

על דוד גלולה
הקדמה של ברוס הופמן (2006)

דבר העורך

הפקת לקחים היא אחת הפעולות החשובות ביותר בכל פעילות צבאית, ובמבצעי לחימה לא כל שכן. בצה"ל יש פעילות צנפה של הפקת לקחים, אבל הכמות אינה בהכרח מעידה על האיכות.

צה"ל ששעבד את התמרון לטובת האש דבק בתפיסתו ומציג את צוק איתן כהוכחה ניצחת לצדקת הדרך.

זו ראייה צרת טווח היא מוכוונת להצדיק המשכיות, אבל מערכה צבאית מיועדת להשיג יעדים, והמבחן בסיומה אינו צריך להיות עד כמה תפקד אמצעי זה או אחר, או דרך פעולה מסוימת, המבחן צריך להיות מה הייתה תרומתו הישירה והיחסית של מהלך או אמצעי להשגת היעדים הכוללים.

במקרה של צוק איתן זה קצת קשה, כי את היעדים שינו והתאימו תוך כדי לחימה להישגים בשטח, כך הפכו המנהרות ליעד מערכתי, השמדת מצבורי רקטות הפך ליעד שני – היעדים המקוריים נמוגו – לא מוגר הטרור, לא פסקה האש לא חוסלו מנהיגי החמאס.

מתוך המתפרסם בתקשורת נראה כי צה"ל מרוצה מביצועיו והמגמה היא להצדיק את החלטות הקודמות, זה אולי מוסיף לרגשת מפקדי המבצע אבל לא בטוח שזה נכון כהפקת לקחים לעתיד – מבט לאחור נותן פרספקטיבה הוא לא פותח דלתות לפתרונות.

- בידיעון הפעם:**
1. על דוד גלולה
 2. תמרון במרחבים אורביטיים
 3. מעבדות הקרב - מרינס
 4. איום המנהרות
 5. דאעש"ש מדווח

"רציתי לבחון מספר תאוריות שעצבתי על לוחמה כנגד חתרנות. מכל הסיבות הללו התנדבתי לתפקיד באלג'יריה מיד כשהגעתי לצרפת". כך התחילו שנתיים של סא"ל דוד גלולה כמ"פ על כוח צרפתי במחוז קבליה מזרחית לאלג'יר בשיא מלחמת השחרור האלג'ירית 1954 - 1962. הנסיון הצרפתי באלג'יר "נעלם" במדינות אחרות כולל בארה"ב שמצאה את עצמה מאוחר יותר נלחמת במלחמה דומה להפליא בדרום מזרח אסיה, באמריקה הלטינית וכיום בעיראק.

דוד גלולה היה שונה, כבר ברקע שלו והצבא בו הוא שרת. הוא סיים את סן-סיר ב-1940 – האקדמיה לקצינים בצרפת, ונראה כי הקריירה שלו תהיה כמקובל בחי"ר הצרפתי בתקופתו. בגלל יהדותו גורש מהצבא הצרפתי. הוא הצטרף לצבא צרפת החופשית, נפצע בלחימה בצפון אפריקה ולקח חלק בפלישה לצרפת. ב-1945 הוא הוצב בשגרירות הצרפתית בביג'ין כעוזר הנספח הצבאי, סין באותו זמן היתה נתונה באחת המהפכות הגדולות – מהפיכת ההמונים שהובלה על-ידי מאו טסה דונג. בין 1945 ו-1948 גלולה היה עד ראייה למלחמת האזרחים הסינית וליישומי האסטרטגיה והטקטיקה של לוחמת גרילה. לאחר מכן, כמשקיף צבאי במשלחת האו"ם לבלקן, גלולה בנה את תפישותיו למלחמת גרילה על בסיס נסיונו ותובנותיו מלחמת האזרחים ביוון. הצבתו הבאה הייתה כנספח הצבאי הצרפתי בהונג-קונג, מקום שאפשר לו הזדמנויות נוספות לחדד ולזקק את המתחנות בלחמה כנגד חתרנים. הוא הגיע בדיוק כאשר החתרנית צברו עוצמה בהודו-סין הצרפתית, באימפריה הבריטית במליה, ובמושבה האמריקנית לשעבר – הפיליפינים.

