

פרק ב

התחלות, החימוש במלחמת העצמאות

מלחמת העצמאות של ישראל הייתה אירוע בעל השלכות דרמטיות על גורל עם ישראל, המזרח התיכון והעולם. מהלכיה, והגורמים שהביאו לתוצאותיה הנם נושא מרתק של היסטוריה צבאית;¹ אך בחיבור זה נידרש לאירועי המלחמה רק בהיבטים הנחוצים להבנת התפתחות היסודות שמתוכם קם, לימים, חיל החימוש - כלומר, בעיקר גורמים שפעלו במערכת הלוגיסטית ובהספקה ואחזקה של אמל"ח יחידות השדה של צה"ל בראשיתו.

הקמת המערכת הלוגיסטית בצה"ל

במלחמת העצמאות קמו בצה"ל יסודות שונים אשר לימים נחשבו כגורמי חימוש, אך לפי שעה היו מפוזרים על פני חלקים שונים של המערכת הלוגיסטית והאג"מית. קמו יחידות טכניות, בסיסים וגורמי מטה שעיסוקם במגוון נושאי חימוש; אולם רק מקץ יותר משנתיים, יסודות אלה חוברו יחדיו לחיל אחד. אמנם, כבר ב-1948 היו שגרסו הקמת חיל החימוש כארגון לוגיסטי מאוחד, כדוגמת REME הבריטי, שכפופים לו כל גורמי המטה והיחידות שעניינם תכנון, אחזקה, תיקון ושיקום, החסנה, בחינה והספקה של נשק, תחמושת, מכשירים מדויקים, רכב ורק"מ. אולם דעתם של אלה לא התקבלה. הסטייה הבולטת ביותר מגישה בריטית זו הייתה אחזקת רכב ורק"מ, אשר נותרו עוד כמעט שלוש שנים כגורם נפרד.

נפתח אפוא במעקב אחר חלקי הצבא בהם הדגירו ובקעו גורמי החימוש כולם. הם בקעו בשלוש זרועות נפרדות, שכוננו אז "שירותים":

א. "שירות חימוש",

ב. "שירות תחבורה"

ג. "שירות משורינים".

שני השירותים הראשונים היו תחת שליטת אגף אפסנאות - אג"א, והשלישי תחת אגף מטה כללי - אג"מ. גם אחרי כמה "בחישות" נוספות של המערכת הלוגיסטית, במיוחד בנובמבר 1948 ובאוגוסט 1949, עדין נותרו גורמי החימוש מפוזרים בין מסגרות, של שירותים וחילות שונים.

נפתח בתיאור תולדות גורמים אלה מראשית הופעתם, דהיינו, מתולדות ארגון ה"הגנה" בשלהי קיומו. עד סתיו 1947 לא עסקה מפקדת ה"הגנה" בלוגיסטיקה ברמת מטה

¹ ר' לאחרונה: ע. אילן, "מלחמת העצמאות", ב. מיכלסון ואחרים (עורכים), המאבק לביטחון ישראל, העמותה להיסטוריה צבאית אוניברסיטת תל אביב ומח' היסטוריה/צה"ל, 2001.

כללי². יסודות למערכת כזו הונחו רק באותו סתיו, תוך לבטים ושנויים תכופים, שדומה כי אף אחד מהם לא השביע רצון את המטה הכללי. קשיים ולבטים נבעו משתי סיבות: ראשית, העדר תובנה מספיקה בקרב ראשי ה"הגנה", מקימי צה"ל, בנושאי פיקוד ומטה, ושנית, הצורך לבנות מערכת פשוטה ככל הניתן עבור צבא מתחיל, הנבנה תוך שהוא נלחם מלחמה קשה. המטווה הראשון לאגף אפסנאות במטכ"ל היה פרי עבודת שני גופי תכנון: תחילה "וועדת תקנים" שכוונה המפקדה הארצית של ה"הגנה" באוקטובר 1947, ושעל סמך המלצותיה נכתב הפרק האפסנאי ב"פקודת המבנה הארצי" מנובמבר 1947, ואחר כך הנחיות ופקודות ה"וועדה לתפקידי מטה" - שקמה בינואר 1948.

למרות רגשי הדחייה מצד וותיקי ה"הגנה" כלפי קצינים ששרתו בצבא הבריטי, עליהם עמדנו, אותם קצינים נטלו את החלק הארי בהקמת השירותים הלוגיסטיים. בין אלה בלטו מונטי גרין ואפרים בן ארצי, שבשירותם בצבא הבריטי הגיעו לדרגת לויטננט קולונל, והיו בעלי השכלה תיאורטית וניסיון בעבודת מטה בכלל, ומטה לוגיסטי בפרט. גרין שרת-קבע בצבא הבריטי, עבר קורסי פיקוד ומטה, עלה לארץ ב-1947 ונקלט ב"הגנה". אך התאקלמותו הייתה קשה; בין היתר בגלל קשיי שפה. לעומתו, בן ארצי היה מלח הארץ, אף שעלה לארץ-ישראל כילד. הוא התחנך בתל אביב, היה חבר בתנועת נוער, שירת בגדני"ע, אח"כ למד באוניברסיטה צרפתית וב-1940 התנדב לצבא הבריטי. טבעי היה ששני קצינים אלה יבקשו לבנות את המערכת הלוגיסטית בצה"ל על פי מתכונת בריטית, וכך היה. באוקטובר 1947 הגיש בן ארצי לבן גוריון הצעה למבנה אגף אפסנאות במטכ"ל, שהרשימה את "הזקן", והביאה למינויו עצמו לאחד משני סגני ראש אג"א. (סגן שני היה איש מפא"י, פנחס קוזלובסקי-ספיר).

יוצאי צבא בריטי אחרים שותפו בתכנון המערכת הלוגיסטית, במיוחד ישראל בוגנוב ויבגני בושנסקי. מסופר כי האחרון התמנה קצין ההדרכה באג"א, ואז מיהר לשלון תקצירי REME בסטנסיל, ולתרגם לעברית. קצין אחר באותה קבוצה, מנס פרנסקי, נשאל לדעתו, והציע מניה וביה הקמת "חיל החימוש" שלם במתכונת REME, אלא ש"וועדת התקנים", שאמנם אמצה את המתכונת הבריטית של מטכ"ל בן 3 האגפים הכולל אגף מטה כללי - אג"מ (G), אגף כוח אדם - אכ"א (A), ואגף אפסנאות - אג"א (Q), אולם לא השתכנעה שהבעיות הלוגיסטיות של צבא הקם על בסיס מיליציות ומצב המלחמה, מצדיקים הקמתם לאלתר של חילות לוגיסטיים בכלל, ושל חיל החימוש בפרט. אנו למדים כי הוועדה לתפקידי מטה הבחינה בשני דרגים בפעולת אגף אפסנאות: דרג המטה ודרג "מתפעל", הוא המערכת הלוגיסטית. היא המליצה שמערכת זו תקום בתבנית "שירותים" (כלומר ארגונים נמוכים מ"חילות") ושחלוקת הסמכויות ביניהם שונה מאד מזו שהייתה נהוגה ב-REME.³

² י. אבידר, בדרך לצה"ל, זיכרונות, תל אביב 1973, עמ' 274.

³ מ. פעיל, "התפתחות המבנה ומערכת הפיקוד של "ארגון ההגנה" בין 1920 ל-1948 עבודת לקבלת תואר דוקטור, אוניברסיטת תל אביב ינואר 1973, עמ' 103-105; בן ארצי, "עדויות" 4188, את"ה; ארכיון מנס פרת, שם.

אג"א קיבל מן המטכ"ל שש משימות עיקריות שהוגדרו כך: "הספקת כלכלה וציוד, הספקת חימוש, הספקת אמצעי תחבורה והובלות, אכסון ודואר צבאי". ברוח הנחיה זו הוקמה מערכת לוגיסטית בת שישה "שירותים", שמבניה מעורר היום לא מעט תמיהה. מששת ה"שירותים", שנים כבר התקיימו לפני כן: "שירות ציוד והספקה" קם בדצמבר 1947 כאיבר של מחלקת המשק באג"א, אך חלק מסמכויותיו הקודמות הועברו לגורמים אחרים בצבא או למשרד הביטחון, ו"שירות חימוש", אשר לא היה אלא "מחיש מינוס רכש". ראש אג"א הראשון, אלוף יוסף אבידר, זכר כי "החימוש היה השירות המנוסה היחיד שמצא" בכניסתו לתפקידו.⁴

הקמת ששת השירותים הנ"ל נוסחה ב"פקודת האפסנאות" מפברואר 1948 שממנה נגזרו גם יתר הפקודות למבנה אג"א. אך בטרם הוצאה הפקודה התבקשו מי נועדו למלא אותה, דהינו, מי שהתמנו לראשי אגפים במטכ"ל על ידי אבידר, להציע מבנה לאגפיהם. תוכניותיהם נעשו בחיפזון, מבלי לשמור על אופי וביטויי מטה תקינים שווים, והוגשו לראש אג"א. אבידר שקל את ההצעות, תיקן אותן משהו והפיץ את כולן יחד כפקודה, בעוד הוועדה לתפקידי מטה קובעת כי "ראשי השירותים הם שיקבעו את תוכניות עבודת השירותים... ויפרסמו הוראות מקצועיות בענייני ניהול השירות וכספים". בפועל נבנה כל שירות על ידי מפקדו, או בכל מקרה, מבפנים, וקיבל לכך אישור בדיעבד מאג"א.

המערכת הלוגיסטית שקמה בדרך זו כללה את השירותים הבאים:⁵

1. **שירות ציוד והספקה**, שעסק בהספקת מזון ואפסניה כללית. מפקדו הראשון היה ראש מחלקת המשק לשעבר במפקדת ה"הגנה", משה בר-אילן; ביולי החליפו שמעון מזא"ה יוצא ה-RASC הבריטי.
2. **שירות תחבורה** שנועד לספק את צרכי הצבא בהובלה, אחזקה ובניה של רכב ורק"מ, קניה, גיוס והחרמה של רכב והספקת דלק וחלפים. למפקדו התמנה ישראל בוגנוב שבשעתו פיקד על פלוגת ההובלה 179 היהודית היותר ידועה בצבא הבריטי. למטה השירות ולמפקדיו התמנו בעיקר יוצאי RASC ו-REME. בצמרת השירות בלטו הקצינים הרי יפה, בר שמורק, ג'ו קרידן, יעקב שטיינר, אשר ארבל (בולר) וצבי אטלס. סמוך להתחלת פעולת השירות נלקחה ממנו האחריות לרק"מ, לטובת שירות משוריינים - שמ"ש שהתקיים רק זמן קצר. היא הוחזרה אליו בחודש מאי.
3. **שירות חימוש** שנועד לתקן, לאחסן, לבחון ולספק לצבא נשק, תחמושת ומכשירים. מדויקים. מפקדו נותר מי שכיהן כמפקד מח"ש, אשר פלד, וגם כל עוזריו היו תחילה אנשי מח"ש: צבי בן יעקב, הממונה על החסנת הנשק; יחזקאל אוברווגר (שרכש את השכלתו הצבאית בצבא האוסטרי, במלחמת העולם

⁴ אבידר לרמטכ"ל, 28.2.48, תיק 141, 1184/50, א"צ; "תקציר אג"א 7/"; אבידר, שם, עמ' 292; ז. אוסטפלד, **צבא נולד**, תל אביב 1994, כרך א' עמ' 529-454 וכרך ב' עמ' 1036; פעיל, שם, עמ' 103-113. ור' מכתב מאוחר של הרמטכ"ל על תחומי אחריות ראשי האגפים, תיק 752, 851/51, א"צ.

⁵ אבידר, שם, עמ' 275.

- הראשונה) אחראי לבחינת נשק; משה רבינוביץ היה אחראי על חומרי נפץ; מכס ליבל - נשק ראשי, שייקה הלרשטין שלישי ושמעון אנטין שכיחן כממונה על תקציבים וניהול. כאמור, בסוף פברואר קלט השירות גם קצינים יוצאי הצבא הבריטי. הם היו שלושה: מנס פרנסקי, הרץ רפפורט ויעקב דנציגר. פרנסקי ורפפורט היו היחידים בשירות כולו בעלי דיפלומת מהנדס.
4. **שירות אחסון** עסק בהקמה ובאחזקת בסיסי צה"ל. פיקד עליו מרק פייגין, שנהרג, והוחלף על ידי משה בלחטובסקי.
5. **שירות בהמות משא ורכיבה**. היום קשה להבין מדוע ניתן לגורם זה מעמד רם של שירות. הוא נועד לנהל את משק בהמות המשא והכלבים בצבא. פיקד עליו ד"ר חיים אפלכאום שרכש את ניסיונו בחיל הספר הבריטי.
6. **שירות דואר** צבאי בפיקוד אריה שנקר, גם הוא שייך למוזרויות המטה דאז. במהלך המלחמה הוא הועבר למטכ"ל/אכ"א. לבסוף, לזמן מה, נמסרה האחריות לגורם חימוש אחר, לא באג"א אלא באג"מ:
- מדובר **בשירות משוריינים** - שמי"ש, שנועד להקים במהירות יחידות משוריינות, לשקם רכב משוריינים, לגייס ולאמן לוחמי שריון, ולתחזק את רכבם.

להלן נדון רק בהתפתחות שלושת השירותים בהם צמחו גורמי חימוש והם: שירות חימוש, שירות תחבורה ושירות משוריינים.

שירות חימוש: תמורות באופיו ובארגונו

את תקופת קיומו הראשונה של שירות החימוש תחת אשר פלד ניתן לחלק לשלוש תקופות משנה: תקופת ההתחלה שבין ינואר לאפריל 1948, תקופת התנופה שבין אפריל 1948 לדצמבר 1948, ולבסוף - התקופה בה החל כיווץ המערכת הלוגיסטית, כתוצאה מהחלטת ממשלת ישראל לצמצם את צה"ל. תקופה זו משתרעת עד קיץ 1949, ובסיומה צה"ל הופך בעיקרו לצבא מילואים. בתקופה הראשונה התקיים שירות חימוש כהמשכה של מח"ש, וקליטתם בו של יוצאי החילות הבריטיים נעשתה רק לצורכי איוש תפקידים בנושאי תותחים ובחינה. בהדרגה נוספו לשירות משימות שדרשו התמחויות נוספות, במגוון גדול יותר של אמצעי הלחימה. אז גדל המספר הכללי של חיילי השירות ובהם יותר ויותר יוצאי הצבא הבריטי. בהדרגה עלו מעמדם וחשיבותם של פרנסקי ועמיתיו. בו בזמן, הרחבת צה"ל והצטיידותו במה שכונה אז "נשק כבד" (בלי שריון, שהיה באחריות גורמים אחרים), החלו שוחקים את מעמדם של יוצאי מח"ש. משימות שבשעתו הקנו לאלה מעמד מרכזי ב"הגנה", כגון רכש וניהול מחבואי נשק, נלקחו מהם או איבדו מיוקרתם. נושא ההחסנה עבר מניהול "סליקים" לניהול בסיסי תחמושת לגאליים, שכן מראשית 1948 חדלו הבריטים, למרות שיחידות מצבאם נותרו בארץ עד

30 ביוני, לחפש אחר נשק יהודי. ולמעט כמה תקריות בהן הוחרם נשק, יכולים היו יהודים לשאת את נשקם בגלוי.⁶

שירות חימוש המשיך לספק תחמושת, אולם בשלב זה לא הייתה זו משימה מורכבת, אם בשל מיעוט התחמושת ואם בשל מגוון פריטיה הקטן. מאידך, מאפריל ואילך, עם הגעת תותחים מחו"ל והייצור בתע"ש, גברה הזדקקות הצבא לפעולות בחינה וניסוי של אמצעי לחימה חדשים. בנושאים אלה נדרשה מומחיות יוצאי REME וגבר אפוא הצורך לצרף לשירות עוד ועוד מהם. פה ושם נוספו למקצוע הבחינה מגויסים חדשים, שיוצאי הצבא הבריטי הכשירו והפכו ל"אנשיהם". כזה היה למשל צבי בלכר, אשר לאחר שלמד בחינת נשק כבד בהדרכת יוצאי REME, השלים את ידיעותיו בדרך של התנסות, על פי אינטואיציה טכנית, ובמהלך שני העשורים הבאים לקיומו של חיל החימוש, קשה לתאר את פעולות הבחינה בצה"ל בנושאי תותחים ומרגמות, בלי נוכחותו הדומיננטית. עמדנו כבר על דלות השכלתו ההנדסית של מפקד שירות חימוש, אשר פלד. אולם על חסר זה חיפו כושרו הארגוני, הוותק שלו בקרב צמרת ה"הגנה", וטבעו ה"קולגיאלי". פלד נהנה ממעמד סמכותי לא רק בקרב וותיקי מח"ש, אלא בקרב ציבור רחב של מפקדי "הגנה", מפקדי גושים ומחוזות לשעבר, שמשקלם במטכ"ל היה בינתיים רב. בנסיבות אלה לא עלה על דעת איש להחליפו, ולפלד קל היה לארגן ולבנות את שירות חימוש כראות עיניו. אמת, הוא נטה להקשיב למומחים שידיעותיהם הטכניות גדולות משלו ואף לרעיונות ארגוניים, אך את ההחלטות קיבל בעצמו. בין היתר דאג לשמור על מעמדם של וותיקי מח"ש; יש ופעל כפוליטיקאי יותר מאשר כמפקד. בכל זאת, בהדרגה חל שינוי מהותי בעבודת השירות: הדגש עבר מפעולה שעיקרה אפסנאית לפעולה שעיקרה מעשה טכני-הנדסי, ותמורה זו לא יכולה הייתה שלא לשחוק את מעמדו ומעמד וותיקי מח"ש. פלד נדחק החוצה, אף שלאחר שפרש משירות חימוש המשיך לשרת עוד שנים בצה"ל ובמשרד הביטחון, כשהוא מתמחה בנושאי הצטיידות.

