

”לחימה קסבאית” - טקטיקה ויכולות

סא”ל ירון פינקלמן - מפקד גדס”ר 35

הקדמה

הלחימה האינטנסיבית בטרור ובגרילה בשטחים עירוניים מאתגרת את צה”ל מאז שנת 2000. העיסוק בה, ייחודי בעולם במובנים רבים, הביא להתפתחות ידע מבצעי-טקטי רב. ענף ייחודי בתחום הלחימה בשטחים עירוניים הינו הלחימה ב”המבצר הקסבאי”.

למתבונן בעין בלתי מיומנת מצטיירת הקסבה כ”לבירינט כאוטי” - מבוך של סמטאות ובתים ללא חוקיות וללא יד מכוונת. ומכאן, כמשכן בטוח למחבלים, מבחינת זר לא יבין ולא יוכל לוי.

עניינו של חיבור זה, הוא בניסיון לארגן ולהעלות על הכתב את הידע המבצעי שנצבר, פרי של לחימה קשה ומתמשכת, שנצרכה בדיאלקטיקה של מגע מתמשך עם אויב. המאמר מניח כי הקורא מבין את ה”גיאוגרפיה המבצעית של הקסבה” - את חוקיות בנייתה ואופן התפתחותה.

נתמקד במיוחד, מבחינה טקטית וטכנו-טקטית, בלחימה הקסבאית, תוך הסתמכות על הידע הטקטי המצוי בהתייחס לטכניקות הקרביות הקיימות בשטחים בנויים וצפופים אחרים.

כך, לא ננסה להסביר מהו מעצר, אלא במה מתייחד מעצר בשטח קסבאי. ננסה להעניק פרקטיקה מבצעית להבנה התיאורטית של השטח ומאפייניו הייחודיים בתחומים המשמעותיים ל”לחימה קסבאית”.

חלקים מן המאמר מבוססים על חומרים מקצועיים, מבצעים פנימיים שנכתבו בגדס”ר 35. יצוין חלקם של רס”ן נמרוד - מ”פ סיירת צנחנים וסגן אלדר - מפקד צוות הסמלים הראשונים בסיירת, על חלקם ותרומתם לחיבור זה.

מבקש לציין את הסיוע המודיעיני בחיבור זה של סג”מ נדב, קמ”ן הגדס”ר.

העקרונות והכללים ללחימה בשטח קסבאי צפוף מאוד

הלחימה בשטח קסבאי צפוף מאוד הינה חלק מהלוחמה בשטח בנוי. ללחימה הקסבאית לא יוחדה התייחסות נפרדת או מיוחדת כענף משנה בתורת הלחימה. ההתייחסות היחידה לקסבה היא כאל אזור משנה גאוגרפי בתווך עירוני, ללא גזירה אמיתית של המשמעות המבצעית הנובעת מכך.¹

ההיגיון המבצעי של פעולה בתא שטח ייחודי זה נשען על הבנת השטח, מאפייניו הייחודים, ועל ההשלכות המבצעיות הנובעות מכך.

יתרה מזו, **לאופי השטח הייחודי עד מאוד, יש השפעה חורגת מן הרגיל על התנהגות האויב ועל צורת הפעולה שלו.**²

הכללים בתורת הלחימה הנוגעים ללוחמה בשטח בנוי נשמרים וחלקם אף מועצמים בעת הלחימה בשטח קסבאי צפוף מאוד.

העקרונות והכללים ללחימה בשטח קסבאי צפוף מאוד:

1. שימוש מבצעי בתאי שטח העוטפים את המרחב הצפוף מאוד:

- הצבת תצפיות חוץ לעבר עומק השטח הצפוף.
- הצבת בסיסי אש חיצוניים כלפי תא השטח המדובר.
- שימוש בנתיבי התנועה העוטפים את השטח לצורך ניווד כוחות (בדגש על עתודות, חילוץ וסיוע לוגיסטי) אל השטח הצפוף וממנו.

2. פעולה בלב שטח ההחזקה של האויב קרי בשטח העתיק והצפוף ביותר:

- קיום יכולת חדירה ללב השטח וקיום יכולת שהייה מבצעית בו.
- חתירה להכרות מעמיקה של השטח על מאפייניו הייחודים - הקצאת זמן לימוד ליחידה מבצעית בדגש על פעולת חדירה.

3. הפתעת האויב - במקום בזמן ובשיטה:

- חדירה לשטח ממקומות מפתיעים - ניצול התנועה על גגות ובמרחב התת-קרקעי ליכולת המעבר בין בתים אל לב השטח. ("שימוש בתכונות של השטח הביתי של האויב כנגד בעל הבית...").
- פעולה בכל שעות היממה.

