



עבודת מורשת השלמה קרבית 031

הקשר בגדודים הלוחמים מראשית חיל הקשר - בין השנים 1947-1970

שמות החונכים:

אל"מ במיל' יוסף ברנע.
אל"מ במיל' דב גבע.
אל"מ במיל' מנחם נגר.

סגל ההשלמה:

סגן מתן נהון.
רס"ן איציק עמר.

שמות הצוערים:

צוער יוני זזון.
צוער גולן שוקר.
צוער יובל דה פאס.



השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





תוכן עניינים

פרק א'	• רקע 3-11
פרק ב'	• התפתחות מחלקת הקשר 15- 12
פרק ג'	• אתגרי הקשר"ג בהיבט הפיקודי והמקצועי 16-27
פרק ד'	• התקדמות הטכנולוגיה ואמצעי הקשר 27-34
פרק ה'	• סיכום, תובנות ומורשת 35





פרק א' - רקע

גיאוגרפיה וקווים מדיניים של מדינת ישראל במ70-48:

טרם למלחמת העצמאות, כללה א"י אז תחת שלטון המנדט הבריטי את שטחי עבר הירדן המזרחי (ממלכת ירדן כיום) בנוסף לשטחי א"י (לא כולל את רמת הגולן). בתוכנית החלוקה של וועדת אונסקו"פ נקבע ביטול המנדט הבריטי וחלוקת השטח של עבר הירדן המערבי (שטחי א"י) לשתי מדינות יהודי וערבית. התוכנית התבססה בעיקרה על חלוקה ע"פ ריכוזי אוכלוסיה (אזור בעל רוב ערבי-יכלל תחת שלטון ערבי ולהפך). ירושלים בתוכנית נכללה כאזור בינלאומי. ההצבעה על קבלת תוכנית החלוקה נערכה באו"ם ב29.9.48 ועברה ברוב של 33 קולות בעד 13 נגד ו10 נמנעים. למרות ההצבעה וקבלת התוכנית ע"י הישוב היהודי, התוכנית לא האריכה ימים שכן ביום שלאחר ההכרזה פתחו ערביי ארץ ישראל בשלב הראשון של מלחמת יום העצמאות בה לקחו שליטה על דרכי תחבורה מרכזיות לאורך המדינה. בשלב מאוחר יותר לאחר תבוסתם של ערביי א"י הכריזו מדינות ערב על מתקפה משולבת על מדינת ישראל שזה עתה קמה. בתום מלחמת העצמאות לאחר הסכמי שביתת הנשק בין מדינת ישראל לשכנותיה בשנת 1949, הצליח צה"ל שזה עתה נוסד לכבוש את כלל השטחים שנכללו בתוכנית החלוקה נוסף לשטחים נוספים אשר העניקו למדינה החדשה רצף טריטוריאלי. הגבולות החדשים שעוצבו תחת הסכמי שביתת הנשק קיבלו לימים את השם "הקו הירוק".



סקף מס' 1



סקף מס' 8

השלמה קרבת 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





ההסכם עם לבנון 23 במארס
 עם סוריה 20 ביולי 1949

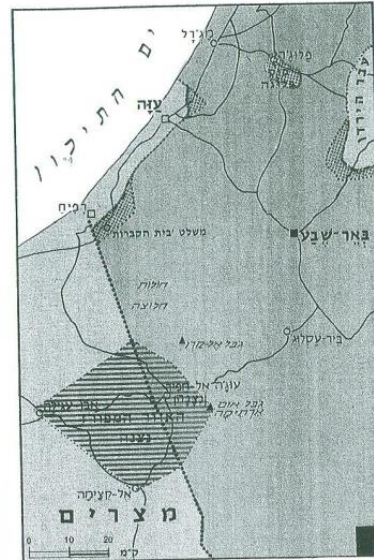


© כרטא, ירושלים

ההסכם עם ירדן
 3 באפריל 1949



ההסכם עם מצרים
 24 בפברואר 1949



שטח בשליטת מדינות ערב עם הפסקת האש
 שטחים שקיבלה ישראל במסגרת הסכמי שביתת הנשק
 שטח בשליטת ישראל עם הפסקת האש
 שטחים שקיבלו מדינות ערב במסגרת הסכמי שביתת הנשק
 שטח מפורז ישראלי
 שטח מפורז ערבי
 שטח הפקר
 קו שביתת הנשק לאחר ההסכמים

צבא וביטחון / 75

השלמה קרבית 031

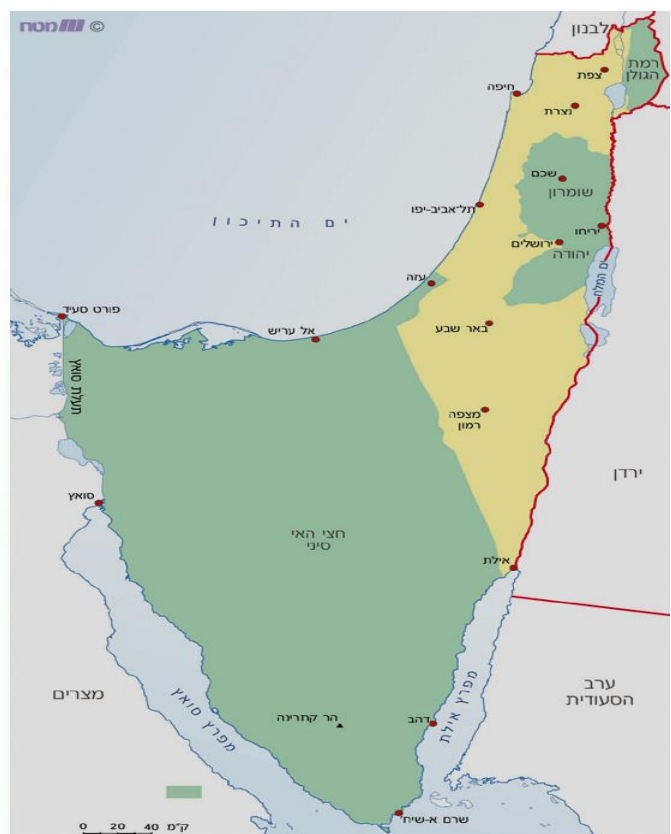
"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





קווי הסכמי שביתת הנשק נהפכו לגבול המדיני של מדינת ישראל עד לשנת 1967. שנה זאת התאפיינה בחשש גדול לקיומה של מדינת ישראל. השנים שקדמו למלחמה אופיינו במתיחות אזורית של מדינת ישראל עם שכנותיה. ב-23 בפברואר 1966 פלג של קצינים סורים צעירים וקיצוניים בראשותו של סאלח ג'ידד תפסו את השלטון וכוננו את משטר הנאו-בעת'. המשטר החדש פנה לכיוון ברית המועצות וחישש תמיכה וסיוע ממצרים על מנת לחבור ולהשמיד את ישראל. בין ישראל ובין סוריה, תחת הממשל החדש, היו שלושה מוקדי מתיחות: הסכסוך על הטיית מ"קורות הירדן, הסכסוך על הקרקעות של האזור המפורז והתמיכה הסורית בפעולות חבלה נגד ישראל. סביב מוקדים אלה עלתה המתיחות בהתמדה, תוך סכנה של הידרדרות למלחמה. ב-14 ביולי 1966 השמיד חיל האוויר הישראלי את הציוד ההנדסי הסורי שפעל להטיית מ"קורות הירדן, ובקרב אוויר הופל מטוס מיג 21 סורי. תקריות מעין אלה החריפו את האווירה אך מעורבות סובייטית אשר התבטאה בתמיכה צבאית ישירה לסוריה ולמצריים העיבה את האווירה עד מאוד. בשנת 1967 יזם צה"ל את מלחמת ששת הימים שהחלה במתקפת מנע כנגד צבאות ערב. המתקפה החלה במבצע מוקד אשר הצליח להשמיד את חיל האוויר המצרי וביסס עליונות אווירית ישראלית למשך שארית המלחמה. במלחמת בזק זאת הצליח צה"ל לכבוש שטחים נוספים אשר כללו את יהודה ושומרון, רמת הגולן, רצועת עזה, חצי האי סיני ומזרח ירושלים. השטחים שנוספו למדינה למעשה שילשו את גודלה. יש לציין כי טרם למלחמת ששת הימים במסגרת מבצע קדש כבש צה"ל את חצי האי סיני לתקופה של כארבעה חודשים אך לאחר מכן נסוג ממנו.

גבולות מדינת ישראל אחרי מלחמת ששת הימים



התפתחות צה"ל משנות ה-70-47

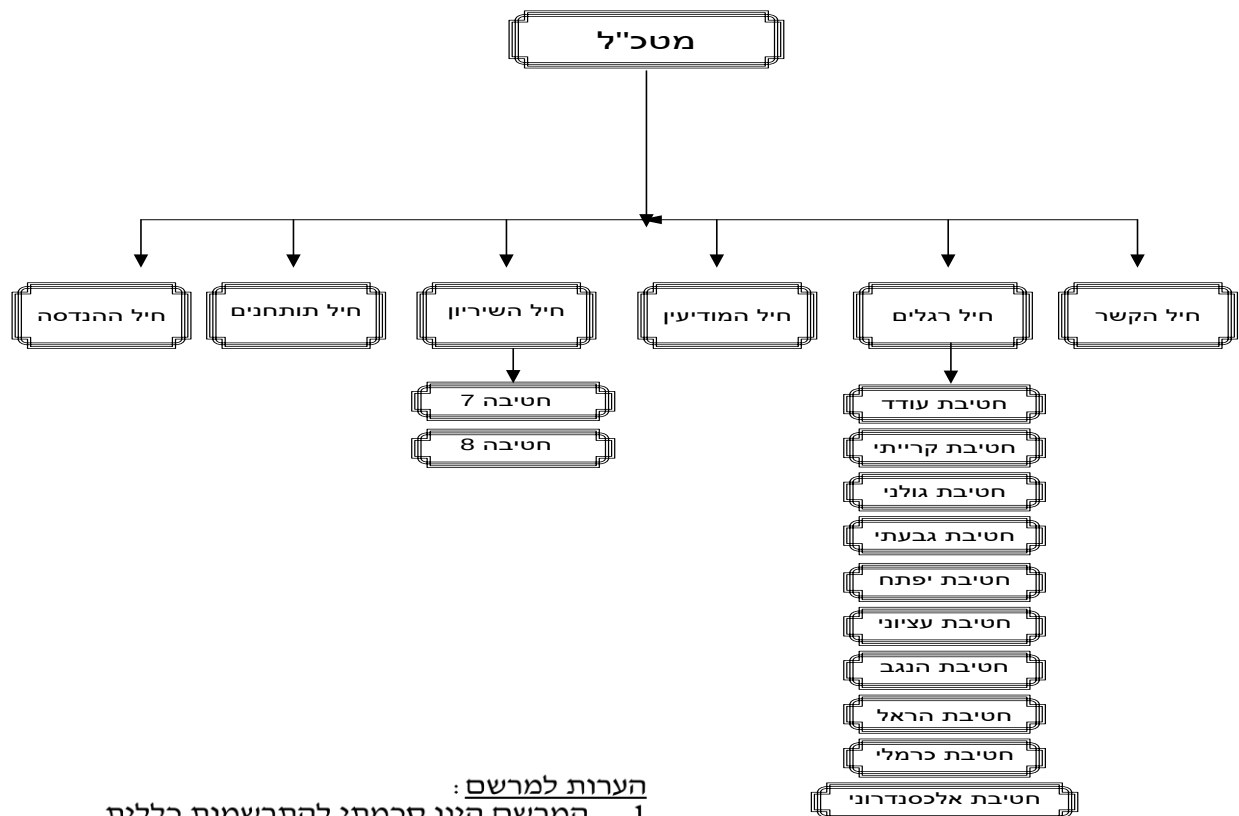
השלמה קרבת 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