עד פברואר 1948 מנה שירות חימוש כשלושים אנשים, כולם אנשי מח"ש פעילים או "רזרביסטים" של מחלקה זו, שגויסו מחדש. עיסוקם כלל פיקוח על הוצאת נשק, תחמושת וחומרי נפץ מן ה"סליקים" והעברתם לידי אנשי ישובים ויחידות השדה של ה"הגנה", וויסות הנשק בין ישובים ליחידות ה"הגנה" והמשך הפיקוח על אחזקת נשק זה. עוד כללה פעולתם הדרכה בטיפול בנשק, פעולות בחינה וניסוי פשוטות והמשך ניהול קורסים לנשקים. שני קורסים כאלה למשל, נערכו ברציפות בדצמבר, בשיך מוניס שמצפון לתל אביב. קורס שלישי, מקוצר, שהחל במאוס, לא הגיע לסיומו בגלל מבצעי תוכנית ד'.⁷ הנושאים שהודרכו בקורסים אלה כללו הכרה וטיפול בשני סוגי מקלעים

⁶ חילופי מברקים: לשכת הנציב העליון עם משרד המושבות 5, 8, 16, בינואר, ניירות קאנינגהאם, סנט אנתוניס קולג' אוקספורד; תזכיר שר המושבות, CAB 129/ 24; 4.2.48; עדות לסקוב, אוסטפלד, כרך א' עמ' 61.

⁷ תיק 404, 922/75, א"צ; ראיון, סא"ל(מיל) עמי פורר, שם, לצרוס, עדויות את"ה, שם; סא"ל(מיל) אהרון נצר, למחבר, 2001.

קלים (ברן ושטאו), בשני מקלעים בינוניים (הוצ'קס ושוצלוזה) ב - 4 סוגי רובים, 3 סוגי תת-מקלעים 2 סוגי מרגמות, ובאקדחים וברימוני יד. הבעיה הקשה הראשית שהעסיקה את השירות בשלב זה הייתה העברת נשק ותחמושת מרשות ישובים ליחידות חי"ש ופלמ"ח; אנשי השירות שהתקשו לאוכפה, משום שאנשי הישובים סרבו לתת את הנשק ליחידות המגויסות. המתח בנושא זה החריף בשלהי מארס, אך נמוג עם התחלת הגעת משלוחי נשק קל ותחמושת מצ'כוסלובקיה, שבתוך כמה שבועות "הרוו" את כוחות הביטחון בנשק קל ובתחמושת לנשק זה. הד מאוחר למאבק על מעט הנשק, נשמע עדיין בישיבת מנהלת העם ב- 12 במאי בה תבע קצין המבצעים של צה"ל, יגאל ידן, "החלטה בדרג עליון להלאים נשק שנמצא בישובים".⁸

אמצעי לחימה בידי הכוחות היהודיים עד אפריל 1948

פעולת גורמי חימוש היא לעולם בבואת אמצעי הלחימה שבידי הצבא. בארבעת החודשים הראשונים של מלחמת העצמאות כמעט ולא נוספו לכוחות היהודיים אמצעי לחימה, על אלה שנצברו עד סתיו 1947. בראשית 1948 יכולה הייתה מפקדת ה"הגנה" לחמש רק אחד מתוך ארבעה מחברי הארגון. בינתיים כלל נשק ה"הגנה" רק כשנים עשר אלף רובים, מחמישה סוגים: בריטים, קנדיים, גרמניים, איטלקיים וצרפתיים, וכמות קטנה להדאיג של תחמושת לנשק זה. על רובים אלה ניתן להוסיף, תוך הסתייגות, כ- 2,000 רובים וכמה עשירות מקלעים בריטיים, אשר נמצאו בידי "משטרת הישובים" בה שרתו חברי ה"הגנה" תחת פיקוח בריטי, ושלקראת פינוי הצבא הבריטי עשוי היה להילקח. נשקם של הארגונים אצ"ל ולח"י לא נחשב בעיני ה"הגנה", אם משום שלפי שעה לא עמד לרשות המטה הכללי שלה, ואם משום שבידי ארגונים אלה, נשק זה היווה לעתים מטרד ואף איום סמוי על ביטחון מבצעי ה"הגנה". ברשות ה"הגנה" נמצאו עוד כמה מאות כלי נשק בינוניים, קרי - מקלעים ומרגמות, אך עד לשבוע השלישי של אפריל לא נמצא בידי ארגון זה אף לא כלי ארטילרי אחד. מצבת הנשק כללה 3 סוגי תת-מקלעים וכן המקלעים הקלים: "ברן", "שטו" ו"רקס", והמקלעים הבינוניים: "שורצלוזה", "לואיס", "בראונינג" ו"הוצ'קס", שחלק מהם ירה תחמושת שכמעט ולא ניתן היה לחדש בה את המלאי; תע"ש טרם ייצר אף אחד מסוגי תחמושת הרובים והמקלעים. בשימוש נמצאו עוד עשרות מרגמות 2 אינץ' (52 מ"מ) ו- 3 אינץ' (81 מ"מ) בריטיות, שתע"ש התקרב כבר לשלב בו יוכל לייצר אותן, אך הוא לא יכול היה לספקן עדיין בתקופה הקריטית שעד סוף מאי. תע"ש עסק גם בפיתוח מרגמות בקוטרים גדולים יותר, בינתיים ללא הצלחה רבה, אולם מחודש מאי החל מספק את מטול הנ"ט לחי"ר, "פיאט", על תחמושתו. כן נמצאו בתע"ש בשלב פיתוח מתקדם מוקשים, רימוני-יד ולהבירורים.⁹

⁸ מנהלת העם, פרוטוקולים, ירושלים 1982; לצרוס, שם.
⁹ אבידר, עמ' 266, 275; י. עברון, התעשייה הביטחונית בישראל, תל אביב 1980, עמ' 76, 79, 80-93, 121, 124-126; "קיים לתולדות ענף הנדסת חימושי", תיק 233, 721/72, א"צ.

שינוי משמעותי בהספקה העצמית של נשק קל לצה"ל בראשיתו היה התחלת הספקתו של תת-המקלע "סטן" מתוצרת תע"ש ותחמושתו - כדורי 9 מ"מ; בפברואר כבר נמצאו בידי חברי "הגנה" מאות תת-מקלעים כאלה וקצב ייצורם גבר. עד אוגוסט 1948 ייצר תע"ש כ- 16,000 תת מקלעי "סטן" ואלפי כדורי תחמושת עבורו.

המפנה החשוב בכמות אמצעי הלחימה בצה"ל והתגוונות סוגיהם החל באפריל 1948 ונמשך ביתר שאת בחודשים מאי-אוגוסט. ביטויו הראשון היה קליטה, בחינה והדרכת השימוש בכמויות גדולות של נשק קל שטוח-מסלול צ'כי, בעיקר רובי "מאוזר" p18, מקלעי MG34, וכן מקלעים בינוניים מסוג BZ37 ("בזזה"). תחמושת 7.92 מ"מ שנשק זה ירה הגיעה מצ'כוסלובקיה בכמויות כה גדולות, עד כי בסוג אפסניה זה נעלם המחסור בצה"ל. במקביל גבר זרם ההספקה של אמצעי לחימה מתוצרת תע"ש, וכן גדל מספר כלי הארטילריה. אלה הגיעו בעיקר מצרפת, או דרך צרפת. אמנם באפריל מספר כלי הנשק הקל והבינוני שטוח-מסלול שנוספו רק כמה אלפים, אך ממאי גברה הספקת הנשק הקל, ובתוך כמה שבועות נוספו רבבות רובים ואלפי מקלעים, וכמות התחמושת שנוספה להם הגיעה לעשרות מיליונים. באמצע יוני עמדה כמות תחמושת 7.92 מ"מ על 30 מיליון והמשיכה לגדול. במסמכי משרד הביטחון מצוי מברק למפקד הרכש באירופה, לאמור: "בנשק קל ובינוני הגענו לרוויה"¹⁰. בתוך שבועות ספורים היה כל חייל בצה"ל מצויד בנשק אישי וכל כיתה ומחלקה צוידה בנשק על פי התקן.

טבלה מס' 1

מצבת נשק קל בצה"ל ותחמושתו במהלך מלחמת העצמאות (1948) (בלי אקדחים)¹¹

סוג הנשק ופרוט	ינואר	יולי	דצמבר
רובים	10,678	39,400	61,630
תת-מקלעים	3,662	15,100	29,500
מקלעים קלים	732	5,170	6,481
מרגמות 52 מ"מ	670	618	1,308
מטולי נ"ט פיאט	-	180	1,109
כדור 7.92+3	פחות ממיליון	כ- 32 מיליון	כ- 83 מיליון
רימונים (שונים)	?	?	197,000

נשק זה נוסף לאחריות שירות החימוש, וכן נוספו כלי הנשק על רכב ורק"מ של היחידות הממונעות והמשוריינות הראשונות שהוקמו בחודש מאי. (אך לא כלי הרכב המשוריינים עצמם).

¹⁰ אמיתי לאור, 8.6.48 יומן מפקדת הרכש בז'נבה, א"צ

¹¹ סיכומי משלוחים (גלילי) שם; אילן, אמברגו, עמ' 218-219, 116-117.

בין אפריל לאוגוסט 1948 קלט צה"ל לא רק נשק קל ובינוני אלא גם תותחים, וציוד אחר, שהגיע דרך צרפת, עם כמויות גדולות של תחמושת ארטילרית. כבר בסוף אפריל הגיעו משוויצריה דרך צרפת 12 תותחי 20 מ"מ "היספנו - סוויזה" ובתוך כמה שבועות גדל מספרם ליותר משבעים. במאי החלו מגיעים תותחי שדה הוביצר 65 מ"מ מצרפת, תותחים שיוצרו בראשית המאה ה-20 ושהיו בשימוש רב במלחמת העולם הראשונה. תחילה הגיעו חמישה כאלה, ובתוך כמה שבועות עלה מספרם לשישים. איכות התחמושת שהגיעה עם תותחים אלה הייתה ענין אחר; היא הייתה ירודה, ובמקרים רבים סיכנה את המשתמשים בה. שיעור גדול בהרבה מן המקובל מתוכה היה טעון בחינה, תיקון ופסילה. אנשי פרנסקי נכנסו לעובי הקורה של הטיפול והבחינה של אפסניה זו. ביוני נקלטו גם 12 מרגמות 120 מ"מ ובסוף הקיץ עלה מספרן ל-24. בין יולי לספטמבר הגיעו מצרפת וממושבותיה 40 תותחי שדה 75 מ"מ מדגם "קרופ", ובצדס עוד 32 תותחי שדה 75 מ"מ, שנקנו במכסיקו ("קוקאראצה"). תותחי ה-75 מ"מ לא ירדו מסדר יומו של שירות חימוש: חסר להם זיוד; גלגליהם ויצוליהם נמצאו בלתי מתאימים; לתחמושתם חסרו תחלים (פרימרים) וכמות גדולה מתחמושתם נמצאה קלוקלת. התותחים ממכסיקו במיוחד גרמו תסכול לאנשי שירות חימוש, ולאחר יגיעות רבות הם נפסלו לשימוש. בסתיו הוסיף חיל התותחנים וקלט תותחי 20 מ"מ "איזטה פרסקיני", וכן תותחי 2, 6 ו-25 ליטראות, חלקם שלל שנלקח מן הצבאות הערביים. באותו זמן הגיע מלאי התחמושת הארטילרית (כולל תחמושת לתותחי 20 מ"מ) למאות אלפי כדורים.

מגוון סוגי התותחים הלך וגדל. באוקטובר עמד מספר הסוגים על 17 וסוגי התחמושת שלהם על 24. יותר ויותר התגלה צורך בהתאמת תחמושת לשימוש, בתיקונה, או בפסילתה. במכתב לראש אג"א מ-13 דצמבר 1948 כתב פרנסקי כי "בעוד שבצבא הבריטי נהוג לחשב את שיעור **עיתוד תיקון** תחמושת בכ-5 אחוזים מן המלאי, הרי שבתנאים שלנו יש לקחת בחשבון ש-75 אחוז ממלאי התחמושת טעון תיקון או פסילה"¹². נראה שהגזים, אך בנוגע לתחמושת תותחי שדה - לא הרבה. השנויים בכמות ובמגוון אמצעי הלחימה, בצד המצב הירוד בו הגיעו לידי צה"ל, חייבו לא רק אנשי מקצוע מנוסים שיידעו לטפל בהם, אלא גם דפוסי פיקוח ואחזקה, נוהלי עבודה, סיווג והגדרת סמכויות לטיפול באמצעי הלחימה, הגדרת דרגי התיקונים, ניסוח הוראות שימוש, אחזקה, ביצוע שינויים, בחינה, ניסוי, התקנה והתאמה. נדרשה בדחיפות הקמת בסיסי סדנאות ומתקנים, רכישת ציוד בתי מלאכה - צב"מ, והכשרה מזורזת של בעלי מקצועות לתיקון נק"ל, למסגרות תותחים, לתיקון תחמושת, להתקנת נשק על גבי כלי-רכב, כלי-שייט, מטוסים ועוד.

¹² תיק 6, 1521/57, א"צ.

טבלה מס' 2

מצבת נשק בינוני וכבד ופריטי תחמושת עקריים בצה"ל במלחמת העצמאות - 1948
(לא כולל תותחי רק"מ ומטוסים).¹³

הערות	ינואר 49	אוקטובר	אפריל	סוג הנשק
IF ו- HS	77	77	25	תותחי 20 מ"מ
25 ליטראות. 65, 75 מ"מ	163	143	-	תותחי שדה וצי
	35	12	-	תותחים אחרים
בחלקן: תע"ש	480	389	102	מרגמות 81 מ"מ
	47	24	-	מרגמות 120 מ"מ
הוצאו משימוש	24	8	-	מרגמות 160 מ"מ
	1757	1663	206	מקלעים בינוניים
	603,000	285,000	20,000	תחמושת 20 מ"מ
	186,000	112,000	12,000	תחמושת תותחי שדה
	16,120	10,000	-	תחמושת 120 מ"מ

אך בניגוד לנהלים כאלה, במלחמת העצמאות, במקרים רבים יחידות קלטו אמצעי לחימה ולמדו להפעילם בשטח או בחזית. לא פעם בעיה פשוטה מנעה הפעלה נאותה שלהם. למשל, מקלעי MG34 הציבים נקלטו עם בעיה: בבית החרושת הוכנסו בהם "מקבעים" אשר התאימו את הסדן לירי "צרורות" בלבד. אנשי הנדסת חימוש הם שסייעו להסב אותם לירי של קליעים בודדים. תותחי 65 מ"מ מ"מ דרשו התקנה מאולתרת של מתקני כיוון, כן היה צורך לאלתר לוחות טווחים שלא הגיעו במשלוח. תחמושת ארטילרית הייתה טעונה פירוק, תוספת או שנוי חלקים והרכבה מחדש, ועוד. תותחי 75 מ"מ קרופ הגיעו עם תחמושת בעייתית והשדרוג המשמעותי הראשון בתותחים היה, החלפת גלגלי העץ בגלגלי צמיגים במידת רכב נ.נ. תקני ושינוי היצול, שהיה מיועד לגרירה ע"י סוסים, לגרירה ע"י רכב ממונע. למעשה כל תותח או פריט תחמושת ארטילרית שנקלטו הצריך עבודת התאמה. פרנסקי תבע ששום אמצעי לחימה

¹³ תיקים 404, 922/75, 4, 714/68, ו-163,28/60 א"צ; "סיכומי משלוחים", ניירות י. גלילי, ארכיון הקבה"מ; וו. פון ויזל, "חיל התותחנים במלחמת העצמאות", א"צ.