¹ דוגמה בולטת לכך ניתן למצוא בספר הלחימה בשטח בנוי של זרוע היבשה, **לוחמה בשטח בנוי**, מפקדת זרוע היבשה - תוה"מ מח' תו"ל, מרץ 2004, עמ' 4-5. שם נאמר כי "המדובר באוסף של סמטאות...".

² ראה בהרחבה בספר זה את מאמרו של אליים אמיר ברעם על **הגיאוגרפיה המבצעית ומיומנות הלחימה הקסבאית בעיר העתיקה של שכם**.

- ניצול כלל טכניקות הלחימה, תוך התאמתן למאפייני השטח והאויב הייחודים.
- עקיפת "שטחי השמדה" - חדירה בנתיבים מפתיעים. התמודדות עם השטח בציר התנועה - הגעה ללא חיכוך או חשיפה.
- 4. פעולה בכוחות קומנדו קטנים, חזקים ו"מיומנים קסבאית".
- 5. קיום יכולת פו"ש מודגשת ומוגברת:
 - פיקוד מנוסה על משימות.
 - קביעת גבולות תלת ממדיים וזיהויים עד רמת החייל (עומק וגובה). זאת, עקב בעיית המתצאות והתלכדות המבנים בשטח הצפוף מאוד.
 - עיסוק אישי של מפקדים, בתיאום ובשליטה בכוחות, בדגש על ניהול עזרים מחייבים.
- 6. שליטה ובקרה:
 - חתירה לקשר רציף - שימוש נרחב בקשרים מוגברים עקב התכסית; קיום ממסרים מחוץ לשטח הצפוף מאוד.
 - שימוש רב באמצעי שליטה ובקרה, על מנת לסייע בגיבוש תמונת המצב.³
- 7. סבלנות ואיפוק מבצעי.

התקדמות מאובטחת בסמטה

תרגולת ההתקדמות המאובטחת בסמטה התפתחה כצורך מבצעי בהתקדמות בשטחים צפופים מאוד. התרגולת מיועדת לכוח עצמאי ולכוח מעורב בו נמצאים גם כוחות חבירים מקצועיים. תרגולת זו הינה פשוטה אך האמצעים והכוחות החבירים משפיעים על אופן הפיקוד. מגוון האמצעים הייעודים שמצטרפים מחייבים מיומנות הפעלה ושליטה טכנית ביכולותיהם, זאת על מנת להפיק מהם את מרב הסינרגיה המבצעית הנדרשת.

אמל"ח ויכולות

אמצעים זמינים בשגרה

'רובה ציד' (Remington)

רובה קצר, קל, נייד, נוח לתפעול ואמין מאוד. ניתן להשתמש בו בשני⁴ סוגי תחמושת

³ כדי להקל על השליטה במבצעים אלו נעשה בשימוש מוגבר באמצעי שליטה ובקרה. בולטים בהם יהיו אמצעים המשדרים את מיקום הכוחות לחדר הפיקוד. בשל אופי השטח הצפוף נשתמש בשני משדרים שכאלה כדי לאמת את המיקום. (כיום ידועים בשם "משיבי מיקום")

⁴ קיים סוג תחמושת נוסף: תחמושת "אל הרג" לפיזור הפגנות/הפרות סדר. כלומר, הנשק עשוי לשמש את

עיקריים למשימות השונות: תחמושת hatton ("שקית רכה", "כדור לבן") - משמשת לפריצת דלתות מוסדיות (בדרך כלל מדובר בדלת נעולה עם מפתח בלבד, ללא צירים) ומאפשרת, במצב חירום, פתיחת מרחב מוגן מהיר יחסית בתוך מבנה; תחמושת ציד ("כדור אדום", "super trap") יעילה להתקלות בהפתעה בתוך סמטה, מכיוון שקליע אחד מתפזר קדימה ולרוחב המלא שבין שני קירותיה, ישמש ביעילות לירי כנגד מטרות בעלות פני שטח פנים גדול, קליע זה הוא בעל כוח הדיפה ושטח כיסוי גדול מאוד. לרובה - על חלקו העליון, ניתן לחבר מגוון כוונות העונות לצרכים המבצעיים השונים, בעזרת מתאם פיקטין. יתרון נוסף, והסיבה העיקרית לשימוש בו, היא היכולת לפגוע בעצמים חשודים בציר ההתקדמות, ולהוציא מכלל אפשרות הימצאות של מטען בעצמים אלה. הרובה פוגע פגיעה קשה בעצמים בהם הכוח נתקל- מפחי אשפה ושקיות זבל, ועד פח גלי וארונות חשמל.



