

מחבר: דני זאבי

# T-90 main battle tank

## Designation

Military	T-90
Manufacturer	Object 188
Type	Main battle tank

## Technical characteristics

Length	6.86 m
Length with gun	9.53 m
Height	2.23 m
Road clearance	0.49 m
Weight	46,500 kg
Engine	V-84MS diesel with 840 hp or V-92S2 diesel with 1,000 hp
Power/weight ratio	18.1/21.5 hp per ton
Range	550 km (340 miles)
Crew	3

## History

- Designed by Uralvagonzavod in Nizhny Tagil, Russia, in late 1980s - early 1990s as a modernized version of the T-72 tank
- Prototype - 1989
- Production start - 1992
- Currently manufactured in Russia and also license-assembled in India

## Operators and buyers

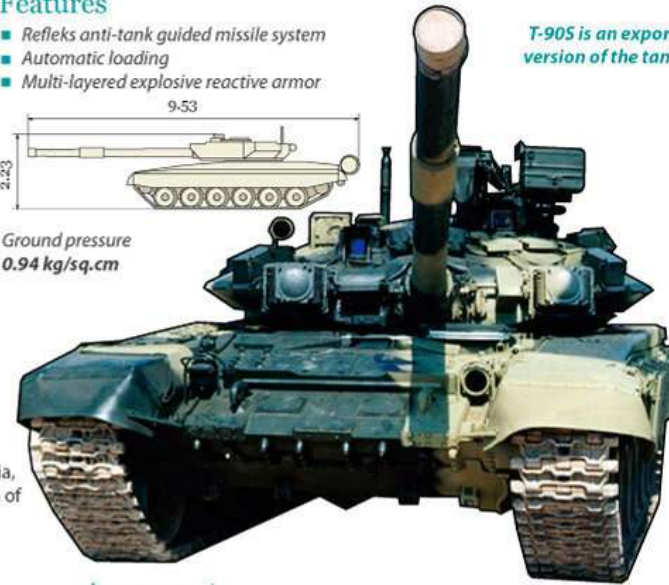


## Features

- Refleks anti-tank guided missile system
- Automatic loading
- Multi-layered explosive reactive armor



Ground pressure  
0.94 kg/sq.cm



T-90S is an export version of the tank

## Armament

2A46M 125 mm smoothbore tank gun with ATGM capability (Refleks anti-tank guided missiles)  
PKT 7.62 mm coaxial machine gun, NSV 12.7 mm AA machine gun  
Gun ammo: 42 rounds and anti-tank missiles

## Armor and protective measures

Kontakt-5 multi-layered explosive reactive armor. Front protection equivalent to 800-830 mm conventional armor against armor-piercing discarding sabot rounds and to 1,150-1,350 mm armor against high-explosive anti-tank (HEAT) projectiles. Shtora-1 electro-optical active protection suite, designed to disrupt laser target designation and rangefinders of incoming anti-tank guided missiles

## T-95 – כייחוס ל T-14

T-95, אחת הפלטפורמות שעל-בסיסן פותח ה T-14 : תובה עם 7 גלגלי מרכוב, הגנה אקטיבית ( צינורות שיגור ) סביב הצריח ותותח 152 מ"מ . ככל הידוע , הפרויקט נגזר לפני כ - 5 שנים.





# T-90MS – תכונות עיקריות

כללי

משקל – 48 טון, צוות-3

עוצמת אש-

תותח 125 מ"מ ( 2A46M-5 ) עם 40 חימושים : ח"ש/חץ, חלול, ר"ת ( רסיק-אוויר ) וטילים רוכבי קרן.

מקלע מקביל 7.62 מ"מ עם 2,000 כדור

מקלע רב-תכליתי 7.62 מ"מ בעמדת נשק נשלטת על גג הצריח. 800 כדורים.

מערכות בק"ש וכינון: ייצוב ירי בתנועה לרבות טילים משוגרי קנה, צידוד והגבהה אלקטרו-מכני בגיבוי אלקטרו-הידראולי , ייצוב ונעילה על מטרות הן מעמדת המפקד והן התותחן, מחשב בליסטי דיגיטלי מוזן נתוני טמפרטורה, סביבה, בלאי קנה וסוגי חימוש.

כוונת תותחן : רב - ערוצית לרבות אופטיקת יום וערוץ תרמי, מט"ל ומקרן לייזר להנחיית טילים.

