



חיל הקשר, האלקטרוניקה והמחשבים במלחמת שלום הגליל, 1982

גרסה 1.0

העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב,
תשע"ח – 2018

המצגת הוכנה בידי אל"מ (דימ') דניאל רוזן

מלחמת שלום הגליל – רקע

● אירועי "ספטמבר השחור" (1970) הביאו לסילוק המחבלים מירדן

■ מרבית המחבלים עברו ללבנון, נטלו חלק פעיל במלחמת האזרחים (1975-1976), התבססו בדרום לבנון; הסורים השתלטו על צפון הלבנון

● במבצע ליטאני, מרץ 1978, נדחקו המחבלים מצפון לליטאני ובשטח נפרס כוח או"ם (UNIFIL (UN Interim Force in Lebanon

■ בדרום הלבנון הוקמה "רצועת ביטחון" בשליטת מיליציה נוצרית, בפיקוד סעד חדאד

● המחבלים התחמשו בקטיושות ארוכות טווח ובתותחים 130 מ"מ, וירו על יישובי הצפון

■ בקיץ 1981, אפריל 1982 ומאי 1982 היו פרצי אש על יישובי הצפון משך מספר ימים, וישראל הגיבה בארטילריה ובמטוסים

◆ מאז מבצע ליטאני ביצעו המחבלים 248 פעילויות טרור. 25 אנשים נהרגו ו־264 נפצעו

● ביוני 1982, בתגובה להתנקשות בשלמה ארגוב, שגריר ישראל בבריטניה,

תקפו מטוסי חיל האוויר יעדי מחבלים בלבנון, המחבלים הגיבו בהפגזה

כבדה על יישובי הגליל, וצה"ל יצא ב־061100 במבצע קרקעי נרחב כדי

להוציא את יישובי הצפון מטווח האש של המחבלים – מלחמת שלום הגליל

שטח, אויב ותכניות מבצעי



השטח: טופוגרפיה קשה

● שטח הררי קשה

■ שטח הררי מבוותר: פסגות, צוקים, גאיות

■ צירים מעטים ומפותלים

■ העדר אתר שליטה מרכזי

● מספר מוגבל של צירים

■ ציר מערבי: מישור החוף

◆ ערים גדולות, מספר רב של עיירות וכפרים, מספר רב של נהרות ונחלים

■ ציר מרכזי הררי: הר הלבנון – רכסים בגובה

עד 3,000 מ', הראשי: ג'בל ברוך

■ בקעת הלבנון

■ ציר מזרחי: הר מול-לבנון – רמה בגובה עד

2,500 מ', מיושבת בדלילות

מקור המפה: שמעון גולן, של"ג בלבנון, קבלת ההחלטות בפיקוד העליון במלחמת "שלום הגליל", מודן הוצאה לאור 2017

האויב

● מחבלים

■ 23,000 איש (מהם פת"ח – כ־6,500)

■ 150 טנקים, ארטילריה, נגמ"שים/שריוניות, נשק נ"ט, נשק נ"מ

■ פריסה במורדות החרמון ("פתחלנד"), דרום הר הלבנון, רמת נבטיה, מישור החוף (צור עד ביירות)

● כוח סורי בלבנון

■ 2 חט' טנקים, 2 חט' חי"ר ממוכן, 2 חט' חי"ר, אגד שריון של צש"ף, גדודי קומנדו

■ 300 טנקים

■ 300 קני ארטילריה

■ 13 סוללות קרקע אוויר SA-2, SA-3, SA-6

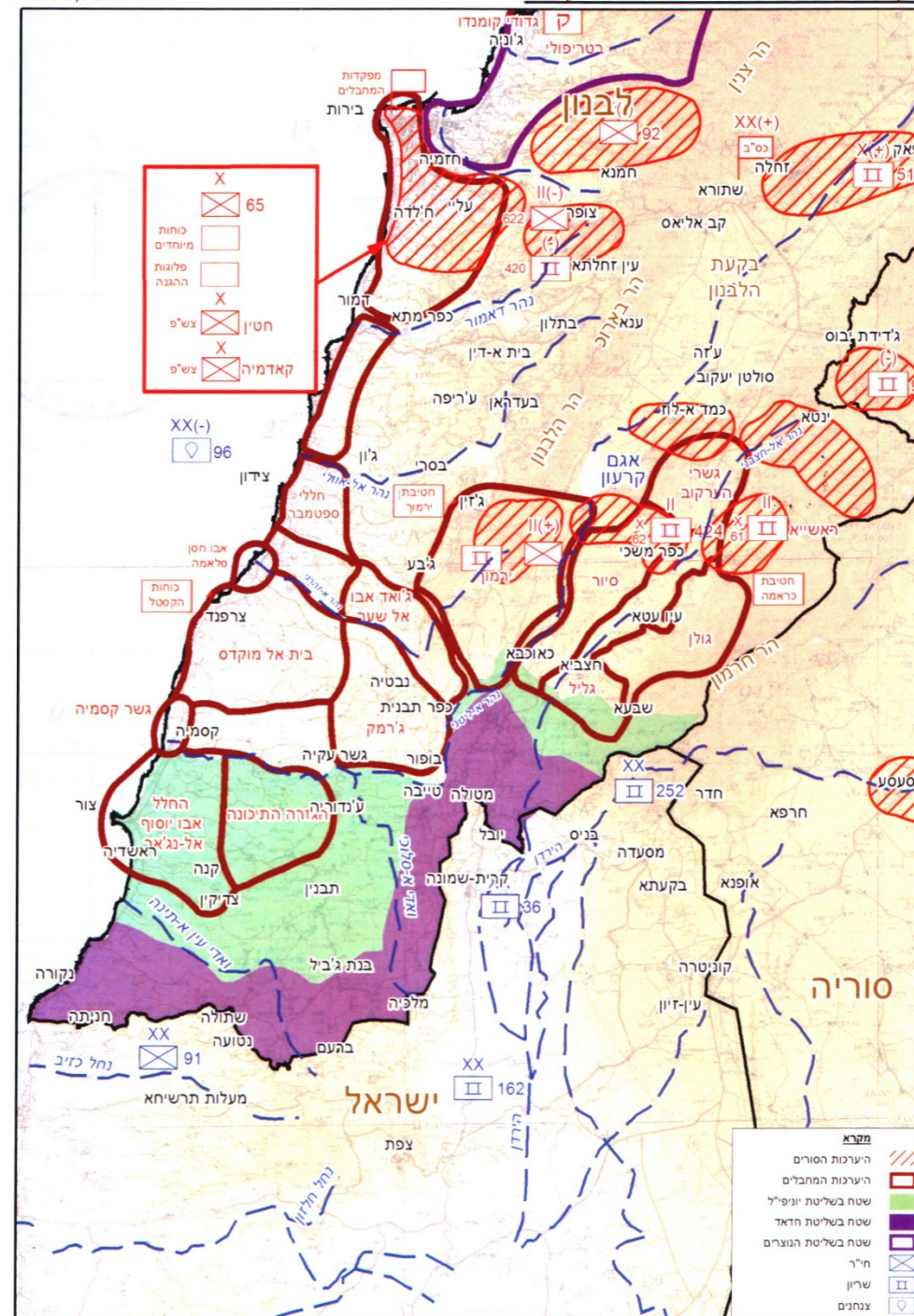
■ פריסה לפי הדוקטרינה הסובייטית:

