

במלחמת-עמדות; ובין שזו האחרונה נתפתחה תוך מבצעי-השדה — או שהמדובר הוא בעמדות קבועות (ומכונות-מראש) — ודאי שאין לדלותה ע"י הזכרת מוקשי-האש, המתוארים כאן ואף לא ע"י הפיסקה המוקדשת לה במאמר. ונושא זה — מן הראוי יהיה כי עוד נשוב ונעמוד עליו במיוחד, בהודמנות נוספת. אך גם לגבי השימוש התוקפני בנשק-הלהבות, שונה היה נסיונו של הצבא האמריקני מזה של כמה צבאות אחרים, והצבא הבריטי בכלל זה. אופי פעולות המלחמה באיי האוקיינוס-השקט, גרם כי הדגש יושם על פעולות חסימה — וביעור — באמצעות נשק הלהבות כלפי אויב אשר היה מפעיל את כלי-הרגלים-המסייעים מפתחי מערות או מתיבות-קורות-יוסלעים, ואשר היה מחפש לו מחסה בשקעים מוסתרים ובנקיקי-סלע לרוב, בפעולות אלו נתגלתה, כמובן, יכולתו המיוחדת של נשק הלהבות ל"דלג" מעל למחפה מצרות שונות, ולעקוף מכשולים ע"י "עקומת-האש" שלו — או להדור למוצב האויב המונן דרך פתח צר, ולהתפשט בתוכו פנימה. אולם, לפי טבע המצבים, היו אלו בעיקר פעולות שבוצעו בידי חיילי-מנושאי-להביוורים בודדים, או ע"י קבוצות קטנות של לוחמים כאלה; והאפשרויות להפעלת רכב נושאי-להביוורים היו שם פחותות בהרבה. לעומת זאת הצרכים האחרים והשונים של פעולות-הקרב בחזית אירופה הביאו לידי התפתחות שיטתית בקרב הצבא הבריטי של רכב-להבות: זה הקליותר, והמשורין למחצה בלבד; ה"דבורים", בהם מוצב הלהביוור על רכב מטיפוס נושאי-ברז; — וזה הכבדיותר: — ה"תנינים", שעל גבי טנקים מהטיפוס "צ'רצ'יל" ("Wasp" — מזהר "Crocodile" מזה, כינוייםם באנגלית). אופינית למדי הנה העובדה כי כאשר הוצע לפיקוד האמריקאי, בשעת התכונה לפלישה לנורמנדיה, מבחר כלי-נשק מסייעים שונים, מוצבים על רכב-שריון, (שטופה כדיבויית-השריון הנסיונית הבריטית המיוחדת), לבדו מתוכן את הרצוי לו — נדחה על ידו רכב-הלהבות, בין מתוך מיעוט-הערכה ובין מטעמי הקושי שבאימון הגייסות להפעלת רכב-שריון בריטי זה. מכל מקום צבא ארה"ב לא הספיק במלחמת-העולם לטפח בתוכו מערכת רכב-להביוורים, — ואילו בסקירה הניתנת להלן מתרכז מחברה דוקא על בחינתו של נשק-הלהבות. על כן יש אולי לראות בסקירתו של קולונל י. מילר נסיון לסכם את הלקח המצוי בשטח הפעת רכב-להביוורים, על מנת להקנותו, במידה רבה ככל האפשר, גם לצבאו הוא. אכן, נסיונו זה נראה כי עלה יפה בידו; והענין שבו לגבי הקורא הישראלי לא יהיה פחות מזה שהתעורר ודאי אצל קוראי הסקירה במקרה.

נסיונו של צ.ה.ל. בהפעלת נשק-הלהבות בפעולות מלחמה, מצד זה או מן הצד האחר, לא היה עדיין רחב ביותר. אולם, במידה שנתנסה בכך — ודאי שהיה בלקח המציאות רק כדי לבסס את ההערכה לחינויות השליטה בנשק זה — הן כנשקו של חייל-חלוץ, הן כזין המוצב על רכב, והן בדמות מתקנים שונים — על כל גלגוליו שבפועל ושכוחו, ועל כל האפשרויות הרבות הנפתחות להפעלתו במסיבות-מלחמה משתנות.

ד"ר י. קול. ולטר כ. מילר

## הלהבה — לעזרת חייל-הרגלים

את מלוא השפעת הלהבה משיגים ע"י שימוש עיקבי ושיטתי. כאשר האויב מתחפר — יש לתקפו בלהבות. טווח-הפעולה הקצר-יחסית של הלהביוורים אינו מכשול; ובמצבים בהם האויב מחופר, מושגת ההשפעה הפסיכולוגית הגדולה ביותר ע"י הפעלת הלהביוור.

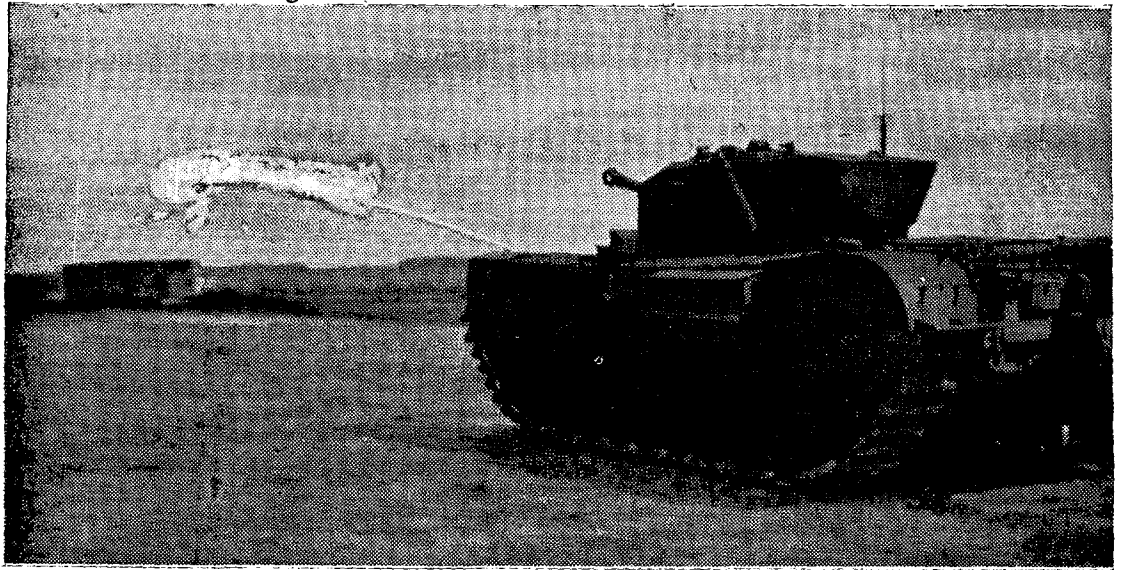
הלהבות — כמה דרכי השפעה להן.