בפברואר 1956, גלולה חזר לצרפת ומיד ביקש הצבה לאלג'יר. ב-1 באוגוסט 1956 סרן גלולה התייצב בגרוד הקולוניאלי 45 בקבליה, אזור עם פעילות גרילה אינטנסיבית היכן שמאמצי הפיוס הצרפתיים הוכחו כבעייתיים וחסרי תוצאות. תובנותיו, בעיקר כמ"פ וגם כסמג"ד בארבעת החודשים של תפקידו עדיין תקפים באופן מפתיע חצי מאה מאוחר יותר.

- העדר תורת לחימה כנד חתרנות – "באזור שלי כמו בכל מקום אחר באלג'יריה המגמה הייתה לפייס – אבל כיצד? האמת העצובה הייתה שלמרות כל נסיון העבר שלנו לא הייתה לנו תורה רשמית אחודה לוחמה כנגד חתרנות".
- הכישלון להכיר בסימנים של התפתחות החתרנות – "פושעים שגרתיים" אמר מושל רם דרג באלג'יר... בעת שהחתרנים הוכרו ככאלה לבסוף רק מאמצים פוליטיים וצבאיים קיצוניים יכלו לשנות את הגאות ומאד לאט בכל מקרה".
- האסטרטגיה המבנית של הטרור – "המורדים הבינו שהם יכולים להשיג אפקט פסיכולוגי הכי גדול על הצרפתים ועל דעת הקהל העולמית בעלות הנמוכה ביותר על-ידי הולת מאמצי הטרור לערים הגדולות, בעיקר לאלג'יר ששימשה כמפקדה הראשית לצבא הצרפתי ולמרבית הנוטלים חלק בלחימה והעיר הפכה למגבר תהודה. רימון או פצצה בבית קפה שם יכול לייצר רעש גדול בהרבה ממארב כנגד חיילים צרפתיים בהרי הקוארסניס".
- חשיבות הפרדת האוכלוסייה מהחתרנים – "כוחותינו היו עליונים בהרבה על החתרנים. ועדיין לא יכלו לסיים את המלאכה במהירות. מאחר והם נהגו לגייס את האוכלוסייה בעזרת פחד וטרור... לכן נדרש היה שנבודד את האוכלוסייה מהטרוריסטים וזכה בשיתוף פעולה של האוכלוסייה אפילו אם אנחנו נוטלים סיכונים".

• ההצמדות לאוכלוסייה המקומית – "אם נפריד בין האוכלוסייה והמורדים יהיה לנו סיכוי. איש אינו יכול לתפוס זכוב עם חומץ. החוק שלי הוא כזה: כלפי חוץ טפל בכל אזרח כידיד; כלפי פנים אתה חייב לחשוש בו כמורד עד שתהיה לך הוכחה חיובית המוכיחה אחרת".

ספרו של גלולה פורסם מחדש ב-2003 על-ידי צוות מדריכים בראשות דוד פטראוס ושכלל גם את מקמאסטר ומקפארלנד, הם הושפעו ממנו עמוקות ובשרותם בעיראק ב-2006 – יישמו אותו במסגרת התכנית שנקראה The Surge והביאה להצלחות – שהתמוססו עם יציאת הכוח האמריקאי מעיראק. ראה הרחבות באתר www.iami.com



- **קידום זכויות האשה כמאבק כנגד תמיכה בטרוריסטים** – "כהשלכה מי יהיה בן הברית שלנו באוכלוסייה, חשבתי שאלה נשות קבליה, שאם נשפר את מעמדן הן תהיינה לצינדנו".
- **הדגש על שיטור יותר מאשר על טקטיקה צבאית** – "בעוד החתרנים אינם מהססים להשתמש בטרור, הלוחמים כנגדם חייבים לפעול כמשטרה, עבודת המשטרה אינה אהובה עלי אבל היא חיונית ולכן אני מקבל אותה".
- **האשליה של אסטרטגית קיצוץ ראש הנחש (חיסול ממוקד) כאסטרטגיה להבסת הטרור** – "ואז חמישה מנהיגים של מורדים, כולל בן בלה נתפסו בנסיון בריחה מרבאט לטוניס. תפיסתם, אני מודה, השפיעה מעט מאד כל התפתחות המהפכה בגלל שהתנועה הייתה בארגון כל-כך משוחרר מכדי לקרוס אחרי מכה כזו".
- **חשיבות מבצעי התודעה** – "אם היה תחום בו היינו טפשים יותר בהחלטיות וברציפות מאויבינו זה היה – תודעה".
- **חשיבות אטימת הגבולות** – "הגבולות עם מרוקו וטוניסיה דרשו בקלות 100,000 אנשים לחסימתם בייעילות בהתחשב באורכם ובטופוגרפיה. כדי לחסוך בכוח אדם, הוחלט לבנות גדר, פרויקט שהשולם בשני הגבולות ב-1958".
- **חשיבות מתן טיפול הומני למורדים שנחפסו** – "במהלך המלחמה מחנות המעצר שלנו היו פתוחים לביקורות פתע של הצלב האדום והדו"חות פורסמו לציבור... במחנה הטוב ביותר, נעשו מאמצים להבחין בין האסירים הנוקשים ביותר מהיתר. כאשר זה לא נעשה, המחנה הפך לבית ספר למפקדי טרור".

