

הנדסת-שדה לכל החילות

סא"ל ברוך פוגלמן

נושאי הנדסת-השדה כלולים כיום בכל הצבאות בתכנון-האימון לחילות השונים (וכפרט לחיל-הרגלים). אולם, יחד עם זאת, חסרה עדיין בהירות מפקת לגבי היקפו ומטרתו של אימון זה. אימוני הנדסת-השדה, כשהם מתנהלים ביסודיות וביעילות, דורשים זמן ניכר ויגע רב יחסית. מבעי עליכן שבימי שלום קיימת נטיה לקצץ באימונים אלה, ועל פי רוב אין הרובאי רוכש לעצמו בשטח זה אלא ידיעות ראשוניות ביותר. כפופה של כל אחת ממלחמותיה של מאת-שנים זו ידע איש חיל-הרגלים לבצע עבודות הנדסה אשר בתחילתה נחשבו כתפקיד המיוחד ליחידות מקצו עיות. אלא שתורה זו, כשהיא נלמדת בשעת קרב, נקנית באכידות רבות — ומיותרות. חייבים אנו עליכן לקבוע בעוד מועד מה הן משימות הנדסת-השדה שתוטלנה על הרובאי (או על איש החילות-הלוחמים האי חרים) — ובאילו משימות יוכל, ויצטרך, להסתייע עלידי חיל-הנדסה.

הנדסת-שדה בלוחמת העתיד

על כלי-נשק אלה ועל אנשינו. ואמנם מעידים כל הסימנים על כך שגוברת והולכת חשיבותם של צרכים אלה לגבי לוחמת העתיד. שכן החי שיבות של יצירת מכשולים לתנועת האויב, מחד גיסא, ושל הכשרת השטח לתמרון כוחי תינו, מאידך גיסא, תגבר ותלך ככל שהלוחמה תיהפך לממונעת וניידת יותר. האמצעים והנשק ההנדסיים, כגון מוקשים וחומרי-נפץ, הגיעו במלחמת-העולם השניה לשיא-השימוש, ועוד ידם נטויה — עליאף פיתוחם של כלי-נשק ואמצעים חדישים, כולל נשק אטומי.

ובאשר לארגון השטח לצורך הפעלת כוחות ונשק — דהיינו התחפרות והתבצרות — הרי אף כאן דומה המצב. בלוחמת העתיד, כבודה של החפירה-האישית במקומה מונח.

מסתבר שבתקופת-האטום סיכויי החייל להי- נצל ולהישאר בחיים מותנים, עוד יותר מאשר בעבר, בהתחפרות מהירה ויעילה. החייל יצטרך להתחפר מהר יותר, ולהשתמש יותר במחסות- ראש, מכפי שהיה זה בעבר.

בסיכום, התמונה המצטיירת לגבי לוחמת- העתיד היא זו של לחימה בצותי-קרב פזורים וקטנים-יחסית, כשמימות הנדסת-השדה העומדת לפני כל צותי-קרב כזה, אינן קטנות בחשי-

קיימים שני גורמים אותם יש לקחת בחש- בון כדי שנוכל להעריך את מקומה וחשיבותה של הנדסת-השדה בלוחמת העתיד. האחד — הוא גורם החורג הרבה ממסגרת מושגיה של זירת-נוראנו: גורם הנשק האטומי. לנוכח גורם זה גדלה והולכת, לדעת צבאות העולם הגדולים, תחשיבות הנודעת לעיקרון הפיזור. מקובל לה- ניח שלוחמה המתבצעת „במסגרת אטומית“ להבדיל מלוחמה „קלסית“ מובהקת, תתנהל ביי- חידות קטנות יותר, שתתפרסנה על שטח רחב יותר ואשר אף תהיינה ממונעות בעיקרן. בתנ- אים אלה יש להניח שתפקידיו של החייל-הפרט לא יקטנו כי אם יגדלו בהיקפם, וביצועם ייתקל בקשיים גדולים יותר. הדרישה לסיוע הנדסי תגבר בכל הדרגים, וסיוע זה יידרש לגבי צותי- קרב רבים, שיפעלו במפוצל ובמפוזר. הגורם השני — הריהו טיבו של הסיוע ההנדסי לכש- עצמו. הסיוע ההנדסי, פירושו: שינוי פניו ואופיו של השטח — כדי להקל על תנועת כו- חותינו ולהקשות על תנועת כוחות האויב, וכן כדי לארגן את השטח להפעלה יעילה ובטוחה ככלי-האפשר של כלי-הנשק שברשותנו ולחפות

הקמת מוצבי דמה ואלתור דמיים פשו-
טים.