◆ רצועת אבטחה: מנבטיה עד מורדות החרמון

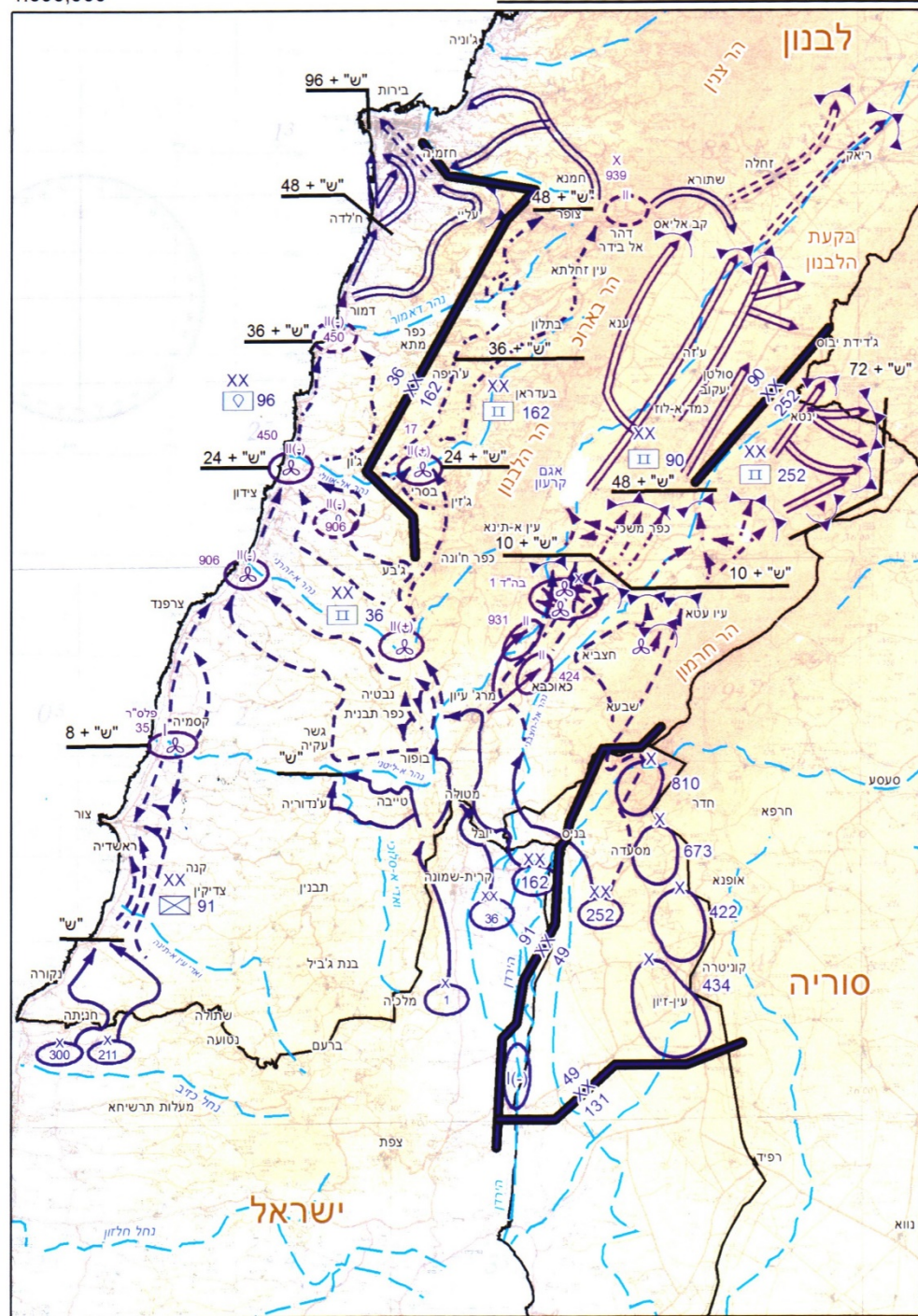
◆ רצועת הגנה ראשונה:

◆ רצועת הגנה שנייה: לאורך כביש ביירות – דמשק

היערכות כוחות בתחילת המערכה



מקור המפה: שמעון גולן, של"ג בלבנון, קבלת ההחלטות בפיקוד העליון במלחמת "שלום הגליל", הוצאת מערכות ומודן 2017



התכניות המבצעיות

● "אורנים" הייתה תכנית "מגירה" שהוצגה לממשלה בדצמבר 1981, ויעדיה:

- מניעת הפגזת יישובי הצפון
- חיסול בעיית המחבלים בלבנון
- הסגת הסורים מלבנון
- החזרת לבנון למצב של מדינה ריבונית

● כוננות "דמי כניסה" (פברואר 1982), כוננות "מעשי אבות" (אפריל 1982)

■ צה"ל נערך לביצוע "אורנים רגיל" (תוך 72 ש'),
"אורנים חורף" ו-"אורנים מתגלגל/קטן" (תוך 24 ש')

● ב-16 במאי 1982 אישרה הממשלה את "שלום הגליל", שיעדיה היו:

- כיבוש שטח בטוח 40 ק"מ מהגבול
- הרחקת המחבלים מטווח פגיעה ביישובי הצפון

סודי-כיותר (.) מכ-ו-200 (200) ת.ב. 1008 (1006) (.)
הנדון: מצע יישלום הגליכיי - פלוח מס' 1 (1)

כונת החדג הפומד

1. המגשלה החליטה להטיל על צ.ה.ל את המשימה להוציא את כל ישובי הצפון ממוות האש של הטרוריסטים המרוכזים הם ומפקדותיהם ובסיסיהם בלבנון (.)
2. שם המבצע ייטול הגלילי (.)
3. בעת הביצוע אינן לתקוף את הצבא הסורי אלא אם הוא יתקוף את כוחותינו (.)
4. מדינת ישראל מוסיפה לשאוף להתימת חוזה שלום עם יישובינו העצמאית תוך שמירת שלמותה טריטוריאלי (.)

ה כ ו ו ה

- צ.ה.ס. 5. פלג מחבלים ויהודה תשתיתם עד ישיי ועוד 48 (48) שי עיימ
לחננו ירי ארטיילי ופחייע מגבול הצפון יהיה בכוננות לחבור לנוצרים
בכוננו יהיה בכוננות להשמיד את הצרא הסורי בלכנונו עד ישיי
ועוד 96 (96) שעי יערכ למגננה ברמחייג ובגזרות האחרות (.)