הלהבה משמידה — בגרמה מות ע"י כויה או חנק. גם זה לא יוכל לגרום, לעתים, למות. בדרך-כלל, לא יהיו החללים מרובים אם יבכר האויב כניעה על מגע הלהבות.

הלהבה יכולה למלא תפקיד של בילוש אחר אויב וגיטרולו. היא מסוגלת לחדור לכל שקע מחופה ולכל נקיק; היא מסוגלת לנטרל את השטח

באנשים וחיות גם יחד טבועה אימה אינסטינקטית ביבית בפני אש. אף כי האדם למד לשלוט באש ולנצלה לצרכיו, הרי בכל-זאת עודנו מתירא מפניה. וראוה זו יכולה להיות כה גדולה, עד כי תביאהו לידי שיתוק, או לידי בהלת-מגור.

צבאות הברית גילו במלחמת-העולם השניה כי בצפון-מערבה של אירופה, נשברו ונסו הטובים שבגייסות האויב כל אימת שהותקפו ע"י להבות. חיילים רבים נכנעו שעה שהופעלו נגדם הלהביוורים. את השפעתה זו של הלהבה אין מבינים ואין מעריכים כראוי. אולם בני-אדם (וכן — בעלי-חיים) יודעים אינסטינקטיבית כי המרחק הוא-הוא המגן היחיד בפני הלהבות. על כן נסים הם. אין לך אימון העשוי להכשיר אדם להתגבר על יצר-הגבה זה.



הלהביוור הממוכן „חניו” — מורכב על טנק צרציל.

יורה זרסדלק בוער לטנח' 140 מטר — בטדרת „פליטות” באורך 45 מטר כל אחת — או כטילון רצוף.

בהפעלה רחבת-ממדים ומרוכות. החי"ר ראה בלהביוור כלי-נשק המיוחד להודמנויות מיוחדות, ולא נשק-מסייע תקין. בזמן מלחמת העולם השנייה היה לחיל הצבא נסיון מוגבל בלבד ביורק-להבות ממור כנים; ובשביל חיל-השריון היה זה תפקיד משני ולא-רדוקא אחד מתפקידי הראשונים. פירושו של דבר היה שברגיל היו שוקלים את הפעלת הלהבות רק לאחר שכלי הנשק התקינים נכשלו. כתוצאה מכך היו מפסידים את רוב השפעתה של הלהבת. יתכן וסיבה נוספת למיעוט השימוש בלהבות בצבא ארה"ב נעוצה בעובדה שהלהביוור נכלל בחיל-הצבא האמריקאי בסוג האספקה מס' IV, ולא בסוג האספקה מס' II \* , הנישא עם היחידות. אצל „צבא-הציי” (המרינס), אשר היו להם הצלחות ניכרות בהפעלת הלהביוורים, כלולים הם בסוג אספקה מס' II.

במידה ואנו רוצים לתת לו, לחיל הרגלים, סיוע-

המכוסה על ידה ולהכריח את האויב להסתלק ממנו. הפירות, שותות-נשק, מצדים, משוכות, חורשות, כלי-רכב וטנקים — כל אלה מהווים מטרות טובות. שעה שאינך יכול לראות את האויב, אולם הנך חושד במציאותו בשטח, הרי הפעלת כלי-זיון יורק-להבות לכסוי השטח הנו אמצעי בדוק לטאטאו מהשטח. הלהבה מסוגלת להגיע גם למדרון האחורי של גבעה, סוללה או סכר. היא יכולה לסנור, את חיל-המצב שבמצד ע"י חדירה בעד אשנב-הירייה שלו, — ויכולה היא להגיע, באורח זה, אל כל פינות המצד, ולהרוג את אנשי הצות או לשתקם.

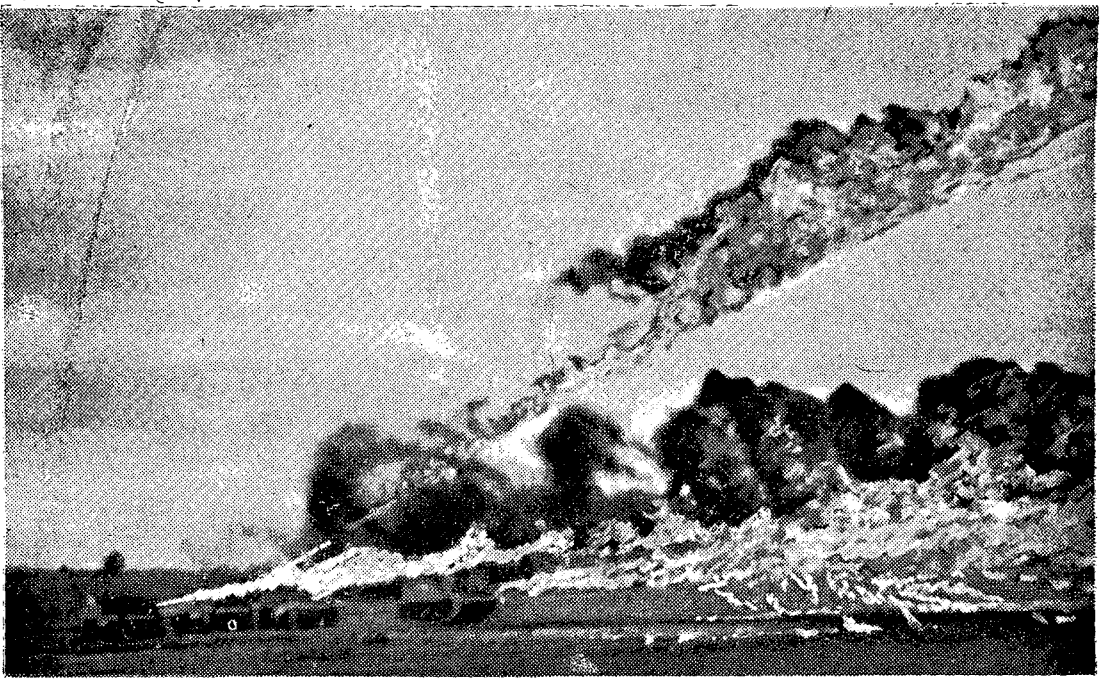
ללהבה — היכולת להבעיר, היא תצית שיחים וזרדים, ערמות שחת, מתבנים ותחמושת. כלילה, יכולות הלהבות לשמש כאמצעי לגרימת בעירות אש בהטילן את אורן לאחור, תבלטנה את עמדות האויב (ותסייענה בידי הנשק-המסייע שלך).