♦ שירותי-שדה — הקמת מתקני-שדה פשו-
טים, כגון מתקני רחצה, בתי-כסא, כוכי-
בישול, מצבורי-שדה לתחמושת, דלק
וכיו"ב.

ומעל לכל פירוט-תפקידים כזה נשארת כמו-
בן, ועומדת-בעינה במלוא-תוקפה, חובתו הרא-
שנית של כל חייל: להתחפר מיד בכל מצב
בו קיים צורך בכך ועומד לרשותו משך-זמן
כלשהו לכך, בין ביום ובין בלילה, ואמנם, בד-
רך-כלל כלולים כיום נושאים אלה בתכניות-
האימון של החייל והמפקד-הזוט; וכאשר מדור-
בר בהתחפרות בשטח שאינו סלעי — אין מבי-
אים בחשבון מתן סיוע הנדסי כלשהו לגייסות
בעבודות אלו.

אולם יחד עם זאת שוקד כאמור חיל-ההנדסה
בכל הצבאות על פיתוח אמצעים שיקילו על הת-
חפרות ויזרוזו את ביצועה. את-ההתחפרות האישי
הריהו ציוד יעיל ופשוט-לשימוש (אם כי מיגע),
אולם קצב ההתחפרות בו הנו אטי למדי. בפרט
מורגש הדבר לגבי ההתחפרות החפופה, כשתוך
שעות-לילה ספורות חייב הכוח „להיכנס לאד-
מה", על מנת שיהיה באפשרותו לעמוד בפני
התקפות-הנגד של האויב עם שחר. ככל שהאד-

בותן ואולי אף בהיקפן, מאלו שהיינו רגילים
בהן בעבר לגבי עוצבות ויחידות שנעזרו בסיוע
הנדסי ניכר, ואם לגבי דיננו אין עדיין גורם
הנשק האטומי מהווה נושא לשיקול, הרי המסקנה
בדבר חשיבותן והיקפן העתידיים של משימות
ההנדסה-השדה נכונה באותה מידה אף לרגלי
פיתוח האמצעים והנשק „מקובלים", פיתוח
שפירושו — הגברת כוח-האש והניידות, אכן,
מתפקידה של ההנדסה-השדה ליעל או להגביל —
הכל לפי צרכי הקרב המשתנים — את השפעת
הגורמים האלה (הניידות וכוח-האש).

בתנאים אלה, באם אין כוונה להגדיל ולהג-
ביר את מסגרת הכוח המקצועי אל מעבר לכל
יחס שהיה מקובל עד עתה (וכונה כזאת אינה
קיימת בדרך כלל), הרי שהמסקנה המתבקשת
היא: — להגביר את יכולתו ואפשרויותיו של
החייל-הפרט בשטחים אלה. ואמנם, בעולם כולו,
וכן גם אצלנו, שוקדת ההנדסה על פיתוח אמצ-
עים ונשק הנדסיים שיהיו יעילים ועם זאת
פשוטים שיקילו על ביצוען של משימות ההנדסה-
שדה שונות, ויהיו מיועדים ככל האפשר לשי-
מוש כל החילות. להלן נסקור את נושאי הנד-
סת-השדה בחתך מקצועי, ונסה להבהיר מה
הן אפשרויותיו, ועד היכן צריכה להגיע יכולתו
של החייל-הפרט בשטחים אלה.

