° 59' 00" E	

Pos E | 25° 38' 00" N
| 57° 53' 48" E

گزارش تست راکت زیر آبی
سازم حوت
پیوست یک : تدوین

ANNEX I



Shahin

پیوست دو : گزارش اولیه

گزارش اولیه پرتاب موشک

СПР-ПР М^{۵۳}ЭЗ.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰۰۰۱ no.۲

شهر جاسک

۲۰۰۴/۲/۶

پرتاب در تاریخ ۲۰۰۴/۲/۵ ساعت ۹ صبح در آبهای نزدیک شهر جاسک به انجام رسید.
شرایط آب و هوایی : فورس دریا کمتر از ۱ فورس ، دمای آب ۲۴ درجه سانتیگراد.
شرایط اولیه : زاویه پیچ لانچر (۵۳° ، ۰°) در پاشنه و زاویه رول لانچر (۶° ، ۰°) در سمت راست.
نوسان لانچر در رول و پیچ وجود نداشته است. مقادیر اشاره شده آماری پیچ و رول با ست کردن داده های اولیه در حافظه آنبرد موشک جبران شده است. در حافظه آنبرد زاویه چرخش در موشک به میزان ۲۰° درجه به سمت چپ ست شده است. در حافظه دستگاه آنبرد مسافت ۱۵۰۰۰ متر ست شده است.

وضعیت دید

موقعیت دید از استند : به محض ورود موشک به آب پس از شلیک ، موشک در راستای محور لانچر در زاویه سمت به جهت چپ چرخید و اثر آن به صورت خط مستقیم ناشی از موتور بوستر به جای ماند و حرکت کروز بدون انحراف بصری از سمت بطور خط مستقیم امتداد یافت و در انتهای مسیر خروج موشک از آب مشاهده گردید. زمان ثبت شده توسط کورنومتر از لحظه استارت موتور بوستر در لانچر تا لحظه خروج موشک از آب ، در یک کورنومتر ۱۱۴ ثانیه و در کورنومتر دیگر ۱۱۲ ثانیه محاسبه شد.

وضعیت دید از هلیکوپتر

موقعیت دید از هلی کوپتر : در انتهای مسیر موشک بطور کامل به همراه موتور ساستینر و مولد گازی که در حال کار کردن بود (مولد گاز فشار گازها در محیط) از آب خارج شد. زمان کار مولد گاز از زمان کار موتور ساستینر به میزان چند ثانیه بیشتر بوده و ویژگی بارز موشک تلقی می شود. موشک به میزان چند متر از سطح آب پرواز کرده است و سپس وارد آب شده و به کف دریا نشسته است.

داده های بدست آمده از وسائل فنی : وسائل فیلمبرداری برای ثبت شلیک موشک و اجرای آن از وسایل مختلف شناوری و هلی کوپتر ، از قایقها، از استند ، از بارج ، برای انتقال موشک بر روی استند استفاده شده است. در زمان تهیه و تنظیم گزارش اولیه حاضر ، کارشناسانی که کار آماده سازی موشک و شلیک آن را بر عهده داشته اند ، امکان آشنا شدن با داده های فیلمبرداری را نداشته اند. مختصات جغرافیایی محل قرارگیری موشک در کف دریا به کمک دستگاه جی پی اس ثبت شده اند و بر روی نقشه محل شلیک با وجود مختصات جغرافیایی موجود در نقشه مشخص شده است. بر اساس این داده ها مسافت از لانچر تا محل قرارگیری موشک در کف دریا بالغ بر ۱۰۴۵۴ متر می باشد.

آنالیز اولیه کوتاه

با توجه به موارد ذیل:

- پس از اتمام کار موتور ساستینر موشک بر حسب اینرسی و بسته به مرحله افت پایداری می تواند مسافتی از ۷۵ تا ۱۲۵ متر و در مواردی معدود، حتی ۱۵۰ متر را طی نماید.
- قسمت هوایی تراژکتوری پس از خروج موشک از لانچر تا ورود به آب ۱۵ متر می باشد و زمان ورود به آب از لحظه استارت موتور بوستر ۲ ثانیه می باشد.
- در تراسیت ایجاد شده توسط بوستر موشک ، مسافت طی شده در زیر آب مساوی با ۱۰۰ متر در ۵ ثانیه می باشد.
- رانش موشک تا سرعت کروز و حصول به مد سوپر کاویتاسیون ۱/۵ ثانیه طول می کشد و در این قسمت موشک مسافت ۷۰ متری را طی می کند.

می توان به این نتیجه رسید که مسافت طی شده توسط موشک در مد کویتی با تراسیت ساستینر مساوی $۱۰۱۱۵ = ۷۰ - ۱۰۰ - ۱۵ - ۱۵۰ - ۱۰۴۵۰$ متر و زمان حرکت در این قسمت تراژکتوری بالغ بر $۱۰۵/۵ = ۱/۵ - ۵ - ۲ - ۱۱۴$ و سرعت حرکت موشک در کروز مساوی متر بر ثانیه $۹۵/۹ = ۱۰۵/۵ : ۱۰۱۱۵$ می باشد.