ה ש י ט ה

- א. כיבוש דרום לבנון בהתקפה מוזדגת בסיוע אויר וים משלושה שלבים
עקריים כאשר:-

- עניינם כאלו:-
- (1) הנחתת כוחות מהים בעוצמה אוגוזית לתפיסת גשר הזהרני (.)
 - (2) תנועה בציר החופ מזרומ לצפון, כיתור צור וחבירה לכוחות המונחתים עיי' כח בעוצמה אוגוזית (.)
 - (3) השתלטות על מרחב ליטני - אולי, תשדות מחבלים ותשתיתם וכיתור נבטיה עיי' כח בעוצמה אוגוזית (.)
 - (4) השתלטות על מרחב הפתח לנד עד קו כאוכבא-חצביא מזרומ עיי' כח בעוצמה אוגוזית (.)
 - (5) ביצוע הטעייה וגישור רמטני הייחדלה עיי' כח בעוצמה חטיבתית ממזרח והספרות הנעבדים למעבר כוחותינו (.)
 - (6) החזקת כוחות נשביהות בכוננות הנחתה לתפיסת גשרי הקסמיה וחבוש כוננות לתצטק תנועה בציר החופ לכיוון ביירות עיי' כח בעוצמה דו-אוגוזית (.)
 - (8) כוננות להחדרת כח בעוצמה אוגוזית בציר תרדלה - גשר הבסרי דהר אל בייור-וחבירה לכניני ריירות-דמשק (.)
 - (9) כינוש צור וצידון (.)
 - (10) כוננות להבקעות המערכ הסורי בתקע והשימחת הצבא הסורי בלבנון עיי' גיית ושתי אוגוזית (.)
 - (11) הערכות למגננה בתמחייג טיי גיית ושתי אוגוזות (.)
 - (12) הערכות למגננה בגזרות פדיים ופקמיית (.)
 - (13) כוננות לריצוע יפרי הדדי החל מ- ישיי דעוד 48 (49) שעות (.)
- יום ה-ע וישטת הייטיי - 6 (8) יוני 1100 (1100) - ישיי מעבר גבול ז.ד.ל. (.)

[illegible]

כוננת הודג הפוסד

- [illegible]

ח כ ו ו ה

- חברת הממשלה והממשלה נודע ששנים רבות (אם) כי עיני
אדם קיי

פקודת המבצע, כפי שהועברה בטלפרינטר

באדיבות ארכיון צה"ל ומערכת הביטחון

[illegible]

מהלכי המלחמה

המאמץ הראשון: לחימה במחבלים בציר החוף

● אוג' 91 התקדמה בציר החוף

■ 061630: תפיסת גשר קסמיה

■ האוגדה התמקמה על השטחים השולטים סביב צור

■ טיהור צור במהלך ה-7 ביוני

● אוג' 36 התקדמה בציר המרכזי

■ 061400: תפיסת גשרי עקיה וע'נדוריה

■ 071300: היתקלות ראשונה עם הסורים, ליד זחלתא

■ 082050: פריסה מול צידון

■ טיהור צידון עד 10 ביוני

● אוג' 96 נחתה מהים מצפון לנהר האוולי:

■ נחיתה בסבבים:

◆ חצות 6-7 יוני 750- לוחמים, 9 טנקי מגח, 28 נגמ"שים,

3 תותחים מתנייעים 155/175 מ"מ, 2 דחפורים D7

◆ 071600 – 2 טנקי מגח, 25 נגמ"שים, 2 תותחים מתנייעים

◆ עד ל-10 ביוני בוצעו סבבים בהם הועברו מאות כלי רכב, טנקים,

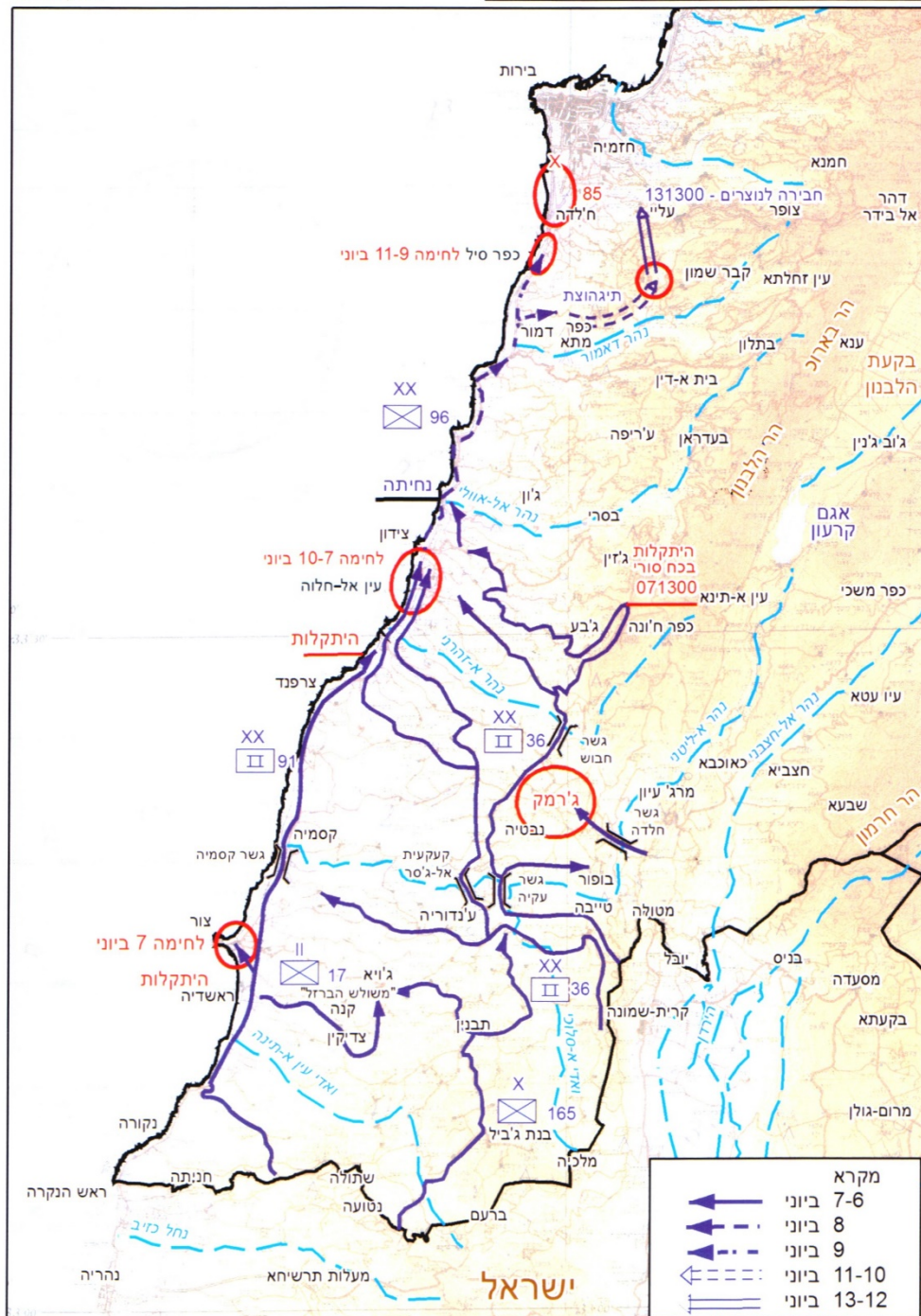
נגמשי"ם ומשאיות תחמושת ואספקה – ופוננו נפגעים

