

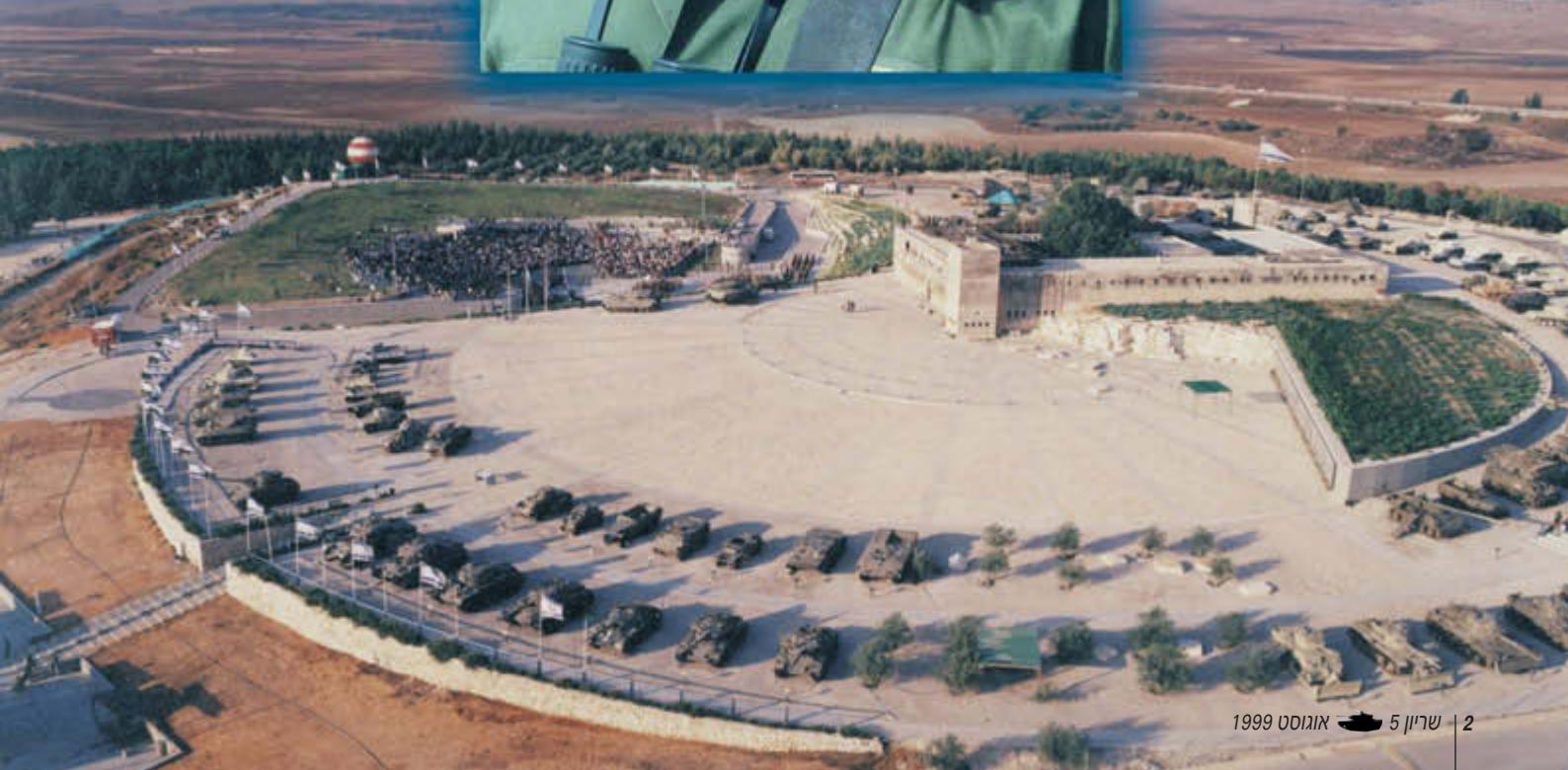
פְּתַח תִּזְעָם

ב'יטאון עמותת השריון - ג'ילון 5 - אוגוסט 1999 - ש' 15 ח

שנה 17
למלחמה
שלום הגליל



**ברכת עמותת השריון שלוחה
לאלוף משה עברי (סוקניק)
לרגל מינויו למפקד הזרוע לבניין הכוח ביבשה
ולזרווע היבשה עם הקמתה**





לא היה זה שלג דאשടק

17 שנה חלפו מאז למלחמת שלום הגליל, שספיה ממעסיקים את העם בישראל, אזרחים ואנשי צבא אחד. אנחנו עדין שם. בינו לבין האחרון שוב נהרגו ונפצעו אזרחים בצדן, ותושבים ירדו למילקטים. ג'ולין זה שופך אוור על חלקו של השראיון במהלך מלחמת של"ג בהיבטים אחדים. אין כאן ניסיון לנתקו عمדה בשאלת המשך ישיבתו של צה"ל לבנון, אלא רק הצחה במהלך המלחמה היא מבعد לחרכי הטנקים, שלונו ושל הסורים. תנאי בשטח לבנון ולחימת השראיון שם – אז והיום – אינם מודול הקלאסוי של קרבות שראיון, שנעמדו להכריע את המعرקה בתנועה ואש. אף על פי כן, השראיון נדרש לעיתים גם לסתור צזה של חיימה, המופיע במשימות משמר ומארב נייחים. למרות שאלה נוגדים את ייעודו הטבעי, עליו לביצוע ואך לפתח תורת לחימה, אמצעים וטכניות בהתקאם.

זכירון הנופלים, כל אחד כפרט שהוא עולם בפני עצמו, ו מורשת השראיון בכלל, הם מוטיבים מרכזיים בפעילות עמותת יד לשריון בטרון ובויתו זה. הפעם – על חונכת מכילול ההנצחה החדש והמרגש שבאטיר וסקירת האנדראטאות של עצבת ברק, עוד בג'ולין: על גדור עשת בתעסוקה מיבצעת לבנון, על הפניות בעמותות השראיון, על טכנולוגיה אלקטROTוריונית חדשה לתותח טנקים ועוד. לראשונה, מצורף לג'ולין זה פוסטר גדול של מרכיב סימן 3. ועוד חידוש: מדור אתר שראיון באינטראקט. אם אתם נתקלים באתרים מעניינים נוספים, שלחו אלינו ונש machat לפרסם.

בכלל, שראיון מזמן אתכם להיות שותפים בכתיבת וברערונות למדוריהם חדשים. בג'ולין זה מתפרקם דף לקוריא, ובו הסבר מפורט על הנושאים המוצעים ואופן המיישות. זיכרו: העיתון הוא שלכם ושבילכם. אנו מצלמים להיענותכם בעט (ובדייסטקט).

עם זאת ג'ולין 4 של שראיון, סיים תא"ל (מיל') אלישיבشمיש, לבקשו, את תפיקתו כעורר ראשי והעביר אליו את שרביט העריכה. מערכת שראיון מוחלת לאליישיב הצלחה בהמשך דרכו.

שלכם,

עמיר רן

מערכת

מצrichtת מערכת:
סגן יה-לי זאבי

עריכה גրפית:
סטודנט אירה קרטן

יעוץ עריכה:
דף הפקות

הדפסה:
דף "חיש"

ציודם:
ארכין צה"ל, במACHINE, יחידת ההסיטה של חיל השראיון, מיכאל מס

כתבת המערכת:
עממותת השראיון, לטרון דב. שמושן 99762, טל. 08-9255268.
פקס: 08-9255186 latrun@interpage.net.il
כתובתנו באינטרנט: www.arcm-latrun.org.il

- תיקן**
- 4 תא"ל (מיל') אלחנן סלע ז"ל: קצין וגנרטמן דברים לזכרו של אחד מראשוני חיל השירות
 - 6 להחזיר את הכבוד האבוד של של"ג לצה"ל רב-שייח מפקדים ממלחמת שלום הגליל
 - 11 מלחתת של"ג – הרקע המדיני והצבאי האירועים והפגיעהם שהובילו למלחמת שלום הגליל
 - 14 השראיון הסורי מבוסס בשל"ג לבנון אל"ם (מיל') דני אשר על שבעה הלחימה והקלחים שהופקו המודיעין לא הדליק את קרב השראיון ראל (מיל') דן שומרון על מודיעין-השדה בשל"ג
 - 18 הצגת כבורה: אמל"ח חדש במהלך מלחמת שלום הגליל אל"ם (מיל') שאל נגר על אמצעי הלחימה שחנן השראיון
 - 20 הצבא הסורי ספג מכה כואבת, אך לא תבוסה קטיעים מספרו של ראובןABI-REN על המעורבות הсрויות לבנון
 - 24 החם בלבינו אסא כשר על אתר ההנצחה של השראיון בטרון
 - 26 "במරחיק שתי תקווות מהקרב חייתי שלום" אסא כשר סוקר את אנדרטאות עוצבת ברק
 - 28 תעוזת זהות: עוצבת ברק

- 30 ענף נפגעים שראיון – מילויים, תומכים ולא שוכחים סאל דפנה הראל על קשר-הדם עם הנכים והמשפחות השוכלות תחקיר באימונים. הכל שאלת אמון סמ"ר ארן לביא על יתרונותיו של התחקיר היוסדי
- 32 בין גובי הרכב ומוגבב הקו הירוק סרו אדם סgal על הפעולות המבצעית של פלוגת ברק
- 35 גדור עשת שהוא 10 רשמי בקשר לרס"ן (מיל') מיכאל מס בגדוד "עתה" בדרום לבנון
- 36 חיל החימוש במחנן האש: בין אמל"ח לגש"ח אל"ם (מיל') יוסי אוחזין על מערכ האחזקה של החיל התותח האלקטרוטמי בחימוש עתידי בטנק אל"ם (mlin) שאל נגר על התותח של המאה ה-21
- 38 "לא הייתה שקט עד שבחנתנו את מסקנותיו של קרטמן" תגבה ותגובה – נגד למאמר שתפקידו את היצירתיות של קצינו צה"ל חדש שראיון בעולם
- 40 מכונת מלחמה נאצית ברמת הגולן רס"ן (mlin) מיכאל מס על הטנקים הגרמניים בצד סוריה
- 42 מבט על עמותת השראיון בטרון תא"ל (mlin) יצחק רבין מדווח על הנעשה באתר לטרון
- 44 פותחים מדף (סקרת ספרות צבאית) מילימ לשירות: "השריונים יצאו"
- 46 אתרי שראיון באינטרנט קו קורא לקורא



תא"ל (מיל') אלחנן סלע (1927-1999) קצין וג'נטלמן



שחר), מדריך בפו"ם, תפקיד מיוחד מטעם צה"ל בפרוי, מ"ח"ט 45, מ"ח"ט 520 במלחמת ששת הימים, נספח צה"ל בדרום-מזרחה אסיה וסגן מפקד אוגדה במלחמת יום הכיפורים, שלאחריה הועלה לדרגת תא"ל.

לאחר שיחרורו בשנת 1978 עבד אלחנן במשרדים מבקראן במשרד הביטחון וכן בקרן היסוד, שבמסגרתה הירצה על מערכות הביטחון וכוכב ברון הייסוד, ועסק במגוון ימים במדינות דוברות אנגלית, צרפתית וגרמנית.

אלחנן סלע, שגינוו הצליפות והופעתו החיצונית המוקפדת היו חריג בנוף הבראשית של צה"ל והשרון, היה בעל השכלה רחבה, שולט באנגלית, צרפתית וגרמנית והפגין בקיאות בהוויות העולם הגדול.

הוא זכה בשלהל מדליות ועיטורים מצבע צרפת, בהם "אביר ליגיון הכבוד", ואף קיבל מלון תאילנד את אות הערכה הגבוהה "אביר הפיל הלבן". אהב ספורט ובגיל 50 אף התאמן ביפאן לתואר 'חגורה שחורה' בג'ודו. היה זיכרו ברוך.

של בנות הברית ברחובות פריז, בספטמבר 1944, הוביל אלחנן את דגל הצנחנים. לאחר מכן נשלח להודו-סין, שם קיבל את כינויה של פלוגה יפהאנית בעיר האני (צפון וייטנאם לשעבר) וחזר לצרפת.

בשנת 1947, לאחר ששמע כי אביו עלה לארצה-ישראל באונייה-המעפילים **פאטריה**, הגיע אלחנן בעקבותיו וחתהhab' בארץ. מהר מאוד מצא את עצמו לוחם בגード 21 של חטיבת כרמל, בקרבות מלוחמת השחרור. הוא נפצע, עבר לשرين ויהי מראשווני.

באוטם ימים נשא לאשה את רותי, קצינה בבה"ד 1 (אז במחנה 80). אחר-כך התמנה למפקד יחידת הטירוא הריאונה של השرين – יחידה 17 בצוות שהתאחדה עם חטיבת הנגב וירדה לדרום. מאז מילא שורה מרשימה של תפקידי: מדריך בבי-הספר לשرين, מג"ד טנקים 13-AMX במיצ'ז קדש (1956), בחטיבה 27 (אצל ח'ים בר-לב), שליחמה בצריך הצפוני, מג"ד 82 (שרטנים) משנת 1957, סמ"ט 7 (אצל אריה

אור ליום 11.6.99 הלה מתנו, לאחר מחלת קשה וקצרה, תא"ל (מיל') אלחנן סלע ז"ל, מראשוNI חיל השירות.

הוא נולד בשנת 1927 בברלין, ובילדותו, לאחר שעמו חלהה, נשלח עם אחותו הבכור אל סבתו בצרפת, שם גדל ותחנך. עם פלישת הנאצים לצרפת ברת' אלחנן מהגימנסיה, חזה את הרי הפרינאים לספרד, כשมงמת פניו היא מפקדת "צבא צרפת החופשית" בלונדון, בפיקודו של בירגדר גנרל שאREL דה-גול. הוא נתפס בספרד הפרו-נאצית, ישב במאסר מס' חודשים ונפדה בכופר ע"י האמריקאים. ממש הגיע סוף-סוף לונדון והתנדב לחיל הצנחנים של צבא צרפת החופשית.

הוא לחם בקרבות בצרפת אפריקה (תוניסיה ואלג'יריה), נטל חלק בפלישה לסיציליה ויעד לצנוזה בפלישה לנורמנדייה עם כוחות צרפת החופשית, שספגו לדיוויזיה האמריקאית המוטסת ה-101, אך בפועל השותף בפלישה מהדרום דורן ניצה. במצעד הניצחון

היתרון הטכנולוגי שלנו בשדה הקרב



אל-אופ מתמחה בתכנון, יישום וייצור של מערכות בקרה אש מותחנות, המיועדות לכל סוגי הטנקים.

- כוונות תותחן מיוצבות דו-ציריות

ערוצי צפיה: ישר, טרמי, TV

- מדוי טווח לייזר

• כוונות מפקד פנורמיות מיוצבות

• מערכות עזר לניהול קרב

• צגים לתותחן ולמפקד

• מחשבי בקרה



1350 6 000 +2

57

אל-אופ

תעשייה אלקטרו-אופטיקה בע"מ

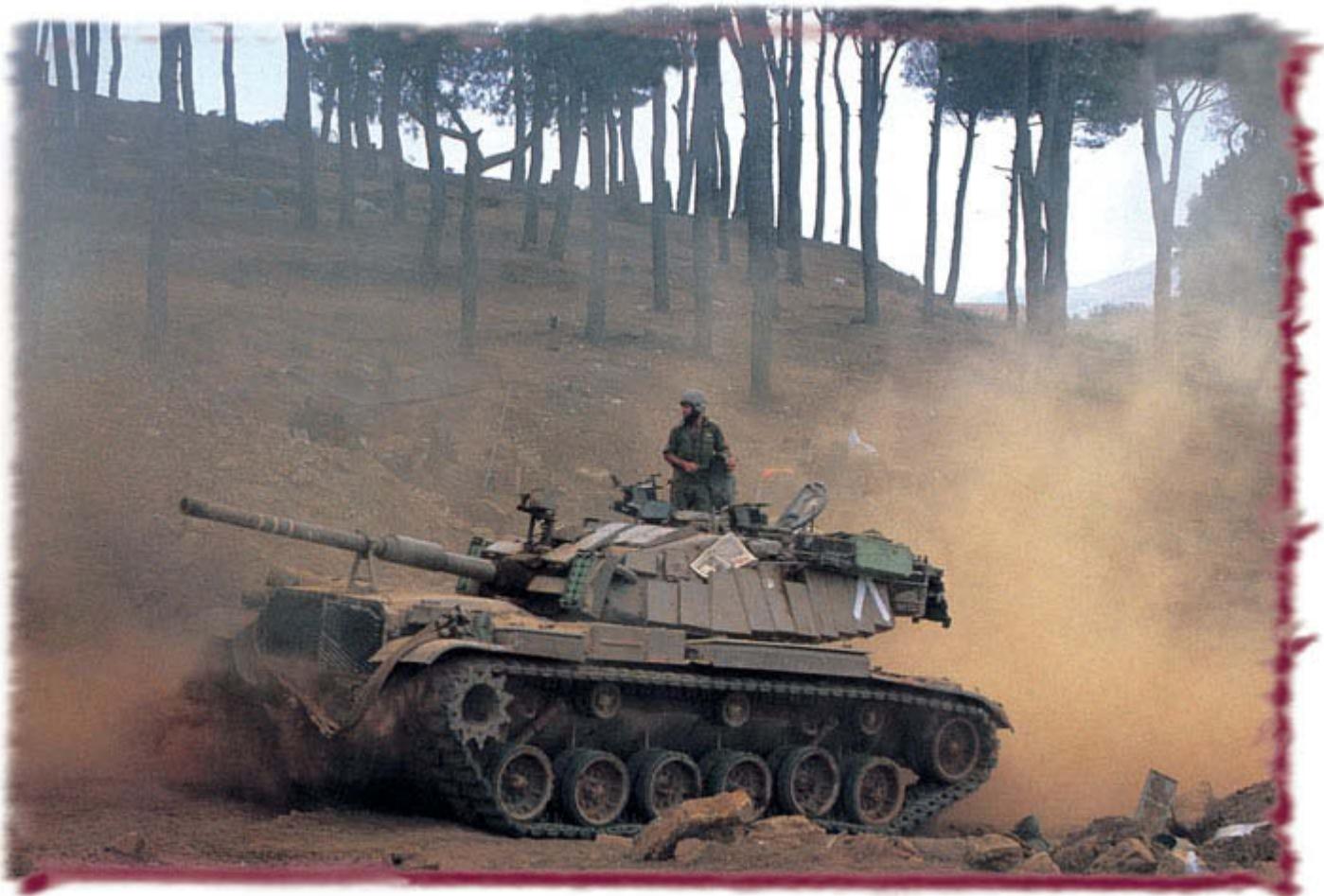
קריית ויצמן לתעשייה עתירות ידע

ת.ד. 1165 רחובות 76111

e-mail: elop 18@netvision.net.il

internet site: <http://www.el-op.co.il>

מערכת "שריון" זימנה לרוב-שיח, את סגן הרמטכ"ל וחמשה מפקדי אוגדות השריון שפעלו במהלך מלחמת שלום הגליל, יוני 1982. רב-שיח זה איננו סיכום של המלחמה או של קטע ממנה, ואף לא תיאור מוסמך של המהלים והלקיים, אלא רשמי וחלופי דעות מנקודת-מבט אישית. המשתתפים הם: רב-אלוף (מיל') משה לוי ("מושה וחצי"), אז סגן הרמטכ"ל, אלוף (מיל') מנחם עיןן, מפקד עוצבת הפלדה, אלוף (מיל') עמנואל סקל, מפקד עוצבת סיני, תת-אלוף (מיל') גירא לב, מפקד אוגדת מילואים, תת-אלוף (מיל') יוס-טוב תמיר, מפקד אוגדת מילואים ותת-אלוף (מיל') דני ורדי, מפקד "כוח ורדי"



טנק "מגח" ישראלי בין ארץ הלבנון

להחזיר את הכבוד האבוד של של"ג לעזה"

מורים:
אל"ם (מיל') שאול נגר
וסא"ל (מיל') דודו הלי

ס"כ האוגדה עד היום השני למלחמה, כולל את עזובות 'כפרי', עוצבת 'בני א/or', 'עוצבת י'ש' (שבהמשר העברת לזרת הלחימה בצר החוף), וגדוד 'אורות הגלן' של גולו'וחטיבת צחנים. ביום ראשון הודיעו על, על ביטול כל ההנחות של כוחות מיוחדים ומוסיסי, משחש לTAGובה חירפה של הסורים. המשימה המקורית של האוגדה – להציג במחרות לביש בירות-דמשק – נותרה בעינה, אבל בתוספת שתי התניות: לא לעבור את נהר האוואויל ולא להמשיך מעבר לכיביש דאמור, מבלי לקבל אישור על כך.

רפול, הרמטכ"ל, ראה בטיהור מלחמות הפליטים ומchnoot המחלבים לאורך ציר החוף את המשימה העיקרית של צה"ל, ודרש שניהיה מוכנים מכל נקודה על גב ההר לגלוש לכיוון מערב, לציר החוף. אבל המשימה שונתה עוד לפני שנכנסנו לחימה של ממש, והאגודה הפכה להיות עתודה מטכ"לית-פיקודית.

הכבוד האבוד של של"ג

עמנואל: לדעתינו, צריך להחזיר את כתכוב האבוד של המלחמה הזה לצח"ל, ואני לא מתייחס להיבטים הפוליטיים-מדיניים. זו מלחמה שאוביים להשמי ושלוחמיה מסתרים את מעורבותם בה. נעשה פה עול גודל לצבא. בשל"ג לחמו הכוחות הטובים ביותר שהוא לצה"ל, בנצחיהם של מפקדי השדה הטובים והמנוסים ביוטר אותה עת. היינו בוגרי מלחתת ששת הימים, התהשה ומלחמת يوم היכפורים. נכון שנעשו בשל"ג שגיאות, אבל בהחלט לא יותר מאשר בכל מלחמה אחרת.

לחומי של"ג משלימים עד היום את מחור הויקוח הצבורי וההכפשה, שבעצם נוגעים לנושים אחרים הקשורים למלחמה, אבל לא להם. הצבא שלחם בשל"ג לא נפל ביכולותיו מהצבא שלחם ביום היכפורים, או מהצבא של היום. שבע-עשרה שנה אחרי של"ג, ראוי להזכיר ללחומים את הכבוד שנפגע.

מיושה: אני שותף לתחשורת המועקה שהובעה כאן, מתוח ביקורת פוליטית על המלחמה ושפכו עם המים האלה גם את ה'תינוק' הצבאי, על לא עול בכך.

קרקע ושטח הררי קשה

מנחם: בתנאי השטח שבHAM, קשה היה להביא לידי ביטוי את העצומות, את ההצלחות, את היכולות של הח"ר ואת הידע המctrיבר של הסד"כ. שdotת הקרב של לבנון שונם לחוליטן מלאה של סני, רמת הגולן או ירדן. השטח ההררי של לבנון היה עבורי הפתעה מנטלית, למרות הדיעתו מראש. ידענו שיש הפרשי גבהים ובעיות במטררים, אבל השיטופעים והירידות התלולות הציבו פנינו בעיה קשה.

עמנואל: ההערכה הרווחת הייתה, שצפוי המשך ללחימה עם הטורקים בבייקעת הלבנון. מושה: היו דברים שהתרחשו ברמת הפיקוד ולא דנו והחלמנו עליהם במטכ"ל, כמו לדוגמה הקמת 'כוח ורדי' או 'כוח פלד'. זה תהליך שהתגלגל בפיקוד. לא המטכ"ל החליט על הקמת כוחות משנה אלה.

עד כמה היו המשימות והציוויתים פרי-תיקנון או-ר-טווח? **עמנואל:** החלוקת הייתה מתוכנת מראש. בין ובין גירואו הכל היה מתוכנן ומתועד מזה חדשים רבים.

מי למעשה ניהל את מלחמת שלום הגליל – מזב הפיקוד העליון, הפיקוד או הגיס? מושה: המלחמה זו הייתה מלחמה של חזית אחת, תחת פיקוד אחד. لكن לא היה צורך להפעיל את המცפ"ע (מצב פיקוד עליון). אומנם הייתה כווננות בחיזיות האחרות, וביחד ברמת הגליל, אבל המלחמה זו התנהלה בגירה צרה מאוד, מוגדרת מאוד, והתגלה בוגירה צרה מאוד. הייתה סיבה להקים את מזב הפיקוד העליון.

עמנואל: המלחמה זו התחלת לפני שהגיס קיבל

פיקוד על הכוחות בשטח. פיקוד צפין הוא ששלט בכל הכוחות בשטח והפעיל אותם. האוגדה של – עוצבת סיני –

תפסה בתחילת את כל רוחב הגירה. זו הגירה הטבעית של הגיס, שמאוחר יותר גם נפתחה על-ידי הגיס.

חטיבה אחת נעה על ציר הקרים, ואדי שבע, הציר המזרחי ביותר. עוצבת 'ארוני' הפליצה בגדירה, הלכה על הציר המרכזית בגירה, ציר 'מיכה', וחטיבה נוספת, שעיה עתודה עוצבה לגורלה, שבחמץ של הגירה. הפליצה עוצבת 'ארוני' וגירואו את הגירה ג'אל-דזה. שלושת הכוחות האלה מילאו את הגירה כולה, שבחמץ של הגיס.

כשהמלואים התגיסו וגירואו הגיע עם אוגדתו, הגירה של צומצמה. החטיבה המאולתרת ועוצבת 'ארוני' עברו לפיקודו

של גירואו, ואני נשארתי עם חטיבת 'עקבות הבעל' על ציר הקרים. במקביל, קיבלתי את חטיבת 'ער' הגולן' תחת פיקודו. כתוצאה מכך התחלקה הגירה לגיסית לשניים: גירואו בצד שמאל בציר ג'אל-דיה-אל-דזה ואני מימין, בצד המזרחי יותר.

לחמננו במילוי של שתי אוגדות עד שהגיעה אוגדה נוספת, לקרה סוף השבוע. הפסקת האש שהוכרזה ביום שני, הביאה לחלוקת כוחות שונה בגירה הגיס. במקביל, פעלנו בגירה גם כוחות אחרים, כמו 'כוח ורדי' ('כוח פלד'), שנבנה יותר מאוחר. אלה היו כוחות מאולתרים, אוגדותים או על-אגדתיים.

גירואו: אוגדת המילואים של הייתה הכוח המרכזי של הגיס. הגעתו לשטח עם שתי חטיבות הטנקים שלו ועוד חטיבת צנחנים בפיקודו של נחמייה תומר. בשטח קלטתי את הכוחות הסדריים – היחטיבה המאולתרת ועוצבת 'ארוני' – שהוגדה של עמנואל השירה לו. **ים-טוב:** אני לא הייתי מתוכנן להיכנס לבנון, האוגדה של גירואו בחלק הלחימה מול הסורים, ועקב החשש של הפיקוד העליון מה��פתחות בלתי-סבירה.

מיושה: הייתה וכל הלחימה התנהלה בגירה אחת וחתם פיקוד אחד, גם גיסות הכוחות והנכודות למערכה נעשו בצוותה מדווגת. התחלו בגיבושים מילואים מצומצם. אחריו, גיסות הכוחות נספחים ועל-פי העריכות שבאו מהתהוו, הושפפו עוד כוחות מסד"כ המילואים. ולגיטום השלישי שנעשה יותר מאוחר, היה תוכאה של הערכת אויב וצריכי הפיקוד.



עמנואל סקל (מימין), יוס-טוב Tamir, משה לוי ומנהם עין

האגודה הסדירה של' נועדה לתפוס את כל נפח גזרת הגיס, עד להגעת המילואים. יעדתי שבשלב מסוים, כשהגיסים יגעו, גירואו יקבל את הגירה השמאלית. מונחים: צריך לזכור ששתי האוגדות הסדריות, עוצבת 'סיני' של עמנואל ועוצבת 'הפלדה' בפיקודו, היי בהמתנה דרכאה לקראות "הארוע הגדול". בדיק שבוע לפני פרוץ המלחמה, ירדנו מרמת הגולן למונחים לפני פרוץ המלחמה, בבייקעת הירדן. הגענו, התמקמנו הקבע של האוגדה, בבייקעת הירדן. ביום חמישי נערך טקס והחלפנו את סגל הפיקוד. ביום חמישי בוקר כולן יצאו הביתה. חילופי מפקדים, וביום שישי בוקר כלום יצאו הביתה. באחת בצהרים קיבלתי הודעה במכשיר הקשר מרמייר דרורי (אלוף פיקוד צפין), לחזור מייד. התחלנו להציג אנסמים מהבית לאוגדה, כאשר כלום היה ברור מה המהלך הבא, כי לילה קדם נעשהabisison התנקשות בשלהמה ארגובה (שגריר ישראל בלונדון, שנורה ונפצע קשה מייד מחלב מאירגונו של אבו-nidal).

משימות האוגדה התנדנו כל הזמן. במקורה, המשימה של' הייתה לילת מקביל לעמנואל ולאוגדה של גירואו, כאמור מערבי אחר מזה שמתגלה בבקעא, או במקביל ללכתי על גב ההר. הסוף היה שהלכנו לגב ההר, ולא כמובן מתקבל לבקעא. הנסיבות להתקפות נבעו מהחוורף: לא רצינו שאוגדה שלמה תTEL בגב ההר בחוורף, וכן מבעית קרקע. האם תצליח אוגדה שלמה ליצלוח את השטח ההררי, הקשה למטר, בגב ההר? רק ביום שיש,

כאשגעה לפיקוד, התברר לו שהולכים על גב ההר.

רביעי אחר ה策יריים, לאחר תקופת בסיסי הטילים, ניתן אישור להתקדם. באוטה שעה, הstories כבר קידמו את הדיווחים המשוריינית הראשונה שלם למערך המוקן בבקעא, ופוצצו את הגשרים על הנגרות. עמנואל: אם היו אמורים לי ביום הראשון למלחמה החדשות, גבעתי נוח'ל, ובכך היפנו את הח"ר בסדיה. צרי ללחצון שנסנו למלחמה לבנון בכוחה מוגנת, בשלבים, וכך חסרו לנו כוחות ח"ר בהתחלה. בשתי החלטות המילואים הגיעו, הם מילאו את החסר של מחלבים ושל קומנדו, אבל לא דיווחות. מושה: הדברים נכוונים, ככל שאינו זכר אותם. הם נכוונים ממש שזו נקודת-המבעט של מפקדי האוגדות בשטח. אני יכול להבהיר עירומות של מיסכים ותעודות

מושה: אכן, אחד הלחצים המרכזים של של"ג היה המכשור בח"ר. ב-1983 הכננו שתי חטיבות ח"ר חדשות, גבעתי נוח'ל, ובכך היפנו את הח"ר בסדיה. צרי ללחצון שנסנו למלחמה לבנון בכוחה מוגנת, בשלבים, וכך חסרו לנו כוחות ח"ר בהתחלה. בשתי החלטות המילואים הגיעו, הם מילאו את החסר של מחלבים ובכלים.

עמנואל: באוגדה הגדולה של ח"ר, לא הנדסה ולא יחידות סיור. גוזדי טנקים. לא היה ח"ר, לא הנדסה ולא יחידות סיור. הגודדים היו של 27 טנקים בלבד, מפני שההארתי

כשטנק מכונן ליר' מטווח של 1000 מטר לתוך ואדי נמור וביפוי של 40 מעלות, יש לו בעיה לתפוס עמדות. למרות זאת, אם נבדוק נקודתית את מציאות כל המגעים עם האויב הסורי, יתברר לנו שהכרענו את הכוחות שעמדו מולנו בוצרה מכובדת.

גיאור: אצלי היו שני צירי כביש. היה כביש שנקרא 'מייה' וכביש שנמתוח במקביל לליטאני. צרתי עוד שני צירים עם טרקטורים, כדי לאפשר תנועה מהירה של האוגדה והכוחות העורפים. ביצענו את תורת הקרב של השטח ההרבי, בדיק פל' הספר. הס"ד' בגודל



הזרוף הלבנוני לא פסח גם על השירין של צה"ל

מחלקת מבצעים והיסטוריה, אבל לא זה מה חשוב. מה שחשוב הוא מה שהחברה האלה, מפקדי האוגדות, שמעו, קיבלו, עשו והרגשו.

тирגולות השריון בשטח הררי ובשטח בניו

מושה: צרי לדען בתוצאות הקרב של הלחימה בשטח הררי. אף שריון נלחם בשטח הררי ועם אלו כוחות הוא נלחם. צרי גם לבדוק את תורת הלחימה בשטח בניו, צפוף וגדול. את לקחי הקרבנות בגיראה המזרחיות, עם הקורע ההררי, וברצעת החוף, עם מחנות הפליטים והשתחים הבנויים – צרי להוריד לרמת המיקור, לרמת צוות הטנק הבודד וуд לרמת האוגדה.