לוחם מזגים פריצת דלת נעולה בעזרת רובה ציד רמינגטון
המקור, ג'דס"ר צנחנים

'פלטת מייגון'

פלטה קרמית ניידת בגודל 1x1.5 מטר. לאחר שחובר לפלטה מנשא חי"ר, ניתן לשאת אותה בנוחות יחסית, כמגן בקדמת הכוח. הפלטה כבדה ומסורבלת, אך מאפשרת מייגון למוביל הטור כנגד ירי, הדף ומטענים. יתרונה הוא ביכולת ליצור בסיס פעולה ניח באמצע הסמטה ללא הצורך במחסה כחלק מהבתים סביב.

הלוחם להתמודדות מגוונות עפ"י הצורך בעימות כנגד כוחות גרילה/המונים: פריצה, הרג ואל הרג.

לאחר שחובר אליה מנשא חי"ר, ניתן להרכיב אותה (כאלתור) על ה"אמנונית" וליצור משטח נוסף להגנה בזווית 45 מעלות בסטייה מה"אמנונית" לכוח. אפשרות זו מספקת מחסה כמעט מושלם לשני הלוחמים הראשונים (ראה תרגולת). עם זאת, הלוחם אשר הנושא את הפלטה מנוטרל לגמרי ביכולתו להגיב באש. (אלא אם כן הוא חמוש באקדח).



**מבט מלפנים על התקדמות מאובטחת בסמטה
המקור, גדסי"ר צנחנים**



**תנועה מאובטחת בסמטה, שים לב ללוחמים המצוידים ב"מגן דויד", כאשר הלוחם הראשון
(נושא הפלטה) חמוש באקדח
המקור, גדסי"ר צנחנים**

'אמנונית'

פלטה קרמית ניידת בעלת שלושה גלגלים, המאפשרת התקדמות נוחה ומהירה יחסית בשטח מישורי. הפלטה גדולה ומכסה אדם עומד עד גובה הצוואר. כמו כן הפלטה ניצבת לבד ללא הצורך בלוחם שיתמוך אותה במצב סטאטי. בווריאציות שונות של ייצור קיים ב'אמנונית' גם חלון שקוף, מצלמה ומסך בחלקה העליון של הפלטה, כדי שהלוחם לא יאלץ להיחשף בהמשך ההתקדמות. ה'אמנונית', בצירוף פלטת מיגון מעליה, יוצרת בסיס סטאטי יציב, מוגן וגדול מספיק לשני לוחמים, שממנו ניתן לפעולה בצורה נוחה יחסית להמשך ההתקדמות. חסרונה באיטיות ובסרבול.



הפלטה בעלת ידיות אחיזה, גלגלים אחוריים וחרכי ירי



לוחמים מדגימים את השימוש בפלטת מיגון מסוג 'אמנונית'

'מגן דויד'

ה'מגן דויד' היא פלטה אישית בגודל 0.5×0.85 מטר, שנועדה לנשיאה על-ידי לוחם. הפלטה עצמה קלה בהרבה מהפלטה הרגילה, ויש לה חיבורים מיוחדים לידו של הלוחם לטובת נשיאה קלה יותר. ה'מגן דויד' קלת משקל, נוחה לנשיאה ויעילה ביותר כאשר הכוח צריך לבצע תנועה מרובה בשטח צפוף או בתוך מבנה. חסרונה הוא בגודל המחסה שהיא מקנה ללוחם ולבן זוגו, וביכולתם לפעול כפלטפורמה סטאטית. את ה'מגן דויד' לא ניתן להציב באופן סטאטי על הקרקע. זאת, בניגוד לפלטת המיגון.

לכן ניתן לקבוע כי 'מגן דויד' היא פלטת לתנועה (במיוחד לתנועות ארוכות מחוץ לשטחים הבנויים, כלפי פנים עד לסמטאות במרכזים). ואילו פלטת המיגון, היא פלטת לעמדה שתהיה יעילה בעיקר אחרי פריקה רכובה, בזמן הגעה לאותו מרחב אך באמצעות רכב.