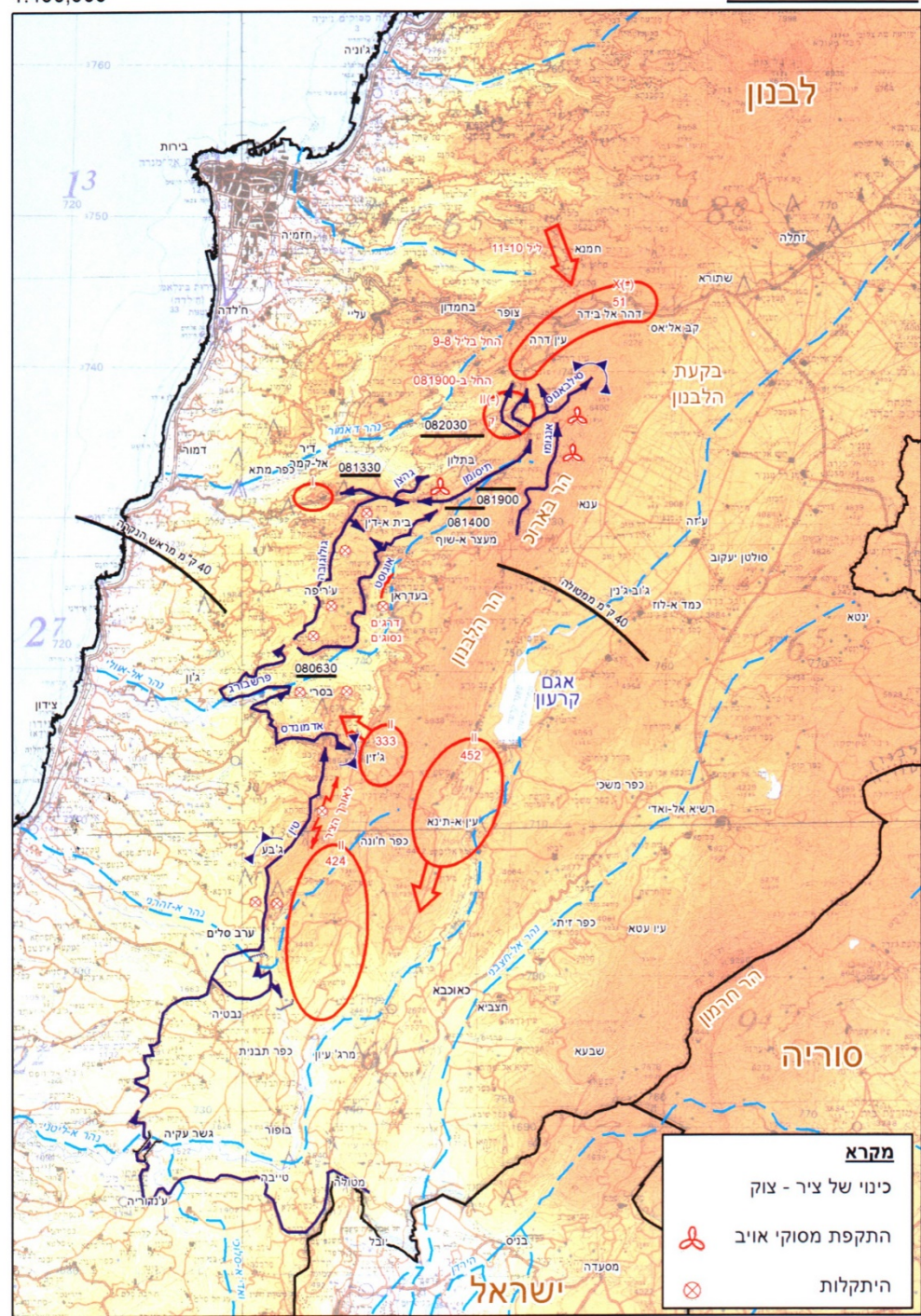
■ האוגדה חסמה את ציר החוף, נעה צפונה עד דמור, ומשם בציר

הררי לאורך הרי השוף. כוחותיה חברו עם הנוצרים בביירות

ב-131300

מקור המפה: שמעון גולן, של"ג בלבנון, קבלת ההחלטות בפיקוד העליון במלחמת "שלום הגליל", הוצאת מערכות ומודן 2017



