

אכזרית

רכב חי"ר משוריין שונה לחלוטין*

ר"מ אוגורקייביץ'

* המאמר עובד מתוך IDR -
International Defense
Review, גיליון 9/95

לפעול בקרב. קיים אפוא גם צורך דוחק וגם מקום לשפר את מיגון השריון שלהם עוד יותר - הן כדי לצמצם את חוסר ההתאמה שהתפתח בין כלי-רכב אלה לטנקים והן כדי לשפר את שרידותם באופן כללי. למעשה, יש סיבות טובות מאוד להפוך את רכב הלחימה של החי"ר לרכב משוריין עוד יותר מאשר הטנקים, כפי שצוין לפני שנים אחדות אלוף ישראל טל, ברה"סמכא הגדול ביותר בישראל בלחימת שריון, מפני שהחי"ר אמור להשתלט על יעדים על-ידי כניסה לתוכם, בעוד שהטנקים יכולים להסתפק בשליטה עליהם באש ממרחק.

צבא היבשה האמריקני כבר הכיר לפני שנים אחדות בצורך להעניק לרכב החי"ר שריון כבד הרבה יותר ותיכנן לפתח "רכב לחימת חי"ר עתידי" (FIFV) על בסיס אותה שלדה, שאמורה לשאת את הטנק העתידי שלו. פיתוח ה-FIFV היה חלק בלתי נפרד מ"תוכנית המודרניזציה של השריון" (ASM). הפיתוח הופסק עם ביטולה של התוכנית. אף על פי כן, גם אילו היו מפתחים את ה-FIFV, הוא לא היה הרכב הראשון ללחימת חי"ר המצויד בשריון כבד - את הבכורה בתחום זה השיג צה"ל.

נמסר כי הלחימה בצי"ניה העלתה בצבא הרוסי דרישה לרכב חי"ר משוריין טוב יותר מה-BMP הנמצא כיום בשירות, ושהתגלה פעם נוספת כרכב פגיע ביותר. פגיעותו של רכב החי"ר הקיים נתגלתה גם בצבאות אחרים, וכתוצאה מכך כבר אימצו חלק מהם שיטות שונות של תוספות שריון לשיפור ההגנה הבליסטית על כלי-הרכב שלהם.

אף על פי כן מיגון השריון על כלי-הרכב אלה ואחרים נחות במידה ניכרת בהשוואה למיגון של הטנקים החדשים, אף שרכב חי"ר משוריין אמור

ה"אכזרית" תוכננה כדי להעניק הגנה מרבית לחיילי החי"ר שהיא מסייעת



למעשה, את התוכנית לפתח רכב ללחימת חי"ר המוגן בשריון כבד יזם צה"ל כבר ב-1982, זמן רב לפני שתוכנית ASM נהגתה כלל. יתר על כן, אבי-הטיפוס הראשון של הכלי נבנה כבר ב-1987, וכיום הוא מצוי באוסף ההיסטורי של כלי-רכב משוריינים, המוצג באתר הזיכרון של חיל השריון הישראלי בלטרון.

ייצור הגירסה הסופית של הרכב, שזכה לשם "אכזרית", החל ב-1988. מסיבות כלכליות התבסס הכלי על שלדות של טנקים רוסיים מדגם T-54 ו-T-55, שנלקחו שלל על-ידי צה"ל בכמויות גדולות במלחמת ששת הימים. אבל השילדה שונתה במידה ניכרת על-ידי צה"ל, שהוכיח כבר בעבר את כשרונו הרב לשקם ולשפץ רכב משוריין, אם כי במקרה זה הוא הרחיק לכת הרבה יותר מאשר בפעמים הקודמות.

ברכב החדש הושארו זחלי הפלדה המקוריים וגלגלי המרכוב הגדולים של ה-T-54/55, אבל הקפיציות שלהם שופרה באמצעות מוטות פיתול חדשים, שאיפשרו תנועה אנכית ארוכה יותר. נוסף על כך, בנקודות העיגון של גלגלי המרכוב הקדמיים והאחוריים, משני הצדדים, הותקנו בולמי זעזועים הידראוליים, שיוצרו על-ידי התעשייה האווירית הישראלית, ואשר תרמו כבר בעבר רבות ליכולתו של טנק ה"מרכבה" לנוע בשטח קשה במהירות גבוהה. גלגלי ההינע האחוריים וההינע הסופי המחובר אליהם נשמרו גם הם, וכן מיקומה האחורי של יחידת הכוח. עם זאת, מנוע הדיזל הרוסי המקורי והתמסורת המחוברת אליו הוצאו, ובכלי הותקנה יחידת כוח חדשה, שהיא ביסודה אותה היחידה המותקנת בתומ"ת M-109 155 מ"מ, המשרת בצה"ל ובצבאות רבים אחרים.