ולבסוף, ללהבה השפעה פסיכולוגית רבת ערך. מכינן שביכולתו של החייל לראותה ולשמעה בטרם הגיעה עדי, ישנה לו השהות להחד ליט: לעמוד על עמדו ולהלחם, להסתתר מאחורי מחפה או להכנע.

\*\*

\* לפי ההגדרות המקובלות בצבא ארה"ב, נכללים באספקה מס' IV: „אספקה וציוד אשר לגביהם לא נקבעו הקצאות קבע, או כאלה הטעונים דרכי-פיקוח מיוחדים — והם לא נכללו בשום סוג אחר, בדרך כלל נכללים באלה המרי הביצורים, המרי הבניה, מטוסים ועוד פריטים בעלי אופי דומה.” סוג אספקה מס' II כולל: — „צרכי אספקה, כגון: לבוש, כלי-זיון וכלי-רכב, אשר לגביהם נקבעו הקצאות קבע ע"י, לוחות-הקצאות וע"י לוחות-הקצאות יסוד.” (לוחות-הקצאות) מציינים את הציוד המוקצה למחנות ולבסיסי צבא; ציוד כזה, עפ"ר אינו נלוה אל היחידה בצאתה לזירת הפעולות או בהחליפת את מקום הניתה; „לוחות-הקצאות יסוד” מציינים את הקצאות היסוד של ציוד שאושרו לחיילים — והוא נמצא אתם (באשר הם).

הלהביוור הנו כלי-נשק מסייע מצויין לחיל הרג-לים. ניתן להשתמש בו במוג'ראויר טוב או רע; כיום או כלילה. עם זאת, לרוב אין מבינים נכונה את אורח השימוש בלהביוור, ביחוד כשהמדובר הוא



להביורה, "דבור", טנחו כשל ה, "תנין", מורכב על רכבי נושאים כללי.

דה" \*\* מוגנות היטב, שהתקפה עליהן וניטרולן מחייבים. תכנון מדויק ואש מסייעת מתאימה (לרבות פנוי מעברים בשדות מוקשים). בין מגבלותיו של הלהביר המטלטל — משקלו, בית-קיבול-הדלק הקטן וטוח-היריה. הקצר שלו. אין כלי זה יכול לנוע בצותא עם יחידות-המשנה המסתערות על פני מרחקים ארוכים מבלי לפגור אחריהן. כתרופה חלקית לצרת המשקל — אפשר להביא את הלהביר קדימה על גבי נושא-להביר הממוכן הקל. הלהביר המטלטל זקוק לסיוע מהודק מצד כלי-נשק אחרים.

ושלישית נדרש לנו להביר משורין וממוכן על גבי טנק. להביר זה דרוש להסתערות על עמדות המבוצרות היטב. כלי זה יוכל אף לפרוץ דרך קווי האויב אל ערפו, לנתק את דרכי נסיגתו, לפגוע בעתודותיו או לתקוף את קווי האספקה שלו, את מצברי המלאי ומוצבי-הפיקוד. כלי-נשק זה יכול להיות להביר "ג'ור-טנק" (מיכל משורין הנגרר אחרי הטנק על גבי קרונית מיוחדת, — כדוגמת ה"תנין" — או בצורת טנק-להביר המהווה גוף אחד). הסוג השני יהיה כנראה טוב יותר בתפקידי סיוע לחיל-הרגלים, בהיותו פחות צמוד לדרכים.

\*\*\*

עקרון ההפעלה ההמונית והמרוכזת חל על כל סוגי הלהבירים. לריכוז להבות יש השפעה מדכ-דכת על האויב. ריכוז כזה מכסה שטח נרחב יותר, וע"י סידור של "יריקות" לסרוגין, ע"י מספר להביר

להבות יעיל הרי שדרושים לו שלושה סוגי להבירים. ראשון, וחשוב מכל, הוא הלהביר ממוכן קל, המתקן על כלי-רכב בעל "צלילת" נמוכה, המסוגל לנוק לעבר מחפרות האויב ומצדי בחיפויים של כלי-נשק אחרים. חיוני הוא כי כלי-רכב זה יהיה בעל כושר מעבר רב על פני שטחים מסוגים שונים. לצבא האמריקאי אין כיום כלי-זינוק וכלי-רכב כאלה; אולם לצבא הקנדי היתה הצלחה ניכרת עם הלהביר ממוכן קל מסוג זה \* . הוא נע במהירות וכך מפתיע את האויב ומשיג, "הלם" פסיכולוגי. במידה ואין פני השטח מבותרים יתר על המידה, יכול רכב-להבות זה אף להלוות אל חיל-רגלים תוקף.

כן זקוקים אנו ללהביר המתטלטל המצוי אתנו עתה. נשק זה יכול להלוות אל יחידות ההסתערות באותם מקומות אשר אליהם לא יגיע הלהביר הממוכן, אנו יכולים להפעילו כלפי "מטרות-נקוד"

\* האמת ניתנה להאמר כי "קנדי" משמש כאן מעין "מסכה" ל"בריטי" — הגם שאף צבא-קנדה, כשאר גופי הצבא שבמסגרת הבריטית במלחמת העולם השנייה, קיים בתוכו יחידות-משנה מסייעות של רכב-להבות קל (ה"דבורים") וכן כבד (ה"תנינים") — ואף הפעילן בהצלחה בעת פעולות מצור בשנת 1944 נגד חילות-מצב גרמניים שבנמלי ה"תעלה", בצרפת ובבלגיה; ואפשר כי ה"אמריקניות" הגיאוגרפית של צבא קנדה הקלה על ציטוט דוגמת-הראו דוקא.

\*\* הגדרתו של מלון צבאי עומרת: — "מטרה, שהיא עצם או מבנה מסוימים כגון: — מטוס, טנק, תבצור או מוצב-תותח, מטרת-נקודה" נבדלת מ"מטרות" — שטח — שחנה סביבה או איזור, אשר עליהם, כללית, יש להנחית את האש."

האויב יכול הוא לנוע עם המשמר הקדמי. שעה שהמשמר הקדמי נתקל באש, יוקם בסיס האש הרגיל אשר נועד להצמית את האויב לקרקע. הלהב-יור הממוכן-הקל (בסיוע חיל-הרגלים) עשוי אז להתקדם במהירות ובלהבתו לאלץ את האויב להגיח ממחבואו.