לא יועבר ליחידות ללא בחינה. לכך נדרשה סמכות הנדסית אשר תתכנן, תבחן ותאשר פעולות אלה, ותעקוב אחר מימושו.¹⁴

שוב חבלי מיזוג

עד סוף פברואר 1948 עוד עבדו פרנסקי ורפפורט במשרותיהם כמהנדסי בנין אזרחיים: הראשון בעיריית חיפה והשני בחברת החשמל, מבלי להיקרא לשירות. פלד ידע על קיומם ועל שאיפתם להצטרף לשירות, אולם דומה כי חשש שקליטת פרנסקי לא תזעזע את ספינת מח"ש. בכל זאת, קצין זה היה הראשון שפלד צרף למפקדתו.¹⁵ אחריו באו רפפורט, ודנציגר, כשהאחרון נחשב ל"מומחה מספר אחד לתותחים". לשירות צורפו אז גם אפרים זלצרמן, שהתמחה בחומרי נפץ וכבר הדריך קורסים ב"הגנה", והבוחנים יעקב למברגר ויחזקאל קימיליס (בן יוסף).¹⁶

קשיי מיזוג שתי הקבוצות גברו עם חלוף הזמן והגידול במספר יוצאי הצבא הבריטי. היו שהגדירו את הבעיה "סוציו-טכנית". "אנשים נהגו כאילו מדובר במפלגת פוליטית", זכר אחד מוותיקי המפקדה. "הכי חשוב היה להיות נאמן לקבוצה". "מח"ש לא רצו אותנו", העיד לימים וותיק אחר, "אך בו בזמן הם עצמם היו חסרי אונים לטפל גם במעט הנשק שהחזיקו במחסנים". וותיקי מח"ש, המבוגרים משהו בגילם ממשוחררי הצבא הבריטי, האשימו את "הבריטים" שהם "מנותקים מן המציאות בארגון". במארס הפיצו רכילות מרושעת על פרנסקי. סיפרו כי בנייר-עבודה שיצא מתחת ידו, נכתב כי על בתי המלאכה הבסיסיים של החיל שיקום, צריכים להיבנות "בצמתי כבישים ומסילות-ברזל". ומי לא ידע כי מפברואר 1948 הושבתו כל שירותי הרכבות בארץ?¹⁷

פרנסקי

מנס פרנסקי-פרת נולד ב-1911 למשפחה ציונית בעיירה צ'ינוביץ, אוקראינה (לימים - פולין), למד בגימנסיה עברית בביאליסטוק, הצטיין במקצועות מדויקים, התקבל ללימודי הנדסת-בנין ותחבורה בפוליטכניון של פראג,¹⁸ ובעת שירות החובה שלו בחיל ההנדסה הפולני, התמחה בחומרי נפץ. בתום שירותו עלה לארץ-ישראל ובפרוץ מלחמת העולם השניה התנדב לצבא הבריטי. הוא הוצב ליחידת נ"מ בחיפה ועל סמך ניסיונו הצבאי הקודם הועלה לדרגת סמל. בתקופה זו פיתח ביוזמתו שיטות לבקרת-אש ולירי תותחים נגד מטרות שונות ועל כך זכה לציון השירות המעולה ממשרד המלחמה הבריטי. ב 1943 נשלח לקורס קצינים בריטי בתל אל כביר, מצרים, הוצב ל-REME

¹⁴ תיקים 4, 714/68; 404, 922/75; 163, 28/60; תיק 6, 1521/57, א"צ.
¹⁵ שם, וגם ראיונות עם: סגן (מיל') מיקה כץ, אוסטפלד, אי עמי 139.
¹⁶ תיק 16, 1184/50; ראיונות: מיקה כץ, דן.
¹⁷ ראיונות: אל"מ יעקב דן, סא"ל א. גצוב, שושנה פרת.
¹⁸ דיפלומת מהנדס רכש בטכניון בחיפה.

וכיהן כמפקד סדנא ואחר כך כמפקד ה"ענף" הארץ-ישראלי בקורס משק"י REME. עם הקמת החי"ל התמנה לקצין החימוש של חטיבה זו, בדרגת קפטן.

במהלך שירותו בצבא הבריטי ואחר כך בצה"ל התבלט בכושר ניתוח טכני, בצמא ללמוד דברים על בוריים,¹⁹ ביושר נוקשה ובחוסר סבלנות כלפי רשלנות. מזיגה של כשרון וחולשה ביחסי-אנוש ליוו אותו בכל דרכו והוציאו לו שם של איש מדון. פיקודיו, כהגדרת אחד מהם, "למדו להעריצו ולשנוא אותו", שכן "תמיד היה רודף מישהו ועושה לו את המוות". גם יחסיו עם הממונים עליו היו לרוב פצע המסרב להגליד. מפקדיו הכירוהו כ"שואל שאלות מטרידות", וכ"מאיים קבוע בהתפטרות".²⁰ אחרי פרישתו מכהונת קחש"ר, כיהן עוד כנספח צה"ל בבורמה, ולימים ניצח על בנין הקריה הגרעינית בדימונה.

פלד הבין לאלתר כי לפניו "קצין בעל יכולת מרשימה של עיבוד נתונים" אך מי שעשוי לטלטל חזק את ספינת השירות, ומכך חשש. הוא חיפש דרך להפיק תועלת מפרנסקי ומחבריו מבלי להעכיר את האווירה במפקדה, וכך עלה במוחו הרעיון להפריד בין שתי הקבוצות בתוך השירות. הוא הציע לאג"מ/מת"מ שבשירות חימוש שתחת פיקודו יתקיימו "זה בצד זה הנדסת חימוש והחסנת חימוש, כלומר REME כאן ומח"ש שם". את צבי בן יעקב, יד ימינו, הנחה כך: "אתם תאכסנו ותחלקו את הנשק והתחמושת; הם יבדקו ויתקנו אותם". במטה הכללי הבינו כי: "פרנסקי יקים את הארגון הצבאי שלו במקביל לשירות החימוש וימשיך לפעול כפי שהוא פועל", אך שלהסדר זה לא יינתן ביטוי פורמאלי. לימים חיווה רב-אלוף חיים לסקוב את דעתו כי "התנאים עשו פתרון זה בלתי נמנע".²¹

ב-27 בפברואר קיבל שירות חימוש משירות אכסון שתי קומות ב"בית הדר" בתל אביב: קומה ב' ומרתף, שהותקנו בהן מחיצות עץ לבד, לחלקן לחדרים. קומה ב' נמסרה לשימוש מפקדת שירות חימוש והמרתף לגורמי חימוש שונים שכללו בחינה ופיקוח. פלד הצביע לפני פרנסקי על יוצאי הצבא הבריטי ואמר לו "זו קבוצתך", הציע לקרוא לה: "הנדסת חימוש", וכך היה. הבכירים בקבוצה זו, פרנסקי ורפפורט, זו אף קבלו מזכירות: פלד, מינה את מיכאלה (מיקה) אוריאל, אותה הכיר מילדותה, למזכירתו של פרנסקי - היא הייתה בתו של זכאר ממייסדי ה"הגנה" והוא פגש בה באקראי כששבה מלווי שירות. הוא סיפר לה כי יש לו "בעיה עם... גאון, חצי מטורף"; האם תיאות לשמש מזכירתו? המינוי עלה יפה. מיקה סייעה לישר הדורים שונים בין פלד לפרנסקי. פרנסקי כינה את מיקה "שלישה", והעניק לה דרגת קצונה.²² היא הפכה

¹⁹ רשימת חידושיו בצבא הבריטי כללה: מכשיר לעיקוב אוטומטי אחר מטרת ימיות; שכלול מכשיר לקביעת זווית הנתב של מטרת ימיות (פרדיקטור); ירי למטרות נ"מ בלי פרדיקטור; ירי בתותח 6 ליטראות למטרות נ"מ ופרדיקטור לירי סטרטוספרי. התעודות בארכיון פרת, באדיבות הגב' פרת.

²⁰ ראיונות: ארנסט בויקובסקי, מיקה כץ, יעקב דן, גיו קרידן, מנחם דישון, אלוף (מיל) עמוס חורב, 10.7.97; אל"מ (מיל) יצחק ילון, שם.

²¹ התבטאות לסקוב, אצל ז. לבקוביץ', אגף אפסנאות והמערך הלוגיסטי במלחמת העצמאות, תל אביב 1986, עמ' 164-165; וגם ראיון עם אל"מ דן, שם.

²² ראיון, אל"מ דן, שם.

דמות מרכזית בלשכת הנדסת חימוש. בין היתר, היא ניהלה יומן מפורט של פעולות המפקדה. היא קראה וכתבה בכמה שפות, כולל רוסית, ופרנסקי, שקרא בלהיטות ספרות חימושית מקצועית בשפות שונות, נעזר בה לתרגם ספרי חימוש סובייטיים.²³ חיילת אחרת, מסדה לוי, הייתה למזכירתו של רפפורט.

כשפרנסקי התייצב לפני פלד, האחרון הסביר לו כי תפקידו יהיה "ניהול תיקון נשק ובחינה". "תיכנס, תסתכל, תתוודע", אמר, "תראה מה עושים ותכתוב מה עוד נחוץ לעשות". מסופר שפרנסקי לקח את הדברים ברצינות תהומית. הוא התיישב ליד שולחן שרטוט (שהביא עמו) ובתוך זמן קצר הוציא מתחת ידו סידרת שרטוטים (השמורה בארכיון צה"ל) שעניינם "הצעות למבנה וצינורות הפיקוד" של שירות חימוש כולו. פלד עיין בהם והתרשם כי פרנסקי "מבין מה הוא סח אך חורג ממשימתו". התוכנית שהגיש כללה שינויים מפליגים במבנה השירות, שהוא היה הראשון שכינה אותו, טרם זמנו: "חיל החימוש".²⁴

היו חוקרים שמיהרו להסיק כי כבר באפריל 1948 חולק שירות החימוש הקטן לשני "ענפים", יוצאי מח"ש ו"בריטים".²⁵ נראה שהסתמכו על הערה אקראית שאמנם מצויה במסמך רטרוספקטיבי מ-1949 (לא מ-1948) בשם "קווים לתולדות ענף הנדסת חימוש", שנכתב כבר לאחר שבצה"ל התקבל כבר דרג מטה בשם "ענף". אולם קצינים שעבדו אז במחיצת פרנסקי משוכנעים כי מפקדת השירות הייתה מצומצמת וכי החלוקה ל"ענפים", טרם נכנסה אז לשימוש. ההפרדה לא הייתה אלא *modus vivendi* שהתקיים על דעת המטכ"ל.²⁶

בכל מקרה, כפי שמעיד יומן הנדסת חימוש, בעת הגיוס הגדול של אפריל-מאי הגביר פרנסקי "קליטת יוצאי הצבא הבריטי לאיוש המחלקות הטכנית, המנהלה, הקניות וההספקה".²⁷ בחודש מאי גייס את שלמה ניקרוג, את מיכאל פלאוט - מהנדס שהתמחה במכשירים מדויקים - ובעזרת רפפורט, מהנדס בחברת החשמל, גויסו מהנדסים-עמיתים מאותה חברה, בהם שמואל ספיבק שבצבא הבריטי שירת ביחידת בחינה והגיע לדרגת קפטין, ומנחם דויטש, משורות ה"הגנה". פרנסקי לא סמך על כך שבוגרי REME יופנו אליו ביוזמת אכ"א. היה זה הוא שהנהיג את השיטה "חבר מביא חבר". ניקרוג הביא את נחום דימנשטין, גם הוא קפטין לשעבר, ודימנשטין הביא את אביחיל ברנשטין, סרגינט בצב הבריטי ובוגר קורס מ"מ ב"הגנה". פרנסקי הביא את הנס כץ שבצבא הבריטי כיהן כבוחן תחמושת, וסייע לו לזכות בדרגת קצונה. הנס כץ כונה מעתה: "כץ תחמושת" להבדיל מירח כץ, שכונה "כץ תותחים". הנס כץ מצידו ריכז אצלו אנשי תחמושת כולצרמן, למברגר וקימיליס, וכך קמה קבוצת בוחני התחמושת

²³ ראיונות: שם; "קווים לתולדות..." שם. ראיונות: דן, מיקה כץ, גצוב, שם.

²⁴ תיק 233, 721/72, א"צ ראיונות: שושנה פרת, אל"מ מנחם דישון, שם.

²⁵ ר' למשל אצל אוסטפלד, כרך ב' עמ' 677.

²⁶ התכתבות ושיחת טלפון עם אל"מ דישון, יולי-נובמבר 1998. ראיונות עם ירח כץ. והשווה: רשימות של סג"מ מיכאלה אוריאלי, תיק 233, 721/72, א"צ.

²⁷ תיק 233, 721/72, א"צ; ראיון: מיקה כץ.

הראשונה, שהדריכה בוחני תחמושת חדשים.²⁸ פרנסקי אישית הוכיח עצמו כמומחה-על, בכל תחומי חימוש. נאמר עליו כי "יכול היה לבדוק כל אחד, אפילו את פלאוט". לא עבר זמן רב, ואנשי פרנסקי הפכו רוב בשירות, וסמכותו שלו עצמו התרחבה. אפילו כמה מוותיקי מח"ש עברו לקבוצתו, למשל יצחק ברק (זליגמן) שנתמנה מפקח נשק קל ומכס ליבל, שבצוותא עם פרנסקי ערך תוכנית לפיקוח על תחזוקת הנשק הקל בחטיבות.²⁹ פרטי התוכניות שהוציא מתחת ידו לפני יותר מחצי מאה שנים מלמדות כי בהן הונח היסוד התיאורטי וארגוני למבנה ולנוהלי פעולת חיל החימוש לשנים רבות. בנובמבר 1948 התבטאה הכרת הרמטכ"ל בכישוריו של פרנסקי בכך שהוא התמנה מפקד "שירות הנדסת חימוש", ואילו אשר פלד הועבר לתחום אחר.

שירות חימוש במערך הנפרס של צה"ל במלחמה

הנחיות מת"מ מיוני 1948 הגדירו את תפקידי שירות החימוש מחדש, תוך הרחבת משימותיו. הגדרת משימות אלה כללה: "הספקת נשק, חלפים, ציוד וכלי עבודה וכלי ניקוי לנשק בכל יחידות הצבא; שליטה ופיקוח על מחסני התחמושת ועל מצב התחמושת בכוחות הלוחמים; קביעת סדרי אחזקה ושימוש באמצעי לחימה; הדרכת נשקים, מסגרי תותחים ואפסנאים בנושא אחזקת אמצעי לחימה; בחינת אמצעי לחימה נקלטים או מתוקנים בצבא; חקר מגרעות טכניות וצרכים טכניים.. והמלצה לגורמים המייבאים והמייצרים אמצעי לחימה". לפרנסקי היו רעיונות ברורים כיצד לעשות זאת. בעצמו הוא פרסם אז פקודת "מבנה ארגוני ומשימות", שקבע את פעולות קבוצתו ב-4 רמות:

1. **רמת המפקדה ובה:** מחלקת ניהול, מחלקה טכנית, מחלקת הספקה ויצור, יחידת בחינה וניסויים, ומחלקת מפקחים.
2. **רמת תחזוקה מטכ"לית** אשר תכלול מחסנים ובתי מלאכה בסיסיים לתיקון ולשיקום אמל"ח, ושלוחות שלהם בצורת סדנאות ניידות לנשק ותותחים.
3. **רמת תחזוקה מרחבית** שתכלול סדנאות אשר יוקצו לארבע חזיתות הלחימה.
4. **דרג השדה** שיכלול אנשי חימוש בחטיבות ובגדודים, בעיקר נשקים ומחסנאי תחמושת ואשר יהיו כפופים למפקדי העוצבות אך יאומנו ויודרכו על ידי גורמי חימוש בדרג המטכ"ל.³⁰

בעת שהתרחשו תמורות אלה, סערה מלחמת העצמאות ושככה חליפות. אך השלב הקריטי עבור צה"ל בשל נחיתותו באמצעי לחימה הסתים עם השלטת ההפוגה הראשונה ב-11 ביוני. אחריו באו הפוגות ופרצי מלחמה לסירוגין במהלכם התרחב צה"ל והתחמש. בסוף השנה הוא מנה כ-100,000 איש וחילות השדה שלו מנו כ-50,000 איש. צה"ל עדין סבלו מנחיתות מספרית (פורמאלית) בארטילריה ורק"מ, אולם עמדו לו

²⁸ שם; ראיון, אל"מ דן; זלצרמן למחבר.

²⁹ ראיונות: דן, בויקובסקי, ואל"מ (מיל') יעקב שן-צור, שם.

³⁰ תיקים 2 1184/50 ו-1, 141, 1184/50, אי"צ; אוסטפלד א', עמ' 504 – 507.