ב"אכזרית" מותקן אם כן מנוע דיזל 8V-71 TTA מתוצרת "ג'נרל מוטורס", מקורר מים, המפתח 650 כ"ס. המנוע מותקן לרוחב, והוא מחובר לתמסורת הידרו-קינטית "אליסון" XRG-411-4, המקלה מאוד על נהיגת הרכב, בהשוואה לנהיגת הטנק המקורי שהיה מבוסס על אותה שילדה. כדי לפצות על התנאים הסביבתיים השונים, שואב המנוע אוויר מתא הלחימה או מתא המנוע באמצעות מסנן מקדים עם מפלט גזים, הפולט את האבק, ובאמצעות מסנן נייר.

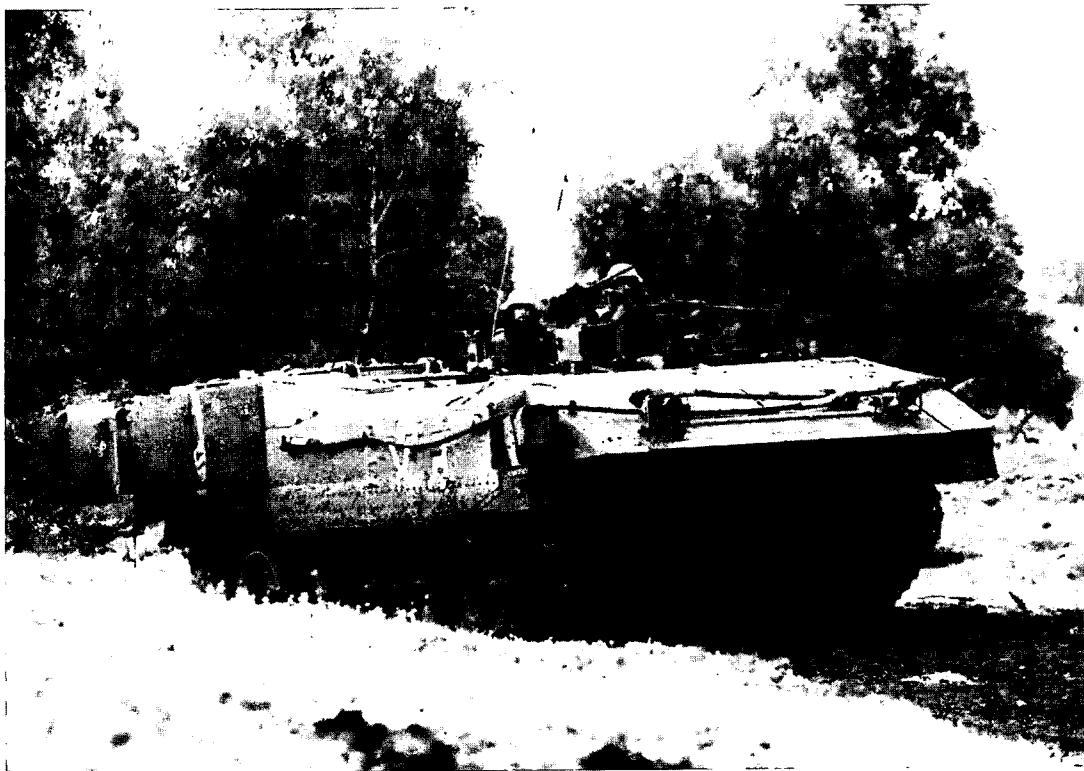
אף שיחידת הכוח מותקנת מאחור, היא קומפקטית למדי ומשאירה מקום למעבר לצידה מתא הלחימה אל הדופן האחורית של הרכב,

מימין. מעבר זה מכוסה על-ידי דלת "מצבט" המופעלת הידראולית, שחלקה התחתון מהווה כבש כניסה ויציאה, בעוד שהחלק העליון, בעל הצירים הקדמיים, מתרומם ומגדיל את מרווח הראש בחלקו האחורי של המעבר. כתוצאה מכך יש בכלי פתח יציאה אחורי, תכונה חיונית ברכב ללחימת חי"ר, וזה אף שהמנוע הותקן מאחור. השארית המנוע מאחור הקלה על חיבור יחידת הכוח החדשה להינע הסופי המקורי של הכלי, אף שהיא הקשתה על התקנת הפתח האחורי. יתר על כן, היא סייעה לאיזון המשקל הכבד של השריון בחזית הכלי.

הכמות האמיתית של השריון שהותקן ב"אכזרית" וסוגו לא פורסמו, אבל הודות לשריון שהותקן בה נהנית ה"אכזרית" מרמה גבוהה של מיגון בליסטי, ושרידותה משתפרת עוד יותר עקב הצללית הנמוכה, יחסית, כיוון שהגובה עד הנקודה הגבוהה ביותר בתובה הוא 2 מ' בלבד. השריון הכבד מרוכז, כמובן, סביב תא הלחימה, אבל שריון מסוים הוסף בצידי החלק האחורי של התובה בצורה של לוחות פלדה מחוררים בעלי קשיחות גבוהה. רפא"ל הייתה חלוצת השימוש בלוחות דמויות "טוגה" אלה; לראשונה היא פיתחה אותם עבור הנגמ"ש M113.