בהתקפה, יכול הלהב-יור הממוכן-הקל לבוא במהודק מאחורי חיל הרגלים המסתער. שעה שמתגלית התנגדות, המהוה גם מטרה מתאימה, יוכלו הלהב-יורים לצאת מיד קדימה ולפעול נגד האויב. הלהבות משפיעות על אנשי האויב הנמצאים בחפירות-תעלות ממש כמו על אלה הנמצאים מוגנים במצד. ע"י הפעלה לסירוגין של הכלים היורים ניתן לקיים את הלהבה כלפי המטרה ברציפות למשך פרק זמן ניכר. חיילים בחפירות, במצדים, במוצבי כלי-נשק, ריכוזי אנשי אויב, אויב בלתי נראה שביער או בג'ונגל, או חיילי אויב החבויים במרתפים או בדיוטות בנין אחרות — כל אלה מהוים מטרות טובות בשביל הלהב-יור. טנקים וכלי-רכב אף הם משמשים מטרות להם.

להב-יורים מטלטלים, מן הראוי שימצאו תמיד נתונים בידך, להפעלה מיידית בתנאי-שטח קשה מעבר, או כלפי מטרות בעלות אופי מיוחד. במידה ויהיו מוסעים על גבי הלהב-יורים הממוכנים-הקלים הנ"ל, במהודק מאחורי חיל הרגלים, יהיו מצויים בידך כל-אימת שידרשו. אנשי הצות המאומנים בטיפול

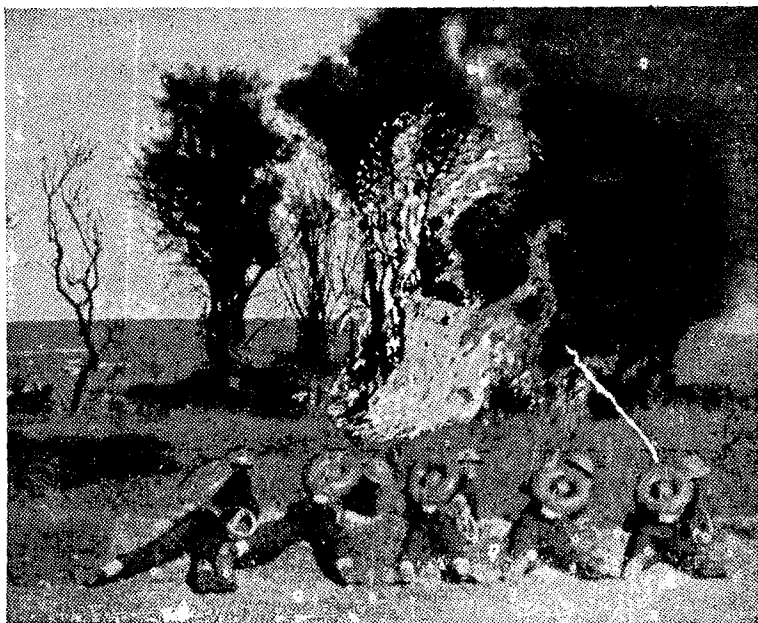
רים, תהיה המטרה נתונה כתמידות ללהבה. אנשי צות הלהב-יור חייבים להכיר היטב את סגולותיה של הלהבה, ולהיות מאומנים ומאורגנים היטב. את אנשי הרגלים יש ללמד כיצד מפעילים את הלהב-יור ואיך מכינים את תמיסת הדלק. הקנדים הצליחו ביותר בהפעלת הלהב-יורים משום שהאימון שקיבלו היה יסודי.

לדעתי צריכות יחידות הלהב-יורים להיות חלק אורגני בתוך רגימנט הרגלים, או באם לא תוקמנה פלוגות מיוחדות לכך — להוות מסגרת מיוחדת בתוך "פלוגת השירותים". הייתי מציע פלוגת להב-יורים לכל רגימנט, שתמנה חמישה קצינים ו-82 ב.ד.א. תפקידיה הלוחמים של הפלוגה יבוצעו אזי באמצעות שלוש מחלקות בנות קצין אחד ו-15 סמל וחייל כל אחת. שתיים מן המחלקות תפעלנה להב-יור רים קלים ומטלטלים (ארבעה בקל אחת) \* ; ואלו בשלישית יהיו ארבעה הלהב-יורים משוריינים ממוכנים, תוך שימוש בטנק \*\*.

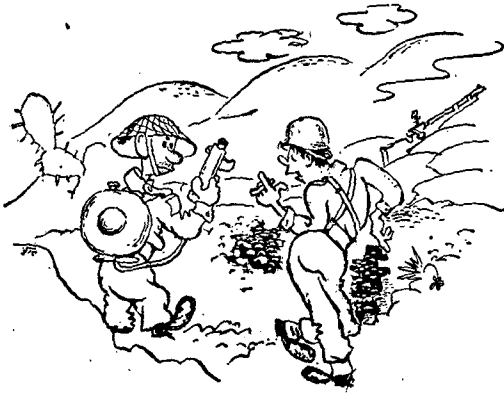
\*\*

להב-יור הממוכן-הקל חייב להוות אל חיל הרגלים בכל פעולות הקרב. בעת מסע-הגישה אל

\* סה"כ 45 ב.ד.א. מסתבר ש-37 הב.ד.א. הנותרים מקורם במחלקת-השירותים של הפלוגה ותפקידם: מנהלה, רכב וטיפול בשריון. — המ ע ר.  
\*\* פירוט זה, ע"י המחבר, משאיר "סימן-שאלה": — והיכן מקומו של רכב הלהבות הממוכן הקל בפלוגה זו? — המ ע ר.



מפגן בשימוש בלהב-יור "גל" גל-הצלה" שנועד לפעולה בטנח קצר.



”יש לך אש?”

תוקפנית של חיל-הרגלים לבוא מיד בעקבות השימוש בלהביות. אחרת אי-אפשר יהיה להחזיק מעמד בשטח האמור. כמו לגבי כל שאר כלי הנשק כן גם במקרה של להביות יש להתאים את השימוש הטקטי למצב הדברים. עמ' זאת, קיים מספר עקרונות-יסוד שתקפם ביחס ללהביות יהיה ממש כביחס לכל כלי-נשק אחר. יש להצטער כי כה מצומצמת ההלכה הטקטית המצויה בענין הפעלת הלהבות בקרב. מפקד היודע להשתמש בלהבות שימוש נכון — ודאי שישלול בין עקרונות ההפעלה האלה את הנקודות הבאות:

1. סיור מוקדם;
2. תכנון מדויק;
3. פיודוד המטרות (ע"י אש, להבות וגם תנועה);
4. סיוע-אש הולם ע"י כלי נשק אחרים;
5. הפעלת כמויות מספיקות של להבה (ריכוז);
6. תיאום עם חיל-הרגלים המסייע;
7. אש חוסמת;
8. נקודות התכנסות, בשביל התארגנות מחדש ומילוי בדלק.