עם קום מהמדינה במאי 1948 שאפה הנהגת המדינה החדשה לאחד את תושבי המדינה אשר באו ממגוון ארצות שונות לשם כך פעלו על פי קוו ממלכתי שביטא את שאיפותיהם. בתחום הצבאי נעשה צעד משמעותי בכך שפורקו המחותרות (אצ"ל, לח"י, ההגנה והפלמ"ח) שפעלו בתקופת המנדט הבריטי ואוחדו תחת צבא ממלכתי אחד. פירוק המחותרות אינו התרחש בן לילה ופירוק של כוח צבאי כמו האצ"ל למשל נמשך עד לאמצע מלחמת העצמאות מה שהגיע לשיאו עם פרשת אלטלנה. צה"ל בצורתו הראשונית התבסס על המבנה הארגוני של ההגנה ומיזג לתוכו גל לוחמים מהאצ"ל הלח"י ואף הבריגדה היהודית. בו בזמן פורקו חטיבות הפלמ"ח והוכפפו לפיקוד צה"ל. שתיים עשרה החטיבות היו: עציוני, כרמלי, הראל, יפתח, גבעתי, הנגב, קריית, עודד, אלכסנדרוני, חטיבה 7, חטיבה 8 וגולני. זרוע היבשה אז כללה מספר חילות: חיל הרגלים שכלל את חטיבות החי"ר של ההגנה, הפלמ"ח והאצ"ל. חיל ההנדסה הוקם עוד ב וכלל כלים חקלאים אשר מוגנו והוסבו למטרות מבצעיות 1947, חיל השיריון שכלל את חטיבה 7 ו 8 והפעיל בעיקר משוריינים (רכבים ממוגנים) ולא דווקא טנקים, חיל התותחנים (שכלל בתחילת המלחמה לא יותר מ3 תותחים) וחיל המודיעין (שהמשיך למעשה את שירות הידיעות של ההגנה). בדומה לחיל המודיעין, חיל הקשר התבסס על שירות הקשר של ההגנה.



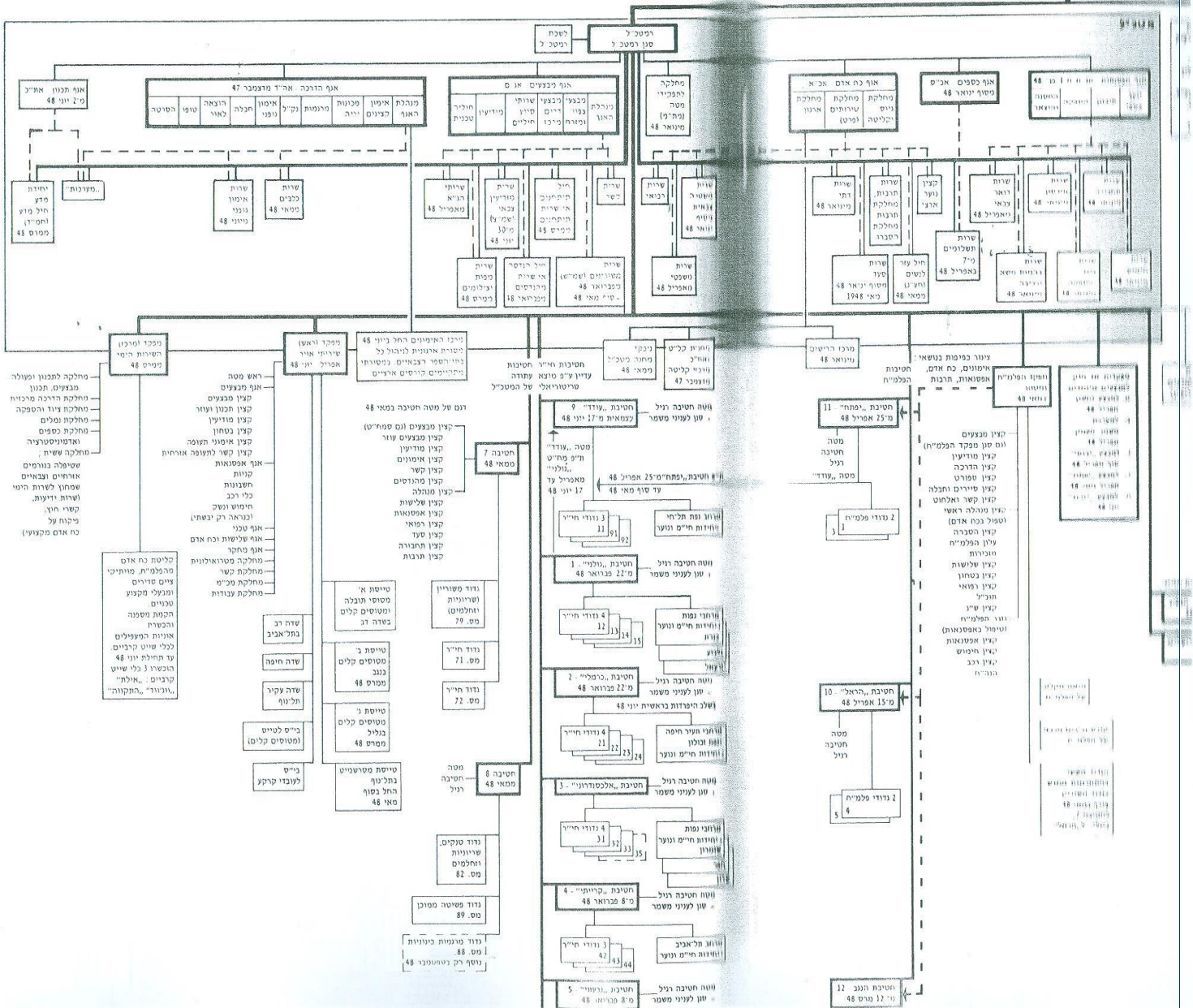
הערות למרשם:

1. המרשם הינו סכמתי להתרשמות כללית.
2. המרשם מתייחס אל החילות הלוחמים בלבד (על אף שהיו קיימים בשנה זו חילות נוספים, קרי, חיל נשים, חיל תחזוקה וכד').
3. המרשם, מתוך אנציקלופדיה "צה"ל וחיליו"
4. עץ מבנה צה"ל בין השנים 1947-1948.





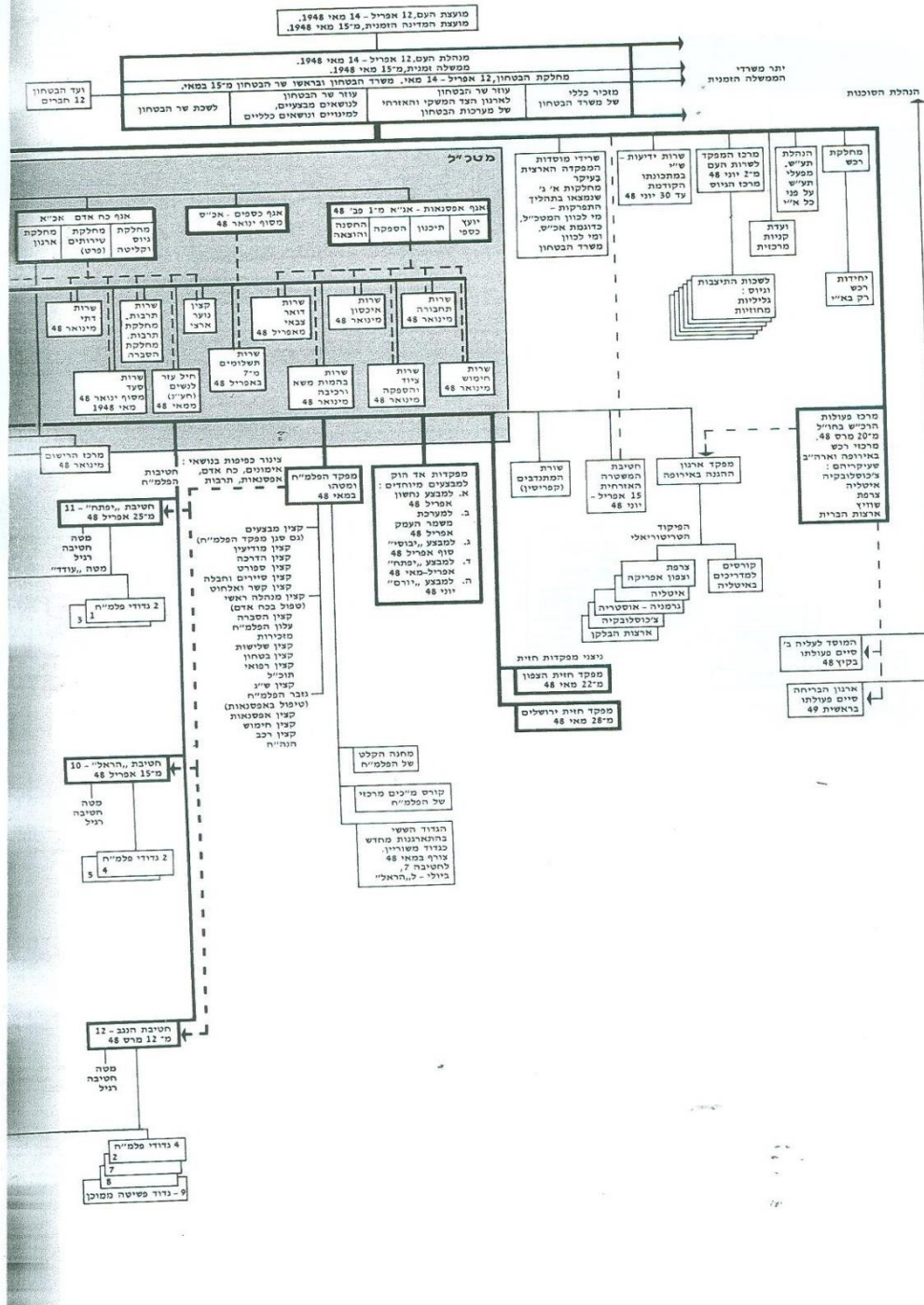
מיבנה "אידגון ההגנה" בסוף מאי 1948 ובמי שצה"ל המשיך לקיימו ביוני 1948



השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"