نتیجه گیری :

کارشناسان ایرانی و روسی با داشتن اطلاعات (داده ها) مورخ ۲۰۰۴/۲/۶ امکان تعیین الزامات و مولفه های اصلی موشک را در اختیار دارند:

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

خیلی

پیوست دو : گزارش اولیه

- مسافت تا خروج موشک در هوا در انتهای تراژکتوری کلی
متر $10300 = 150 - 10450$
 - مسافت طی شده با تراست ساستینر
متر 10115
 - سرعت کروز
متر بر ثانیه 95/9
 - موشک پس از پرتاب چرخش به چپ از راستای محور لانچر را به انجام رسانده است.
- پردازش کامل داده های پرتاب بر اساس بند 13 ضمیمه شماره 2 پرتکل کاری مورخ 8 ژانویه 2004 ادامه خواهد یافت :
- نوار مغناطیسی آنبرد در ظرفی مناسب بسته بندی شده و با امضا فادیف و تقوی لاک و مهر شده و به شخص مورد اشاره ارائه گردیده است.

از طرف کارشناسان ایرانی

ia n t a k h a b

منتخب

از طرف کارشناسان روسی

opagin
فادیف

Экспресс-отчет

о пуске СПР-ПР М534Э.00.00.000-01 № 02

г. Джаск

06.02.2004 г.

Пуск состоялся 05.02.2004 г. в 9.00 часов на акватории близ г. Джаск.

Погодные условия: волнение моря менее одного балла, температура воды 24°C.

Начальные условия: дифферент пусковой установки 0°53' на корму, крен пусковой установки 1°06' на правый борт. Колебания пусковой установки по крену и дифференту отсутствовали. Статические значения дифферента и крена скомпенсированы вводом этих начальных данных в память бортовой аппаратуры ракеты.

В память бортовой аппаратуры была введена программа разворота ракеты на угол 20° влево.

В память бортовой аппаратуры была введена дистанция 15000 м с установкой рулевого органа «на заглублиение» по прохождению ракетой этой дистанции.

Внешние наблюдения.

По наблюдению со стенда: войдя в воду после старта СПР-ПР осуществила разворот по курсу влево от направления оси пусковой установки, мощный след разгонной ступени всплыл на прямолинейном участке траектории, маршевое движение продолжалось прямолинейно без видимых отклонений по курсу, в конце дистанции наблюдался выход СПР-ПР из воды. По данным двух секундомеров время от момента запуска стартового двигателя в пусковой установке до момента выхода СПР-ПР из воды составило 114 с по одному секундомеру и 112 с по другому.

По наблюдению с вертолета: в конце дистанции СПР-ПР полого вышла из воды с неработающим маршевым двигателем, с работающим

گزارش تست راکت زیر آبی سریع حوت

پیوست دو : گزارش اولیه

2

газогенератором поддува (ГПП) газов в каверну. Время работы ГПП превышает время работы маршевого двигателя на несколько секунд, что является принципиальной особенностью конструкции СПР-ПР. Над поверхностью воды СПР-ПР пролетела несколько метров, приводнилась и легла на грунт.

Данные технических средств наблюдения: видеосъемка подготовки СПР-ПР к пуску и его проведение осуществлялась с различных плавсредств обеспечения пуска и с вертолета, с катеров, со стенда, с парома, доставившего СПР-ПР на стенд. На момент составления настоящего экспресс-отчета специалисты, готовившие СПР-ПР к пуску и проводившие пуск, не имеют возможности ознакомиться с данными видеосъемки. Географические координаты места покладки СПР-ПР на грунт зафиксированы с помощью прибора GPS, были нанесены на карту района пуска с уже имеющимися на ней географическими координатами пусковой установки. По этим данным дистанция от пусковой установки до места покладки СПР-ПР на грунт составила 10454 м.

Краткий экспресс-анализ

Учитывая, что:

- после окончания работы маршевого двигателя СПР-ПР по инерции и в зависимости от степени потери устойчивости в состоянии пройти дистанцию от 75 до 125 м, а в редких случаях даже 150 м;
- воздушный участок траектории после выхода СПР-ПР из пусковой установки до входа в воду составляет 15 м, а время до входа в воду от момента запуска стартового двигателя – 2 с;
- под тягой стартового двигателя СПР-ПР проходит дистанцию под водой равную 100 м за 5 с;
- разгон СПР-ПР до маршевой скорости и достижения режима суперкавитации длится 1,5 с и на этом участке СПР-ПР проходит дистанцию в 70 м;

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

خیلی

پیوست دو : گزارش اولیه

3

можно сделать экспресс-вывод – дистанция, пройденная СПР-ПР в режиме кавитационного обтекания под тягой маршевого двигателя равна

$$10450 - 150 - 15 - 100 - 70 = 10115 \text{ м,}$$

а время движения на этом участке траектории составило

$$114 - 2 - 5 - 1,5 = 105,5 \text{ с,}$$

следовательно скорость движения СПР-ПР на марше равна

$$10115 : 105,5 = 95,9 \text{ м/с.}$$

Выводы.

Имеющиеся в распоряжении Иранских и Российских специалистов данные по состоянию на 06.02.2004 г. позволили определить главные составляющие требований, предъявляемых на СПР-ПР:

- дистанцию до выхода СПР-ПР в воздух в конце общей траектории

$$10450 - 150 = 10300 \text{ м;}$$

- дистанцию пройденную под тягой маршевого двигателя

$$10115 \text{ м;}$$

- маршевую скорость

$$95,9 \text{ м/с;}$$

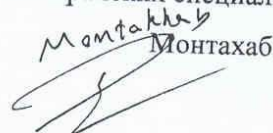
- СПР-ПР после пуска выполнила разворот влево от направления оси пусковой установки .