הרבה מעבודותיו נכתבו ב ראנד ב-1963, התוצאה הייתה פרסום "פיוס באלג'יריה – 1956 – 1958", "איני כותב את כל זה" גלולה אמר "להראות איזה גאון הייתי, אלא כדי להצביע עד כמה קשה לשכנע אנשים, במיוחד אנשי צבא, לשנות הרגלים ודרכים מסורתיות ולהתאים את עצמם למצבים חדשים". גלולה נפטר ב-1967 בגיל צעיר יחסית, וכך נמנעו מארה"ב חוכמתו והדרכתו בזמנים כאשר היינו מעורבים בויטנאם.

עקרונות בסיסיים ללחימה כנגד חתרנים

המלחמה באלג'יריה הייתה מלחמת מהכפנית מכל בחינה, ו"החוקים" הבסיסיים של לוחמה כזו, כפי שראיתי אותם כוודו על-ידי כל משתתפיה. "חוקים" אלה ישימים בכל מקום.

חוק מס' 1

היעד הוא האוכלוסייה – היא השטח האמיתי של המלחמה (השמדת כוחות המורדים וכיבוש השטח אינם מוליכים לשום מקום כל עוד איננו שולטים ואיננו נתמכים על-ידי האוכלוסייה). כאן מתחולל הקרב האמיתי, זה השטח בו אנחנו מאתגרים את החתרנים ולהם אין ברירה אלא להענות לאתגר.

חוק מס' 2

תמיכת האוכלוסייה אינה ספונטנית, במקרים רבים היא צריכה להיות מאורגנת. ניתן להשיג אותה רק בעזרת מאמצים של מיעוטים המצויים בקרב האוכלוסייה שבכללה אוהדת את החתרנים.

חוק מס' 3

המיעוטים האלה צצים ואחריהם יבוא הרוב. רק אם הלוחמים כנגד החתרנים יתפסו בעיני הרוב כמנצחים. אם המנהיגות אינה החלטית ואינה מבקשת תוצאות היא לעולם לא תמצא תומכים. החיוניות להצלחה חלקית מוקדמת, לפחות, על-ידי הלוחמים בחתרנות היא מובנת מאליה.

חוק מס' 4

לעתים רחוקות עליונות חומרית גדולה עד כדי שניתן לשלוט בכל המרחב. האמצעים הנדרשים להרוס או לגרש את עיקר כוחות הגרילה ולשלוט באוכלוסייה ולקבל את תמיכתה מחייבים במרבית המקרים להתרכז כל פעם באזור שונה. כאשר המלחמה מתמשכת, הלחימה עצמה הופכת לעיקר והיתרון האידאולוגי של החתרנות פוחת. האוכלוסייה מחפשת תשובות לשתי שאלות בסיסיות: איזה

תמרון במרחבים אורבניים

תא"ל יוסי בכר קצין חי"ר וצנחנים ראשי כנס לטרון 2009



למבנה, והתקדמות, כמובן לא דרך הרחובות.

הכלי הנוסף שמתחיל לעמוד לרשותנו ... ה"נמר" יצריך אותנו להפעיל פחות

טנקים, בעיקר אם בהמשך נצטייד בתותח 30 מ"מ כחלק מהאמל"ח שהוא כולל.

למעט תותח הטנק הוא מביא איתו את כל היתרונות שיש לטנק ואפילו בצורה טובה מזה. כולל יכולת תצפית היקפית מבלי להיות עם הראש בחוץ, יכולת פגיעה מדויקת, מערכת מצלמות שלא מאפשרת להתקרב אליו ולהיות מעין מוצב נייד.