אני מתיימר להיות איש שרין מומחה, אבל תירגולות השטח הררי חיברות להווות שנות. החינוי, התנועה הבסיסית, הפרישה, הכנסה לעמדות, הכל, הכל צרי ליעשות אחרת. אפילו דבר סכני כמו הגבהת והונמה של קננה תותח, מקבל משמעויות שונות בשטח הררי. דני: בשטח הררי אין מסגרות של גוד, חטיבה או אוגדה, יש צוותי קרב מסוימים. יחס הכוחות אינם משקיפים את המצב האמצעי בשטח. מה שקובע כאן הוא החוד שלו מול החוד שליל, איך מהם מותאמים טוב יותר לתנאי השטח. הstories נערכו נכון לתנאי השטח, אנחנו לא, השקענו ממש אדריכל בהכנות כל הטנקים של האוגדה

פלוגות בקצביהם להמשך אימוני הצמ"פ. יום-טוב: רק מוגרות המילואים היו מלואות. אצלי היו שלוש חטיבות מלואות, 330 טנקים, אגד ארטילרי מלא, חטיבת ח"ר-צנחנים, אבל כל זה נועדקדם התפתחות, שמננה חחששו או לה ציפו.

מנחם: המטה הכללי ראה במחנות הפליטים ובמפעקיות המחלבים בגיראה המערבית את היעד העיקרי של המלחמה – ולכן ריכם שם את כל הח"ר הסדיר. חטיבת הצנחנים וגודוד 'אריות הגולן' נלקחו ממנה ביום היציאה למלחמה, לטובות ציר החוף. יתכן והשיקול היה מודזדק, אני לא מציע לשפט את זה.

גיאור: בגיראה המזרחתית, גם לאויב לא היה הרבה, אלא בעיקר כוח משוריין. האוגדה של שיל אומנם נלחמה קצת במחלבים וקצת בקומנדו, אבל בעיקר נגד דיווחה משוריינת סורית.

הבעיה הסורית

עמנואל: צרי לזכור שהלכנו על ביצים' בגל הסורים. הלחימה הייתה מוקוטעת, מחשש להסתבכות מיותרת עם הסורים. משימת היום הראשון הייתה להגיע לעיירה הדרוזית חצבניה ולהמתין. הגענו והתעכנו בחצבניה במשך 36 שעות. גיאור: על כל התקדמות, הגיעה פקודה לעזר ולהמתין. רוב הזמן היינו בהמתנה. פעם אחת אפילו הורו לנו לסגת, בגל חשש מתגובה סורית. רק ביום



גיאור לב בר-שיה

נבע מהחשש ממלחמה מתמשכת, שתכפה علينا פיתחת חייז'ת נוספת לשיפורו החורמו בתוך השטח הסורי, או לחילופין, צפונה עבר בעל-בק.

מנחם: חלק מנתוני הקרקע שסופקו לנו, התבגרו כל-אנכוניות. שטחים שהוגדרו בלתי-ערבים, התגלו כערבים ויהפין. במקביל, זה היהו אותנו שוב ומפני

בורות יוקש, אך בפועל לא נתקלנו בבורות כלאל.

יום-טוב: הוי הפתעות, זה לא חדש. זה קרה גם במפעקיות הקודמים שלנו לבנון, עקומת הלימוד תור כדי לחימה, שונה בסדרו ובAMILואים. בלימה מתמשכת, עקומת הלימוד עולה. אצל מנהמם זה המשיך מהייתה אוגדה סדירה של מלחמה לבנון, ואצלנו זה נקבע.

חשיבות הח"ר בשטח הקרעי הקשה

עמנואל: מושה ואני סיירנו לאורח הctrl, אבל בכיוון הפוך. באותו לדורם, כדי לקבל את זווית הראייה של האויב. באותו זמן חשבנו שאולי עדיף להציג בראש הטוור חוד חנית של ח"ר והטנקים בDIRIGOG מסוימים מאחר. אבל בפתחת המלחמה לא עמדו לרשותנו כוחות ח"ר. היו כוחות מאולתרים, בהם גם סיירת מטכ"ל, אבל לא חטיבת ח"ר פנו בגיראות הגיאים. קשה מאוד, כמעט בלתי-אפשר, לבנות צוות קרב חטיבתי או אוגדתי, המורכבים מסיירת מטכ"ל ואחת החטיבות.

בעורות כוחות מוטסים. ברגע האמת, מקבלי ההחלפות לא אישרו את הפעולות האלה. לכן, להרבה נקודות מפתח נסענו על שרשרות.

מושה: לדעתתי, השיקול לא היה מודרך, מצד אחד, אנחנו שולחים גודל טנקים לנガלה קרב עקוב מדם. מצד שני, אנחנו ממסים לחתת טican עם כוח מוטס. הפעלת כוחות מוטסים היא הכרח טקטטי בשטח היררי. אני מסכים שלאלה היו ההחלפות, אבל צריך להתמודד עם השיקולים המופרדים האלה. הטicos הנסקיים הוכיחו של כוח קרקעי גדולים פ"כמה מלאה של כוח מיוחד מוטס. חילבים לשימוש בכוח מוטס, שהוא לא לוקטוס, אלא תנאי ללחימה בשטח הררי החושן אבידות וזמן קריטי בלחימה.

דני: הפעלת כוחות מוטסים צריכה להישנות בזורה מושכלת, ולא דוקא לבנין או בשטח היררי. מנגד: אני מסכים עם עמנואל ומושה באשר לכוחות מוטסים, ורוצה לציין אלמנט נוסף שחשפנו הרגש בש"ג: ייחוד סיר קפטנות. לא טפלנו בונשא, אם משומ שחשבנו שהזאת לא נחוץ ואם ממש שחשבנו שנוכל לצות כוחות אלה מטעם הסדר"כ הק"ם. הנושא חיוני ביחס לשטחים סגורים, בהם הסיר יכול להביא תמורה מצב עדכנית, למוצא צירום חלופיים ולאבטחה נתבים בשימוש.

בט"ש או מלחמה כוללת?

עמנואל: חיללה התפיסה שהיא שניתן להציג בעוצמת האש, חבל לסיכון בשבייל אנשי. ככלומר, להפעיל ארטילריה ולא לנוע. כך זה היה בשל"ג, מבלתי שהדבר נאמר מפורשות. של"ג גם לא ננטסה כמלחמה כוללת אלא כפעולה מוגבלת, במסגרת פעילות הבט"ש. זה אולי גם מסביר את קצב התנועה המוזר. גיורא: אני זוכר תדריך של הרמטכ"ל לפיקוד, ביום פתיחת המלחמה. שר הביטחון נכח שם ונתן הוראה לרווח מהר קדימה. הוא אמר אז ממשו כמו "אני לא יודיע אם לא יעמדו ביעוד ארבעים ושש מאות שעות". מנגד: הפקוות לא היו עקבית. פעם נאמר לנו לנוע קדימה בכל המהירות, ופעם שנייה נאמר לנו להתקדם בהירות ולheimerן מנוגעים. אחד הלקחים החשובים של של"ג הוא, שצבא חייב לבצע את המשימה

שם גיס בעסק, לਮחרת, כשתוננה פקודה לכובש את גיאבל ברוך ולהמשיך לאגם קרעון, הגע ימוש עם חפ"ק גיסי, כדי לאשר את תוכנית הקרב. שאלתי על איב והוא אמר "פה שני טנקים, שם שני טנקים, כמעט אין איב והוא". שאלתי אותו עד איפה להתקדם, והוא ענה "עד אמצע אגם קרעון ואז נראה מה יהיה".

שאלתי אותו איפה הוא יראה, והוא ענה "אני נוסע לקהני". העניין נראה לי נזיל לחוטין. קהני היה בכלל בצריך החוף.

היה מואוד מודאג מהסתובכות בג'אל ברוך. התחלנו

לשיטה. 300 טנקים נסועים מאחור ומולפים, ובמקורה הטוב, נלחמות שתים-שלוש מחקלות. למפקד, במקום לנחל קרב לוגיסטי, כי שירות האספקה עצמי מנהל קרב לוגיסטי לא הגיע. הכוחות היו צריכים להחROWSת כוחות ייעודיים לחימה, כאשר שאר הכוח אחורי נע על צירם פנוים ומתפרקם לנקודה, בה ניתן להוביל ידי ביוטו את מלאו עצמת האש של 400-300 הטנקים.



הרמטכ"ל לשעבר, משה לוי (מימין) ומנהם עניין

תפקידו ומקום של הגיס

מושה: זו הפעם הראשונה שהפעלו גיס במלחמה, מבלי שהונוש נבחן בזורה מסודרת. במטה הכללי זה לא כל-כך משנה אם עובדים מול הפיקוד והפיקוד עוזב מוש, או ישירות מול האוגדות. היה כדאי לבדוק את תפקידו של הגיס במטה הפיקודית וברמת האוגדות, לצורך הפקת ללחם.

דני: כשאני מגע בפיקוד אני עובד מוש מול גיס, אלא מוש אלף הפיקוד. יונש (בן-ג'ל), מפקד הגיס, היה בא כל פעם ושאל אותי "מה אתה עשה, מה אתה עשה, מה אתה עשה? הכל היה על בסיס חבר, מוש ששניינו למדנו בבוסטון ושניינו חזרנו ארצה יחד. לא הייתה שום

תחושה שאתהעובד מוש מול גיס, מוש מטה גיס. ביום שלishi בבורק קרא לי הרמטכ"ל והודיע לי: "בשתיים אתה תוקף את ג'ין", אתה צריך להיות בזומת ג'ין! שאלתי איך אני מגע לשם, ורפל אמר שיסדרו לי מסוק. טיס המוסק הוריד אותו, ואת שני הנקצנים שנלו אל, בשדה פתוח הרחק מג'ין, כיוון

שנאסר עליו להיכנס לטוח טלי הנ"מ הסורים. איך הגיעו משם לג'ין? תפנו טרפם על תותח מתנייע, שבמקרה עבר בסביבה. קצין חימוש שהכרתי סידר לנו שני ג'יפים, וככה הגיעו לצומת וחיכינו לעוצבת 'בני א/or'. תקיפת ג'ין הייתה מול הפיקוד ולא מול הגיס. לא היה



טנק 62叙ori שצרכו ניתק ממקומו עקב פגיעה

עמנואל: לנו הצמידו את הכנוי "אגודת סיורמה" – מסני רלהה ובחזרה. הינו חזרלים לסין, ומקבלים פקודה להעלות בחזרה לרמה. רצוי שנתפרק בחורף את ג'אל ביר אל-דרה. רק מאוחר יותר ג'ליין, שהגיאבל מוכסה בחורף בשכבה של גובה שני מטרים.

מנחם: באותו חורף מחרובן ישבו שלוש האוגדות הסדירות באזהולם ברמת הגולן, כאשר הצמ"פרים ריצים בסיני. המשימות תוכניות הקרב, לפחות באוגדה של', שונים ביום האחרון, כי לא רצוי להתפרק בכוחות סוריים ולא ליצור מעג עם כוחות מונחתים כבר ביום הראשון למלחמה. כתוצאה מכך, ייגול הקרב, לוחות הזמן ותוכנות התיעוטנו, גם אם לא שונו רשותה.

לטיכום: האם של"ג הייתה כישלון או הצלחה? דני: יש דרגות גם לכישלון וגם להצלחה. כישלון של האלוף איננו דומה או שיר לכישלון של התותחן בטנק. של"ג לא הייתה כישלון של הוצאותים, לא של דרג הפיקוד החוטר, גם לא של הדרוג הלחום, המסתער.

עמנואל: מפקדי הכוחות עמדו במשימות שניתנו להם. לתוקפה, הגעתו עם האוגדה של' בדיק לאן שנטבקשתי להציג, הכוחות עמדו במשימות וביעדים שהוגדרו להם, לפילוחות הזמינים שהוצעו להם.

דני: מפקדי הכוחות עמדו במשימות שניתנו להם. **עמנואל:** מנהם עמד מול כביש ביירות-דמשק, כמו משה רבנו על הר נבו. עש את זה לחות הכל.

משיחא: זה לא סיכון, זו איננה התמונה המלאה. **יום-טוב:** זו מלחמה שנתקעה בעיצומה.

מנחם: בשל"ג לחמו המפקדים המנוסים ביותר והצוותים המאומנים ביותר, שהיו לצה"ל מАЗ ומועלם, כך שלא ניתן להכתר את המלחמה זו ככישלון, אלא לכל היותר-careו עם כתמים.

– בלי חיכון עם הסורים. כמשמעותי שבג'יזן כבר יש גודס סורי, אמרו לו: "אם ייר עלי', זה סיוף אחר". **עמנואל:** זו בדיקת הטעינה. לי אמרו "אתה עוצר בחצצאה" ולמנכם אמרו "אתה מתחלק בהירות עד האוואלי" ושם אתה עוצר. אל תיגע בסורים ותתקדם מסגול לסגול". בעצם, רצוי לגמור את ציר החוף ולגרור גולים בזירה המזרחית.

מנחם: ביום שלישי, היום השני למלחמה, אני רואה גודס טנקים ונגמ"שים סורי יוצא מהעיר ונע צפונה, הח'יר הסורי. כוחותינו נפגעו בעיקר באזור המערבים

העקרית שלו במהירות, ברגע שנכנסו לחימה. תנעה מהירה מצמצמת את מספר הנפגעים ומקצרת את זמן הלחימה.

40 טנקים סוריים שרופים



דן ורדי (מימין) והמראיינים, שאול נגר ודודו הלי

ובשטחים הגלויים.

עמנואל: בשל"ג פגנו והדלקנו טנקים מטווחים אוטומים.

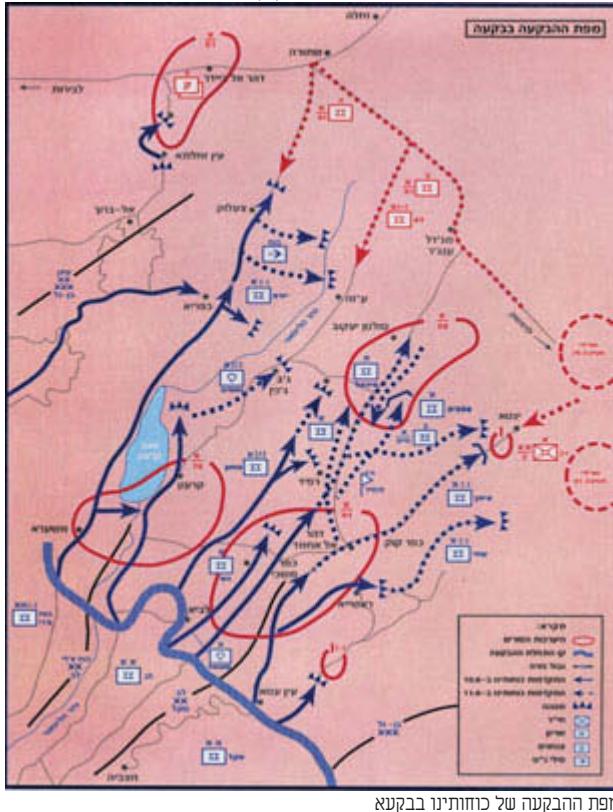
מנחם: הטנק הראשון שנפגע מטיל היה הטנק המוביל של עוצבת 'כפר'. הטיל מסוג 'הוט' נורה ממסוק 'אגד'. זה קרב שהחטיבה הייתה בתנועה על הכביש מדאמו לעין-זחלטה. לא ידוענו מה פגע בטנק והתנוועה נעצרה לשעה ארוכה, עד שהגינו הטרקטורים ופינו את הכליל הפגוע. הפגיעה זו הלחיצה את צוותי הטנקים, והם פתחו באש על כל דבר שקדם למיסוק. הלקח מכך הוא, ש策ר לפתח את התירגולות, להציג צוותי נ"מ באגפים, למקם ציפויות למסק"רים (מסקי-קרב) ולטפל בעניין בצהורה יסודית.

גיאו: הידעה על פגיעה הטיל ממסוק בטנק, הגיעו לאוגדה של' תוך דקות. מיד הוציאנו חוליות עם מא"גים וצפיפות לגביעות. עברו שעעה תקפו אותנו מסק"רים סורים, אבל אנחנו כבר הינו ערוכים לקראתם והפלנו ארבעה או חמישה מהם. העברת המידע זו חסכהدم ופיגיעות.

עמנואל: מorbit הטנקים שנפגעו באוגדה היו מסק"רים. אגב, גם חיל האויר שלנו הפעיל מסק"רים לראשונה בשל"ג.

המלחמה המוכנה ביותר והći פחות מסודרת

דני: אני ידעתי מה הוי מטרות הכוח של', אבל לא מטרות המלחמה. ידעתי שבימים הראשונים עלי לכבות את ג'ין, ביום השני את ג'אל ברוך. שאלתי עד איפה, אמרו לי "לאט, בלי אידיות ועד שתתפרק בתהנדות. והעיקר





שר הביטחון, אריאל שרון, בתדריך לכתבים הצבאים, מסביר את מלחכי הקרב

מלחמת שליח - הrukע המוני והצבאי

המאמר מבוסס על הספר "המאנך לביטחון ישראל" של העמותה הישראלית להיסטוריה צבאית שיצא לאור לאחרונה ובאישור י"ר מערכת הספר, אל"ם (מיל') בני מיכלסון

ליקט: אל"ם (מיל') שאול נגר

לבנון. הפעולות, בעיקרן של חיל האויר, דירבנה את סוריה להגיב ובאוקטובר 1981 היא קידמה סוללת טילים לאזור הבקעה.

ב-14 ביולי 1981, בעקבות הפגזה של המחללים על ישובי הצפון, נערכו עשרה ימי קרבות בדרום לבנון, בהם נטל חלק כוחות ארטילריה, חיל האויר וחיל הים. ב-24 ביולי 1981 הושגה הפסקת אש, בתווכם של האמריקאים. מאמציו הפיגוע של ארגוני המחללים נגד יעדיהם ישראליים, העתקו לתחום ירדן ולוח"ל.

בדרום לבנון הוקם מרחב עם כוח צבאי (לימים צ"ל) בפיקודו של מיג'ור סעד חדאד. בשטח שבין נהר הליטאני ועד רצעת הביטחון בדרום לבנון, התפרשו הרים, לא מיתנו את פעילות המחללים בתוך ישראל ובגבולותיה עם ירדן ולבנון. מירדן ביצעו חידרות לשטחינו ורי של נשק-קל ורקטות. בשטח יהודה ושומרון החל עלייה במספר הפיגועים.

במרץ 1978, בעקבות פיגוע אוטובוס הדמים בכביש החוף, יצא צה"ל ל"מבצע ליטאני", והשתלט על דרום לבנון עד נהר הליטאני, למעט מובלעת צידון-ראשידיה.

הסכם השלום עם מצרים שנחתם ב-1979, והסכם הפרדת הכוחות עם סוריה לאחר מלחמת יום הכיפורים, לא מיתנו את פעילות המחללים בתוך ישראל וגבולה עמו ירדן ולבנון. מירדן ביצעו חידרות לשטחינו ורי של נשק-קל ורקטות. בשטח יהודה ושומרון החל עלייה במספר הפיגועים.

במרץ 1978, בעקבות פיגוע אוטובוס הדמים בכביש החוף, יצא צה"ל ל"מבצע ליטאני", והשתלט על דרום לבנון עד נהר הליטאני, למעט מובלעת צידון-ראשידיה.

כוחות צה"ל במלחמת שלום הגליל

- מבצע "שלום הגליל" הוגדר כמערכה פיקודית, שהחלה ביום 6 ביוני 1982. למערכה זו הוקצו כוחות הבאים:
- פיקוד הצפון, בפיקודו של אלוף אמיר דורון.
 - מפקדת הגיס, בפיקוד האלוף יאנוש בן-גאל.
 - חמישה אוגדות בסדר ובמלואים (במהלך המבצע נוספו עוד שלוש מסגרות אוגדיות).
 - סיוע אויר לתקיפה ולהטסה.
 - סיוע ימי לתקיפה ולנחתה.

ערב המלחמה מנה הצבא הסורי:

- 4 דיויזיות שריון.
- 2 דיויזיות ממוכנות.
- 4 חטיבות עצמאיות (שתי חטיבות שריון, שתי חטיבות חיל רגלים מרוכז).
- יותר מ-25 גודדי קומנדנו.
- מספר אגד מילואים: שריון, חיל רגלים, ציוד.
- יותר מ-350 טנקים T-55, T-62, T-72.
- כ-2300 קני ארטילריה.
- כ-1500 משגרים לטילי נ"ט (סאגר, מילאן, הווט, סואאר).
- כ-1500 נגמ"שי BMP ו-BTR למיניהם.
- יותר מ-30 משגרים לטילי קרקע-קרקע ("פרוג" ו"סקאד").
- כ-80 טולות טילי קרקע-אוויר.
- כ-500 מטוסי קרב והפצצה.

במהלך המבצע אין לתקוף את הצבא הסורי, אלא אם כן הוא יתקוף את כוחותינו.

ד. מדינת ישראל מוסיפה לשאוף לחתימת חזזה שלום עם בניית העצמאית, תוך שמירה על שלמותה הטריטוריאלית.

מ'יד עם פרישום החלטה החל צה"ל בנוהל קרב לביצוע תוכנית "שלום הגליל" (לימים, מלחמת של"ג). שעתה ה-ש" קיבעה ליום ראשון, 6 ביוני בשעה 12:00. עד ל"שעתה ה-ש" המשיכו מטוסי חיל האוויר לתקוף מטרות מחלבים שכלו, בין השאר, ריכוזי שריון, ארטילריה, כל-רכב, מבנים ומאהלים. התקיפות התררכזו בעיקר באזרע צור, צידון, דאמור והמרחב שבין נהריה הליטאי והזהרני. חיל הים אף מקורית ירי של מחלבים לאורך החוף ושיטקם. כמו כן פעלו ספינות חיל הים כנגד כל-רכב של המחלבים, ומונעו את נסיגתם צפונה לאורך כביש החוף.

תוכנית ההתקפה של פיקוד הצפון, כפי שאושרה על-ידי הרמטכ"ל במבצע של"ג הינה: "פיקוד הצפון יפע במלחבים ויהרוו את תשתיותם בדרום לבנון, על-מנת למנוע ירי ארטילרי ופח"ע מגבול הצפון, והיה בכוונתו להשמיד את הצבא הסורי בלבנון, אם יתקוף את כוחותינו".

תוכנית זו התבססה על שני מوالכים, אשר נועד להביא את התוצאות המוקוות: ניצול נתיבים וצירים עוקפים בשטחים הרריים, והנחתת כוחות בעורף האויב, במטרה למנוע את נסיגת המחלבים והתארגנותם מחדש.

בשנה זו (1981) הפיציצו מטוסי חיל האוויר את הכוח הגרעיני בעיראק. מבצע צבאי מבריק זה עיכב במשך שנים את התחרשותה של עיראק בנשק גרעיני.

ב-3 ביוני 1982 נסתה חולית מחלבים מאירגון של ابو-nidal להתקנס בחיוו של שגריר ישראל בלונדון, שלמה ארגבוב, ופצעה אותו קשה. בתגובה, תקפו מטוסי חיל האוויר תשע מסדרות מחלבים - שתיים בבירות (קריית הספורט ששימשה כמחנה אימונים ומחסן תחמושת, ובית-הספר לוחמת קרב) ושבע בדרום לבנון. ההתקפה הchallenge בהשעות אחר-הצהרים של ה-4 ביוני. בתגובה, פתחו המחלבים בהפגזה כבדה על יישובי אצבע הגליל.

ההחלטה על מלחמת שלום הגליל

בעקבות הפגזות המחלבים عمدوا בפני ממשלת ישראל שלוש אפשרויות: לנאל מלחת התsha נגד המחלבים, על כל המשטמע מכך לגבי יישובי הספר; לצאת למתקפה נגד כוחות אש"ר בדרום לבנון; לא להגיב. במצבו שbat, ה-5 ביוני 1982, בסיוםה של ישיבת חירום, הקרא מזכיר הממשלה אז, דן מרידור, את ההודעה הבאה:

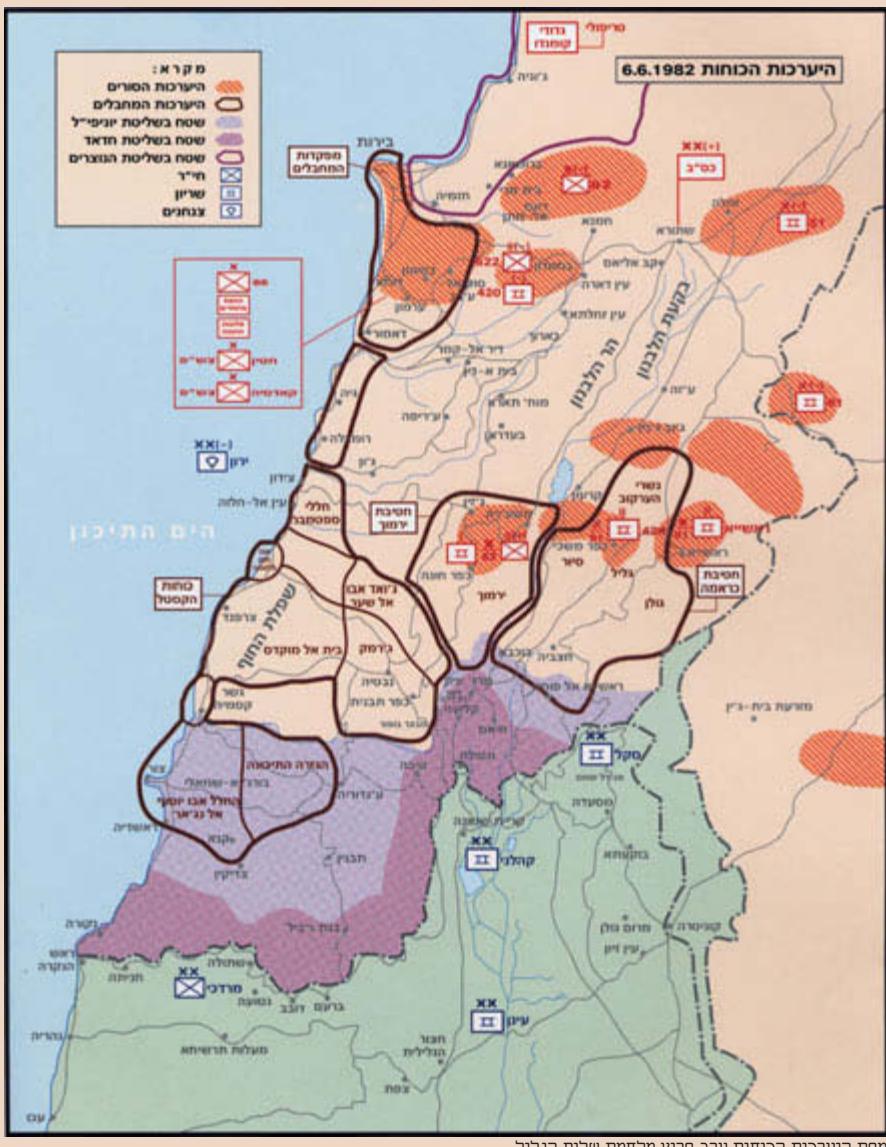
- א. ממשלה ישראל החליטה להטיל על צה"ל את המשימה של חוצאת כל יישובי הצפון מטווח האש של המחלבים המרוכזם - הם, מפקודותיהם ובבסיסיהם - לבנון.
- ב. שם המבצע - "שלום הגליל".



טנק T-62 שנפלו שלל בידי צה"ל במלחמת שלום הגליל



מטול רקטות מאולתר בשימוש המחלבים לירוי על יישובי הצפון



פתקת היררכות הכוחות ערבי פרוץ מלחמת שלום הגליל

■ C-150 מסוקים (כולל 50 מסוקי תקיפה "גאלז").

הכוח הסורי לבנון מנה:

- 1 חטיבה טנקים.
 - 2 חטיבות חיר"ם מモוכן.
 - מספר גזרוי קומנדנו.
 - יחדשות חת"ם, נ"ט, נ"מ וסוללות טילי קרקע-אוויר.
 - 2 חטיבות חיר"ם של צש"פ (הצבה לשחרור פלסטין)
 - 1 אגד שריון של צש"פ.
- ס"ד כ-זה, שככל 300 טנקים T-62, 300 קנים ארטילריים (תותחים, מט"רים ומרגמות) ו-80 נגמ"שים, נעור לשתי מישיות:
1. הגנה על שטחי מפתח לבנון, תוך הפרדת הנצרים מש"ר' ובטחת השיטה במדינה, ובמיוחד כל כביש ביירות-דמשק.
 2. היררכות לאפשרות שצה"ל יתקוף דרך הבקעה לסוריה.

הזרוע הצבאית של אש"ף מונתה:

- C-23,000 מלחבים מהארגוני השונים השונים (פת"ח, א-צאעקה, "החזית העממית לשחרור פלסטין" ועוד).
- C-150 טנקים (T-55, T-34).
- C-450 קני ארטילריה (מהם C-250 תותחים 100-100 מט"רים רב-קניים).
- יותר מ-200 קני נ"מ, רובם מתנייעים (כולל 4x 23 מ"מ-MSZ).



גמ"ש של צה"ל למרגלות מיבצר הבופור





אנשי חיל'ר סורים מסתערים מתחזק נגמ"ש BMP רוסי

השרירוף הסורי בום בשליב הלבנוני

במלחמת שלום הגליל, ביוני 1982, פעלו כוחות צה"ל נגד ריכוזי מחבלים, אך גם נגד הצבא הסורי, שהטיל למערכה דיויזיה מושריינית. המגע בין שני הצבאות התרחש לאחר הפוגה רצופה וממושכת של קרוב לתשע שנים, מאז מלחמת יום הכיפורים. שבעה להחימה אפשר לצה"ל לעמוד מחדש על יכולותיו של השריון السوري

אל"ם (מייל') דני אשר

מערך הקרב של הדיוויזיה כל דרג ראשון של שתי חטיבות משוריינות, הערכות זו בצד זו בקן משער'ה-משכ'ר-רשיא. המתחמים החטיבתיים התבפסו על מערכ הגנה ראשוני ומשני, בהם נערכו גודדי טנקים מוגברים. בדרגת השני, בקן י'ג'ינ-סולטאן יעקוב, תוכננה להתפרק החטיבה המVICונת של הדיוויזיה. בין הדרגים ומאחוריהם תוכנו להתרס הארטילריה החטיבית והעוצבתית, וכן כוחות נ"מ, נ"ט, יחידות הנדסה ועמדות נוספות.

לחימה, אם כי בהיקף מצומצם. ההיערכות כללה מוצבי ח"ר וטנקים וכן עמדות לארטילריה ומכישולי נ"ט. מערך זה, שלא הושם עד למלחמה, נועד לחסום צירי תנועה צפונה ומצרחה. הדיוויזיה המשוריינת הראשונה, על טנקי 62D שללה, שחנתה דרך קבועה ברמות הגולן, היotta את כוח ההגנה העייר בקן החווית לבנון, לצורך משימה זו הוטל עליה לתכנן, לבנות ולהחזק מערך הגנה בדרגת הראשון של החזית, מטלות שאינן בסדר-היום השוטף של עוצבה משוריינית.

מאז 1976, לאחר הפלישה לבנון וה התבוסות הצבאיות בשטח, החלו הסורים להכשיר את הזירה הלבנונית לקרבת מתקפה ישראלית, הן כדי להגן על האינטרסים שלהם והן כדי לסלול ניסיון חדרה ישראליות לעורףם.

הסורים בנו מערך הגנה שנועד לצור, יחד עם מערכי רמת הגולן, חגורה רצופה בין דרעא ונهر הזרחני. מערכ ההגנה נבנה על רצועה עירית, שחיזתה בין החרמון והרי הלבנון, בקן העיירה רשיא ואגם קראען, אזורים אחרים לבנון, כולל פאתוי העיר ביתות, הוכנו אף הם

מכה כואבת

לחימת הכוחות הסוריים במהלך מלחמת של"ג" ניתנה לחלוקת למספר פרקים ושלבים, השונים זה מזה בגין הפעולה וב貌י הלחימה. פרק הלחימה העיקרי התחול בין ה-6 ל-11 ביוני 1982. כאן רוכד עיקר המאץ המלחמתי נגד המחלבים והכוחות הסוריים עד פאת' בירوت בצר ההר, ועד מצפון לאגם קראון בבקעת.