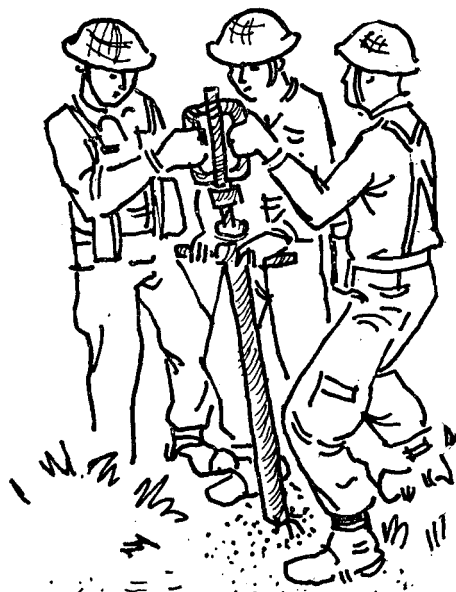
התחפרות

ענין ההתחפרות משתלב בתפקידו הבסיסי
של כל חייל, ועליכן נחשב הוא מאז-ומתמיד
כנושא כלל-צבאי, שכל החילות מתאמנים בו
וחייבים להיות מאומנים בו. אם נגדיר את חלוי-
קת-התפקידים בתחום זה, הרי חיל-ההנדסה הוא
השוקד על פיתוח ציוד ואמצעים הנדסיים שייע-
לו את משימות ההתחפרות של כל החילות וי-
קילו עליהן. הסיוע ההנדסי בביצוע עצמו מצ-
טמצם באותן עבודות בלבד המחייבות מומחיות
מקצועית וציוד הנדסי מיוחד. אימונם של כל
החילות חייב להקיף:

♦ התחפרות וגידור — חפירת עמדות-נשק,
חפירות-קלעים ושוחות, תעלות-קשר
ומקלטי-שדה; הקמת מכשולי-תיל; עבו-
רות-אחזקה, כגון ניקור, דיפון וכיו"ב.

♦ הסוואה — הסוואה בהתחפרות; הסוואת
מתקנים בשדה, רכב, כלי-נשק וכיו"ב;

„הלמך קידוח"





הצבא האמריקאי פיתח לאחרונה מכ"שיר לחפירת "שחורות-שועל" הפועל על בסיס של פיצוץ מסען מסוים של חומר נפץ ("Explosive Foxhole Digger"). מכ"שיר זה הנו מעין צינור, אשר לשם הפעלה מתקנים אותו על תלת-רגל מתאים, והוא מורכב ממנוע-דקטי, מסען עיקרי ומסען חלול. המסען החלול נועד ליצור באדמה קדח לתוכו מחדר המסען העיקרי באמצעות המנוע הרקטי. התפוצצות המסען העיקרי יוצרת את עצם השוחה לרובאי. הזמן הדרוש ליצירת שוחת-רר באי באמצעות מכשיר זה (כולל עבודת החפירה המשלימה) הוא 30—15 דקה — במקום השעתיים המקובלות.

חיילי-הרגלים והחבלנים-הגדודיים לבצע משימה זו ללא סיוע הנדסי. אולם נראה כי ברוב הצבאות הכונה לעתיד היא לתגבר את החבלנים היחידתיים באמצעים מתאימים, כדי שיוכלו לספק את הסיוע הנחוץ במלואו. כדאי לציין שבחלוקת התפקידים בין חיל-ההנדסה לבין חיל-הרגלים קובע לא-במעט אופי הוירה. בחזית קוריאה, למשל, בה הנוף הוא הררי וסלעי, עסק חיל-הרגלים בעבודות חציבה הנחשבות מאז ומתמיד לתפקיד המוקצה לחיל-ההנדסה בלבד. זאת — משום הכורח שבמציאות: יחידות-ההנדסה שבנמצא — לא היה בהן די, פשוטו כמשמעו, לביצוע כל עבודות החציבה שנדרשו להתחפרות הגייסות.

ואם נחזור מחזית-קוריאה לזירה שלנו, ניוכח שאף אצלנו הנוף הוא גבעי וסלעי לא-במעט. תנאים כאלה, או דומים, מציגים רבים מן הצבאות בפני מצבים לא-קלים, שכן אמצעי הסיוע-ההנדסי המבוססים על ציוד-קידוח וחומר-נפץ מרוכזים כיום לרוב ביד יחידות-ההנדסה; ועל-כן קיים הכרח למצוא פתרון כלשהו שיקל על החייל להקים לו בשטח מעין-זו את המחסה המתאים גם ללא קבלת סיוע-הנדסי. למטרה זו קיימים פתח-הגלים הקמורים, שכיום חייב כל חייל לדעת לנצלם ליצירת מחסה-ראש בשטח סלעי, לצרכי דיפון בשטח חולי, וכן להתקנת