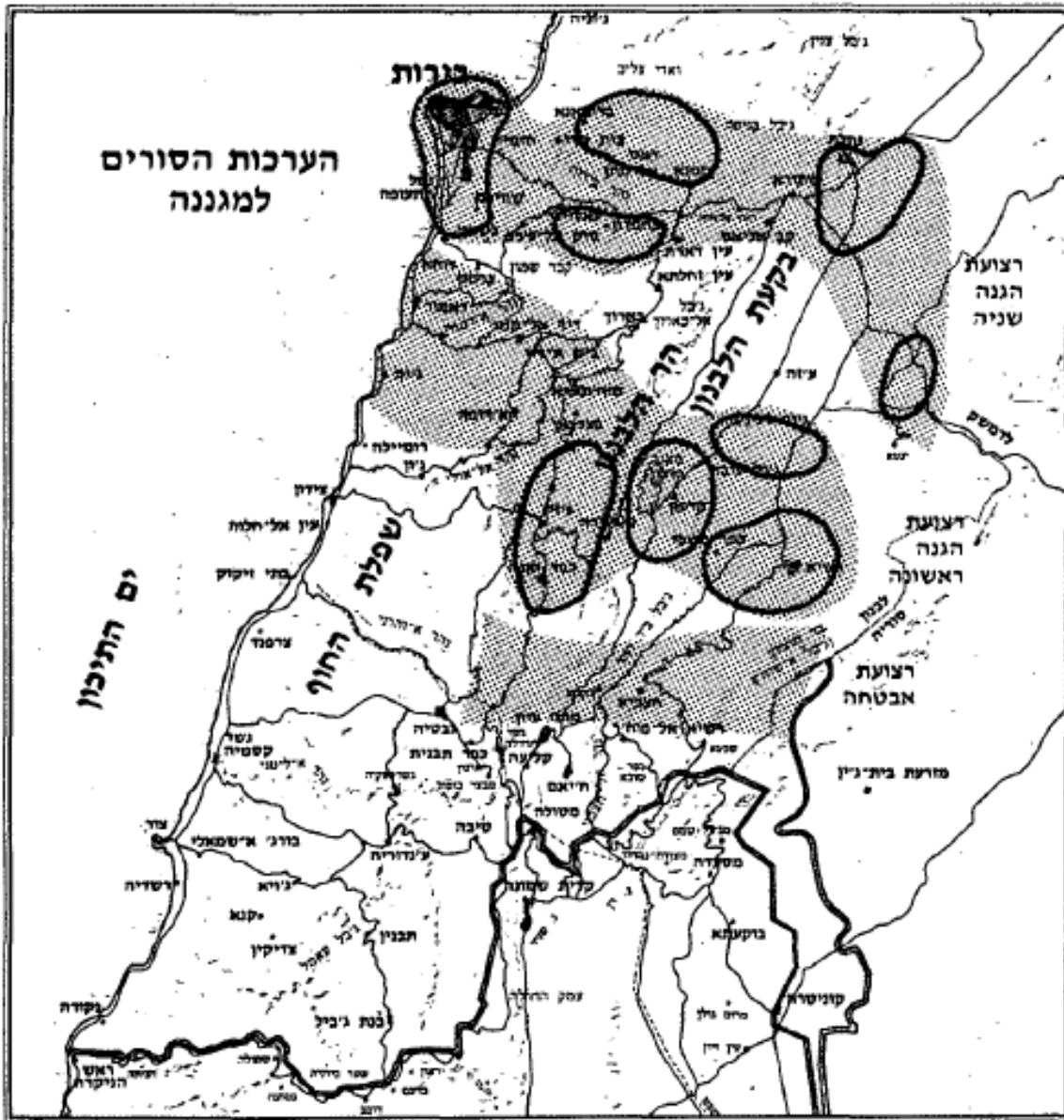


המאמץ השני: אוג' 162 בפעולה להגיע לכביש ביירות - דמשק

- מ-070900 עד 080600 עברה האוגדה 40 ק"מ, בשטח הררי קשה
- בבוקר ה-8 ליוני התנהל קרב עם כוח סורי באזור גשר בסרי
- האוגדה התפצלה לשתי שדרות חטיבתיות ועד 081800 גמעה 60 ק"מ והגיעה לעין זחלתא
 - בדרכה נתקלה במארבי נ"ט ובמוקשים סוריים
- 082030: התקלות בכוחות סוריים בעין זחלתא
 - קרב קשה עם קומנדו ושריון סורי, ללא יכולת לקבל סיוע אווירי
 - עין זחלתא נכבשה ב-10 ביוני בלילה
- ב-111200 נכנסה לתוקף הפסקת אש עם הסורים
 - הלחימה עם המחבלים נמשכה

- מקור המפה: סא"ל בני מם, מלחמת שלום הגליל: המהלכים הצבאיים העיקריים, מערכות 284, ספטמבר 1982, עמ' 41

הלחימה בגזרה המזרחית – בקעת הלבנון



- הגיס הצפוני קיבל אחריות על הגזרה המזרחית ב־7 ביוני. סד"כ הגיס:

- אוגדה 90, אוגדה 252, ושני כוחות אוגדתיים: כוח דני ורדי וכוח יוסי פלד
- אוגדה 880 – בעתודה פיקודית

- אוגדה 252 השתלטה על ה"פתחלנד"

- עד ערב ה־8 ליוני נכבשו חצביא, כוכבא ועין קיניה
- ב־9 ביוני נכבש אל־חילה

- אוגדה 90 השתלטה על רצועת האבטחה

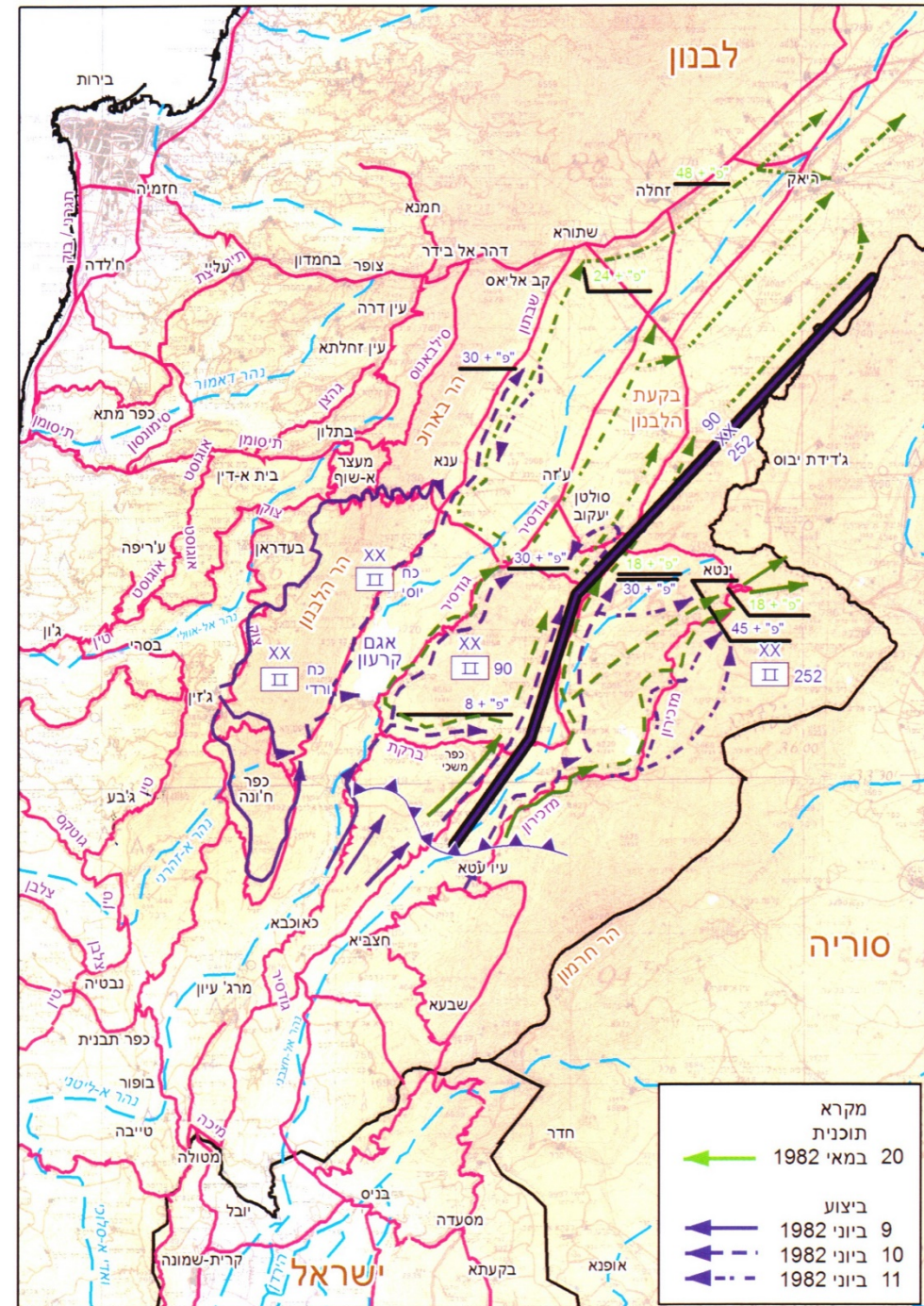
- ב־9 ביוני התייצבה האוגדה בכפר משכי

- כוח ורדי תקף בהצלחה את מתחם ג'זין ב־8 ליוני

- ג'בל ברוך, שטח מפתח, נכבש בידי כוח סמח"ט חט' 1 ב־9 ביוני בתנועה מג'זין
- ב־9 ביוני ירד כוח ורדי מהרי ג'זין מזרחה לכיוון משערה ועין־א־טינה

- הסורים החישו תגבורת ונערכו במערך דיביזיוני עם כ־250 טנקים ו־150 קני ארטילריה, במתחמים במרחב אגם קרעון, רשיא אלואדי ובמרחב ג'ב ג'נין – כמד־א־לז