ב-9 ביוני כבר נמצאו כוחותינו סמוך מאד לקו ההגנה המרכזי. זה נתפס בינוים על-ידי כל כוחות הדיוויזיה, כאשר שתי החטיבות המשורייניות, 91 ו-96, נערכות זו בצד זו בחזית. בצהרי אותו יום נוצר מגע ממשועוט נסוף עם השריון הסורי, לאחר שטנקים סוריים פתחו באש מטוחחים ארוכים וניהלו קרבות נסיגת אל עבר המערך העיקרי.

קרב של ממש ניהלה באותה שעה פלוגה קדמנית של טנקים, מתוגברת במלקלת נגמ"ש BMP, שנערכה על ציר משעריה-ען א-תינה, לבלימת השירות הישראלי. הפלוגה הסורית פתחה באש מטוחחים קצרים והושמדה על-ידי כוח, שתקף אותה מעורפה. במוצבי חז' במרחב הבקען ועל הציריים העיקריים העולים צפונה. למחרת, ביצעו הסורים שניים קלים במרחב, כדי לסתום פרצות.

בדוד הטנקים מהטיביה 51, שננה מדروم לאגם קראון, נעל עבר העירה ג'יזין, כדי לקדם את פני השירות הישראלי המטפס בשדרת ההר. כאן נלחם לראשונה כוח טנקים סורי בטנקים צה"ל, קרב שהסתמם במכה כואבת לסורים. בקרבות השירות מזורה לג'יזין, נפגעו רוב טנק הגודס הסורי (32 טנקים שרופים נספרו בשטח). במקביל, נערך גודן טנקים אחר מהטיביה 51, לחסימת

טנקים נוספים שנשלחה לאוזור, ביצוב קו בדרוג דיוויזיוני שני. הנסיגת המוקדמת של חטיבת הטנקים המערבי, חטיבה 76, לא אישרה ביצוע מתקפת נגד משמשת. הלחץ הרצוף של צה"ל, המהסור בכוח במערכות ובכוחות לימיתקפות נגד, אלצ'ו את המפקדים הסורים להרוות על נסיגת. היערכות הכוחות בדרוג השני אפשרה להם לבצע נסיגת סדרה ומוארגנת, תוך שמייה על שלמות יחסית של הכוח הנסוג. "SHIPOR העמדות לאחור" הפן, בעקבות הלחץ המתמשך והничיות האוורית, לנסיגת של הכוח המשוריין ושל כוחות הקומנדו והנ"ט המתחים עליהם.

הנסיגת המתחמשת והחשש מפני ניתוח הכוחות מפניהם השתרעת של צה"ל על ציר דמשק-בירות, וביאו לסתalta כוח משוריין טרי, שחלקו ציוד בטנק המערכת החדש 227, למשימה של עיבוי וייצוב המערך בגזרות שנפרצטו.

בליל ה-10 ביוני, תוך כדי תנועה צפונה לעבר ציר דמשק-בירות, חדרו כוחות צה"ל לתוך מערכת הדרוג השני באזרע סולtan יעקוב. הכוח הتسويי המופצע פתח באש טילים ומרג"טים ופגע במספר טנקים ישראליים. במקביל, נמשכו הקרבות גם מצד המערבי של הבקען. כאן פגעו כוחות צה"ל ביחידות תיגבור سورיות שהזעקו לאוזור.

כוח טנקים סורי מהחטיבה המוביילה, הגיע למרחב והופעל בצרירים המערביים, בניסיון לבלום את התקרנות כוחותינו. הכוח שהגע לאג'ם "שיים", הופצע ונפגע באש טילים ותותחים, שהסבה לו פגעות רבות עוד לפני שנכנס לחימה ממש. רק הפסקת האש בבוקר ה-11 ביוני, היא שהביאה לעצירת התקדמות ולהפסקת הלחימה בגזרת הבקען. ◀

ציר ההר באוזור עין זחלטה. ביום הבאים הוא נלחם, בסיעו כוח קומנדו ומסוק נ"ט, בשירון הישראלי השועט לעבר ציר דמשק-בירות. גודן טנקים סורי נספיק מוחטבת ח'יר 85, פעל, בצד טנקים פלסטיניים, בצר החוף, בהגנה על פאת' בירות. הכוח שנלחם בקרבת הכפר סל, ניהל אש מטוחחים ארוכים, ספג אבדות כבדות ונסוג צפונה.

ב-9 ביוני כבר נמצאו כוחותינו סמוך מאד לקו ההגנה המרכזי. זה נתפס בינוים על-ידי כל כוחות הדיוויזיה, כאשר שתי החטיבות המשורייניות, 91 ו-96, נערכות זו בצד זו בחזית. בצהרי אותו יום נוצר מגע ממשועוט נסוף עם השריון הסורי, לאחר שטנקים סוריים פתחו באש מטוחחים ארוכים וניהלו קרבות נסיגת אל עבר המערך העיקרי.

קרב של ממש ניהלה באותה שעה פלוגה קדמנית של טנקים, מתוגברת במלקלת נגמ"ש BMP, שנערכה על ציר משעריה-ען א-תינה, לבלימת השירות הישראלי. הפלוגה הסורית פתחה באש מטוחחים קצרים והושמדה על-ידי כוח, שתקף אותה מעורפה. במוצבי חז' במרחב הבקען ועל הציריים העיקריים העולים צפונה. למחרת, ביצעו הסורים שניים קלים

בבוקר ה-10 ביוני פתח צה"ל במתקפה ורבת, בכל ציר יקעט הלבנון. הלימה של השירות הישראלי התבכעה מעמדות בתוך מתחמים פלוגתיים, כשבצד תותחי הטנקים פעלו גם טילי ותותחי הנגמ"שים וכן סוללות הארטילריה. לאחר לחימה עיקשת של כשבועים, החל הכוח המשוריין בחיזית לשנות עמדות, לתגבר מערכים, לדלג לאחור, ולאחר מספר שעות – גם לפתחו בנסיגת של ממש. במקביל, החלו כוחות החטיבה הממוכנת 58, וחטיבת



טנג 26 מדהוויזיה המשוריינית הראשונית, ליד כביש בירות-דמשק



צוות של טנק 62D סורי משקיף על הניראה הנוצרית צולג'א

מצוב נייח, מעמדות מוכנות מראש. היר' בוצע בטוחנים קבירים, או מעט ארוכים יותר. רק במספר בודד של מקרים אותריה פתיחה בלתי-יעילה באש מטוחנים ארוכים.

לטיכום: מלחתת שלום הגליל אפשרה לשריון הסורי התנסות במשימות לא שיגורתיות בגין רוחם משתנית. הפעילות והניסיון שצבר שימוש קרוב לוודאי להפקת לקחים, ומכאן להכנה טובעה יותר של הכוחות לקראת משימות עתידיות.

(בסיום פרק הלחימה בספר, מצין הגנאל טלאס: "קרבות אלה הוכיחו, כי הטנק, על אף פגיעותיו הרבה, בשל האמצעים שהוא בעל נגדו, הוא עדין אמצעי הלחימה הראשוני במעלה בקרבת כוחות היבשה. כמו כן הוכח, שהפעולה מסיבית ומורכחת של כוחות שריון, המשולבים באמצעות יחימת אחרים ביבשה ובօיר, אפשר לבצע את כל המשימות המוטלות עליו בקרבת המודרני, החל בהבקעה ובתקיפה וכלה בהגנה ובתקיפות נגד").

הכבה הסורית, שעוז במלחמות יום הכנפורים הורכב ברובו מיחידות חיר', הפרטcole מזוקן ומשורין מודרני בהרבה. ההתנסות במרаш הלבנוני מול כוחות שרין ישראליים עדיפים במספרם ובציודם, במערכות הנפתסת על-ידי הטרויים כמושחת, תרמה לא מעט לדירוגו הגבוע של הכוח המשוריין בסדר-הכחות של המערכת הלוחם הסורית.

*אל"ם (מיל') דני אישר, מודיעין במקללה לפיקוד ומטה (פו"ם), חוקר את צבאות ערב במלחמות ישראל

"הכחות הסוריות נקבעו טקטיקה מיוחדת במיניה... הם נסוגו מהמקומות שלא ניתן היה להגן עליהם ורכזו כוח בגזרות אחרות".

ברמת המחלקה והכל הבודד, הופעלו טנקים במשלב עם חוליות קומנדנו ומשג'ר נ'יט', על-מנת לבלים את התקדמות כוחות צה"ל, ממשימה שבוצעה בדבוקות וביעילות.

עמדות מוכנות מראש

הכבה הסורית פעלה לבנון כצבא מודרני המבוסס את מהלכיו, כמעט בכל הגזרות, על כוחות מושלבים. כוחות השירות הסוריים פעלו במהלך המלחמה בכל הגזרות, ונטלו חלק בכל מאפייני הקרב. עיקר הכוח לחם אומנם בגיירות הבקען, אך הטנקים נטו חלק במשימות הגנה נייחות, גם בזירות האחרות, בשיטה ההררי ובפאתי השטח העירוני.

כוח הטנקים הבסיסי היה גודוד הטנקים, המתוגבר בפלוגות חיר' ממוקן-על-גבי-נ'גמ'ש-ה-BMP. הגודדים שקיבלו אחריות להגנת ולחסימת ציר תנועה אחד, ביצעו פריסה מוגבלת על הציר ובשתחים השולטים הקרים אליהם. הכוחות פוצלו לרמה הפלוגותית ורק בזובי החוץ – גם לרמה המחלקלית.

עיקר הלחימה של הכוחות המשוריינים, התבצעה מtower מערכים נייחים ומקומיים עם דודות מוכנים מראש, עם מעט מאד פעילות אמיתית של תנועה ואש. רוב מערך ההגנה, שככלו עדות ליחסות השריון, היו חפורים לאורך ציר התנועה. הטרויים העדיפו להילחם מעמדות וממערכות מוכנים, תוך דילוג מקו עדות אחד למשנהו. ירי תותחי הטנקים בוצע ברוב המקרים

לחימה נייחת

בלחימתם מימשו הכוחות המשוריינים הסוריים, פרקים מתוך תורת הלחימה שלהם. הדיוויזיה המשוריינת נערכה להגנה בגין המוגדרת כרצועת הגנה ראשונה. משימה זו מוטלת בדרך כלל על-ידי דיוויזיה משוריינת, בעיקר בגין צפיפות הפעלה מסיבית של שרון אויב.

החטיבה המשוריינת הייתה את הדרוג העיקרי שפעל במרחב הגנת הבקען. חטיבות הטנקים שהוצבו בדרך הראשית דיוויזיוני, נשאו בעיקר הנמל. גודי הטנקים הופעלו ברכיזה גבוהה יחסית, כשהם מתוגברים בכל האמצעים האפשריים (פלוגות חיר' ממוקן, סוללת תותח נ"מ מתנייעים, כיתת הנדסה וכדומה). הגנת הגודדים הבססת על מוצבים פלוגתיים ומחלקלתיים. מכאן הופעלה גם האש, שכלה תותחים ומקלעים של הטנקים, טילים ותותחים של הנגמ"שים, ארטילריה, נ"ט ונשק קל.

הלחימה במרחב העתיק התאפיינה בהפעלה נייחת של הכוחות, תוך ניצול מזעריו של נייחות הטנקים ונגמ"שי BMP, לשוני היערכות ולתפסת עדות חליפין. ניהול לא עיל של התקפות הנגד, כפה על הטרויים נסיגה כבר בשלב מוקדם של הלחימה. זאת, הגם שנערכה לאור היום, הייתה מסודרת יחסית ואפשרה לחלקם ניכרים מהכחות לתק מגע, להיחלץ ולהתארגן מחדש.

(על הנסיגה כתבר שר ההגנה הסורי דאז, הגנאל מוסטפה טלאס, בספריו על הפלישה הסורית לבנון:

אלביט מערכות עם השריון לאורר כל הכל



אלביט מערכות, המכيدة את טנקי השריון במערכות בקרת אש ובקרת ציריך מתחככות, מברכת את חיל השריון, מפקדיו וחיליו-בום חגם.

אלביט
מערכות בע"מ

כל האופק

המודיעין לא הדק את קצב השריון



אפשר היה להגיע להישגים צבאיים מושפרים ולהפעלה
יעילה יותר של מערכות הנשק במלחמת שлом הגליל,
אילו מודיעין-השדה היה טוב וממוקד יותר

רא"ל (מיל') דן שומרון*

חשיבות תקפים וישראלים במלחמות העתיד, תוך
התחשבות בהתקפות בזירה, בטכנולוגיה צבאית
ובAMPLE'ח ובאמצעים המשרות את המודיעין. מן
הראוי לציין את ההתקפות החוטפות בתחומיים אלה
בעולם מאז מלחמת של"ג

- בתחום הטכנולוגיה הצבאית ובAMPLE'ח:
 - הופעת נשך בעל רמת דיקוגרافية גבוהה מאוד בטנקים ובארטילריה, בזכות מערכות בקרה האש הממוחשבות.
 - טוחני ירי מוגדים.
 - הופעת חימוש בעל כושר הריג רב מעבר (בשריון, בארטילריה ובօוריר).
 - הופעת חימוש מונחה מודיעיק.

צבאים טובים יותר בניצול הדZNיות טקטניות
ובהפעלה יעילה של הנשק, אילו מודיעין-השדה היה
יעיל יותר ומגע בזמן ליחידות הלחומות.

מודיעין ברמה הטקטית חייב להתבסס על עבדות, תוך
רציפה של מערכות הנשק, כנדרש בשדה-הקרב.
המודיעין אינו נולד יש מאין. זהו עבודת נמלים של
איסוף, אימוץ, עיבוד והפצה לוגרמיים המתאימים
ובזמן המתאים. המודיעין גם אינו פעולה חד-פעמיות
לפני הקרב, אלא תהליך רצוף ומתעדכן גם במהלך
הקרב גם ואחריו – ובעצם, לאורך כל השנה.

מודיעין טוב אנחנו חזות הכל. כשירות המערכת הלוחם
על ציוד, הכרת השטח, מוטיבציה וروح לחימה, הם
חקל בלתי-נפרד מכל הצלחה או כישלון. יחד עם זאת,
מודיעין טוב הוא אחד התנאים הבסיסיים להצלחה.
בתחקיריו מלחמת של"ג נמצא – מבלי לציין את
הדוגמאות במפוש – כי אפשר היה להגיע להישגים

מודיעין-השדה אמר לשרתת את המערכת המבצעית, על-
די מתן תמונה-מצב מודיעינית מדויקת ומפורטת בזמן
אמת. תמונה זו משמשת בסיס לתכנון ולביצוע ולהפעלה

המודיעין אינו נולד יש מאין. זהו עבודת נמלים של
איסוף, אימוץ, עיבוד והפצה לוגרמיים המתאימים
ובזמן המתאים. המודיעין גם אינו פעולה חד-פעמיות
לפני הקרב, אלא תהליך רצוף ומתעדכן גם במהלך
הקרב גם ואחריו – ובעצם, לאורך כל השנה.

מודיעין טוב אנחנו חזות הכל. כשירות המערכת הלוחם
על ציוד, הכרת השטח, מוטיבציה וروح לחימה, הם
חקל בלתי-נפרד מכל הצלחה או כישלון. יחד עם זאת,
מודיעין טוב הוא אחד התנאים הבסיסיים להצלחה.
בתחקיריו מלחמת של"ג נמצא – מבלי לציין את
הדוגמאות במפוש – כי אפשר היה להגיע להישגים

הוא יכולת לאבחן בעיות יסוד, שאיתן נצטרך להתמודד בעתיד, בשדה-קרב המשופע בטכנולוגיות מתקדמות, בהירות תנוצה גבוהה יותר ובעומק פועלה גדוּ יותר.

המודיעין במלחמות ששת הימים נחשב, ובצדק, למודיעין טוב. עם זאת, בקנה-המידה של היום הוא בהחלט בלתי מספק. כך גם המודיעין במלחמות של"ג, שתפקיד ברמה סבירה, בהתחשב באמצעותם שעדמו לרשוטו. עם זאת, כאמור, הי' החמצות בהעברת המודיעין המתאים לחידות הלוחמות, על אף שכבר אז היו בידי המודיעין אמצעים שאפשרו לבצע זאת. לעתיד, אנו יכולים וחיבים לדרוש מודיעין-שדה ברמה אחרת.

* ראל' (מייל') דן שומרון, הרמטכ"ל ה-13 של צה"ל (בין השנים 1987-1991), כיהן קודם לכן כאלוף פיקוד הדרום וכראש אג"ם

■ שיפור התקשרות עם מטוסי קרב, המעבירים בזמן אמת נתונים ברמה האסטרטגיית והטקטית. מכאן פתווחה הדור לקייזר תהליכי עד הגעת המודיעין למשתמש.

ה��פתחויות אלו הביאו להגברת ולהידוד הצורך במודיעין-שדה פרטני ומוגודם למערכות הנשק השונות, מצד אחד, ולשיפור יכולת המודיעין ובזמן התגובה שלו, מצד שני. בעוד שבמלחמות של"ג התבוסה המודיעין לרמה הטקטית בעיקר על תצלומי אויר (אשר שירותו בסודם את הרמה האסטרטגית) ועל "מודיעין המשקפת" של קו הראייה, ביום יש אפשרות להקטות אמצעי איסוף חזותי אויריו לרמה הטקטית.

הפקת לקחים מלחמה, אסור לה שתשתפק בזיהוי תקלות ובדרכם לשיפורן, שחרי זו הדרך הבודקת להתכן למלחמה שהיתה ולא תחזור. החשוב ביותר

■ כושר לחימה משופרليلיה בזכות התפוצה והתקדמות של מכשירי דימות תרמי ומכ"ם לשימוש ביבשה.

■ כניסה מאסיבית של מסוקי נ"ט ומסוקי תקיפה למיניהם.

■ רמת ניוד גבוהה של כל סוג האמל"ח ביבשה.

■ ניוד גבוה של מערכות פיקוד, שליטה ובקרה ■ שיפור עצום בהתקפות רבות הרבה במערכות הנשענות על ההתקפות הרבה במערכות תקשורת, בכשור המיחשוב ובאמצעי התצוגה המגוונים.

בתוך המודיעין:

■ כניסה מאסיבית של מזל"טים לשימוש כוחות קרקע לצורכי מודיעין. המזל"ט מאפשר העברת תמונה חזותית ברורה ומדויקת, ביום ובלילה, עד רמת הנشك הבודק.



במלחמת של"ג התבוסה המודיעין לרמה הטקטית על "מודיעין המשקפת"

הציגת בקורס: אמלא"ח חדש

כמעט בכל מלחמה מוטלים למערכה אמצעי לחימה חדשים, שטרם נבחנו קודם לכן בקרב. הניסויים הנערכים בשלבי הפיתוח ובאימונים, רבים ככל שיהיו, אינם נותנים תמונה אמיתית של יעילות האמצעים, כפי שנutan מבחן האש המשמש. במלחמת של"ג חנן חיל השריון, בהצלחה רבה, כמה וכמה אמצעים חדשים. להלן היפורט של אחדים מהם

(2)

אל"ם (מייל') שאול נגר

הופעת בכורה עולמית

מיגון ריאקטיבי נגד טילי נ"ט

כלוך מהיפגעות טנקים רבים במהלך מלחמת יום הכיפורים מטילי 'סאגר' האימונטים, פותח בעבודות רפא"ל, במבצע חשאי, מיגון חדשי ומתקדם, ויציר כמעט טנק טנקי הרשון ע"י התעשייה הצבאית. המיגון משלב בתוכו חנ"ם הפועל כנגד הסילון המתפתח מהמטען החולול שבראש הטיל, ומתקין באופן דראסטי את כושר חירית גוף הטנק שמאחוריו המיגון, המיגון עבר ניסויים רבים ומורכבים, שנעודו לוודא לצוואת הטנק לא יינזק בעת הפעלת החנ"ם ושלא יהיה פיצוץ אשר יקיף את כל החנ"ם סביב הטנק. המיגון הוכח את יעילותו מעלה ומעבר במלחמות של"ג, יתרה מזה, בזכות היוטו מודולרי, יכולותיהם שהמיגון שלהם נפגע קלות במהלך הקרב, לשקם את הנזק במהירות בעדרת רכבי מיגון, שאוטם לקחו מטנקים פגעים קשה.

חדש ומצוון

טנק מרכבה סימן 1

טנק בעל מבנה חדשני ומודרני, שהוכנס לשירות לראשונה בשנת 1979 בחטיבת 7. מתכוננישמו דגש חזק על מיגון אנשי הצוות ומערכות חינויים אחרות, שעשו לו הוכחה בצהורה מוחצת. זה הטנק המתקדם הראשון והיחיד בעולם, וכמווה גם טנק המרכבה הבאים (סימן 2 וסימן 3) שבוחטיבת הכוח מותקנת בחזית התובה ומוסיפה רבות למיגון הצוות וכן יש לו פתח כניסה יציאה אחורי מוגן. יתר על כן, חלק מנגפחו הוא רב-תכליתי ויכול לשמש לפינוי פצועים, לחברות פיקוד ועוד. מרכבה סימן 1 הייתה הטנק הראשון בצה"ל, בו הותקנה מערכת בקרת אש ממוחשבת, מיפוי ויזור אל-օף ואלבט. מערכת זו, שכלה מד-טוווח ליזיר ומחשב אלקטרוני, הינהpta לו יכולת ירי משופרת למטרות נייחות ונועות.



מרגמה 60 מ"מ מונפלט נ"י מפקד הטנק.
节目：主战坦克 60 毫米 带有炮塔的指挥官。

בשל"ג

יעילה נגד ח"ר ובלחימת לילה

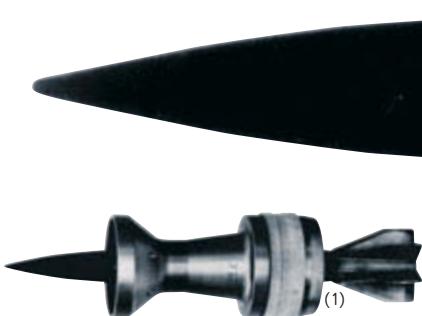
מרגמה 60 מ"מ

לאחר מלחמת ים הכנורים, וכלקח ממנה, הותקנה מרגרמה 60 מ"מ מתוצרת סולטם, עם פצצת נפץ, עשן-זרchan ותאורה, לתפעול ע"י מפקד הטנק. המרגמה נועדה לתגבר את יכולת הטנק נגד ח"ר, ולסייע בתאורה להלחמת לילה. התאורה גם שפירה את עליותם של מכשירי התצפית על בסיס האגרה או כוכבים (שבהם געשה שימוש, לראשונה במלחמות זו, בטנקים מותה). במרימה זו נועשה שימוש בעיקר בזירה המערבית, לצורך סריקת שטחים חדשים כמו פרדים ועוד.

'אכל' 62 והוריש טעם של עוד

כדור ח"ש חז דור א' לתותח 105 מ"מ

הכדור הראשון בצה"ל על בסיס חודרן ארוך מיוצב זנב סנפיריים. כדור זה, פרי פיתוח וייצור התעשייה הצבאית, הוכנס לשירות שנים אחדות לפני מלחמת של"ג, והוא כלל את ייעולתו הרבה הטנק 62-T. באחד המקרים נראה חור חדרה אופייני בחזית טנק T-62 עם טביעת זנב הסנפירים המוכרת, וחור יציה בחלקו האחורי של הציריה. היה זה מבחן הקרב הראשון בעולם של תחמושת מערבית מתקדמת נגד טנקים סובייטיים.



לענבר המטרה (2)
לענבר המטרה (1)



טנק "מרכבה סימן 1", טבילה אש ואשונה במלחמות של"ג



טנק נישן מיידי נוצר בחזית הטנק

המפתחות בפנים, טע למלחמה

טנקים באחסנה יבשה

כל מחץ מוצב הטנקים ביום"ח עם פרוץ מלחמת יום היפורים, חיפש חיל השריון פתרון לשימור הטנקים במצב עירום לקרב. המתקנים לאחסנה יבשה פותחו ע"י חיל החימוש, בהשראת מיטקנים לאחסנת מטוסים בצבאות סקנדינביה. הפיתוח הישראלי נדרש לאחר שההברר, כי שיטת האחסנה 'הצפונית' לא התאימה ליציאה מהירה של האמל"ח מוצב אחסנה. ואכן, טנקים מיחידות המילואים שהו באחסנה יבשה, הגיעו לבובל לבנון במהלך חסרו תקדים, בנוסח "המפתחות בפנים, טע למלחמה..."

המסך עולה תוך שתי שניות

מערכת עשן מיידי

גם מערכת זו היא לא רק מלחמת יום היפורים, ונועדה לאפשר הסתורה וחילוץ בהתקפת טלי נ"ט וגם בחירות שריון בשוריון, הדגש בפיתוח הוושם על זמן תגובה מיידי, ככלו, על הייצור מסק עשן בגודל ראוי בחזית הטנק, תוך שתי שניותMRI הפעצוזה. המערכת פותחה ע"י התעשייה הצבאית וחיל החימוש. העשן המיידי, שהוא על בסיס זרחן, הוכח אתיעילותו לבנון בסריקת טחונים חדשניים כמו פרדסים, וכן בלחימת שריון. מערכת זו, עם משגרים מתקדמים, החליפה את מערכת מודכנת העשן הישנה והאטית.

תוספת עוצמה נ"ט נגד ח"ר

מקלע טען

גם מקלע טען הופיע לראשונה במלחמת של"ג, במסגרת הפקת הלחים ממלחמות יום היפורים, וכמעטנו לשיפור יכולת הטנק כנגד ח"ר. לאחר המלחמה העתיקה צבאות נוספים את הרעיון לנטקים מקלע טען איפשרה בשעת הצורך להפנות את כל שלושת המקלעים שבטנק בו-זמןית לירוי לפני ח"ר, או להפעיל שני מקלעים (מקלע טען ומקלע המפקד) לירוי נ"ט. ראו לצ"ע, כי במלחמת של"ג כבר הוחלפו כמעט כל מקלע 7.62 מ"מ שבטנקים למקלע יותרiesel ומטקדים מסווג מא"ג (במקום מקלעי בראונינג בראשית שנות ה-20' של המאה).



מקלע טען המוטסף לכוח האש הקרוב נגד ח"ר. בתצלום נראה גם מרגמה 60 מ"מ בצד הדרומי



טנקים באחסנה יבשה לטוח ארכן, בתנאי אגיזים מוגרים



מגון דריאגטיבי ישראלי "בליזר", שנחשף לראשונה במלחמת של"ג. בקדמת הצירח נראה גם מקלע טען בפצצות עשן מיידי, אף הן הופיעו לראשונה בביירות של"ג

תדיiran קאר ללקחת אותך לשדה הקרב ה דיגיטלי עם מבחר מושלם לפתרונות תקשורת טקטית בפרט צבאי מלא



PRC-710 and TACTER-31



CNR-900



HF-6000



Tacter-31

PRC-710
מכשור קשר צבאי מוצפן ומודול תדר
נישא בכף היד, הקל' ביזור בעולם.

PRC-624
מכשור קשר נישא בכף היד, התחלף
המתאים ל-M.C. 77.

VRC-120
מכשור הקשר האודיאלי לרכ"ם,
מחליף את דור ה-VRC-12.

HF-2000/6000
מכשור קשר ת"ג קל משקל ונעל יכולת
העברת נתונים בקצב גובה.

CNR-900
מכשור הקשר מוצפן ומודול תדר לח"ל.

Tacter-31
מסוף מחשב תואם P.C. בניו בתנאי סביבה
צבאיים מלאים וככל בקר תקשורת ח' ערך,
מופעל ע"י נגעה במסך או באמצעות לוח
מקשיים. נבחר כמחשב סטנדרטי ע"י
חיל הנחתים (המרינס) באלה"ב

GRC-400/2000
רדיו טלפון רב ערוצי הכלול אמצעי נ"א
ומUber מידע בקצב עד S/S 8MB.

ITACS
מערכת תקשורת מרחכית טקטית למפקחות.



GRC-400A



(ו-אנטנתן)

תדיiran

לפרטים נוספים: תדיiran קאר בע"מ
רחוב השופטים, 26, תל. 267. 58102 חולון
טלפון: 03-5574484, 5574270 : 03-5574661, 5574500 : 03-5574661
e-mail: marketing@tadiran-com.co.il http://www.tadiran-com.co.il

תדיiran קאר
مبرכת את
חיל האווירון בזמן חגן

**הוראת הדרוג המדייני לצה"ל לעצור בקו 40 הקילומטר מבירות, בלהמה את
תנופת הכוחות ומונעה הכרעה צבאית וסילוק עיקרי הכוח הסורי מלנון
(קטעים מספרו של רואן אבי-רין, "המעורבות הסורית לבנון")**



טנק T-62 רוסי, המרכיב העיקרי של הדיוויזיה המשורנית הראשונה לבנון. כוחותינו השמידו 125 טנקים סורים כלgie

הצבא הסורי ספג מכח כראבתה, אר לא תבוסה

לגיון, אלא לככיש הבינלאומי דמשק-ביירות."

asad בפני החלטה גורלית

עתה היה על חפץ אсад לקבל החלטה אסטרטגית, אם להענות לאתגר ולהתמודד מול צה"ל, הנגנה מעליונות צבאית בולטת, כמותית ואיכותית, ביבשה ובօיר. החלטה שלא להילחם היהת אולי עשויה להציג את עיקר הכוח הסורי העורק לבנון, אולם היהת מנוחה מכח קשה על השקעותיה המתמשכות של سوريا לבנון ופגיעה ביוקרתה וביקורת נשאה.

מנגד, החלטה להילחם בישראל, ביחס כוחות כה נחותים, הייתה עלולה להוביל לשמדות הצבא הסורי לבנון, לסלוקו ממנה ואולי אף להסתמכות سوريا במלחמה כוללת עם ישראל, בעיתוי ובנסיבות שאינן נוחים לה.

על רק החילתו זו נקטו הسورים שורה של מהלכים צבאיים, על-מנת לבלום את עציבות השרין הישראליות בזקעת הלבנון ובצריכם המובילים לעבר כביש דמשק-ביירות: הם העבירו בהקלות את כל

השrown הראשן במלחמה בין צה"ל לצה"ל לצבא הסורי. בלחימה על ג'ין הסטיים החלק הראשן של המלחמה, שבו התנהל עיקר הלחימה בין צה"ל לבין אירוגני המחלבים. בגין התנהלה ההתקפה היזומה הראשתונה של צה"ל נגד המערכת הסובייטית הקדומני לבנון, וככאו ואילך, עד להפסקת-האש ב-11 ביוני, העתיק צה"ל את נקודת-הគודד לעבר המערכת הסורית העיيري בזקעת הלבנון.

לפייקוד הסורי הבכיר הסתבר ב-8 ביוני, כי טעה בהערכתלו לפיה מדובר במיצע שאין מוגבל בהיקפו, אלא חורגת מדרום לבנון, וכי הצבא הסורי לבנון עלול להיגר ליעימות צבאי עם צה"ל שבעקבותיו עלולים

כוחות צה"ל להגיע לכביש דמשק-ביירות. "ביסיון האובי לקדם כוחות גדולים יחסית, המעורבים בזקעת ממוןונת, לעבר ג'ין ההררית חיל האויר, כדי לפגוע בטנקים הסורים. הרשות נתינה, המטוסים תקפו את השערת הסורית ועיבכו אותה. במקביל, שלחנו כוח שריון לג'ין, לקדם את פני הטנקים הסורים שיצלחו להתחמק ממטוסינו. ואננו, טנקים סורים 622 הגיעו לג'ין והושמדו על-ידי הטנקים שלנו, בקרב

את אופן קבלת ההחלטה להיכנס לחימה נגד הسورים בגין, מתאר הרמטכ"ל רפאל איתן:

"... בזמנה השליishi של המלחמה הוסרו הספקות ונתרבו כי הسورים החליטו לihilם, כדי למנוע מאייטנו את ביצוע המשימה - להגיע לכבש ביירות-דמשק, קיבלנו ידעה שכוח טנקים סורי נע לעבר ציר התנועה של הכוח שלנו במקום, מערבית לג'ין, על כבש גב ההר. צילומים אישרו, כי אכן הטנקים הסורים שעוטים במחירות רבה ליג'ין, הכוח עלה מהבקעה דרך אגם קרעון והתקרב לג'ין.