טווחי זיהוי מטרות רק"מ (ק"מ) : יום- 5,000 מ', תרמי בלילה – 3,300 מ' , לזירת טווח – 7,500 מ'

כוונת מפקד: פנורמית משולבת טלוויזיה, תרמית ומט"ל

טווחי זיהוי מטרות רק"מ ( ק"מ ) :

יום- 5,000 מ' , תרמי בלילה – 3,300 מ' , לזירת טווח – 7,500 מ'



# T-90MS – תכונות עיקריות ( המשך )

מיגון ושרידות-

מיגון מרוכב רב שכבתי, לרבות ריאקטיבי בתוספת מיגון סבכה באזור המנוע הגנה אקטיבית רכה מבוססת חיישני גילוי ותגובה באמצעו אירוסול (עשן מידי בתחומים הנראה והתרמי) ווילונות בליסטיים מחומר כנגד רסס מפגיעת נ"ט התמצאות סביבתית באמצעות מצלמות יום ולילה ברזולוציה גבוהה מערכות כיבוי אש אוטומטיות וכפולות

ניידות –

מנוע הזרקה דיזל, 1130 כ"ס, מקורר נוזל, עם טורבוצ'רגר מסוג B-92S2 מהירות מרבית על כביש – 60 קמ"ש יכולת מעבר מכשול קרקעי – 2.6 מ' כושר מעבר מדרגה – 0.85 מ'

צליחת מכשול מים – 1.2 ללא הכנה, ד 1.8 מ' עם אטימה. בתוך מים 5 מ' עם ערכה מתאימה



# T-90MS – תכונות עיקריות ( המשך )



## קשר

מקמ"ש חסין – P-168 -25YE-2

מערכת אינטרפון ( קשר פנים ) - ABCKY-E

מערכות ניווט – תקשורת לוויינים ואודומטר

מסוף לניהול והצגת נתוני שדה הקרב ברמה טקטית

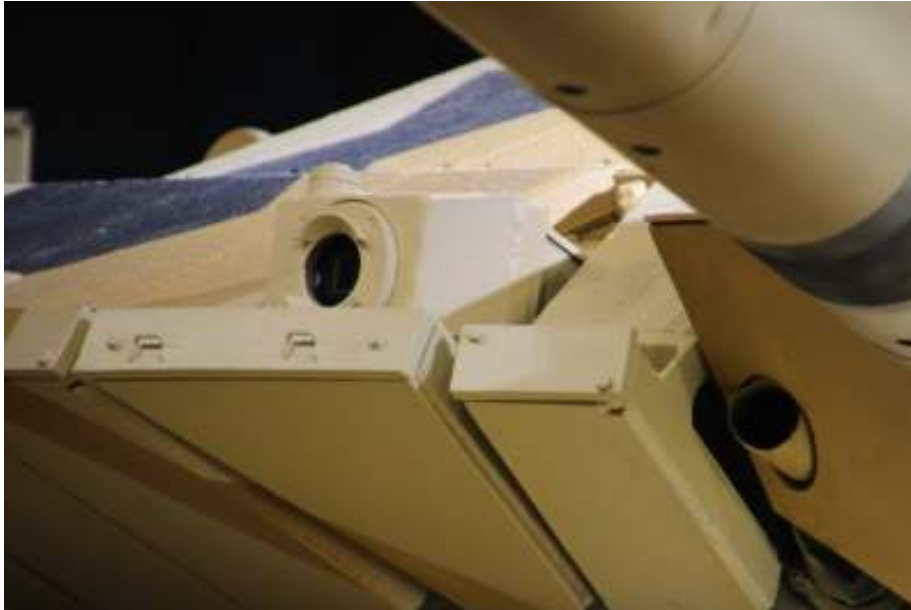
## שונות –

דיזל גנרטור ( APU )