יכולות ה"נמר" זה לנוע לכל המקומות שבהם יכולים לנוע הטנקים בהקשר של העבירות ושל המיגון. לשחרר את הטנקים ליעוד שלהם, לירות פגזים ורק איפה שרוצים להביא את יכולת התותח, להכניס את הטנקים לפנים.

אנחנו מדברים בעיקר על יכולות שליטה ובקרה מתקדמות לכוחות רגליים. סיימנו עם ניסוי מערכות כאלה, הן יתנו לנו יכולת שליטה הרבה יותר טובה ובעיקר, שיאפשרו לנו לבצע פחות אירועי ירי כוחותינו על כוחותינו אם מערכות שליטה ובקרה כאלה יהיו עד רמת הכוח הבודד.

לקריאת המאמר לחץ על הקישור

<http://www.iamti.com/#!-----/cnqw>



צור קשר:

מכון "ח"ח לחשיבה צבאית מתקדמת (ע"ר)

רח' אופנהיימר 5, פארק המדע, רחובות 7610101

טל: 08-9152678

פקס: 08-9152744

info@iamti.com

www.iamti.com

כיוון והייתי שנה מפקד אוגדת הגליל אני אטען שמי שינסה לבצע תמרון מהיר לעומק כמו שקצין שריון ראשי הציע פה יחטוף מכה נוספת בלבנון.

במציאות הא-סימטרית בדגש על המציאות הלבנונית, השריון, כמובן של הטנקים, הופך להיות סוג של כוח מסייע לכוחות הרגלים, מסגרת שעיקרה טנקים בעיקר תייצר מטרות ופחות יתרונות, כמו שאני לפחות מבין את המערכה הזאת.

כוחות הרגלים צריכים זמן כדי לפעול בשטחים מורכבים. מי שרוצה לפעול מהר יצטרך, ללמוד להתאזר בסבלנות. כוחות רגליים צריכים זמן, להכנות ולנוהל קרב ואח"כ כדי לממש את המשימות שלהם.

מה יודע לעשות האויב הבלתי סדור? הוא מתמודד יחסית בצורה טובה עם רק"מ וכמעט לא מצליח להתמודד עם חי"ר שנע ברגל, זאת אומרת, גם החי"ר כשהוא נע ברק"מ מייצג חסרון או מביא לידי יתרון את היכולות הא-סימטריות, ובמציאות שיש אזרחים גם קשיים נוספים שקשורים בהתמודדות עם מרחב שנמצאים בו אזרחים.

האויב יכול לדלג לאחור מבלי לנוע ברחובות באמצעות מנהרות חפורות ועמדות, הוא שם מכשולים רבים אנחנו מדברים על מינהור למטרות שונות, וזה שאתה נע ברחובות, תופס את השטח ומתקדם, בעצם לא מייצר סיטואציה שהשטח באמת בידך ואתה מוצא את עצמך נלחם גם לצדדים, גם אחורה וגם במימד התת-קרקעי.

אש המרגמות הוא דבר שנצטרך למצוא לו פתרונות טובים יותר שכן איום המרגמות לכוחות חי"ר רגלי שנעים חשופים הוא בעיה רצינית.

לגבי איום המטענים, היו מטענים שהם שילוב של מטענים לכוחות רגליים ולכוחות ממוכנים. הצלחנו להימנע ממבנים ממולכדים, כאלה שקורסים על כוחותינו, מופעלים מרחוק, אבל האיום הזה הוא איום מרכזי ומשמעותי ומטריד ביותר את כוחות הרגלים.

התפיסות מתוך התו"ל של התקדמות בשטח הבנוי מוכרות כאשר הגישות הן בין התקפה רחבה, לבין התקפה בגזרה צרה, טלסקופית שאומרת שהמסגרות נכנסות באותו ציר התקפה, מרחיבות לצדדים.

השיטה שאנחנו יכולים לראות אותה ממומשת ברוב התרגילים החטיבתיים בשטח הבנוי היא שפועלים ממרחב, ממספר כיוונים לתוך מרכז המרחב.

מכיוון ששימוש במכשולים הוא אל מול כיוון צפוי, ההגעה מכיוונים בלתי צפויים הוא התמודדות מוצלחת במיוחד עם מכשולים אנחנו נעשה את התמרון הזה כתמרון רגלי נטו, עם חיפויי טנקים מרחוק ולמשמעות של כוחות רגלים ללא רצף קרקעי בשלב ההתקפה יש מבחינתנו חסרונות ברורים בהיבט של פינוי, לוגיסטיקה.