"שר הביטחון (Ariel Sharon) היה בירושלים. טיפלתי אליו ומספרתי לו מה קרה. סברתי כי אם הכוח הסורי יגע לג'ין, מצבינו יהיה לא טוב ויגרם לנו קשיים רבים. בבקשתו ממנו רשות להפעיל את חיל האויר, כדי לפגוע בטנקים הסורים. הרשות נתינה, המטוסים תקפו את השערת הסורית ועיבכו אותה. במקביל, שלחנו כוח שריון לג'ין, לקדם את פני הטנקים הסורים שיצלחו להתחמק ממטוסינו. ואננו, טנקים סורים 622 הגיעו לג'ין והושמדו על-ידי הטנקים שלנו, בקרב



חזיתית בגזרה המזרחית, ומוקד
מאכזיה הועתק לגזרה המרכזית
ולבירות.

הקרב העיקרי עם הצבא הסורי
במלחמה שלום הגליל, הסתיים,
איווא, ב-11 ביוני, צה"ל השמיד את
מערך הטילים הסורי, הפיל-כ-100
מטוסים סורים, פגע קשות בדיוויזיה
המשוריינת הראשונה, שאיבדה את
ערקה ככוח לוחם, ובחתיבה 47,
שהותקפה על-ידי חיל-האוויר בעת
שעתה את דרכה ב郢ון سوريا
לחיזית דרך בקעת הלבנון (כ-30
סנקים שלא הושמדו).

אביות הسورים במהלך הסתכם
ב-1860 נפגעים, מהם 400 הרוגים;
345 טנקים הושמדו, מהם 20 טנקי
72, 20 טנקי 62, 125 טנקי 55 וכן
נגמ"ש BMP ו-75 קני ארטילריה.

шибועות-ריצון سورית

אך למרות שהצבא הסורי בלבנון
אמנם הוכה כבאות – הוא לא הובס
ועמוד-השידרה שלו לא נשבר: צה"ל
לא הגיע לשטחי-הפטחה בבקעה
ולכבש دمشق-בירות, בעוד ש
שהפגעה בדיוויזיה המשוריינת
השלישית הייתה קלה, ואיפשרה לה
להתיצב מול צה"ל בבקעה מיד עם
תום הפסקת-האש.

הסיבה לכך נעוצה בראש וראשונה
בתפישת-המלחמה הישראלית
ובאלוצים פוליטיים, שנמנעו מצה"ל
להשלים את המלאכה מול הسورים
בקעתה הלבנון. אך ניתן להוסיף את
הליקויים שהתגלו ביכולת הלחימה
של צה"ל ואת יכולת הטופחה שיגלו
cohoots הצעבה שפעלה בגזרה
המרכזית, מלהגיע לכיבוש دمشق –
למנוע מן העוצבה שפעלה בגזרה

בירות עד להפסקת-האש של ה-11 ביוני.

על רקע זה דומה, כי ספרו של טלאס והטבאות
סוריות גלוית על קרבנות הבקעה, משקפים תחושה
אמתית של שביעות-ריצון בצמרת הسورית. קרבות
בקעה, לפि תפישתה של دمشق, התנהלו ביחס
cohoots נחותים מבחן הצבא הסורי, תוך עליונות
ישראלית אוירית, בדידות פוליטית בזירה הבינערבית
והעדר סיוע מצד ברית-הומות.

התמודדות עם צה"ל נועשתה ב"העדר גורם האיזון
ביחס הכוחות ובמציאות", חזור ומודגש טלאס
בספרו. "הכוחות הימיים ניהלו קרב מעט נגד
cohoots כוחות הימיים ניהלו קרב מעט נגד
cohoots גדולים, שישראל ריצזה ביבשה ובօיר. הם
הצליחו למנוע מן האויב להגשים את יעדיו הסופיים.
הדבר לא הושג כתוצאה מלחצים ערביים או
בינלאומיים, אלא הוזת להתנגדות האיתנה של

גדודיו הקומנדו שעמדו לרשותם (ועסקו במשימות
ביחסו שוטף נגד תנעوت 'האחים המוסלמים' בסוריה)
אל צוארי-הבקבוק של הכוחים העולים אל כביש
דמשק-בירות, על מנת לחסום את הדרך בפני
עצבת השריון הישראלית שהתקדמה בהרי השופ.
עדים נוספים היו תיגבור דרום בקעת הלבנון בכוחות
שרין מן הדיוויזיה המשוריינת הראשונה, עיבוי מערך
טילי הקרקע-אויר בבקעה, והכנות להעברת הדיוויזיה
המשוריינת השלישית מסוריה לבנון. באמצעות
מלחים אלו ייצבו הسورים קו הגנה בדרום בקעת
הלבנון, וחסמו את הערים המוליכים מהרי השופ אל
כיבש دمشق-בירות; כאשר מיקודה ישראל את עיקר
מאכזיה נגד הצבא הסורי, שוב לא נעשה הדבר
בתנאי הפתעה ומול מערך סורי דלי.

אף-על-פי שהמלחמה הייתה בעיצומה, ולמרות
ההערכה הסורית כי נוצר סיכון ממש לעימות מייד
בין צה"ל לצבא הסורי בלבנון, דומה כי הسورים
הופטו פעם נוספת מן ההתקפה על מערך טילי
הקרקע-אויר שלהם בבקעה, ב-9 ביוני. אביותיהם

בתקיפה זאת היו כבודות.
על-פי הودעת שר הביטחון, חוסלו 17 מותק 19 סוללות
טילים בתקופה של שני ימים נגאגע. בקרבות-האוויר
שהתחוללו מעלשמי הבקעה, הופלו כ-20 מטוסים מיג
21 ומי-23, וכך זאת לא נפגעים חול-האוויר הישראלי.
בעקבות ההתקפה על סוללות הטילים, התקבלה גם
החליטה לתקוף את המערך הסורי היערי בבקעה.
בבוקר ה-10 ביוני תקפו עוצבותיו של אלף יאנש
הדיוויזיה המשוריינת הראשונה, השמידו את רבו
ופרצו את קו-ההגנה הראשון של הسورים בתקעה.
עתה ניתן היה לנצל את ההזדמנות, כדי להמשיך
משטחי התימרון בתקעה אל כיבש دمشق-בירות
ומרחיב ריאק, במטרה להשמיד את שריד הכוח הימי
בקעה, לסלקי לבנון ולאיים על דמשק אום מוחשי.
ולולם, בלילה שבין ה-11 ל-12 ביוני הורה הדור המדייני
זהה"ל לעצור ב"קו 40 הקילומטר" מבירות, ואך

היררכות בחסות הפסקת-האש

ביום שישי ה-11 ביוני 1982 נכנסה הפסקת-האש
לתקופה כמתוכנן, והسورים, בדין-בדין, נתנו את
הסכם לה, אם כי המשיכו לעמוד על דרישתם
ל'נסיגה מלאה של ישראל מאדמת לבנון'. אין ספק
שהפסקת-האש מנעה הכרעה כבאות ברורה יותר
של הצבא הסורי: בעת הפסקת-האש היה המערך
הסורי בתקעה חשוף כמעט כליל (כפי שהסתבר
מצילומי אויר שפונחו), ואילו אויש לו הדבר, היה
זהה"ל יכול להגעה לאזורים החינויים של זלהה, ריאק
ושטורא ולסלק את עיקר הכוח הימי מלכון.

בחסות ה'מטרה' של הפסקת-האש החלה הדיוויזיה
המשוריינית השלישית, על טנקיה-72Z שלה, להיכנס
לשטח ולהעיר מול כוחותינו. לאחר שהתקדמות
cohoots צה"ל נבלמה, שב הצבא הסורי וייצב את
היררכותו בקו-ההגנה השני במורחב זלהה-שתורא.
מכאן ואילך שוב לא ניסתה ישראל לתקוף אותו



נקודות מלחמה של צה"ל. מלחמה: נגמ"ש BMP, טילי קרקע אויר
SA-6, מטוס מיג 23

הכוחות הسورים ולהתקפות-הנגד בהם ביצעו
בבצחה".

توزאתה של מלחמת שלום הגליל הושפכו, במידה
רבה, מהארטילריה בשולשות הימים הגוראים 9–11 ביוני.
توزאתו של הקרב בתקעה, אפשרו לسورים להתרוגן
 מחדש תחת המטריה של הפסקת-האש, לשקם את
 מעמדם הצבאי והפוליטי בלבנון, ובשלב מאוחר יותר,
 לאחר רצח נשיא לבנון, באשר גמ"ל (14 בספטמבר)
 עברו מעמדת התגוננות לעמדה של יזמות מול
 ישראל ולמואב ממושך, שבסופה עלה בידי הسورים
 להפוך את CISLONם הצבאי לכישלון פוליטי.
 "سورיה הכריה על מערכה ארוכת-טוחה, מערכת התשתה,
 לשם הבסת ישראל ואילצה לסתגת", הכריז פרשן רדי
 دمشق לאחר הפסקת-האש. והוסיף: "ישראל לא תישאר
 בלבנון, והוא המחריך ככל שהוא".



הם חיים בלבנן

חייבים לבוא לראות, לנשום, להבין, להרגיש ולהתרגש מאתר ההנצחה יד לשרון בלטרון. מהביקור הזה ציריך לצאת לא רק עם המראות והזיכרון, אלא גם עם שמו ודמותו של אחד הנופלים

אסא כהן

הגדירה פירוש יהודי, בן כמאה שנים, הנאה מאין כמווהו לכל הלחומים: "מוסר עצמו בסכנת מלחמה / למען הצלה הכלל".
משמאלו אולם מיוחד במינו. אתה עובר על פני גשר, כמו בין שמיים הארץ. לminster מופיעות, בזו אחר זו, כל אחת למשך חמץ דקה, תמונות הנופלים. כל נופל ונופל, תמונהו ובצדיה שם וגוינו ביום נופלו. אוור הפנים של הנופלים משווה לאולם הזה את מראהו, את הרוח השורה עליו. אתה יכול לעמוד באולם הזה כשלוש שעות, לפני שתמונה מן התמונות תחוור על עצמה.
בקצהו של החדר, שלושה לווחות זוכיות, על כל אחד מהם קטע מתוך שיר:

אבל לא זה השינוי הגדול שחל באתר.
אתה מוצא את עצmr בכייר, בכל פינה שלה, עומד על אחת מן הקורניהם המעצובים את צורתה. מבט אחד בקרניים הללו מוביל את העין אל המרכז, אל בבתה העין של האתר, המגדל הדром-מערבי של המבנה ההיסטורי בלטרון, ליבו של אתר ההנצחה. הלב הזה השתנה לאחרונה.
אתה בא בשער המיבנה ומוצא את עצmr בפתחו של מיכלול ההנצחה החדש, המרגש. אתה פונה ימינה, מגע אל שער הגבורה. מולך, נר זיכרון תמיד, המאיר את היפה והעמוקה שבഗדרות הגבורה: "הגבור באמות / בעבור טוב / סובל ופועל", הלקחה מתרגומם עברית ישן לספר אתיקה של אריסטו. מתלווה אל

אתר ההנצחה של השרון בלטרון שינה לאחרונה את פניו, באופן מרשים, עמוק וחשוב. אתה ניצב בכיכר וראה מה שראית לפני חצי שנה או שנה, אבל בכל זאת חל באתר שינוי של ממש.
אתה ניצב נוכח כותל השמות, רואה את שמות הנופלים, ממלחת העצמאות ועד עצם היום הזה. אתה רוצה ל��ות, וככלנו איתך, שהרשימה כבר לא תשתנה.

אתה ניצב בכיכר וסביר שורות הטנקים, חלקים משלונו, חלקים ממש מעשה ידינו, מרכיבות, חלקים שלל, מן האובייבים של תמול-שלשום, השכנים של מחר, אולי השכנים הטובים של מחרתיים. אחדים מן הטנקים ניצבים היום במחוות הצעדה חדשה,



כותל השמות ובו שמות הנופלים ממלחמת העצמאות ועד עצם היום הזה



חדר גלעד לתולדות החדש

בשְׁהַפְלָדָה מִזְיָלוֹת דְמֻעָה

גלעד תולדות החיים ויצירתו של האמן הנודע דני קרוואן, **מגדל דמעות השURIOn**, נחנכו בערב יום הזיכרון האחרון באתר מיכלול הנצחה בטלרין. כמדריך באתר, מצפים ממנה המבקרים להברור את המסר שמאחורי היצירה, ועל כך שוחחת עם יוצרה.

"כל מי שמתבונן בעבודות שלי, רשאי לחת להן את הפרשנות הפרטית שלו", אמר לי הפסל הסביבתי הנודע ווטסן הפרסים. "אמנות היא כפי שהיא נתפסת בעיני המתבונן, וכל אחד שופט אותה כטוב בעיניי".

מגדל דמעות השURIOn מוקם בלב מגדל התצפית שבחזית מוצב הרמשטרה בטלרין. קרוואן הקפיד לשמר את המבנה המקורי של המגדל על חרכיו היומי שבע, אך הסיר את התיקיות בין הקומות שבמגדל ובכך יצר פיר גביה, המחבר בין שניים וארכ.

בתוךית המגדל מכפה מעין מים חיים, על כל הסמליות המשתמעת מכך. הדפנות הפנימיות של המגדל מחופות ב-12 טונות של לחות פלדה מחרורים (פגיעה של קלעים חזורי שURIOn), שעליהם צולגות דמעות – סימן לשכול. בתיקית המגדל קבוע צוהר מרובה, שדרכו נשף הרקיע. הצורה הננדסית מיצגתה את "מרבע השURIOn" (יזמה, מקצועיות, מוסיבציה, משמעת) וכך נפרשים לנגד עינינו שלושת המוטיבים המרכזיים שעליים מבוססת היצירה: החיה, הממות והשכו.

"אם נרים את הבטש לחרכיו הירי, נראה את דמותנו משתתקפת ואות עצמנו בוכים כפי שבוכה המגדל", הסביר לי קרוואן. "המרבע בתיקת המגדל המשתקף במעין שבתחתיתו,קשה על המתבונן להבחין בין עומק המים לעומק ההשתקפות, ולא בכך: החיים, הממות והשכו שלובים יחד בקשר חזק ומתמיד כאו, ביד לשURIOn בטלרין.

עד כאן ההסביר. אבל אין כמו מראה עיניים, כדי לספוג את המסר בכל עצמותנו. אתם מוזמנים לבוא ולחוות.

(אליביז'אי)



קרורת הפלדה של מגדל דמעות מוכנסים למגדל הבטון המקורי של בניין משירות לרווחה

הנצחה, כדי להיכנס לאולם נוסף, **גלעד תולדות החיים**. כאן, על מסך זה או אחר, אתה יכול לבורר לך את שמו של אדם מן הוגלים ולהגיד על סיפורו. ככל שם יש איש, וכל שם הוא פתח לעולם מלא. בצדך מן האתר, לאחר הביקור במיכלול הנצחה של יד לשURIOn בטלרין, שתי בקשות שתוות בפניה: האחת, קח אתrix הביתאת שמו של אחד הנופלים, אחד מהם כרונן, את שמו, את מראשו, את תמצית סיפורו. זכור אותו, הזכיר מופלא להנצחה האמיתית, בתוך לבך. ברתיה שותף מופלא להנצחה האמיתית, האישית. ושנית, חזר אל האתר, לבדוק אם זולתך. האתר עומד על אמך הדרכך בואה ירושלים. עשה לך מינוג לבך בו, להבא אליו את משפחتك, את חבריך, את אורךך.

ראויים הנופלים לאהבתנו. ראוי כל אחד מהם לחיות בלבים של עוד אחדים מאיתנו. היה איתנו, כדי להיות איתם.

תחילה,
הם מחייכים
הם יחיכו כך תמיד
אללה פניהם וזהו חירות שפטיהם הנכז'
לאחר אנחתם הארץ
והאחרונה שלה
(הם יחיכו כן תמיד, אבורם חלפי)

ואחריו,
הידד, אחוי, אחוי הגיבור,
הנה מצאתו אוטותך!
הידד, אחוי, אחוי הגיבור,
אשר גואה לשמר!
ואהוי שותק.
וזמנו מן האדמה חזעך.
(וואוי שותק, אמיר גלבוע)

ולבסוף,
אגא, גם אלה שלא הכירו אותו,
אהבו אותו: עכשו חל,
מקום ריק לצורתו – צורתו
ושמו – שם.

(אן לנו חילים אלמוניים, יהודה עמייה')

השירים הללו מעבירים אותך מגשר או רחפים של התמונות אל המגדל, אל מרכז קשת הקרנינים של האתר, שנראית בכיכר.

לפני הכניסה למגדל, לשמאלך, תראה כתובת, מן התלמיד: "ואף על פי ששערי תפילה ננעלו / שעריו דמעה לא גונגלי". לימינו, מגדל דמעות השURIOn, צירתו של דני קרוואן. ציריך לראות את פלדת הטנקים העוטפת את החלל, את כיפת השמיים מעל ואת בריכת המים מתחת, את דמעות השURIOn, הזולות על לח' הפלדה. ציריך לראות, לנשומ, להבין, להרגיש, להתרגש.

מחרכי המגדל נשקף כותל השמות שחוץ. מן היכר אתה רואה את החרכים. קשר עין, קשר לב. מן המגדל אתה פונה אל מעמד הדיזנגוף. כאן נזכרנו, יום יום, אנשי השURIOn שנפלו בתאריך של היום. אתה יכול להאריך במבט על המסר, המביא בקצרה את סיפורו של האדם, סיפור חייו ומותו. בצד התמונה והפרטים האישיים גם שלוש שורות אישיות, על-פי ספר "זוכר". אתה עומד באולם, שוקע בסיפורים העזובים, המתגללים לך בה אחר זה, וסבירך עמודים, כמו געדים קוטומים. כאן תוכל לחזור למבואה, ממנה נכנסת למיכלול



הסורי בדרכו לעמק ולגליל. כבוד ותהילה למגיני המולדת.

במחנה יונתן, סמוך לקיבוץ גonen, הוקמה אנדרטה לונופלי גדור ושף. הגדור הוקם כבר במלחמת העצמאות, במסגרת חטיבת ים הכנרים לחם ברמת הגולן. לאחר המלחמה נעשה היכיפורים לחם ברמת הגולן. בצד העוזבה נקבעה כוורת שופר מבלטת. בצד חלק מעוצבת ברק, לאנדרטה צוות שופר מבלטת. בצד 52 שמות הנופלים מופיע פסוק מספר איוב: "כי אדם לעמל ילוד ובני רשף יגיבו עז". במחנה יונתן נמצאות גם כתובות לזכרם של הנופלים יлон' יובל ועוזי אריד.

בצד הכביש מסעודה לבירכת רם, ניצבת אנדרטה לזכרם של שלושה אנשי צוות טנק, שנפלו במלחמת יום היכיפורים, במסגרת העוזבה, בהגנה על מוצב 104 ובסביבותיו. האנדרטה כוללת חלקי טנק שונים וכתוות: פה חי לחמו ונפלו איל שם, עמרם תורגן ודוד אלון ז'ל. היא הוקמה, לבקשת אביו של איל, בידי חיל'יאן, אשר ישבו במצוב צבאי.

דרומית לג'יזוז, סמוך לקן, נמצאת אנדרטה לצרכו של סמל חווון בר-ינאי, מגדור סופה של העוזבה, שנפל כאן בתקופת מלחמת התחשה.

בצומת קבטיה שבעמק דותן עמדה האנדרטה של חטיבת ים, שבמגרורה לחמו שנים מוגדי עוצבת ברק, לפני שעון הוקמה. האנדרטה כללהلوح שהזכיר 51 שמות של נופלי העוזבה במלחמת ששת הימים, וגל 51 אבני. בסיס האנדרטה נכתב: כבוד ותהילה ליבורי עוצבת הפלדה אשר בدمם קידשו מולדת. חלק מהאנדרטה היה טנק שלל, בתותח מושך במחוות הצועה. לימין פרקה האנדרטה ובמকומה הוקמה אנדרטה אחרת, בפרק העוזבות שבאתר יד לשרון בטלפון.

מול עמק הבכא עומדת אנדרטה שהוקמה לאחר מלחמת ים היכיפורים, לזכרם של "טיטב' חיל'יאן ומפקדי חטיבת ים 1-188 הנספים אליה".

באנדרטה שלושה שלטים, שנחצבו בסביבת קריית שמונה, ואוטו צרייח של טנק אייב, הפעם במחופר. בסלעים חוקקים סמל העוזבה ומובהה משיר של יהודה עמיה: "במרחך שני תקוות מהקרב חייתי שלום".

מדרום לצומת נפחא, על ציר הנפט, עומדת במרחך לא רב זו מזו שתיאי אנדרטות, האחת לזכר של אל"ם יצחק בן-שוחם, המכ"ט, והשנייה לזכר של אל"ל דוד האג"ם של העוזבה, והשלישית לזכר של סאל"ל דוד ישראלי, הסמ"ח"ט. ככל נפלו כאן, בקרבת, ביום השני של מלחמת ים היכיפורים, צרייח של טנק.

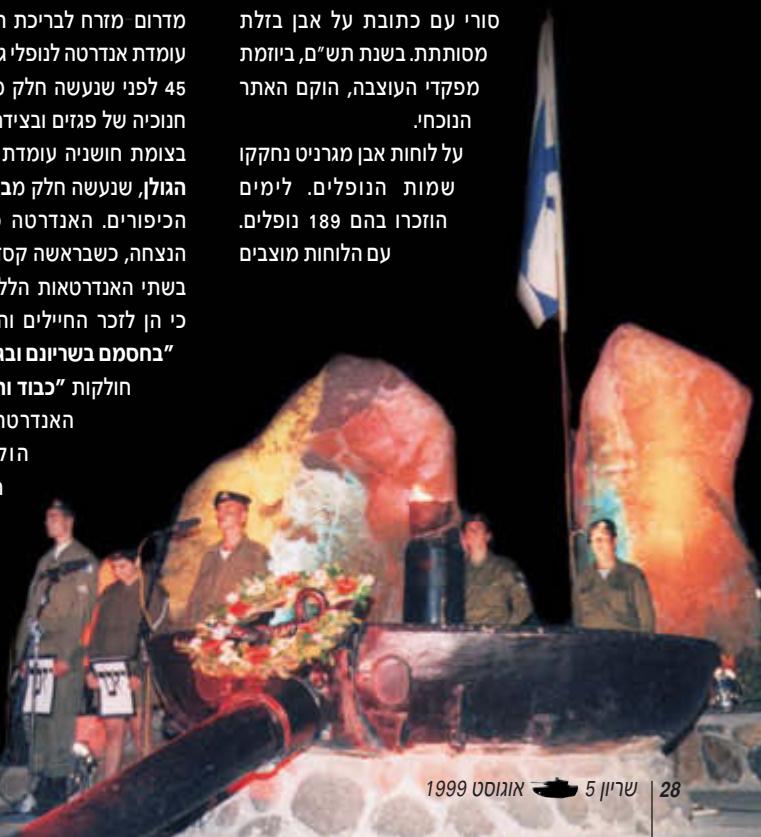
מדרום מזרח לרביבת רם, בין הר רדה להר כרמים, עומדת אנדרטה לנופלי גדור סער, שהייתה חלק מלחטיבת 46 לפני שנענשה חלק מברק. האנדרטה היא בדמות חנוכיה של פגיזים ובצדיה קינה תותח. בצד מזרח חונכה עוזבה עמודת אנדרטה לנופלי גדור ארויות האולן, שנענשה חלק מברק בעיצומה של מלחמת ים היכיפורים. האנדרטה כוללת צוכבה, שהיא סמל הניצחה, כשבאראה קסדה הפוכה, וכן קני תותחים. בשתי האנדרטות הללו ובאנדרטה העוזבה נאמר, כי הן לזכר החיל'יאן ומפקדים המובחרים שנפלו "בחסום שריריהם ובוגוף את הפולש הטוטוי".

חולקות "כבוד ותהילה לאבירים".
האנדרטה בצד מזרח ג'יזוז וציר הנפט, הוקמה ביום העצמאות תש"ב. בולטת בה הכתובת: בצד מזרח זה נגבעות סביבה לחמו ונפלו מיטב מפקדי וחיל'יאן "סופה" ו"סער", בני עוצבת ברק, אשר בלמו בגופם את השריון

ברק היא עוצבת שריון סדרה מיימי מלחמת ההתחשה ועד עצם הימים הזה, אלם גודיה קדמו לה. מורשת הקרב של העוזבה כוללת, لكن, גם את מורשת הקרב של גודיה. בבאונו להזכיר את האנדראטאות הקשורות בעוזבה, נזכיר לא רק את אלו שהוקמו לזכר הנופלים במלחמת הגדור שקדם לה.

אתה הנקזהה המרכזית של העוזבה נמצא ברמת הגולן, בצד הכבש המוביל מגשרונות-יעקב לנפהה. ראשיתו של האתר בסמוך למחנה ברק, שם הוצבו, לאחר מלחמת ים היכיפורים, צרייח של טנק סורי עם כתובות על אבן בזלת מסותתת. בשנת תש"ם, ביזמת מפקדי העוזבה, הוקם האתר הנוכחי.

על לוחות אבן מגניט נחקקו שמות הנופלים. לימים הוזכרו בהם 189 נופלים. עם הלוחות מוצבים





תעודת זהות



עוצבת ברק

הוקמה בשנת 1956 כחטיבת חיר"ר מס' 18. לאחר מבצע קדש עברה לחטיבה ממוכנת שמספרה 45. באפריל 1969 הוסב שמה לעוצבת השרוון ברק. כביסי לעוצבה שימושו מפקדת חטיבת 45 וגדוד סופה, שנשאר מתחילה 7 שעבירה לדרום. המפקד הראשוני: סא"ל משה בר-כוכבא (בריל) ז"ל.



מלחמת ששת הימים - 1967

מפקד העוצבה: סא"ל משה בר-כוכבא (בריל) ז"ל. סמח"ט – סא"ל גרשון פולד, מג"ד 39 – רס"ן אдолף אברמוביץ, מג"ד 25 – סא"ל לוי מון, מג"ד טהר – סא"ל צבי רם.

רכב העוצבה: דוד טנקים, שני גוזדי חרמ"ש, סיירת וגדוד מרגמות. **גיזת הלחימה:** העוצבה לחמה ב郢ון השומרון והתרסמה בקרב עמק דותן. כוחות העוצבה פרצו לעיר ג'ין מכיוון עמוק דותן, השתלטו על השטח עד נהר הירדן ופוצצו את גשר דמיה. ב-9 ביוני עלהה העוצבה לרמת הגולן וכבשה את אזור רמת הבניאות. **בין המלחמות,** נטלה העוצבה חלק חשוב במבצע קלחת (מאי 1970), הפיטה לשטח לבנון לティחו ה'פתחלנד', שהיתה לחימת שריון מסובכת וקשה, ובמבצע קיתון (יוני 1970), הפיטה בגירה הדורמית של רמת הגולן, בתגובה לירי ארטילרי סורי מותמן.



מלחמת יום הכיפורים - 1973

מפקד העוצבה: אל"ם יצחק בן-שומם ז"ל. הוא, סגנו, סא"ל דוד ישראלי וקצין האג"ם רס"ן בני קצין, נהגו ביום השני למלחמה, בקרבות על ציר הנפט. במקומם מונן, ביום 16.10.73, סא"ל דני רודי כמח"ט וסא"ל (מיל') שמחה אפלבים סמח"ט.

רכב העוצבה: 2 גוזדי טרמן; מג"ד סופה – סא"ל עוזד ארז ז"ל (נהרג בתאונת אימונים), מג"ד טהר – סא"ל יair נפשי.

גיזת הלחימה: רמת הגולן. בקרבו העיקריים –עמק הבכא, אזור חונשיה-סינדיינה-נפחא בצפון הרמה ואזור תל-סאקי בדרומה. כוחות העוצבה בלמו את התקדמות הטורקים במחירות נורא. הכוחות הסדריים שלה חدوا להוות מסגרת מוגנת מצרה ים א' (7.10) ועד בוקר ים ג' (9.10), ואז חוללו את הבלטי-יאמן; שרידי העוצבה התקבצו במחנה עלייה, שיקמו תחת אש אויב את הטנקים הפגועים, אספו כוחות ויצאו שוב לקרב בפיקודו של סא"ל יוסי בן-חנן, העוצבה הייתה הראשמה שעכירה את האויב הسور. בלחימה זו נהרגו 112 מפקדים וחולמים. **במרץ 1978** נטלה העוצבה חלק בפשיטה לבנון, במסגרת מבצע ליטני, וטירה את האזר שבחירותה מחבלים.



מלחמת שלום הגליל - 1982

מפקד העוצבה: אל"ם מאיר דגן.

הרכב העוצבה: 3 גדודים, טנקים שוט. מג"ד רשות – רס"ן איל בן-ראובן, מג"ד טהר – סא"ל עמיים לוי, מג"ד סופה – סא"ל חיים מוננו (מור).

גיזת הלחימה: העוצבה לחמה באזר צידון וכפר סיל, הגעה עד מבואות ביירות ושם לחמה עד יציאת המחלבים מבירות, ב-31.8.82. בתום המלחמה נשארה לבנון חדשנים ארוכים. **מלחמות של"ג** תרמה רבות לשיקום העוצבה לאחר מלחמת יום הכיפורים.

בשנת 1991 הוסבה לעוצבת טנקים מרכבה סימן 3, וברשותה טנקים סימן 3 "בז" המתקדמיים ביותר בצה"ל.



ערץ רפאים שריון - מלואים, תומכים ולא שוכחים

*סא"ל דפנה הראל



הפציעים, הנכים והחללים של חיל השרון נתנו חיים
לעם במדינה, במהלך המלחמות ובביטחון השוטף.
דפנה, יעל, זהור, תמי ומיכל – בניית צוות ענף נפגעים
שרון – משקיעות באהבה כל מאמץ להקל ולסייע וללו
במעט.

* סא"ל דפנה הראל היא ראש ענף נפגעים במקשנ"ר

2. מדור פצועים ונכים: מלווה את פצעוי חיל השרון
באופן שוטף, החל מרגע הפגיעה ועד שובו של החייל
לייחידתו או, לחילופין, עד לשחרורו מצה"ל וקליטהו
בחו"ם האזרחיים. כמו כן, נמשך קשר רצוף עם הנכים
הקשים לאורך השנים. יוצי, כי השרון הוא החיל
היחידי, שמקיים קשר עם הנכים זה 21 שנה.

האדם הוא הנכס היקר ביותר. מוסכמה זו משמשת נר
לרגלי צה"ל מאז הקמתו, והוא שהביאה את מדינת ישראל
ככל ועת מערכת הביטחון בפרט, לטפל במשפחות
השכלות ובנפגעים צה"ל באופן רפואי, רגיש וחו"ז.

את התשתית הניתן דוד בן-גוריון, ראש הממשלה
הראשון, עוד בתקופת מלחמת העצמאויות. הוא זה
שהטיל על משרד הביטחון ועל אגף השיקום, את
האחריות לטפל בנכי צה"ל ובמשפחות השכלות.
מלacakt קודש, שלא נפסקה מעולם, מבטאת את
הוקורת האומה כולה לאלה, אשר שלימו בגופם וביקר
להם מכל על הגנתה.

במלחמת יום הכיפורים (1973) התעורר צורך בקשר
נסוך ומיוחד – הקשר של משפחות החללים ושל
הפציעים והנכדים עם היחידה שבהם שירתו.

המסר היה חד-משמעות: לא שכחנו אתכם!
בחיל השרון פועל ענף נפגעים המקיים קשר עם
משפחות החללים, הפצועים והנכדים לאורך השנים.

לענף נפגעים שריון מספר מטרות:
■ ליווי ותמיכה במשפחות החללים מעת האירוע
ולאורך השנים.

■ ליווי ותמיכה במשפחות הפצועים והחללים מרגע
הפגיעה. בהמשך – קיום קשר טיפול עם הגנה
ובני-משפחה.

■ הגברת המודעות והמעורבות של המפקדים ושל
היחידות בחיל, לאובדן ולשבול.

■ ייזום אירועים מיוחדים ויחידתיים להנצחת זכרם
ומורשתם של החללים, ולשמירה על קשר רצוף עם
הפציעים.

■ קיום מערכת איסוף, רישום ועידכון נתונים של
הנפגעים.

בענף נפגעים שריון פועלים שני מדריכים:
1. מדור הקשר למשפחות השכלות: מעניק טיפול
וליווי צמוד למשפחות ששכלו את יקירם, בשנותיהם
הראשונות לנפילתו. הליווי כולל ביקורי בית מדי חדש
או חודשיים, נוכחות בהלויה ובאירועים וטיפול בעווית
שוניות בהן נתקלת המשפחה.

2. מדור הוותיקות מתפקידים, לפ' רצון, קשר
עם המשפחה הוותיקות מתפקידים, בעיקר בעוזרת מערך אנשי הקשר
ושופך של ביקורים, בעקבות מטלות בלביה
בAMILIAIM של החיל. קטינות המדור מטלות בלביה
משפחתית, המתעוררת עקב השכל ותוצאותיו.