# T-90MS

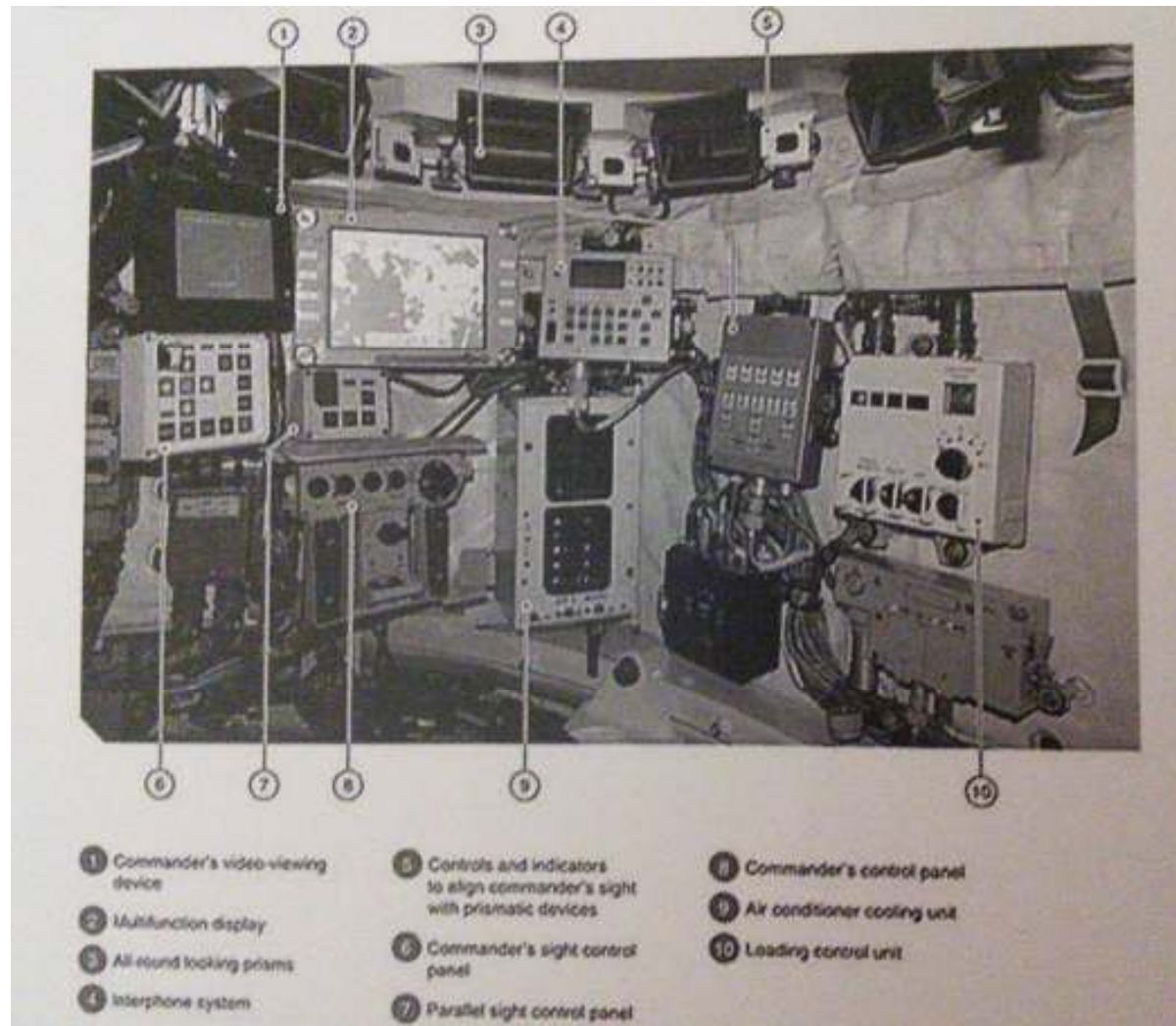


# T-90MS

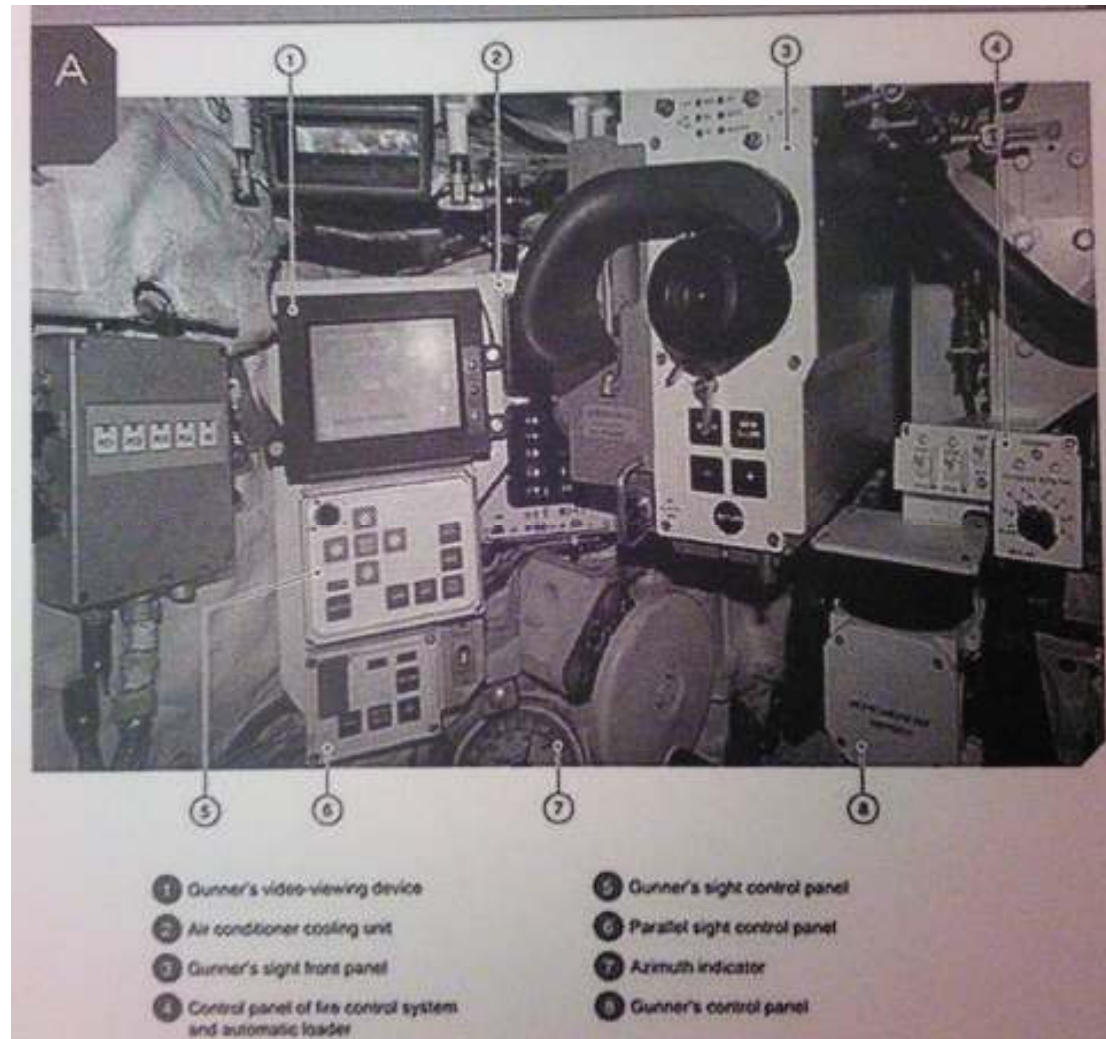




# T-90MS – עמדת המפקד



# T-90MS – עמדת התותחן



# T-90MS - תחמושת



קינטי

נפיץ/רסס

טיל רוכב קרן

חלול

רסיק אוויר

# T-90MS - תחמושת (המשך)

קינטי



נפיץ/רסס



רסיק אוויר





# T-90MS – מרעום חימוש רסיק-אוויר ?





# תחמושת טנקים 125 מ"מ



נפיץ/רוסס

קינטי



חלול

# T-90S



# T-90S – תכונות עיקריות

כללי

משקל – 47 טון, צוות-3, אורך- 9.53 מ', רוחב- 3.78 מ', גובה- 2.23 מ'

עוצמת אש

תותח 125 מ"מ ( 2A46M ) עם 42 חימושים , 22 במטען האוטומטי: ח"ש/חץ, חלול, ר"ת ( רסיק-אוויר ) וטילים רוכבי קרן לייזר. קצב אש של 7 פגזים/דקה

מקלע מקביל 7.62 מ"מ עם 2,000 כדור

מקלע נ"מ 12.7 מ"מ על גג הצריח עם 300 כדור.

מערכות בק"ש וכינון: ייצוב ירי בתנועה לרבות טילים משוגרי קנה, צידוד והגבהה אלקטרו-מכני בגיבוי אלקטרו-הידראולי ,

כוונת תותחן : כוללת יכולת יום ותרמית, מט"ל ועוקב אוטומטי. מקרן לייזר להנחיית טילים משוגרי קנה

