



אינו נראה...

ניצד ננשיר את צוות הטנק לפגוע במטרה

אל"מ מודכי

לראות את המטרה, ולעתים אף מונע מן התותחן והמפקד כל אפשרות לראות את המטרה ואת תוצאות הירי. בעיות אלה הן עובדות, שעל חיפוש הדרכים להתגבר עליהן מושתתת תורת התותחנות.

בזמנו נתבקש האלוף ישראל טל, אז מפקד גייסות השריון, על-ידי קצין מצבא זר להביע את דעתו בנושא תותחנות טנקים. העתק ממסמך זה נמצא בידי, וברשות האלוף טל הנני להציגו בפניכם, ללא פירושים ותוספות:

„לדעתי, תותחנות טנקים אינה טכניקה כי אם אמנות; כך, על כל פנים, בנוגע לתותחים ומערכות בקרת-אש קונבנציונליים.

„אין ספק, כי אמנות התותחנות מבוססת גם על טכניקות ותרגולות, אולם הקושי בהשגת רמה נאותה נובע לא מן הקושי ללמוד וללמוד טכניקות אלה, אלא מן הקושי ללמד וללמוד את המרכיבים המהותיים המשתנים, אשר מעשה התותחנות מורכב מהם — העיקרי שבהם הוא לחוש באופן כמותי את מידת ההחטאה, כאשר אין מצליחים לפגוע במטרה — או לפחות לצפות ולדעת, האם היה הכדור, ארוך או קצר.

„בשאלה זו, של הכושר להבחין או לצפות, מותנית

שריון הטנק ותותחו התפתחו במסלולים מקבילים; במקביל לשיפורים בטיב הפלדות ולגידול בעוביו של שריון הטנק, שופרה יעילותם של תותחי הטנקים.

בצבאות העולם מצויים כיום סוגי התותחים הבאים:

* תותח בן 100 מ"מ מצוי בטנקים "T-54" ו-"T-55".

* תותח בן 105 מ"מ מצוי בטנקים "פסון M-60", "סנטור ריון", "ליאופרד" ו-"אמק"ס-30".

* תותח בן 115 מ"מ מצוי בטנק "T-62".

* תותח בן 120 מ"מ מצוי בטנק "צ'יפטיין".

תותחים אלה מתאפיינים במהירות-הלוע שלהם (במיחד בירי תחמושת חודרת-שריון) שהיא גבוהה ונעה בתחומים שבין 1,200 ל-1,600 מטרים לשניה. מהירות זו מושגת בעיקרה על-ידי מטען גדול של חומר-נפץ הודף. מהירות-הלוע הגדולה של הטיל והזעזוע שסופג הטנק עקב רתיעת התותח בשעת הירי, גורמים לשלוש תוצאות:

א. משך-הזמן החולף בין יציאת הטיל מן הקנה לפגיעתו הוא קצר ביותר.

ב. הרתיעה מזעזעת את הטנק ואת מערכות הכינון והרתיעה, ובמשך פרקי-זמן קצר, הגדול בדרך כלל ממשך שהותו של הטיל באויר, אין אפשרות לקיים תצפית יעילה.

ג. ההדף גורם לעננת אבק, שהתאבכותה נמשכת גם לאחר הרשף ויוצרת בדרך כלל לפני הטנק מסך אבק, המקשה

האמנות. ואילו תיקון האש, ויהיה זה תיקון פני העדשה על-ידי התותחן או תיקון על-ידי המפקד, מותנה בטכניקות ובתרגולות.

„הקושי, איפוא, הוא בלימוד ההבחנה והתצפית; ועזרי-האימון הקיימים או מטווחים זעירים אינם יכולים להוות תחליף לירי חי, כאשר הרשף, האבק ורעידתה של מערכת הנשק כולה פועלים נגד יכולת ההבחנה והתצפית.

„קיים גם מרכיב נוסף, שאינו נכלל בתחום הטכניקות והתרגולות, והוא עצם היכולת לראות את תו-הכיוון, בהתמדה בהמשך הירי על אותה מטרה עד השמדתה, וגם נושא זה קשה ללמד וללמוד.

„נוסף לדברים אלה, שעניינם לעצם אמנות התותחנות, נפוצה בצבאות השונים גם טעות לגבי אנשי ה- צוות, בכך שנוהגים לראות בתותחן את החוליה העיקרית והקובעת, בעוד שהאמת היא, כי כאשר המדור בר התחמושות בעלות מהירויות-לוע גבוהות, מתבטא חלקו של התותחן בעיקר בתחום הטכניקות והתרגולות, שאותן ניתן ללמד וללמוד באמצעות עזרים ומטווחים זעירים, ואילו מפקד הטנק כ„בקר-אש“ נושא באחריות ליישם את אמנות התותחנות באמצעות הבחנה ותצפית, ובדברים אלה אין תחליף לירי חי.

„מכל האמור עד כאן יוצא, כי את הטכניקות והתרגולות ניתן ללמד וללמוד, ואילו את מרכיב האמנות העיקרי — המרכיב המשתנה (ההבחנה והתצפית) — ניתן ללמוד רק באמצעות הנסיון.