מקור המפה: סא"ל בני מם, מלחמת שלום הגליל: המהלכים הצבאיים העיקריים, מערכות 284, ספטמבר 1982, עמ' 26



הלחימה בבקעת הלבנון

● 100600: החל הקרב להבקעת המערך הסורי העיקרי בלבנון

● דיביזיה 1 הסורית נפגעה קשה בקרב שב"ש, בתנועה ובאש מטווחים רחוקים, והחלה לסגת בשעות אחה"צ המאוחרות

■ הסורים תגברו את קו ההגנה השני, במאמץ להכלת כוחות צה"ל

■ הגייס תכנן המשך מתקפה עם שחר, אך ב־110100 הורה הפיקוד על עצירה

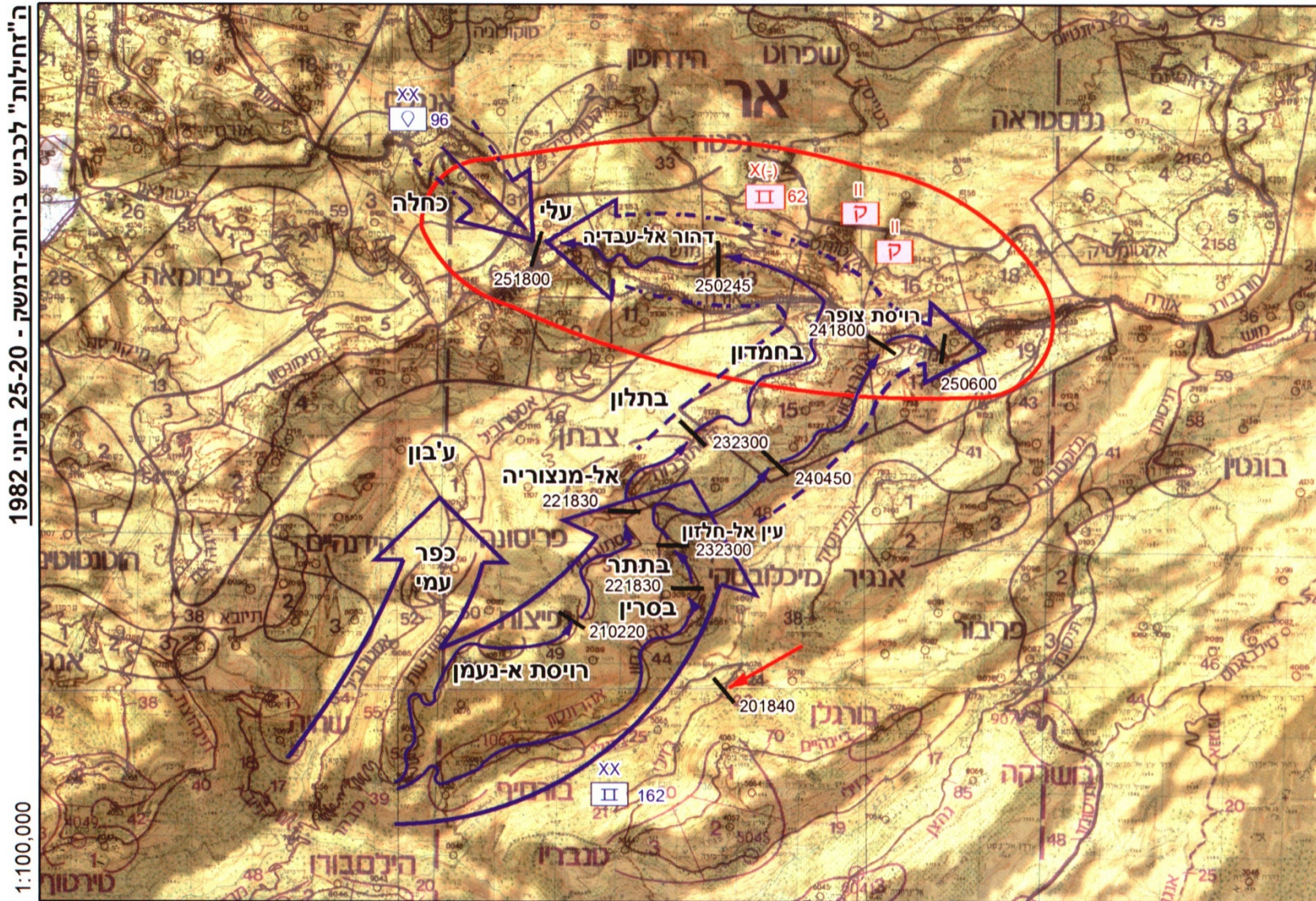
■ 102300: גדוד שריון 362 נע בשדרה לתפוס צומת דרכים ונקלע לשטח השמדה סורי בסולטאן יעקוב. הגדוד נסוג בחסות ארטילריה בשעות הבוקר. 6 טנקים ו־3 נגמ"שים נשארו בשטח, 8 הרוגים, 6 נעדרים, 30 פצועים

■ ב־11100 יוצב קו קדמי בבקעת הלבנון

מקור המפה: שמעון גולן, של"ג בלבנון, קבלת ההחלטות בפיקוד העליון במלחמת "שלום הגליל", הוצאת מערכות ומודן 2017

"זחילה" לכביש ביירות – דמשק

- המחבלים, בחסות הסורים, לא כיבדו את הפסקת האש, וצה"ל הגיב
- במהלכי "זחילות" לאחר הפסקת האש חברו כוחות אוגדה 162 (חט' 828) לכוחות אוג' 96 (חט' 35) ב-25 לחודש, והשתלטו על קטע רצוף ארוך בכביש ביירות – דמשק
- מרויסת צופר במזרח ועד פאתי ביירות במערב





"זחילה" לפאתי בירות ומצור על מערב בירות

- ב-25 ביוני נכנסה לתוקף הפסקת אש נוספת
- כוחותינו צרו על בירות, במגמה שהמחבלים יצאו מביירות

■ המצור התבטא בהפגזות ובהפצצות מוגבלות ובהגבלות על אספקת חשמל, מים ודלק

- מ-1 עד 5 אוגוסט נעשו "זחילות" בפאתי העיר

■ מ-6 אוגוסט התרכזו פעולות צה"ל בהפצצות והפגזות

- בחסות בין-לאומית, מ-13 עד 31 אוגוסט פונו 15,000 לוחמים סוריים ופלשתינאים

■ חלקם בנסיעה בכביש ביירות-דמשק וחלקם דרך הים

מקור המפה: שמעון גולן, של"ג בלבנון, קבלת ההחלטות בפקוד העליון במלחמת "שלום הגליל", הוצאת מערכות ומידן 2017