הלחימה בשטח הבנוי, מבחינת כוחות הרגלים, היא להתמודד איתו בשיטה של לחבר את התקרה לרצפה ולא להתמודד איתו בקרבות פנים אל פנים בשטח הבנוי.

הבעיה היא שהדבר הזה לא ניתן לביצוע באינספור מבנים, חדרים, ורחובות, ולכן רוב הלחימה בשטח הבנוי מבוצעת בסופו של דבר בצורה של סריקה, תנועה יחסית מהירה ממבנה

מעבדת הקרב – המרינס – ארה"ב – וינסנט גולדין

מבצעים מבוזרים ומבצעי פלוגה מתוגברת

לפעול בהתאם, לכן פיתחנו משהו שקראנו לו מרכז מבצעים פלוגתי, לאחר מכן עשינו את מה שכינינו - CLOC מערכת למבצעים רגליים. התחלנו ברמת תא המודיעין ומרכז המבצעים הפלוגתי אבל זה לא נראה לנו, לא רצינו שזה יהיה ברמת הלחימה, רצינו משהו שיתמוך ביחידות שמתקדמות והגורמים או התצורות שיצרנו נמצאים בשטח, אבל לא היינו מרוצים ולכן התחלנו לבדוק את מה שאנחנו קוראים CLOC LIGHT התאמנו אותם למבצעים רגליים.

ביוני בחנו ארבע מערכות לא מאוישות לביצוע אספקה לוגיסטית לגורמים בשטח מורכב. צמד הסרכב שטח אחד כדי לבוא ויד. הכלי האווירי הלא מאויש נועד לספק רק מה שמחלקת חי"ר או רובאים זקוקה לו, מבחינת נשק, סוללות, מזון ומים. התברר לנו שמערכות אוויריות לא מאוישות לא הגיעו לרמה הנדרשת.

בדקנו אפשרות לפנות נפגעים באמצעים לא מאוישים; כמובן, לא השתמשנו בחיילים אמיתיים אלא בבובות, הבעיה הייתה שבסופו של דבר הרכב הפיל את הבובה על הראש.

בדקנו את השימוש ברכבים לא מאוישים, רצינו שיתנו אספקה אוטונומית לכוח הלוחם, כך שברגע שהיחידה מבקשת משהו אנחנו מתקתקים לו לאן הוא צריך לנוע, הוא לוקח את חבילת האספקה אל אותה יחידה.

פונקציה שלישית שרצינו לקבל מהמערכת הקרקעית הלא מאוישת הוא פינוי נפגעים.

גילינו שהטכנולוגיה לא הגיעה לרמת הנדרשת, אמנם הכל פעל פחות או יותר בסדר, אבל המערכת לא הייתה אמינה במידה שרצינו ואנחנו נמשיך לבחון את הטכנולוגיות האלה. ברגע שנצליח לסדר את הלוגיסטיקה נהיה פחות מוגבלים מבחינות אחרות.

והדבר האחרון שאני רוצה להציג הוא ארטילריה מבוזרת. אנחנו מנסים לפרוס סוללות ארטילריה באמצעות מחלקות של שני תותחים. אומרים לי שסוללה היא כוח טוב מאוד כשהיא נלחמת כסוללה אבל כאשר מפרקים אותה ליחידות קטנות יותר יש לה יותר מדי בעיות לכן אנחנו מנסים לטפל גם בזה. גנסה למזג את מפקד הפלוגה כמתאם אש עם מחלקת הארטילריה כדי שיוכלו לספק אש בצורה יעילה יותר.

נסה להכניס יותר מערכות בלתי מאוישות, קטנות יותר וגם מערכות אוויריות לא מאוישות. למה אנחנו עושים את כל זה? אנחנו חושבים שזו התפתחות הגיונית. אנחנו חושבים שהנחתים שלנו זקוקים לעזרה הזאת.

אנחנו מנסים להניע את היכולות קדימה מעבר לאופק, צריך לבחון הרבה דברים ואנחנו נתחיל בסתיו הבא לעסוק בשיירות של משאיות לא מאוישות לצורך אספקה.