ההבדל בין הפלטה הכבדה (1.5x1) לבין 'המגן דויד', הוא כמו ההבדל שבין 'ה'אספיס' היוונית הכבדה ל"פלטת" הקלה:

ה'אספיס' - מגן עגול וכבד, 1.25x1 מטר מידותיו, כעשרה קילוגרם משקלו, שימש כמגנו לא רק של היהופליטי שנשא אותו, אלא גם שימש את הכתף והזרוע הימנית של הלוחם הנוסף שעמד משמאלו, בשורת ה'פלנקס'. המיגון של 'הופליטי', קסדה ושריון חזה אכן היה אישי, אבל המגן הנייד, ה'אספיס' - כמו הפלטה הכבדה, סייע להגנתם של כל אנשי השורה.

ה'פלטת', הוא מגן קטן וקל יותר - אישי - שפותח מאחור יותר, ובדומה ל'מגן דויד' איפשר את מיגונו של רק מי שנשא אותו (פלטת 1x0.6, 4-5 ק"ג).

בנוהל הקרב צריך להבחין איזה מבין שלושת אמצעי המיגון דרושים לפעולה ובו יש להצטייד. כדי לשמור על גמישות ההפעלה, ראוי להביא לשטח בכלי רכב את מרב האמצעים, ובמידת האפשר להחבירם לכוח במהלך הפעילות.

Eyeball - מערכת סריקה מרחוק

בעזרת המערכת ניתן לזרוק את כדור התצפית להמשך מסלול התנועה ובמסך המפקד לצפות 360 מעלות סביב נקודת נחיתת הכדור. המערכת מאפשרת לצפות בשני כדורים בו-זמנית. חיבור הכדור למוט הטלסקופי מאפשר הכנסת האמצעי למקומות גבוהים, בעייתיים ומעבר לסמטאות, וצפייה **ללא הצורך להיחשף** וללא הצורך בהגעה פיזית לאמצעי כדי להחזירו. למערכת יש אפשרות לראיית לילה בעזרת פנסי אינפרא-אדום המורכבים בכדורים עצמם. המערכת אמינה מאוד, קלה לתפעול ולאחר טעינה מלאה היא מספיקה לזמן עבודה ארוך (כשעתיים במצב פתוח קבוע).



מסך מפקד



מוט טלסקופי



כדור תצפית Eyeball

אקדח

נשק משני, קטן וזמין. האופציות לעבודה עם אקדח הן מגוונות, ומתאימות מאוד לסוג התרגולת המדוברת. הלוחם האוחז בפלטה מוביל, כשידו האחת עליה, ובידו השנייה מחפה עם האקדח להמשך. כאשר יש צורך לבצע ירי לתוך מקומות בעייתיים, חורים ומדרגות בעייתיות, ניתן לבצע ירי עם האקדח, כמו גם למקומות שבהם לא ניתן להשתמש בנשק ארוך. כאשר רוצים לבצע ירי מ"זיג", לעצם חשוד בקרבת ה"זיג", ולא רוצים להיחשף בכלל מחשש למטען, ניתן להוציא רק את היד האוחזת באקדח מעבר לקיר ולבצע ירי. כאשר מחברים לאקדח משתיק, ניתן באמצעותו להחשיך מנורות ולבצע ירי על עצמים חשודים בצורה שקטה יחסית (כאשר ההתקדמות היא חשאית).

רובה צלפים 'רוגר'

רובה צלפים מושתק, היורה כדורים בקוטר 0.22 מ"מ מוחלשים (Subsonic). הרובה מאפשר החשכה של מנורות בציר התנועה וביצוע ירי שקט על חפצים חשודים בציר ההתקדמות. הרובה אינו פריט חובה אך מידת יעילותו רבה. נצייד בו עמדה שמחפה בתצפית ומחשיכה את המנורות בציר התנועה.

כוחות חבירים

כלב תקיפה

מומלץ לצרף לפעילות זו כלבן יחיד, שאיתו נמצא כלב תקיפה. למרות שלכלב תקיפה אין חשיבות עליונה בסילוק המטענים ופתיחת שטח, הרי כלב התקיפה מסוגל לבצע מרדף בסמטאות לאחר שנעלמה מטרת האויב מכוחותינו.⁵ בן הזוג של הכלבן, בין אם הוא בחוליית הזנב ואם הוא בחוליה המובילה, מחויב באמצעי סימון על הנשק (גם יראור וגם ציין גלוי). תרגולות שילוח הכלב בזמן קצר ככל שניתן, חייבות להתבצע בנוהל הקרב, כדי להרגיל את הכלבן ועוזר הכלבן לסיטואציה בו חייבים לשחרר כלב במהירות וכיצד הלוחם הכלבן עובדים בסיטואציה זו. שילוח כלב תקיפה לעבר סמטה, כדי לתקוף מחבל צריך להתבצע לאחר הערכת המצב. בניגוד לשליחת כלב אל מבנה הרי שבמקרה זה, המרחב אינו מתוחם והכלב עלול למצוא עצמו מאוים ממספר כיוונים במקביל. עם זאת, זהו אמצעי אפקטיבי להפעלה טרם ותוך כדי התקדמות בסמטה.⁶

⁵ ראה בהרחבה **תחקיר מבצע "יוזמה ברוכה"**, גדס"ר 35, וכן תחקיר מח"ט שומרון "יוזמה ברוכה", חטמ"ר שומרון, 7 באוקטובר 2007, עמ' 80.