Детальная обработка данных пуска продолжится в соответствии с пунктом 13 Приложения № 2 Рабочего протокола от 8 января 2004 г.: магнитная пленка бортового регистратора упакована в штатную тару, опечатана с подписями Фадеева и Taghavi и вручена последнему.

От Российских специалистов


Фадеев

От Иранских специалистов


Montakhab
Монтахаб

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

خیلی

س تهریب: لشروم بیلپ ن ازرد م م طون نی شوم

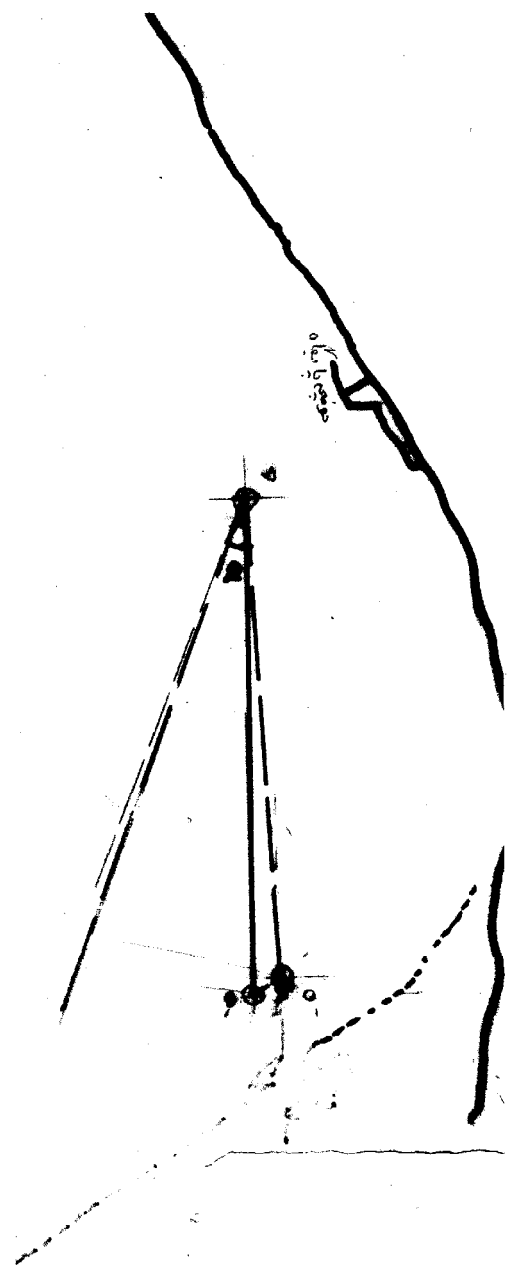
Pos B | 25° 39' 37.0"
057 52.332

Pos A | 25° 39' 43.0"
057 52.332

Pos 0 | 25° 39' 44.0"
057 52.118

$\alpha = 20^\circ$

Dist A To 0 = 10 km
Dist B To 0 = 7.2 km



گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

پیوست 4 : لیست اجزاء

Марки и номера Marks and numbers	Наименование и код товара Description and code of goods	Вид груз мест Type of packages	Номера мест Package Nos.	Ед. изм. Unit	Количество товара Quantity	Масса, кг брутто/ нетто Mass, kg Gross/Net	Габариты, см Объем, м ³ Dimensions, cm Volume, m ³
✓ 0 1	Формуляр M534Э.00.00.000-01ФО ✓		1/44	книга	4		
✓ 0 2	Руководство по эксплуатации M534Э.00.00.000-01РЭ ✓		1/44	книга	4		
✓ 0 3	Руководство по эксплуатации M534Э.00.00.000-01РЭ1 ✓		1/44	книга	4		
✓ 0 4	Руководство по эксплуатации M534Э.00.00.000-01РЭ2 ✓		1/44	книга	4		
✓ 0 5	Руководство по эксплуатации M534Э.00.00.000-01РЭ3 ✓		1/44	книга	4		
✓ 0 6	Руководство по эксплуатации M534Э.00.00.000-01РЭ4 ✓		1/44	книга	4		
✓ 0 7	Комплект ЗИП одиночный. Ведомость ЗИП M534Э.00.00.000-01ЗИ ✓		1/44	книга	4		
Маркировка "Место №1/44" Marking		См. на обороте		Подпись Signature			
				_____ 200 г.			

