

מיון ק. ר. ובר

האימון המקצועי. זה האחרון הנו כה רב צדדי אצל גייסות ההנדסה המודרניים שיש צורך בגלל תקופת האימון הקצרה — לאמן את המקצועות השונים באופן נפרד. אין להעלות על הדעת שכל הכלים המוקצים לגייסות ההנדסה כציוד חילי יופעלו ע"י כל אחד ואחד. לכן ישנם מומחים לעבודות גישור למיניהן מעל מכשולי מים (גשרים), מומחים להריסות ומיקוש (פלסים), מומחים לרכבות-כבל וכן מומחים להפעלת הריסות מוכנות-מראש (גייסות הריסה) ולתחזוקת חומרים וציוד הנדסי לצרכי הצבא כולו (יחידות מחסני-ההנדסה). אולם לכל היחידות המקצועיות האלה שבחיל ההנדסה יש שני דברים במשותף: ראשית — הם מקבלים אימון כלוחמים ושנית — הם בעלי נסיון ב־מקצוע אזרחי אשר מאפשר להפעילם כמומחים

חיל-ההנדסה צמוד למכונות ולכלי-עבודה במידה הרבה יותר נרחבת מאשר חיל ב־חילות אחרים. האופי המיוחד של אורח החיים ושיטות הבניה בימינו סיגלו אותו לכך. ברגע מכריע יתפש קודם כל אחרי אמצעי-עזר טכני. הרגל זה עלול להוות חסרון רב־משקל בשעת הקרב. לכן — עיקרון ראשון של אימון מודרני הוא לעורר בחיל-ההנדסה אמונה בכושרו למחשבה עצמית ולהישגים גופניים: יש לסגל לו תגובות אשר הן מובנות מאליהן אצל הלוחם בעל רמת ציביליזציה נחותה יותר. יחד עם זאת נחוץ לעורר בו את הרגשת הקשר עם הנשק האישי; הרובה מתלווה אל חיל-ההנדסה לכל מקום.

בלי להתחשב באימון המקצועי המיוחד מאומן כל טירון — נהג מכוניות, גשר, מפעיל ציוד מכני הנדסי, פלס או קשר — כלוחם. ההדרכה כוללת, נוסף לאימון הבסיסי ברובה וברימון, את תפעולם של כל־יִשְׁשֶׁק נ"ט ושל נשק־ח"ר אבטומטי. תרגילי־אש כיתתיים תוך שימוש בתחמושת חיה, רימוני־יד חיים, וחומרי־נפץ מעלים אצל חילי ההנדסה את ההגנה בכוחות העוצמה ומיצבים את היכולת להגנה בכוחות עצמם על מקומות עבודה טכניים, מכשולים, מחסני הנדסה או שירות. מטוחים מתאימים, בעלי מתקנים של ביצור־יִשְׁשֶׁה קלים, יוצרים תמונות־קרב מציאותיות. על־אף התקדמות ה־מיכון אין מזניחים את האימון במסעות. ב־משולב עם סוגי ספורט ומשחקי קרב אשר נבחרו בהקפדה, תורמים אימונים אלה לא מעט לחינוך הטירונים כאנשי־צוות.

הפיצול המקצועי בהכשרה הכרחי בצבא מיליציוני

בניגוד בולט לאימון הכללי, אשר בו כל ענפי חיל-ההנדסה, מאומנים באופן אחיד, עומד

באחד מתמרוני צה"ל, בזמן האחרון, אמר איש־צבא ותיק וגבה־דרגה מאחד הצבאות הזרים: "הישגיה וקצב־ביצועה של יחידה זו שראיתי (רגלים־משוריינים) עולים על המקובל. אך אשר אמרתם לי כאן, כי יחידת־מילואים היא — עולה על כושר־השגתי". אין ספק — הערכה שיש בה כדי לגרום סיפוק, וביחוד, כשהודגש כי התמהון גובע לא־במעט מכך שזו הי יחידה הנמצית על גייסות־שריון, הנחשבים לסוג־חיל מקצועי. השאלה המתיצבת בהכרח לפני כל צבא מיליציוני־בעיקרו (דהיינו — לפני צבא־מילואים כצה"ל) היא: — כיצד להביא את כל חילותיו ויחידותיו ה־מקצועיים לידי רמה מעין־זו? בכך ודאי שיש לשאוב לקח, ומחשבות מדברנות, ממעגל נסיונו של צבא מיליציוני מובהק כצבא־שביצריה. עליכן יחד בתחברת זו (נוסף למאמרים אשר הופיעו במעגל ההנדסה שבתחברת הקודמת) מקום לתמצית־לקחי של צבא זה בהכשרת גייסות־ההנדסה מתוך סקירתו של קצין חיל־ההנדסה שביצרי, מיון ק. ר. ובר.