יתרונות מכריעים אחרים. מיולי 1948 היה זה צה"ל שיזם מתקפות מוצלחות. מבחינה אסטרטגית, המלחמה הוכרעה לטובת צה"ל בסוף אוקטובר 1948. המשך פעולות המלחמה, שצה"ל יזם את רובן, נועד להרחיב את השטח שבשליטה יהודית ולהוות לחץ לתנאים משופרים בהסכמי שביתת הנשק.³¹

שירות חימוש לא נטל עדין חלק מכריע בפעולת החימוש בעוצבות השדה. "פקודת המבנה הארצי" מנובמבר 1947, שמחבריה היו מודעים למחסור בציווד ולחוסר אימון דרגי צה"ל בעבודת מטה, קבעה כי "החטיבות יקימו מנגנוני תחזוקה והספקה עצמאיים". אוטונומיה לוגיסטית זו של החטיבות התקיימה במשך כל המלחמה.³² כל חטיבה הקימה לעצמה גם סדנת רכב או התחברה לסדנה אזורית; חלק מן החטיבות אף הכשירו לעצמן נשקים. פרנסקי נאלץ להתאים עצמו למצב זה, אך לא ויתר על הפיקוח. הוא חתר למטווה פשוט, במנותו "מפקחים ארציים" שיפקחו עין על פעולת גורמי החימוש בחטיבות. את מכס ליבל מינה למפקח על הכשרת נשקים (הקורסים ה"ארציים" חודשו רק בסתיו) ואת יצחק זליגמן למפקח נשק קל. את ירח כץ מינה מפקח תותחים ארצי ואת הנס כץ מפקח תחמושת ארצי. המפקחים רוכזו ב"תא מפקחים" במפקדה, וכללו גם את רפפורט כמפקח בחינה, את דימנשטין כמפקח בתי מלאכה ואת יצחק שקלנביץ כמפקד כיתת ניסויים; שקלנביץ נהרג מקץ כמה ימים בעת ניסוי תחמושת. בנובמבר הידק פרנסקי את בורג הפיקוח בהודיעו למפקדי חטיבות חי"ר ולמפקדי גדודי תותחנים כי מינוי נשקים ומסגרי תותחים ייעשו רק בתיאום ובאישור הנדסת חימוש.³³

בביקורות נשק ומכשירים ביחידות נחשפה מידה מדאיגה של בורות והזנחה בטיפול בנשק ותחמושת, במיוחד בקו החזית. ליבל, שהרבה לסייר ביחידות, הנהיג נוהלי בדיקה מחזוריים של נשק ותחמושת ותבע "סמכות לנשקים להגיש תלונות ולתבוע עונשים חמורים למפקדים וחיילים האחראים להזנחה". "כך תותחים" ו"כך תחמושת" נהגו בדומה. שיטת המפקחים, שהופעלה כבר מסוף אפריל, זכתה לאישור אג"מ/מת"מ בנובמבר. בהנחיות נקבע כי מפקחים ארציים ונשקים "יתאמו ביניהם סדרי הספקה של נשק חדש, של תחמושת ומכשירים וכן תיקון הנשק והתחמושת".³⁴ בנובמבר 1948 נוסחו משימות השירות לגבי המערך הנפרס. כמובן שאלה לא כללו נושאי רכב ורק"מ, שהיו בסמכות שירות תחבורה. לפי תורת חימוש מוגבלת זו משימות שירות הנדסת חימוש הועמדו על שבע:

1. לספק לצבא ציוד חימוש הכולל נשק קל ובינוני, מטולים, תותחים ומרגמות כבדות ומכשירים מדויקים;
2. לארגן ולבצע את התיקונים הדרושים להבטחת שימוש יעיל בחימוש הנ"ל;

³¹ ע. אילן, אמברגו, במקומות שונים.

³² אבידר, עמ' 270.

³³ יומן, שם; תיק 2, 1184/50. "סמכויות מח' טכנית", תיק 233, 721/72; רשימת נשקים חטיבתיים (סוף 1948) תיק 233, 721/72, א"צ.

³⁴ דוחות ביקורות מיוני, יולי, ומסמכים אחרים, תיק 1, 1185/50, א"צ.

3. להעביר לצבא הוראות טכניות לשימוש ולטיפול בהנ"ל ;
 4. לחקור מגרעות, לבצע ניסויים ולהציע שינויים באמצעים אלה ;
 5. לספק חלפים, כלי עבודה וחומרי ניקוי לנשקים ולאחראים על הטיפול בנשק ;
 6. לבחון אמצעי לחימה חדשים הנכנסים לשימוש בצבא מיבוא ומתוצרת מקומית.
 7. להדריך ולהכשיר בעלי מקצוע בהתאם לתפקידי השירות.³⁵
- השפעה מובהקת הייתה לתורת REME על סיווג דרגי התיקונים של אמצעי הלחימה. בדומה לחלוקה הבריטית שכבר הצגנו לעיל, אולסותוך התאמה לתנאי צה"ל, הוצגו ארבעה דרגי תיקונים :
- א. **דרג א'**: תיקונים המבוצעים בו במקום על ידי נשקים ואנשי חימוש בגדודים, בחטיבות, במחוזות ובחילות, באמצעים העומדים לרשותם לפי התקן.
 - ב. **תיקוני דרג ב'**, תיקונים שמשך ביצועם אינו עולה על 24 שעות. אלא יבוצעו בבתי מלאכה ניידים לנשק ולתותחים שיסופחו למפקדות חזיתות.
 - ג. **תיקוני דרג ג'**, הכוללים תיקון שלם של כלי הנשק יבוצעו בסדנאות מרחביות, כלומר סדנאות הנמצאות תחת פיקוד מפקדת חזית.
 - ד. **תיקוני דרג ד'**, שהם שיפוצים ובנין הכלי מחדש, יבוצעו בבמ"בים, ולצורך זה ייגרעו ממצבת היחידות הלוחמות.

אולם ניסוח לחוד ומעשה לחוד. כללים אלה לא קוימו במלואם בגלל האוטונומיה הלוגיסטית של החטיבות, ובשל העדר ציוד עבור בתי מלאכה ניידים של הרמות המטכ"לית והמרחבית (חזיתית). בנובמבר 1948 נקבע, כי ראש שירות הנדסת חימוש הוא יועצם של הרמטכ"ל וראש אג"א, וכי הוא מנהל את השירות על פי הנחיותיהם: מעתד פעולות תיקון והספקה, מזהיר על שימוש בלתי תקני באמצעי לחימה או בצב"מ, מדווח על מצב אמצעים אלה לממונים עליו וממנה מפקחים שהם קציני מטה במפקדתו האחראים מבחינה מקצועית לנעשה ביחידות בתחומי אחריותם. נקבע כי מפקחים אלה יהיו: נשק ארצי, מפקח תותחים ארצי, מפקח בתי מלאכה ארצי, מפקח מכשירים מדויקים ארצי ובוחרן ראשי שתחת פיקודו כיתות בחינה לפי סוגי האמצעים שבאחריות הנדסת חימוש. לצורך תכנון עבודתו יקבל ראש השירות באורח שוטף ידיעות מן המטכ"ל על תוכניות מבצעיות וארגוניות של הצבא. עוד נקבע, כי תפקיד המחלקה הטכנית שבמפקדת שירות הנדסת חימוש הוא, לבצע חקר מגרעות ולתכנן שינויים באמצעי הלחימה תוך שיתוף פעולה עם המפקחים הארציים; ליזום וועדות חקירה לבעיות המתעוררות בנושאי אחריות השירות ולערוך ולהפיץ את הוראות החימוש. תפקיד מחלקת ההספקה לארגן את הספקת חלקי חילוף לאמל"ח ולעתד רכישת ציוד ולפקח על הכרת נהלים ותקנים ביחידות. אג"מ/מת"מ לא נענה לתביעת פרנסקי למנות

³⁵ תיק 214, 121/50, א"צ.

קציני חימוש חזיתיים, אך פרנסקי עקף סירוב זה במנותו קצינים מתוך מטהו, שהיו מוטים כל אחד כלפי חזית שונה.³⁶

שירות "הנדסת חימוש" תחת פרנסקי

בבניית מערכת החימוש ברמת מטכ"ל היה מבטו של פרנסקי לטווח ארוך. אחת המשימות הראשונות שהעמיד לפני ארגונו הייתה בחינת אמצעי לחימה, מרכש ומייצור מקומי. שכן ככל שתע"ש הרחיבה וגיוונה את הספקת אמצעי הלחימה לצה"ל כך התגלו יותר פגמים ומגרעות בתוצרתה. על מגרעות ציוד שהגיע ברכש כבר עמדנו. בראשית אפריל הקים פרנסקי "מחלקת בוחנים" בראשות רפפורט, כשהוא עוקב אישית אחרי בחינה זו, ופוסק אישית, לרוב לחומרה, בבקרת איכות מוצרי תע"ש. את "מרגמת סבא" ("דוידקה") הדגיר כלא-עומדת בתקני בטיחות. מרגמה 81 מ"מ הוחזרה ליצרן בגלל "בניה מוטעית של העריסה וחסרון קפיץ רתע מתאים". תחמושת למרגמה זו הוחזרה בגלל "טעות בזנב הפצצה". מגרעות נמצאו בהרכבת תותחים בשריוניות מתוצרת מקומית, בעיצוב כוונות ב"סטן" ובמתקן כיוון למרגמה 2 אינץ'. על מרגמת 6 אינץ' ("פריץ") אמר כי אין להשתמש בה מכיוון שהנוקר בה נשבר לעתים קרובות והיא מסכנת את מפעיליה. במהרה מצא עצמו פרנסקי בעימות עם חיים סלבין, האב המייסד של תע"ש, אך לא נבהל. גם את ראשי אג"א הרגיז בפסלו, כמות גדולה של תחמושת 0.3, בה שרר מחסור.³⁷

מראשית צעדיה צמחו בה גורמי מטה יעילים. "תא המפקחים הארציים" שימש יסוד ל"מחלקה הטכנית" שאחר כך כונתה "ענף טכני". למשימת כמה מן המפקחים, שהיו בעלי דיפלומת מהנדס, נוספו משימות כגון ניסוח הוראות טכניות ותכנון שכלולים באמצעי לחימה. רוב אמצעי הלחימה שישראל ייבאה באותה שנה תוך עקיפת האמברגו, לא היו לגופם אלא גרוטאות. הצלחת חיל החימוש להפוך חלק מהן לאמצעי לחימה פעילים, והצלחתו המקבילה של שירות תחבורה לבנות תחליפי שריון מגרוטאות רכב העלו תרומה שקשה להגזים בחשיבותה להצלחת צה"ל במלחמה. קמו מחלקות נוספות. ב-14 באפריל הקים פרנסקי מחלקת מנהלה, שבין תפקידיה לקנות ולספק ציוד לטיפול בנשק וציוד בתי מלאכה. תרשומת ממאי 1949 מונה את כל המחלקות שהוקמו עד אז: מנהלה, טכנית, בוחנים, הספקה, קניות וייצור.³⁸

ההפוגות במלחמה היו תקופות של תנופה בהתעצמות ובהצטיידות צה"ל כולו. לא נוספו אמנם חטיבות חדשות על 12 החטיבות שקמו עד ההפוגה הראשונה, אולם למרביתן נוספו גדודים חדשים, והחטיבות עצמן התרחבו, וכמה מהן כללו לבסוף 5 ואף 6 גדודים.

³⁶ יומן הנדסת חימוש, תיק 233, 721/72, א"צ.

³⁷ דוחות על בדיקת מגרעות בנשק, תיקים: 10, 11-14, 14, 1184/50; 141, 1, 1-1185/50; אצ"א; יוב"ג, 1.3.48.

³⁸ "שירות הנדסת חימוש", תיק 2, 1184/50 ו"הערות על תפקידי השירות" תיק 233, 721/72, תיק 98, 6127/49, ר"ס תיק 214, 121/50, א"צ.

למרביתן נוספו יחידות רכובות עתירות תנועה ואש, שהיוו תחליף לשריון. חיל התותחנים התרחב לכוח השווה ל- 5 גדודים, ובהתחשב במלאי התחמושת הגדול יחסית שעמד לרשותו, הוא השיג יתרון בייצור אש על הארטילריה הערבית שבשל האמברגו כמעט ואזלו עתודות התחמושת שלה. חיל האוויר וחיל הים של צה"ל השיגו שליטה בשמי ובחופי זירות המלחמה. פחות ידוע לתלמידי היסטוריה, כי בין הגורמים המכריעים שהביאו לניצחון צה"ל היה השילוב בין ההצלחה הישראלית והכישלון הערבי לעקוף את האמברגו הבינלאומי, והצלחת צה"ל להפיק מאמצעי לחימה ישנים שנקנו, עוצמה צבאית אפקטיבית.³⁹ בעת הקמת שירות החימוש, בפברואר 1948, מנה כוח האדם של השירות פחות מ-40 איש. ב-1 בספטמבר הוא מנה 686 איש, מהם 534 בקבוצת הנדסת חימוש, אשר כאמור בנובמבר הפכה בעצמה לשירות. המספר לא הוסיף לגדול על אף שבספטמבר הגיש פרנסקי הצעת לתקן של 2,126 איש (כולל המערך הנפרס) ואחר כך צמצם את הצעתו ל- 1,308.⁴⁰ בנובמבר, עם הסבת שירות החימוש לשירות הנדסת חימוש, נותק נושא ההחסנה מסמכות פרנסקי. אז ירדה מצבת הנדסת חימוש ל- 540 איש בלבד. בראשית 1949, קבל השירות תגבורת של כ- 200 איש איש ממגויסי שנתון 1931 אולם אז נחת עליו גרזן הצמצומים, עקב צמצום הצבא כולו. הפער בין מצבת כח האדם לצרכים הכעיס את פרנסקי אף בטרם החל מהלך הצמצומים הגדול. באוגוסט 1948 הוענקו בצה"ל דרגות. פלד זכה בדרגת סא"ל; פרנסקי ובן יעקב קיבלו דרגות רס"ן עוד 21 קצינים ומש"קים, מרביתם כאלה ששרתו בצבא קבלו דרגות קצונה. ב- 26 בנובמבר, עם כינונו הרשמי של שירות הנדסת חימוש בפיקודו של פרנסקי, עברו מרבית יוצאי מח"ש ליחידות אחרות. אלה מהם שהמשיכו לשרת בצבא מצאו את מקומם בחיל חדש בראשות אשר פלד, שכונה "חיל ציוד וחימוש", בו נדון בפרק הבא. בשירות הנדסת חימוש תחת פרנסקי נותרו 26 קצינים. מרבית חיילי שירות הנדסת חימוש שרתו בסדנאות, במיוחד בריכוז סדנאות בבסיס 631 שהוקם בקרית שאול, בעוד מרבית הקצינים שרתו במפקדה. בשירות הנדסת חימוש כולו שרתו רק שישה בעלי תואר מהנדס.⁴¹

בחינה והתקנת אמצעי לחימה

כלי הנשק הראשונים שנבחנו על ידי מחלקת בחינה כללו רובים ומקלעים ציכיים ותותחי ה-20 מ"מ "HS" ("היספנו-סוויזה") שווצריים. לאחר מכן בא תורם של תותחי 65 מ"מ צרפתים. קליטת התותחים הציבה לפני מפקח התותחים החדש, ירח כץ, אתגרים שחרגו מבחינה גרידא. כץ תכנן התקנת תותחי 20 מ"מ ברכב (טנדרים) ובספינות, לתפקידי מקלענות. באמצע מאי בחן חמישה תותחי הוביצר 65 מ"מ צרפתיים שהגיעו ללא מתקני כיוון. כץ ומיקה אוריאל יצאו להתקין לתותחים אלה כוונות מאולתרות, על פי טיווח באש חיה שבוצע ביס, מצפון לתל אביב. כץ כיוון וירה

³⁹ אילן, אמברגו, עמ' 269-263.

⁴⁰ יומן, שם, 1.9.48;

⁴¹ תיק 233, 721/72 א"צ; "רשימת איציקסון", מערכות חימוש, פברואר 1973.

ומיקה עסקה ברישום. אחר כך עסק מפקח התותחים הארצי בבחינת תותחי 75 מ"מ לדגמיהם: תחילה תותחי נ"מ צרפתיים, אחריהם תותחי שדה "קרופ" שגלגלי העץ שלהם ויצוליהם לא עמדו במבחני-דרך ונחוץ היה לבנותם מחדש. לבסוף נבחנו 32 תותחים מכסיקנים, שבגלל אי התאמת התחמושת שהגיע עימם כונו בלעג "קוקורצ'ה". אלה האחרונים לא חדלו להטריד את המחלקה הטכנית. בעזרת פרופסור למכניקה מן הטכניון ניסו כץ ודנציגר להשמיש את תחמושתם בדרכים שונות, עד שנואשו. התותחים נפסלו לשימוש ואלפי הפגזים שהובאו עמם חוסלו באוגוסט 1950. עמל רב הושקע בתכנון התקנת תותחי 2 ליטראות, 6 ליטראות ו- 75 מ"מ בגרוטאות טנקים וברק"מ, ותותחי 20, 35 ו- 65 בכלי שיט, טייס.⁴²

עד נובמבר 1948 התערבו אג"א ואג"מ/מת"מ רק מעט בארגון הפנימי של שירות חימוש. הם סמכו על פלד שישכיל ליישב את המחלוקות בין שתי הקבוצות בתוכו, בהעניקם תמיכה דה פקטו לפיצול השירות לשתי קבוצות, "שירות חימוש" ו "שירות הנדסת חימוש". הם גם לא התערבו במבנה מטה השירות, ובדיעבד אישרו את החלוקה ל"מחלקות" שקמו בהשראת פרנסקי. הם גם הניחו לתהליך הטבעי והמובן של הפיכת הנדסת חימוש לגורם הראשי בשירות חימוש, וכאמור, בנובמבר מיסדו את השינוי על ידי הקמת שירות הנדסת חימוש.

אולם פרנסקי לא בא על סיפוקו. קבוצת האחסון שנתרה תחת סמכותם של יוצאי מח"ש, ממשיכה להיות נושא לביקורת מצדו, בשל שיטות ההחסנה שנקטה. אולם גם בנובמבר, לאחר פרישת פלד משירות הנדסת חימוש, לא קיבל פרנסקי את השליטה על קבוצת ההחסנה; זו נותרה תחת פיקודו של בן יעקב. הגורם הנבדך במצב זה היו בוחני הנשק והתחמושת, שנאלצו להסתדר עם הוראות סותרות מצד שני הקצינים. לבסוף השתכנע אג"א שמן הראוי לארגן את השירות כך, שמצד אחד יוענק מעמד של שירות עצמאי להנדסת החימוש בראשות פרנסקי, ומצד שני ירוכז נושא אחסון נשק ותחמושת תחת רשות נפרדת, כשרות חימוש, שבסופו של דבר מצאה את מקומה בחיל ציוד וחימוש.⁴³

בסיסים ויחידות בשירות הנדסת חימוש

בינתיים, בין אפריל ליוני 1948 פינה הצבא הבריטי עשירות בסיסים ברחבי הארץ. את עיקר אלה שנפלו לידי צה"ל העביר שירות אכסון לשימוש השירותים הלוגיסטיים, כולל חימוש ותחבורה. בנוסף, הוקמו גם כמה בסיסים חדשים בשולי שכונות עירוניות. הן בשירות הנדסת חימוש והן בשירות תחבורה, שבנובמבר כבר הפך לחיל. אורגנו מערכות בסיסים שכללו: מחנה מפקדה, בסיסי-החסנה, בתי מלאכה בסיסיים, סדנאות מרחביות וגרעין לבסיס הדרכה. אג"א מיקם את הבסיסים כך, שבכל אחת מארבעת

⁴² דוחות מפקח תותחים, 8 ו- 10 ביוני 1948; תיקים 50,1184/50 ו 1421/521-211, א"צ. ראיונות: כץ, ארגון, קרידן, בויקובסקי, שם.