**בפלא-פון אתה יכול לשמוע כל מילה.
ועכשיו אתה גם יכול לקרוא אותה!**

חדש פלא-פון: פלא-טקסט. הודעות כתובות בעברית LINE-ON

פלא-פון נאה להציגו מחדש טכנולוגיות חדשות ובלתי-הן-הן: פלא-טקסט
שירותי משלוח הודעות כתובות LINE-ON בעברית!
לא משנה איפה אתה נמצא, מכל מקום בעולם, תוכל לשולח, באמצעות האינטרנט,
הודעה כתובה לפחות פלא-פון* והוא יקבל אותה מי, על צג
המסך שלו כאשר הוא בשינה החשובה, או בקולו.

- השימוש בשירות פלא-טקסט פשוט ונוח ביותר, ומלווה בהתקנות אינטראקטיביות בכל שלב:
• כניסה לשירות פלא-טקסט באתר פלא-פון באינטרנט: www.pelephone.co.il.
• מלאים את הפרטיהם הדורשים: מספר הפלא-פון של מקבל ההודעה ושם של מוסר והודעה.
• כתובים את ההודעה (ניתן לשולח עד ל-4 מילים בו ומייה).
• קליק על סימן SEND-וההודעה נשלחת ליעדה.



לפרטים: 1-800-050-123
www.pelephone.co.il

* לבני מסחרי ו肄ישלי תופן עבריון בלבד

התקיר בחיל, בעיקר ברמות הפיקוד החוטרות, אינם נטפס כיום חיל
מהותי חשוב בהכשרת הצוות והמט"ק – וחבל, תחקיר יסודי ועוני של
אנשי הצוות, יאפשר הפekt ללחים מהאימון ושיפור הביצועים בתירגול הבא

תחקיר באימונים.

סמ"ר ארן לביא*

כדי להזות את הפערים בין רמת הביצוע בפועל לרמה הנדרשת).

אמצעי-עדן נוסף הוא מתכנן תחקיר ירי פגיזים של תח"ש, המפרט סיבות אפשריות שונות להחטאה, בהתאם להתנהגות הסידרה. שימוש מושכל באמצעות זו, מאפשר למט"ק להעלות מראש סיבות אפשריות להחטאה וכן דוחות לתפקידו אנשי הצוות בהתאם. לדעתו, תפקידו ירי פגיזים הוא כדי מנהה מטען למט"ק, שהשימוש בו צריך להיות עוד לפני הכנסה לתפקידו.

מערכת "שחק" (שידור חזוי

קרביו), הנמצאת עדין בשלבי

ניסוי ופיתוח (ראיה מסגרת),

מייעלת בצורה משמעותית את

תחקיר התותכנות. המערכת

מספקת 'תמונה אמת' של

הסידרה המתוחקרת, החל

משיחזור הדיבור בקשר,

לומר השיער, דרך שיחזור תמנונת

הנוף הנשקש בציגותהו וכלה

באופן היכינן ומשי היכינן.

זהו קפיצת מדרגה ממשמעותית

ברמת תחקיר התותכנות, כיוון

שהמערכת מבטלת את הצורך

בשיעור סידרת הירי ע"י אנשי

הצוות, ומפריכה את 'הנחה

היסוד' שהותוכנים תמיד

מכוננים "על".

4. דגשים לאנשי צוות: שלב

זה מחולק לשניים: הראשון, ובו המט"ק מדגינש בשאים פרטניים לכל איש צוות בתאוא והשני, שבו אנשי הצוות מצינים דגשים בפני המט"ק בוגוע לעבדותו איתם. לעיתים, שלב זה 'בעל' וופר חלק בלתי-נפרד מתחקיר התותכנות ותחקיר הביצוע.

5. **תחקיר ביצוע:** המט"ק בוחר טכניקה קרבית אחת мало שותרגלו באטיון, ובוחן את 'ישומה ע"י' איתור הבדלים בין הביצוע בפועל במסלול ובין רמת הביצוע הנדרשת, לפי ספר אימון הינו. לפעמי, חלק מהפערים והלקחים ידועים מראש עד לפני הכנסה לתחקיר, כי הם קשורים במט"ק עצמו. גם

של אירועי בטיחות (כמו פלייטת צרו של המקלע המקביל, או הפעלה של מערכת הכוח בצריח שלא לפיקודו). גישת המט"ק חייבת להיות, לכן, מקצועית וענינית.

תחקיר הבטיחות יSTITים בהפקת לחק, או בחרזה על לחק קודם ובזמן הוואות התנהגות ספציפיות לאנשי צוות הטנק.

2. **דו"ח תקלות:** שלב טכני וМОובן מלאיו בתחקיר, שבו המט"ק מעודכן ומתעדכן בתקלות טכניות שאירעו בתאי הטנק השוניים.

תחקיר האימונים הוא אחד הכלים העיקריים העיקיים העומדים לרשותנו בחיל השריון, ללימודו ולSHIPOR הרמה המקצועית של אנשי הצוות ומפקדי הטנקים. הקצת האמצעים (המצוומנת יחסית) לאימונים – המותבאת בנסיבות צבאיות התותחות, התהומותה הקלה ומספר שעות המנוח – מחייבת שימוש דגש חזק על ההכנות לפני האימון, האימון עצמו ולא פחוות מכך, על התחקיר שנעשה בעקבותיו.

מטרת התחקיר היא לא סקר את ביצוע האימונים, בהיבט של רמת הביצוע והסיבות להשגת (או אי-

השגת) הרמה הנדרשת. דגש רב ניתן לтирוגנות השונות ולתותכנות בהיבט הבטיחות, תוך הפekt לקחים לעתיד.

ככל, התחקיר מtabased על תישאלן אנשי הצוות והמט"ק באשר לאירועים שראו ושמעו במהלך המסלול, העלאת בעיות, מתן פתרונות ולבסוף, הגדרת הלקחים שאותם יש לישם בתירוגלים הבאים.

עקב כך, דורש התחקיר הכנה רצינית ומעמיקה של המט"ק, הבנת מיבנה התחקיר לשביון ואמונה בחשיבותו של כל

בלתי-נכחד מאימון הצוות. בכתבה זו עולה מספר דגשים ופתרונות לביצוע התחקיר, ע"י התיחסות לשולש הנקודות הללו: הבנה, הכנה ואמונה.

התחקיר בניו, ככל, מחייבת שלבים עוקבים:

1. **בティוחות:** מציאת דרכם למניעת היסנותם בעתיד של אירועי בטיחות, מנוסה שאירוע באימון הנחקר. בתחילת התחקיר המט"ק סוקר את אירועי הבטיחות שקרו במהלך המסלול, ומתחקיר כל איש צוות בתאוא על אירועים נוספים שאירוע, כמו כן, לא יכול היה לראותו.

חשוב להזכיר בפני החילים, כי המטרת התחקיר השוגב להציגו בפני החילים, ובכך לסכל ניסיון טיה האמת ולא מציאת אשימים, ובכך לסייע לניסיון טיה



כך מגדר המילון למוניים צבאים את המונח "תחקיר"

3. **תחקיר תותכנות:** אחד השלבים העיקריים

והקשים יותר לתחקיר. תחילת יש להציג לצוות את סידרת הירי (כולל ירי במקלע 0.5), ולהזות בדיקת מועד התרחשותה במסלול ואת המטרות בשיטה שאליהן ייעודה. זאת, כדי למנוע מצב בו כל איש צוות מתייחס בתחකיר לסיירה שוניה.

המשך התחקיר יתמקד באנשי הצוות ופעולותיהם בתאים בעמודות הקרב השונות, ע"י שאלות רלוונטיות וניסיון להתקחות אחר מוקו הבעיה בסידרת הירוי (בנושא זה אפשר להיעזר בספר הצוות, בכור תותכנות ב' ובקביעות מעודכנות לתותכנות טנקיים,

הבל שאלות של אמרל



מערכת שח"ק "ירובי" בעת שיזור מסלול לחימת טנק

במקרים כאלה יש להמשיך ולתחקיר את אנשי הצוות, כדי לנסות ולגלוות סיבות נוספות לפערם. ללחמים ידועים מראש יש להעלות בcz'ורה יצומה ולא לבאים תחקיר שלהם.

המצב נכון להיום הוא שהתחקירות בחיל, בעיקר ברמות הפיקוד הזרות והמט"ק. עקב כך, רמת התייחסות בהכשרת הצוות והמט"ק. ניתן לתרל בעיה זו נוכח וזכה לעיתים רבים מזמן. ניתן לתרל בעיה זו הן בנסיבות ההכנות לתחקיר, הן בחזוק האמונה בחטיבתו של התחקיר.

שלב ההכנה הוא המפתח להצלחה. התחקיר אינו פעולה ספרטנית, אלא תהליך הדורש הכונה והנחהה של המט"ק, כדי שייהי קצר וענייני. בacr, למעשה, הגדרנו את אופיו של התחקיר.

הכנת המט"ק לתחקיר מתחילה בבחירה הנקודות לתחקיקו, ניסוח מראש השאלות לאנשי הצוות והכנת עזרים לתחקיר (כגון: שולחן חול,لوح ירי של תחמושת כבדה, תל"ק, "שחק" וכדומה). התחקיר הביצוע ותחקיר התותחנות, שהם ליבו של התחקיר, מתבצעים ע"י שאלות שאותן מפנה המט"ק לאנשי הצוות, במגמה לנסות ולבירר מודיעין נוצר בין ההנחהיות בכתב לבין הביצוע בפועל. כਮובן בדברים אינם מוחלטים וכדרם של תחקירים, קורא לא אחת שהמט"ק מגדיר לך או בעיה המסייעים את התחקיר לכיוון שונה לחולטי).

קיים שני כלים מנחים, שיש בהם כדי לסייע למט"ק בתפקידו בעקבות ובבידודן. הראשון, פורטט תייחקו ר' פג'ים והשני, ספר הצוות. תייחקו ר' פג'ים, מאפשר למט"ק לעלות על סיבות אפשריות להחטהה ולתייחסו לתותחן. השימוש בספר אימון הצוות נעשה ע"י השוואת האירועים בשטח עם הטכניקה הכתובה. התחקיר עצמו עוסק בסיבות שבגלן נוצרו הפערים הניל.

נושא נוסף שיש לתת עליו את הדעת הוא: מה, בסופה של דבר, הפנים אנשי הצוות לאחר התחקיק. תייחקו ביצוע המסתויים במסקנה: "בתרגול חיר' על העמדות, התותחן לא הגיב באש במחירות", גם אם הוא מנהל היטב – הינו תייחקו גרווע, כללי ולא פרטני, שמננו לא לימדו אנשי הצוות דבר וחצידבר. התותחן אומנם ידע שעליו להגיב במהירות, אך לא

תחקיר באימונים. הצל שאלת של אמור

שח"ק אותה, רובי!

שח"ק (שידור חזוי קרבו) "רובי", הוא מערכת להקלטה ושיחזור חזוי של תצוגת כוונת התותחן, ושיחזור הדיבור ברשת הקשר של הטנק לצורכי תחקיר. המערכת מורכבת משתי יחידות:

1. ערכת הקלטה הממוקמת בטנק על בסיס של מקלט עזר, ומחוברת בריתמה חשמלית למערכת הקשר ולצג הטליזיה של התצפית התרטמית.
2. ערכת תחקיר הכלולית וידאו ומסר ניידים. ערכאה זו מאפשרת 'סימון' אירועים על-גביה ההקלטה ומעבר מהירות מאירוע לאירוע.

שח"ק "רובי" מביא לפיקוח מדרגה ברמת התחקיר. המערכת מציגה תמונה אמיטית ומאפשרת למפקד המתחקר לראות במדויק את השתלשות הביצוע. יתרונה הגדול של מערכת שח"ק הוא בתיקור סדרות ירי בתותח, בדגש על עובdot התותחן. יחד עם זאת, ניתן להפיק ממנו נתונים נוספים כמו פקודות ודיווחים, מידת הפעולה לפי התירגולות ועוד. המערכת נשלטת בפועלhab, פלוגת Km"ט בעוצבת בני-אור, ותיקלט בקרוב גם בעוצבת ברק באימוני צמ"פ. מערכת שח"ק מתאימה בשלב זה רק לטנקן מרובה סימן 3 "בז" (יש לו תומנת יידאו), אך לפי דרישת החיל צפוי פיתוח שיאפשר שימוש ויישום גם בטנקים אחרים.

ידע כיצד. הליך הנדרש הוא: כדי שתתגבורת התותחן באש בתרגיל חי"ר על העמדות תהיה מהירה ומילידת, עליו לשמר על קו רכס בעלייה לעמדות. כאמור, הליך צריך להגדיר את הבעיה בפירוט, ולהגדיר לה פתרון מתאים.

הלקחים, כמובן, אינם דויעים מראש ועליהם תוקן כדי התחקיר. על המט"ק ללמידה לנוכח לקחים בצורה קקרה ונענית, שהשורה התהותנה שלהם היא: האם אמשן הוצאות למדוד מהו בrama התיעולית-חשיבתית? האם יושם הלקחים עללה את הריגול באימון הבא? אחרי הכל, תחקיר שבספסוף לא מתבצע שלב של למידה והפנמה, הוא ביזבוז זמן.

לתחקור מגבלות ומוגבלותיות רבות, אך העיקרית שבהם היא הפיקוק בכוחו להביא לידי שיפור ביצועו הבא. חוסר אמון זה נובע בעיקר בשל חוסר המksamציות של המט"קים ביצוע תחקירם, שירת אימונים אגרמתם לקיבוע מחשבתי וחוסר יצירתיות בהפעלת הטנק. במקרים רבים נתקלתי במט"קים שאינם ידעים מדויק ("הכל היהמצוין"), עליהם לבצע תחקיר למסלול ("הכל היה ממצוין").

הטעמת האמון במילבנה התחקיר וביכולתו להביא לידי שיפור, הינה תנאי מקדים להצלחתו. מט"ק, הרואה קשר ישיר בין התחקיר לביצועו בשטח, עולה על נקודות הכשל שלו ומתחקר אותו בЏורה טוביה. אנשי צוות אשר משתמשים פעולה בЏורה חיובית בתחקיר ומודיעים ליתרונותיו, מן הסתם יפגינו רמת ביצועים טובים יותר באימון השיטה.

הטעמת האמון בתחקיר מתחילה במ"מ החונך את הסמלים שלו ונחנך בעצמו לאורכו האימון, עברו דרך המט"פ וכלה במג"ד ובמ"ט החונכים חלק מהתחקרים. חינכה והעשרה זו ע"י הדרגים האגוחאים המט"קים.

ויתר, הינה הפגנת ההכרה בחשיבות התחקיר. הקצתת זמן מספק להכנות לתחקיר, יידוד המחשבה והמקוריות ומעקב אחר התקדמות הוצאות ויישום הלקחים ממולאים קודמים – הם אלו שייעזרו להחדיר את האמון בתחקיר ולשפר את יכולת התחקיר של המט"קים.

* סמ"ר ארן לביא הוא מ"ק הדרכה בפלוגת הוב, גודוד עוז, עוצבת בני-אור



מערכת הקלטה של שח"ק "רובי" מותקנת בטנק



פלוגת ברקן המקיימת תעסוקה מבצעית באיו"ש, מחלקת את זמנה בין פיקוח על המchosומים לפעולות יזומות

בין גורבי הרכב ומתחני הירוק

סגן אדם סגל, מ"פ

חיים בתחום הפלילי. הסיבות לכך הן הקירבה לקו הירוק ו'מעמודה' של קלקיליה כאתר מועדף על גנבי הרכב.

לשירות בגירה זו קשיים וחסרונות, לצד היתרוןות בהיבט האישי לחילום. אחד הקשיים העיקריים הוא הצורך להקליד עד מספר רב של הנחות והוראות לכל סוג הפעולות בגירה: מעבר כל-רכב במוסכים, מעבר הולכי-רגל, הוראות פתיחה באש, היחס כלפי מתישבים יהודים ועוד. העניינים סבוכים עוד יותר במעבר משטח C לשטח A או שטח B וכדומה.

קושי נוסף הוא הפעילות השיגורית והשוחקת במוסכים, המלווה בדיעשה שעל ציר חסום יש לפחות שני צירי עפר, שדרכם אפשר להתגונן לתחומי היקו הירוק, הפрисה של הפלוגה במספר אטרים, מקשה גם על פעולות יבוש פלוגתיות.

קירבת האגודה לאזור המרכז והשקט היחסוי, מושכים אליה מבקרים וביקורות של דרגים שונים, מכל הרמות ובכל נושא אפשרי, הן בפעולות המבצעית והן בשירה לקירבה זו יש, לדעתי (לא לדעת החילימ) חיסרונו.

הנ忧 בקשר לשמר על רמת פעילות גבוהה. כאמור, לצד הקשיים יש גם יתרונות: הקירבה למריכז (30 דקומות נסעה לתל-אביב) מקצרת את זמן ההגעה הביתה עבור מרבית החילימ. בכלל קירבה זו רבים גם הביקורים ותדירות אזרחים בשבותות, וקמ"ת תחשות הקלה. יתרון נוסף: היכולת להתפנות לנושאים המזונתיים לרוב בלוח הזמן והנסיבות, כמו ניוטוני מפקדים, סיורים בשטח, פעילות חינוך, צפיה ברטיטים ועוד.

('"מחסום הפירוט") ומבצעת פעילות יזומות כמו מארבים, תציפות וסירות רגליים. מספר צוותים של מהזיקים במחנה חורון ליד שכם, ובמחנה הקבע מוצב צוות שמירה.

גזרת הפעולה של הפלוגה שקטה מאוד בכל הנוגע לפועלות חבלנית עזינית ולהפרות סדר, אך שוקתת

פלוגת ברקן מוגדר שלח בעוצבת עקבות הברזל, מקיימת זה מספר חודשים פעילות מבצעת בגיראות קלקיליה, במסגרת הביטחון השוטף. בתחום הגירה גם כפרים ערבים ווסףים ויישובים יהודים, שהגדול בהם הוא אלף מנהה. הפלוגה מופקדת על המchosום בכניסה לקלקיליה



חיליל: פלוגת "ברקן" בפעולות מבצעית באחד ממוסמי קלקיליה (למנגיה) ובצלום קבוצתי

"אנחנו פה, בדורם לבנון, כדי לבצע את המשימה,
גם אם היא מפחידה", אומרים לוחמי גודז "עשת"
חדורי המוטיבציה והרצון להגן על גבול הצפון

רס"ן (מיל') מיכאל מס

גדוד עשת

אף אחד לא נשר

סאל' ישראל, כדרכם של מג"דים הגאים ביחידותיהם, טוען שהמוטיבציה גבוהה יותר וחיל'י הגודז, המודעים לכוננות הנדרשת בכל עת ותנאי ובכל משימה, מבקשים לשרת בקן העימות.

"יתכן שזה קשור לעובדה, שבחץ' השנה האחרון לא נשר אף חיל' מהגודז, לא בגין צוותי הטנקים ולא מהמנהיגה", הוא אומר ומציין את התופעה, בין היתר, לטבלנות ולדחקשה של המפקדים בכל הרמות. העבודות מדברות בעד עצמן: באחד הלילות לפני החודשיז' זהה מפקד טנק מהגודז תנועה חדשה בגזרת המערב שלו. זיהוי מודיעין יותר הבahir שמדובר בחוליות מלחמים בתנועה מאובטחת. הטנק פתח באש ארוכת טווח ופגע במדינה' במרכזה החוליה. אחד המחלבים נהרג ואנישה נפצעו.

במצב הראשון, המצוי על אחת הפסגות השולטות בסביבה, מצאו צוותי טנקים מפלוגת מגן מבצעים טפ"ש (טיפול שבועי) בטנקים המאובקים, שאוותה התנועה בשטח הט裏יש ניכרים בהם. ס"מ איתן לוי, המ"מ בן חדרה, ריכז את צוותי הטנקים לשיחת ליד חדר המגורים העשו בטון ואילו המג"ד הקפיד להתנתך' ממוקם השיחה, כדי לאפשר אויריה נינוחה בשיחה ביןינו.

יאת' מתאר את ההכנות היסודיות והמשמעות של קראת השוואות באחור הביטחון, ומציין כי "זו הפעם הראשונה שאנו עושה משהו יוציא עמו טקיקים,

למרות זהה לא הייעוד העיקרי של השירות". רק כשתנק נמצא בעומק השטח, אתה מבין את גודל האחריות ואת המציאות של הקן", מבטא שרן גולדשטיין, תותחן, את תחשוטינו. "מלפניו חושך מצרים ואוביים אורבים. מאחריו, שלל אורות של ישובי הצפון. בטנק אתה מרגיש חזק, עם עצמה אדירה ויכולת להגן ולהבטיח שקט מ恍ור".

במצוב שבו נמצאים הלוחמים והטנקים של פלוגת מגן, חווים הטנקים לצד גמ"שי הח'יר' וגמישותם בסמכות הדקה להימני הבטון המשמשים מגורים ללוחמי השירות, גבעתי ואחרים. כל צעד בנתיב הכנסה



גיגנון של גודז "עשת" בסירור בפיק"ש ב忿ון

המקיפות, החוזרת הטנקים לכשירות לאחר תקופה של אימונים שוחקת ועידכו משק החליפים של הגודז, כדי להבטיח פעילות אינטנסיבית ותקינה של הטנקים, במיוחד בתנאי הקרקע האופייניים לגזירה", אומר שראל המג'ז'ה.

האימון המיוחד והותאם לשירות התעסוקה באחור הביטחון לבנון, כולל גמ' הדרכה ותירגול של מקצועות חיל'יות: ח'יר', נהיגה בשטח הררי קשה וגם הכנה נפשית לשהייה ממושכת בקן. הכנה זו כללה התמודדות עם מגוון תרחישים רחבי, לעיתים חריג. הודות לכך, מקרים כאלה, שום דבר כבר לא יתאפשר את

חיל'י ומפקדי גודז עשת.

"לאחרונה", מוסיף המג'ז'ה, "ערכנו בציון גובה ביקורת חימוש של הפיקוד, אשר בדק את רמת השירות והאחזקה של ח'יר', החל בטנקים וכלה בנשקי איש'". חודשים לפני חילופי היחוזות עללה לקו כל סל הפקוד הגודז, מרמת מט'ק, כדי ללמידה ולחוש את השטח. במהלך החיפוי המוקדם קו"ים היוו שיחות עם המפקדים המקבילים, ללימוד שיגרת העבודה ולהיכרות עם הבויתות הצפויות. התוצאה: החלפת

הכוחות התבכעה בצהורה חלקה ומהירה. נעשו גם שינויים מבניים, על-מנת להתאים את הגודז לשהייה בקן ולפעולת מתואמת עם כוחות שריון אחרים וכוחות ח'יר'.

"המטרה: להגן על גבול הצפון של מדינת ישראל". כך מצהיר השולט הגדל בכניסה לחדרו של סגן-אלוף ישראל, מג'ז' עשת. הוא בן 32, גבה-קומה וחסום, תושב הרצליה, אבל 'ambilha' את רוב זמנו סמוך לגרד המערכת, הרחק מעירו שלולו.

"משמעות גודז הטנקים בתעסוקה מיצעתה לבנון היא לקיים את הביטחון השוטף ברצוות הביטחון, בஸולב עם ייחוד ח'יר', הנדסה, נ"מ ואחרים", כך מתאר המג'ז'ד, בקהלו השקט את משימתו. מחנה הגודז העצמוד לככיש הצפון מסדר 'עסקים בלבד', בלי בבל'ת. מיפקדת הגודז המכונסת במספר מבנים

אפרים ולבנים, הנושקים לככיש המערכת.

למרות החוזה המכעת אזרחית, זו מחנה צבאי לכל דבר. המיפורקה מתמקדת, מטבח הדברים, בתעסוקה המיצעתית ובאחזקת הקן, אך גם מקיימת שיגרת אימונים שוטפת לצוותי הטנקים, בשתחים מוחדים הצמודים לאייזור התעסוקה.

לקראת העליה לכאן לבנון ערך הגודז אימון מיוחד, שנועד להכשיר את צוותי הטנקים לקרה הצפוי להם בגין הלחמה. זה נשעה בנוסף להכנות הלוגיסטיות



החיילים המגנים של פלוגת "מגן" על הטנק המאובט



טנק "מנוח" בדרכי דרום לבנון

של מלחצנים ומיחוות מובהקות נותנים לי הרבה כבוד", מוסיף לב. "קיבلت פקודה במהלך התרגיל לעורו למצוות של גדור אחר ולא הסכמתי לעזוב את פלוגת להב".

מצוות של הפלוגה זכה במקומו הראשון בתחרות כל-חילית של השירותים בקורס "עלף", מצות אחר זכה באות הצעינות בבחון צוות גדור. הלוחמים מודאגים בפלוגת להב.

"השירות בחיל קרב בכלל ובשרון בפרט, מחשל את האישיות שלנו", מצין דימיטרי וונצקיי מעלה אדומים. "אחרי שירות קרב, כל דבר קשה בחיים האזרחיים הופך להיות קל ופשטוט".

באוקיירה בוטחת זו פוני לוחמי להבטלם על ה'פריבט' שלהם, תחת הדגל הירוק, ומצרפים לצילום את המ"מ גלעד מס.

בדרכו החוצה מהחובב חלפנו על-פני חירות שריוןאים, ששקדה על הכנת הטנקים לקראת פעילות לילית



נסופת גדור עשת שהוא 10, כבר אמרנו?

שזה רואו!

אסף שני, מט"ק מהוד השרון: "בלילה, ביציאה למארב, מפקדים, אבל אין ספק שאנחנו כאן כדי לבצע את המשימה. בפעולה הלילית הראשונה שלנוACA, פחדתי, אבל לאט לאט מתרוגלים והפחיד נידחך לפינה. אנחנו מרגשיים מספיק מקצועיים بما שאנו עוסקים פה. גם אם יש לנו יוכחות ושיחות על שהשייה ברצועת הביטחון, זה לא משפיע על הביצוע".

מספר ימים הורמו כאשר שאלתי מי לא סיפר בבית שהוא נמצא בלבנון? והשיחה גלושה ליחס החברות העמוקים בין אנשי הכוחות, לרמות שאסף ולבר מצ"יניהם פה אחד, שההוו חזק יותר כשהפלוגה נמצאת בשירות אימונים. "פה איןzman לשוטיות", כדבריהם.

"מזרע לי כשאני עובר ליד היישובים בלילה, בדרך הפעילות, והם חיים את חייהם בשקט ובביטחון ואנחנו יוצאים אל הסכנה", מספר יניב אריאלי, נהג טנק כורחוות.

האם יש גאות ייחוד בפלוגה?

"אייה אלה!" אומר איציק גראור מאשדוד. "אני גאה להיות בשריון, למרות הסטיגמה של חיל אפסור".
"כשאני מגיע הביתה, החברים

והיציאה ממש ט |ח הנקים, גורר ענני אבק. החבר'ה קוראים להה 'פודרה'.

"אתה בעצם רבע לחושואה ללחום ח"ר, שהוא יחידת לחימה מצויה ועצמאית. איש צוות בודד בטנק לא יכול לעשות הרבה, אבל ביחד עם עוד שלושה אנשי צוות, הכל נוראה אחרת", אומר אלעד בן-סיל: "אנו מכך מכך של בחיד, כולם מתעכבים כמשמעותו לא הולך ושםחים כשהזה מצליח".

ועוד מדברי חיליל גדור עשת חזרוי המוטיבציה: "הטנק או מכונת מלחה אדריה", קבוע בהתקפות מטען אייל, טען-קשר מבאר טוביה. שאלתי את הלוחמים לתחות ורגשות פחד, גאוות, אכזבות כלשה, עידן שפי מרעננה: "בתחילת החשנו מכל עץ ומכל עצם, אך כיוון אנחנו מתוגלים וובתוים יותר, למורתה האדרנליין זורם בחזקה עם כל זיהוי של איום פוטנציאלי".

"שאלת על אכזבות?" מוסיף שרון, "כן, אני מאוכזב שלא עוזרים לנו בטרם פאיות בגבול הצפון. זה מאכזב שהතושבים, שעיליהם אנו שומרים, אינם מבינים כמה חשוב לנו היציאה הביתה".

התמצית של השירות

נפרדתי מלוחמי פלוגת מגן, שחזרו מידי לטפל בטנקים, והמשכתי עם המג"ד ישראל פלוגת להב של הגדור. גם כאן אפשר המג"ד ללוחמים להתבטה בחופשיות. התכנסנו בחדר המגורים הצפוף בישיבה על המיתות הדו-קומתיות, כשם המ"מ גלעד

ושלומי שomers מרחק. לשאלתי מה עשו להם השירות לבנון, עונה יובל ישראלי מכך כפר עציון ש"סוף-סוף מתעסקים בתכלס".

لبגרו, מט"ק מחיפה, מוסיף: "אני כבר שנה וחצי בפלוגה באמונות ללא סוף וגעגוע ל'אקסן' למורת שזה לא היעוד העיקרי. זהוי התמצית של השירות. חילילם לא יצאו לקורסי מפקדים, כדי שלא יחמיין את השירות לבנון".

מה עובר עליוכם כשאתם יוצאים לפחות לילית בעומק השטח?

החיילים המלחיבים של "להב" עם גל הפלוגה

חיל החימוש ב מבחון האש: בין אמל"ח לגש"ח

מרגע שתנק, או כל רכב קרב אחר, נפגע בפעולות מבצעית, בקרב או בשעת רגעה – נכנס מערך האחזקה של חיל החימוש לפעולה. אנשיו מבצעים את המשימה במהירות וביעילות, לא אחת תוך סיוכן עצמי

אל"ם (מיל') יוסי אוחזין *

תיקון "הטנק הבודד":

"נווה תיל תיקון הטנק הבודד" בשדה-הקרב, מאפיין שבטא יותר מכל את עיקרון האחזקה במלחמה: המשחת הטנק (או כל כל' קרב' אחר) בנסיבות האפשרית והשבתו למעגל הלחימה. כאן אין חשיבות לדרגו התקינו או חלוקות גזרות אחוריות. כמו שנמצא בסביבה – נורם לטיש ולחץ. הנוהל מתייחס לתיעולו ולטיפולו של שרשרת האחזקה בשדה-הקרב, מול הטנק הבודד, כללה: שלב א' – כתת החימוש הפלוגותית מונעת אל הטנק ומנסה לתקן. אם לא הצלחה, הוא עובר לאחוריות מחלקת החימוש הגודית. שלב ב' – כייתה או חוליה ממחלקת החימוש הגודית, מגיעה אל הטנק ומנסה לתקן. אם לא הצלחה, היא 'מעבירה' אותו לרשות הקשר של פלוגות הגש"ח החבירה לחטיבה. שלב ג' – כייתה מהפלוגה הקידמית (פלק"ד) מגיעה אל הטנק ומבצעת את התקון.

אתגרי מערכת האחזקה בקרב:

ביצוע אחזקה ותיקונים מותנה בשילובם ובזמןנותם של שלושה מרכיבים: ידע מתקצע, אמצעים לוגיסטיים (כל' עבודה וחולפים), זמן ומרחב לעבודה הנדרשת. בפועל, המיצאות בשדה-הקרב מעורמתם קשיים רבים על כוחות האחזקה, בהם:

■ טיפולים יומיומיים באמל"ח, על-פי תוכניות עבודה שנתיות ורב-שנתיות (טיפול ג', טיפול ב' ועוד).

מערך האחזקה בקרב:

הבנייה המשמשת והפעולות של מערך האחזקה ברגעעה, תתרום להבנת יעדיו בקרב ובזמן לחימה. תקינות וಚירות האמל"ח ומוכנות חיל החימוש ומערך האחזקה, הינם תנאי ו邏輯י ליכולתו במהלך המלחמה.

פעילות האחזקה בקרב זהות לחוטין לאלו שברגעה. עם זאת, ברור כי תנאי הסביבה, הזמן והמרחב, האש בשדה-הקרב, פיזור הרק"ם על שטח רחב ועומק הקרב, מערימים קשיים ואתגרים שונים בפני מערך החימוש. בעוד היחש"ם המרחבי מהוווה את 'עמדת השידרה' במערכות האחזקה ברגעעה, בעת מלחמה עוצר כל כבוד המכשול אל הגש"ח (גדוד שירותו חימוש) הנידי.

בשדה-הקרב אין הקפדה על דרגי התקין, והכל המנחה הוא – השימוש מהירה ותיקון מסוף רב ככל האפשר של אמל"ח, כדי להחזים בהקדם לפעולות מבצעית. במצב עניינים זה, כל גורם חיומי ישעה כל שביכולתו המתקצעית ובאמצעים העומדים לרשותו, כדי לתקן ולהשתמש את האמל"ח. כלל זה שכיח יותר ברמת הגש"ח הנידי.