\*\*

צות להביות המאומן ומאורגן כהלכה — יש לו אמונה בכלי זינו, והגנו מבין כראוי את תפקידו הוא באגד החילות וסוגי-הנשק המשולבים. הוא משתמש בלהבות על מנת להשכיח אימה בלב החייל האויב. הלהבה, כשמשתמשים בה נכונה, הופכת לאויב בעיה פסיכולוגית מכבידה. הלהבה הנה ידיד ובן-ברית רב-כוח לחיל-הרגלי הלוחם.

בלהביות ממוכנים אלה יוכלו להפעיל את הכלים המטלטלים-על-גב, שעה שיהיה צורך בכך. אותו זמן עצמו יכול הלהביות המשורין הכבד לנוע עם הכוחות המאגפים ולהלוך בכוחות העתודה של האויב, במרכזי האספקה או במוצבי הפיקוד שלו. השימוש התוקפני בלהבות יסייע במידה רבה לחיל-הרגלים בהשגת מטרתו, ויפחית את מספר האבידות הנגרמות תוך כדי ההסתערות.

\*\*

בקרב ההגנה ניתן לחפר את הלהביות הממוכן במדרונה האחורי של עמדת ההגנה; ואלו את צינור היריקה הגמיש אפשר למתוח באמצעות סידור-הארכה מיוחד, על-פני ומעבר קו הרכס של הגבעה, לעבר אזורי הגישה החיוניים לתוקף ומגן כאחר. וכן אפשר לרכו, להפעלה בצותא, להביות מטלטלים למול אותם אזורי גישה חיוניים אשר אין ביכולתו של הלהביות הממוכן, או צינורו המחובר אליה, להגיע עדיהם, ושוב, כאן חשובים ביותר עבודת צות טובה והבנה יסודית של תכונות הכלי ואורח השימוש בנשק-להבות. צריך שהלהביות יהיו מסויר עה של אש הרגלים לסוגיה. יש להזהר מלהתחיל מוק-דם מדי בהטלת הלהבות כנגד חבורות סיור וגיטוש של האויב, כי יש לשמור את הלהבות לשימוש כנגד המאמץ העיקרי של האויב (אחרת, ההפעלה המוקדמת מדי רק תגלה לאויב את תנוחת הלהביות ותאפשר לו לדכא-מראש ע"י אש. יש להרשות לאויב שיתקרב ככל האפשר ואז — ללכדו בין הלהבה של הלהביות קצרה-הטנח לבין הלהבתו של הכלי ארך-הטוח, ואז לכוון את ריכוז הלהבות העיקרי כלפי הגוף הראשי של האויב, בשטח התוך שבין השנים הנ"ל.

במדרף ניתן לנצל את הלהביות ברוב-תוצאות על מנת לשטוף את האויב בטרם יספיק להתארגן מחדש או להתחפר במערכת ביצורים חדשה. פטרולים הנשגרים בעצמה ניכרת ימצאו עור רב בלהביות — לחיפוי על אנשיהם המתחילים לסגת לאחר שהספיקו להגיע לידי מגע באויב. כוחות משמר-ערפי אף הם ימצאו שימוש רב-ערך בלהביות ממוכן.

\*\*

יש להדגיש, שבכל צורת קרב שהיא חייבת פעולה

# מוקשי-אש

## להביות תוצרת-בית

בצרוף-להביות לפי הצורך, או לפי הזמן והציוד שישנם להרכבה והקביעה-במקום.

המוקשים הנקבעים בזה אחר זה — יש לירות אותם בסדר המתחיל מן החזית והנמשך לעבר העורף כדי למנוע בעד האש מלשרוף את החוטים המוליכים לכלים האחרים. על היריות יכול לפקח אדם אחד, ליד לוח מגעים. לוח כזה



„מוגז-אש” רוסי

פולט את שלהבתו בהפעלה ע"י השמל או במגע האויב בתיל עמטיד. מחופר אלכטונית באדמה — יחידי או בטולדות — משמש כ„מלכות-אש”.

ניתן להתקינו מגרוביה ע"י שתוקעים מסמרים בלוח-עץ וע"י חיבור כל זוג מסמרים ע"י חוטי התיל אשר לכל מעגל זרם. עתה ניתן להפעיל את הכלים הרצויים ע"י נגיעה. בחוטים המוליכים מהסוללה או ממכשיר-הפיצוץ, בוג המסמרים המתאימים.

כשמשתמשים בהם בשילוב עם מוקשים נגד-אדם, תיל-דוקרני והכנית-אש יעילה מהווים להביות „קבורים” אלה מכשול הגנה כביר. „יורק” אחד כזה יפזר את הנאפלאם על פני שטח של בערך  $10 \times 50$  מטר. תוצאה מכסימלית מושגת ע"י אש לוחנית. אוור המטרה הופך בלתי-יעביר לגייסות אויבים לעשר דקות בערך. היינו — במשך זמן הבערה. בני-אדם המצויים אותה שעה באזור זה יהיו נתונים לכויות המורות וישמשו מטרות מצוינות לאש מקלעים ורובים באם ינסו לנוס.

מוקש-האש מתוצרת-בית, שתיאורו ניתן בזה — הפעל ביעילות כהחבולה למתן ירי-אחד בקוריאה. בהגנה על עמדת תותחים.

מוקש-האש עשוי נרתיק ריק, שיימש לאחסנת פגז-הוביצר של 8 אינץ', ומולא בחמשה גלון של גאפאלם, בן חמשה אחוז, וצויד רבע ליטרא של תרכובת C3 המשמשת כחומר-הדף; בוכנת-עץ בצורת דיסקית; רימון-זרחני המשמש כמצית; שני נפצים חשמליים; חוט השמל וסוללת פיצוץ.

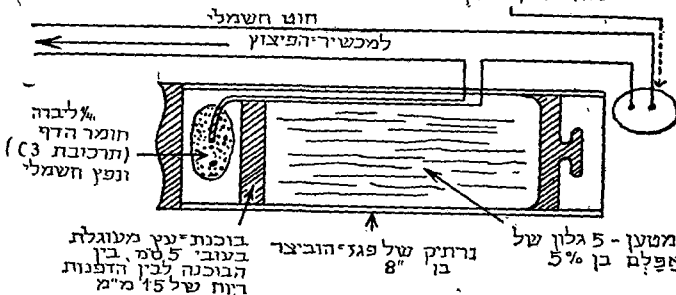
החלקים הפנימיים מתחברים, כפי שמראה המרשם. מכסה-המתכת (של הנרתיק) מוחלף אחרי-כן בכסוי-גומי אטום, הקבוע בחזקה כדי למנוע את נזילת הנאפלאם. „העכביש” שבמכסה סגור בחריצו לצורך ההובלה בלבד ויש לשחררו בשעת הירי.