گزارش تست راکت زیر آبی
سازم حهت

خیلی

پیوست 4 : لیست اجزاء

Марки и номера Marks and numbers	Наименование и код товара Description and code of goods	Вид груз мест Type of packages	Номера мест Package Nos.	Ед. изм. Unit	Количество товара Quantity	Масса, кг брутто/нетто Mass, kg Gross/Net	Габариты, см Объем, м ³ Dimensions, cm Volume, m ³
8	Формуляр M534Э.00.00.000-02ФО ✓	✓	1/44	книга	16		
9	Руководство по эксплуатации M534Э.00.00.000-02РЭ ✓	✓	1/44	книга	4		
10	Формуляр B.0323.000.000ФО ✓	✓	1/44	книга	2		
11	Руководство по эксплуатации B.0323.000.000РЭ ✓	✓	1/44	книга	4		
12	Комплект запасных частей. Ведомость ЗИП. B.0323.000.000ЗИ ✓	✓	1/44	книга	4		
13	Формуляр M5.96.01.000ФО ✓	✓	1/44	книга	2		
14	Руководство по эксплуатации M5.96.01.000РЭ ✓	✓	1/44	книга	4		
15	Комплект запасных частей. Ведомость ЗИП. M5.96.01.000ЗИ ✓	✓	1/44	книга	4		
16	Паспорт M534Э.93.00.000ПС ✓	✓	1/44	книга	2		
17	Руководство по эксплуатации M534Э.93.00.000РЭ ✓	✓	1/44	книга	4		
18	Формуляр M534Э.98.00.000ФО ✓	✓	1/44	книга	2		
19	Руководство по эксплуатации M534Э.98.00.000РЭ ✓	✓	1/44	книга	4		
20	Комплект запасных частей. Ведомость ЗИП. M534Э.98.00.000ЗИ ✓	✓	1/44	книга	4		
21	Комплект инструмента и приспособлений. Ведомость ЗИП. M534Э.98.00.000ЗИ1 ✓	✓	1/44	книга	4		

Продолж. на листе 2

Подпись
Signature

_____ 200 г.

گزارش تست راکت زیر آبی
سازم حهت
پیوست 4 : لیست اجزاء

Лист 2

Марки и номера Marks and numbers	Наименование и код товара Description and code of goods	Вид груз мест Type of packages	Номера мест Package Nos.	Ед. изм. Unit	Количество товара Quantity	Масса, кг брутто/ нетто Mass, kg Gross/Net	Габариты, см Объем, м ³ Dimensions, cm Volume, m ³
✓ * 22	Описания и руководство к пользованию. Квадрант КО-60 ✓ ГОСТ 14967-80 ✓		1/44	книга	4		
✓ * 23	Инструкция по использованию ЗИП. ✓ M534Э.91.10.000И ✓	✓	1/44	книга	4		
✓ * 24	Инструкция по использованию ЗИП. Приложение А. Схема электрическая принципиальная. ✓ M534Э.91.10.000И1 ✓	✓	1/44	книга	4		
✓ * 25	Комплект ЗИП групповой. Запасные части. Ведомость ЗИП. ✓ M534Э.00.00.000-013И1 ✓	✓	1/44	книга	4		
✓ * 26	Комплект ЗИП групповой. Инструмент, приспособления и материалы. ✓ Ведомость ЗИП. ✓ M534Э.00.00.000-013И2 ✓	✓	1/44	книга	4		
✓ * 27	Пульт контроля. Паспорт. ✓ M5.96.40.000ПС ✓	✓	1/44	книга	2		
✓ * 28	Вискозиметр ВЗ-246. Паспорт ✓	✓	1/44	книга	2		
✓ * 29	Портативный измеритель влажности газов ИВГ-1 К-П. ✓ Паспорт. ✓	✓	1/44	книга	2		
✓ * 30	Ручной импульсивный сварщик пакетов PFS-300ПС. ✓ Паспорт ✓	✓	1/44	книга	2		
✓ * 31	Пульт контроля. Руководство по эксплуатации. ✓ M5.96.40.000РЭ ✓	✓	1/44	книга	4		

См на обороте

Подпись
Signature
_____ 200 г.

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

خیلی

پیوست 4 : لیست اجزاء

Марки и номера Marks and numbers	Наименование и код товара Description and code of goods	Вид груз мест Type of packages	Номера мест Package Nos.	Ед. изм. Unit	Количество товара Quantity	Масса, кг брутто/ нетто Mass, kg Gross/Net	Габариты, см Объем, м ³ Dimensions, cm Volume, m ³
✓ 32	Упаковочный лист		1/44	лист	55		
✓ 33	Отгрузочная спецификация		1/44	лист	55		
✓ 34	Сертификат качества		1/44	лист	1		

35. Инструкция по установке
звонка ЗМП. Промышленность
Косово звонка ЗМП при
работе с ракетой
№1534.Э. 91.0.00002

Σ150/113 82x70x63
V=0.4

Эксплуатационная документация, указанная в
данном упаковочном листе, помещена в колпачок
объеме.

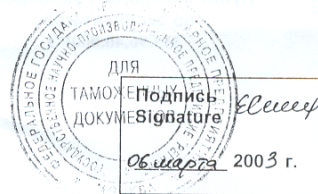
Представитель Промышленность "Санаи";

Х. Монтахаб
Mantakheh

Представитель ФГУП «ГНПП» Регион:

Р. Озеров
M. Kosyrov

2.03.04
Л. Н. Икоев
Н. Н. Барабаш
В. К. Озеров
М. Ф. Косилов



الغای
مرشد سریع زیر آبی حوت

صورتجلسه جمع بندی تست راکت زیر آبی
حاضرین: نمایندگان فیلد مانع الای (برادر مستقب، رحمن، نقوی)
نمایندگان ندسا: مع آمار، کریم، حاتم آبدی

تاریخ: ۱۸ اردیبهشت ۸۲
محل: میدان تست ندسا
دبیر: حاج علی
تاریخ شروع: ۲ اردیبهشت ۸۲
تاریخ پایان: ۱۸ اردیبهشت ۸۲ (بررسی نتایج و جمع بندی تا ۱۸ اردیبهشت ۸۲)