„משום כך: ככל שמקציבים תחמושת רבה יותר לאימונים בירי חי, כן משיגים רמת תותחנות גבוהה יותר, אולם רק בתנאי שהתחמושת נורית מבחינה מתודית כך, שהלקחים וההישגים של המטווח והשעור יהיו בעיקר לימוד ההבחנה והתצפית, ושמפקד הטנק, לא פחות מן התותחן ואולי אף יותר ממנו, יפיק תועלת מן הפגזים המוקצבים ומנסיון הירי החי.

„ומכאן, לאחר שפירטתי בפניך בקיצור נמרץ את ראשי-הפרקים של פילוסופיית תותחנות הטנקים, כפי שאני רואה אותה, אנסה להשיב באורח ספציפי יותר: „1. לדעתי יש לנצל את רוב התחמושת במטווח רגיל, כאשר הטנק ניצב במקומו, ועיקר הדגש מושם על ההבחנה והתצפית.

„2. יש לחנוך את מפקד הטנק עצמו ולשפטו באמצעות מדריך מקצועי ומומחה (ולא באמצעות מפקד המחלקה או הפלוגה — שאף הם, לצורך זה, מפקדי-טנקים חניכים).

שיפוט פעולתו של מפקד הטנק ייעשה לא לפי אמת-מידה של השגת פגיעות, כי אם לפי אמת-המידה ה- באה: האם תצליח להבחין או לצפות, והאם היתה פקודת האש נכונה מבחינת התיקון, לפי ההבחנה או התצפית הסובייקטיבית, כפי שנראה הדבר מעל הצריח שלו (לשם כך צריך החונך להיות מוצב בקו הירי, ובגובה מפקד הטנק).

„3. על המטרות להיות קשות, כיוון שאפילו בתנאים

הקשים ביותר להבחנה ותצפית ניתן להבחין בכדור שהוא „מטרה“, אם המטרה קשה ואם מאומנים לכך, כלומר — אם נרכש נסיון; כאשר המטרה רכה, לעומת זאת, נחשב לעתים קרובות כדור שפגע כ„אבוד“, והלימוד מסתלף.

„4. על המטרות להיות בגודל של צריח, ובשום פנים ואופן לא בגודל צללית מלאה של טנק.

„כאשר מתנסים באימונים בירי על מטרות קטנות, ממילא פוגעים בקלות במטרות גדולות (אך, כמובן, לא להיפך); ואם נזכור כי מטרת הלימוד איננה רק הבחנה ותצפית מבחינה בליסטית, כי אם גם אימון התותחן והקניית נסיון ביכולת לקיים את קו-הראיה שלו באופן רצוף לתו-הכיוון, ניווכח כי גם מבחינה זו חשובה מטרה קטנה וקשה לאיכון.

„5. מתוך כל האמור למעלה עולה כמובן, כי אני מאמין בפיזור הירי החי של התחמושת המוקצבת לאורך תקופת שירותם של התותחנים ומפקדי הטנקים, כדי לקיים את הרמה על-ידי ריענון מדי חודש שים אחדים. כל זאת, כמובן, בתנאי שהירי נערך רק במטווחים מאורגנים ועל מטרות קשות, וכאשר הטנקים נמצאים בעמדות-ירי נייחות.

„למסלולי טנקים נודעת חשיבות רבה, אך הם אינם מלמדים את אמנות התותחנות, ולדעתי יש לבצעם בעיקר באמצעות מקלעים, המייצגים גם תותח.

„עיקרון זה יפה כוחו גם לגבי תרגילים טקטיים באש חיה“.

עד כאן דברי האלוף טל.

לאור כל האמור נראה לי, כי מבלי לפגוע בתהליך הכשרתו של תותחן, יש להדגיש יותר את אימון מפקדי הטנקים ואת נושאי התצפית וההבחנה, שכן בסיכומי של דבר מותגים הסיכויים להשמדת מטרה באמצעות תותחנים בעלי מהירות-לוע גבוהה — בעיקר ברמתם של המפקדים.

מבחינת האימון ניתן להבחין, באמנות התותחנות, בשני מישורים:

- א. התותחן;
- ב. המפקד.

באימון התותחן עלינו לטפח דייקנות ומהירות בביצוע הטכני של פקודות המפקד; מובן כי על התותחן להמשיך ולהשתדל להבחין בפגיעה.

באימון המפקד יש להקפיד על הקניית כושר מעולה של תצפית והבחנה.

את אימונו הטכני של התותחן ניתן להשיג במטווחים זעירים לסוגיהם — מטווח זעיר וירי זמני תותח במקלעים שונים; ואילו אימון ונסיון של מפקדים בתצפית והבחנה ניתן לרכוש רק בירי תחמושת כבדה. מכאן עולה, כי רצוי להקצות את מרבית התחמושת הכבדה להכשרתם של מפקדים בתצפית והבחנה, כלקח עיקרי בתחום-אימון זה.