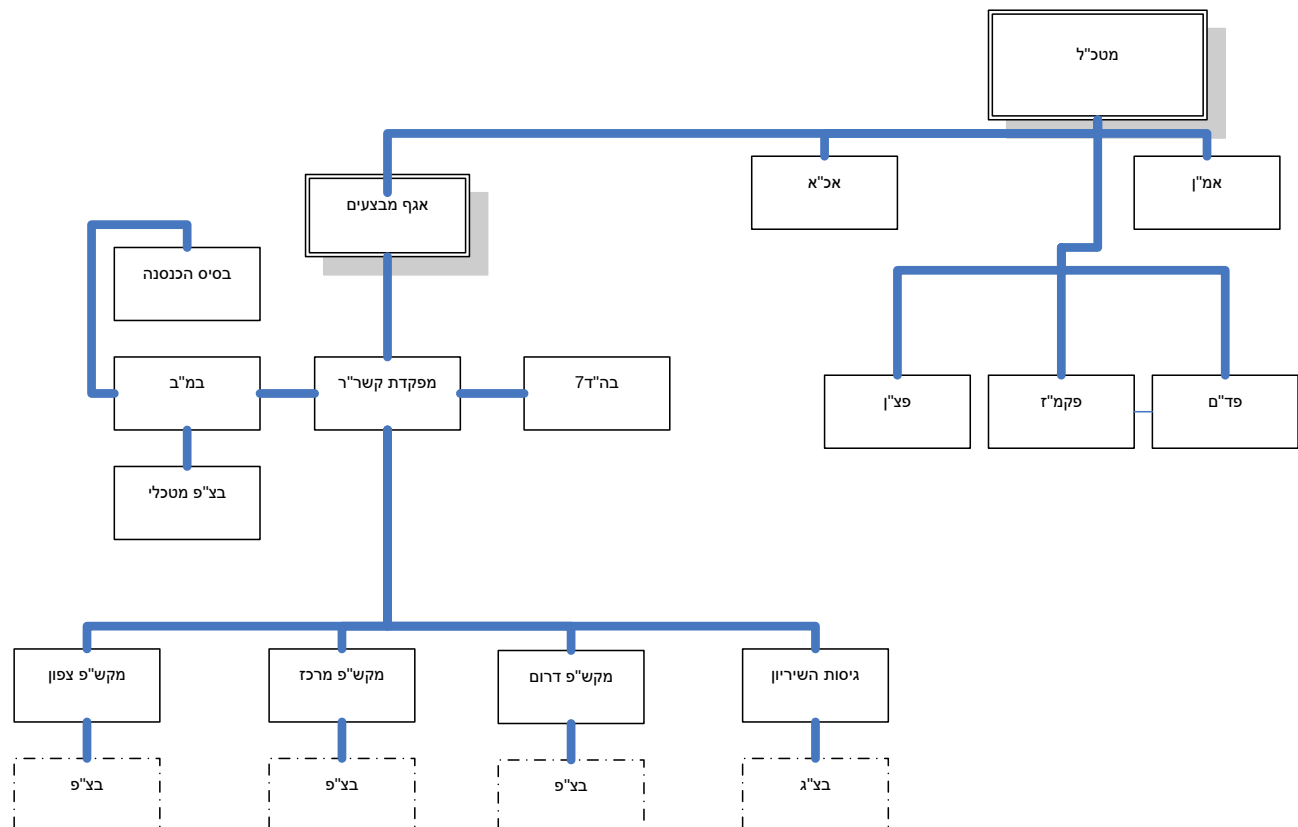






צה"ל בשנות ה-60 עד ה-70

באותם השנים צה"ל כצבא עבר מיסוד מסויים ובנוסף לחילות לוחמים נוספו למבנהו גם חיילות תומכי לחימה ואף חילות עורפיים. יחד עם זאת צה"ל היה קטן בהרבה ממבנהו כיום. דוגמא לכך ניתן למצוא בעובדה שלא היו דרגי ביניים בין החטיבות לפיקודים (דרג האוגדות נעדר). לאחר מלחמת ששת הימים שולש שטח המדינה מה שהוביל להתפרסות רחבה יותר של צה"ל על פני השטחים החדשים שנוספו למדינה. התפרסות זו הובילה להקמתם של המפקדות האזוריות מה שלימים הפך לחטמ"רים (חטיבות מרחביות). בדומה לימינו עיקר עוצמתו של צה"ל התבססה על כוחות המילואים בחירום. הגזרות שבהם היה פועל צה"ל ומציב בהם יחידות באופן קבוע (קווי בט"ש) היו רמת הגולן, יהודה שומרון, עזה וסיני, נוסף על גבולות הצפון (סוריה ולבנון) וירדן.





התפתחות חי"ק בין השנים 1947-1970

כפי שצויין מ"קודם חיל הקשר החל את דרכו משירות הקשר לחיל מאורגן. עם התפתחות קשר האלחוט הפנימי בארגון ההגנה הפך החיל בין השנים 1936-1939 (תקופת המאורעות) לחיל מ"קצועי ארצי. עקב המיעוט באמצעים טכניים רוב התשתית החילוית באותה תקופה התבססה בעיקרה על תקשורת קווית. כאשר התפתח שירות האלחוט באמצע שנת 1939, פעלו בארץ 34 תחנות אלחוט (מ"קבילה כיום לאתר קשר). תחנות אלה קבעו את מעמדו המיוחד של האלחוט, וכך הונחה אבן הפינה לחיל המ"קצועי הארצי הראשון במסגרת ההגנה. לשירות האלחוט אז, היו שני ענפים עיקריים: איתות ראייה (הליוגרפים ומכשירי איתות) ושירות האלחוט (מכשירי רדיו ומורס ממלחמת העולם השנייה). תחת השירות פעלו מספר רשתות אלחוט וביניהם: "אבינועם" - רשת האלחוט של ההגנה, "גדעון" רשת האלחוט של ההעפלה ו"תמר" רשת הפלמ"ח. רשת גדעון הופעלה ע"י קשריה אשר כוננו "גדעונים" תחילת פעילותם של הגדעונים היה בין השנים 1939-1948. בין אותם השנים הכוונו אותם קשרים ספינות מעפילים אל החופים שם המתווכים להם פעילי ארגון ההגנה אשר הורידו את המעפילים. מפעל ההעפלה הסתיים בשנת 1948 כאשר 96 ספינות עמוסות הביאו לחופי הארץ כ-107 אלף מעפילים. על 63 מספינות אלה פעלו הגדעונים. קורס קציני הקשר הראשון נערך ב-1947, ובעת המצור על ירושלים הותקנו מכשירי קשר רדיו על משורייני הפלמ"ח שעלו לעיר. באפריל 1948 הועבר ביה"ס לקשר משפיים לשייח' מוניס (אזור אוניברסיטת תל אביב כיום). לאחר הקמת מדינת ישראל והקמתו של צה"ל, הוקם חיל הקשר ב-14 באוקטובר על בסיס שירות הקשר של "ההגנה" והשתמש באמצעי קשר שיובאו מעודפי ציוד של צבאות שלחמו במלחמת העולם השנייה. במלחמת העצמאות בלטה תרומתו של החיל, כאשר צה"ל התקדם במהירות לעומק השטח המצרי ויחידותיו היו פרוסות על שטח נרחב ומרוחקות מהפיקוד העליון. עם פרוץ הקרבות הוכשרו אנשי קשר כקשרים חטיבתיים, קשרי שריון, עובדי כתב סתרים, קציני קשר וכיוצא בכך. עד אפריל 1948 הוכשרו 720 אנשי קשר, הוקמו 25 תחנות מורס חדשות ו-136 תחנות קבועות של אלחוט דיבור. כמו כן סופקו 320 מכשירים ניידים למערך ההגנה. בסוף מלחמת העצמאות היו לחיל הקשר 12 יחידות קשר חטיבתיות, 25 יחידות קשר גדודיות ו-41 יחידות קשר למפקדות ברמת חזית. בסוף ינואר 1948 נסע מפקד שירות הקשר (לימים הקשר"ר הראשון) אל"מ יעקוב ינובסקי (יאן) ז"ל, לארה"ב שם ביצע מסע רכש מזורז שמטרתו רכישת אלפי מכשירי קשר ניידים וניידים, טלפונים וחלקי חילוף, וכמויות גדולות של ציוד קשר מעודפי הצבא האמריקאי התחילו להגיע. ב-1960 זכה צוות קציני חי"ק בפרס ביטחון ישראל על פיתוח הצפנה.

עיקר ציוד הקשר שהגיע מארה"ב ערב מלחמת העצמאות	
(בעקבות "מסע הרכש" של יאן)	
סוג המכשיר	כמות
מקלט "מוסיקה"	11
מרכזת שדה	151
טלפון שדה	1,580
פנס איתות "סטן"	295
כבל שדה כפול	40 ק"מ
עמוד אנטנה	20

שקף מס' 4

עיקר ציוד הקשר שהגיע מארה"ב ערב מלחמת העצמאות	
(בעקבות "מסע הרכש" של יאן)	
המכשיר	כמות
מק - 19	500
מק - 300	125
מק - 536	445
מק - 21	850
מק - 508	18
מק - 510	82
מק - 608	45
מק - 610	213
מק - 522	40

שקף מס' 4א

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





מאז מלחמת ששת הימים ולאורך מלחמת ההתשה, חיל הקשר פרס את מערכותיו בגזרות השונות כך שיאפשרו שליטה בכל הרמות בצבא, החל מהמטכ"ל וכלה ברמות הנמוכות ביותר (גדודים, פלוגות, מחלקות...) תחנות ממסר נבנו במרחבים השונים על פסגות ההרים במ"קומות שהייתה אליהם גישה מוגבלת. ביחידות הדרג המבצע נבנו מפקדות גדודים ופלוגות קשר (כמו גדוד קשר מטכ"ל לדוגמא). לפני המלחמה נערכו תרגילים שבהם נפרסו מערכות שר חדשות. ברמת הגולן הוקמו שלושה בסיסי קשר קדמיים מרכזיים : בפסגת החרמון, בתל פארס בדרום, ובתל אביטל במרכז.



כיוונים והתפתחויות בחי"ק עד 1956

- מתן דגש על שליטה בדיבור לדרגי השדה.
- קביעת רשתות רדיו יעודיות ברמת החטיבה.
- ביסוס השליטה בת"ג.
- הקמת רשתות קס"א.
- מתן אפשרויות קשר לשיתוף פעולה חי"ר/חש"נ/חת"מ (באמצעות תדרים חופפים).
- הפעלת מערכות רדיו-טלפון ממפקדת האוגדה לחטיבות.
- פיתוח אמצעים להעברת תעבורה כתובה (טג"5 לדרגי השדה וטלפרינטר לדרגים הנ"יחים).
- ארגון יח' קשר אוגדתית במסגרת האוגדה המשימתית.
- הקמת פלוגות טלפונים מרחביות בפיקודים (לימים הקטל"מים).
- שיפורים טכניים בצידוד הקשר ממלחמת העולם השנייה.