השתלטות על ביירות

- ב־23 באוגוסט נבחר בשיר ג'ומאיל, מנהיג הפלנגות הנוצריות, כנשיא לבנון
- בשיר ג'ומאיל נרצח ב־14 בספטמבר
- ב־15-16 בספטמבר, כדי למנוע הידרדרות המצב בעיר ולחסל את 2,000 המחבלים שנותרו בביירות בניגוד להסכם הפינוי, השתלט צה"ל על מערב ביירות
- אוגדה 96 תקפה מדרום
- אוגדה 91 תקפה ממזרח
- הפלנגות הנוצריות פעלו במחנות הפליטים במקום צבא לבנון, שסירב לעשות זאת
- ◆ טבח בצברא ושאתילה עורר סערה ציבורית בין־לאומית
- ישראל נסוגה ממערב ביירות ב־30 בספטמבר

מקור המפה: שמעון גולן, של"ג בלבנון, קבלת ההחלטות בפיקוד העליון במלחמת "שלום הגליל", הוצאת מערכות ומידן 2017

הלחימה: סיכום

- ישראל היא שייזמה את מלחמת שלום הגליל

- התכנון וההכנות נעשו במשך תקופה ממושכת

- השוני בין תכנית "אורנים" לבין אישור הממשלה למהלכים ודבקות בהחלטות הממשלה השפיע על עיתוי וקצב המהלכים הצבאיים

- בנוסף היו בעיות קרקעיות ובעיות בתדלוק ובאספקה, שהאטו את תנועת הכוחות

- צה"ל השיג את המשימה: "להוציא את כל יישובי הגליל מטווח האש של הטרוריסטים, המרוכזים, הם, מפקדותיהם ובסיסיהם, בלבנון."

- תשתית המחבלים בלבנון הושמדה. הסורים ספגו פגיעה קשה. יישובי הצפון נשמו לרווחה

- השאיפה להביא לשינוי משטר בלבנון באמצעות מהלך צבאי הייתה יומרנית ולא בת־ביצוע

- התקווה שהסדרים מדיניים יאפשרו התניית נסיגת צה"ל מלבנון ביציאת הכוחות הסורים ממנה – נכזבה

- לאחר המלחמה נסוג צה"ל מלבנון בשלבים, עד יציאתו המוחלטת לאחר 18 שנה, במאי 2000

חיל הקשר,

האלקטרוניקה

והמחשבים במלחמת

שלום הגליל

צה"ל עבר תמורה מהותית בעשור שקדם למלחמה

- **נחתם הסכם שלום עם מצרים (1979)**

- ישראל פינתה את חצי האי סיני

- **לאחר מלחמת יום הכיפורים נעשה מאמץ מהותי לשיפור עוצמת צה"ל, בסיוע אמריקאי נרחב**

- צה"ל הכפיל את כוחו, חידש מטוסי קרב, טנקים וארטילריה, שיפר את מיגון הרק"ם והצטייד באמצעים טכנולוגיים מתקדמים

- **הוקמו מפקדות גיס, כמפקדות משימתיות**

- **החל להתפתח מערך שו"ב ממוכן**

- ההישג העיקרי: מתכ"ס "ערמון" – שו"ב ובקרת ירי מבוססת איכון לגדוד ארטילריה

- **בתקופה זו פיקדו על החיל שלושה קציני קשר ראשיים**

- תא"ל שלמה ענבר, מאוגוסט 1972

- תא"ל ישראל זמיר, מאוקטובר 1975

- תא"ל צבי אמיד, מאוגוסט 1979

חיל הקשר והאלקטרוניקה השתנה אף הוא

● חיל הקשר והאלקטרוניקה עבר שינויים מהותיים:

- הושלמה החלפת ציוד התג"ם GRC לציוד VRC
- הוקם מערך הצפנת דיבור ברשתות רדיו והגנה נל"א לרשתות הרדיו
- החל תהליך דיגיטציה של מערך הרד"ט, שהפך בהדרגה ממערך אנלוגי גלוי למערך ספרתי מוצפן
- רכבי קשר ורכבי פיקוד הוסבו מזחל"מים לנגמ"שים
- היערכות בקו הגבול הבין-לאומי עם מצרים

● בשנת 1975 חל שינוי מהותי בארגון הקשר במפקדות פיקודים

- מפקד קשר ואלקטרוניקה פיקודי (מקשא"פ) עלה לדרגת אל"מ
- בוצעה הפרדה בין מטה המקשא"פ וגדוד הקשר הפיקודי
- בשנת 1979 פוצל גדוד הקשר הפיקודי לגדוד ניח (סדיר) וגדוד נייד (מילואים)

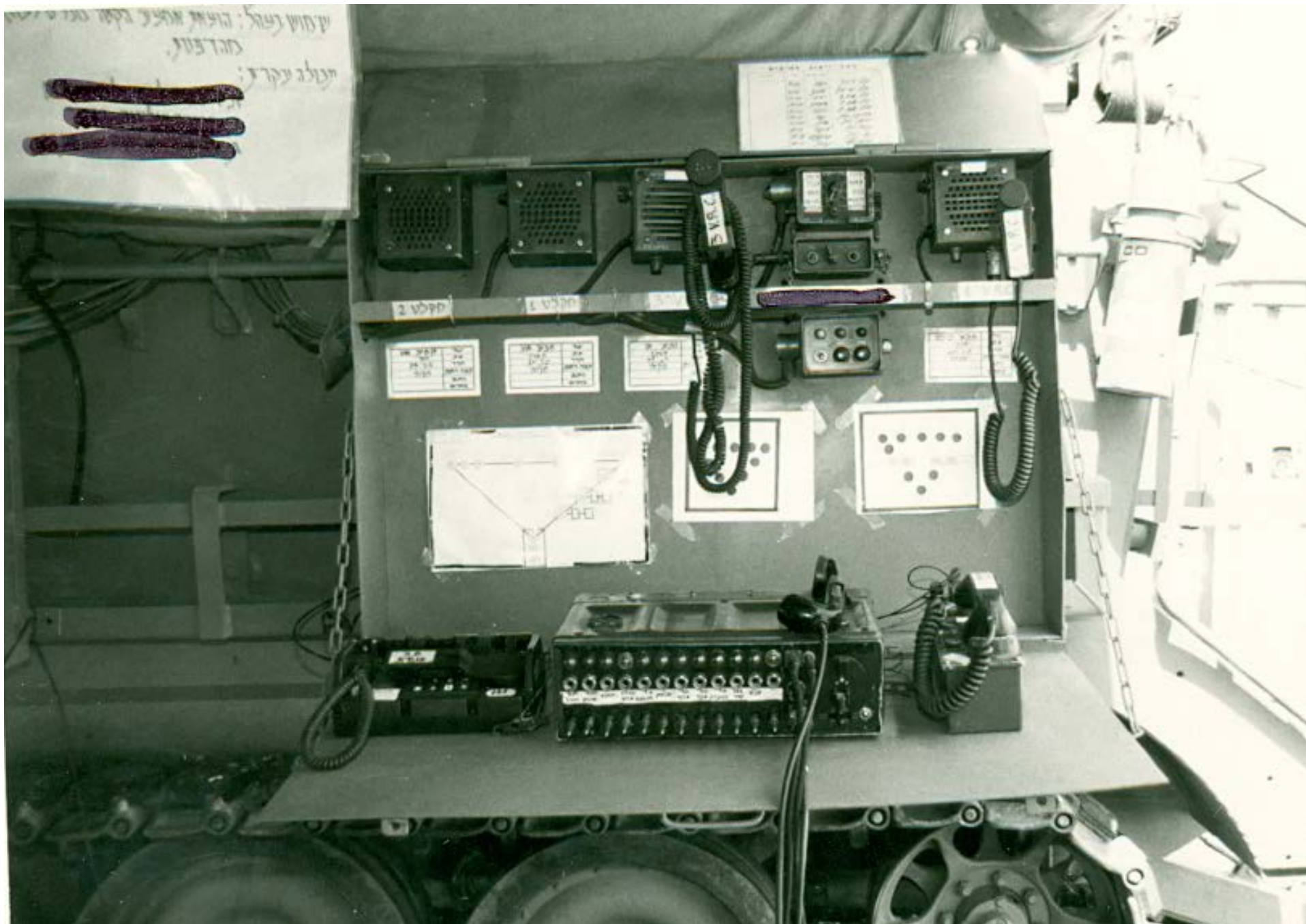
● במרץ 1982 קיבל החיל אחריות בין-זרועית על תחום המחשבים. שם החיל שונה לחיל הקשר, האלקטרוניקה והמחשבים