⁴³ תיק 233, 721/72, א"צ; ראיונות: ירח כץ, מיקה כץ, דן, דיטון, שם.

החזיתות, ובקרבה גיאוגרפית למפקדותיהן, יימצא מגוון הבסיסים הדרוש לתחזוקת הכוחות באותה חזית. שירות חימוש (עדין תחת אשר פלד) זכה בכתיסר בסיסים: בצפון התמקמו יחידותיו במחנות בחיפה, בסביבותיה ומנסורה; במרכז בחלקים מן המחנות הבסיסיים של תל השומר וצריפין, וכן בגבעת רמב"ם ובבית דגון. בדרום אוכלסו בסיסי ואדי צראר (נחל שורק) ומראר, ובסתיו קיבל השירות גם בסיסים באר שבע וליד רביבים. בירושלים התמקם השירות בבסיס שנלר.⁴⁴

בפנותו לארגן בתי המלאכה בסיסיים ברמת מטכ"ל, פרנסקי חתר קודם כל לייסד, אחד לאחד, בתי מלאכה לתיקון נשק, תחמושת, מכשירים מדויקים ותותחים. בתי מלאכה אלה קמו תחילה בחלקים שונים של העיר תל אביב וסביבתה, כשהשיקול העיקרי הוא קודם כל למצוא אתר מתאים ולהתחיל בעבודה; איחודים וויסותים יבואו מאוחר יותר. פרנסקי חתר לכך שיקומו במ"בים שיהיו מוטים בנפרד כלפי כל אחת מן החזיתות; אולם התברר כי, באמצעיו המוגבלים, מגמה זו עמדת בסתירה לעילות ארגון העבודה לפי עקרון היתרון לגודל. לכן התגבשה התפיסה שבכל נושא יימצא קודם כל בית מלאכה אחד שייכלל בממ"ב ברמת מטכ"ל, ואחר כך תבוא הסתעפות. גם תביעתו לקבוע תקן של קצין הנדסת חימוש בכל חזית לא נענתה בחיוב. כתחליף, מינה הוא עצמו במפקדתו "מפקחים חזיתיים". תקינה בנושא קציני חימוש פיקודיים התעכבה עד הקמת חיל טכנאים, בסוף אוגוסט 1949.⁴⁵

באוגוסט 1948 כללה מערכת בתי המלאכה המרכזיים של הנדסת חימוש, אשר נועדו להוות את הבמ"ב הראשון, את האתרים הבאים:

1. **ב"מ 1, לתיקון נשק קל**, שהחל לפעול במבנה נטוש ליד הרצליה ועבר למתחם הסדנאות שנבנה בקרית שאול, בשמשו גרעין לבסיס 631. הוא העסיק כ- 50 איש.
2. **ב"מ 2, לתחמושת**, שהחל לפעול בסמוך לבית המלאכה לתותחים בקרית מטלון, אך לאחר כמה תאונות הורחק למגרש על יד קריית אריה.
3. **ב"מ 3 לתיקון תותחים**, בפיקוד בנאל אוטקר, תפס תחילה מבנה של חברת "מחשני מצרים למכונות" בקרית מטלון. בראשית 1949 הועבר גם הוא למתחם קרית שאול, כשהוא מעסיק אז כבר כ- 100 חיילים ואזרחים.
4. **בית מלאכה מכני ליצור חלפים**, בתוך מסגריה אזרחים, מוקם בכמה מבנים סמוכים זה לזה ברחוב סוקולוב ברמת גן עבדו בו כ- 40 איש, בשתי משמרות.
5. **בית מלאכה לנגרות** שהוקם בבית אריזה לפרי בהרצליה. עבדו בו 13 אנשים. אחר כך הועבר לקריית שאול.
6. **בית המלאכה למכשירים מדויקים** שהתמקם תחילה במפעל של אחד, קרל זיידנר. ברחוב נחלת בנימין בתל אביב, נדד משם לחנות ברחוב לילינבלום, ולבסוף התנקז גם הוא לקריית שאול.

⁴⁴ תיק 233, שם. על מערכת הבסיסים של חיל התחבורה נעמוד להלן.

⁴⁵ תיק 53, 76/72, א"צ.

בסיס הסדנאות המרכזי של הנדסת חימוש החל נבנה באוגוסט 1948 בקרית שאול כצעד ראשון במגמת איחוד בתי המלאכה הבסיסיים. בעקבותיו קמו שני במ"בים נוספים, אלה קיבלו תחילה את המספרים העוקבים 1,2,3 ואחר כך את המספרים 631, 632 ו-633.

א. **בסיס הנדסת חימוש מס' 631** בקרית שאול קלט את בתי מלאכה לנק"ל, תחמושת, תותחים, מכשירים אופטיים, נגרות, ייצור חלפים, ומחשני חלפים. תיקון תחמושת ומכשירים בוצעו שם עבור כל צה"ל. בינוי הבסיס הסתיים בפבר. 1949.

ב. **הנדסת חימוש מס' 632**, מוטה כלפי חזית הצפון, מוקם במתחם בית החרושת "נור" במפרץ חיפה. הוא כלל בתי מלאכה לנשק קל, תותחים, ולייצור חלפים.

ג. **בסיס הנדסת חימוש מס' 633** בירושלים, מוקם תחילה בבסיס שנלר, וכשצר המקום שם הועבר לבנין "ספיניס" במושבה הגרמנית. בניגוד לשני הראשונים שמנינו, בסיס זה היה קטן והתפתחותו הייתה איטית. בסתיו 1948 הוא כלל רק בית מלאכה לנשק קל ו"תא" מסגרות תותחים.⁴⁶ במקביל ריכז בן יעקב, לשיטתו, את כל אתרי החסנה של שירות חימוש ב-3 בסיסים "ארציים" ובכך הונח יסוד לבסיסי ההחסנה (בה"חים) של חיל החימוש בעתיד. בסיס החסנה הוקם בגבעת רמב"ם; בה"ח 641 באזור חיפה ובה"ח 643, הקטן, התקיים בצוותא עם בסיס הנדסת חימוש 633, בירושלים.⁴⁷

טבלה מס' 3

מצבת חיילי שירות הנדסת חימוש, דצמבר 1948⁴⁸

יחידות	קצינים	בד"א	סה"כ
מפקדת השירות	19	62	81
מרכז הדרכה 636	4	53	57
בסיס מרכזי 631	8	237	245
בסיס אזורי 632	1	83	84
בסיס אזורי 633	1	7	8
בסיס נגב	1	-	1
שונים	1	57	58
סה"כ	35	499	534

⁴⁶ "בתי המלאכה של הנדסת חימוש" (פקודות מטה) תיק 233, 721/72, א"צ.

⁴⁷ אג"מ/מת"מ, 26.11.48, תיק 233, 721/72, אצ"א. מש"א 7200, מורשת היחידה.

⁴⁸ יומן, שם, 1.9.48; "שירות הנדסת חימוש, תקן ומצבה" 1.12.48, תיק 1, 1184/50, א"צ.

תוכנית להקמת יחידות חימוש מטכ"ליות עבור מערך השדה

למרות, או בנוסף לאוטונומיה שהכתיב המטכ"ל לחטיבות בנושאי תחזוקה, יזם פרנסקי כבר בהפוגה הראשונה הקמת יחידות קדמיות של במ"ב במתכונת שהייתה נהוגה ב-REME אחרי 1943. הוא ביקש להקים לפחות בתי מלאכה ניידים על רכב, שיתקנו נשק קל ותותחים, וביקש לציידם בציוד בתי מלאכה הכולל מנופי גלגלת, גנרטורים והתקנה להתחברות לרשתות חשמל או לגנרטורים, כדי לבצע פעולות ריתוך וטיפול אחר במתכת. כוונתו הייתה להקים בית מלאכה אחד לנשק קל, ואחד לתותחים, כלפי כל חזית. ליחידות הוקצו כבר המספרים: 51,52,53 ו-54 לנשק, ו-102, 103 ו-104 לתותחים. אולם מימוש יוזמה זו השתהה בגלל מחסור בציוד וברכב מתאים. ביולי, בעת מבצע "דני", הוקם באורח זמני בית מלאכה נייד לנשק שהופעל בחזית המרכז, אך הוא פורק אחר כך. בקרבות ההכרעה באוקטובר, פעלו בתי מלאכה מטכ"ליים לנשק בשתי חזיתות, ובמבצע "חורב", בדצמבר, פעלו שני בתי מלאכה כאלה בחזית הדרום. אך מדוחות על פעולתם עולה כי תועלתם הייתה מוגבלת. בין הסיבות לכך - כלי הרכב שנשאו את בתי המלאכה לא התאימו לתנועה בשטח בו הייתה העבירות קשה. בפברואר 1949 קבע פרנסקי כי "בלי מכוניות טובות לא יוכל שירות הנדסת חימוש לבצע תיקוני שדה". אך רכב טוב יותר, או אפילו רכב נוסף לא סופק ליחידות הניידות. מסיבה זו לא מומשה הקמת בתי מלאכה ניידים לתותחים.⁴⁹

מרכז ההדרכה 636 למקצועות הנדסת חימוש, בפיקוד אביחיל ברנשטין, החל את פעולתו במאוס בשכונת שרונה (הקריה) ואחר כך עבר למחנה הבסיסי צריפין. אירוע מרכזי בו נטלו חלק משתתפי קורס נשקים שלא הגיע לסיומו, היה הטיפול במשלוח הגדול הראשון של רובים ומקלעים מציכוסלובקיה. מרכז ההדרכה לא זכה לתקן רשמי, אך התקיים בכל זאת עד סוף 1948. בהפוגה הראשונה התקיימו בבסיס זה קורסים לנשקים ומסגרי תותחים, אך יחידות צה"ל התקשו לשחרר אנשים לקורסים, ומספר המשתתפים בהם היה נמוך מן הצפוי. אך מחזורי הקורסים נמשכו. בספטמבר יזם מרכז ההדרכה השתלמות כללית לנשקים חטיבתיים. נלמדו בה מבנה שירות החימוש, מגרעות בנשק, שיטות לאיפוס נשק קל, כוונות אופטיות, הפעלת להביורים ובעיות החסנה. מחזור ו' בנובמבר, נחשב "גדול"; השתתפו בו 25 חניכים. בקורסים למסגרי תותחים השתנה מספר המשתתפים מקורס לקורס. מחזור 8, בסוף אוקטובר 1948 היה הפתעה מרעישה כשהתייצבו בו כ-100 חניכים; בהם חיילות ח"ן.⁵⁰

שירות הנדסת חימוש מנובמבר 1948.

⁴⁹ תיק 14, 1184/50, א"צ.

⁵⁰ תיק 1, 1184/50, א"צ; יעקב לצרוס (לוצי) למחבר.

רעיונותיו של פרנסקי בתחום ארגון המטה ומערך גורמי החימוש חלחלו לצמרת אג"א, אם גם על דרך ההתנגדות. לפחות בעניין אחד שררה שם הסכמה, והיא שפלד ופרנסקי לא יוכלו להמשיך לעבוד במחיצה אחת. פלד, הבכיר מבין השניים, חסר השכלה שתאפשר לו לקבל החלטות בעלות אופי הנדסי, והוא הלך ונדחק למעמד "אפסנאי". הוחלט אפוא למקמו בחלק אחר של המערכת הלוגיסטית. אחרי שהמטכ"ל התפנה מקדחת ניהול מבצעי אוקטובר, הבשילה בו החלטה לארגן מחדש את מערכת החימוש, צעד שמומש ב-26 בנובמבר. "שירות החימוש" בצורתו המקורית חדל להתקיים. במקומו הוקם "שירות הנדסת חימוש" בפיקודו של פרנסקי, שמינואר 1949 נשא דרגת סא"ל. גם חלק מהצעות פרנסקי אושר בתקינה נאותה, אך לא תביעתו לשלוט על מחסני הנשק והתחמושת. שלוחת החסנת נשק ותחמושת נותרה נפרדת תחת פיקודו של בן יעקב, שגם הוא זכה בדרגת סא"ל כמפקד "שירות חימוש".⁵¹

הוראת אג"א 35 מ-20 בפברואר, 1949 הציגה (רטרואקטיבית) את השינויים שהוחלט עליהם ונכנסו לתוקף בנובמבר: "שירות הנדסת חימוש" יפעל בשלושה דרגים: א. דרג המטה; ב. דרג הבסיסים, הסדנאות ובתי המלאכה המטכ"לים; ג. דרג גורמי החימוש ביחידות. ההוראות הגדירו מחדש את תפקידי שירות הנדסת חימוש:

- א. אחריות כללית על החימוש בצה"ל, כלומר, נשק קל ובינוני, מרגמות כבדות, תותחים, תחמושת ומכשירים מדויקים, אך לא אחריות להחסנתם.
- ב. ביצוע התיקונים הדרושים להבטחת שימוש יעיל באמצעי לחימה אלה.
- ג. אחריות להדרכת בעלי מקצועות החימוש בתחומים הנ"ל ולהפצת ידע והנחיות טכניים בקרב מפקדות, יחידות וחיילי צה"ל בנושאי חימוש.
- ד. אחריות לבחינת ציוד חימוש חדש או משוקם הנקלט בצה"ל, חקר מגרעות טכניות באמצעי לחימה שבשימוש, ניסויים מקצועיים והעלאת הצעות לשינויים בייצור וברכש אמצעי לחימה.

ה. הספקת כלי עבודה, חלפים וחומרי ניקוי לטיפול באמצעי לחימה.⁵² עם הקמת שירות הנדסת חימוש כללה מפקדתו את מפקד השירות וראש לשכתו, סג"מ מיקה אוריאל, ושבע "מחלקות", שבמבט לאחור ניתן להבחין בהן את גרעיני הענפים והמדורים שהתפתחו במקחש"ר בעתיד. אלה כללו:

- א. **מנהלת השירות**, תחילה בראשות יעקב בלטנר (שלא היה קצין) ואחר כך של סרן אביחיל ברנשטין. גוף זה טיפל בסדר יומו של הענף, באיוש סגל השירות וברישום; קצין שלישות טרם נכלל במפקדה. המנהלה הפיצה פקודות-שיגרה שבועיות מטעם מפקד השירות, ומזמן לזמן גם "הוראות חימוש", שחיברו פרנסקי ואנשי המחלקה הטכנית, ואשר הניח יסוד לפרסום שלימים נודע כ"הוראות קחש"ר". פקודה קבעה, ש"הוראות חימוש" מחייבות את כל מפקדי וחיילי צה"ל בנושאי חימוש. נכללו בהן

⁵¹ תיק 237, 721/72. יומן, ו"הערות על תפקידי השירות", שם.
⁵² תיק 1521/57, א"צ; מטכ"ל/ מת"מ, "הנדסת חימוש", מסמך בספרית מקחש"ר.

הוראות שימוש ואחזקה לאמצעי לחימה חדשים, פירוט אמל"ח שיצא מן השימוש או שעבר שנויים; תאור פעולתו, הוראות בטיחות, שירות והחסנה.

ב. **המחלקה הטכנית** נועדה להיות המוח ההנדסי של השירות. בה הוכנו תוכניות להתקנים, הסבות, שינויים, פיתוח, בחינה וניסויים של אמצעי לחימה ונכתבו עלוני הסברה לאחזקתם. בראש המחלקה עמד הרץ רפפורט שכונה "קצין טכני"; לסגנו התמנה יצחק ספיבק. כיתת הניסויים, שתחילה התקיימה כ"מחלקה" נכפפה, לאחר מות מפקדה, למחלקה הטכנית.⁵³ כן נכלל במחלקה "תא המפקחים הארציים" שכלל את ששת המפקחים שבינתיים חולקו באורח קצת שונה:

- 1) מפקח בתי מלאכה - הרץ רפפורט.
- 2) מפקח נשק ארצי (נשק קל) - מכס ליבל.
- 3) מפקח תותחים ומרגמות - ירח כץ.
- 4) מפקח תחמושת - הנס כץ.
- 5) מפקח מכשירים מדויקים - מיכאל פלאוט.
- 6) מפקח בחינה - יצחק ספיבק.

לראש תא המפקחים התמנה שלמה ניקרוג בתואר "עוזר מנהל השירות לפיקוח", אך התפקיד בוטל וניקרוג התמנה "מפקח חימוש לאזור הצפון". בינואר 1949 הוא פרש מן השירות.