שקף מס' 12

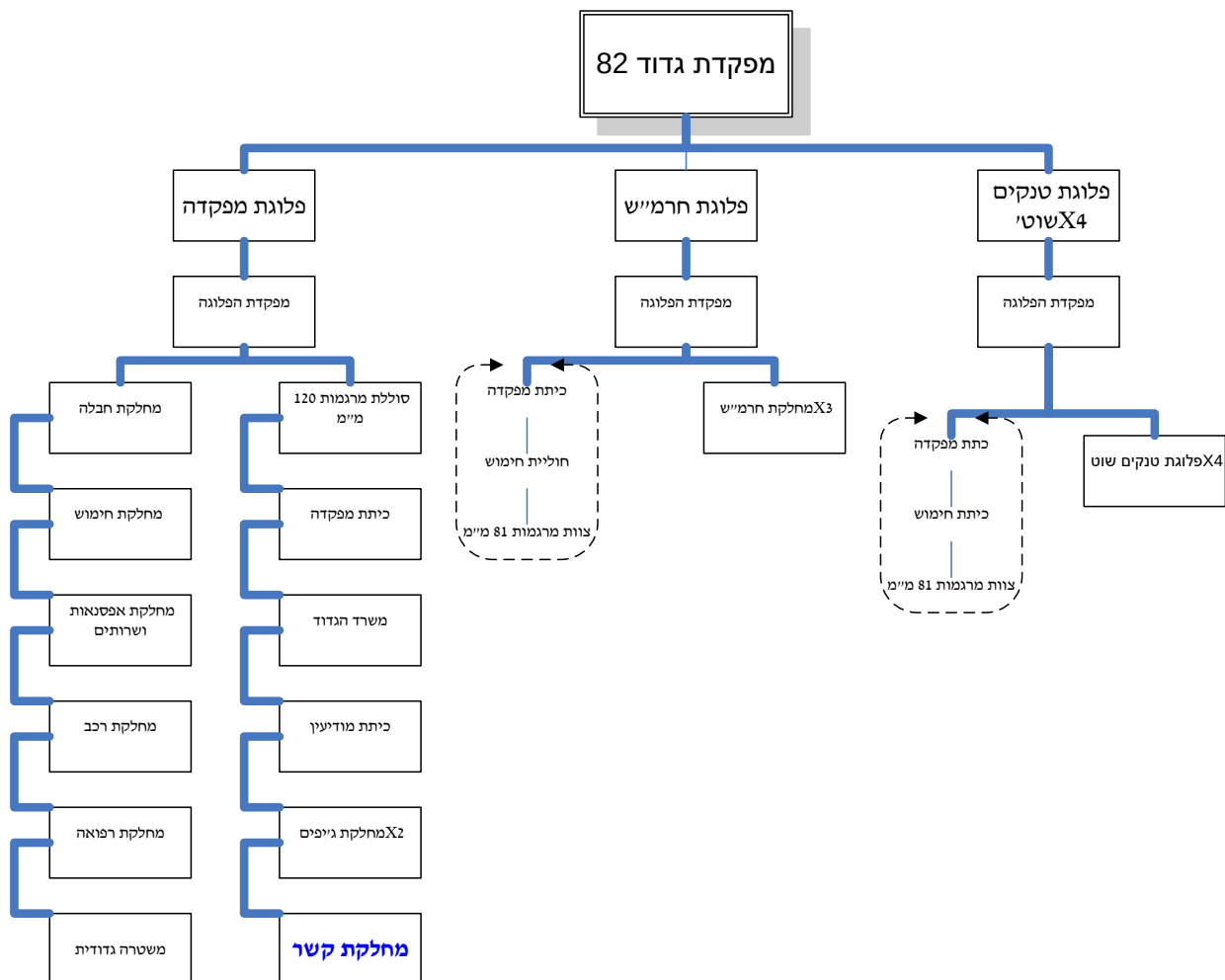




פרק ב' התפתחות מחלקת הקשר

מבנה גדוד 82 שנת (ע"ב פקודת ארגון) 1966-

יעוד הגדוד היה לפרוץ מערך אויב ע"י שילוב אש, תמרון והלם ולהשיג הכרעה בשילוב עם חרמ"ש וחי"ר בפועלו כגד' או במפוצל. הגדוד הורכב מסה"כ 6 פלוגות אשר כללו בתוכם 4 פלוגות טנקים, פלוגת חרמ"ש אחת ופלוגת מפקדה. מחלקת הקשר נכללה תחת פלוגת המפקדה, ותחת תחומי אחריותה נכלל הקשר הקווי (כולל סלילת ותחזוקת התשתיות) וקשר האלחוט.



השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





ע"פ תקן קשר הרדיו בגדוד 82 כלל מכשירים מעטים בלבד והגיע עד לרמה הפלוגתית בלבד (בדר"כ בטנקי המ.פים) . חלוקת המ"קפים הייתה :

<u>סה"כ תקן גדודי</u>	<u>חרמ"ש</u>	<u>3 פלוגות טנקים</u>	<u>מפקדת גדוד + פלוגת מפקדה</u>	<u>סוג מ. ק</u>
4			4	מ"ק 191
3			3	מ"ק 300
4	1		3	מ"ק 508
6		3	3	מ"ק 510
2			2	מרכ 71
2			2	מ"ק 19
10			10	טל 8





דמות הקשר"ג: הקשר"ג היה קצין המטה היחיד בגדוד שבו-זמנית היה מפקד מ"קצועי בתחום קצין הקשר ויועצו של המג"ד לענייני קשר בנוסף לכך שהיה מפקד מחלקת הקשר. כלומר לכל שאר המחלקות היו שני קצינים: אחד שעובד מול המג"ד ומנהל את העבודה איתו ואחד שעובד מול החיילים ועובד איתם. הסגן של קצין הקשר היה בעצם סמל המחלקה שינהל את העבודה כאשר קצין הקשר בשיבות ועובד מול המג"ד.

מבנה המחלקה:

מבנה מחלקת הקשר – המחלקה הייתה בנויה מעשרים וחמישה חיילים לערך, וכלל בתוכה ארבע כיתות. לכל כיתה היה תפקיד מסוים עליו הייתה אמונה ולכל כיתה היה סמל אחראי, בנוסף לסמל המחלקה שהיה בעצם סגנו של הקשר"ג.

רדיו – שישה חיילים כאשר שלושה מתוכם נמצאים במחלקת הקשר ועוד שלושה נמצאים בפלוגות ומתפקדים בתור קשרים פלוגתיים. בנוסף יש את סמל הכיתה אשר מתפקד בתור מפקד המשנה של המסגרת.

קוונים – תשעה חיילים + סמל – תפקידם היה סלילת כל תשתית הקשר בגדוד. אנו יודעים כי באותם ימים רוב הקשר התבסס בעיקר על תקשורת קווית בין הפלוגות במחנה הקבע (ח-10).

טכנאים – שלושה במחלקה ועוד שלושה בפלוגות – תפקידם של הטכנאים היה לתת מענה טכני ברמת המסגרת שבהם הם נמצאים, לתפעל ולפתור את התקלות בשטח.

מפ"ט – כיתה המכילה בתוכה את החיילים אשר אחראים על כל תחום אפסון וניהול מלאי של כל תחום הקשר בגדוד. מכילה שלושה חיילים ועוד סמל כיתה.

לפי מה שאנו רואים כאן. מחלקת הקשר הייתה המחלקה הכי גדולה בפלוגת המפקדה ולעומת סד"כ המחלקה היה בה רק מפקד אחד שהוא קצין הקשר הגדודי, זאת אומרת שעל קצין הקשר לבחור סמל מחלקה רציני אשר מבין גם במקצועיות וגם בניהול ובעצם להשתמש בוא כסגנו היחיד.

אתגר הפיקוד היה גדול עוד יותר מאשר הוא היום בעקבות אותו עומס של שגרת הגדוד וניהול שגרה במחלקה אשר כולל בתוכה שגרה יומית רגילה של תחזוקה ומשימות שוטפות ובנוסף לזאת אימון של הכיתות ומוכנות לחירום. כמוכן שחייב לציין את העובדה שרוב הזמן הקשר"ג היה נעדר משגרת המחלקה בעקבות נוכחות בשיבות ולו של המטה. כאשר לא היה נוכח, המחלקה הייתה מתבססת כולה על פיקודו של הסמל אשר תכלל את כל העבודה וניהל את החיילים. מעל להכל, המשמעת העצמית של החיילים הייתה חייבת להיות מושרשת שכן הם היו צריכים לדעת לתפעל את המשימות גם בצורה עצמאית.

שגרה:

אחראיות על כל תחום הקשר בגדוד

עדכון מערכות הקשר כולל כוחות חוברים

שמירה על כשירות בבטי"ש

חירום:

איתור תוכניות מגירה מסודרות



השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"



תחזוקה של הטנקים ושל המ"קפים

תחזוקה של הקשר הקווי- שמירה על כשירות

פרק ג' - אתגרי הקשר"ג בהיבט פיקודי ומקצועי

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





אירועים מכוננים- דב גבע - 1967 – קשר"ג 52 – מלחמת ששת הימים/הקרב באום כתף

מלחמת ששת הימים:

מלחמת ששת הימים פרצה ב-1967 תפקידו של הקשר"ג היה להעמיד את כל הגדוד עם קשר בין המגד לכלל הגדוד עם זאת הקשר"ג חייב גם לדאוג בחיילים שלו. דרך דוגמה זאת ניתן לראות את האתגר המשמעותי שהיה לקשר"ג מול שאר קציני המטה. תוך כדי לחימה עם מצריים סוריה וירדן הקשר"ג היה צריך לדאוג לגדוד מ"קצה לקצה בכלל יכולות הקשר שהיו ברשותו עם זאת ללכת עם המג"ד לכל מ"קום שהיה הולך כדי לתת לו מענה ישיר ומהיר לכל הבקשות שהוא צריך ובמ"קביל לכל זה הקשר"ג היה מוכרח לזכור שיש לו מחלקה שלמה אשר מפוזרת בשטח בבסיס.

"היו לי שני כובעים במלחמת ששת הימים כקשר"ג: מצד אחד הייתי ביחד עם המגד כל הזמן ולא נפרדנו לשנייה. לעומת זאת בכובע השני כלל החיילים שלי היו מפוזרים במפקדות מ"קדימה אז שמדי פעם חזרתי עם המגד כדי לראות מה שלום החיילים" - אל"מ במיל דב גבע

הקשרג היה צריך לעבוד מול כל גורמי הגדוד ללא עזרה מס. קשרג שיש היום בו בזמן שהקשר"ג היה הסג"מ היחיד בין כל קציני המטה שהיו סרנים.

סמכויותיו של הקשר"ג במלחמת ששת הימים

מיקום מפקדות- רק הקשר"ג הכין את תכנית הקשר ללא התערבות, בנוסף לזאת כל ניהול המחלקה היה מוטל על הקשר"ג. בשנים הללו הקשר"ג היה מייעץ וממליץ למג"ד איפה מיקומי המפקדות יהיו בהתאם לתכניות הקשר

מעמד הקשרג

שני כובעים- במלחמת ששת הימים הקשרג היה נמצא ביחד עם המגד כל הזמן לא נפרדים לשנייה

לעומת זאת בכובע השני כלל החיילים היו מפוזרים במפקדות מ"קדימה כשמדי פעם היה חוזר הקשר"ג ביחד עם המגד חזרה כדי לראות מה שלום החיילים ואם יש תקלות המפקדה

ממשקי עבודה

לקשר"ג היה ממשק ישיר עם המגד כל היום שיחות בעיות תקלות לוגיסטי וכו'. לעומת זאת עם המפ"מ לא היה ממשק בכלל חוץ מישיבות מטה בשטח.