מה שיש להתחפר בה הנה קשה יותר, כן הופך המצב לחמור יותר. בכדי להתגבר במידה מסוימת על בעיה זו, פותחו בצבאות שונים אמצעים מסוגים שונים. הבריטים ניסו לכך מכשיר פשוט — שפותח, כשינויים מסוימים גם אצלנו — הקרוי בשם הלמן-קידוח. הוא משמש ליצירת קדחים באדמה שקוטרו 5 ס"מ, ואשר לתוכם מכניסים מטעני חומר-נפץ. פיצוץ המטענים יוצר מכתש, אותו יש לשפר על-ידי עבודת ידים לא-רבה, כדי שיקבל את צורת-העמדה המבוקשת. שוחה לשני רובאים, למשל, מחייבת התקנת שני קדחים באמצעות הלמן-הקידוח. עבודה באמצעות הלמן-קידוח, המתבצעת ע"י צוות מאומן, יכולה לחסוך כ-50—30 אחוז מזמן החפירה. פשטות השימוש בהלמן-הקידוח עושה אותו מתאים במיוחד לצרכי כל החילות.

כשההתחפרות חייבת להתבצע בשטח סלעי, חמור המצב יותר, ובמקרה זה עשוי להינתן לכוח המתחפר סיוע הנדסי. את-ההתחפרות של הרובאי — אין בו הרבה תועלת בשטח סלעי. ההתחפרות ניתנת שם לביצוע ע"י קריחת קדחים בסלע באמצעות מדחסים או מקדיחות מבקעות-סלע, מילוי קדחים אלה בחומר-נפץ ופיצוץם. התוצאה היא ריסוק הסלע, בהיקף ובעומק הרצויים והדבר מאפשר את-הכך ניקוי העמדה בעבודת-ידיים קלה. אין ביכולתם של

כוכי-שינה הצמודים אל עמדות-הירי בהתחפרות הרגילה.

בעיה בפני-עצמה היא אותן משימות-התחפרות המחייבות עבודת-עפר בקנה-מידה נרחב, כגון עמדות הנשק-הארטילרי, עמדות-תובה לשריון, מקלטים וכיו"ב. לביצוע עבודות מסוג זה עשוי להיות מוקצה הסיוע-ההנדסי. יחידות-ההנדסה מבצעות עבודות אלה באמצעות ציוד מכני-הנדסי לעבודות-עפר, בשילוב עם חומרי-נפץ בהתאם לצורך. לא תמיד ניתן לרכז במקום את הציוד הטכני-ההנדסי, ועל-כן מפתחים חיי-לוח-ההנדסה שיטות לביצוע עבודות-עפר גם באמצעות חומר-נפץ ללא ציוד מכני. שימוש בחומרי-נפץ להתקנת עמדות לנשק-ארטילרי עשוי לחסוך זמן ויוע ניכרים — וזהו אחד מאותם נושאי הנדסת-השדה בהם צריכים לה-יות מאומנים אנשי חיל-התותחנים.

מיקוש וחבלה

בעבר הלא-רחוק כלל האימון לחייל ולמפקד-הזוטר בחבלה ובמיקוש את הנושאים הבאים בלבד:

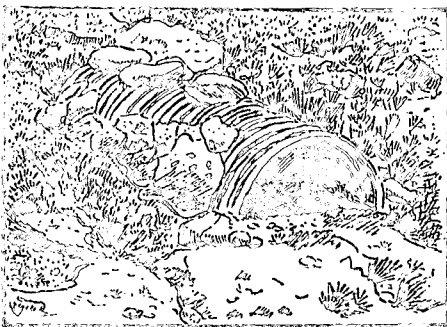
♦ התגברות על מכשולי-תיל ע"י "טורפדו באנגלור".

♦ היחלצות משטח ממוקש.

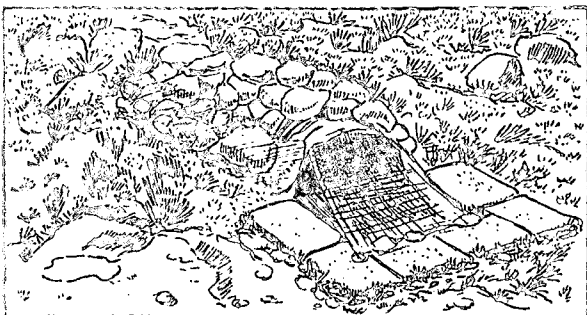
♦ הפעלת מטעני-חבלה תקינים, וכן הריסת שריון לאנשי חיל-שריון והריסת תותחים לאנשי חיל-תותחנים — במצבי הכרח לנטוש את הציוד, וכאשר קיימת סכנה שיפול בידי אויב.