תפקיד ה"מפקחים הארציים" עבר התפתחות. הוא החל בפיקוח על ביצוע הוראות תחזוקת ציוד, אך בדצמבר פרנסקי הרחיבו וכלל במשימותיו "לסייע לראש השירות בכל השאלות המקצועיות הנוגעות לתחום אחריותו, לחקור מגרעות, לתכנן שכלולים ולפקח על מצב הציוד ביחידות מעבר לביקורת המתבצעת על ידי נשקים גדודיים והחטיבתיים". כך יצא תפקיד זה לדרך שהובילה לתפקיד "קצין מטה טכני" (קמט"ט) אשר לימים התמסד כראש מדור טכני (רמד"ט), שהיה חבר בענף הטכני.

ג. **מחלקת בוחנים** הייתה אחראית לבחינת נשק תחמושת ואמל"ח אחרים לקראת קליטתם ביחידות הצבא. כפופים לה היו "בוחנים ארציים" לנשק, תחמושת, תותחים ומכשירים והיא שמשה גם חוליה מקשרת בין שירות החימוש לחיל המדע ולתע"ש. פרנסקי נאבק בעקשנות לשמור רמת בחינה קפדנית. מספרים שנהג לחבר בעצמו את טפסי הבחינה לכל סוג אמל"ח, ואת טפסי "יומן הבחינה".

ד. **מחלקת קניות** עסקה בעיתוד רכש חלפים והספקת צב"מ לסדנאות השירות. אך סמכותה לגבי סדנאות המערך הנפרס (חטיבתיות, מרחבים) לא הייתה ברור די צרכה.

⁵³ יומן, שם; ראיונות: דישון, כץ; מערכות חימוש, 48-49.

- ה. **מחלקת הספקה וייצור** עסקה בהקצאת אמל"ח ליחידות צה"ל, בעיתוד רכישתם או ייצורם של חלפים ואביזרים ובהכנת קטלוגים טכניים.
- ו. **מחלקת הדרכה** עסקה בהכנת תוכניות הדרכה עבור יחידות צה"ל בנושאי טיפול ושימוש באמצעי לחימה שונים, ונועדה להקים ולפקח על "מרכז הדרכה ארצי" בנושאי חימוש. אולם הקמת "המרכז להדרכה" לא זכתה לאישור מטכ"ל.
- ז. **מטה הבסיסים** נועד לארגן ולתאם את עבודת שיקום אמצעי לחימה בדרג מטכ"ל כלומר הבמ"בים, בהם שוקמו מרגמות, תותחים, תחמושת, ובוצעו עבודות נגרות ותיקון מכשירים מדויקים. 54

פרישת פרנסקי

גם לאחר ביצוע הרבה מן השינויים שביקש פרנסקי, לא פג המתח בינו לבין ראשי אג"א. הוא סירב להשלים עם ההחלטה - שאגב התקבלה על ידי קצינים יוצאי הצבא הבריטי, ראש אג"מ/מת"מ סא"ל מונטי גרין, וסגן ראש אג"א סא"ל אפרים בן-ארצי - שלא לכלול בסמכויות שירות הנדסת חימוש את החסנת הנשק והתחמושת. בכך היו גרין ובן ארצי עקביים יותר מפרנסקי בהעתקת הדגם הבריטי. שכן, לפי תורת REME עצמה, החסנת אמצעי לחימה נותרה בשליטת RAOC, לא REME. אלא שפרנסקי היה משוכנע כי הוא מייטיב להבין את תנאי צה"ל. לתפיסתו, מצבם הירוד של אמצעי הלחימה, במיוחד של התחמושת, מחייבים שסמכות הנדסית היא שתשלוט גם על המחסנים, כדי לערוב לתקינות נשק, תחמושת ומכשירים. הוא גם המשיך למתוח ביקורת על כך שנושא רכב ורק"מ אינו באחריות הנדסת חימוש, כנהוג ב- REME.

סיבה נוספת להתמתד המתח היו הצמצומים שנכפו על השירות החל בקיץ 1949. חתימת הסכמי שביתת הנשק בין ישראל לשכנותיה וצמצומו הדראסטי של הצבא הסדיר, העמידו את סדר כוחות השדה על 3 חטיבות סדירות. בעטיו הצדיק אג"א קיצוץ רב בשירותים הלוגיסטיים. פרנסקי טען כי שירות הנדסת חימוש אחראי לא רק לצידוד של הצבא הסדיר אלא גם של יחידות המילואים, שעמדו לקום. הוא התקשה להשלים עם אי יכולתו לצייד את בתי המלאכה בצידוד הולם, וחזה תוצאות קשות: ריבוי תקלות ותאונות, ירידה בכושרו המבצעי של צה"ל ופגיעה בכוחות המילואים.

וכך, גם העמדתו של פרנסקי בראש שירות עצמאי בנובמבר 55, העלתו לדרגת סא"ל העברת מפקדתו בפברואר 1949 מן הבסיס הבלתי אפשרי ב"בית הדר" לבנין משרדים מרווח ברחוב בוסטרוס ביפו, 56 לא הניחו את דעתו. הוא רטן כנגד "בורות" ראשי אג"א,

54 פרנסקי, "הנדסת חימוש, הערות על תפקידי השירות וארגונו" וכן יומן מפקדת הנדסת חימוש מארס-נובמבר 1948, שניהם בתיק 233, 721/72, א"צ.

55 תיק 233, 721/72, א"צ.

56 יומן הנדסת חימוש, דצמבר 1948 – מאי 1949, תיק 233, 721/72, א"צ.

איים בהתפטרות, וגם המתח בינו לבין ראשי תע"ש גבר בגלל גישתו הביקורתית לתוצרתם.⁵⁷

למפקדת שירות הנדסת חימוש ביפו, שבשכנות למפקדת חיל התחבורה, עברה המחלקה הטכנית הראשונה, ובעקבותיה יתר המפקדה. ב"טכנית" חידשו את המאמצים לתכנן הרכבת קני תותח שונים: 6 ו-2 ליטראות, על שלושה תריסרי טנקי "שרמן" שצה"ל, ע"פ בחירה של כפכפי, נקנו באיטליה ושם חובלו תותחיהם, כדי שלה לא ישמשו ככלי מלחמה, אלה כגרוטאות. קני תותחי הטנקים, 105 מ"מ שחובלו, תוקנו בהצלחה ע"פ תכנון הנדסי שנעשה במפקדת קחש"ר ובוצע בתע"ש. שוכלל מטווח ניסויים שהוקם בפברואר בחוף בת-ים.⁵⁸ תחת עינו הקפדנית של פרנסקי, ניהל רס"ן רפפורט מדיניות בחינה קפדנית אשר הביאה לפסילת טיפוסים חדשים של אמל"ח מתוצרת תע"ש. נפסלו רימוני יד, מקלע "דרור", וכן הוחזרה לתכנון מחודש מרגמה 60 מ"מ. נמשך ריכוז בתי המלאכה במ"ב 631 בקריית שאול, אך מצבת כוח האדם בשירות הלכה והתכווצה והתוכניות נעצרו.

אם במארס 1949 הייתה המצבה עדין, במפקדה ובשלושת הבסיסים, 913 איש, לאור קצב השחרורים ואיטיות גיוס שנתון 1950 גרמו שבמאי 1949 ירדה המצבה לכדי פחות מ-600 איש.⁵⁹

המאבק בן יוצאי REME ומח"ש שכך משהו. את מקומו תפס מאבק שהחריף בין פרנסקי לאג"א. ביומן מטה הנדסת חימוש מן ה-23 במארס 1949 נכתב כי "סא"ל פרנסקי השתתף בויכוח בלשכת ראש אג"א בשאלת איחוד התיקונים" וכי "התעורר ויכוח בינו לבין מפקד חיל התחבורה ואחרים" שבעקבותיהם החליט הרמטכ"ל, רא"ל דורי לבקר במפקדת שירות חימוש. לא מצאנו תרשומת אודות ביקור זה, אך מן הרשומות עולה שהרמטכ"ל תמך בעמדת אג"א. ב-5 במאי נרשם שוב ביומן: "ישיבת קציני המטה: עתיד השירות לא ידוע", וב-20 במאי: "ראש השירות נפגש באג"א בעניין עתיד השירות". לאחר ויכוח עם מת"מ ואג"א התקבלה ביוני 199 פקודה המפסיקה את קיומו של מרכז הדרכה 636, ונראה כי עניין זה שבר את גבו של פרנסקי.

בנקודה זו מסתיים היומן שסגן אוריאל ניהלה במשך יותר משנה, ולחוקרים אבד מקום היסטורי רב-ערך. נראה כי לנוכח עקשנות פרנסקי, העלו במטכ"ל את המנטרה: "אין אדם שאין לו חלופה", וטענו גם כי יתרון כשרונותיו יוצא בהפסד יחסי עבודה עכורים. פרנסקי המשיך בתפקידו רק עד יוני 1949 שאז, לפי תקנות שחלו על מגויסי מלחמת העצמאות, רשאי היה לפשוט מדיו, וכך עשה.⁶⁰ בארכיון צה"ל מצויות פקודות בחתימתו כמפקד הנדסת חימוש עד חודש זה וידוע כי בספטמבר כבר כיהן במשרתו הקודמת כמהנדס עירית חיפה.⁶¹ אפשר שעם פרישתו נשמו במטכ"ל לרווחה, אך

⁵⁷ עדות שושנה פרת, שם, יומן: 2, 9 בפברואר, 3 במאי 1949, שם, א"צ.

⁵⁸ יומן, תיק 233, 721/72; תיק 101, 1521/157. על פרשת "דרור" ר' תיק 211, 1421/52, א"צ.

⁵⁹ יומן, שם.

⁶⁰ "שירות הנדסת חימוש, ארגון והפעלה", תיק 2, 2284/50, אצ"א; מטכ"ל/מת"מ, 26.11.48, "הנדסת חימוש", מסמך ממקור פרטי.

⁶¹ תיק 1, 1184/50, א"צ. ראיונות, יעקב דן, שושנה פרת, שם.

הפגמים עליהם התריע לא איחרו להשפיע לרעה על מצב המערכת הלוגיסטית כולה, ועל הנדסת חימוש בפרט. לאחר פרישת פרנסקי מילא את מקומו רס"ן רפפורט. הודות למסירתו ולמזגו הנוח נשמרה מסגרת השירות ואף שופרו היחסים עם אג"א; אך רפורט לא התמנה למפקד השירות. באג"א נטו להמשיך ברה- ארגון שהחל בנובמבר 1948 ברוח מחשבתו של פרנסקי, אך בלעדיו. בהתאם כך, באוגוסט 1949 שוב שונתה חלוקת הסמכויות במערכת הלוגיסטית ע"י הקמתם של שלושה חילות אגא"ים: חיל טכנאים, חיל ציוד וחימוש, וחיל הספקה והובלה. בנושאים אלה נדון בפרק הבא. עתה נשוב לתולדות יתר שני השירותים שהתקיימו במלחמת העצמאות בנפרד מהנדסת חימוש, "שירות משוריינים" ו"שירות תחבורה", אך שעיקר גורמיהם התנקזו לבסוף לתוך חיל החימוש.

שירות משוריינים

מראשית 1948 שררה במטה הכללי חרדה מפני עימות אפשרי בשדה הקרב עם כוחות שריון של צבאות ערבים סדירים. לקדם סכנה זו הוחלט "להקים עד ה- 21 באפריל בריגדה משוריינת של 4 גדודים מפלמ"ח ובעלי ניסיון בשריון בחו"ל." "שירות המשוריינים" - שמ"ש, יותר משנועד להיות גורם קבע, הוקם כמסגרת אגמ"ית לזירוז בניית כוח השריון. לא נדון כאן בגורל תוכניות הרכש הישראליות בנושאי שריון, נציין רק כי ב- 1948 הן נחלו כשלון חרוץ.⁶² מה ושכונה בצה"ל במלחמת העצמאות: "שריון", לא היה אלא אוסף גרוטאות טנקים וזחלמים שהניסיון לשדרגם לא עלה יפה, ואשר חלקו המוצלח יותר היה צי גדול יחסית של שריונות מתוצרת מקומית. רק"מ זה אמנם לא הצטיין בביצועיו, אך בכל זאת מילא תפקיד מבצעי חשוב כ"אגרוף", במשולב עם אמצעי לחמיה רכובים חשופים, שהתבררו כאפקטיביים יותר מבחינת ייצור- אש ותמרון. אלה האחרונים היו כלי רכב רב- מינוע, בעיקר גיפיים, החמושים במקלעים.⁶³ כבר במארס 1948 פקפקו במטכ"ל אם יעלה בידי שליחי הרכש לייבא טנקים למועד סיום המנדאט הבריטי או גם אחר כך. לכן עלתה תוכנית לבנות שריוניות מתוצרת בית על מרכב משאיות ולחמשן במקלעים, אולי בתותחים. כמה בתי מלאכה אזרחיים, בהם סולל בונה" ו"מגן צ'טווד" כבר צברו אז ניסיון בשריון כלי רכב, והם נועדו לבצע את מלאכת הבניה. אולם בגלל האמברגו התקיים קושי ביבוא לוחות פלדה מתאימים לעבודה. לכן בנו את הרכב המשוריין משכבות פלדה ועץ; מכאן כינויו "סנדוויץ". אך שריון זה היה עמיד לכל היותר לאש נשק קל.⁶⁴

ב-24 בפברואר 1948 אישר המטכ"ל את הקמת שמ"ש בפיקוד יצחק שדה, וניתנה לו אחריות על כל הפעולות הטכניות, האגמ"יות, האפסנאיות, השלישותיות וההדרכתיות

⁶² אילן, אמברגו, עמ' 104-102, 110, 182, 266-269. יומן הרכש, אביגור, גינבה, 25, 26, 28 מארס, 23 במאי 1948, תיק 7, 24/54, א"צ; על כשלון רכש שריון בארה"ב בהתכתבות גד- טדי-אמיתי, מיולי - תיקים 109, 6217/48; 121/50 182; 52, 481/49 אצ"א; ע. ברזנר, ניצני השריון, ת"א 1995, עמ' 51-63; יוב"ג, 12.2.48 ו-10.3.84.

⁶⁴ ברזנר עמ' 35-40; תיק 101, 1521/157, א"צ; ראיין: גיו קרידן, שם.

בנושא שריון. סמכויות אלה נכרכו בהפקעת נושא אחזקת ושיקום רק"מ מידי שירות תחבורה, שזה אך הוסמך לכך, למעט "תקציב... אותו יקח שמ"ש מבוגנוב". בנוסף לבניית "סנדביצים" כללו פעולות טכנאי שמ"ש שדרוג גרוטאות רק"מ בריטי. למשימות אלה נלקחה מ"שירות תחבורה" קבוצת מהנדסים יוצאי REME, בהם ג'ו קרידן ובוריה בלטוך, וכן ארקדי ספרות, שרכש את ניסיונו בצבא האדום. מהנדסים אלה הונחו לתכנן 4 דגמי שריוניות:

1. שריונית סיור עם צריח לצוות בן 3 אנשים, חמושה במקלע קל.
2. שריונית לחימה "כבדה" עם צריח, חמושה בשני מקלעים, אולי בתותח.
3. שריונית נושאת גייסות עבור 12 לוחמים (נגמ"ש), וכן,
4. רכב משוריין קל לתפקידי פיקוד ומטה.

בינתיים נוסף לשמ"ש תפקיד דחוף עוד יותר והוא לבנות מפלסות מכשולים עבור שיירות הספקה לאזורים יהודיים מבודדים.⁶⁵ מפקדת שמ"ש כללה: מטה, מחלקת הספקה שריכזה חומרי גלם לבנין רק"מ, מחלקת בתי מלאכה שניהלה את העבודות במפעלים אזרחיים, ומחלקת רכש, שתפקידה היה לסרוק אתרי גרוטאות בריטיים ואם ניתן, לגנוב רק"מ שלם בשלב הפינני הסופי של הצבא הבריטי. מחלקה זו המשיכה בפעולתה גם אחרי פירוק שמ"ש וביוני הביאה לצה"ל 3 טנקי "קרמוול", טנק "שרמן", כמה שריוניות וחלקי חילוף בריטיים. פרויקט בנית שריונית התקדם מהר. עד סוף מאי שוריינו מעל ל-100 כלי רכב (לבד מתאי - נהג ואוטובוסים), והעבודה נמשכה ביתר שאת לאחר פירוק שמ"ש, תחת מחלקת משוריינים של שירות תחבורה.⁶⁶

שמ"ש היה אפיזודה. בסוף מאי הוחלט לפרקו אחרי שכבר במהלך אפריל הוא נחלש עקב גיוס חלק מן הסגל שלו, כולל יצחק שדה עצמו, למבצעי "תוכנית ד". הסיכוי לייבא שריון מארצות הברית ומצ'קוסלוקיה התנדף ויצחק שדה התמנה מפקד חטיבת שריון 8, בה הקים סדנת רק"מ חטיבתית. קרידן נשלח לפקד על הבמ"ב הראשון של חיל תחבורה ויתרת סגל שמ"ש חזרה לחיק שירות תחבורה. בסתיו 1948 חוברה מחלקת שריון של שירות זה עם תע"ש, ושם נמשך ייצור דגמים מגושמים של שריוניות שנקלטו בחטיבות צה"ל, עד כי לקראת סוף המלחמה היו ביחידות צה"ל ובסדנאות צה"ל למעלה מ-300 שריוניות מתוצרת מקומית, 5 מהן אף היו חמושות בתותח. אלא מיד בסיום המלחמה הוחלט לשלוח את כולן לגרוטאות.⁶⁷

שירות תחבורה

⁶⁵ תיק 36, 1521/51; קרידן, שם; אבידר, שם, עמ' 276.
⁶⁶ עדות זניוק, עדויות, את"ה, יוב"ג, 24.6.49; ברזנר, עמ' 230; אבידר שם. תיק 109, 6127/49, א"צ.
⁶⁷ תיק 1, 1184/50, א"צ; אוסטפלד, עמ' 5110; מ. פעיל, מן ה"הגנה" לצבא הגנה, ת"א 1979, עמ' 92-95; ראיונות: גרבינר, כפכפי, שם.