התקנת גשר קל על גבי מצופים
(סירות פנוימטיות)
מאפשר מעבר כלירכב במשקל עד 2.5 טון

של אימון הקליעה, האימון הגופני ובכל המקצועות הטכניים. בקורסים של "תחזורת" מעמיצים ומטפחים ע"י תרגול מעשי רב את ידיעות וההישגים שנרכשו בבסיס הטירונים. מחזוריות מסוימת של קורסי "תחזורת" מסדירה את ההכונה למקצועות האימון השונים. כאן גם יתמלא החסר באימון שניתן בביה"ס לטירונים — הבניה באמצעים מאולתרים.

הכשרת סגל המפקדים

להכשרת סגל המפקדים מוקדשת תשומת לב מיוחדת. לגבי הדרגות השונות קיימות (נוסף להופעה צבאית ללא דופי וכושר מעולה) דרישות בקשר להכשרה מקצועית אחרת. בשביל הסמלים מהווה לימוד מקצוע מושלם תנאי מוקדם הכרחי, וכן הדבר בשטח של לימוד בבי"ס גבוה טכני או בטכניון לגבי מפקד המחלקה.

במחזור אימונים של בי"ס לסמלים הנמשך 4 שבועות, מצומצם חומר הלימוד עד למאד. כאן מכשירים חיילים להיות מפקדים שידעו להופיע בכל מצב שהוא בבטחה ובתוקף.

לבניה בכל העבודות הטכניות כביצור, סלילת כבישים או הקמת גשרים מאולתרים.

שלבי ההכשרה - בהסתעפותה

כך נקבעת גם המסגרת לתחומה של פעילות ההכשרה הרב-צדדית. בביה"ס לטירונים ניתנת, במקביל לאימון הקרבי, ידיעת ציוד החימוש הטכני. כשנשקו בידו לומד הטירון בחילה הנדסה את תפעולם של מכונות-עבודה מודרניות, השטת גשרים צפים, נהיגת משאיות כבדות, הפעלת חומרי-הצתה וחומרי-נפץ חזקים, תפעול מכשירי הקשר, תקיעת כלונסאות להקמת גשרים כבדים ביותר, שימוש במוקשיים למיניהם, הקמת חסימות, גישור בעזרת רכבות-כבל והכנה מחושבת-היטב של יסודות למערכים נרחבים של ביצוריי-שדה, מתוך התעלמות בודעת משיטות בניה באמצעים מאולתרים ניתן לבצע את האימון עם ציוד וחומרים תקינים בצורה תכליתית במשך התקופה שנקבעת למטרה זו. החדשים הראשונים מנוצלים בבסיס הטירונים לאימון המציאותי של הלוחם, וכן להקניית ידיעות מפורטות אודות החומרים והמכשירים הטכניים. בחודש השלישי באה הפעלה המעשית של כל האמצעים בתרגילים טכניים של המחלקה והפלוגה. לבסוף, בחודש הרביעי והאחרון בביה"ס לטירונים ניתן ביסוס לנלמד עד כה, במסגרת של תרגילי-שדה ביחד עם גייסות אחרים; הידיעות שנרכשו עוברות מבחן קשה, וכך ניתן לשרות ההנדסה הכושר לקרב העומד בסימן של שיתוף-פעולה בין-חילי.

החוש למעשיות שלסגל המדריכים הטכני וגודש נושאי הלימוד מביאים לידי-כך שכל דבר אשר אינו חיוני לשם השגת מטרת האימון, אין לו מקום בתכנית האימונים. ערך מכריע מיחסים להישג המעשי הניתן למדידה בקלות. הדבר הנעשה הוא לרוב נראה לעין — והעיקרון שעם כל פעילות יש להשיג מטרה שנקבעה מראש, ניתן להגשימו כמעט בכל המקרים ללא קושי.

ע"י בקורת תקופתית של ההתקדמות בלימוד בודק סגל המפקדים שוב ושוב אם הוצב הטירון בהתאם לידיעותיו, כושרו וכשירותו במקצוע הנכון. בקורות הישגיהם של היחידה, הכיתה, המחלקה והפלוגה מבוצעות בשטחים

הכשרת הקצין מתבצעת בקורס מיוחד וב־
 בייט לקצינים אשר קשורים זה בזה. מלבד
 הנושאים המקצועיים המיוחדים של חיל־הנדסה
 עוסקים בארגון והפעלת חיל־רגלים ה"גייסות
 הקלים") והארטילריה. עקרונות טקטיים של אב־
 טחה. של מסע. של הגנת מחלקת פלסים וניהוגה
 מתורגלים באופן מעשי. תקופת האימונים ה־
 שניה בבי"ס לקצינים (כ־9 שבועות) נותנת
 הזדמנות להשתמש בידיעות אשר נרכשו מקודם.
 דבר זה נעשה בצורה תיאורטית ומעשית ב־
 מסגרת של תרגילים טכניים־טקטיים.