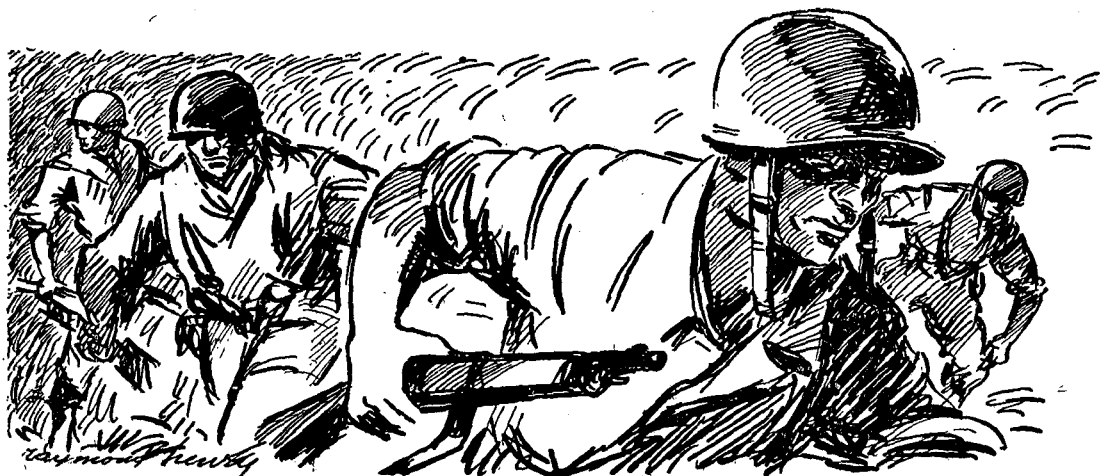
„הלהביות” נקבר בזוית-הגבהה רצויה, באופן שרק פי הצינור מתבלט. מידת שיפוע הכלי היא הקובעת את הטווח. זוית-הגבהה של 1:3 נותנת טווח של 55—50 מ', והנה יעילה למתן אש טובלנית וגבוהת מסלול — בשעה ששיפוע 1:4 נותן אשר לוחכנית לטוח של 45—40 מטר. משנקבע הלהביות במקומו, נכבשת האדמה הרכה סביב הכלי, ושקיהול מוגחים עליה.

או מסלקים את המרעום מרימון-היד הזרחני ונפץ-השמלי מוכנס במקומו. בחוטי התיל של הנפץ משתמשים כדי לקבוע אותו במקומו, ויתר התיל נמתח לשם חיבור. הרימון-המצת נקבע כששה אינציים לערך לפני פי הלהביות ומתחת לו. חוטי התיל והנפצים, אשר בחומר הדף „C” ואשר ברימון, מתחברים חיבור-במקביל, ע"י חוט-השמל של-שדה, למכשיר-הפיצוץ, הנמצא לפחות חמישים יארד מאחורי הכלי או באגפו.

קביעת המוקש במקומו דורשת, לערך, שעת עבודה של אדם. בהגנה ניתן להשתמש ב„להביות” אחד כזה, או

מצת, רימון-זרחן שמרעום-ההשהיה שלו, הוחלף בנפץ-השמלי





## תקנון הקרב החדש לחיל הרגלים הצרפתי

### דברי מבוא

תקנון-התמרון החדש לחיל-הרגלים הצרפתי הנו, במידה לא-מעטה, פרי ותוצאה של גורמים ומניעים אלה. מן הראוי להכירו, ולעמוד על טיבו ומגמתו. ודאי: לא ה"חידוש" בתור שכזה, הוא החשוב — כי אם מידת התאמה לתנאים ולצרכים. ולא תמיד מגיעים אל זו בדרך החידוש והשינוי דוקא, כי אם — לעתים קרובות למדי — גם בדרך השימוש המושכל, הנבון והנאמן בעקרונות, כללים ודרכי-מעשה אשר כבר נודעו מקודם, נוסחו והוסברו — אלא שלא תמיד טרחו להכירם ולקיימם כראוי.

על כן, סגי מאנתו כל סיסמה או חלך-רוח של "חידושים לשם חידושים", אך, עם זאת, יש והנסיגות לגיבוש צורות-אירגון ואורחות-קרב חדשים מעלים גרעינים חיוניים חשובים בהתפתחותן (שהנה, בעצם, התפתחות מתמדת ובלתי-פוסקת) של המשימה הצבאית ושל עשייה בצבאות. ודאי, כי אין לזלזל בנסיגותיו השונים של צבא אשר בריסמך בריטי (ולאו דוקא "שבוני-חידושים") כקפ" סיריל פולס הגדירו, לפני שנתים, כצבא המקנה את האימון-הבסיסי לרגלים הטוב ביותר באירופה.

הסקירות הניתנות בחוברת זו של "מערכות" אינן מנסות לעמוד על מלוא ההיקף של תיקונים, הצעות ורעיונות המתגשמים במערכות צבא צרפת או המנסרים בחלל עולמו — הנוגעים בארגון ומבנה, באימון, בחימוש, באורח ההפעלה הטקטית ועוד, וכן בצירופיהם של שטחים אלה (למשל — המגמה להנהיג תקן-חימוש כפול ליחידת-רגלים — למען סגל אותה להפעלה תכליתית-בתכלית, לסירוגין, במצבים סקטיים שונים

מקובלת — ונכונה — המימרה, כי אף בתקופה חדשה וחדשה זו של התפתחות תנאי-המלחמה ואמנות-המלחמה מוסיף חיל-הרגלים להיות חיל חיוני והכרחי, שבל-עדיו תחסר מערכת-כוחות-הקרב של מדינה את היסוד שלה ואת הלהב שלה, אולם הרבה יותר קשה מניסוחה של מימרה הנה המלאכה של פילוסוף-דרך-למעשה להפעלתו ולהכשרתו של חיל-הרגלים אשר יהיה בה כדי להלוט את צרכיה המציאותיים של התקופה הנוכחית וכדי להצדיק בפועל את המימרה רבת-המשמיר עות. טבעי הדבר, שבעיה זו חריפה פייכמה לגבי המדינות והאומות אשר לא נחברכו במלוא שפעת-הצירוף, המציינת את אדירי העולם החמוש של ימינו; וכן — לגבי אלו, שהיקף אוכלוסייתן המצומצם יחסית מצריך את השימוש היעיל-בתכלית בכוח-האדם שניתן לגיטו; קרי — אימון והכשרה תכליתיים ומציאותיים ביותר. על כן אין תימה, כי דוקא צרפת אשר שתי ההגדרות הנ"ל גם יחד תלות עליה — היא הצועדת כיום בראש היפוש-הדרך לחידוש פני חיל-הרגלים ולסיגולו אל צרכיו הטקטיים של אורח-המלחמה החדש. גם נסיגה המר, בראשית שנות מלחמת-העולם השנייה, העמידה למדי על הצורך בארגון ואימון מציאותיים ותכליתיים של כוחות-הצבא, אשר לא יפגרו אחרי דרישות הזמן ואשר יקנו לבעליהם מכסימום של יזמה, רוח-בוטחת וגמישות בפקוד ובקרב.