הקרב באום כתף:

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





באמצע שנות החמישים הלך הסכסוך בין ישראל לשכנותיה הערביות והחמיר. ההחמרה הגדולה ביותר חלה בגבול עם מצריים. הסתננויות למטרות חבלה ורצח הלכו וגברו, על אף פעולות התגמול. מצרים נתפשה כמובילה את הכנות הערבים למלחמה בישראל. ישראל חששה מהאיום שהיוותה מצרים עליה וחיפשה דרכים לסלקו. בנוסף לכך חששה ישראל מבריטניה, שהיתה בעלת אינטרסים משלה במזרח התיכון ותמכה במשטרים הפרו – בריטיים של ירדן וסוריה, אויבות ישראל. ביולי 1956 הלאימה מצרים את תעלת סואץ, ושללה את זכויותיהן של צרפת ובריטניה בתעלה. הן החלו בתכנון מלחמה נגד מצרים, על מנת להשתלט על התעלה, וגם על מנת להפיל את נאצר. בתחילה לא רצתה בריטניה לצרף את ישראל למבצע, אך לבסוף הסכימה. מבחינת ישראל היה במלחמה לצד בריטניה רווח, שכן מלחמה כזו תהפוך את ישראל לבעלת-ברית של בריטניה, מה שעדיף מלהילחם נגדה. הוחלט על יציאה למבצע משולב שבשלב הראשון בו תאיים ישראל על תעלת סואץ. אז יקראו בריטניה וצרפת לשני הצדדים לחדול אש, ולפנות מכוחות את אזור התעלה. ישראל תסכים, ומצרים, מסיבות ברורות ודאי שלא. אז יהיה תירוץ לבריטניה וצרפת להתערב במלחמה, לכבוש את תעלת סואץ ולפתוח אותה לתנועה. בריטניה וצרפת גם נועדו לתת סיוע אווירי ולתקוף בסיסים של חיל האוויר המצרי. בתחילת השלב הראשון תוכנן להצניח כוח צנחנים ישראלי באזור המיתלה, כדי לאפשר לבריטניה וצרפת את הצבת האולטימאטום. לאחר מכן, עם מילוי חלקן של בריטניה וצרפת בעסקה והתערבותן הפעילה במלחמה, היה כוח משוריין צריך להתקדם ולכבוש את סיני כולה. עקב אי ביטחון ישראלי בכך שבעלות הברית (ובייחוד בריטניה, שאמנם הפכה להיות בעלת ברית של ישראל, אך היחס כלפיה עדיין היה של "חשדה וכבדה") ימלאו את חלקן בעסקה, הוחלט בשלב ראשון לשוות למבצע אופי של פעולת - גמול רחבת היקף, ללא הפעלת שריון ומטוסים, ואם בריטניה וצרפת לא יתחילו בלחימה, תסיג ישראל את כוחותיה ולא תתקדם לעומק סיני, כדי לא להיקלע למצב חמור בו היא בודדה במערכה נגד מצרים, דבר שעשוי לפתות את ירדן וסוריה לתקוף את ישראל, שלא העריכה שברשותה מספיק עוצמה למנוע תקיפה כזו או להתמודד איתה. במסגרת הכוחות הישאלים שהשתתפו התקיפה נכלל גם גדוד שיריון 52 בו שירת סג"מ דב גבע כקשר"ג. משימת הגדוד הייתה- ריתוק מתחם אום כתף ממזרח ומדרום מזרח, ע"מ למשוך את מערך ההגנה המצרי אל החזית.

יחסי הכוחות

כוחות ישראלים אוגדה 38

הסמכת חי"ר (מילואים) 4 בהרכב :

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





3 גדודי חי"ר

יחסי"ר מתוגברת במחלקת טנקים

גדוד מרגמות כבדות

גדוד ארטילרית שדה

גדוד תותחים בינוניים בסיוע ישיר

חטי"ר (מילואים) 10 בהרכב:

3 גדודי חי"ר

יחסי"ר

גדוד מרגמות כבדות

גד' ארטילרית שדה בסיוע ישיר

פלוגת טנקים בינוניים מחטי"ר 7

חטי"ר שריון מוגברת(סדירה) 7

גד' חרמ"ש 52 - פלוגת טנקים + 2 פלוגת חרמ"ש.

גד' טנקים בינוניים 82 (פלוגת טנקים + פלוגת חיר"מ) (טנקי שרמן)

גד' טנקים קלים 9 (2 פלוגות טנקים קלים A.M.X 13 + פלוגת חרמ"ש)

גד' חי"ר מצומצם 54

יחסי"ר, פלחה"ן

גד' ארטילרית שדה נגרר

סוללת מרגמות כבדות

עתודה מטכ"לית - חטי"ר שריון (מילואים) 37 - 2 פלוגת שריון, 2 פלוגת חרמ"ש, גד' חי"ר מוסע.

כוחות מצריים

גד' משמר לאומי ללא טנקים וארטילריה בסבחה ובקצימה.

חטי"ר מתוגברת 6 באום כתף בהרכב:

3 גדודי חי"ר (אחד מהם עם מחלקות בעוגיה ובתארת אום בסיס).

גדוד ארטילרית שדה (24 תותחי 87 מ"מ)

2 פלוגות משחיתי טנקים

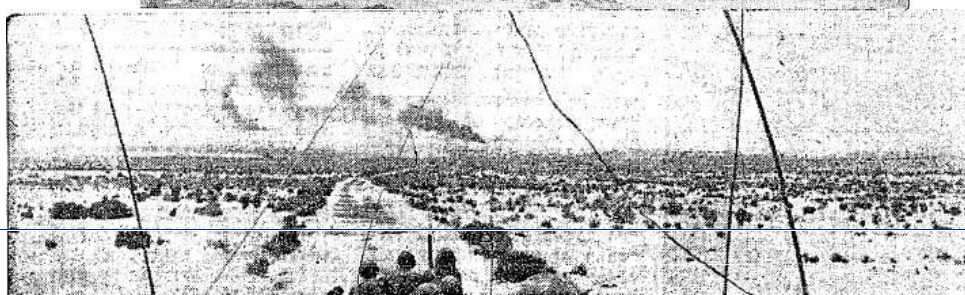
גד' נ"מ קל (מפוצל בין אום כתף לאבו עגילה).

חטיבה מוקטנת באבו עגילה ובסכר הרוואפה בהרכב:

2 גדודי חי"ר (אחד מוקטן)

תותחים נ"ט

באזור אבו עגילה הייתה גם חטי"ר מילואים 9 המצרית, אך היא נסוגה בליל 30/31 ולא השתתפה בקרב.

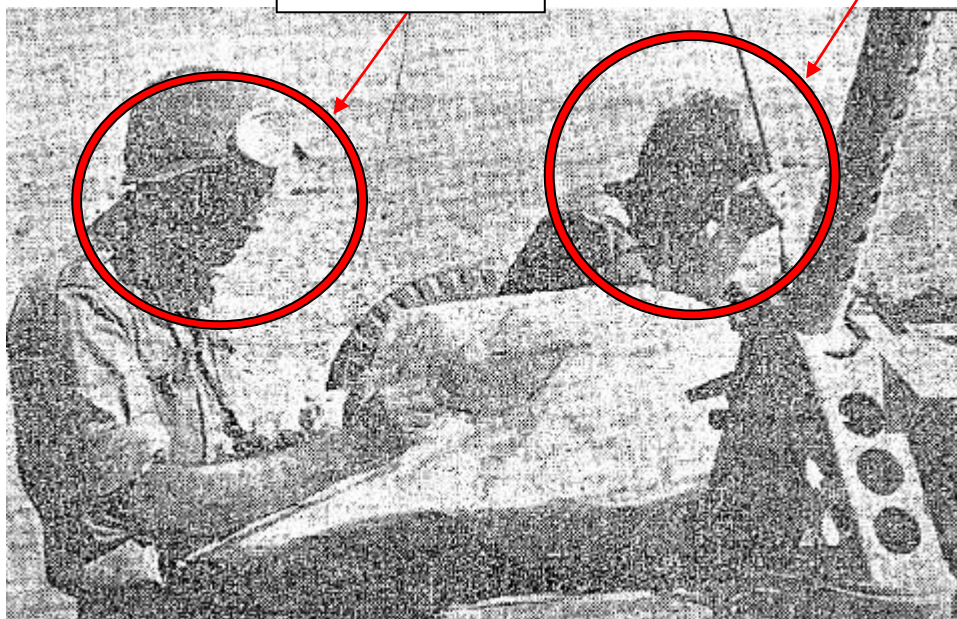




ג'יפ-סיור זינק אל ראש הכות. ששון. שדחק
 עצמו לתוך המושב הקדמי. ליד המקלע – ואף כהיותו ישוב שם
 הזדקר גופו הגבוה כאנטנה שלישית – הניף זרוע ארוכה:
 נוע!
 רגליים עצבניות דרכו על דושות הדלק. המנועים הנוהמים
 בקוצר-רוח פלטו ניצוצות ופיצוצים. הגדוד התנער, זע. נערך
 בשתי שדרות נעות במקביל מערכה. ובמחי אחד נפרק מצבור-
 מתח שהגיע שעות אחדות קודם-לכן לשיא קשה-מנשוא.

סא"ל ששון יצחק
 בערכת מצב באום
 כתף

קשר"ג 52 דב גבע בזמן הערכת מצב
 באום כתף



המפקד ששון רכון למפה בתוך ג'יפ-סיור שממנו, בעיקר, ניהל באלחוט את קרבות
 היחידה. לאחר היממה הראשונה נצוד לחלוטין ופיקד באמצעות קצין הקשר (לידו).
 21-1

רקע: מאז שנות קיומה הראשונות של מדינת ישראל אנחנו עדים לתופעה החבלנית העויינת היזומה מידי פעם על ידי מדינות
 ערב, מידי פעם על ידי הפלשתינאים בתיאום, בהשראה, בהסכמה כזאת או אחרת של שנותיה של ישראל. פעילותה של
 ישראל בתגובה כללה תגובות – מנע שמטרתם לפגוע במפגעים עצמם ועל ידי כך להשיג שני דברים:

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





(א) להקטין את היקף המחבלים שעשויים לחזור לשטחי ישראל.

(ב) לפגוע בבסיסי המחבלים ולהשמיד את תשתיות הטרור מהם הם משגרים את פעולותיהם.

מטרה: לכידתם וחסולם של מ"קסימום מחבלים מארגון הפאדיון באזור מערב ירדן.

שיטה: כניסת כוחות צה"ל הכוללים את: חטיבת הצנחנים, חטיבת הבקעה וחטיבה 7 ע"ג טנקי הגדוד למרחב תמרון באזור בקעת הירדן.

על מנת ליצור קשר בין הגדוד המתמרון לבין מפקדת הגדוד ומפקדת החטיבה, היה צריך מנחם למצוא פתרון לטווחים הגדולים שבין הגדוד למפקדות. השיטה שנבחרה הייתה מיקום שני ממסרים. ממסר אחד היה רגלי והשני רכוב אשר התפצל לשני מיקומים שונים. הממסר הרכוב התמ"קם על הר בשטח האויב זאת לאחר שמנחם הכין חתכי קשר אשר מהם הבין כי יהיה כיסוי קשר למרחב התמרון.

- הממסר הראשון היה על בסיס שני קשרים + שני לוחמים שהיוו חוליית אבטחה. חוליית הממסר הובאה לשטח ההר שהיה ממוקם בתוך שטח האויב באמצעות מסוק. האמל"ח שהחוליה השתמשה בו היה שני מ"ק 25 ועוד שני ק.פ ממסר 25. בנוסף החוליה קיבלה עוד ערכת ממסר זהה לטובת ציוד סבב זאת בכדי שיוכלו לתפעל תקלה טכנית בתוך השטח המבודד.