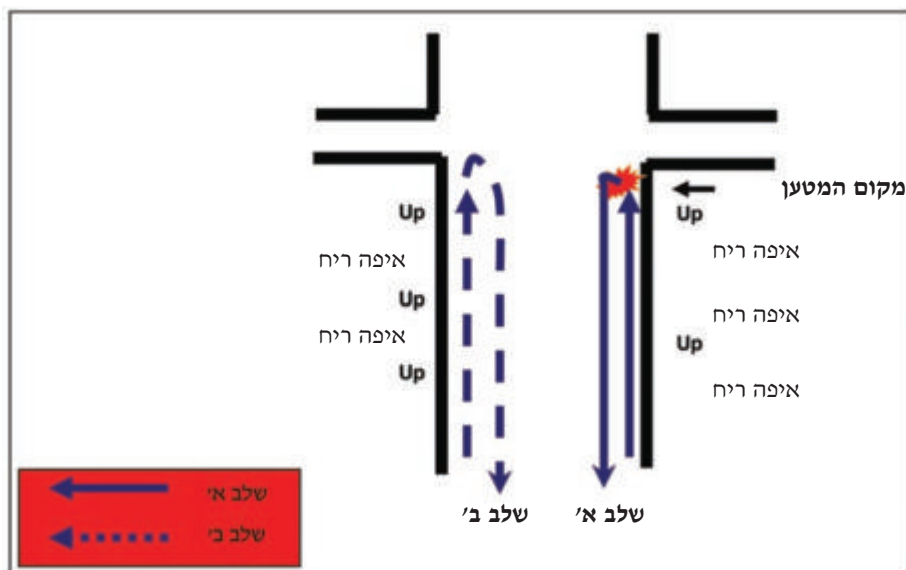
⁶ ראה על כך בהרחבה **תחקיר מבצע "יוזמה ברוכה"**.

כלב חנ"ם

כאמור, כלבן, החייב להצטרף לכוח כיחיד עם כלב חנ"ם, מהווה חלק משמעותי בסוג התרגולת הנוכחית. הכלבן וכלב החנ"ם ינועו עם החוליה המובילה ויהיו שותפים מלאים לפתיחת תאי שטח חדשים. כלב החנ"ם יודע לזהות מטענים ע"פ ריח, יפעיל מטענים בעלי תיל ממעיד (כאשר יעבור בסמטה) ויוכל לסמן לכוח כאשר ישנה בעיה או חשד לחנ"ם בסמטה. כלבן החנ"ם ידע לשלוח את הכלב קדימה ואחורה במידת הצורך. עליו לפעול בשפה משותפת עם מפקד הכוח באשר לפעילות המשותפת בסמטה.

תרגולת שילוח כלב חנ"ם לסמטה⁷

בעת שילוח כלב לסמטה יש להגדיר לכלבן בצורה רחבה את המשימה - סריקת כלל הסמטה, ויש להנמנע מהגדרת משימה מצומצמת כסריקת שקית. סריקת הסמטה תבוצע בשני שלבים לשני צידי הסמטה בהתאמה, כאשר הכלבן נמצא בכל פעם בצד הנגדי לסמטה. תוך כדי תנועת הסריקה יש לפקוד על הכלב "UP" מדי פעם, בכדי שיסרוק גם מטענים בגובה.



תרשים סכמתי לביצוע תרגולת זיכוי סמטה ע"י כלב חנ"ם

⁷ ראה בהרחבה תחקיר מבצע "שעון חול", גרסי"ר 35, 5 ביולי 2008, עמ' 29-32.

לסיכום: תרגולת "זיכוי" סמטה כוללת תנועה לאורך שני הקירות, "הקפצות" הכלב (לפקודת UP) במקומות חשודים. זאת, אל מול ממד הגובה לסמטה באורך 30 מ'. משך זמן העבודה הינו כ-10 דק', לסמטה בסדר גודל שכזה.