- ۱- کلیه طاقان درگیر در تست تا تاریخ ۱۸ اردیبهشت اول خود را به نمایندگی مع آمار محترم خواهند داد.
- ۲- نمایندگان ندسا که در تست حضور داشته اند گزارشی فن خود را حد اکثر تا یک ماه دیگر به مع آمار ارسال خواهند کرد. بدین است که بین از دریافت نتایج جمعیه سیاه نتایج از زبان خود را مابقی خواهند نمود.
- ۳- ضایع تا مع نیز در فرصت مناسب گزارشی فن خود را به مع آمار ندسا ارائه خواهند نمود.
- ۴- منظور ریکان سازی اطلاعات استند زیر آبی از طرف ضایع تا مع به مع آمار ندسا محترم خواهد شد:
- ۴-۱- جدول از جزوات فن با قیامده (طبق پیوست شماره ۱)
- ۴-۲- ۳ جلد log book در شکل شده با روز موش
- ۴-۳- ۴۴ سری packing list ابزار و قطعات و تجهیزات (شماره ایت استند در قرارداد خواهد آمد)
- ۴-۴- جزوات اصلاح شده طبق قرارداد محترم خواهد شد.
- ۴-۵- فیلم high speed پس از آماده شدن فیلم محترم مع آمار ندسا خواهد شد (فیلم شماره ۱)
- ۴-۶- ۳ کنفرانس
- ۵- کلیه فنی که توسط نمایندگان ندسا گرفته شده به ضایع تا مع ارسال خواهد شد.
- ۶- سند نویسی نتایج طبق پیوست (۲) بر تاسید نمایندگان مع آمار و طرف روسی و سید پور
- ۷- با یک متره ۵ سانتی متری، ناوید چرخش و سرعت موشک طبق سارلوی تهیه شده
- مردفصه آبنبار زیر آبی گردید.

۸- لذتایی دفعی نت است بر ازر با ز فوا جمعیه سیه اعلام حله هت

نابغه دزنا

مع

فوتی

رشته پای مقام

ع

علی غلامی

مع آتو

طی

نابغه جامع تاغ (ع)

شتر

۸۲/۱۱/۱۸

۸۲/۱۱/۱۸

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

خیلی

تست 5 تنگت ی ف عمج مرل مژووس

برادر غلامی
درج درجه و نرجه اول

مرکز تحقیقات تسلیحات و مهمات دریایی
تاریخ: ۱۳۸۲/۱۱/۲۷ گروه: ۸۶۱۲۴

فرم گزارش مأموریت / جلسه

نام و نام خانوادگی: علی مرادی عزیز زمان شروع: ۱۳۸۲/۱۱/۱۴ پایان: ۱۳۸۲/۱۱/۲۱ مکان: جاسک
همراهان (اعضاء): —
موضوع: تست راکت زیر آبی
شرح گزارش: ا. زمان گزارش ما در یک اینجاب علی مرادی عزیز در رابطه با تست راکت زیر آبی شرح زیر به الحفا می رساند: - مطالب انجام شده: الف) - مراحل آماده سازی (تست آرسات تکنیک): با توجه به اینکه اینجاب از بدو شروع است { حضور نداستم لذا درجه پست ریخت { نبودم و زمانیکه در آنجا حضور پیدا کردم تا تست آرسات تکنیک به اتمام رسیده بود و راکت آماده شد. بنابراین راکت ۱۰ کیلوگرمی در محموله در راکت تکنیک انتقال داده شد و پس از طی مسیر داخل شناور حامل انتقال داده شد. لازم بذکر است ۸ جزئیات تست آرسات تکنیک برابر جدول درج شده است. ب) - هدف از تست: هدف از تست طبق نقشه طرف خارجی و طرفی ایران فقط طی مسیر بوده است فن اینکه راکت مانت ۱۰ Km بصورت مستقیم طی نماید. لازم بذکر است که در مواقعات اولیه هیچگونه هدفی برای اعیان در نظر گرفته نشده بود اما در منطقه تست به اصرار ندا هدف در فاصله ۱۰ Km قرار گرفته بود.

ج. - سردت :
 نت منفی در تاریخ ۱۲، ۱۱، ۸۲ در ساعت ۹ صبح از دریای لاجان ثابت (لاچر بارج
 فتن شده بود) شلیک گردید. مقدار نوبت $\text{offset angle} = 20^\circ$ بوده و
 بود عدد نظر ۱۵ Km بود. در وقت قبل از پرتاب مت شده بود. لذا بزرگ است
 ۱ با افترا این نظریه را با ۱۵۱۱ Pitch حاصل ارتفاع تا پایان که در وقت
 با لاجان پرتاب بود. نوبت در وقت فراموش شده در این تست پرتاب لاجان ثابت
 بوده در نظر مقادیر رول و پیچ حاصل مت شده است.
 هم چنین شماره لیدر شلیک کرافت بعد از پرتاب در بارج ۱ شماره تندر یک فرزند ۱

شماره ۱ رعاشورا چندین فرزند، با لیدر ۱ از یک فرزند در وقت شلیک داشته
 د. - نتایج تست :
 ۱- خروج مرفق مدنت از لاجان در این مورد بعد از گذشتن در لیدر ۱، ۱ ثانیه
 طول می کشد. در وقت از لاجان بیرون آید و در ۱ ثانیه طول می کشد. هوا در آب شود
 سرعت خروج از دهانه لاجان 8 m/s و سرعت ورود به آب 20 m/s بود. است (البته
 این اعداد و ارقام بعد از باز شدن جعبه بیاه مطلق فراموش شده است)