- ממסר שני היה ממסר רכוב על בסיס נ.נ וזחל"מ כאשר הזחל"מ שימש את חוליית האבטחה – לוחמי חי"ר מכוח של גולני. והנ.נ שימש כרק"ש הממסר עצמו. חוליית הממסר כללה בתוכה שלושה קשרים על בסיס אמל"ח של מ"ק 300 וק.פ 25, גם כאן החוליה קיבלה את אותה ערכה פעמיים לטובת ציוד סבב.

בזמן המבצע מנחם התמ"קם בטנק המג"ד בעקבות הכשרתו כמט"ק. בנוסף להיותו הקשר"ג הגדודי שימש מנחם כקשר-טען בצוות המג"ד.

בתמונה משמאל: מנחם נגר כקשר"ג גדוד 82



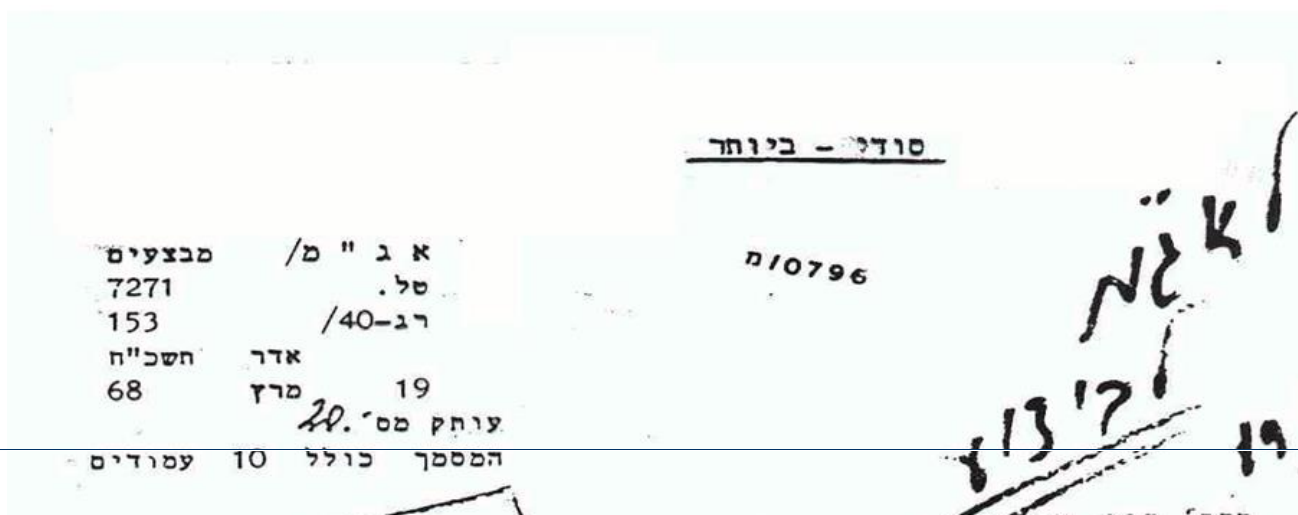
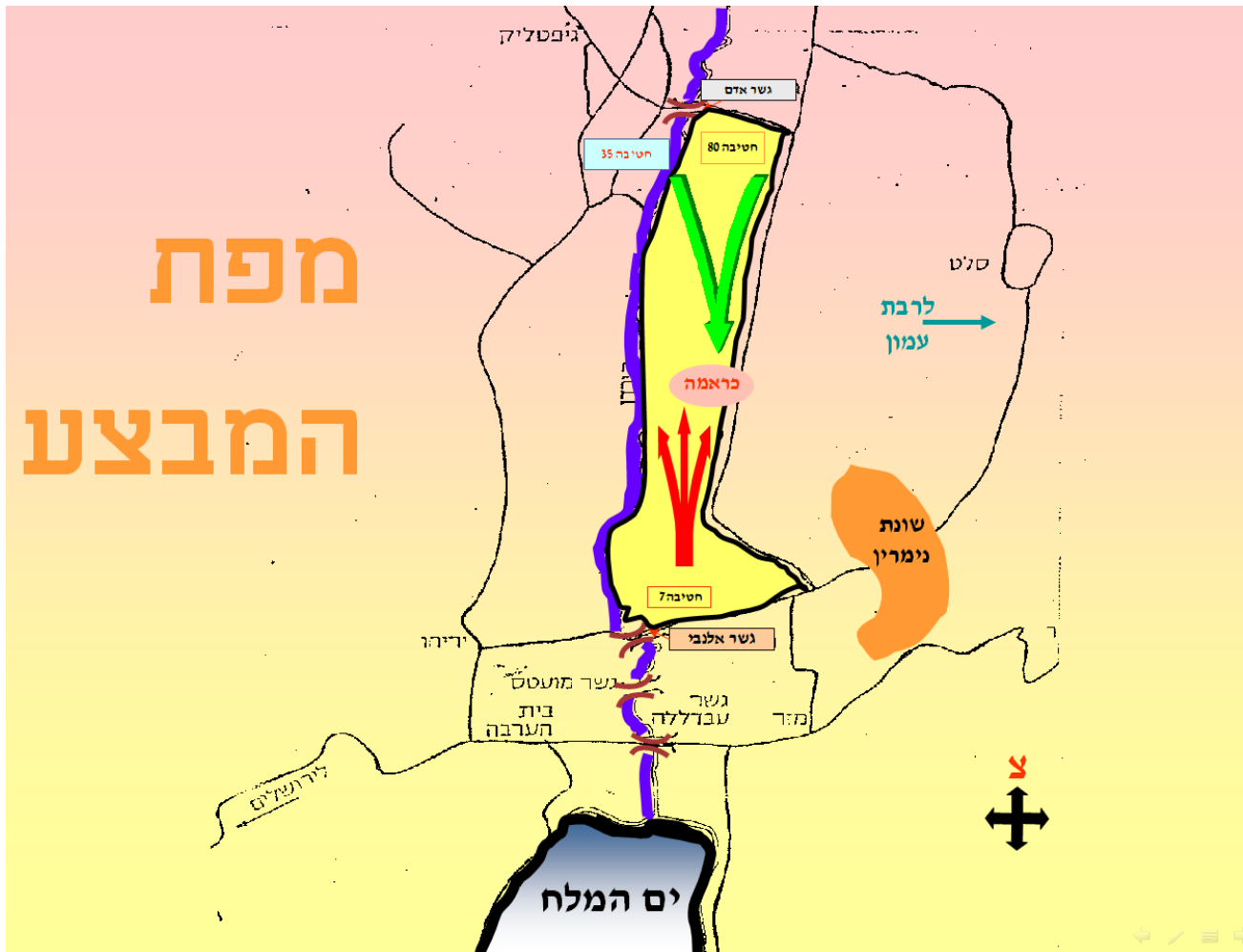
השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





"בתור קשר"ג הייתי סג"מ יחיד בישיבת המטה, כשכולם סרנים ומעלה... בהתחלה זה היה ממש קשה להסתגל למסגרת הזאת כשהרבה אחריות נופלת אליך ישר אחרי ההשלמה אבל מתרגלים ומבינים את העבודה" –אל"מ במיל מנחם נגר





אירוע מכונן- יוסף ברנע- קשר"ג 13- חטיבת גולני

רקע מקדים: בהסכם שביתת הנשק משנת 1949 נקבע כי אזור ניצנה יפורז ולא תותר כניסת כוחות צבא לאזור. בתגובה הצבא המצרי החל לבסס את מערכי ההגנה (מוצבי הצבחה- ארבעה במספר) שלו בסמוך לגבול, עד שלבסוף מיקם מוצב אחד בתוך שטח ישראל. כתגובה לכך החליטה ממשלת ישראל להורות למשה דין להשמיד את מה שכבר קיבל את השם "מוצבי הצבחה". על מנת להשמיד את מוצבים אלה היה צורך בפעולת הסחה במקום

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





אחר בגבול, מה שיקנה זמן והזדמנות לריכוז כוחות גדולים יותר אשר יוכלו להשמיד את "מוצבי הצבחה". לפעולת ההסחה ניתן השם מבצע "אגד" שתכליתו הייתה לתקוף את מחנה כונתילה המרוחק כ-20 ק"מ ממוצבי הצבחה (בוצע בלילה שבין ה-28-29 באוקטובר). מבצע זה סייע להפתעת האויב כעבור 5 ימים במבצע "הר געש" אשר בו נכבשו מוצבי הצבחה והאזור חזר לריבונות ישראלית. במבצע זה לקחו חלק כוחות חי"ר בעיקר (צנחנים/גולני/נח"ל) בסיוע ארטילרי. במבצע לקחו חלק גדוד 890, גדוד 13, גדודי ארטילריה 404,873 גדוד חש"ן 9 בנוסף לפלוגת "שוטרים" מגדוד 33 (באזור המפורז חל איסור על הימצאות כוחות צבאיים ולכן החיילים התחפשו לשוטרים). במהלך הקרב ניתק מג"ד גדוד 890 אריק שרון ז"ל את עצמו מרשת החטיבה (חטיבת גולני אליה הוכפף) מיוזמתו ובין הכוחות השונים לא התקיים קשר עד סוף הלחימה. המבצע הסתכם באבידות לשני הצדדים ובכיבוש במוצבים המצרים. בחודשים שעקבו לאחר המבצע התאפיינו בחוסר יציבות בגבול אשר לוות בתקריות ירי משני הצדדים, כאשר ירי גורר תגובה מ"קבילה ודרדור אמצעים. באחד המ"קרים אשר סופר בראיון ע"י אל"מ במיל' יוסף ברנע, הוא מתאר: "באחד הימים הייתי קצין מטה התורן היחיד במפקדת הגדוד אשר ישבה בקציעות. יחד איתי היה סרן ארטילריה.. באותה העת המג"ד היה בסיוור באזור נידח ולא היה ניתן להשיג בקשר, הסמג"ד היה בחופש וכל יתר קציני המטה נעדרו מהמוצב והיו בחטיבה או שהיו בבית". לפתע התחיל ירי נק"ל מצד המצרי על מוצב שבו ישבה אחת הפלוגות. "הנוהל באותה תקופה היה דרדור האמצעים, כל עוד ירו על כוחותינו עם נשק מסוים השבנו באותו המטבע". הירי התדרדר לירי מרגמה 52 מ"מ ולבסוף לירי מרגמה 120 מ"מ. "המ"פ שהותקף עלה בקשר וזעק לסיוע דחוף הבנתי כי ההתחלה הייתה תלויה בי בלבד" סרן הארטילריה פנה אליו וטען כי יבצע כל פקודה שייתן לו אך שבסופו של דבר האחריות לכך היא עליו. לפתע חשתי תחושה של אחריות כבדה משום שמצד אחד ירו על כוחותינו ומצד שני המפקד לא היה זמין, כך שהייתי מוכרח לקבל החלטה". "מובן שחששתי נתתי את הפקודה בידיעה ביתכן כי הדבר יביא להזחתי" "פקדתי על סרן הארטילריה (בעודי סג"מ!) לירות 12 פגזים של ירי ארטילרי אל עבר האויב פעולה שהייתה חריגה בקנה המידה שלה". המג"ד שלא היה זמין בקשר, שמע את נפילות הפגזים ומיהר לחזור לקציעות. "לאחר תחקיר של המג"ד אשר בסופו של דבר הגיע עד למטכ"ל נקבע כי ההתנהלות הייתה כשורה והכל חזר לשגרה". "קצין זוטרי קיבל על עצמו אחריות רבה- זאת בגלל היקפו הקטן של הצבא".