לקריאת המאמר הכנס לקישור

<http://www.iamti.com/#!-----/cntt>

מה מניע את מה שאנחנו עושים במעבדת הקרב של הנחתים בורג'יניה? מהם הגורמים שמכוונים את הניסויים שאנחנו עורכים, ומהם הגורמים שמביאים אותנו לערוך את הניסויים שאנחנו עושים במעבדה.

אנחנו סבורים שאפגניסטן הוא חלון לעתיד מבחינת הנחתים, ונראה לי שהדבר חל גם על כולנו. אף על פי שחיל הנחתים מתמקד בפעולות כוח משלוח מהים, אנחנו חושבים שמה שקורה באפגניסטן רלוונטי גם למבצעים אחרים.

אחד הדברים שאנחנו מנסים לעשות הוא לגרום להתכנסות של טקטיקה קונבנציונאלית עם כוחות מיוחדים. ולכן אנחנו מתמקדים דווקא בפלוגת הרובאים.

הפלוגה היא הגוף הטקטי הקטן ביותר שמסוגל לעסוק בפעולות ייצוב עצמאיות וזה מה שנעשה היום, לעתים קרובות חרף האימון, האיוש והציוד שלהם.

ב"תוכנית המבצעים של פלוגות מתוגברות" עליה אנחנו עובדים, הכוונה ליצור איוש וציוד טוב של הפלוגות האלה, לשם כך, מפקדי הפלוגות צריכים להיות מאומנים לעסוק בתיאום אש ולא בשירות איכון מטרות. מה שאנחנו עושים במעבדה נועד לאפשר לסרן בן 26 להקרב במ אד באמצעים לא מרובים.

אחד הדברים שגילינו בשלב מאוד מוקדם היה עניין המודיעין, ומה שהתברר לנו באפגניסטן, ולא עמדנו עליו בעיראק, הוא שהלוגיסטיקה מהווה בעיה משמעותית ביותר מכיוון שהכבישים הפכו לשדות הקטל של המאה ה-21 וכשצריך לדאוג לאספקה לוגיסטית למבנים הטקטיים שלנו, נעשתה התנועה לבעייתית ביותר, פינוי הנפגעים בעייתית ביותר. אנחנו הופכים לכוח כבד מדי, גם כיחידים וגם כמבנים.

יש לנו תוכנית ניסויים לחמש שנים, אבל אנחנו משנים אותה מדי שנה.

במבצעים מבוזרים התברר לנו שאין לנו הכשרה או ציוד מתאימים לניהול מבצעים כאלה; במהלך השנים '03 - '06 תיקנו הרבה מהבעיות.

כל גדוד חי"ר בנחתים קיבל הרבה יותר תקציב לקנות ציוד תקשורת, נתנו תקן ציוד חדש, הגברנו את האימונים והכנסנו יותר מדריכים לבתי הספר שלנו אבל מה שגרם לנו באמת לשינוי היה השינוי בחשיבה, עלינו להכין את המבנים הטקטיים שלנו שיורדים מהספינה באמצע הלילה למקום שבו הם לא היו קודם ואף אחד לא אוהב אותם, זהו מרחב הקרב שאנחנו מנסים להתאים לו את הטקטיקה של הכוחות.

כדי לעשות זאת התחלנו בתא המודיעין הפלוגתי. הקמנו מה שנקרא תא מודיעין פלוגתי וגם שילבנו את זה בגדודים שיצאו לעיראק באותה תקופה. נוכחנו שאותו תא מודיעין פלוגתי לא מספיק: מה שדרוש הוא מפקד שיהיה מסוגל

איום המנהרות

יוסי לנגוצקי, גיאולוג (אל"מ, די.מ.)

בכנס הרצליה, בספטמבר 2014, הציג אל"מ בדימ' יוסי לנגוצקי את מאבקו רב השנים לקידום פיתו מערכות לאיתור מנהרות חוצות גבול, את אי-הצלחת המאבק למדו יישובי עוטף עזה על בשרם, ויחד איתם התעוררו גורמים רבים במערכת הביטחון לדחיפות הטיפול במנהרות. העיסוק באיתור המנהרות הוא רק נקודת התחלה לטיפול בלוחמת תת-קרקע, מי שיכנס להלחם בכפרי וערי רצועת עזה אן דרום הלבנון ימצא כי מערכות תת-קרקעיות מפותחות לשימושים שונים, והמנהרות החודרות גבול הינן רק אחת מהאפשרויות ומאחריהן ישנה מערכת סבוכה וקשה שצריך לדעת להתמודד איתה. באלה התמודדו צבאות רבים בעבר, והדוגמאות הבולטות הן צפון קוריה, וויטנאם ולאחרונה גם אפגניסטן.