חיל החימוש אמון על הכשרת מערך האחזקה ברגעעה ובמלחמה. ייעודו המרכזי – להבטיח את כשירותם הטכנית והמבצעית של אמצעי הלחימה (אמל"ח) לאורך זמן. חיל החימוש פורס דרך קבוע במתקנים מקצועיים וגם ביחידות השירותין.

האחדה מקופה מיגון רחוב של פעילותות, כגון: טיפול מונע, תיקונים ברמות השונות, חילוץ וירירה, אספקת חלפים, הכשרה והדראה של בעלי-מקצוע ואנשי צוות. מערך האחזקה בדרג הנפרס מאורגן במבנה התואם את מבנה צה"ל על דוחוטוי, פיקודי ועוצבותי, ומושתת על שלושה נבדכים:

ברמת היחידה/העוצבה – החל מהכיתה הפלוגותית ועד לגש"ח (גדוד שירותו חימוש) האוגדתי.

ברמת הפיקוד המוחבי – יח"מ (יחידות שירותו חימוש) ומתקנים פיקודיים.

ברמת המטה הכללי – משוא"ת (מרכז שיקום ואחזקה), מצל"ח (מרכז ציוד לחימה וחולפים), ויחידות מטכליות.

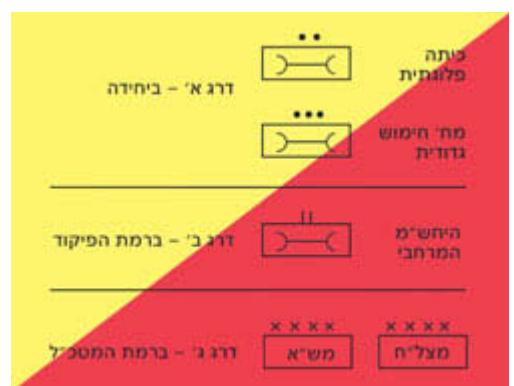
היחש"ם בעיתות ורגעעה:

היחש"ם במרחב הפיקודי הינו הגורם המרכזי, הנושא בעיקר משימות האחזקה בעיתות ורגעעה. מעבר לפרישה במרחב הפיקודי, הנוננתה מענה מהר והולם לעובדות באמוניים ובימי"חים, מאגד היחש"ם בתוכו פלוגות ומחלקות "יעודיות לביצוע" תיקים ופעולות אחזקה שונות לכל סוג האמל"ח והציוד: טנקים, נגמ"שים, ארטילריה, רכב כבד, רכב קל, נשא, ציוד אופטי, צמ"ה (צד מכני הנדסי), ציוד בת"י-מלאכה ועוד. על היחש"ם מוטלות מספר משימות אחזקה:

■ תיקוני דרג ב' שוטפים לפי קריאה.



משאית מנוף בפעולות תיקון מנוף "מרכבה"



לניזוק אמצעים וחלפים לשדה-הקרב בסביבים תקופיים.
ד. יש צורך בשיפור אמצעי השינויו של יחידות החימוש, בעיקר של הפלקל"דים בשיח הנידי. יש צורך בבנייה תוכנית אחזקה מיצעית, המישמת את עירון שימור הכוח.

האחזקה בתנק המודרני:

מתכני ובוני הטנק המודרני, המתקנים להקנות לו כושר ללחימה, ניזמות והישרדות ראשוניים במעלה, מודיעינים לחישובתו של מערכ האחזקה בתנאי שדה. דבר זה מתבטא בא:

- נגשיות גבוהה להחלפת מערכות ומיכליים בתנאי שדה. לדוגמה: כוים ניתן להחליף חטיבת כוח (מנוע ומסרטה) בתוך פ煦ות מ-30 דקות.
- התקנת מיכליים ומערכות בשיטה מודולרית, המאפשרת החלפתם מהירה בתנאי שדה (לדוגמה: רכיבי מגזן).
- התקנת מחשבים ומערכות בדיקה לאיתור מהיר של תקלות.

סיכום:

אחזקה הינה מרכיב מובהה בהוויה הצבאית של שדה-הקרב, הויאל ואמצעי לחימה זוקקים לתיקון לאחזקה. כל שנדרש הוא לפתח תורה ואמצעים, שיאפשרו אחזקה ותיקון מהירות תחת אש. לפיך, אתגרו חיל החימוש לעתיד הם:

- הcarsהראנאותה של כוח-אדם אינטובי בכל המקומות הנדרשים והצבטים בדור הנפרס. מרכיב ההי-טק באמל"ח גוד וollow, ואיתו הדישה גם לכוח-אדם אינטובי באחזקה.
- פיתוח אמצעי עבודה מתקדמים, לרבות מכשירים חכמים לאיתור תקלות.
- שיפור מעגל אספקת החלפים, מרמת המטכ"ל ומצל"ח עד לרמת האש"ח הנידי.
- שיפור אמצעי השינויו והקשר של כוחות החימוש, כדי שיוכלו להגיע אל הרק"ם הפוגע במஹירות המורבית.
- שיפור מתmarsר של מערכות הלחימה, שיצמצם למינימום את תדרות התקלות.

* אל"ם (מל") יוסי אוחזין היה מפקד בית-הספר לחימוש וקצין חימוש של מיל'פתקת גיוסות השרון

עדכני בזמן, מאפשרת מיצוי מלאו הפטונציגאל החיל'י בתפעול מערכות החימוש, במותן גובי מקצועני מרבי וביכולת לפטור בעיות סבוכות בדרגים הנמוכים יותר. התאים מאפשר נייד כוחות יצירת יתרון יחסית באזרום, על-פי צורכי המלחמה.

האחזקה במלחמה يوم הכיפורים:

במלחמות יום הכיפורים העתלו כוחות האחזקה וחידות החימוש על עצמן. חלק מהכוחות הקדימים, בעיקר גש"חים אוגדיים, הונברמת הגולן והן על גוזת התעללה בסיני, ביצעו טיפולים, חילוצים ותיקון טנקים בהיקפים חרשי תקדים. כוחות הטנקים, הארטילריה והרגם"שים שטופלו ותיקנו, הגיעו לפ"י שניים עד פי שלושה מס"כ הרק"ם של העצבות והאגודות הקידמיות, הייחודי בתבטאתו לא רק במספרים העצומים של הרק"ם, אלא גם בכושר האילתו והתשיה הרב שהפגינו אנסי החיל, נגד כל הסיכויים. לא אחת הם ביצעו פעולות קנייבלייז'יה, כדי להשרות טנק על חשבון טנק אחר. לא יהזה מוגזם לומר, כי מלחמת יום הכיפורים שימה ש'מעבדת ניסויים' חשובה וככרעת לבחינת תורת האחזקה ברגעיה ובלחימה. בנוסף, היא תרמה רבות לשיפור האירוגן מחדש של מערכ האחזקה בדור הנפרס, במיבנה ובתפעול מערך חיל החימוש ברגע הרגע, במלחמה זו בלטה במיוחד במיוחד בעית חוסר השליטה והתקאות של הפיקוד המרכבי, בהפעלת מספר רב של יחידות אחזקה: יחש"ם מרחבי ועד חמישה-שישה גש"חים ניידים. התוצאה הייתה - חוסר ניצול וחוסר עליות, לצד חלקות עומס בלתי מואנת על יחידות החימוש.

הלקחים המרכזיים:

א. האגיס, כדרוג ביניים בין הפיקוד לאוגדות, חייל לתאם בין יחידות החימוש הפועלות במרחב הלחימה.
ב. יש צורך בשיפור אמצעי השליטה והתקאות, לרבות אמצעי קשר למרכזים המטכ"לים (במיוחד למצל"ח).
ג. יש צורך בשיפור אמצעי השינויו ונוהלי האספקה,

- איתור נזירים ולכלי הפוגע בשטח אש או שטח אויב.
- ממושך ומורכב לפרקם.
- יוזל כל' שעודה, חליק חולף, כל' הרמה ועוד.
- גישה נוחה לрак"ם, שטח שעודה, תארה בלילה וכו'.
- שעודה סביר השעון ללא הפסקה ומנוחה, בתנאים קשים מאד ולא אחת תוך סיכון עצמי רב.
- כל אלה מחייבים את מפקדי יחידות האחזקה לגאות מנהיגות וכושר אירוגן, שביטחו נצילות וועלות גבוהות של אנשייהם. אלו נמדדות בנצח התיקונים לחידת זמן ובמספר כל' הרק"ם והנסחק, שהוכשרו והוחזרו למעגל הלחימה ביממה.

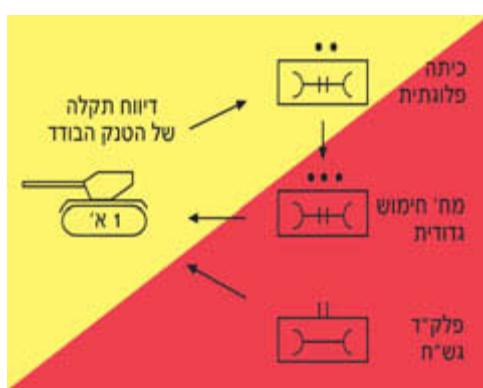
קייעת סדרי קידימות בקרב:

אחד השאלות החשובות הנזירות בפני יחידות האחזקה בעיצומו של הקרב, היא: כיצד לקבוע את סדר העדיפות לתקונים ואחזקה? התשובה פשוטה וברורה: מהירות הכתשת הרק"ם והזרתו לחימה! רק בדרך זו ניתן לאפשר להחזרו מספר רב יותר של אלמ"ח לחימה. עם זאת, ניתן מקרים אשר ישנו את סדר הקיימות הזה, כגון:

- צורך בחילוץ מיידי ותיקון כל', אשר עלול ליפול לידי האויב.
- חוסר באמצעים ובחלפים מותאים, המונע את השלמת התקון.
- שיקולי עליות: כאשר ליחידת אחזקה יש מספר תנקים לטיפול במרחב נתון, אין הכתבה או דרישת להחזיר כל' רק"ם בודד בנפרד.
- הנחיה של דרג בכיר על-פי שיקולו.

התיאום בין גורמי ודרגי החימוש:

קשר, לערובות ולתיאום בין גורמי החימוש, החל מרמת היחידה, האוגדה, הפיקוד המרכבי, המרכיבים המטכ"לים ועד למפקדת החיל, נודעת חשיבות עליונה. משימות האחזקה בשדה-הקרב קשות, מורכבות ומקיפות נושאים מקצועיים רחבי היקף. הזרמת מידע



תרשים של תיון הטנק הבוגד בשדה-הקרב

细腻な戦車を修理する訓練場の構造図

התותח כחימוש

אל"ם (מי"ר) שאול נגר

בשנת 1979 הוכנס לראשונה לשירות, בטנק **ליופרד 2** הגרמני, תותח 120 מ"מ רב-עוצמה, עם קנה בעל קדח חלקי, יום, 20 שנה לאחר מכ"ק, קיימות גירסאות דומות בכל הטנקים המתקדמים בעולם: באברמס M1A1/A2 האמריקאי, ברכבה סיימן 3 שלנו ובקלרקר הצרפתי. **ליופרד 2** הפך להיות הטנק המוביל באירופה, ומדינות רבות מצוידות בו.

תחמושת לתותח זה, המיוצרת במדינות שונות, מותאמת לירוי מכל תותח 120 מ"מ, למעט זה הבריטי שהוא בעל קנה מחרוק. בטנק 90/80/72-D של צבא אירופה, מותקן תותח 125 מ"מ הדומה

בביצועו לתותח ה-120 מ"מ שבמערב.

בביצוע תחמושת ח"ש של תותח ה-120 מ"מ השתפרה במידה ניכרת מאז הول השימוש בו, וצבא גרמניה שוקל עתה להציג בתותח 120 מ"מ משופר, בעל קנה ארוך יותר בכ-130 ס"מ. קנה זה מסוגל להפיק יותר אנרגיה קינטית מתחמושות קיימות, וגם לירות תחמושות חדישות ואנרגיות יותר. במקביל, חלה עליה דרמטית ביעילותם של המיגנים החדים, מה שחייב את מומחי החימוש להPsiיל שROLים ולפתח תותח ותחמושת, שיווו מכפיל כוח בהשוואה לקנים הקיימים.

אומנם, מירוץ החימוש בין מעכבות-העל דען, הדחיפות ירידת והתקציבים צומצמו. עם זאת, מי שיכול, מפתח כבר עכשיו את הדור הבא של תותחים שוחמות אנרגטיות. אחד הcientונים הוא תותח 140 מ"מ, שדגמים ממנו כבר נסעו לארצות-הברית ונ מדיניות נוספת.

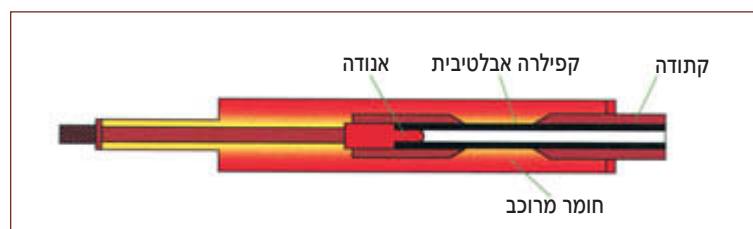
בכתבה זו עוסוק בפיתוח חדש של תותח אלקטرومגנטי, חלופה הנשקלת בכובד-ראש במקום תותח 140 מ"מ.

אנרגיה אלקטромagnetית להצתת קלעים

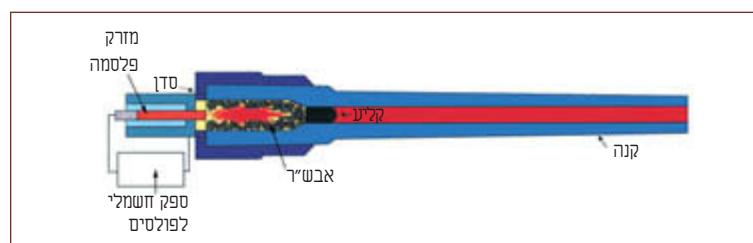
האנרגיה הקינטית של קלע ח"ש של תותח 120 מ"מ (שמקלו כ-7 ק"ג בעזבו את הלוע), היא כ-10 מגה-



תותח אלקטرومגנטי בניסוי מעבדה. ממשאל: מצרבי דשמל ננג'ים היוצרים את הפעימות



מזרק פלזמה עם האלקטרודות בשני קצופין. לב המזרק היא הקפילה (צינורית פלסטיק)



העתק סכמטי דרך תותח ותחמושת אלקטромagnetית

**חומר פלסטי המותקן בבית
הbuli'ah של התותח, חוטף 'מכת
חלם' בעוצמה אדירה והופך
לפלזמה, המתפשטת והודפת
את הקלע. זהו, על קצה המזלג,
הרעיון שמאחורי תותח העתיד
בטנק. טובי המוחות בארץ
ובעולם שוקדים על פיתוח וницול
האנרגייה הזו, גם ליצירת תותח
משולב אלקטրוטרמי-כימי**

האלקט्रוטרמי עתידי בטנק

להצתה של הودף כימי דחוס. בסוגרת החיפושים אחר הודף כימי אנרגטי יותר, נמצא, כי חזק רגיל המוכנס בצעיפיות רבה יותר בנפח הקים של בית הבלי'ah (ע"י סיור יותר שיטתי של גיגרי ההודף, ואודיסאה פיזית של ממש בהודף) מיציר, כמובן, יותר אנרגיה בנפח הקים. מדובר על עלייה בצעיפיות מכ-0.8 גרם לסמ"ק ל-1.3 גרם לסמ"ק. ככלומר, דיחסת אנרגיה הגבואה בכ-50%.

יחד עם זאת נמצוא, כי תחל רגיל אינו מצליח להציג כלכלת את ההודף הדחוס, ורק פלזמה המופקת בתהיליך אלקטרוטרמי מצליחה לעשות זאת, מבליל להפריע או לשבש את תהליך הבלי'ah הפנימית הרגיל. כמות האנרגיה החשמלית הדורשת רק להצתת ההודף הדחוס (או הצעוף), קטנה לאין שיעור מזה הדורשה כמקור יחיד להצתת הקלע, ומכאן שמנצאה בכך דרך עוקפת להגדלת כמות האנרגיה שבבית הבלי'ah.

תוספת האנרגיה הקינטית המשותת מבוטאת בעלייה של משקל החודון (נמצא כי לצורכי חדרה של מטרות שונות, עדיפה תוספת משקל לחודון ולא הגדלת מהירות הולע מעלה 1800–1700 מ' / שניה), כדי להגדיל את משקל החודון, מבליל להעלות את קוטרו, יש להארכו לאחריו על חשבון אורק התחל. זאת, כדי לא להגדיל את אורק הcador של השלם ולא לפגוע באפשרויות הטעינה בצריח הצפוף. כתוצאה לכך התעורר צורך בפיתוח תחל עוקף חודר, שצורתו כמוהל בעל שתי זוועות ארוכות (או יותר), שבינהן החודון הארוך.

יתרונו נסוף המושג בהצתת פלזמה, הוא היכולת לשולט במחריות הולע ע"י יסוטת כמות האנרגיה החשמלית המזרקה לתהיליך. ידוע כי מהירות הולע מושפעת מטפרטורית התחומות, וכן עשוויים הבדלי, טמפרטוריה בין כדורים עוקבים באוטה סידרת ירי, לצאת במחריות לעש שוננות ולא להתנהג כמוינפה לטיקוני האש הנינתיים. כשיעודיים מראש מהי

בהשוואה לגדים הנזירים מהודף כימי רגיל. באופן זה, אחד האנרגיה המבויב על האצת הגדים עצם (בקבוקת הקלע) קטן יותר ונצלות התהיליך טוביה יותר.

מהן הביעות של תותח זה?

1. נפח האיחסון لأنרגיה החשמלית הדורשה ליריה אחת, הוא מספר מטרים מעוקבים – נפח שקיים איןו בנמצא בטנק.

2. מגנון פריקה מהיר של החשמל האצורי במצברים או בקבילים.

3. שדות חשמליים הנוצרים בהשראת המתח החשמלי הגבוה והורמים החזקים.

4. בנייתו הcador העתידי שנועד להכיל את "مزוק".

5. בנייתו התותח שאמור להעיבר את הזרם החזק ובמתוך לא קטן.

עם כל זאת, תותח אלקטרוטרמי בקטרים של עד 120 מ' מ' כבר יירה בעולם, ובוואצלה, אף כי לא כשהוא מותקן בצריח טנק.

מבחינה טכנולוגית, חלה התקדמות רבה מאוד בהתקנת נפח האנרגיה החשמלית, הדורשה ליריה המשמשת לפלזמה, נפתרה על-ידי התקנתו במקום התחול הקים בcador ורגיל. גם למנגנוני הפריקה המהירה של אנרגיה החשמלית נמצאו פיתרון.

שאלה שתישאר גם לאחר שיתגבורו על נפח האיחסון של החשמל, היא: האם הדינמו של מנוע הטנק יספק לטען מחדש את המצברים או הקבילים, בקצב שלא יפגע ביכולת לבצע סיידרת ירי רגילה?

תותח משולב: אלקטרוטרמי-כימי

לפני שנים אחדות, ולאור התהזה שלא צפופה פריצת דורך טכנולוגית קרויבה במיזעור נפח האיחסון של החשמל, נמצא אפיק מעשי לשימוש בתהיליך האלקטרוטרמי בתותחי טנקים: שימוש בתוספת לאנרגיה של הודף הכימי המזוק וכוכ

ג'ואל. לעזרה ההשוואה: זו האנרגיה הקינטית של רכב בשקל 1000 ק"ג, הדורר ב מהירות של יותר מר-500 קמ"ש! הדרישה לעתיד היא להכפיל את כמות האנרגיה הקינטית, ובשלב ביןים להגדילה בכ-50%. כידוע, האנרגיה מופקת מחומר הודף כימי, הנשרף בבית הבלי'ah של הקנה. גידול באנרגיה מציריך, בראש וראשונה, נפח גדול יותר של בית הבלי'ah (בדומה לנפח המנווע במכוניות). אך ניתן להציג שיפור גם ברמת האנרגיה הסוגלית, המופקת מכל גורם של הודף כימי.

לפניהם יתר מעשר שנים הוחל בניסויו של חומרים גס אנרגיה חשמלית לתותחים, שניים אופנים: תותח אלקטרומגנטי, שבו האנרגיה החשמלית מתוגמת ישירות להצתת קלע (על קר באחד הגילונות הקרים) ותותח אלקטרוטרמי, שבו האנרגיה החשמלית מפעיקה חום הופך חומר מסוים בבית הבלי'ah לגבלץ גבוה. לחץ זה הודף את הקלע בתהיליך רגיל של בליסטיקה פנימית. מטההר ההפיכה של חשמל לחום, גנדר השם אלקטרоторמי.

מהו תותח אלקטרוטרמי?

בתותח אלקטרוטרמי, האנרגיה החשמלית האוצרה בקבל רב-עוצמה, נפרקת במהירות הבזק בתוך צינורית חולולה מחומר פלסטי. זו נתונה בתווך התקן הנקרא "מזוק פלזמה" המותקן בבית הבלי'ah, והואלו אינו עולה על זה של עט כתיבה רגיל. החומר הפלסטי הופך לפלזמה (זג מיוני בטמפרטורה גבוהה מאוד של כ-30,000 מעלות, בלחץ גבוה של אלפי אטמוספרות). הפלזמה נזרקת קידימה לתוך חומר תונן נוזלי, הממלא את בית הבלי'ah. חומר זה הופך לאג בטמפרטורה גבוהה ובלחץ, בשיעור ה'רגיל' בתותחי טנקים. האג מתפשט בבית הבלי'ah ובקנה והודף את הקלע, בתהיליך רגיל של בליסטיקה פנימית. חומר התונן של תוכו מזרקת הפלזמה יכול להיות מים, או נוזל אחר על בסיס מימני, אשר יוצר גלים קלים

את פיתוחו וניתול האנרגיה האלקטרו-תרמית למטרות צבאיות. בישראל, הוחל לפני כעשור שנים, במרכז המחקר הגרעיני (ממ"ג) בנחל שורק, בפיתוח טכנולוגיה משלבת של הודף מוצק ואנרגיה SOLID PROPELLANT (SPETC) (ELECTRO-THERMAL CHEMICAL Technology).

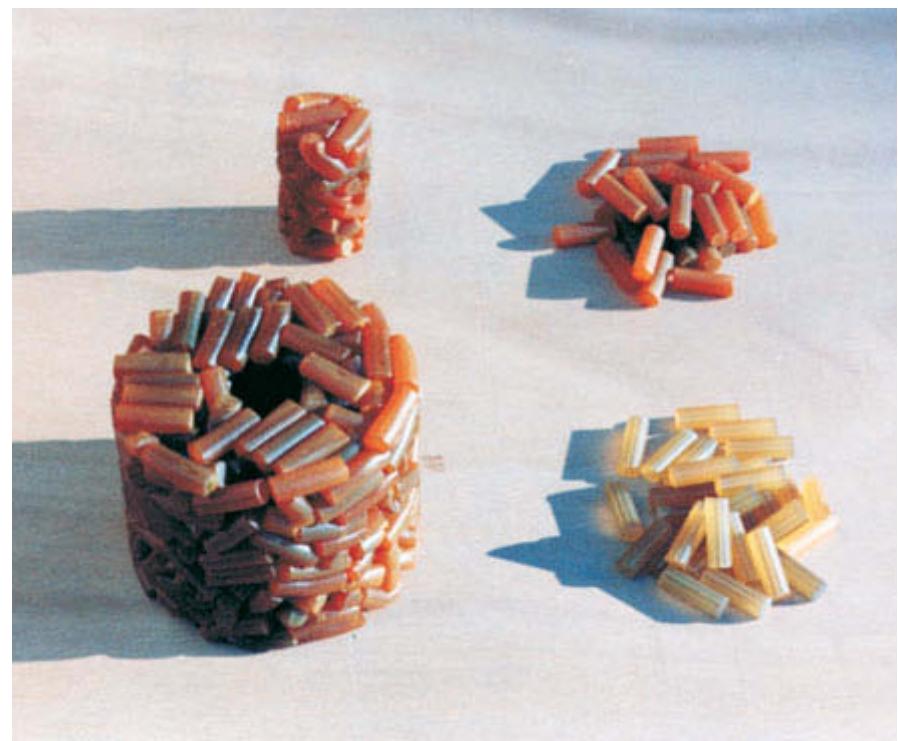
בפרויקט הפיתוח בנחל שורק תמכה מינהלת ההגנה האמריקנית נגד טילים בחלל (BMDO), מרכז המחקר של צבא ארצות-הברית (SDC, ARL), ממשלת גרמניה ומשרד הביטחון. היעד: פיתוח אנרגיה לוע גבוהה ליירוט טילים בליסטיים ATBM (ANTI TACTICAL BALLISTIC MISSILES), כמו גם לשימושי חידת שרין.

כיוון, הימורנות של הצatta פלומה בידם העיכוב בධיתן אנרגיה חשמלית, מנתבים את הפעילות תפיסת בעירה מוצחת פלומה (IGNITED COMBUSTION CONCEPT).

כל מכון מחקר עוסק במספר היבטים של הנושא, ורק עצמה כמו ארצות-הברית מכילה באופן עצמאי את כל המרכיבים. נושא מיזעור הנפח של האנרגיה החשמלית, לדוגמה, המצרך תקציבי ענק, מטופל כמעט בלבדית רך בארץות-הברית.

המרכז בנחל שורק הפגין התקדמות רבא בפיתוח מוקדים לפלומה, ובשליטה על המילר הבליסטייה הפנימית. בסוגרת שיתוף פעולה עם FMC האמריקנית, נטל ממ"ג חלק בנייסוי שהתקיים לפני שנים אחדות בארץות-הברית, של ירי תחמושת אלקטרו-תרמית מתוחה ניסיוני לצורן יירוט טילים בליסטיים.

באשר לשימוש טכנולוגיה זו בטנקים, עדין מוקדם לקבוע איה תותח יחליף את תותח 120 מ"מ. יכולותיו של האחרון והפוטנציאלי של התחמושת עברו, עדין לא מוצו עד תום. כל עוד אין בהילות של ממש להציג ייחודי בתותח עם קפיצת מדרגה אנרגטית, ימשכו מאמציו המוא"פ גם בכיוון אנרגיה אלקטרו-תרמית וגם בכיוון תותח רגיל בקוטר גדול יותר.



מראה כללי של הודף דחוס

יהיו כדורים מושלבים של אנרגיה כימית אלקטרו-תרמית? כיוון שתוספת אנרגיה קינטית חיונית רק לתחמושת חזרת שרין (ח"ש ח'), הרי שהתחמושת ידרש לירות גם תחמושת רגילה, כמו כדורי מטען חולול, בעל תחל רגיל. כמובן, מחסן הירי צירכה גם להעיבו בצוות פלאמה (פולס) נוספת לאחר אנרגיה נושא זה נראה פתרן. אין ספק כי גם המחשב המודרני שבטנק, יהיה מושלב בפיקוד ושליטה על האנרגיה החשמלית.

מי ומה בעולם בתחום זה?
מכוני מחקר בארץות-הברית (GD ואחרים), גרמניה, צרפת (SNPE ואחרים) ואנגליה, מובילים

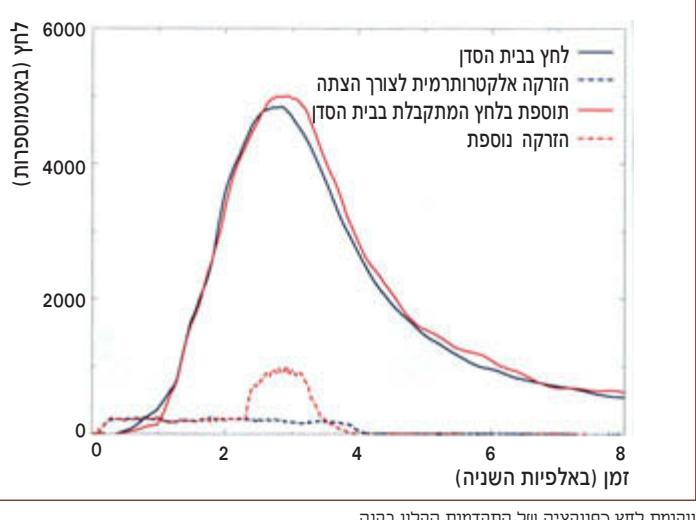
טמפרטורת התחמושת, ניתן להוסיף את האנרגיה כך של הקולעים ייצאו באותה מהירות לוע, ובמהירות המירבית המכותרת באותו קנה.

ובאשר לתוספת אנרגיה חשמלית (מעבר לאנרגיה הכימית של הודף הרגיל) – כאן מדובר על הזרקת הפעימה הראשונה, אשר משמשת להצתת ה הודף. הפעימה של הצתה היא בעלת אנרגיה נמוכה, ואילו הפעימה השנייה היא בעלת אנרגיה גבוהה. היא מזורקת זמן קצר לאחר שהשיג שיא הלחץ בקנה, כתוצאה מעבירה הודהר הכימי, כדי לא להעלות את שיא הלחץ מעבר למותר בקנה נתון. באופן זה הופכת העוקמה, המתארת לחץ נגדיzman או דרך בקנה לשטחה יותר אחרי שיא הלחץ, והשיטה שמתוחת לעוקמה מבטא יותר אנרגיה.

יצד יראה טנק עם תותח מושלב כימי-אלקטרו-תרמי

מקור האנרגיה החשמלית צפוי להיות סילע ענק הצריך, שמן הסתם עשוי לשמש גם כдвигון בליסטי, או בדמות מצברים שלפחות בחלקים יותקנו מוחוץ לתאי הוצאה. התותח עצמו יעבור מספר שנויים: ראשית, הוא יותאם למעבר האנרגיה החשמלית בבטיחות הרואה עד למחסן הירי, וממש למזרק אשר בתמnil הcadco. שנית, הוא חייב להיות מסוגל לבלום אנרגיה קינטית רבה יותר (כלומר, מגנון הרתעה יהיה משופר ולא בהכרח יוגדל אורך הרתעה). הcadro עצמו לא יראה שונה כלל, פרט לכך שבמקום תחל רגיל יהיה באחריו מזרק פלאמה.

שאלה חשובה היא: האם כל הcadors שבבטן הטנק



למעלה מ-40

שנות פיתוח

יצירה של מוצריים,

מערכות וטכנולוגיות

לבטחון וליצוא.

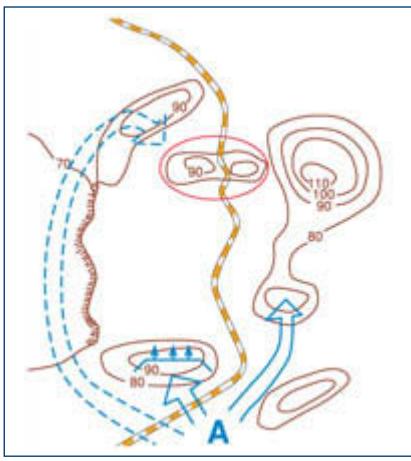


התעשייה האווירית לישראל
בסיס איתן לאתגרי המחר

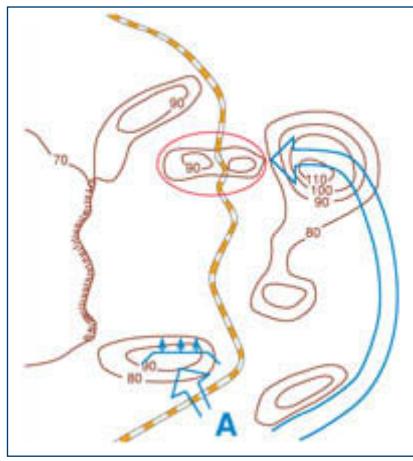
אים לתרום מיכולתנו לחיל השריון

אנשי אלה שולחים
ברכת שלום
למשפחת חיל השריון

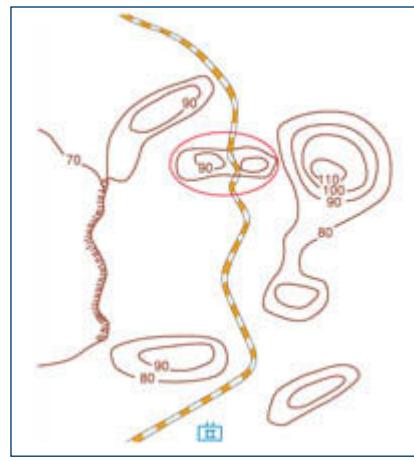
אלטה תעשיות אלקטרונית בע"מ
חברה בת של התעשייה האווירית לישראל בע"מ / חטיבת אלקטרוניקה



פתרונות תלמידי התיכון



פתרונות קציני השירין



מפת זירת החורב

“לא הייתה שקט עד שבאת את מסקנותיו של קרמן”

אל”ם יהודה גומן תוקף את מאמנו של סרן אריק קרמן (“שריון” 3), בדבר היעדר חשיבה מקורית ויצירתית אצל קציני צה”ל

השמניניסטים בהתקפותם על יעד “רינה” הוא שגיאה טקטית מהעליה הראשונה, המזגת הצלחה רבתה. על בסיס ‘הצלחה’ בודדת זו מוצגת מסקנת מחקר כללית, המצביעת באקריא על כיוון נכון.