גדוד 890 חיר מוצב
נובמבר 1955

סודי ביותר

נספח קשר למבצע "הר-געש"

- א. ידיעות & ישנן ידיעות על חזנה ומבלי כיוון של האויב. יש לחקור על רשתת אלחוט.
- ב. השליטה חתבס על קשר אלחוטי בל"בי חלחמה בעת החתבסות יונחו קוים בודדים.
- ג. השיטה אלחוט.
- א. חוקם רשת עיקוד במ.ק. 300 שחלול סגד, סמג"ד, של ' נחל, מל' א', על' מלואים ב', חסימה, חד"ל, מל' בעדה וט' מ"ס, מ"ס.
- ב. חוקם רשת כח א' במקום 300 שחלול סמג"ד, על' מילואים א', מל' ב', מל' ח'.
- ג. חוקם רשת מנהלה במ.ק. 4-608-191 שחלול אח' סגד מחנה חל-נוף, מחנה חל ירום וחמנות סיוור במידה ותצאנה.





נספח קשר של גדוד 890 למבצע הר געש מתוך ארכיון צה"ל – מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957

נספח - קשר

נספח ז'
חוצה עם מבצע הר-געש
העמק סט.....

ידיעות

- מערכת הקשר באיזור הסטורז ביצנה בנויה על קשר קוי פטרבזית קאיעות. לאורך צירי התנועה העיקריים ורשת בט.ק. 191 לפוזביום באיזור.
- מ"ן לעתהט במערכת הקליטת ללא אישור.
- ב. יש ידיעות על פעילות האזנה ובלוי כוון ע"י האויב.

סליטה

הסליטה תתבט על קשר אלחוטני באסצעי עיקרי. קשר קוי באסצעי ססנה.

העיצה

- קשר קוי
- א. קשר קוי בין הסטקרב העיקרית והעורטית.
- ב. קשר קוי לפוזב הטיקור.
- ג. קשר קוי ספוצב הטיקור לסוצב כארותיים, לנשק סטייע, ברור 13 ובעיקרית ברור 12.
- ד. קשר קוי ספוקרב עורטית ליהירות הסנחלה.





נספח קשר חטיבתי של מבצע "הר געש" מתוך ארכיון צה"ל
מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957

13. סורי ביותר -
דף ספ' 4 מתוך 9. דפים
בסכום זה בלטר לעין 2 נקודות הקשורות בסיוח בסכום השעה
בגזרת אפולו והן -

א. בשטחים אלה יש הכרה להעביר את יחידות הסיוע בסלואן כולל
סכומים התחשבות על רכב 4x4. רכב 4x2 סכל סוג שהוא איבנו
סכום לעבור ולהביע לעמדת הסמאסות.

ב. בשטחים אלה רגוי ביותר ולעמים אפילו הכרה להעביר את
הסכומים הכבדות על הרכב ולא בגדירה.

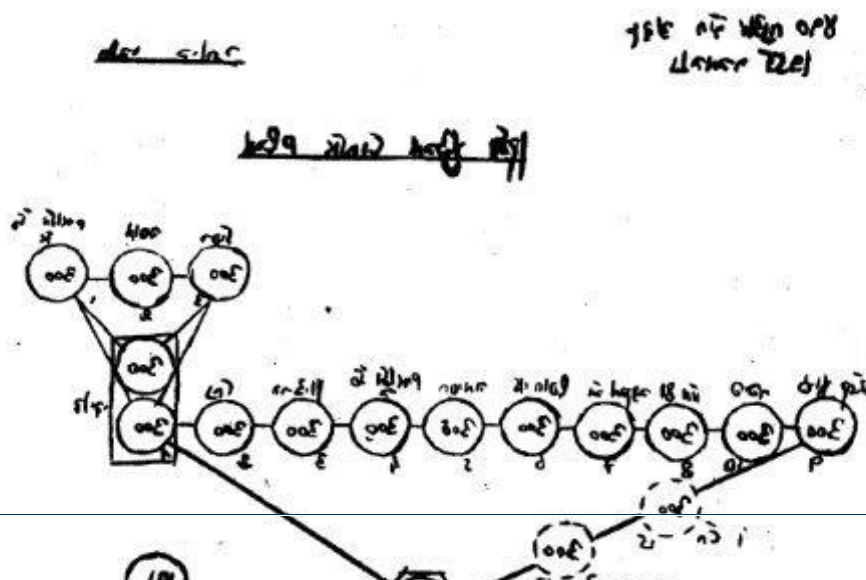
14. נקודה נוספת שהתבלטה בסכום היא בעיה אפועי הקשר בחטיבת אשר
מיבם סמאסות על סנה להגיש את הסיוע אדרוש סכומים קשר
ליחידות אפריילריה אפועלות בסכומים החטיבת.

15. סכומים קשר חטיבתי של מבצע "הר געש" מתוך ארכיון צה"ל
מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957
א. סכומים קשר חטיבתי של מבצע "הר געש" מתוך ארכיון צה"ל
מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957
ב. סכומים קשר חטיבתי של מבצע "הר געש" מתוך ארכיון צה"ל
מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957
ג. סכומים קשר חטיבתי של מבצע "הר געש" מתוך ארכיון צה"ל
מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957

16. סכומים קשר חטיבתי של מבצע "הר געש" מתוך ארכיון צה"ל
מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957
א. סכומים קשר חטיבתי של מבצע "הר געש" מתוך ארכיון צה"ל
מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957



נספח קשר חטיבתי של מבצע "הר געש" מתוך ארכיון צה"ל
מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957





מרשם של מבצע הר געש בגדוד 890 מתוך ארכיון צה"ל מתוך דו"ח תחקיר "הר געש" 1957

פרק ד' - התקדמות הטכנולוגיה ואמצעי הקשר

במהלך השנים 1947-1970 ציוד הקשר התחלף מספר פעמים. בין אם היה מדובר בהסבות ציוד מנייח למושא, ברכש חדש של ציוד ואף בפיתוח ישראלי, ציוד הקשר התעדכן והתפתח ע"מ לתת מענה תקשובי טוב יותר. בפרק זה נסקור את אמצעי הקשר הנייחים, המושאים, והקווים אשר היו בשימוש בין השנים 1947-1966 על סמך פקודת

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





ארגון של גדוד 82 משנת 1966. יש להדגיש כי לאמצעי הקשר הקווי היה משקל כבד ביותר באותם השנים כדרך תקשורת מרכזית במגננים, בין פלוגות ובין מפקדות שונות. כך למשל, בגדוד 82 היו פרוסים טל' 8 רבים אשר התחברו למרכזיה 71 אשר קישרה בין הכוחות השונים. נוסף על קשר הרדיו היה גם שימוש בקשר מורס. המורס היה בשימוש מקום המדינה עד אחרי מלחמת ששת הימים ונעשה בו שימוש בגדוד באמצעות מ.ק 19 אשר לו התוסף חיבור לשפופרת מורס. יתרונו הגדול של המורס היה יכולתו להגיע למרחקים גדולים יותר מקשר הרדיו. נעשה במורס שימוש כדי לדבר עם רמת החטיבה ומעלה.

טל-8

שם צהלי: טל - 8

שם מ"קורי: EE-8

נצחן: אמריקה



השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"



שימוש מ"קורי : המכשיר פותח במ"קור לצבא האמריקאי בזמן מלחמת העולם השנייה.

מועד הכנסה לצה"ל : תחילת 1948

מועד החלפה : סוף שנות ה-70

כמות שנרכשה : 1580

שימוש בצה"ל : קשר בין מערכי עמדות במשלטים ובקיבוצים. שימש בעיקר לקשר פנים.

פריטי המכשיר : גוף המכשיר (עשוי אלומיניום), שפורפרת

טווח פעולה : 20-31 ק"מ

מתח : 2 סוללות בנות 1.5 V / זרם ישר של V3

משקל : 4.5 ק"ג

מכשיר נייד



www.museumoftechnology.org.uk

מרכזיית טלפון (מרכ') 71/72

שם צהלי : מרכ' 71/72.

שם מ"קורי : BD-71/72.

יצרן : אמריקאי.



השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"



שימוש : תפקידי המרכזייה הם : חסכון באנשים ובציוד, אפשרות לתקשורת בין מינוי אחד לכמה מינויים, קישור בין מינויים שונים ללא הפרעות בין אחד לשני, חסכון בסלילות קווים ישירים בין כל שני מינויים.

מועד הכנסה לצה"ל : מלחמת העצמאות.

מועד החלפה : סוף שנות ה-70.

כמות שנרכשה : נרכשו 267 לארץ הגיעו 151.

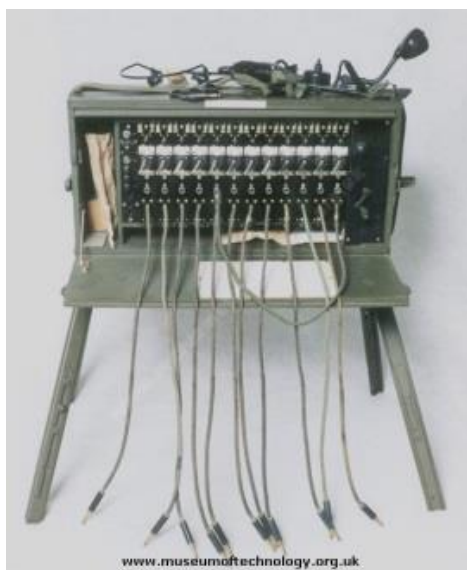
פריטי המכשיר : המרכזייה ארוזה בארגז עץ ומחולקת ל-5 חלקים :

1. תא שפורפרות(מיועד לשפורפרת של המרכזייה עצמה).
 2. יחידת המרכזון(מכילה נוריות, מפסקים ושקעי שפורפרות נוספים).
 3. יחידות מנויים(היחידה האחראית על ניתוב השיחה ומכילה חוטי חיבור, מפסק "צלצל-דבר" ותריס המחוזה על שיחה נכנסת ממנוי).
 4. תא גנרטור.
 5. תא מגשרים(מיועד למגשרי המרכזייה).
- משקל : מרכזייה 71 - 24 ק"ג. מרכז 72 - 34 ק"ג.

מכשיר ניח

מתח : 6 סוללות בנות 1.5 וולט.

- מרכזייה 71 כוללת 6 מנויים אופציונלים וריכוזה את הטלפוניה הפלוגתית, מרכזייה 72 כוללת 12 מנויים אופציונלים וריכוזה את הטלפוניה הגדודית.



מ"ק

שם



נטרה"



שם מ"קורי: SET-19 .

יצרן: מכשיר בריטי/קנדי.

שימוש מקורי: מכשיר צבאי בריטי שיוצר במלחמת העולם השנייה.

מועד הכנסה לצה"ל: במלחמת העצמאות .

מועד החלפה: בשנת 1956 הוחלף במ"ק 109.

כמות שנרכשה: נרכשו 804, כמות שהגיעה בפועל 500.

שימוש בצה"ל: לרשתות קשר סיוע אויר מרמת גדוד ומעלה ע"ג משוריינים.