זיהוי מטרת טנק בלילה 3.3 ק"מ

כוונת מפקד: T01 -K04

❖ התחמושת דומה/זזה לזו של ה T90-MS שקפים 42-45

# T-90S





# T-90S – תכונות עיקריות ( המשך )

## מיגון ושרידות-

מיגון מרוכב רב שכבתי

צריח – פלדה מעורגלת

מיגון ריאקטיבי בחזית התובה וסביב הצריח

הגנה אקטיבית רכה מסוג SHTORA שכוללת שני שבשי טילי דור ב', חיישני לזירה ,

12 משגרי עשן מידי וחימושי עשן מידי בתחומים הנראה והתרמי

מערכות כיבוי אש אוטומטיות וכפולות

## ניידות –

מנוע הזרקה דיזל, 1000 כ"ס, מקורר נוזל, עם טורבוצ'רגר מסוג B-92S2 + תיבת הילוכים אוטומטית

שיפוע צד מרבי - 30 מעלות

מהירות מרבית על כביש – 60 קמ"ש

יכולת מעבר מכשול קרקעי – 2.6 מ'

כושר מעבר מדרגה – 0.85 מ'

צליחת מכשול מים – 1.2 ללא הכנה, עד 1.8 מ' עם אטימה. בתוך מים 5 מ' עם ערכה מתאימה



# T-90S – תכונות עיקריות ( המשך )

## קשר

מקמ"ש P-168 מאובטח וחסין שיבוש  
מערכות ניווט – תקשורת לוויינים ואודו מטר

## שונות –

דיזל גנרטור ( APU )