רובוט

ככלל, רובוט מסוגל לנוע בסמטאות, לעלות ולרדת במדרגות, לדחוף חפצים, לתצפת בעזרת מצלמות, להעביר מידע אחורה לצמד השליטה ובעיקר להקנות בטחון לכוח בתנועה כאשר הוא נע בסמטה לפני כ"חוד". היכולות הטכניות של הרובוט שפורטו הינן טכניות ומאפשרות שימוש מבצעי נרחב: פתיחת סמטה ואבטחתה; אבטחת כוח בתצפית; פינוי חסימות ומניעת ניסיון להפעלת מטען; הפעלת מטעני תיל; סימון לכלב עם היראור באשר לכיון התקדמות וסריקה.

חוליית פריצה

אלה לוחמים המתמחים ב'פריצה חמה'. בדרך כלל הם מצטרפים כצמדים. ההתקדמות של חוליית הפריצה לא תהיה כחלק מהחוליה המובילה או חוליית הזנב. ההצטרפות של כוח זה מאפשרת מתן מענה למצב בו אין אפשרות להתקדם בסמטה והכוח צריך להתקדם בתוך בתים, במקביל לציר התנועה. חוליית הפריצה מאפשרת פיצוץ הקירות ופתיחת מעברים בתוך המבנים. ניתן, במצבים מסוימים, להוסיף לוחם יחיד לכוח המוביל כאשר אנו רוצים לפרוץ במהירות מרחב מוגן או מעבר לאחד הבתים הצמודים במהירות.

כל זה, כתכנון מוקדם בנוהל הקרב, או כמתן מענה לצורך בזמן אמת. יכולת הצוות להרכיב אמצעי החבלה הינה מהירה מאוד (45 שניות למטען לפריצת דלתות).

צוות סילוק פצצות

צוות לוחמים המתמחים בסילוק פצצות ובנטרול של מטעני חבלה. צירופו של לוחם שכזה, שיגיע כיחיד למבצע, הוא חשוב לצורך ההתקדמות בסמטה. בנוסף יוכל צוות זה לפעול בשיתוף פעולה עם כוחות מקצועיים נוספים דבר שיאפשר סינרגיה מבצעית.

אמצעי שיבוש אלקטרוניים

המכשיר הנייד לשיבוש יכולת הפעלה סלולארית של מטענים מגיע במארז שבתוכו נמצא המכשיר המשפיע על טלפונים סלולארים. המארז עצמו מורכב מחלק קדמי

ואחורי: החלק הקדמי פולט קדימה קרינה רבה; החלק האחורי, הינו החלק המקרר את המכשיר. בדומה מאוד לפנס שמאיר קדימה, המכשיר פועל בצורה אופטימלית כאשר הוא מקרין את השטח לפניו.

יש להיזהר מהקרינה שהמכשיר פולט, כאשר נושא המכשיר ממוקם בין האחרונים בכוח. המיקום האופטימאלי הוא בסוף החוליה המובילה, כאשר זה נותן למפק"צ מרחב תמרון של 10-15 מטרים קדימה לאחר רווחים בכוח. לאחר פעולת המכשיר הסמטה תנוקה באמצעים אחרים (ירי, רובוט, כלב) וחוליית הזנב לא תצטרך לדאוג כלל לגבי המטענים.