\* הסקירות הניתנות כאן משמשות מעין המשך למאמר של ג'ורג' מרה, "חיל הרגלים החדש של צרפת", אשר נתפרסם בחוברת "ע"ב-ע"ג של "מערכות".

100 רים" — התקפה מזה, והגנה — מזה). אדרבא: סקירות אלו (כפי שמעיד עליהן ש מן הכולל) מצטמצמות בנושא מוגדר אחד: תקנון-התמרון משנת 1951: וביתר דיוק — חלק ב' שבו: — "הקרב".

שתי הסקירות נבדלות ביניהן לא לפי הבחינות השונות של תקנון-הקרב החדש: המציין כלאחת מהן הנו המקור בהן נתפרסמו (ועליכן אולי — גם גנן של גישת): הראשונה, שאובה מכלי-מבטא מקצועי המכוון אל קציני צבא-צרפת, והמופיע מטעם מוזכרות-המדינה הממונה על חיל-הצבא; ואלו השניה — קובצה על ידנו מתוך גליונותיו של שבועון המשמש גם את שכבת הקצינים אך אולי בראש וראשונה, את חוג הסמלים לפי-משלוח-ידם, והוא מבטא את ענייניהם החברתיים, החמריים וכיו"ב, וכן מאיר הוא את בעיותיו הכלליות של חיל-הצבא וגם עומד על שאלות מקצוע מסוימות. לפי טבע וקדברים, אי-אפשר היה להמנע (על אף כמה קיצורים והשמטות) מהקבלת-מה בין שתי סקירות כאלו: אולם יש לקראן בכללותן — ואז, ממילא, תעלה בפני הקורא, מכל אחת, תמונת משלה, בשתי תמונות אלו, הגם שמצויה בהן שותפות-מוצא רבה, ולפרקים — אף זהות-ניסוח. יהיה בכ"ז כדי להשיג לים אשה-את-רעותה.

אנשי-הצבא של מדינת ישראל, אשר כמה מהבעיות

שלהם (כגון זו, למשל של ריווי החלל הגיאוגרפי פי ע"י כוח-האדם המצוי; או זו של מב-צעים-מש-הים; או — ניצול תכליתי מכסי-מלי של החימוש, מבלי תלות-יתרה בו) אינן, לאחר הכל, כה שונות ורחוקות מאלו של צבא-צרפת, ודאי שימצאו ענין בחיפושיהם ונסיונותיהם של מפקדים ושרי-צבא אשר הגם צאצאיה ויורשיה של מסורת צבאית גאה — מבלי שהתענינות ערה זו תחייב חיקוי של כל דבר אשר ייראה כבלתי-מבוסס מעיקרו או כבלתי-מותאם לציני מציאותנו אנו.

לאחר שנכתבו שורות-מבוא אלו לסקירות בענין תקנון-הקרב הצרפתי החדש — הגיעה אלינו רשימתו של סגן-אלוף י. בראון המתפרסמת במקום אחר בחוברת זו, והיא מטפלת באחת הנקודות המרכזיות הבאות לידי גילוי בתקנון עצמו ובסקירות המוגשות: — ענין "קבוצות הקרב" גמישות-ההרכב, ודאי שאין ברשימה קצרה זו (ובעלה מציין זאת בעצמו) כדי לדלות את הנושא, ומה גם את כל מכלול הנושאים שבסקירות. עם זאת יש בה משום פתח רצוי לכירור העשוי להביא תועלת ניכרת להבחרת מושגים בתחומי הטקטיקה, הארגון והכשרת הגייסות.

המערכת

## פרקי-הארה בשבועון לסמלים ולקצינים

### א. רוח

זה עתה נודע ברבים דבר פרסומו של "תקנון התמרון הזמני לחיל-הרגלים", חלק ב': "הקרב". בתחומו של צבא, הרי זה תמיד בחינת מאורע ממש שעה שמופיע נוסח תקנוני חדש העוסק בחיל-הרגלים. לאמתו של דבר, אין לך בעצם תמרון חיל-הרגלים אשר לא יהיה, בעת ובעונה אחת, גם תמרון גם של כל החילות. חיל-הרגלים שהנו אחד היסודות הראשיים שבצבא, נזקק במידה רבה לעזרת החילות האחרים — ועם זאת, מתנה במידה רבה את פעולתם של חילות אלה — עד שאין איש בצבא היכול להת-יחס בשוויון-נפש לגבי האורח בו ממלא חיל זה את משימותיו בקרב.

הדבר שהנך מתרשם ממנו, עוד בקריאה ראשו-נה — והמשתמע בבחירות גם מתוך הדו"ח למיניסטר-טרג-מלחמה, שניתן בפתח חלק זה של התקנון — הריהו הרצון להקנות לחיל-הרגלים תכונות תוקפניות ותמרוניות, אשר בלעדיהן לא נועדו לו בשדות-המערכה אלא מצבי "קפיאה-על-שמרים", זו המב-שרת המוכרת של רפיון-הרוח והתבוסה.

מלחמה חדישה הנה מלחמת-תנועה. זוהי הנחת-היסוד, ממנה נובע כל תהליך השיקול. לא רק שלא יקשה על היחידות למצוא את המרחב הדרוש בשביל לתמרון (להבדיל מהמצב האופיני למלחמה הע-הראש-נה, למשל) אלא שהמצב יחייבן לתמרון. על כן, כל נטיה להמנעות-מתנועה הנה עקרה והרת-אסון גם יחד — ויהא דרג-היחידה וגודלה אשר יהיה; ויהי המצב בו מדובר כאשר יהיה. אין התמרון שמור לפעולות-התקפה בלבד; הוא הנו בגדכ הכרח גם בהגנה ונקל להרגיש מתוך התקנון החדש את הרצון להעביר את אותו "משב-הרוח" דרך כל מצבי-הקרב: — זו הרוח הלוהטת של חיפוש האויב, למען תקוף אותו ישירות והשמידו. התמרון ההכרחי הזה, כאשר רוצים בו רצון לוחט, מטרה אחת לו לגבי איש-הרגלים: להגיע לידי היאבקות גוף-אל-גוף. וההגדרה הניתנת לחיל-הרגלים, כבר בשורותיו הראשונות של התקנון, אומרת מה הנו חיל זה ומה עליו לבקש. "על חיל-הרגלים מוטלת המשימה הראשית בקרב. הוא הנו חיל-הקרב-מקורב, הנערך רגלי עד אל היאבקות גוף-אל-גוף. ודאי



ההוראות התקנוניות שב"תנ"ך-הרגלים" המחודש אינן, בכללן, חדשות; הן כבר הופיעו בתזכירי-ההדרכה החלקיים, אלא שהיו פזורות בהם. עתה, משכונסו ותואמו, הרי הן מהוות תוצאה-כוללת אשר יותר משהנה חדשה הריהי בגדר מי "שנתחדשו עלומיו".