הקפיטנים והמאוריס מקבלים את המשך
 אימונם הטקטי בבתי־הספר המרכזיים. בלי
 הבדל בינם ובין קציני החילות־הלוחמים ה־
 אחרים. אחרי־כן משרתים הם במשך 17 שבו־
 עות כמפקדי פלוגות במחזור טירונים הבא או
 4 שבועות כמפקדי גדודים.

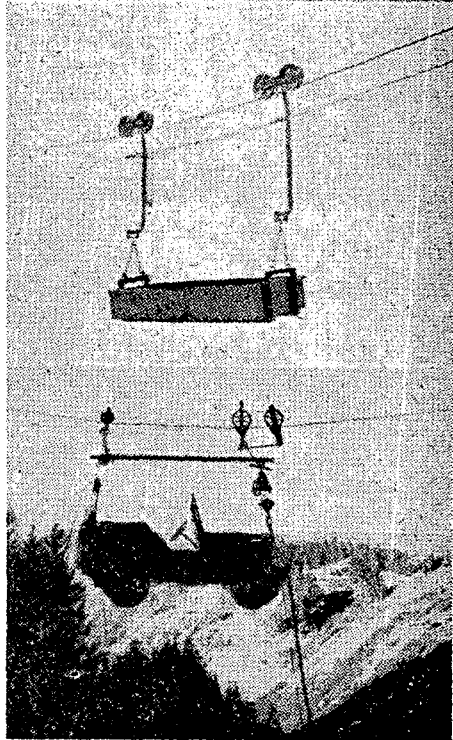
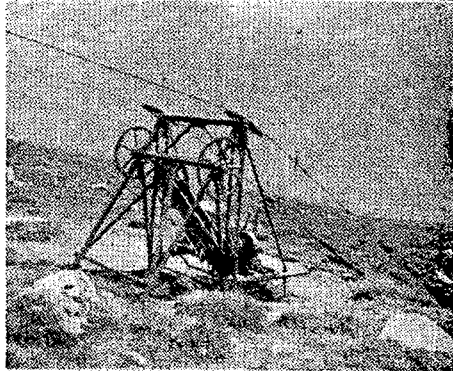
קורסי השתלמות לקצינים. מטרתם לחדש
 את הידיעות הטכניות והטקטיות ולהעמיד את
 מפקדי הגדודים והפלוגות — אך גם את מפקדי
 המחלקות — על חידושים בשטח הציוד וה־
 ארגון.

העיקר - הכשרת חיילי הנדסה

הידע הנרכש בתקופת הלימודים חסר־
 ערך הנו אם לא בא כושר הביצוע להשלימו.
 אולם כושר הביצוע. ניתן להשיגו רק ע"י
 הכשרה מעשית. על ההכרה הזאת מתבססת
 תכנית האימונים של בתי־הספר אשר לחיל־
 ההנדסה והקורסים שלו.

בשלב מוקדם מתבררים. תוך דיון. קשרי
 הגומלין אשר קיימים בין כל מעשה ומעשה
 במסגרת הצבא. כדי שהחייל ידע מה הענין
 שבו הוא נמצא ופועל. אין יותר "הרצאות".
 במקומן בא ברור של בעיות. שרותו של החייל
 וכן תולדות המלחמה בתקופה האחרונה מספ־
 קים לכך חומר רב. תרגול מעשי מקיף. תיאור־
 ריות מעטות אך מוצלחות. מתקנים תכליתיים
 עם שיעורי הדגמה. דרישות מעשיות בשטח
 האימון הקרבי — כל אלה ביחד עם מנהיגות
 טובה ותשומת־לב לבעיות הטיפול באדם —
 מהווים את ה"סוד" של הכשרתו.

י. כינוי זה. בצבא שביצירה. פרושו: יחידות
 ממונעות־מוכנות מעורבות.



רכבת־כבל

מלחמה למטה

— מתיחת הכבל באמצעות ריקטה

— תחנת־הנעה של רכבת־כבל

— הקרונית מעבירה בקלות פצועים או ציוד כלפי מעלה
 או כלפי מטה

— רכבת־כבל מאולתרת להעברת ג"פ



הבריטים משתמשים בכלי חפירה מכני "אטלס"
או ב"הלמן-קידוח" — ביחד עם חומר-נפץ —
לשם התחפרות בשטח סלעי.



מִן הַבוֹר הַחֲפוֹז אֶל שׁוֹחַת־הַנֶּשֶׁק הַמּוֹתָקֵנָה



דוגמאות שביצירות של
התחפרות נשק כבד ונשק
נ"ט.