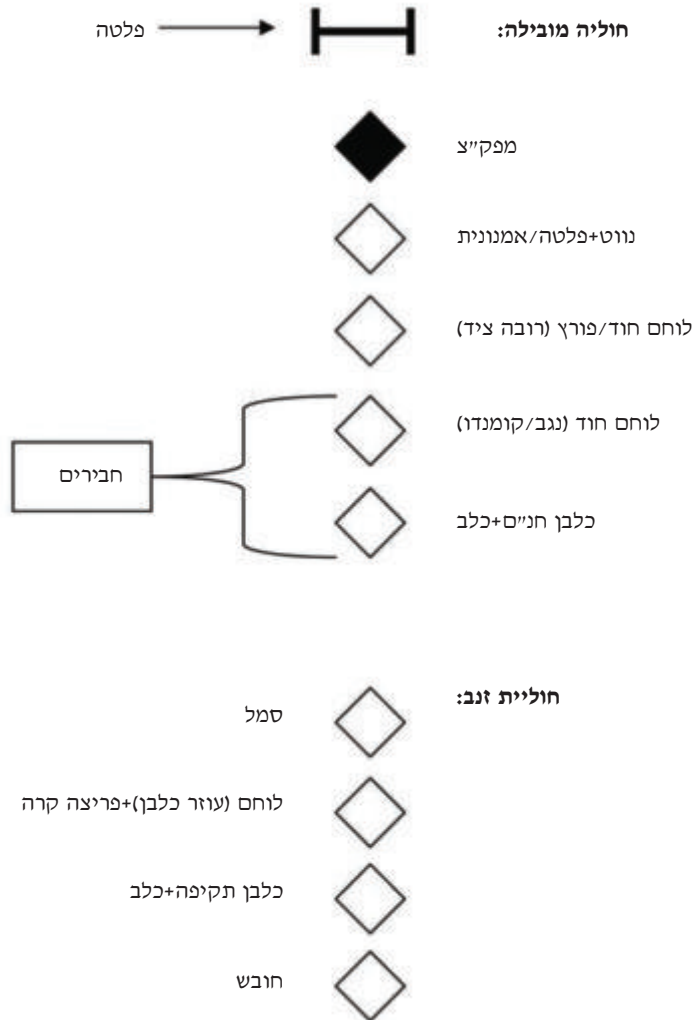
מטענים המופעלים באמצעות טלפון סלולארי, פועלים באופן כזה שהתיל הדו־גידי המחובר למטען קשור אל מנגנון הרטט או הרמקול במכשיר הסלולארי. כאשר יש חיוג לטלפון, הזרם החשמלי שעובר מן הבטריה לרטט/רמקול מפעיל את המטען. קיימים טלפונים שכאשר הם חוזרים לקליטה אחרי זמן כלשהו, והכוח עובר אותם, בתנאים מסויימים, יחזרו לקליטה וייזמו את הפעלת המטען, ללא מפעיל אויב שהתכוון לכך כלל - ובעצם, באשמתנו. לכן צריך לוודא שהכוח עבר את הסמטה היא נקייה ממטענים פיזית וויזואלית. אופציה נוספת, היא בעצם לנסות ליזום את המטען המבוקר בצורה של הדלקת וכיבוי המכשיר בסמטה ולחכות לפיצוץ. אמצעים רכובים קיימים בשימוש מבצעי. הם מותקנים על רכב ועובדים ללא הגבלת זמן. המכשיר מקרין לטווח גדול יותר ובעוצמת שידור גבוהה יותר. הוא יגיע עם לוחמי הס"פ ברכב היעודי שלהם.

הרכב הכוח

בפרק זה יפורטו הכוחות הנדרשים למשימת התקדמות מאובטחת בסמטה.

התקדמות מאובטחת בסמטה - (העיקרון המוביל - אבטחה)

ההרכב מתייחס לתצורה מלאה כאשר מוקצים כוחות חבירים לכוח המבצע. הרעיון המסדר הינו שהכוח המבצע "עוטף" את הכוח הייעודי שמופעל למשימתו בהנתן הצורך.



כוחות חוליית הפריצה והרובטיקה יהיו ממוקמים בבית עם חפ"ק מ"פ/ צוות מעקב.

התקדמות מאובטחת בסמטה (ללא כוחות חבירים)

השיבוץ הקרבי הנוכחי מתייחס למבצעים מצומצמים יותר, כאשר אין כוחות חבירים רבים המוקצים לכוח, אך עדיין ישנה חשיבות להתקדמות מאובטחת.



התקדמות מאובטחת בסמטה (העיקרון המוביל - חשאיות)

השיבוץ הקרבי מתייחס לכוח שנע בצורה חשאית ומאובטחת בסמטה עד שארוע/ חפץ כלשהו מסכן את הכוח והוא עובר להתקדמות רועשת בסמטה - קרי הפעלת אש.

חוליה בודדת:



טכניקת התקדמות

הטכניקה הקרבית המפורטת, הינו האופן שבו הכוח אמור לפעול כדי למצות בצורה האופטימלית את מירב האמצעים שבו.

התקדמות מאובטחת בסמטה מאוימת, כולל הכוחות החבירים, העיקרון המוביל - אבטחה

- הכוח יפרוק עם כלל הכוחות החבירים והחפ"ק לבית אשר שולט בתצפית/ אש על הסמטה שבה רוצה הכוח לנוע.
- הכוח יתארגן בבית על פי חלוקה של חדר חפ"ק, חדר כוחות חבירים, חדר כוח אורגני ועמדת תצפית (אחת לפחות) לכיוון הסמטה.