امضاء گزارش دهنده :

مرکز تحقیقات تسلیحات و مهمات دریایی

فرم گزارش مأموریت / جلسه : _____
گروه : _____
تاریخ : _____

نام و نام خانوادگی:	زمان شروع:	پایان:	مکان:
همراهان (اعضاء):			
موضوع:			
دعوت کننده:			
شرح گزارش:			
<p>۲- طی شدن مسافت 10.5 Km ، هدف امریت نیز همین پارامتر بوده است یعنی مرنک برد 10 Km بصورت مستقیم طی نماید. این هدف حاصل گردید. طی شدن مسافت فوق توسط دو موتور مرنک (موتور بوئنده + موتور سائیند) حاصل فراهم شد. موتور بوئنده، سرعت مرنک 30 m/s رساند و پس از سوفتن کامل از مرنک جدا فراهم شد و پس موتور پرواز یا سائیند سرعت مرنک 100 m/s و طی نمودن مسافت لازم رساند.</p> <p>۳- عدم اصابت مرنک به هدف، این پارامتر نیز معیار درست نبوده است. نتوان نتیجه مثبت را ناموفق دانست. از طرفی احتمال اصابت بر مرنک تعدیف شده بود و شاید بتوان گفت این یکی از معایب امریت بوده است.</p> <p>مرنک با خطای تقریبی 500m در سمت راست است هدف عبور کرده است و این خطا می توان نامش از:</p> <p>۱) عدم تعیین بودن ه بارچ حاصل، لحظاتی قبل از رسیدن، با اندازه گیری آنجا 2 متری بود بارچ حاصل به اندازه 2° منحرف شده بود (یعنی جزیره در 360m)</p>			

خطارکت ۱
 ۱۳۱۲ - جایگزین هدف ، با توجه به اینکه هدف مرتب نیامد بود در دریا
 کاسه زده بود و لذا در این مرتب بوسیله جریانات آب جایگزین آن شده است
 ۱۳۱۳ - خطارکتش از اندازه کبر محققا اولی هدف و حاصل توسط
 . G.P.S
 ۴ - بازیافت مرتب از آب ، در این مرتب بعد از طی صافت هر دو نظر مرتب
 بعد از آنکه صافت ، صابا بر سه بصورت سه از مرتب دیده فراهم شده و براس
 این پدید می آید آن محل تقریبی مرتب در آب با توجه داد. لذا بر همین
 جملات همان صافت و اولی هدف :
 اساس گروه از فرماندهان در محل حاضر و به جهت مرتب پراکنده در بعد از
 مرتب مرتب با پودر خوردن و توسط تجهیزات لایزال از آب گرفته شده
 حاصل منتقل گردید .
 ۵ - انتقال مرتب به کارگاه سب ، در سب مرتب کسب شده در مرسا
 خوردن (یعنی کسب سرفیس) از مرسور جدا خوردن (سب سب محقره سب سب از داخل
 کابینه مربوطه باز کرده و سب سب با خارج کرده و پس مجدداً مرتب با
 مرسا و به در داخل ^{کابینه} محقره مرسا دارند .
 امضاء گزارش دهنده :

مرکز تحقیقات تسلیحات و مهمات دریایی

فرم گزارش مأموریت / جلسه : گروه : تاریخ :

نام و نام خانوادگی :	زمان شروع :	پایان :	مکان :
همراهان (اعضاء) :			
موضوع :			
شرح گزارش :			

(۹) - تجزیه و تحلیل تست :

این سلاح (راکت زیر آبی) یکی از سلاح های پیشرفته کشور بوده است که دارای تکنولوژی بسیار بالایی است (با وجود عدم هدایت) لذا چنانچه نتواند به این سلاح دست یابد (با توجه به شرایط موجود در منطقه خلیج فارس) توان رزم خود را افزایش داده است. بنابراین سلاح فوق دارای قدمت کم تر می باشد.

۱- داشتن سرعت بسیار زیاد 100 m/s با توجه به سرعت 32 umm و 63 umm در 20 m/s می باشد، قابل مقایسه نمی باشد و بنابراین نیرو یا انرژی معادلش نمی تواند بدست آورد و صدمه کمتری به این سلاح می بخشد.

۲- با توجه به عدم هدایت و از طرفی با توجه به اینکه امروزه دشمنان دارای رادار و سیستم های پد یابند و به راحتی می توانند نیروهای سلاح را هدایت (در هنگام و سگ) کنند و سگ آنها را دهد. اما با توجه به قابلیت فریب این موشک، عملیات مقابله با این سلاح به نظریه رده بسیار کم می باشد.

۳- داشتن قابلیت زاویه چرخش در جهت $\pm 20^\circ$ (offset) می باشد که می تواند به ما این دست

۱۰۰

۵۶

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

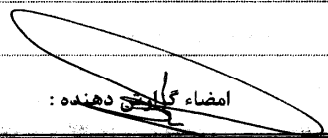
خیلی

از طرف شرکت دارا معایب زیر را مشاهده شد:

۱- بار بر (Load) مدت زمان در برابر بار معلق است و در صورتی که نخواهد بود
شماره ثبت شود و تماماً باید در اصل بار بر شود.