גם על-פי קרמן, נתנו הקצינים לבעה במשחק הצופים. חדי-העין ודאי הבוחנים, כי אותן עיקרונות של תנועה בהסתנה, הוא זה אשר יושם גם בפתרון בעיית “רינה”. הבעה ריאתית, ככל הנראה, שפיתרונו הקצינים הנכוון לבעה, לא תאמם את הנחת המחקר הסטטוטית בדבר יכולותיהם הצבאיות הנחותות, מה שהביאו לקבעה החד-משמעותי כי פתרונם שגוי.

קובעתו של קרמן, כי מרגע שהקצינים עברו לפתרון בעיה ‘זרוחית’, חל אצלם מהפץ בדפוסי החשיבה היינו, בלשון המעטה, מוזרה למד’. כМОזהה, עליו לדעת, כי הנטייה לחשיבה בתבניות קבועות היא אחת התכונות היותר מתקובעות והיותר קשות לשינוי אensual בני-האדם. נאמר לעיל בבחינת ‘יחס’ אויב/כוחותינו, ביחס עם נתוני הנקן והמרחב, נראה כי פתרון השמניניסטים יביא אך, שדווקא מהלך הטעייה המוגבל שלהם כלפי שטח המפתח א-ה, עלול להיות זה שניע את פלוגת העתודה לתפוס אותו לא כל הפרעה מצדדים. מרגע שייתפס שזה זה והשתחים השכניםים לו, השולטים על שטח המשמדה, יוווצר מצב שתנועות המאיץ העיקרי והיחידי של התוקף יהיו נשלות לחלוון בטוחו יעל, והקרב יוכרע לטובת המגן.

הנחה-היסוד המוטה של החוקר מסתתרת במשמעות הפתיחה של מאמרו: “פעמים רבות מדי נוכחותו כיצד מפקדים... מקלבים החלטות תמהמות הנוגדות כל היגיון טקטטי”. מכאן ואילך מנסה המאמר לאמת את תחשותו של החוקר עד כדי מצב שבו פתרון נכון, או לפחות סביר, מוצג כתעוטה טקטית קשה וכותצර של מערכת שאינה מעודדת את החשיבה הטקטית ואולי אף מדכאת את יכולת החשיבה הטבעית”.

בדבר הפגמים הנחשים מדי פעם ביכולותיהם הטקטיות של מפקדי צה”ל. העובdot שבדי מודיעות על כך, כי תמיד יש מקום לשיפור באותן היכולות. קשה להתייחס ברצינות אל מי שעיר ניסוי בודד, פשטי וחושב ביטוס מידע ומיתמי להסיק מכך, כי בדבר אחד אין ספק: המצב הקיטים, מחייב שינוי תפיסה בהקשרת המפקדים”. אני מטיל ספק בתקפותו של מחקר אקריא מעוני זה כמייצג את המצב בבחום כלשהו בכלל, והמנוגדותות של פולחן בחנוו תוכאותו של הניסוי.

ובאופןו-הו של הקצינים הקרובים של צה”ל בפרט. המקרא הנדון שב ומוכיח את תקופתה של סוגית “בחינת התהילה” אל מול “בחינת התוצאה”. ביטוייה של סוגיה עקרונית זו הוא, כי לעתים, עקב צירוף מקרים יהודי, עלולה תוצאה חיובית לבגוע מהתהילה שהוא שגיאה במידה. חזרה על אותו תהילך עלולה להביאה בפעם לאחרלן מוחץ. פתרון

מאמר זה הוא תגובה למימצאי מחקר שפורסם בשם של סרן אריק קרמן, בجلיוון 3 של ביטאון עמותת השריון. הטענה שאותה מנסה קרמן לאשש היא, כי קציני צה”ל “ונוטים להיצמד למסגרת של התירגולות המקובלות, עד כדי נקיות פועלות הנוגדות כל הוגיון טקטטי”. תמצית ביקורתו כלפי מסקנותיו של המחקר היא כדלהלן:

1. פתרונות של תלמידי התיכון שגוי, מכיוון שהוא משליך לידיו של המגן, במהלך הראשון, מנגנון כוח הטעיה, שתכליתו לחשוף את עתודות המגן ולאחר מכן הם מניעים את עיקר כוחם באמצעות אחד מתוך השיטה שמשמאל. שטח זה הוא שטח השמדה שעילו כבר חולשת העתודה, שהופעלה ע”י הטעיה ובஸירות גבוהה הספיקה כבר לבוע, ללא כל הפרעה, אל השטחים השלטניים עליו.

2. מה שמצוג כ”ניסי” אינו עמוד בקריטריונים מדועים מינימליים. למעשה לא מוצגים נתונים בסיסיים, כגון גודל קבוצות המידגים, המהימנות, התקפות והמנוגדותות של פולחן בחנוו תוכאותו של הניסוי.

3. המחקר נראה כמושטה מרוש, במגמה להוכיח את דלות כישורייהם של הקצינים.

4. מהנהנות שלילית עליה, כי מסקנות הניסוי הן לא יותר מהצחירות, המעידות על טויתו של מי שכתב אותן ולא על מסקנה מחקרית כלשהי, שנitin להכליל ממנה על כישורייהם של קציני צה”ל.

סן אריך קרמן: אל"ם וגמן מאשי, למשה, את מימצאי מתקין

קיבلتني לעיינו את תגובתו של אל"ם יהודה וגן למאמריו, שהתרפרסם בביטאון שריון 3, ואשר עורך עניין בתקשורות. וזאת המאמר היה ניסוי שנערך על-ידי, אשר שיקף בעיתיות בקבלה החלטות טקטיות אצל מפקדים בכירים בצה"ל.

יש להזכיר על כך שקצין בכיר ומדריך בפו"ם, נזקק לשיגור תגובה כה בוטה. עם זאת, אל"ם וגן מאשי, למשה, במאמרו את המימצאים שעלו בניסוי והוצגו במאמר שאותו תקף: ".ולבדיו, יש לו (ציטוט) "הוכחות אמפיריות רחבות ועמוקות לאין שער מלאה של החוקר, בדבר יכולותיהם הטקטיות של מפקדי צה"ל, וכי העובדות שבידי מודיעות שיש מקום לשיפור רב באותה יכולות..."

2. אל"ם וגן מאשי, כי המפקדים ברמת מג"דים שהשתתפו בניסויו, לא פעלו נכון בפתרון בעיות הקרב, כאשר ביצעו תיגולות מקובלות של הצבת רתק ותקיפה במאמץ אחד. 3. אל"ם וגן מאשי, כי החשיבה בתבניות קבoutes אצל מפקדים, היא תוכונה קשה לשינוי.

4. דברי אל"ם וגן אכן משקפים מצב בעיתיות מתמשך, אשר כל הניסיונות לפוטרו באמצעות תפיסת ההכשרה הקיימת, עלולים בתוהה. דוגמה נוספת ונספפת לבעה חמורה זו, ניתן לראות במא沧, פיתרון סוגית הקרב, שהציג אל"ם וגן במא沧, לדוגמה:

א. האם שטח הנמצא בטוחו של 6 ק"מ משטח שלט ומוסתר מתחום מצוק, נחשב לשטח המשמד?

ב. האם ניתן לתקן את השטח השולט אלה, משטח נחות הנשלט ע"י טנקים האויב? ג. האם ניתן לתקן ולהפעיל כוח הטעיה בו-זמןית, כאשר מקום טנקים האויב אינו ידוע? האם אין תכלית הטעיה לגורם לאויב לנוקט פועלה ולהיחשף, ורק אז לתקן בכיוון הרצוי, בעוד שבעזרה זו-זמןית של תקיפה והטעה, לא תשים הטעיה את מטרתה? .

5. לאור האמור לעיל, העצתי היא שלפני פירוטם תגובתו של אל"ם וגן, אשר בודאי יגורר בעקבותיו דיון פומבי, מן הרואין לקים דיון פנימי ממזה בנושא בפו"ם.

באם החוקר קרמן, או כל קורא אחר, יתקוף בטיעונים סבירים את העצתי זו.

כליל: איגוף האויב מימין ביחס למתקוף ומתקבל מהשיטות העולמים אל שלוחה א-ה, ובמקביל הטעינה וריאתו מאנף שמאל.

■ צפ"מ (מקטן) א': ריתוק והטעה באגן השמאלי ■ צפ"מ ב': חיפוי צמוד ע"ב שלוחה היורדת מרכס א-ה.

■ צפ"מ ג' - ד': התקפה באיגוף ימינו ללבוש רכס א-ה ורינה' ובחיפוי צמוד של צפ"מ ב' משמאל.

סיכום:

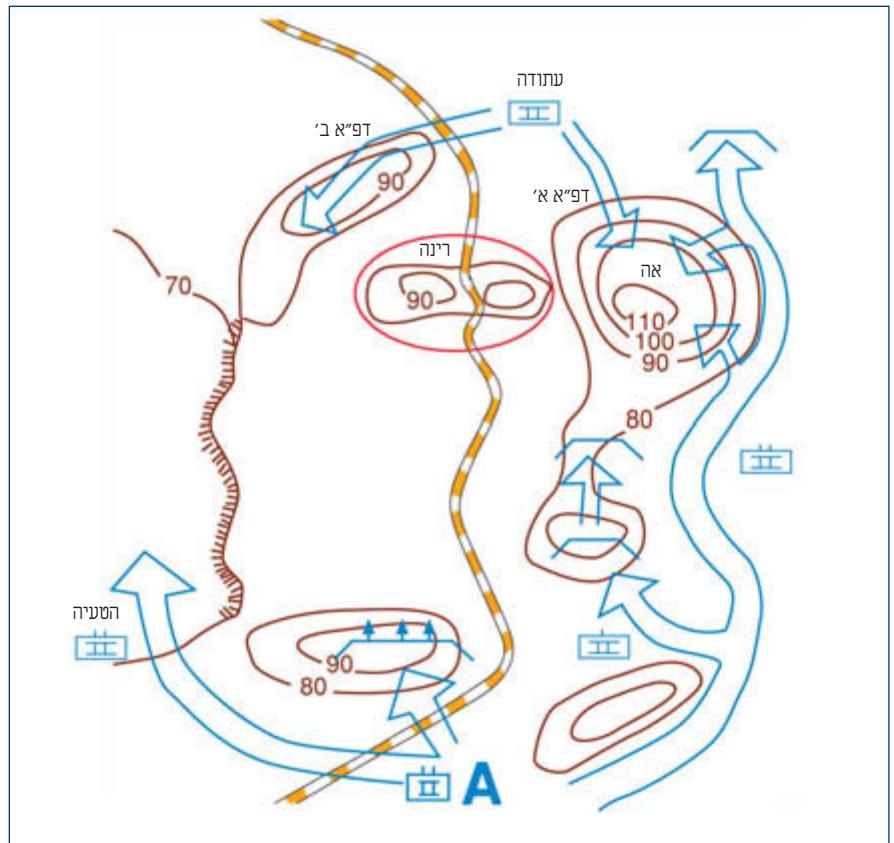
קרמן מציג במאמרו תוכאות ניסוי בודד, שאיןנו עומדים בקריטריונים ההולמים את הגדרות הניסוי המקובלות. בהמשך הוא תומך את מימצאיו בפתרון של בעיה טקטית, שהוא הגורע מבן של האפשרויות לפתרון שעדמו בפניו מעתופי הניסוי. לסיום הוא מציג את מימצאיו, הנשענים על אותו ניסוי בודד, המבאים אותו למסקנות נחרצות וכוללות, המאמותות את תחשותיו בדבר CISORיהם של קציני צה"ל. בכל מקרה אני ממליץ לבחון היטב את נתוני היסוד והפתרונות של מתחקים מסוג זה,טרם שהם מחוללים בפ"מ דינומים המלאים בנטיות להלקה עצמית. החשיבה הצבאיות, כמו כל החשיבה והעשייה, של קציני צה"ל, אכן מחייבת בחינה וריענון מתמידים - אך ניסויים ומסקנות לא מבוססים, דוגמת זה של קרמן, לא יישגו את התוצאות המוקוות.

סביר להניח כי פלוגת העתודה, שקיבלה התראה מוקדמת מפעלת 'הטעיה', תקדים ותתפס את שטח א-ה, טרם שהכוח המאגר משמאלו יספיק לתקן את 'רינה' ועלות עגלג'ן (110, החולש על 'רינה') ועל כל האגן השמאלי בהפרש גבהים של 20 מטר. גם אם נניח שהאגוף השמאלי יסתהר בחלקיו מתחמי המצוק (שאכ动员, גובהו אינו ידוע), סופו להגיה ולחתgalות כשהוא חשוף לאש כוח העתודה טרם שהוא יוצר מגע עם 'רינה'. בהמשך, עלול להיווצר מצב שבו גם אם 'רינה' עצמה תיכבש, עדין שטח המפתח א-ה, החולש עליה מטווח קרוב, יהיה תפוס ע"י עותודות המגן, שתסכל את המשך החזקת השטח.

שיטת ההתקפה של השמיניסטים מציעה על כר שההטעיה ומהלך ההתקפה עצמו, אינם מונעים מהמנן לנצל בנוחיות את מלא היתרונות של הקרקע, הזמן והמרחב העומדים לרשותו. מכאן קיימות סבירות בגובהו לכך שדווקא הטעיה, זו המוצגת אצל קרמן כרעיון מבריק, היא שתביא לכישלון ההתקפה. קרמן שיטמו השמיניסטים מוכחים בכך נספתחת, כי תרומות הסופית של רעיוון ראשוניים, טובים ככל יכולה שיש בה פתרון שלם לבעה הדונה.

הרעיוון המבצעי של ההתקפה המוצעת אינו יוצר את הפיזiol בתשומת-הלב ואת ההפעה לכיכלו של המגן ליצור תמנת-מצב מהימנה, שתביא לקבלת החלטה הנכונה בעיתוי הנכון.

לא יצא ידי חובתו ללא הצעה לפתרון משלו. אשם מה



הפתרון של אל"ם וגן

שריון בבורות

ליקט: אלים (מייל) יעקב צור

טייל נ"ט LAHAT במשופע ובדרך לפגיעה במטרה, במהלך
ירוי ניסיוני מטען "מורכבת סיון 3"



להט - טיל נ"ט ישראלי מתקדם

הטיל מונחה ע"י הטנק הירוה, המציג בעצמו את המטרה בלבד (באורך גל של 1.06 מילקטרון). טנק שכן יכול אף הוא לשמש כמצין ליזור (במקרה זה, ציון המטרה נדרש רק ב-8 השניות האחרונות לטעמו). אפשר לבחור בין מסלול מעורף המאפשר פגיעה בזווית עילית (כלומר, באזוריים בעלי מיגון מופחת כמו גג הרק"ם) או במסלול שטוח המאפשר פגיעה במסוקין קרב.

במקורה, ייעודה התעשייתית האוירית את הганז לתוכנינה של צבא ארה"ב הנקראת TERM TANK (EXTENDED RANGE MUNITION SYSTEM) בשתי פ"ט עם יוז, שנרכשה בידי ניטים ע"י רדייאן. האחרונה, בשתי פ"ט עם פרימקס, מציאות מערכת מתחרה עם ראש בוית מתקדם בעל שלושה אופני פעולה: דימוטות תמי, לייזר (SEMI-ACTIVE) ומכ"ם גמ"ס (גלים מילימטריים). חבורת אליטית היא קבלן לבואינג בדגם הקינטי (TERM-KE) ובקל-משינה TERM-TA (TOP-ATTACK).

מתוך IDR, דצמבר 98

מבצע מבת (MBT) של התעשייה האוירית חשף באחרונה מוצר חדש נ"ט מונחה ליזור, לרי ע"ל מטרות מסווגיות בטוחים ארוכים, המשוגר מקנה של תותח טנק. הטיל, הנקרא LASER (HOMING ANTI-TANK), מיועד לטנק **לאופרד 1** (105 מ"מ) ולטנק **אבטמס M1A1** (120 מ"מ). מחירו: 20 אלף דולר.



טייל LAHAT, מבט מקרוב

מוצרים תרכוש תחמושת טנקים אמריקאים

PRIMEX TECHNOLOGIES זכתה בחוזה ליצור של 10,800 כדורי 120 מ"מ מסוג KEW-A1 ללחימה שזהותו לא נשפה – אך 31.3 מטענים שזו מצרים. היקף העסקה: 31.3 מיליאון דולר.

התחמושת מיועדת, ככל הנראה, לטנק **אבטמס M1A1** המוצרי ברישון במפעל 200 במצרים. המפעל סיים אשתק אות יצורם של 555 טנקים עבור הצבא המצרי, והשנה קיבל אישור של המישל האמריקאי ליצר 200 טנקים נוספים. הייצור של תחמושת A1, למצרים היא הלקוחו הראשון שלה, תחיל השנה וככל כמותה תימסר בשנת 2001. KEW-A1 הוא הירסה האמריקאית לכדור ח"ש-חץ דור' ד' של רימנטל הגרמנית, שהשלימה לפני מספר שנים את פיתוחו עבר טנק **לאופרד 2**. לכדור KEW-A1 חודר שעשו טונגסטן במשקל 4 ק"ג, זנב סנפירים מפלדה ומণעל אלומיניום. מהירות הלווע 1740 מטר בשנייה ולדברי הייצור, כשור החדרה שלו עליה מידה רבה על זה של כדור M829.

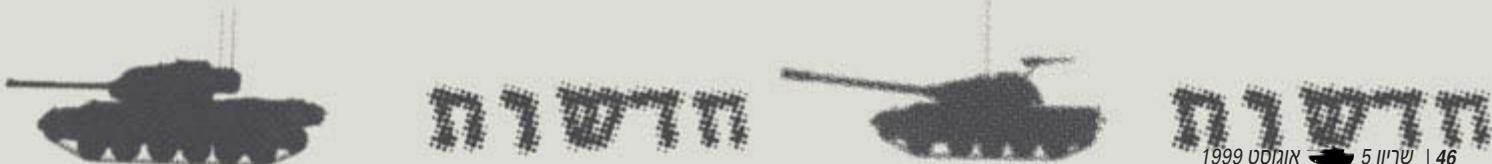
מתוך SWJ, אפריל 99

האמריקאים מפתחים אש חדשה לטנקים

צופים כי המעלית תתרום להקטנה בצריכת התחמושת (הורות לצמצום מוקרי הירי על מטרה שכבר מטופלת ע"י אחרים) וכן למוניות ייר על כוחותינו. תוכנת מערכת DIFM תפעל ברכזות ותהייה 'ש��פה' לצוות הטנקים, על בסיס מערכת התקורת הדיגיטלית המותוכנת לרמת חטיבה ומטה. מתוך IDR, אוקטובר 98 ודצמבר 98

לטנקים השונים, כאשר המעלית מתחשבת בנתוני המצב, בסוגי התחמושת ובכמויות הזמיןות, בטוחה ובמצב היחסי כלפי המטרות מבחינת זווית הכנון. התנונאים מועברים אוטומטית בראש הקשר. בכך מותאפשר ריכוך אש של מספר טנקים על מטרות נבחרות, או הקצאה מיטבית של מטרות לטנקים השונים ללחימה של 'אחד נגד אחד'.

בבית-הספר לשוריון של צבא ארה"ב מפתחים תפיסה חדשה של משימת אש לטנקים, העשויה לשפר מאוד את תוצאות קרב השירות. שמה: **"משימת אש מבורת אינטראקטיבית"** (DISTRIBUTED INTERACTIVE FIRE MISSION). מדבר ביצירת מערכת אש יחידת טנקים קטנה (מחילה, לדוגמה) תוך הקצאת מטרות מיטבית



הנעה חשמלית לדק"ם: נסעים עם הזרם



рак"ם ACTS של חברת MAK הגרמנית, ששימש לצורך הניסוי המוצלח בהינע החשמלי

המנוע, הוצאת המים סרת והקטנת מכלי הדלק. מקיים כי פיתוח ממצברים חדשים ישפר את צפיפות המטען האפשרית.

אמצעי אירט ארגנטינה תחלילים נמצאים בפיתוח. אחד מהם, המבוסס על גלגל תנופה כבד ומחריר היברידית (מושלבת): מנוע גנרטור, מכברים, ממיר זרם (ישראל/חילופין) והנעה בעזרת מנועים חשמליים שבגלגל הנייע המזינים מהמנוע/גנרטור, או ממחמצברים, או משניהם. דגם מושב מגנ"ש M-113 ACTS מושגים מארון הנעה החשמלית גם כתוצאה הפעילות בכיוון הנעה החשמלית עתידית בנושא התותח החשמלי. התקדמות שתאפשר מימוש רак"ם הכל-חשמלי.

מתוך IDR, ינואר 99

UNITED DEFENSE האמריקאית, יצרנית גמ"ש M-113 וברדל'י, עוסקת בפיתוח הנעה החשמלית בגישה שונה לחלוטין, על בסיס הנעה היברידית (מושלבת): מנוע גנרטור, מכברים, ממיר זרם (ישראל/חילופין) והנעה בעזרת מנועים חשמליים בגלגלי הנייע המזינים מהמנוע/גנרטור, או ממחמצברים, או משניהם. דגם מושב מגנ"ש M-113 DARPA הוכיח חוויה נוספת עם כפלטורמה לבדיקת רכיבים.

במשקל כולל של 22.7 טון להנעה היברידית, ע"י כפלטורם מדור השני הספק דיזל גנרטור בהספק 275 קילוואט (כ"ס 350) ו-88. מכבריי יופרת/חומרה. הדגם החדש כולל ממיר זרם ומונע לכל גלגל הנייע. המנועים, החיים למשהו לגנרטור, הם מנוני זרם חילופין מהירים. גישת התכנון מבוססת על הנעה בעיקר באמצעות מדור השלישי. בסיבובם מהירים עם זהירות דרדרת דיניטילית, המאפשרת עמידה בדרישות נייחות דרך ללא מערכת יכבי מכניות.



תרשים של רק"ם מבוסט הנעה משולבת (דיזל וחשמל), פיתוח של "יוניטיך דייפנס" האמריקאית

לאחרונה ניכרת התעניינות מוחודשת בשימוש במיסודות ובהינעים חשמליים לרק"ם, שעלו לראשונה לכותרות עוד בשנות ה-80. התהוםם כולם, המציג עדין בשלבי פיתוח ראשוני, הומרץ לאחרונה עקב ההישגים בפיתוח מונעים חשמליים ומיסודות מתקדמות. אמר שפרוסט בירחון הצבאי היוקרטי ג'ינס, סוקר דגמים ורעיונות שהוצעו בגרמניה בארה"ב.

הפיתוח הקליני להינע חשמלי מבוסס על גנרטור המונע ע"י מנוע שריפה פנימית, ועל מונעים המונעים ישירות את גלגל הנייע הסופי שבמזקו"ם, אלא קשר מכני בין המונע/גנרטור ובין הנייע הסופי. פיתרון כזה הוצג ברק"ם LLX ע"י חברת MAK הגרמנית, MAGNET MOTORS פותחה בשות"פ עם חברת הידרו-מכנית של גמ"ש והגנרטורים החדשניים "MEP" של החברה המונעים והגנרטורים החדשניים MARDER למים מים. אשר כבר הסב בהצלחה את המים מברכ אופני גול 8x8. אלקטرونיות, עם מגנטים קבועים בהיקף הסטוטור ורוטור וב-קוטבי קצר בעל קוור גודל, המייצר מומנט גבוה ומהירות סיבוב נמוכה, לעומת מונע זרם ישר מקובלים. השימוש ברכיבי הספק האלקטרוניים החדשניים, מאפשר לצמצם את מימי המערך החשמליות במידה ניכרת, כך שאפשר יהה להתקנים ברק"ם.

שיפורים נוספים ביציפויות ההספק, כגון פיתוח טרניזיטורים גבוהות ונזקים בטמפרטורות גורמות, וכן קידום ההינעים סופיים והמנועים – עשויים שינוי במקומות ההינעים סופיים והמנועים – העשויים

לפנות נפח נוסף לצווות או למערכות אחרות. בעקבות הגדמה המוצלחת של רק"ם LLX, הוחלט להפעיל השנה תוכנית הדוגמה טכנולוגית ברק"ם כבד. תוכנית זו תכלול גם מערכת פיקוד ובקרה אלקטטרונית דיניטילית, המאפשרת עמידה בדרישות נייחות דרך ללא מערכת יכבי מכניות.

ההינע החשמלי הקליני, על כל יתרונותיו, סובל מיגבלה בשימוש ברכיב צחלי כבד, שבו מופעלים החולמים גם להונגי. כדי שההיגי יבוצע ביעילות, יש בלוטם את זהול הפנימי בסיבוב ע"י העברת הספק אל החול החיצוני. בסיבובם מהירים עם זהירות דרדרת או את מניעי ההיגי לתפקיד כנרטורים (בזהול הפנימי) וממנועים (בזהול החיצוני). בכך עשוי הספק הדרוש להגיע ל-1900 קילוואט (כ"ס 2500 כ"ס) לעומת כ-1100 קילוואט (כ"ס 1500 כ"ס), שהוא ההספק המידי בהיעגנ

של טנק במשקל 55 טון המבצע פניה מהירה. חברת RANK המוביילתה בגרמניה בתחום מיסודות אוטומטיות, מכניות והידרו-מכניות ברק"ם, פיתחה, בשות"פ עם MAGNET MOTORS מים מיסודה מסוג 1100 EMT נתונת מענה לבעה נ"ל. בעירון, זו מיסודה הידרו-מכנית עם אפשרות היגי דיפרנציאלי, שגלגל הילוכים (קדימה ואחור) הוחלפו במונע היגי חשמלי. חשמלי וגלגל היגי הוחלפו במונע היגי חשמלי.

חדשנות



חדשנות

מכונת מלחמה נאצית ברמת הגולן

רס"ן (מייל) מיכאל מס

כabeiים, קצינים לשעבר של הוורמאכט הנאצי. אלה המליצו בכל פה על טנקים ומשחיתת טנקים, המכרים להם היטב מעברם הצבאי. מיותר לציין, כי הטנקים לא נרכשו ישירות מגරמניה הכבושה, שהיתה נתונה לפיקוחן הדחוק של ארבע המעצמות הגודלות.

נסקים מסווג הרוי במנצ'ה במחסני העוזפים בצרפת, בספרד של הגנרל פרנanko ובצ'וסטובוקיה הקומוניסטית, אשר בעידודה של ברית-המוסדות, החלה לתוך אחר שוקיים במדינות ערב, במיוחד במצרים ובסוריה.

קיימות מספר גירסאות בדבר מקרו של רק"ם זה והכניות שנרכשו, אך אין ספק באשר לסוגים שנרכשו:

- טנק פאנצר 4 מסדרות G ו- H, בחלקם עם מיגון חזאית (SHURZEN) סיבי הצרפת.
- 6 משחית טנקים יאגד פאנצר, המתבססים על תותבת פאנצר 4 ומוציאדים בתותח L48 75 מ"מ.
- 5 תותחים מתנייעים הומל, מצידים בתותח 150 מ"מ המותקן על תותבת פאנצר 4.
- 28 משחית טנקים סטאג 3, בעלי תותח 75 מ"מ. אלה השמידו כ-20 אלף טנקים סובייטיים, בקרבות

ערב השכנות. מצרים הצעידה, בין היתר, בطنקי שרמן M4A2 בריטיים לשעבר, טנק ויקט B Mk IV (שהאחד מהם נותר בשנות קיבוץ יד מרדכי לאחר הקרב) ובטנק M22 לואקסט. הצבא הסורי רכש מצraft טנק R-35 ושריונות פנהארד. מדור זה עוסקת בטנקים ובמשחית טנקים מתוצרת גרמניה הנאצית, אשר נקלטו בצבא סוריה בשנות ה-50' וה-60', וחילקם הושמד או ננטש שלל במלחמות ששת הימים.

גירסאות וكمויות

בראשית שנות ה-50' העסיקו הטנקים, כיעצים

בעלות הברית מלחמת-העולם השנייה, ואיתן העולם החופשי כולל, צינו השנה מלאות 54 שנים למיגור המפלצת הנאצית. הקורפוס האפריקאי בפיקודו של פילדמרשל רומל, אמן נבלם בחולות אל עלמיין, אף מיקצת ממכונות-המלחמה שלו שרדו אחרי ואימנו על קויהם וכך גם לאחר קום המדינה. מלחמת-העולם השנייה הותירה מיצבורי ענק של עופפי נשק ברחבי אירופה, בześוף אפריקה ובאזור הרוחוק. מעודפים אלהרכצה"ל, בדרך לאדרן, ערשה טנק הוצ'קיס H-39, מאות זחל"מים וגיפים ואחריהם טנק שרמן מסווג M4A3 – וכך עשו גם צבאות מדינות



פאנצר 4 מסדרה C, מצויד בחזאית מיגון סיבי הציר ובתתגן סורי לירי נ"מ. הטנק נפגע בקרבות מלחמת ששת הימים ונותר עד היום ברמת הגולן. הפגיעות גרמו לה תזוזה, ונקב כהנרטון. הרווחים נפרמו בותבה



צדדיות של פאנצר 4 מסידרה A בשירות הצבא הסורי. בטען נראת התank מירוץ בצריחון המפקד למקלע D.W. 2. 12.5 מ"מ

נו-גרסי. איןו מוצג שם בצעבי הצבא הסורי, אלא כטנק גרמני ממלחמת-העולם השנייה.

פאנצר 4 בירושלים – נמצא בתוככי גן ציבורי, ליד מנזר סנט-סימון בירושלים.

פאנצר סורי באנגליה – מסידרה G. הועבר לאחרונה למוזיאון הבריטי "האוסף של ויטקופט" בבלונטונן, בתמורה לשולשה טנקים מסוג צ'יפטיין, פאנצר 61 ומטילדה.

טtag 3 בטלרין – משחית טנקים מסידרה G, בעל מקבע תותח שכונה "ראש חזיר", מבוסס על תובת פאנצר 3.

פאנצר בתל עוזיאת – טנק מסידרה C עם שרiron 80 מ"מ בחזית התנובה וחצאיות מגון סביב הציריה. סופק ע"י צ'כוסלובקיה.

פאנצר בטלרין – טנק מסידרה H, מצוייד בחצאיות מגון בצריח וכן במיתקן סורי מאולתר לירין"ם במקלע כבד 12.7 מ"מ. סופק לסורים על-ידי צ'כוסלובקיה.

פאנצר בבתי האוסף ביפו – מסידרה C. זהו הטנק המושלם ביותר מבין הפאנצרים, סופק על-ידי צ'כוסלובקיה.

פאנצר סורי באלה"ב – מסידרה H. הועבר בתחלת שנות ה-90' למוזיאון השריון האמריקאי בرونקס ניו יורק.

החזית המזרחית במלחמת-העולם השנייה. חלקו הגעה לסוריה כשהם מוחדים עדין במשחה אנטיד מגנטית (זמרט), אשר נעודה לסלול ניסיונות להציג מיטענים חלולים לדגנותיהם.

סירת מעאל

מבחן השרון הسورית שנמצא ברמת הגולן, עולה שהוא נרכש מספר מקרים. בחלק מגלאי המרכוב מוטבעת הכתובת MADE IN FRANCE. הכלים שמקורם בצרפת מזווגים מזווגים בנקול לפ' התתקנים לחליות חול רודוביות בחזית תא הנהג, וכן לפ' אורגי ציוד סטנדרטי על הכנפים מיינן ומשמאן.

כוחות השרון של צה"ל, שעשו במעלה רמת הגולן במהלך חציית הים, פגעו בחלק מאותם כלים, במהלך הלחמה שש הימיים, אשר נותר במיוחם תל עוזיאת של מרוגלות תל פאחר. עוצבת "ברק", חטיבתו של משה בר-כוכבא (בריל) ז"ל, המשימה 12 טנק פאנצר 4 וסטאג 3 באחור נוחיליה.