תא הלחימה מכיל מספר אנשים, כולל הנהג, היושב בחלקו הקדמי השמאלי של תא הלחימה. המפקד יושב לימינו, ומימין למפקד - המקלען. אנשי הצוות הנוספים יושבים מאחוריהם, חלקם על ספסל בצידי השמאלי של התא, חלקם על כיסאות אישיים מתקפלים בצד ימין וכן באמצע חלקו האחורי. כדי להרחיב את המקום נחתך חלקן העליון של הדפנות הצדדיות של התובה המקורית, וכך ניתן היה להרחיב את תא הלחימה במידה ניכרת. ליד כל מושב מותקן צינור גמיש של מערכת מיגון אב"כ, המספק אוויר מסונן למסכות הגז של אנשי הצוות.

מעל כל אחת מהעמדות הקדמיות של אנשי הצוות מותקן מדף לחימה. הכיסוי של עמדת המפקד הוא כיפתי, וניתן להרים אותו למצב חצי מוגבה, המאפשר תצפית ישירה תוך שמירה על כיסוי ראש. מאחורי שלושת המדפים הקדמיים הותקנו שני מדפים נוספים, האחד מעל אמצע תא הלחימה והאחר משמאל ומאחור. בעמדת הנהג מותקנים ארבעה פריסקופים קבועים ושישה נוספים - בגג תא הלחימה: שניים משמאל וארבעה



ה"אכזרית" אינה מצוידת בתותח, בניגוד לסוגים אחרים של רכב חי"ר, כי מתכנניה לא רצו להפוך אותה למעין טנק

ב"אכזרית" שום צריח עם התקן לתותח. הסיבה לכך היא העדיפות המפורשת שניתנה בשעת תכנון הכלי - ובהגיון רב - לתפקידו העיקרי של כל רכב לחימת חי"ר, והוא: להסיע את הרובאים בבטיחות רבה ככל האפשר למקום שבו הם דרושים כדי לעשות רגלית - מה שרק הם יכולים לעשות. כל סטייה מעיקרון זה הייתה משפיעה לרעה על שרידות הרובאים המוסעים בכלי. נוסף על כך, ניתן לחמש רכב לחימת חי"ר בתותח ובנשק אחר רק על חשבון מיגון השריון שלהם. חוץ מזה, חימושם בנשק כבד יותר מסיט אותם לתפקידים של כלי-רכב לוחמים וחושף אותם לסיכונים מיותרים וגדולים יותר ולתפקידים המבוצעים הרבה יותר טוב בידי טנקים.

ודאי שיש צורך לשריין רכב חי"ר, אבל בעיקר כדי להגן עליו מפני התקפה בטווחים קצרים תוך ביצוע תפקידו הבסיסי: להביא את הרובאים לפעולה רגלית ולא כדי לנסות לחקות טנקים. דומה שעיקרון זה הנחה את תכנון ה"אכזרית", המהווה - כתוצאה מכך - סטייה חדה וראויה לכל שבח מן המגמה המסתמנת באחרונה בפיתוחם של כלי-רכב משוריינים לחי"ר.

מימין. הרובאים המוסעים בתא הלחימה יכולים אפוא לראות מה מתרחש סביבם, גם כשכל המדפים סגורים.

המקלען מפעיל עמדת נשק עילית, שמוקן בה מקלע 7.62 מ"מ. ניתן להפעיל את המקלע מתוך הרכב, מבלי שהמקלען ייאלץ לחשוף את עצמו, או במישורין, כשהוא עומד בעמדה שלו. כאשר מפעילים את המקלע מתוך הרכב, מכוונים אותו באמצעות כוונת פריסקופית, המהווה חלק מעמדת הנשק העלית. הכוונת המאפשרת ראיית יום באמצעות חלון הגדלה בעל שדה ראייה רחב. המקלע מוזן מארגזי תחמושת חיצוניים או פנימיים, שבכל אחד מהם שרשרת בת 230 כדורים. בארגזים הפנימיים מותקנת נורית אזהרה אדומה המתריעה בפני התותחן שהתחמושת אוזלת ושצריך לחבר שרשרת נוספת.

נוסף על כך מצויד הכלי בשלושה מקלעי 7.62 מ"מ נוספים, המותקנים על כנות רגילות - במדף המפקד ובשני המדפים שמאחוריו, כך שצוות ה"אכזרית" יכול להנחית כמות ניכרת של אש שיתוק על חיילי האויב. אבל בניגוד בולט לכלי-רכב אחרים ללחימת חי"ר בני זמננו, אין