שירות תחבורה קם בפברואר 1948 תחת פיקודו של ישראל בוגנוב-ברנע. קצין זה היה לא רק מבכירי קציני יחידות ההובלה של RASC, אלא נמנה על חוג יועציו של בן גוריון לענייני לוגיסטיקה. כמו יתר מפקדי השירותים. הוא עצמו תכנן את המבנה הארגוני של השירות שבראשו הועמד. את תחומי אחריות שירות תחבורה ומשימותיו הגדירו כך: "הספקת כלי רכב מכל הסוגים, הספקת חלקי חילוף לרכב; הספקת דלק להנ"ל; אחריות טכנית לשינויים ושיפוצים בכלי רכב רגילים וקרביים; אחריות להובלה ארצית ע"י פלוגת הובלה (לשון יחיד) ומחלקת דלק; אחריות מקצועית לנושאי תחבורה ע"י פיקוח; קורסים לנהגות, מכונאות וחשמל רכב". משימות השירות אפוא מרקם פעולות אפסנאיות, טכניות-הנדסיות והדרכתיות, ובנוסף כמובן, הקמה וניהול מערכת הובלה צבאית.⁶⁸

בוגנוב לא היה מהנדס וגם לא ניחן בנטייה לתאורטיזציה כפרנסקי. אך הוא היה בעל ניסיון צבאי-לוגיסטי ובעל קשרים פוליטיים, אשר חסרו לפרנסקי. כעסקן מפא"י ו"חברת-עובדים", הכיר את משק ההסתדרות שממקורותיו ביקש למשוך אמצעים לשירות שלו: נהגים, מכונאים וכלי רכב. קרבתו לבן גוריון סייעה לו לבצע קיצורי-דרך תקציביים; למשל השיג התחיבות להקצות לו חצי מיליון דולר מן המגביות שעמדו להיערך בארצות-הברית לרכישת "טראקים", קרי משאיות חדשות, שנאמר כי יגיעו בתוך שלושה חודשים, אך הן החלו מגיעות רק ביוני.

לפי תוכנית שהכין בוגנוב בינואר 1948, מפקדת השירות תכלול שלוש זרועות פונקציונליות: הובלה, החסנה והספקה. את ההובלה יבצעו פלוגות הובלה; החסנת רכב וחלפים תיעשה בבסיסים בריטיים לכשיתפנו; הספקת רכב לצה"ל תיעשה באמצעות גיוס רכב אזרחי ורכישת רכב חדש; ולתיקונים יסתייע בסדנאות אזרחיות. אחד מאנשיו, ברוך ליכטהאוז, היה מנהל המוסך המרכזי של חברת "אגד". בוגנוב מינה אותו למפקד סדנאות השירות. התוכנית להקמת פלוגות-הובלה הוכנה בפרוטרוט: על פי תורת ההיסעים של הבריטית. בוגנוב הביע את דעתו כי "יש בארץ די מכונות ונהגים" לאייש פלוגות אלה.⁶⁹

אולם הדרך לבניית שירות תחבורה שנראתה לבוגנוב סלולה, התבררה כרצופת מכשולים. בתחום הספקת רכב וחלפים ירש בוגנוב מאגף משק וכספים ב"הגנה" סגל, בראשות מכס שומכר וצבי אטלס אותם הכיר מן ה-RASC, ונהלים מאולתרים לגיוס רכב. הדרכים שהיו מקובלות אז לגיוס רכב כללו הטלת מכסות על קיבוצים וקואופרטיבים לתחבורה והחרמת רכב פרטי. אלא שהרכב, שאמנם הוחרם, לא הגיע בסופו של דבר לפלוגות ההובלה המתוכננות.⁷⁰ שכן במאוס הפכה המלחמה על צירי התחבורה למאמץ עקרי של "הגנה". בחודש זה ספגו כוחותיה שלושה כישלונות עקובים מדם בקיום הקשר עם אזורים מנותקים: שיירת יחיעם, שיירת נבי דניאל

⁶⁸ תיקים 141, 1184/50; 841, 6127/49, א"צ.

⁶⁹ שם. וכן: יוב"ג, 9.2.48, 29.2.48; תיק 50, 481/49, א"צ; יומן מטה משקיפי או"ם חיפה, 14.6.48, ארכיון או"ם, ניו יורק, BOX 26, UNA/DAGI 1/4.

⁷⁰ תיק 2, 1421/52, א"צ.

ושיירה לירושלים שנודעה בשם "שיירת חולדה". האבדות הכבדות בנפש וברכב, בצד העדר פתרון אסטרטגי גואל לשליטה על צירים אלה, העלו קריאות במטכ"ל לשנות את שיטת הבטחת השיירות ה"ישנה"; אך כיצד?⁷¹

גם גיוס נהגים, שנראה עניין פשוט למדי, לא היה כזה. לנוכח ההיפגעות הרבה בשיירות גברה התחמקות מלהצטרף לשיירות, ומצד בעלי רכב למסרו לנציגי ה"הגנה". אג"א נזקק ליד קשה בגיוס, אך גם לפשרה, לפיה ימשך הגיוס לשיירות "בשיטה הישנה". למשל, לבעלי 216 המשאיות האזרחיות שגויסו לטובת מבצע "נחשון" הובטח שהן יוחזרו לבעליהן. ואמנם, משנסתיים המבצע נותרו בשיירות תחבורה רק כמה עשירות כלי רכב משומשים שנקנו כעודפי הצבא הבריטי, או מה שנותר מהם.

במהלך מבצע "נחשון" התנסו קציני שירות תחבורה בארגון שיירות בתנאים קשים במיוחד. העברת השיירות לירושלים לוותה אמנם בכיבוש מאחזים לאורך הדרך להבטחת המכוניות, תוך שסגל שירות תחבורה, בראשות הרי יפה ובר שמורק, מטפל בהקמת מצבורי הספקה בבסיסי היציאה של השיירות ובניהול ההיסעים עצמם. אולם בארגון השיירות התגלעו מחדלים מתסכלים, כנראה לא לגמרי באשמת האחרונים. "צווארי בקבוק" בתנועה על הציר והחלטות שנויות במחלוקת בחזית ירושלים, גרמו עיכוב קריטי בהחזרת משאיות ריקות ל"שפלה". כך לא ניתן לנצל במלואה את תקופת שליטת ה"הגנה" במאחזים שלאורך הדרך לירושלים כדי להעביר הספקה די הצורך.⁷²

מבחינה היסטורית-צבאית קשה להגזים בהשלכות מבצעי "תוכנית ד" ש"נחשון" היה רק הראשון בהם, על תוצאות המלחמה. אולם מבחינת הקמת שירות תחבורה, גרמו מבצעי תוכנית ד' עיכובים שונים. פלוגות ההובלה לא קמו ולא עמדו מוכנות בתקופה הקריטית של בלימת מתקפת הצבאות הערביים הסדירים, וגם לא מיד אחר כך. בהפוגה הראשונה הוקמה פלוגת הובלה מקובצת בעוד יתר הפלוגות, שכבר ניתנו להם הכינויים: 691, 692 ו-693, נותרו וירטואליות. לאחר הגיוס הגדול של כוח אדם לכוחות היהודיים, בחודשים אפריל-מאי היו בשיירות תחבורה כ-40 קצינים ומש"קים יוצאי פלוגות ההובלה וסדנאות בריטיות, בצד מאות מגויסים אחרים. הגיוס הביא לשיירות נהגים, מכונאים וגם כמה מהנדסים.⁷³ אלא שבינתיים הקדימו החטיבות את שירות תחבורה בספחן לעצמן סדנאות רכב אזרחיות במרחבי פעולתן. אוטונומיה זו של החטיבות הקלה מחד גיסא את נטל תיקוני הרכב הכלליים מעל השיירות, אך מאידך סיבכה את תיאום השליטה הארצית על סדנאות אזרחיות. בינתיים פנה בוגנוב להקים בית מלאכה בסיסי לשיקום רכב לפי דוגמת REME, לפי שעה במ"ב אחד. במארס הניח יסוד לסדנת רכב מרכזית בשטח יריד-המזרח בצפון תל אביב, בפיקודו של שמשון רוזניק, ואחר כך הורחבה סדנא זו. בהפוגה הראשונה היא הועברה לצריפין, שם הפכה לבמ"ב 1 ואת הפיקוד עליה קיבל ג'ו קרידן.

⁷¹ יגאל ידין, הרצאה ביום עיון, 20.1.82, פרסומי יד טבנקין, ע"ו.

⁷² דוח שירות תחבורה, אוגוסט 1948, תיק 98, 6127/49 א"צ.

⁷³ יוב"ג, 29.2.48; ראינות: קרידן, יעקב שטיינר, שם.

כמפקד הבסיס הראשון של צה"ל שהתמקם בצריפין התבקש קרידן על ידי נציג שירות אכסון לאשר בחתימתו שקיבל לידיו "מחנה צריפין בשלמותו". "מה שוויו הכספי של הנכס בחתימתו?" התעניין קרידן, "16 מיליון לירות" הייתה התשובה. "אילו היה זה 16 אלף לירות הייתי מהסס לחתום" גיחך קרידן, וחתם. לסגנו של קרידן התמנה שמואל מילמן ולסגל נוספו ותיקי REME כגון צבי וינברג. בנובמבר שלחה מפקדת השירות את רוניק לאזור חיפה, כדי שיקים במ"ב שני בחוף כיאט, באתר במ"ב בריטי 4 לשעבר, שנותרו בו לא מעט מתקנים שלמים לטיפול ברכב.⁷⁴

אשר להספקת דלק לצבא, בוגנוב ביקש לממשה באמצעות הקמת מצבורי-דלק ומסופי מתן-דלק בנקודות נבחרות לאורך צירים עיקריים. לא נדון כאן בשאלת הספקת הדלק למדינת ישראל במלחמת העצמאות, שכן נושא זה לא נפל בסופו של דבר בתחום אחריות חיל החימוש. נציין רק כי בחודשי המלחמה הראשונים ניצלה ישראל את שאריות הנפט הגולמי שבמכלי בתי הזיקוק של חברת IPC בחיפה, ושירות תחבורה לא נתקל בקשיים גדולים לקבל דלק מספיק עבור המסופים ותחנות הדלק הצבאיות.

מפקדת שירות תחבורה

גם הקמת מפקדת שירות תחבורה לא התקדמה לפי התוכנית. בתוכניתו מינואר (מנוסחת בעברית ארכאית משהו) הציע בוגנוב להקים מפקדה שתכלול "שתי לשכות וארבע מחלקות":⁷⁵ "לשכת ראש השירות ובה "מפקד, סגן, קצין מנהלה ומשמעת, ראש-משרד ולבלרים", "לשכה טכנית" ובה משרדי תכנון, שריון, הוראות טכניות ומחקר. בנוסף נועדו לקום "מחלקות" פיקוח, כח אדם, ציוד ותיקונים ודלק.⁷⁶

הסגל הבכיר של מפקדת החיל טולטל מתפקיד לתפקיד. קרידן, מהנדס, הועמד בראש "הלשכה הטכנית" אך הועבר לתפקידים אחרים, ונראה כי ה"לשכה" נותרה מיותרת. הרי יפה התמנה לסגן ראש השירות אך הוא נפצע קשה ב"נחשוך".⁷⁷ החליף אותו בר שמורק. בלשכת ראש השירות נמצאו עוד שני קצינים מוותיקי פלוגות ההובלה הבריטיות, צבי אטלס ויקותיאל קרן, שנועד לפקד על פלוגות הובלה לכשיקומו. אך עד שהפלוגות יקומו, שני הקצינים "התברגו לגיובים במשרד הביטחון". בינתיים נדדה המפקדה מאתר לאתר באזור המסחרי של דרום תל אביב, לבסוף השתקעה במתחם חברת "פורד", לפני שעברה, בנובמבר לרחוב בוסטרוס ביפו.

בקיץ 1948 קמה המפקדה ללא "לשכות" ו"מחלקות" כנאמר במקור, אלא חמישה "ענפים" לפי הפרוט הבא: מנהלה ושלישות, ענף טכני, ענף ניהול בסיסים, ענף שריון וענף פיקוח. הענף הטכני עסק בתכנון כלי רכב ייעודיים ובהתאמת מנועים ונשק בכלי

⁷⁴ ראיון עם אלי"מ קרידן, שם. מ. גבעתי, בידיהם חושלה הפלדה, ת"א 1997 עמ' 12, 13, 21; אבידר, עמ' 285; מש"א, 7200 מורשת היחידה.

⁷⁵ מן הראוי להעיר כי במטכ"ל טרם גובשו אז מונחי לשון תקניים להיררכית המטה, לאמור: "אגף", "מחלקה", "ענף", "מדור" וכו'.

⁷⁶ "שירות תחבורה" סכימה מ- 27.2.48, תיק 141, 1184/50, א"צ.

⁷⁷ באפריל 1950, לכשהחלים מפציעתו, התמנה יפה לראש מת"מ. מעמדה תמך בגישת פרנסקי, אחרי שזה שב לצבא ביולי 1950. ר' בתיק 34, 1421/52, א"צ.

רכב. ענף ניהול בסיסים קיים מעקב אחרי פעולת במ"בים וסדנאות מרחביות, וניסה כוחו בייעול סדרי העבודה בסדנאות. ענף פיקוח דאג לביצוע נכון של תחזוקת רכב ביחידות צה"ל. ענף מנהלה ושלישות טיפל בכוח אדם ופרסם הוראות קבע ופקודות שגרה מטעם ראש השירות.⁷⁸

טבלה מס' 4

תוכנית בוגנוב הראשונה, למבנה שירות תחבורה מפבר. 1984.

שירות התחבורה



⁷⁸ תיק 141, שם. דוח מאוגוסט, ר' הערה 80 בתיק "כפטל", 20, 16/67, א"צ.

בסיסים ויחידות בשירות תחבורה בשלהי המלחמה והפיכת שירות תחבורה לחיל תחבורה

בתקופת ההפוגות ידע שירות התחבורה התרחבות ושכלולים ארגוניים. ממדיו, ואולי סיבות נוספות, גרמו שהוא היה השירות הלוגיסטי הראשון שהועלה, בדצמבר 1948, לדרגת חיל, חיל תחבורה. בתחום הארגוני שוכלל במ"ב 1 והוקמו בו בתי מלאכה שונים לשיקום רכב. בהדרגה הוקמו עוד שלושה במ"בים לרכב ורק"מ. בכל מרחב של חזית מוקמו סדנאות מרחביות - סדמ"רים, הוקמו וצוידו שלוש פלוגות הובלה קמו מחסני חלפים ודלק, ויחידות החיל נערכו בסדר הגיוני של 4 בסיסים מטכ"ליים מרכזיים מוטים כלפי חזיתות המלחמה, שכל אחד מהם כלל בסיסי-משנה ששכנו בקרבה גיאוגרפית למפקדת הבסיס. בראשית 1949 היה סדר בסיסי חיל תחבורה כדלקמן:

1. בסיס מרכזי 671 (תיכון) בפיקוד רס"ן ברוך יצהר,
2. בסיס מרכזי 672 (צפון) בפיקוד רס"ן ויקטור אברונין,
3. בסיס מרכזי 673 (ירושלים) בפיקוד רס"ן אשר בולר,
4. בסיס מרכזי 674 (דרום) בפיקוד רס"ן אריה זילברשטיין.