וראשית דבר: אין הן חלות אלא על הקרב של יחידות חיל-הרגלים. עד לדרג של הבטליון (כולל הבטליון) — ואין הן עוסקות אלא בתמרוננו של חיל-הרגלים גופא, בלי להכנס לתחומו של שיתוף-הפעולה עם החילות האחרים שלגביו שומר על מלוא תוקפו. "התזכיר הארעי על קרב חיל-הרגלים בשיתוף פעולה עם החילות האחרים".

התקנון החדש עוסק בין השאר בהגדרת מונחים: כי תחילה יש להגיע לידי הבנה מוסכמת לגבי משמעותן המדויקת של המלים שמשמשים בהן. ההגדרות הרבות הניתנות בו, במידה שחל בהן תיקון לעומת הנוהג הקודם, מתאמצות למצות בראש-וראשונה את הרוח — יותר מאשר את האות — של המונחים הנקטים. הרי שבתור יורשו של הקלנע (Voltigeur) מופיע הכמן הקלנע; ותחת היחידות של רובאים קלנעים באות יחידות "קרב"; באופן זה רצה התקנון לציין, בהדגשת-יתר, את אמצעי-היסוד העומדים לרשותו של הלוחם-הקדמוני — וכן את האפשרות לצרף, בתוך יחידה שנועדה להלחם בצותא, לא רק את הקלנעים והרובאים בלבד אלא אף את משמשיהם של כלי-הזין אשר לרגלים.

בהירות הגיונית תוכנס מעתה במיונם של כלי-הזין "הרגליים" לסוגיהם; יהיו אלה: — כלי-זין קלים — התואמים את הלוחם-הבודד; כלי-זין כבדים — למחצה מ-5 ועד 20 ק"ג משקלם — שבשימושן של המחלקה והפלוגה; וכלי-זין כבדים (שמשקלם עולה על 20 ק"ג), המופעלים ע"י הגדוד. ויש לציין, כי נתוני-היסוד, שהתקנון מספק אותם, לגבי האפשרויות של חימוש זה — מצטמצמים, ברוב תבונה, בציוני הטנחים וקצב-האש העשויים להתבצע בפועל בשדה-הקרב — תחת שיצטט את התכונות הבליסטיות-כלליות, שאין בהן משום ענין ישיר לנתון בקרב.

לבסוף, ההבחנה הבהירה שנוקטים בה בין "אזור-הפעולה" של יחידה — לבין "החזית" של אותה היחידה, וה"עומק" שלה, מבליטה באופן ברור את העובדה כי במלחמת-תנועה, גם באם אין כל יחידה

אין מדובר בהסתערות על האויב, במכת-כידונים, בכל מקום בו יפגשוהו. את ההיאבקות גוף-אל-גוף החדשה מבצעים ברימון או בתת-מקלע. ולעתים — בסכין. כאן — הצגה חריפה: מהי משמעותו של קרב-הרגלים, כשהללו נשארים לבדם, ברגע בו קרבו אל האויב מכדי שיקבלו תמיכה מהחילות האחרים, זו "הדרמה של 200 המטר האחרונים" — בה להטו הלוחם של הרגלי ותבונת-תפיסתו, וכן כושר-סבלו הגופני — הנם הגורמים המכריעים היחידים; והו הקרב של הרמן-הרובאי, זה הלוחם-הנבחר, מכשיר מופלא של המלחמה, נכון ונלהב, המשיג את ההכרעה במידה שוה בשל ערכו האנושי — כשם הוא משיגה ע"י תמרוננו וע"י חימושו.

תמרון, הסתערות — אלה הם שני המונחים שבהם ניתן להגדיר את רוחו של תקנון חדש זה. אולם יש בו יותר מזה. הרצון היה לתת בו למבצעים נתונים מדויקים על אפשרויותיה הממשיות של יחידת-רגלים.

ודאי, נתונים אלה נשארים בגדר אמות-מידה בלבד; על כל פנים, מעלתם היא שיש בהם כדי לשמש מעין תריז בפני חישובים בלתי-מבוססים. בהתקפה, מאפשרים הם לקבוע מושג מציאותי על מה שניתן לדרוש מגדוד, מפלוגה; אולם ערכם זה רב עוד יותר שעה שהנם נקטים בהגנה; כי בזו האחרונה מיעוטם של האמצעים מביא, בדרך הטבע, לידי הנטיה להפריז בשטחם של האזורים שניתן להחזיק בהם. התקנון החדש מזהיר בפני האשליות.

תעודה זו, שהנה פרי השכל והאמונה גם יחד, עושה את חיל-הרגלים לחיל נבחר, המצריך אנשים בעלי תכונות רכות. יש בו משום מתן-אימון ביכולתה של האומה, הואיל והיא פונה אל אוצרות סגולות-הלוחמים אשר נתגלו בתולדותיה — ואשר מקרה טרגי מהעבר הקרוב, אינו יכול, ואינו צריך, להש-כיהם.

תעודה זו המגבשת-בתמצית את נסיונו של שתי המלחמות האחרונות, מנסה לסכמו — על מנת שאפשר יהיה לזכות בשדות-מערכה העתידיים, במחיר דם מועט יותר, בנצחון ובהצלחה.

בסיכומו של דבר, הריהו מנשא את איש-הרגלים הצנוע ומציבו בראש פירמידת הלוחמים, ואפשר לסכם תקנון זה, תעודת-היסוד להדרכתם של אנשי-הסגל שלנו ושל גייסותינו הצעירים, במשפט, הבא: "קיימו את הכרת האפשרי; אולם, משעשיתם זאת — תמרנו! גשו אל האויב, למען ראותכם אותו מקרוב, בעיניכם אתם! ואזי תהיו בלתי-מנוצחים!".