אפשר לומר, כי בהשמדתם ובתפיסתם של חלק הפאנצרים הגרמניים לשעבר, יש משום סיגרת מעגל סמלית על-ידי צבא העם היהודי.

איפה הם היום?

חלק מהטנקים הגרמניים המיישנים נמכרו לצבאות הרודן הקובני באטייטה, בשנת 1958 (לפני עידן פידל קאסטרו). אחרים נותרו בשירות עד מלחמת ששת הימים ופוזרו בעמדות שונות בטנקים מוחפרים. והיום:

ברכות

לאיל' חיל השריון ומפקדי
ולחברים עמותה יד לשריון
היכם מוזמנים לבוא לרכוש,
הנתה מיעודת לקוראי הבטאון "שרון"

הנחה חלה בטעיות אל בלבד
הנית המפעל בקייבוץ הזרע טלפין: 04-9892075
שירות הזרע בצוות בילו טל: 08-9351382
03-6185117 שרות הזרע ברמת - גן טל: 03-6185117

**אורדן תעשיית בע"מ
יצרון יציקות השריון
ורכיבים לטנק המרכבה
مبرך את השריונאים**



צונדים בעקבות הלוחמים

3500 בני-גנuer, הורים, ילדים וחוילים, נטלו חלק בצעדת לטרון השנתית, "בעקבות לוחמים", שהתקיימה בחול המועד פסח. מזג-האוויר הנוח, שדות עמוק אילו הפורחים ומצב-הרוח המצוין, הפכו את העדahan לאירוע מהנה ולחוויה בלתי- נשכחת. לאחר המסלול קיבלו הצעדים הסברים מלאפים על אירועים וקרבות שהתחוללו באזרע, בעת הישנה והחדרה.

השר לביטחון הפנים,
אבייגדור Kahani, מנונק את
אות המופת של "ליונס"
ישראל למוסא פלאץ



אות האופת למוסא פלאץ

בטקס רב-ראשם ומרגש הענק אות המופת מטעם איגרונות ליאנס בישראל, לאלוף (מייל) מוסא פלאץ, י"ר אמותת יד לשוריון. הטקס התקיים ביום 11.5.99 בתיאטרון גבעתיים, ואת הפרס למוסא העניק השר לביטחון הפנים, גיבור ישראל, אבייגדור קהани.

באוטו מעמד הענקואות מופת של האיגרונות גם ליצחק נבו, נשיא החמשי של מדינת ישראל ולגליה מאור, מנכ"ל בנק לאומי.

צונדי לטרון במעלה המסלול בשמץ המוריד

חנוכה כיתה למחקר נדיידת הצלפורים



מפקדי חילות האוויר של ירדן, טורקיה ווונצואלה חיל האוויר האמריקאי, מציגים לquier השמות. משמאלו: אלוף (מייל') דוד אדר

מנהל חברת EMC ישראל; נציג חברות החשמל בישראל; עימאד אל אטראש, מנכ"ל איירוגן CPNP ("ילדים פלסטינים לשער שמירת הטבע"); ויליאם קריין; קניתת בשגרירות ארה"ב, תא"ל אורית אדטו; ד"ר חנן ריאשי, תא"ל אורית אדטו; ד"ר צביקה סבר ממשרד החינוך והתרבות; פרופ' בועז מואב, ראש המחלקה ליזואולוגיה באוניברסיטת ת"א; מנכ"ל החברה להגנת הטבע, איתן גולדזון; י"ר עמותת השרוון, אלוף (מייל') מוסא פלא והובילוג ד"ר יוסי לישט, מי שהקים ומנהל את המרכז הבינלאומי למחקר נדיידת הצלפורים בטברון.

בטקס מארשים ורב- משתתפים נכנהה באתר לטрон, ביום 18.5.99, כיתת לימוד ממוחשבת, המשותפת למרxit הבינלאומי למחקר נדיידת הצלפורים ולעמותת יד לשרון. הטקס התקיים בחסות משרד החינוך והתרבות, אוניברסיטת ת"א, החברה להגנת הטבע ועמותת יד לשרון.

בין המשתתפים: מפקדי חילות האוויר של ירדן, טורקיה ויון ונציג חיל האוויר האמריקאי; תא"ל (מייל') שיקי שני, סגן-נשיא בינלאומי של תאגידי המטוסים האמריקאי לוקהיד-מרטין (שתרטם סכם נכבה לקלידום המרכז הבינלאומי למחקר נדיידת הצלפורים); נדב קדם,



נכדים בטקס חנוכת כיתת הלימוד לחקר נדיידת הצלפורים. משמאלו (הכיפה הירוקה): מכ"ם הצלפורים

חנוך מבחן ביום העצמאות שהתקיימו בחודשים האחרונים:

- חנוך המפח"ש ביום העצמאות
- טקס חנוכת מגדל הדמעות
- כנס בינלאומי על ציורים נודדות

אירועים מתוכננים:

- ספטמבר 99 – חנוכת האודיטוריום ובית-הכנסת
- 7.10.99 – העצרת השנתית של הרין

חנוך מבחן ביום העצמאות

מפקדת חילות השדה הקימה ביום העצמאות האחרון חנוך מבקרים בטברון, שבו נציגו של כל סוג כל' עדות לטрон בעקבות לוחמים הרק"ם של חילות השדה, אמצעי לחימה משוכללים מיוחד מתקדם אחר צבאי, היה אחד המוקדים היוצרים עמוסים, שמספר אליו כ-25 אלף מבקרים.



משפחות בחנוך המפח"ש, ילדים ונערים על טנק "מרכבה" סימן 3



הנווער כובש את הרק"ם ומושתלט על המקלעים בחנוך המפח"ש

מהפרק והפיכת צבאיות במועדון השריון

הווצהתו-לאור של הספר "נון, נוע, סוף!", פר' עט של תא"ל (מייל') אורן בן-ארן, הייתה סיבת טובעה למסיבה זו התקיימה במועדון השריון באתר, במסגרת "ערבע רעות", עלי ניצח תא"ל (מייל') נתן גולן.

הספר מגולל את סיפור המהפק הדרמטי של חיל השריון בשנות ה-50', מחייב מסע לחיל מסתער, ועד החנית של קרב היבשה. המהפק התחלול גם בתודעתם של מפקדי החיוון אז, כפי שראה ואף יום אורן בן-ארן, אז מפקד חטיבת 7.

בחילוקו השני של הערב הציג אלף שלמה ינאי, ראש אגף תכנון, את "צה"ל 2000" ופירט את 'הപיכה הצבאית' העוברת על צה"ל בימים אלה. נתן גולן היטיב לקשר בין שני המהפקים, זה שהתרחש לפני מעלה 40 שנה זהה הנוכחות.

חברי המועדון ואורחים הערב נפגשו לפני ההרצאות ולאחריהם לשיח חברות, וניכר על פניהם שהם נהנים מכל רגע. בכך, בזמנים, הגשים המועדון את יעוזו, כкор היתרונו ויבוש חרטה.

מנכ"ל עמותת השריון, מנשה ענבר, מנצל את הזדמנות וקורא לכל ליטול חלק בפעולות המועדון. הם מזמינים מוזמנים לבוא, לפגש חברותיהם ותיקים, להעמיק ולהחדש היכרותו ולהחליף חוותות. העמותה, מצידה, עושה הכל למעןכם ולמען דор המשך. באו ותיהנו.



אורן נכבד באתר השריון בבלטרון: פרופ' ריצ'רד אטצ'לי, מומחה שרין בריטי, שמאמני המקטניים רואים אוור בבריטניה וקוראים בעולם. אוגורקביץ נציג את הביקור בישראל גם להרצאות בפי קציני צה"ל ואנשי מועצת הביטחון. בציילום: המומחה הבריטי ורויינו על דגון טנק "טרכיה" באחר



תא"ל (מייל') אורן בן-ארן מרצה במועדון על ספרו "נון, נוע, סוף!"



חברי העמותה ב"ערבע רעות" במועדון השריון

חדשאים בתנקי שריון

אוסף מודיאון הטנקים שבאתר מתרחב בהמתה, תוך שימוש חדש על טנקים ורכ"ם מיוחדים, גם אלה שלא השתתפו בפעולות כלשהי במלחמות התיכון, לאחרונה: נספו לאוספים:

- טנק רנו R-35 שנגן ממויאן השריון הצרפתי, בצעבי הצבאה הסורי מתקופת מלחמת העצמאות.
- טנק צ'יפטיון בריטי, בצעבי השריון הבריטי, שנגן מאספן פרטן.
- טנק שווייצרי מסוג 61 ZC מאותו פרטן לעיל.
- נגמ"ש ציד טנקים מסוג 901 M המצד'יד במשר כפול לטילי נ"ט טאו, שנגן למזהיאן באדיבות אגף הטכנולוגיה והלוגיסטיקה בצה"ל.

עמותת השריון, מנשה ענבר, את המלגות ע"ש יוני זילברברג ז"ל לחיילים המצטיינים:

- סמל איליה ייטב, טען-קשר בעוצבת "עקבות הברל"
- סמל דורו אלשקביץ, מפקד סיור שריון בעוצבת "געש"
- סמל"ר יבגני אפטוב, מפקד טנק בעוצבת "ברק"
- סמלת אלינוי בורודץ, מדריכת שריון במיתקן האימונים בג'וליס
- סמל"ר משה גאנש, מפקד סיור שריון בעוצבת "כפיר"
- סמל"ר יהודה בראון, מפקד טנק בעוצבת "בני חיל"
- סמל"ר נתן עבס, מפקד טנק בעוצבת "בני אור"
- סמל איבגי קנטור, נהג טנק בעוצבת "געש"

ילוגות ליותרם ע"ש יוני זילברברג ז"ל לשרים נאים מצטיינים

סמל"ר יוני זילברברג ז"ל, מפקד טנק, נפל בקרבות הבלתי נשוי, התהנך בתבתי-ספר מעולים ובליבו פעלמה גדול בשוויצריה, הוא עללה לארץ לבדו, התגיים ושירת תחושה ציונית. היה עליה לארץ לבדו. כספרצה מלחתת יום בחיל השריון כחיל בלבד. כספרצה מלחתת יום היכפרום, היה יוני על סף סיום שירות החובה. ליזכרו יסדו הורי קרן מלגות להשכלה גבוהה, לחילים מצטיינים מיחדיות השריון.

ב-2 ביוני 1999, במסגרת טקס סיום טירונות שחטקלים בלטרון, העניקו קצין שריון ראשי, תא"ל מאיר גחטן, נציגי המשפחה, צבי טREL ומשה קוגולר ומנכ"ל



אל"ם (מיל') בני מיכלסון (מימין) עם מארחו היפני, רמטכ"ל צבא היבשה, הגנרל יוגי פוג'ינאווה. בצלום הקטן: טנק יפני



הנצחה וסוח יפאן

לפני מספר חודשים הוזמן אל"ם (מיל') בני מיכלסון, חבר עמותת השערין, כפרופסור אורח לסיורת הריצאות בפני הסגל האקדמי של משרד ההגנה היפני. נושא הרצאות: עמידתה של ישראל במהלך המלחמה ההיסטורית הצבאית של ישראל וביטחון ישראל. הביקור נotel גם לחזוק הקשרים עם עמותות הנצחה ביפן. בתום קר ביקר מיכלסון במספר מוזיאונים ואטריות הנצחה, בהם מקדש יאסוקוני (YASUKONI).

הarter כולל שני אגפים: האחד, מקדש דתי המשמש מקום תפילה והתייחדות עם חיל הצבא הקיסרי היפני לדורותיו. השני, מוזיאון המתעד את מלחמות יפן מתוקף הסמוראים (ימי הביניים), דרך מלחמות האזרחים במאה ה-19 וכלה במלחמות המאה ה-20: מלחמת סין-יפן, מלחמת רוסיה-יפן ושתי מלחמות העולם.

בתקופה בידי יאסוקוני חפצים שונים של חללים מפורטים ויבורים ומוצגים שונים, המדגימים את הגבורה והיזירון. מנהל המוזיאון המוזיאלי הינו אלף בדים, אף הוזמן לביקור אצלנו.



מנכ"ל משרד הביטחון, אג'ונט (אול') אילן בירן, ואחידים מראשי המשרד, באו לביקור באתר, והתקבגו ע"י מנכ"ל עמותת השערין, תא"ל (מיל') מנשה ענבר



לב לבייב (מימין) בטקס יום הזיכרון. לצידו: מנכ"ל עמותת השערין, תא"ל (מיל') מנשה ענבר



אל"וף משה עברי סוקניק מניח זר למרגלות קיר השמות

זכרים את החללים

יום הזיכרון לחללי מערכות ישראל צוין באתר>ID לשرين, במעמד מפקד המפק"ש, אלוף משה עברי סוקניק, אלף (מיל') חיים ארץ וקצין שרון ראש, תא"ל מאיר גחון. בטקס השתתפו כשלושת אלפי איש, ובهم מאות רבות של תלמידים. אחד האורחים הבולטים בטקס היה איש-העסקים לב לבייב, אשר יחד עם גיבור ישראל, משה לוי, הנהרו זר לרגלי קיר השמות.

מדריכים כתבים

סג"ם עדי סופר: גם מדריכים זוקקים להדרכה

המדריכים באתר יד לשירין נדרשים להפגן ידע והתמצאות במערכות הטנק השונות, כדי לספק את סקרנותם הטבעית של רבבות המבקרים באותו. למטרה זו אורגן למספר מדריכים סיור למדודים במתקן האימונים החדש-יומי של השירות במחנה ג'וליס. התחנה הראשונה בסিור היה טנק מרכבה סימן 3, שב个月内 קיבלו המדריכים הסברים מפורטים. משם עברו למאמן "טוחון", ולמהذا מקרוב על תפקיו של מפקדו של טנק. בהמשך, ערכו ביקור קצר בכיתת לימוד על מערכות בקרה אש (בק"ש) ובכיתה ללימוד מקלעים, ועצבו את המACHINE חמושים בידע רב ובמטען עשיר של חוות.

רבי"ט טל ברשן: בר-מצווה המונית בלטרון

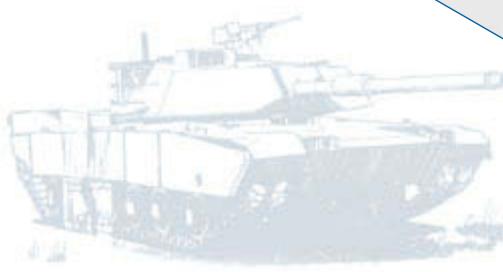
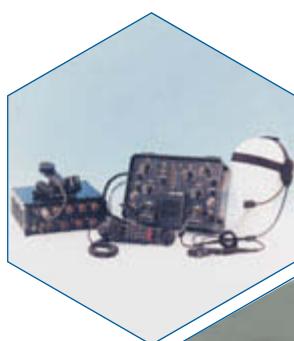
חגיגת בר-מצווה המונית לכ-180 תלמידים מבית-הספר ינסיבורג ביבנה, ונערכה לפניו בחודשיים באთור, ציומה של הנהלת בית-הספר. החגיגה החלה בתפילה ובחנחת תפילין בין הטנקים. לאחריה יצאו התלמידים למצפה שלום, שם שמעו מפי תא"ל (מייל') אשר לוי, מ"פ במיצע "בן-נון" במאי 1948, תיאור מרתק על פריצת הדור לירושלים הנוצרה. בהמשך הסיור טיפסו החוגגים לumedת לצפת בהר אדר, אשר שימש כמרכז של הרים במלחמת העולם השנייה ואחר-כך עבר לשיטת הילגון הידני. ממקום עמדם, הבינו התלמידים את חשיבותו האסטרטגית של המקום החולש על הדרך לירושלים. התהנה השישית בסיוו יותה שמורת המסורת שעלייה מושלט 17, וגם הוא עמדה השובهة ומורכית בדרך לבריה. הסיור כלל הסברים רבים על הצמחיים והאטרים בשמורה, וכן צפיפות על אזור לטרון ודרך ברומה' המפורסמת. גולת הקורתת הייתה, כמובן, הסיור באתר השירות בטלרון. בכך נזקק קשר האמיץ בין התלמידים זהה עתה נכנסו בעול מצוות, ובין חיל השירותינו וגופלו.



מר ושות 1982 בע"מ
בית מערכות קשר צבאיות

אנו מפתחים ומיצרים מערכות בקרת קשר ומערכות קשר פנימ.

מערכות מתג טקטיות ניידות להתקנות בתצורות שונות מסווג **GRC-2006** מאפשרות שילוב מכשירי קשר צבאיים, טלפונייה, נתונים למגוון רחב של יישומים ביחיד עם אביזרי שמע מגוונים [מנ"ד, מערכת ראש כלוחם ועוד].



- **MDIS** - מערכת קשר פנים ספרטנית חדישה לטנקים ורג"ם המבוססת על מערכת של חברת SIGNAAL מהולנד ושת"פ' עימה, מאפשרת ביצועים משופרים באווירה רועשת בכללי, שילוב מכשירי קשר מודרניים ויכולות נוספות, אמינות ושרידות גבוהה.

- **RTI** - מערכת קשר פ' קלה לרכבים [רכבי סיור, ג'יפ, האמר] פותחה על ידנו כתחליף למערכת מיווננת מסווג 1, VIC-7, מאפשרת שילוב של עד ארבעה אנשי צוות עם מערכת מכשירי קשר טקטית.



במצור: קבלת החלטות באש"ף במהלך מלחמת לבנון / רשיד ח'אלידי

(הוצאת מערכות, סידרת מרכז כובד, 1988)

"כiom ברור שמלחמת 1982 תפסה את מקומה לצד המלחמות של 1948 ו-1973. ב-1967 נקבעו פרישת דרכיהם בהיסטוריה המודרנית של המזרח התיכון". כך פותח רשיד ח'אלידי, פרופסור למדעי המדינה באוניברסיטת קליפורניה בניו-יורק ומוקרב לאש"ף, את ספרו "במצור".

הקורס יכלול לקרוא על ההיסטוריה מאחריו הקלים במהלך מלחמת לבנון: הפליטים הנצורים בביירות, קבלת ההחלטה באש"ף בתקופה הרת-גrol לאירוגן ומילול הגורמים והאליצים, אשר השפיעו על ההנאה הפלסטינית באותה תקופה וזאת מנקודת מבטו של אש"ף.

המחבר מנסה להוכיח לאורך הספר, כי היהת זו מלחמה ללא מנצח: הוא מפרט את מחדלו של צה"ל וקובע, כי ישראל אין יכולת צבאיות כמעט-על ראשונה במעלה באזרה. מיידין הוא טוען, במידה מסוימת של אובייקטיביות, כי גם הפליטים הם בין המפעדים הגדולים, לאור הרוחקות מבירות ללא ערובות ותמרות, תוך פגעה קשה בתadmity ובעילותו של הארגון. הספר מהווה מסמך ראשון מחקרים ממצה, לאור השתדלותו של המחבר, כיה לאיש אקדמי, להביא סימוכין רבים ככל הניתן, לכל הנחה וקבעה. הספר כולל צלמיות אוטנטים, אלפונ אישים, הערות וביבליוגרפיה.



המעורבות הסורית לבנון (1985-1975) / ראובן אב-ירן

(הוצאת מערכות, סידרת מרכז כובד, 1986)

"אין ספק בכך ששתי המדינות [סוריה ולבנון] הן מדינה אחת, יחד עמן ירדן ופלסטין". כך צוטט בשנת 1985 ד"ר ג'יורג' ג'יבור, יעצץ של נשיא سوريا, חאפז אסאד, כאשר נשאל בראיון עיתונאי, כיצד היה צריך להביא את سوريا למצבה 'המקורי' לאחר סיום שליטון האימפריאליזם הצרפתי. את שאיפת הסיפוי החדרו היטב לתודעותם הלאומניים הסורים בתקופת המנדט הצרפתי, וגם כאשר חוכרה לבנון כמדינה עצמאית ע"י מדינות ערב בשנת 1944.

הספר מנתה את המעורבות הסורית במשבר הלבנוני במהלך השנים 1975-1985: שורשי המעורבות, השפעת המשבר על מיטתו של אסאד, ייחוי ישראלי-סוריה מפוץ מלחמת האזרחים לבנון ועד מלחמת שלום הגליל, שהייתה צה"ל לבנון ועוד. ספר זה נסמך על עדות הגמר (דיסרטציה) לקלת תואר מוסמך של ראובן אב-ירן, באוניברסיטה תל-אביב. כולל הערות וביבליוגרפיה.



במלאות 55 שנה לפליישט בעלות הברית לנורמנדי

רשימהביבליוגרפיה של מקורות הקיימים במרכז המידע בלטרון:

EISENHOWER DWIGHT D., CRUSADE IN EUROPE, DOUBLEDAY & COMPANY, 1948 [CHAPTER 14]. 1

ESHEL DAVID, DARING TO WIN; SPECIAL FORCES AT WAR, ARMS & ARMOUR 1992). 2

PIEKALKIEWICZ JANUSZ, TANK WAR, BANDFOERD PERS 1986. [PP. 249-298]. 3

SPEARHEAD IN THE WEST; THE THIRD ARMORED DIVISION 1941-45, THE BATTERY PRESS, INC. 1980 [PP.195-203]. 4

WISE TERENCE, D-DAY TO BERLIN; ARMOUR CAMOUFLAGE AND MARKINGS OF THE UNITED STATES, . 5

BRITISH AND GERMAN ARMIES, JUNE 1944 TO MAY 1945, ARMS & ARMOUR 1979

.6. יירידם לקוב; ההיסטוריה מן האור, ג' אגלוון, הוצאה מערוכות 1972 [עמ' 186-162].

.7. קדימה לברלין; עליות קרב של מפקד צנחנים אמריקני, ג'ים גואין, הוצאה מערוכות 1981 [עמ' 106-161].

.8. מלחמת העולם; 1945-1939, פ. אנג, הוצאה מערוכות 1969 [עמ' 323-302].

.9. סודות ים הפלישה, ג'יל פרו, הוצאה מערוכות, 1966

.10. היום האחרון ביוטר, קלטת יידאו [עלילתי].

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים

מלחים: חיים חפר
לחן: עממי צרפתיה

עם הרוח הנושבת

בדרכי אביך,

השרשרת מסתובבת

בגראון מחנק,

از אומרים אנשי האzuות

אפורי הפנים:

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים.

חום השם מלהמעלה

על הראש היפה,

במדבר קפאננו לילה

בשםיכה דקה,

אך תמיד המשכנו הלאה

ותמיד ראשוניים:

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים.

מקרבות אשר ידענו

רק נותר התזואי,

למכונות פלה נתנו

את הלב החי,

ולכל מקום שבינו

הכירונו פנים:

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים.

עת הלמות הקרב כבר נחה

בערוב הליל,

עוד היד חזקה וסכה

את גור הברזל,

עד ראיינו את השחר

אדומי אישונים:

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים.

שוב השם מלכנת

בנשימה חממה,

שוב פוקדת האנטנה:

קום למלהמה",

שוב אל يوم קרבות נצא-נא

ותמיד ראשוניים:

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים

בָּאוֹן הַשְׁרִיּוֹנִים.



אתרי שריון באינטרנט



www.geocities.com/pentagon/quarters/5227/merkava.html

אתר GEOCITIES הפופולרי ניתן לדלות מידע גם אודות טנק המרכבה: פירוט היסטוריה ונתונים טכניים. שפה: אנגלית.

www.milparade.ru

אתר מרשים, במתכונת של ביטאון חווישי, בירסתו אנגלית מלאה ורוסית חלקית. ניתן למצוא באתר זה כתבות מעניינות בנושאים צבאיים, ובמיוחד בתחום פיתוח של טנקים רוסיים. שפה: אנגלית ורוסית.

www.voodoo.cz/merkava

אתר צ'כי, תחת כתובות זו מביא את התהום הצבאי, כולל מרכבה סימן 1, 2 ו-3, כולל פנויות למידע נוסף בנושאים צבאיים. שפה: אנגלית וצ'כית.

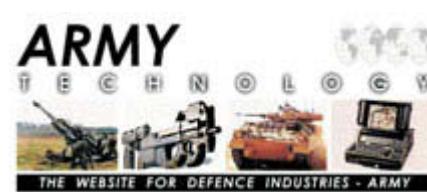
www.tankmuseum.org

אתר מוזיאון השריון האנגלי TANK MUSEUM. דורך תפריט הדיפוד ניתן לקבל, בין היתר, מידע כליל אודות טנקים וכלי-רכב נוספים המוצגים במוזיאון. שפה: אנגלית.



www.army-technology.com/projects/merkava/index.html#merkava9

אתר משרד הביטחון על מתקנים צבאיים, מילואים ותפקידים במשרד, מכו"ל משרד הביטחון, מיבנה ותפקידים במשרד, RCS, ספקים, מוא"פ, קשרי חוץ, ייצור נשק ועוד. שפה: עברית.



www.izkor.gov.il

אתר הנצחה של משרד הביטחון לחילו מערכות ישראל. כולל את רשותת הנופלים, תצלומים וסיפוריהם בדף "זיכור". ניתן לאתר את הנופלים באמצעות חיפוש אפואטי, תאריך נפילה, שמות יישובים בהם חי וועוד. עוד באתר: קטלוג ספרות מהמקורות ומהשירה העברית בנושא השכל, מידע אודות יום הזיכרון הכללי לחילו מערכות ישראל. שפה: עברית.



www.mod.gov.il

www.arcm-latrun.org.il

אתר הנצחה ומוזיאון השריון בלטרון, מייסודה של עמותת יד לשדרון. האתר מתמקד בנושא הנצחה ומורשת החיל, ונוטל את המבקר לטיר וירטואלי באתר ולהזכיר עם תחומי פעילותה של העמותה. שפה: עברית.

www.inter.net.il/yzkor/links.htm

אתר של משרד הביטחון, הכוליל מידע בנושא יום

הזכרון לחילו צה"ל והפניות לאתרי הנצחה

בינטרנט: אסן המוסקים, נעדרו צה"ל, יד לשדרון

ואחרים. שפה: עברית.

www.mil.be

האתר של צבא בלגיה. כולל מידע מפורט אודות אמצעי לחימה שונים בשימוש הצבא הבלגי, ובין היתר טנקים. שפה: אנגלית, הולנדית, צרפתית.



נתקלתם באתר שריון מעוניין במיוחד? שלחו אלינו את כתובתו ואנו נשמה לפרסומו (כמובן, לאחר בדיקה) לשירות כל הקוראים

אלסן ווֹאַי גָּזֶכְּיָה פְּסָאָדָה:

בן אם אתה, הקורא, חיל או אזרח, בסדר או במילואים, אתה מוזמן לתרום מכישרונות ולכתוב מאמר, מדור אישי או כל חומר מתאים אחר לביטאון. כל

אחד יכול לכתוב! להלן רעיונות לנושאים:

- מורשת הגבורה והניצחות זכר הנופלים
- אנדרטות וחדרי מורשת ביחסות
- ייחדות השירות בסדר
- אימונים ותרגילים בשירות
- אמצעי לחימה וטכנולוגיות צבאיות בשירות
- שירות בעצאות עבר
- סיפורו של טנק יוצא-דופן
- השירות במאה ה-21: הטנק ומערכותיו, שיטות לחימה וכדומה
- קרבות שירות של צה"ל (אם אפשר בהם נטלה חלק)
- קרבות שירות יודיעים או מעוניינים בצלבות העולם
- הקשרת מפקדים למאה ה-21 בכל היבטים
- הנעת לוחמים באמונים ובלחימה
- הלחימה המשולבת ב升华 עם השירות במרכזה
- תחזקה בשירותן ברגעה ובלחימה
- חיל החימוש ותרומתו לשירותן ברגעה ובלחימה
- פינוי רפואי בשירות
- הקשר בשירות
- המודיעין בשירות
- סיפורו של "שים ואותות הצעינות"
- בנייה ואיסוף דגמי טנקים
- ספרות מקצועית בנושאי שירות
- אתרי שירות באינטרנט
- כללית, כל נושא אחר שיש בו זיקה לשירות

אין ולמי להגיש את החומר:

יש להגיש את החומר מודפס במכירוח שורות כפול (או בכתב יד, כאשר אין דרכן להדפס), עדיף בדיסקט.

מאמר ממוצע יהיה בהיקף של עד 1500 מילים. גושאים אחרים יכולים להיות קצרים יותר. רצוי לשולח צילומים מקוריים או ביטואנים מקצועיים, שבהם מודפסים צילומים אינטנסיביים. הצילומים יוחזרו לשולח, אם צוין כך. כל חומר המתפרסם בעיתון עבר או אישר של ביטחון שדה, האזורה הצבאית וכן של דובר צה"ל (אם הכותב בשירות סדר).

את החומר ניתן להעכבר:

- בfax, אל העורך, שאול נגר, פקס 03-5486797.
- בfax, לזכירת המערכת בטלפון, סגן יה-לי זאבי, פקס 08-9255186.
- בדואר אלקטרוני לעורך, שאול נגר: nagar4@internet-zahav.net.il
- בדואר אלקטרוני למערכת, סגן יה-לי זאבי: latrun@interpage.net.il
- בדואר לזכירת המערכת, סגן יה-לי זאבי, עמותת השירות, לטרון, ד.ב. שמושן 99762.
- במייל ישירה של חומר או דיסקט לעורך, שאול נגר, בתיאום טלפון: 053-678141
- במייל ישירה של חומר או דיסקט לעורך, שאול נגר, בתיאום טלפון: 08-9255268.

ברכה,
שאול נגר
עורך "שירות"

בשם עמותת השירות אני פונה אליו, הקורא, בבקשתה לתרום ספרים, צילומים או כל חומר תיעודי אחר בנושא השירות המצו' בראשות, לספרייה העומדת של "יד לשריון" בטלפון. הספרייה משרתת כל השנה את החילים, המפקדים והמבקרים הרבים המגיעים לאთר לצורכי עיון, מחקר וכטיבת עבודות שונות בנושאי השירות והשירות בכלל. על כל פריט שיתרם לספרייה, יציין שם התורם (אללא אם יבקש אחרת). את החומר אפשר לשער/hebrei@shirion.org.il, במשדרי עמותת יד לשריון בטלפון (ובהגדמנות זו, לשלב גם ביקור במיתקני האתר), או לשולח בדואר לפי הכתובת:

העמותה – יד לשריון
(לידי דבורי, מנהלת מרכז המידע)
טלפון, ד.ב. שמושן 99762

מלאמ' גְּדוּלָה זְּבִיגְלָאָן "אַלְיָוּן"

"שירות", ביטאון עמותת השירות, יצא לאור ארבע פעמים בשנה, בראשית ינואר, אפריל, يول' ואוקטובר. העיתון שמו לו למטרה לתת ביטוי לנושאים הבאים:

- מורשת השירות הישראלי, סיפורו קרבנות ומיצעים ועוד
- מורשת הגבורה וזכרן הנופלים
- השירות הסדרי בצה"ל ייחודי
- הגות צבאית בשירות: דוקטרינות, מקום השירות בלחימה וכדומה
- השירות כיהם: טכנולוגיה ומודרניזציה
- הקרב המשולב ב升华 עם השירות במרקזו
- חדשות ואירועי שירות בעולם: פיתוח אמל"ח, אמצעי הדרכה, רכש ועוד.
- השירות בצלבות העולם, כולל בעצאות עבר
- עמותת השירות בטלפון ופעילותה
- שירים בנושאי שירות
- סקירת ספרים ואינטרנט בנושאי שירות



אל תחפש רחוק... העתיד כבר כאן !!

המאמן המקיים לאימון השריון

- אימון טקטי כולל ברמות צוות, מחלקה, פלוגה, גזרה
- יכולת לחימה עם ראש בחוץ כולל משקפת
- דמי אובייב ווירה אמיתיות
- יכולת תנעה מלאה בשטח
- ניהול אימון דינמי (כוחותינו ואובייב)

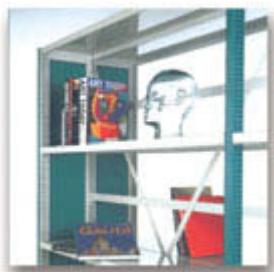


מערכות הדרכה, אימון וסימולציה בעיר

סיטש - המרכבה 29 חולון - סל: 03-5577469 , פקס: 03-5564471

הארגד עושה את הפרויקט שלך!

מדפים



אחסון קל וכבד

ריהוט צץ ומתקנת

מבנים יבילים



עיצוב ע"פ מפרט וריהוט סטנדרטי



ע"פ תכנית במגוון שימושים (משרדים/אחסון)

חבר' הארץ/מחלקה פרויקטים • טלפון: 050-9182349 - 08 • פקס: 9213882 - 08