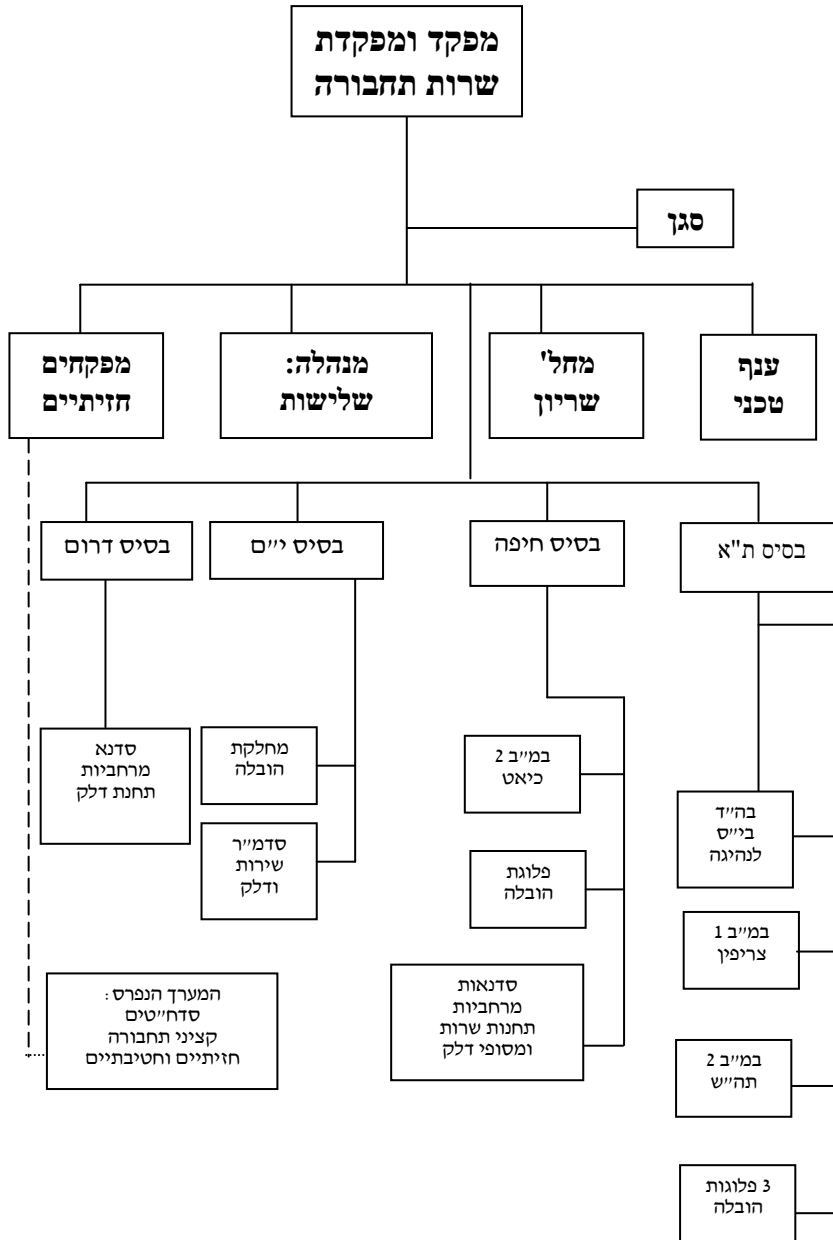
היחידות העיקריות שאיישו בסיסים אלה היו:

- א. **פלוגות הובלה מטכ"ליות**: פלוגה 691 מוקמה במחנה בן עמי בצפון תל אביב, פלוגה 692 בחיפה, ופלוגה 693 בה רוכזו רכב ונהגים אזרחיים, בחולון. בכל פלוגת הובלה היו 3 או 4 מחלקות, כ-30 משאיות למחלקה, 4-5 קצינים, 20 משק"יים וכ-200 נהגים.
- ב. **בתי מלאכה בסיסיים** אשר בהקמתם קבלו את המספרים 1,2,3 עם הקמת חיל תחבורה בראשית 1949, קבלו מספר חדש: 1 הפך 682 ו-3 הפך 683. במשך כמה חודשים במהלך 1949 התקיים גם במ"ב 684 בבית דגון, לשיקום מכללי - רכב, אך הוא אוחד עם במ"ב 681.⁷⁹
- ג. **בסיסי החסנה** לרכב וחלפי רכב היו שנים: בה"ח 658 ובה"ח 659. בתום מלחמת העצמאות עמד מספר כלי הרכב בצה"ל על קרוב ל-8,000, בתוכם 474 רק"מ מרביתם מתוצרת עצמית. מספר הטנקים הכשירים עמד על 14.⁸⁰

⁷⁹ תיק 14, 1184/50, א"צ; ראיונות, שטיינר, גרבינר, שם.

טבלה מס' 5

מבנה שירות תחבורה בנובמבר 1948, ערב הפיכתו לחיל תחבורה



תיקון ושיקום רכב בחיל תחבורה

בשלהי 1948 התקיימו כבר בכל חטיבות צה"ל תחליפי-שריון בצורת יחידות-מחץ רכובות, וגדל מספר כלי הרכב ה"אורגניים" של אותן חטיבות, מרביתם במצב טכני ירוד. שירותי הסדנא העצמאיים של החטיבות המשיכו לתת את עיקר שירות התיקונים בדרג א' וב' מצב שנמשך עד כיווצו הכללי של צה"ל בקיץ 1949. בינתיים, החטיבות קיבלו יותר ויותר שירותים מ-16 סדנאות מרחביות שהחלו כבר לכנותן "סדנאות פיקודיות", ומ-17 סדנאות אזרחיות.⁸¹ לאחר מבצעי "יואב" ו"עובדה" נוספו עוד 5 סדנאות מרחביות בדרום הארץ, ומספרן הכללי עמד על 21.

למרות מגמת הביזור ששררה במלחמה במערכת סדנאות הרכב בצה"ל, בשל האוטונומיה הלוגיסטית של החטיבות, היו גם התפתחויות במגמת ריכוז. אחת מהן הייתה הפיכת סדנת חטיבה 8 לטנקים וזחלמים, לבמ"ב 683, ששיקם רק"מ. בהשפעת תורת REME חתר גם שירות תחבורה לנהלים ברורים ומחייבים בענייני דרגי תיקון רכב בספטמבר 1948 פרסם מפקד שירות תחבורה את נוהל דרגי תיקון הרכב, כדלקמן:

דרג א': תיקונים שניתן לבצעם בתוך כשעה או כדומה באמצעים המצויים ביחידה. תבצע אותו חוליה טכנית של הגדוד (בפלוגת הובלה - חוליה טכנית פלוגתית).

דרג ב': תיקון הנמשך כמה שעות ודורש ציוד הנפה ומחסני חלפים. אותו תבצע הסדנא החטיבתית או סדנה מרחבית בתיאום בין קצין הרכב החטיבתי והסדנה.

דרג ג': תיקון יסודי הכרוך במספר גדול של שעות-עבודה ומצריך מערכות צב"מ שלמות וגריעת הרכב ממצבת היחידה. תיקון כזה יבוצע בסדנאות המרחביות.

תיקון דרג ד': שיקום מלא של הרכב, יבוצע בבמ"ב לרכב.⁸²

במ"בים חיל תחבורה, נועדו לשקם כלי רכב ורק"מ ולהכניס בהם שכלולים. בראשית 1949 התקיימו 4 בסיסים כאלה:

במ"ב 681, שפעל בצריפין החל מיוני 1948, בפיקודו של רס"ן ג'ו קרידן.

במ"ב 682, שקם לאחר איחוד כמה סדנאות באיזור חיפה, וממוקם בחוף כיאט. בספטמבר 1948 הוגדר הבסיס כבמ"ב, בפיקודו של רס"ן רוניק.

במ"ב 683, במחנה הבסיסי תל השומר שהחל דרכו במאי 1948 כסדנת שריון של חטיבה 8 והתמחה בשיקום טנקים ורק"מ. בינואר 1949, הוא הוסב רשמית לבמ"ב ואת הפיקוד עליו קיבל רס"ן אשר בולר.

⁸¹ שטיינר, שם; התכתבות עם קרידן; שם, עמ' 31-32. תיק 2, 1421/52, א"צ. מרבית הסדנאות האזרחיות ששרתו את צה"ל נמצאו בתל אביב. הן כללו את המוסכים: פורד, שברולט, השלושה, מוטרסה, הדרום, פלס, קובליץ, הערבה, צ'צ'יק, המדייק, נוע, מזא"ה ואחים לוריא. בצפון הארץ נתנו שירותים כאלה המוסכים: התבור, בית השיטה, ו" אוטו-טכני".

⁸² תיק 4, 1521/51, א"צ.

במ"ב 684, שהוקם בשלהי 1948 בבית דגון כסדנא לשיקום מכללי-רכב, וכלל מספר בתי מלאכה, ובראשית 1949 הוא הוסב לבמ"ב בפיקודו של רס"ן ברוך ליכטהאוז. בספטמבר של אותה שנה הוא מוזג עם במ"ב 681.⁸³

הסדנאות המרחביות הוקמו תחת מפקדות החזיתות; חיל תחבורה הקים ואייש אותן. מספרן גדל בהתמדה עד שבאפריל 1949 הוא הגיע ל-23. סדנאות אלה שרתו את רכבן של כל יחידות צה"ל במרחבי החזית בתיקוני דרג ב' ולעיתים גם ג'. הכוונת רכב לסדנא כזו נעשתה על פי שיקולי מרחק ועומס העבודה, בתיאום בין קציני התחבורה במפקדת החטיבה והחזית. באביב 1949 התקיימו הסדנאות המרחביות:

בחזית הצפון: סדנה 1 בתל חי, סדנה 2 בחלסה (קרית שמונה), סדנה 3 בטבריה, סדנה 4 בכפר ילדים, סדנה 5 בקורדני, וסדנה 6 בבת גלים.

בחזית המרכז וירושלים: סדנה 7 בנתניה, סדנת 8 בבית ליד, סדנה 9 בחולון, סדנה 10 בבית דגון (בוטלה באפריל 1949), סדנה 11 במוסך קרסו תל אביב, סדנה 16 בצריפין וסדנאות 17 ו-18 במחנות שנלר ותלפיות, בי-ם..

בחזית הדרום: סדנה 19 בבאר שבע מאפריל 1949 נוספו סדנאות 23 באילת ו-24 בחצבה. (82)

בדצמבר 1948 הוחלט להעלות את שירות תחבורה לדרגת חיל, ובהשפעתו האישית של שר הביטחון הועלה ברנע לדרגה אישית של אלוף. אך ממדיו הגדולים של חיל תחבורה רק בקושי הסתירו את חולשותיו. הגידול במספר הסדנאות לא הדביק את הגידול במשק הרכב בצה"ל וצרכיו. מכל בחינה מעשית, צי הרכב בצה"ל, כולל שריון, נחשב לגרוטאות. בשל גילו ותלאותיו צי זה תבע שיעור אנומלי של תיקונים. שרר מחסור בחלפים מקוריים, בין היתר צמיגים ומצברים, ומחסור בצב"מ הולם. אלה גרמו לראש החיל לתבוע תקציב מיוחד לחידוש הרכב והציוד; אולם בתקציב הביטחון שלטה עתה יד קפוצה, והכוונת להמשיך ולקצץ בהיקף המערכת הלוגיסטית ובתקציבה, גרמו לבוגנוב להגיב בדרך דומה לזו של פרנסקי - לאיים בהתפטרות.⁸⁴ באביב 1949 מינה הרמטכ"ל וועדת בדיקה למצב הרכב בצה"ל ודוח הוועדה אישר את טענות ראש החיל. אך המגמות התקציביות הלכו בכיוון ההפוך למסקנות אלה.

כשפרנסקי כבר פשט את מדיו שמע בוגנוב על מגמה לבטל את חיל תחבורה במתכונת אותה בנה, ולחלקו בין חילות חדשים שעמדו לקום: חיל טכנאים וחיל הספקה. בתגובה התפטר בוגנוב מראשות החיל,⁸⁵ אך נשאר בצבא וכיהן כנספח צבאי בבריית-המועצות. בראשית שנות ה-50, בדומה לפרנסקי, ביקש שר הביטחון גם את אלוף ברנע לשוב לתפקיד ממנו פרש.

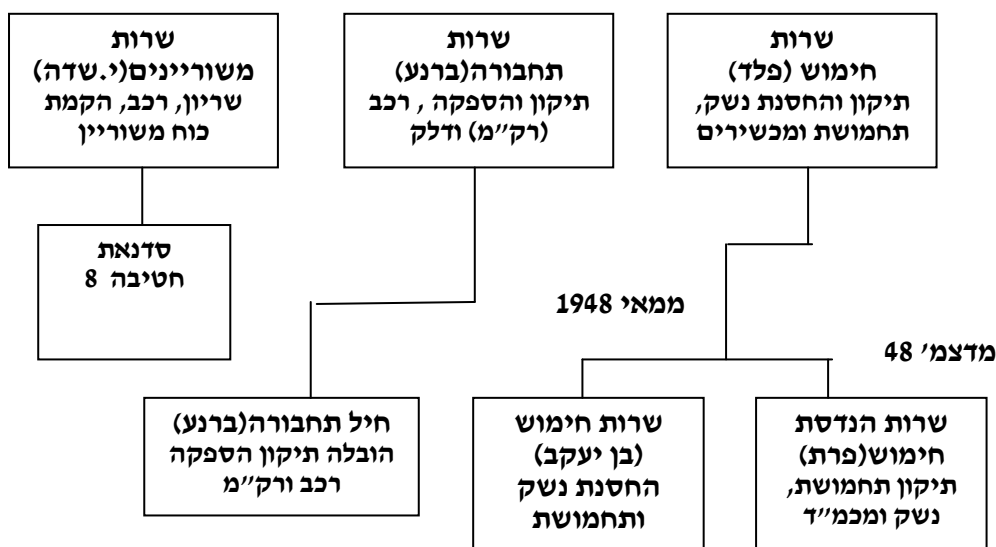
⁸³ ראיון עם קרידן, ש.ם. גבעתי, פרק שני: מש"א 7200, מורשת, ש.ם.

⁸⁴ תיקים 98, 6127/49; 636, 7336/49 ו-418, 580/56, א"צ.

טבלה מס' 6

שינויים בסמכות גורמי חימוש במהלך מלחמת העצמאות

מפברואר 1948



חיל תחבורה, שירות הנדסת חימוש וקבוצת ההחסנה בשלהי מלחמת העצמאות

בראשית 1949 התנקזו היסודות מהם נבנה אחר כך חיל החימוש לתוך שלושה גורמים: חיל תחבורה, תחת בוגנוב-ברנע, שירות הנדסת חימוש תחת פרנסקי-פרת, וקבוצת החסנת נשק ותחמושת תחת בן יעקב. שירות תחבורה, הגדול מן השלושה, ובעל מספר הבסיסים הגדול ביותר, כבר הועלה לדרגת חיל. ביוני היו בצה"ל 2,688 כלי רכב; בסתיו הגיע מספרם ל- 6,380, ובתום מלחמת עצמאות נמנו בצה"ל כ- 8,000 כלי רכב, כולל רק"מ, ומה הלאה?

עדין רחוק היה היום בו יאוחדו גורמים אלה לחיל תחת פיקוד אחד, כפי שחלם פרנסקי. בינתיים המשיך כל אחד מהם להתפתח - למעשה להתכווץ - במסלולו, תוך קטיעה והדבקת איברים לבקרים. גרון הקיצוצים ירד עתה על הצבא הסדיר כולו, כולל חלקיו

הלוגיסטיים. השאלה, כמה ניתן לקצץ בבשר החי מבלי לפגוע ביכולת תפקודו של הצבא הזהדה חזק בדיוני צמרת צה"ל ומערכת הביטחון. בשירות הנדסת חימוש ובחיל תחבורה הצטמצם מספר המהנדסים והטכנאים המנוסים, בין היתר משום ששוק העבודה האזרחי הבטיח תגמול גבוה יותר לעבודתם. בקבוצת ההחסנה לא היו מהנדסים בכלל. הפתרונות הבלתי מספקים שיושמו במערכת הלוגיסטית, כולל מינויי מפקדים בעלי ניסיון ורמה מקצועית נמוכים מאלה של הקצינים שפרשו, זרעו דמורליזציה, ותרמו לנסיבות בהן התפטר הרמטכ"ל השני של צה"ל, רא"ל יגאל ידן. לשלושת הגורמים הלוגיסטיים שהזכרנו, תחבורה, חימוש והחסנה, נכונו שנים של תקציב דל, אשר קטלו באיבה כמעט כל יוזמה רעננה לחידוש ושכלול. התוצאות היו הזנחה וירידה בכושר פעולתם. אולם בתוך כל אלה נותר בצבא גרעין של קצינים, מרביתם יוצאי הצבא הבריטי, להמשיך ולשאת בנטל דל-התגמול דאז של שירות בצבא הקבע. המטכ"ל מצדו יזם תהליכי ברירה וסינון של סגל החילות הטכניים, בהותירו גרעין של כ- 40 קצינים וקבוצת מש"קים ואזרחים "בחזקת קצינים" (בח"ק), בעלי ניסיון חימושי ומנהלי אשר בקיץ 1949 רוכזו רובם בחיל טכנאים, שעתיד היה לרשת את מרבית משימות חימוש ותחבורה. ברשימת אנשים זו בלטו, מחיל תחבורה: בר שמורק, חיים חייט, עופר אבישר, דב לאור, ירוחם כפכפי, דב רואי, משה בלה, מלאכי כהן, פול ברניקר, דוד שחורי, אשר ברקר וצבי וינברג; ומשירות החימוש הרץ רפפורט, יבגני בושנסקי, מכס ליבל, ירח כץ, יעקב דנציגר, יעקב איציקסון, שמואל מילמן, ארנסט בויקובסקי, מנחם דויטש, חיים וידלר, מיכאל לחמן ומיכאל פלאוט.⁸⁶ אנשים אלה, מי בשכל-מנתח, מי בתבונת-כפיים, ומי במסירות ובסבלנות, נותרו לשרת באותן יחידות ואברים לוגיסטיים אשר לבסוף התנקזו לתוך חיל החימוש. הם התרגלו לאהוב את השירות המשלב מילוי פקודות עם אתגר הנדסי, והיו לחוט שדרתו של חיל אשר ברבות הימים נעשה איכותי ומורכב יותר, ושונה מאד מזה שהתקיים במלחמת העצמאות.

⁸⁶ תיקים: 1, 1521/51; 4, 1521/51; 34, 1421/52, אצ"א.