۲- بیان می‌گردد که ۱۵ فوند ۵ مرتبه ۱ بار در ایران دیده اند تنها در اصل ۱ سال عمر با ۱۰۰
این است ۱ سال از عمر آن گذشته است.

جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و اقدامات بعدی:

امضاء:  : امضاء گلشن دهنده:

۶۴

۱/۲

کپی

حاضرین :

رئیس هیئت مدیره (امت) ، آقایان روحانی ، سوسدی و بارانی

عمید ندسا : آقایان جان پوری

سازمان جهاد : آقایان غلامی و ابراهیم پور

سویکی ندسا : آقایان مهر جلیلی

منابع : آقایان رحیمی و ذریعی

سوار در زیر سورد پوری و تصویب و آر دنت

تبرکات

۱- شلیک در زمان حشر و یا مد کامل با سی ایجا ، پیرود ، پ

۲- زاویه عرضی سرکت در اسکای شلیک ۲۵ درجه عرضی شود

۳- در اسکای شلیک تا شعاع ۱۰۰ متر از محف شلیک با سی دارای عمق یک ل در عمق
۱۱ متر باشد

۴- دور (۲) میکروستر آخر سی با سی دارای عمق ۱۰-۸ متر باشد

۵- شلیک آتش ، خطر و قرق به سورت آمده است

۶- در فاصله ۱۵ سیر متری از نقطه آتش ، عمود بر خط آتش به فاصله ده تری و به مقدار
ده عدد بوبه گذاری شود

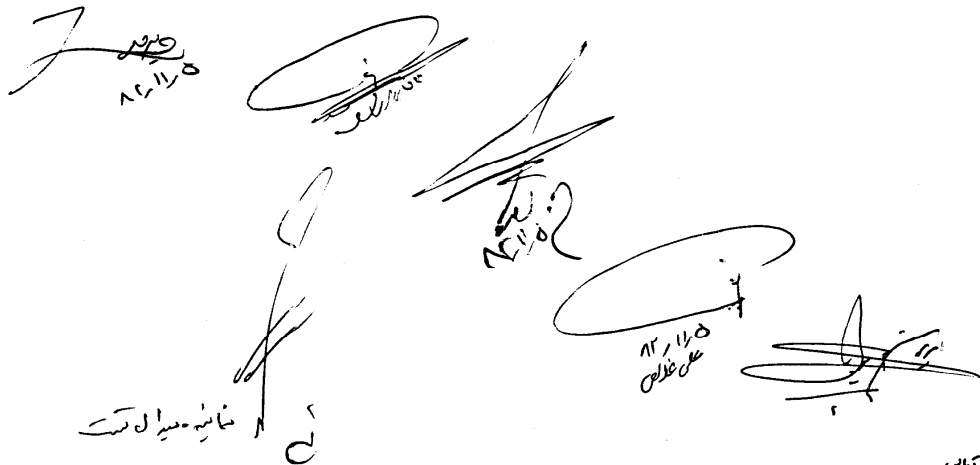
۷- در محل نقطه آتش هدف آتش منقبض شده و موبه راداری بر گزار شده و برای سرکت
تیز بهیچ گونه تخریبی وجود نمی آرد

4/2

A- برای روشن کردن مسیر حرکت راکت از چهار بویه استفاده می شود به مسجی که فاصله این بویه ها از هم ده متری باشد جهت از این بویه ها در فاصله ۵۰ تا ۱۰۰ متری و در حدود دایره در فاصله ۵۰۰ تا یک کیلومتر نصب می گردد.

۹- پارامترهای اصلی جهت تأیید موفقیت تست: عمق دومی، بردهای، عمق حرکت، زاویه عرضی، جهت حرکت و طولان و عرضی در جهت حرکت توسط درختر گرفته می شود.

۱۰- سنادهای موفقیت آمیزی تسلیح و وسایله ای که از طرف ^{باجبر سیاه} حاجی ارائه گردید.



۸۴/۱۱/۵
۸۴/۱۱/۵
۸۴/۱۱/۵
۸۴/۱۱/۵
۸۴/۱۱/۵
۸۴/۱۱/۵
۸۴/۱۱/۵
۸۴/۱۱/۵

بسم تعالی
بر حسب دستور تهیه جهت انجام بند ۹ تشکیل گردد تا بلافاصله بعد از
پیشین کار خود را انجام دهد. همچنین درخواست بند ۱۰ لازم است که
بر کلیه پارامترها حسب سیمانه به همراه مباحث مناسبت با دستورالعملی ارائه
از توسط طرف ایران پیشین جدول صورت پذیرد و لازم است جهت تکمیل تست از کزنل تیما متعال تشکیل گردد. ۸۴/۱۱/۵