כיום המגמה היא להרחיב את מסגרת האי-מון ואת רמת הידע המקצועי, בתחום זה — ובעיקר לגבי אימונו של המפקד-הזוטר. אחד הנושאים הפרובלמטיים מבחינה זו — הוא ענין המיקוש. אף כאן כדאי להעיק עין על לקחי העבר של אחרים. בתחילת מלחמת-העולם הש-ניה עסקו בלוחמת-המוקשים יחידות-ההנדסה בלבד, בסופה של אותה מלחמה, כשמספר המוק-שים שבשימוש עלה למיליונים רבים — אימונו הצבאות את יחידות-הרובאים שלהם בהנחת מוקשים נ"ט וסילוקם, כאמור, יש להניח שבלו-חמת-העתיד ילך ויגבר השימוש במוקש. המוק-שים הנ"ט מהווים כיום אמצעי יעיל לפני הס-

כנה להישטף ע"י שריון האויב — בתנאי, כמו-כן, שהמוקשים יוטמנו בקרקע בעוד מועד. ככל שבכונתנו להשתמש במספר מוקשים רב יותר, כן הופכת לרצינית יותר בעיה זו של הזמן הנד-רש להנחתם. יש לחשוב, שיחידות-ההנדסה וחב-לנים לבדם לא יספיקו כדי לבצע את המשימה בשעת-חירום, מה-גם שהפלסים יועסקו אף במ-שימות-ההנדסיות אחרות שונות. התשובה לכך: אימון יחידות-הרגלים בהנחת שדות-מוקשים נ"ט או, לפחות, בסיוע ליחידות המקצועיות בע-בודה זו. תרגולת הנחת-המוקשים הרגילה מור-כבת ממספר פעולות שונות — שבמיעוטן מק-צועיות, וברובן בלתי-מקצועיות. כך, לדוגמה, חפירת גומות למוקשים, וכן פיזור המוקשים, הנן פעולות בלתי-מקצועיות לחלוטין. כתוצאה, ניתן לבצע הנחת מוקשים נ"ט על-ידי גרעין של כוח-אדם מקצועי (כשליש מכלל הכוח המופ-על לכך), אשר לרשותו יועמד כוח-אדם בלתי-מקצועי (כשני שליש מכלל הכוח הזה). ברור שכוח-אדם בלתי-מקצועי זה חייב בכ"ן לקבל אימון בסיסי מסוים בתרגולת המיקוש, ולהכיר את המוקשים שבשימוש. אימון-בסיסי מסוג זה



פח-גלי קמור להתקנת מחסה בשטח גבעי-סלעי למעלה: עמדה בשלב הכנה; למטה: עמדה מוכנה



יגיע למקום. מסיבה זו מפתחים חילות-ההנדסה שיטות לפריצת דרך בשטח סלעי המבוססות בעיקר על השימוש בחומר-נפץ ובציוד מכני-הנדסי קל. אמצעים אלה מספקים עפי"ר לפריצת מעברים בשטח סלעי וגבעי, בשלב הראשון, לרכב רב-מינוע ולרכב-קרב-משוריין. בשלבים מאוחרים-יותר ניתן תמיד לשפר מעברים אלה, ולהכשירם לרכב רגיל מכל הסוגים והפעם בעיקר באמצעות ציוד מכני-הנדסי לעבודות עפר. השלב הראשוני הוא כרגיל הקובע מבחינה טקטית — וחשוב ע"כ מאוד שמשימה מסוג זה תהיה ניתנת לביצוע ע"י חבלניה של יחידת רגלים, שיכולים להסתייע למטרה זו גם בכוח אדם בלתי-מקצועי; ועל-כן כלולה עתה בצבא ארצנו רבים פריצת דרך בשטח סלעי בתכניות האימון של חבלני-היחידות. אימון החבלנים היחידתיים בהפעלת מקדחות מבקעות-סלע עשוי, כמובן, להגביר בהרבה את יכולת-הסיוע שלהם — הן לגבי התחפרות בשטח סלעי, והן לגבי פריצת דרכים בשטח סלעי.