חיל הקשר, האלקטרוניקה והמחשבים במלחמה

- **הקושי הגדול: הטופוגרפיה**
 - שטח הררי מבוותר, מצוקים, ואדיות
 - צירי תנועה מעטים, צרים ומפותלים
- **לחימה מורכבת: לחימה בשטח הררי, לחימה בשטח בנוי, צליחת מכשולי מים**
- **קושי נוסף: ריבוי כוחות בשטח קטן**
 - העדר אתרי שליטה מרכזיים
- **מרחקים גדולים ונחיתה מהים חייבו שימוש מושכל במטוסי ממסר ותיאום בין־זרועי מורכב**
 - כן נעשה שימוש בחד"פס ועורקי זרוי טרופוספרי
- **שימוש מאסיבי בלוחמה אלקטרונית – תרומה מהותית ללחימה**
- **מהפך בתחום הרדיו־טלפון**
 - לראשונה – שימוש נרחב ברד"ט ספרתי מוצפן
 - תוך כדי לחימה הוקם עורק רחב־סרט "זרוע הגליל", עם ממסרים בג'בל ברוך וג'בל צאפי
 - תוך כדי לחימה הוסב מערך הטלפוניה הידני למערך חיוג טלפוני אוטומטי (SB-3614 לשימוש מבצעי, מרכזיות אזרחיות ללוגיסטיקה ודרגים)



מרכזת טלפון מבצעית, שנות השמונים



ארג
קשר על
דופן
נגמ"ש
פיקוד



**צומת קשר עם ציוד רד"ט
וציוד תג"ם, שנות השמונים**



חדר טלפרינטר בקריה, 1980

מלחמת שלום הגליל
הייתה המלחמה
האחרונה בה הופעל
מערך טלפרינטרים
נרחב

צוות תקנ"ם (תקשורת נתונים) בממר"ם, 1982

באדיבות ארכיון ממר"ם



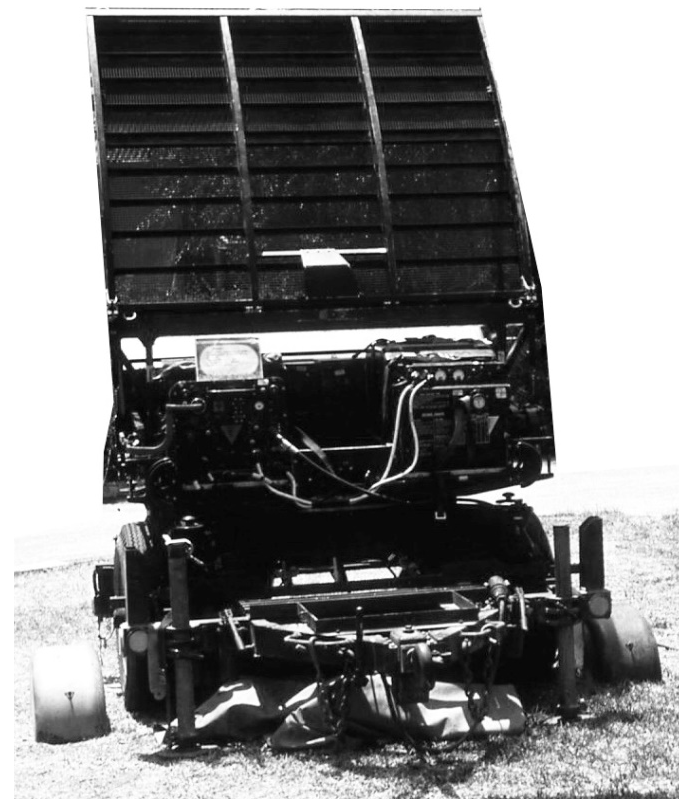
מערכת
תצוגה
וכינון
סוללתית
(מתכ"ס):
מחשב
"ערמון"
בנגמ"ש
מוגף
ביחידת
ארטילריה

מכ"מים לטיווח ארטילרי



"שילם"

מכ"ם טיווח ארטילרי בטווחים עד 50 ק"מ



"להטוטר"

מכ"ם לאיתור מרגמות בטווחים עד 20 ק"מ



פריסת מחלקת לוחמה אלקטרונית

ממסר "זרוע הגליל"

מערכת תשתית שהוקמה בחופזה בשבועות הלחימה הראשונים וכללה ערוצים רחבי סרט שקישרו אתרי שליטה בלבנון למפקדת פיקוד צפון ולמטה הכללי

תחזוקת
אנטנות
בשלג



תק"ש
מכוסה
שלג





חפ"ק חטיבה 35

לאחר הנחיתה בשפך נהר האוואלי, מלחמת שלום הגליל

צלם: מיקי צרפתי. באדיבות ארכיון צה"ל ומערכת הביטחון, אוסף במחנה 1, 1640/382

עורק זרוי טרופוספרי ספרתי במוצב פיקוד קדמי בעאליי, מצפון מזרח לביירות, אוגוסט 1982



לקחים עיקריים

- החיל התאים את עצמו להתקדמות המהירה ולשינויים במשימות ובמבנה הכוחות

- הלחימה הייתה מורכבת: שילוב מבצעי בין־חילי ובין־זרועי, לוחמת שב"ש, לוחמה בשטח עירוני, מלחמה כנגד צבא סדיר וכנגד כוחות גרילה, לוחמה נגד אמל"ח חדש

- החיל מילא הציפיות, התגבר על המכשולים וסיפק שליטה ובקרה שענתה לצרכי המפקדים

- החיל תרם את חלקו בלוחמה האלקטרונית

- החיל נכנס לעידן הקשר הספרתי הבטוח

- שו"ב ממוכן הוכיח את חשיבותו המבצעית



יזכור



**במלחמת שלום הגליל נפלו 349 חיילים
לא שכחנו ולא נשכח**



להכיר את העבר, לחיות את ההווה ולהאמין בעתיד אֶבָּא קוֹבֵּנֶר

© העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב, יהוד־מונוסון, 2018

<http://www.amutakesher.org.il>