פריטי המכשיר: המכשיר מחולק ל3 יחידות הפועלות בפני עצמן. מכשיר א (A SET): משדר-מ"קלט לטווח ארוך (שימוש בין משוריינים לבסיס). מכשיר ב (B SET): משדר-מ"קלט לטווח קצר (בין משוריינים). מכשיר קשר פנימי (I.C.): קשר פנים במשוריין.

תחום התדרים: 2-8MHz (מתחלק לשני תחומים, 2-4.5 ו 4.5-8).

סוג שידור: דיבור ומורס.

אפנון: AM.

ברירת תדר: תדר רציף (תדר בר שינוי) – נקבע מכנית (נדרשת מיומנות רבה בקביעת התדר).

מספר ערוצים: 10 ערוצים.

הספק שידור: 12w, 30w עם מגבר.

משקל: 45 ק"ג.

טווח אפקטיבי: מכשיר א – 16 ק"מ לדיבור, 25 ק"מ למורס. מכשיר ב – בדיבור בלבד, 1.5 ק"מ.

מ"ק 190 הוא מ"ק ניח, 191 מושא.

מתח: 12v.

מ"ק - 20 (300)

שם צהלי: מ"ק 20 (החל מה 1 במרץ 1950 נקרא מ"ק 300).

שם מ"קורי: SCR-300.

יצרן: אמריקאי (מוטורולה).



השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





שימוש מ"קורי: קשר דו כיווני למרחקים קצרים.

מועד הכנסה לצה"ל: מלחמת העצמאות.

מועד החלפה: הוחלף ע"י סדרת ה-PRC (8,9,10).

כמות שנרכשה: נרכשו 755, בפועל הגיעו 125.

שימוש בצה"ל: שימש את צה"ל מרמת פלוגה ומעלה, בזמן מלחמת העצמאות היה המכשיר היחידי בתג"ם.

פריטי המכשיר: מ"קמ"ש, סוללה יבשה.

תחום התדרים: 40-48 מג"ה (הפרש בין תדרים 200 קילוסייקל, 40 תדרים לבחירה).

סוג שידור: דיבור.

סגנון אפנון: FM (הצבאי הראשון).

ברירת תדר: ע"י גלגל תדרים וסקלה.

מספר ערוצים: 40.

הספק שידור: 0.5 .

משקל: 17 ק"ג.

טווח אפקטיבי: 5 ק"מ.

מתח: סוללה יבשה(מחולקת לשלושה מתחים- 4.5, 90, 60 וולט שמחולקים למכשיר, למשדר ולמ"קלט בהתאמה).

מכשיר נישא.

- לאחר מלחמת העצמאות בוצעה התאמה של המכשיר לטנקים ולגדודי חת"ם מתנייעים ונקרא מ"ק 301



מ"ק- 508/608

שם צהלי: מ"ק- 508.

שם מ"קורי: SCR 508/608.

יצרן: western electric (אמריקאי).

שימוש מ"קורי: קשר בין משוריינים.

מועד הכנסה לצה"ל: במהלך מלחמת העצמאות.

השל



"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"



מועד החלפה: הוחלף ע"י סדרת הGRC.

כמות שנרכשה: מ"ק 508 - נרכשו 29, בפעל הגיעו 18. מ"ק 608 - נרכשו 52, בפועל הגיעו 45.
שימוש בצה"ל: מכשיר מושא על גבי רקמ"ים בשריון.
פריטי המכשיר: מ"קמ"ש, 2 מ"קלטי עזר, 2 אנטנות.
תחום התדרים: 20-27.9 מג"ה.
סוג שידור: דיבור.
סגנון אפנון: FM.
ברירת תדר: נעשית ע"י גביש (המעבר בין הגבישים נעשה ע"י לחצנים).
מספר ערוצים: 10 ערוצים.
הספק שידור: 17 וואט.
משקל: 90 ק"ג.
מתח: 12/24 וולט.
מכשיר מושא.

- מ"ק 608 היה בעל תכונות כמעט זהות למ"ק 508 (למעט טווח התדרים שהיה 27-38.9) ששימש את חיל התותחנים ולאחר מכן בראשית שנות ה-50 החליף את מ"ק 508 בשריון

מ"ק 510/610

שם צהלי: מ"ק 510/610.

שם מ"קורי: SCR 510/610.

יצרן: אמריקאי.

שימוש מ"קורי: קשר בין משוריינים.

מועד הכנסה לצה"ל: 1950

מועד החלפה:



השלמה קרבית

"סוד ההצלחה הוא התמדה"





כמות שנרכשה: מ"ק 510 - נרכשו 82. מ"ק 610 - נרכשו 213.

שימוש בצה"ל: מכשיר מושא לחטיבות השריון.

פריטי המכשיר: מ"קמ"ש בלבד.

תחום התדרים: 20-27.9 מג"ה.

סוג שידור: דיבור.

סגנון אפנון: FM.

ברירת תדר: ע"י גביש.

מספר ערוצים: 2 ערוצים.

הספק שידור: 0.5 וואט.

משקל: 30 ק"ג.

מתח: 6/12 וולט.

טווח אפקטיבי: 10 ק"מ.

מכשיר מושא.

פרק ה' תובנות מסקנות ומורשת

מראשית הקמת צה"ל וחי"ק, היווה הקשר"ג, חוד החנית של החיל במערך הלוחם. הדבר בא לידי ביטוי פעמים רבות דרך השיחות אותן ביצענו עם החונכים בהם התוודענו לכך שמיקום הקשר"ג בלחימה היה ועודו בחזית הקרב תוך כדי לכך שהוא עצמו נמצא במלחמה מתמדת על הקשר. באותן השיחות, למדנו ונחשפנו, שעל כתפי הקשר"ג, אז כמו היום, ישנה אחריות רבה להצלחת משימות הגדוד בהיבט המקצועי, לצד מימוש אחריות הפיקוד אל מול חיילי מחלקת הקשר הגדודים. כך לדוגמא היום כמו בעבר נדרש הקשר"ג להיות

השלמה קרבית 031



"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"



בקרב המג"ד בחירוס (בין אם מדובר בחפ"ק או בהערכות מצב קפ"קים וכו')... אך נדרש באותו הזמן להיות בבקרה על כך שמחלקתו מפוזרת בין הפלוגות השונות ולדאוג לשלומן של כל חייל וחייל. בעידן צבא יבשה דיגיטאלי, נוח וטבעי להישאב לשלל היכולות הטכנולוגיות ולשכוח את המורשת, הבסיס למימוש הפיקוד והשליטה של המערך הלוחם בצה"ל - הלא הוא קשר הרדיו. בסופו של דבר בבסיסה של כל מערכת שליטה כגון ה ROI או המשוואה עומדים מקמ"שים אשר רלוונטיים היום יותר מתמיד לשדה הקרב. בשנים אליהם מתייחסת העבודה, קשר הרדיו והקשר הקווי היו בלעדיים והיו תנאי למימוש השליטה בשדה הקרב. יש גם להדגיש שמכשירי הקשר היו מעטים בהרבה מכפי שהיו בעבר. בגדודים השונים היו לעיתים לא יותר מכמה עשרות בודדות של מכשירי קשר מה שגרר השפעה ישירה על יכולת השליטה בקרב בהיבט בכוחות הקטנים. בעת קום המדינה קשר האלחוט היווה את זרוע השליטה הבלעדית של המפקדים בחזיתות השונות. הקשר הקווי לעומת זאת היה העורק המחבר בין מפקדות בעורף ובגבולות, דבר שכיום נשמע דמיוני. מלחמות ישראל נחלו הצלחות וכישלונות כתוצאה משימוש מושכל/ לא מושכל בקשר. המלחמה מתקיימת בקשר בדיוק כשם שהיא מתקיימת עם רובים וטנקים. כיום לא ניתן להשוות את האתגרים שניצבו בפני קשר"גים בעבר לעומת כיום שכן בין בתקופות מפרידות שנות אור של טכנולוגיה, קידמה והיסטוריה. עם זאת קשר"גים בעבר וכיום נדרשים לספק שליטה למג"ד על הגדוד. פעם הקושי בהשגת מטרה זו הייתה דלות האמצעים, ואילו כיום היא נובעת מריבוי האמצעים ומורכבות מהערכות שבהם נעשה שימוש. בעבר תפקיד הקשר"ג היה תפקיד ראשון כאשר מחלקת הקשר מנתה כ-25 חיילים בממוצע, כשברקע נדרש הקשר"ג להתמודד אל מול סרנים ומפקדים וותיקים בגדוד. מנגד, כיום ישנם שני קציני קשר בגדוד (קשר"ג וס.קשר"ג, נגד תקשוב) אך הקידמה הטכנולוגית טומנת בחובה אתגרים חדשים שכן היום הקשר והתקשוב תופס נתח נכבד ביכולת השליטה בקרב. ניתן לקבוע כי כיום השינוי הגדול ביותר במבנה מחלקת הקשר והקשר"ג בפרט נובע משינוי בזהות החיל. במהלך השנים השתנה שם החיל מחיל הקשר, לחיל הקשר והאלקטרוניקה, חיל הקשר האלקטרוניקה והמחשבים וכיום לחיל התקשוב. השינוי נובע מהתפתחות החיל לעוד תחומים פרט לקשר הרדיו, מה שהוביל למצב שכיום לחלק לא מבוטל מסד"כ חיל התקשוב אין זיקה כלל "לקשר" כפי שהיה בשנות ה-50 וה-60 למשל. התקשוב מפותח בהרבה מה"קשר" וזהותו כבר אינה נשענת בלעדית על קשר הרדיו.

בבליוגרפיה

- (1) אנציקלופדיה צה"ל וחיליו כרך א'
- (2) אנציקלופדיה צה"ל וחיליו כרך ג' - חיל קשר/רפואה
- (3) ארכיון צה"ל - פק"א גדוד 82 שנת 1966
- (4) ארכיון צה"ל - דו"ח תחקיר מבצע הר געש 1957

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"





- (5) ארכיון צה"ל- תחקיר מטכ"לי למבצע תופת 29 במרץ 1968
- (6) ארכיון צה"ל ימי מילואים להחזרה לכשירות במבצע תופת/אסותא אפריל 1968
- (7) ראיון עם אלי"מ (מיל) יוסף ברנע
- (8) ראיון עם אלי"מ (מיל) דב ברנע
- (9) ראיון עם אלי"מ (מיל) מנחם נגר
- (10) צה"לנט- מצגת "מבצע כראמה"- חיל חימוש
- (11) צה"לנט-תמונות- סמל חיל הקשר
- (12) מרמ"ק- ערכת מורשת-חיל הקשר האלקטרוניקה והמחשבים במלחמת העצמאות
- (13) מרמ"ק- ערכת מורשת-חיל הקשר האלקטרוניקה והמחשבים מלחמת ששת הימים
- (14) מרמ"ק- ערכת מורשת-חיל הקשר האלקטרוניקה והמחשבים גדוד קשר מטכ"ל "צמרת"
- (15) מרמ"ק- ערכת מורשת-חיל הקשר האלקטרוניקה והמחשבים מבצע קדש
- (16) עבודת מורשת- "הקשר הקווי וקשר הרדיו משירות הקשר בהגנה ועד 1952 " השלמה מבצעית 031





נספחים

השלמה קרבית 031

"סוד ההצלחה הוא התמדה ודבקות במטרה"