אנחנו מביאים את המצגת של יוסי לנגוצקי בשלמותה באתר האינטרנט שלנו ולצפיה בו הכנס לקישור

<http://www.iamti.com/#!/-/c118p->

מאפייני המנהרות בתחום רצועת עזה



מנהרה שהתגלתה במבצע "צוק איתן" 2014

אורך הגבול	68 ק"מ
מסלע	חולות לא מלוכדים, חולות מלוכדים, חרסיות, תערובות של אלה
עומק מכסימלי אפשרי מתחת לפני השטח	30 מ' ויותר עד למפלס מי התהום (50 מ' ±)
אורך החדירה האפשרית לשטחנו	מספר ק"מ
דיפון	הכרחי בכלל, וככל שמעמיקים בפרט.
כושר תמרון בכרייה	מרבי - אופקי, אנכי, אלכסוני (שיפועים)
הספק כרייה	1000 מ' ב- 6-8 חודשים
רוחב X גובה	1.8 X 0.8 מ'
תקדימים	מוכרים!

מאפייני מנהרות תקיפה משוערות שבגבול עם לבנון



מנהרה מלבנון לסוריה

אורך הגבול	כ- 70 ק"מ
מסלע	גיר, דולומיט, חוואר
עומק מכסימלי אפשרי מתחת לפני השטח	עשרות מ'
אורך החדירה לשטחנו	כ- 1,000 מ'
דיפון	מחמת קושיו של הסלע, אין כל צורך בדיפון
כושר תמרון	מוגבל יחסית מחמת קושיו של הסלע
הספק חפירה	1000 מ' בכ- 2-3 שנים
רוחב X גובה	2 X 2 מ'
תקדימים	"שמורות טבע" - 2006 מנהרות בגבול לבנון סוריה ובסוריה עצמה.

דעא"ש מדווח



ארגון המדינה האיסלאמית הוא ארגון מסודר וממוסד, אחת לשנה הוא מוציא דו"ח שנתי, אנחנו מביאים כאן ריכוז דו"ח פעילות מבצעי מהדו"ח של שנת 2013 העוסק בעיראק. ניתן לראות כי אסטרטגית הפעולות עברה מכיבוש ערים בשנת 2012 לרצח ולתקיפות ממוקדות בשנת 2013 — הרס בתים וחיסולים ממוקדים מצויים בעליה.



סיכום תקיפות דע"ש בעירק בשנים 2012 - 2013 - מהדו"ח השנתי

סה"כ		כרוך		צפון בגדד		אנבר		דעיאלה		דרום		נינוה		בגדד		סוג פעילות
2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	
1083	585	32	19	202	63	108	26	78	67	130	77	438	162	95	171	רצח
336	887	24	13	50	71	48	91	19	83	53	67	69	549	73	13	נק"ל
607	359	12	1	108	77	146	42	59	33	59	52	132	153	4	1	פצצות
1015	648	114	26	275	122	63	87	140	111	52	41	365	148	6	13	הרס בתים
עשרות	מאות					עשרות								מאות	מעט	שחרור אסירים
78	22	17	3	11	3	18	1	6	4	2	4	23	1	1	6	מכוניות תופת
160	18	5	2	24	2	21	3	11		7	2	11	2	81	7	חגורות נפץ
537	330	26	32	47	68	23	33	38	44	125	48	27	36	251	69	מטען מאולתר ברכב
14	22	2	1	4	6		7	2	4	1			2	1	2	מטען מאולתר באופנוע
4465	2764	242	147	931	352	617	450	555	411	370	318	1672	950	78	136	מטענים מאולתרים
	48											41		7		רצח בסכינים
57	16	35	1	217	8	156		103		92	3	393	4	51		תקיפה ממוקדת במטרות
96	20			2	13	4		29	4	18	1	4	1			צליפה
מאות	מעט				מעט			מעט		מאות	מעט					שכנוע בוגדים
8	1			3		5	1									כיבוש ערים
	1								1							חיסול בוגדים
32	1	5		4	1	7		7		3		4				מחסומים
עשרות	עשרות	עשרות										עשרות				גירוש
9540	4500	514	188	1878	573	1220	581	1095	600	1054	493	3138	1964	641	371	סה"כ