הסואה

ההסואה, כדוגמת ההתחפרות, משולבת אף היא בתפקידו הבסיסי של כל חייל, ואמנם מתאמנים בה כל החילות ואנשיהם חייבים להיות מאומנים בהסואה-בסיסית. נוסף לאימון הבסיסי — הכולל הסואה אישית, הסואה בהתחפרות, הסואת רכב, נשק וכיו"ב — חייב כל חייל לשקוד על פיתוח נושאי-ההסואה המיוחדים לו: כגון הסואת עמדות-תותחים והפעלת דמי תותחים — ע"י חיל-התותחנים; הסואת רכב-קרב-משוריין והפעלת דמי שריון ע"י חיל-השריון; הסואת אירונים ושדות-תעופה — ע"י חיל-האוויר; הסואת תחנות-האלחוט — ע"י חיל-הקשר וכיו"ב. חיל-ההנדסה אחראי מבחינה מקצועית לתחום-ההסואה בכללו, שוקד על קידום "מקצוע" זה, על פיתוח אמצעים וציוד הסואה — והוא מסייע בהדרכה וביעוץ, לחילות השונים. משימות ההסואה גופן מתבצעות ברובן המכריע על-ידי החילות השונים. רוב הפעולות הן שגרתיות, יום-יומיות, וכרגיל מוצאים אנו אותן כלולות בפקודות-הקבע של היחידות או

(*) כמובן המיוחד שמלה זו קיבלה בלשון הצבאית העברית. — המערך.

יצוין, שצבאות אחדים הגיעו לידי המסקנה כי קצבו המהיר של הקרב בתנאים החדשים, והפתאומיות שבהתפתחותו האפשרית, מחייבים הקמתם — בעוצבות החל מהחטיבה ולמעלה — של גופי צבא מיוחדים (בהשתתפות בולטת של חיל-ההנדסה), אשר תפקידם הוא להקים, תוך-כדי הלחימה, שדות-מוקשים באותם נתיבים בהם צפויה פעולת-אויב מסוכנת. כך, בצבא ברה"מ, למשל, נוהגים לארגן "עתודה ניידת של כוחות-ההנדסה" — כרגיל, לרגימנט-רגלים מחלקה או פלוגה של חיל-ההנדסה ואתה 400—800 מוקשים נ"ט המובלים על מכוניות.

ניתן כיום כמעט בכל הצבאות למפקדים-הווטריים, כדי שמפקדים אלה יהיו מסוגלים להפעיל את יחידותיהם, בסיוע ליחידות-ההנדסה והחבלנים, בהנחת שדות-מוקשים נ"ט.

ומהנחת שדות-מוקשים — לפריצת שדות-מוקשים. עד כה רגילים היו בצבאות ליחס משימה זו להנדסה ולחבלנים בלבד — בגלל הסיכון, הידע והאימון הקשורים בביצוע משימה זו. אולם פיתוח מטעני-חבלה תקינים, המיועדים לפריצת מעברים לחיל-הרגלים בשדות-מוקשים מאבטחים, יקל בהרבה על ביצוע משימה זו ויאפשר הטלתה על יחידות-רגלים. האימון הכרוך בכך הנו אימון מהיר וקלי-יחסית, וכיום נכלל הוא בצבאות רבים באימון חיל-הרגלים. נושא נוסף — והפעם בתחום החבלה (*) ולא המיקוש — הוא השימוש בחומר-נפץ לצרכי התחפרות ולצרכי פריצת דרכי גישה לרכב-קרב. את ענין ההתחפרות כבר סקרנו בפרק קודם. פריצת דרכים לרכב-קרב בשטח סלעי וגבעי כרוכה אף היא בשימוש בחומר-נפץ ובציוד מכני-הנדסי. הציוד המכני-ההנדסי הנדרש הוא משני סוגים: ציוד מכני כבד לעבודות עפר, כגון דחפורים, מפלסים ומדחסים — וציוד מכני קל, כגון מקדחות מבקעות-סלע. הציוד הכבד יעיל אמנם מאוד בעבודה, אולם בתנאי קרב יש להניח שלא תמיד יהיה מצוי במקום הנדרש (בפרט — במבצעי התקדמות ורדיפה), וגם לא תמיד ניתן יהיה לחכות עד שציוד זה

בכל מסגרת דומה המצויה בצבאות השונים. ואילו יחידות ההנדסה מטפלות רק באותן משימות הסוואה המחייבות מומחיות וידע מיוחדים כגון:

◆ פעולות הסוואה טקטיות ואופרטיביות —

ובמיוחד בהקמת ריכוזי דמה ואחזקתם.