گزارش تست راکت زیر آبی سریع حوت

خیلی

بسمه تعالی

صورتجلسه فاعلیتهای اجرایی تست

نمایندگان ندسا: میر جلیلی - جانیزنگی، غلامی

پایگاه امامت: جناب سرهنگ روحانی

صنایع ثامن الائمه: رحیمی - تقوی - تفقد

پژوهشکده سیستمهای کروز: ورشی

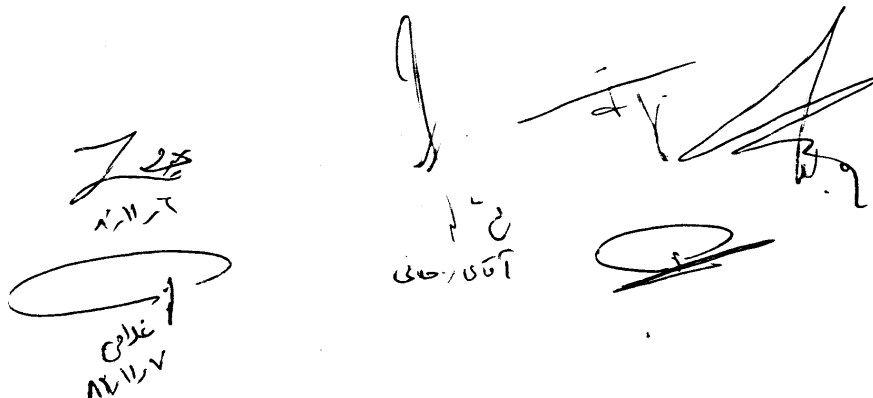
لیست فاعلیتهای روز شلیک موشک به شرح زیر می باشد:

- ۱- استقرار عوامل در نقاط تعیین شده از ساعت ۶ تا ۸ صبح
- ۲- آماده سازی تجهیزات و اندازه گیری لازم جهت شلیک از ساعت ۸ تا ۹ صبح
- ۳- بویه گذاری مسیر مطلق نقشه از ساعت ۶ تا ۹ صبح
- ۴- انتقال شخص دارای نقطه هدف و نصب آن
- ۵- بست آوردن وصله و زاویه ناخص در هنگام شلیک توسط Range finder و رادار
- ۶- شلیک موشک در ساعت ۹ تا ۱۲ صبح
- ۷- شناسایی محل عرق موشک با فاصله پس از شلیک توسط تیم تعیین شده
- ۸- آماده سازی موشک توسط غرضها جهت بیرون آوردن از عمق آب
- ۹- انتقال برج به ساحل در همان روز
- ۱۰- استخراج موشک از عمق آب توسط نندینگ گرفت
- ۱۱- انتقال موشک به ساحل

از فاعلیتهای مزبور، بندد ۱، ۲، ۴، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ به سرپرستی آقای روحانی انجام می گیرد و فاعلیتهای ۲ و ۳ توسط تیم مشترک صنایع ثامن الائمه (ع) و خارجی و فعلیت ۵ توسط پژوهشکده کروز انجام می شود.

همچنین مقرر گردید در روز یکشنبه ۸۲/۱۱/۱۰ بغیر از فاعلیتهای ۳ و ۶ برای بقیه فاعلیتها مانور انجام شود ضمن اینکه سناریوی کلیه فاعلیتها بایستی ۸۲/۱۱/۱۰ اریه و در کمیته مشترک

بررسی شود.



تست
۸۲/۱۱/۱۰

غلامی
۸۲/۱۱/۱۰

ع
آقای رحیمی

گزارش تست راکت زیر آبی
سریع حوت

خیلی

سریع

گزارش خلاصه تست تفاروت سانال جهاد در پروژه تست حوت

شماره دستور ثبت نمره پرو طرح ابداعی شماره $\frac{1/7051}{82,10,9}$ بستی تشکیل و آماده است راهب نظیف بستی بنی شده در اندام

ملاحظات دادند که این اقدامات شرح زیر می باشد

- ۱- مطالعه جویات ارسال از طرف معاونت آمار و محاسبه سوابق پروژه
- ۲- ~~مطالعه~~ بررسی و مطالعه ~~مطالعه~~ در ترمینس تریبی تست با ~~مطالعه~~ همکاری با نینزه عملیات
- ۳- تهیه سوابق تست جهت هدایت عملیات به جهت نوشتن شکل عملکرد زیر محاسبه آبی موشک این سوابق در حین عملیات زیر محاسبه آبی

۳-۸ - مشکلات مربوط به محاسبه موشک

۳-۱ - حلیمه موتورهای محاسبه

۳-۲ - کامپیوتر پروژه

۳-۳ - هیبرودستگاه

۳-۴ - بویید سوپر کامپوزیت

۳-۵ - چاپر سانال رزم، تعمیرات

۳-۶ - محاسبه موجود در عملیات کردن این سلاح

۳-۷ - سازه موشک

۳-۸ - حضور در منطقه تست و نظارت عملیات بر روی پلانده سازی و آماده سازی سایت تکلیف

۳-۹ - تهیه لیست از اسناد مورد نیاز تست با کمک تیم موشکی

۳-۱۰ - تنظیم بردهای و عکس برداری از مراحل آماده سازی و تست

این تست مطابق با تقویم ارائه شده در بروشور کارشناسی انجام گردید و ضمن اراضی این تست مطابق با گزارشهای مکتوب صورت

گرفته می باشد که جهت اخصاف از درج جزئیات این اراضی خرد در این گزارش در اینجا ذکر نمیگردد و با توجه به سوابق

۱- تعداد از خطرات انجام از صورت طلب آبی موجود و در دسترس گردیده است که لازم است تیم تعمیر شود این موارد به بنده منتقل گردد.

۲- در این گزارش گردیده است که از نظر کارشناسان نرسا همراه با دیگر اطلاعات به روشی که لازم گردد.

مستوفی

تیم رانج نرسا عبدالقادر

مستوفی

مستوفی

علی غلامی

مستوفی ایرانی

علی واری غازی

مستوفی

کارشناس هیبرودستگاه

علی غلامی