◆ הסוואת מתקנים מיוחדים, כגון מפקדות,

מתקני תחזוקה וכיו"ב.

אשר לאימון כל החילות בהסוואה, הרי יש לבחון אף סוגיה זו לנוכח צביונה הצפוי של מלחמת העתיד. הגברת כוח-האש (אף ללא נשק גרעיני) מחד גיסא, והשתפרות אמצעי התצפית והסיור של האויב מאידך גיסא, פירושו, שכל הונחה בתחום זה — סופה להתנקם קשות ולהביא לידי אבידות כבדות. את ההסוואה יש לנצל בשני כיוונים — בכיוון הסתרת עצמים והבלעת

תם — ובכיוון הונאת האויב ע"י עבודות ביוס ושימוש בדמיון. ככל שמצליחים לפצל את אש האויב ולהסיחה למטרות דמה, כן גדל הכוח הפיסי שבמציאות של צדך-אתה. מבחינה זו חשוב ביותר שיחידות הרגלים תהיינה מאומנות כאלה — ותדענה, תוך השקעת עבודה מיני-מלית, להקים מוצבי דמה העשויים למשוך אליהם את אש האויב. ביצוע מושכל של עבודות ביוס מסוג זה אינו מצריך עפ"ר אלא השקעת זמן ואמצעים קטנים יחסית, וניתן לנצל לתכלית זו חומרים ואמצעים המצויים במקום. אפשרויות האלתור הן רבות והן מותנות בתחושתו של המפקד שבמקום ובתושתו. מעל-לכל חשוב שענין זה של הסוואה יהיה ממש "טבוע בדמו" של כל חייל וכל מפקד; וזאת ניתן להשיג רק על-ידי חינוך צבאי נכון.

בתנאי הלחימה הקיימים כיום זקוקות העוצבות והיחידות בשדה לפעולות הנדסת-שדה כה מרובות, עד כי אין ביכולת יחידות חיל-ההנדסה לבדן לבצען. אותן עבודות הנדסת-שדה שהנן פשוטות יחסית מבחינת הידיעות המקצועיות הדרושות ומבחינת הציוד הנחוץ, נכללות-והולכות ברוב הצבאות בתחום אימונם של כל החילות — ושל חיל-הרגלים בפרט. הרחבת מסגרת-אימונם של חבלי היחידות, הנובעת אף היא מהצרכים הנ"ל, מביאה לידי הכללת נושאים כגון סיוע בהתחפרות בשטח סלעי ופריצת דרך בשטח סלעי. ויסודי-מסד בהתפשטות זו של יכולת "הנדסית" בתוך חילות-היסוד הלוחמים היא, כמובן, הרחבת מסגרת אימונם של החייל-הפרט והמפקד-הזוטל בנושאי ההתחפרות, ההסוואה, החבלה והמיקוש.

אמרות ♦ השגות ♦ מושגים

"במלחמת-קוריאה, במשך שנת 1952, נערכה כמעט כל הלחימה כולה ברמות של יחידות קטנות וקטנות-ביותר. אם כי קו-החזית משני הצדדים נשארו ניחים-יחסית במשך השנה כולה, הרי מדי לילה שוטטו מאות-ממש של יחידות-רגלים קטנות באדמת-ההפקר שבין הקוים. משך אותה תקופה הובא הידע של פטרול-לילה של פשיטות ומארבים, למדרגה של אמנות כמעט; ובשביל אותם אנשים שפעלו בכך, היה אורח-לחימה זה קטלני לא פחות מאשר אילו נערכה התקפה ע"י רגימנטים שלמים. ודאי יימצאו האומרים: מלחמת-קוריאה היתה מלחמה מיוחדת-במינה. הדבר נכון; אך כך הן כל המלחמות — וכל-אחת הנה יותר מיוחדת-במינה מזו שקדמה לה."

מתוך "אימונו של מפקד-רגלים" לגנרל-בריא. דוד גרין
ב-"אינפנטרי" האמריקני, קיץ 1960.