- הכוח ייערך להתקדמות בסמטה (לפחות למקטע הראשון שרואים מן הבית), על-ידי תדרוך הלוחמים מתוך הבית.
- הכוח ישלח רובוט מן הבית והמפק"צ ילווה אותו (ממסך השליטה) ויכוון אותו למקומות שאותו הוא רוצה לחקור, ולאחר מכן יעבור עם הרובוט על כול ציר התנועה המתוכנן (לפחות המקטע הראשון).
- הכוח ישלח כלב חני"ס לסמטה וילווה אותו בתצפית. הכוח יסמן בעזרת יראורים וסמנים לכלב לאן להתקדם. יש לשלוח את הכלב יותר מפעם אחת.
- מיקום חיפוי לגובה מתוך בית החפ"ק / עמדת תצפית/רכבים.
- ביצוע ירי נק"ל וניקוי הסמטה מחפצים חשודים ומחסימות. אם יש, בעזרת רובה הצייד, במקרה קיצוני ניתן לזרוק רימון רסס, על מנת לוודא מעל כל ספק שהחסימות לא ממוטענות.
- וידוא הפעלת אמצעי שיבוש המכשירים הסלולאריים.
- יציאת החוליה המובילה לסמטה ופריסת רווחים בין הצמד המוביל לשאר הרביעייה ופריסת רווחים בתוך הרביעייה (יכול להתבצע בצורה מדורגת כחלק מן היציאה לסמטה).
- תחילת תנועה כיתולעת זוגות', כאשר ישנו רווח גדול מאוד בין הצמד הראשון לשאר החוליה. ורווחים סבירים בתוך הרביעייה שנותרה.
- כאשר ישנו חפץ חשוד או שאנו נדרשים לפתוח תא שטח חדש יקרא המפק"צ לכלבן/לוחם החוד עם רובה הצייד ושניהם יעבדו בצורה מוגנת מאחורי הפלטה. לאחר סיום הירי/שליחת הכלב יחזרו הלוחמים למקומם ומי שיתקדם יהיה הצמד הראשון (עקב איום המטענים) ואחריהם בתנועת 'תולעת' שאר החוליה.
- כאשר הכוח מגיע לשבירה בסמטה הוא יפתח אותה בשלב ראשון עם הרובוט ולאחר מכן, נדרש בעזרת ה-EYEBALL כאשר הוא מורכב על המוט הטלסקופי. לאחר מכן הצמד המוביל ינוע עם הפלטה בצורה מאובטחת.
- כאשר הכוח מגיע לפיצול סמטאות או לשבירת כיוון בסמטה, יצמצם המפק"צ את "חוליית הזנב", והיא תאבטח כעקב בקרקע את המשך ההתקדמות ובידוד מרחב הפעולה לחוליה המובילה.
- כאשר המרחק בתנועה גדל, יש צורך לפתוח בית נוסף בסמטה ולצמצם את הכוחות החבירים ואת החפ"ק אליו. במקרה הזה ניתן לשים כוח רענן יותר שיאבטח בסמטה, והכוח שנע עד כה ינוח עד להמשך ההתקדמות. מתוך הבית ניתן לשלוח בצורה נוחה מאוד רובוט קדימה ולפתוח תא שטח נוסף. הרובוט יוכל לאבטח את הכוח מלפנים לתוך סמטאות המסתעפות לכיוון ההתקדמות שלו.

● ישלח כלב פעם נוספת.

● המשך התקדמות.

התקדמות מאובטחת בסמטה מאוימת (ללא כוחות חבירים). העיקרון המוביל - מהירות

ההתקדמות במקרה זה תהיה זהה. כאשר מפאת חוסר האמצעים הטכניים לא תתבצע הסריקה בהתקדמות בצורה יסודית כמו עם כלל הכוחות החבירים.

התקדמות מאובטחת בסמטה שקטה. העיקרון המוביל - חשאיות

במקרה זה הרציונל בתנועת הכוח הוא שקט וחשאיות עם אבטחה, ככל הניתן:

● הכוח יגיע עם הרכב לכיוון הסמטה/ נק' הפריקה.

● המפק"צ יבצע הערכת מצב לגבי השטח.

● הגעה של הצמד המוביל עם הפלטה והתמקמות על פתח של הסמטה. שלב זה קריטי להחביר את ה"בריח" קדימה ולהניח אותו באמצע הסמטה (משלים את הפלטה), כדי שיוכל לנטרל את המטענים בתוך הסמטה ויהיה יעיל.

● החזרה של החובש אחורה

● החברת כלב החנ"ם קדימה. תנועה בצורה מאובטחת מתוך הפלטה לתוך הסמטה.

● החברת כלב החנ"ם אחורה.

● תחילת התקדמות לתוך הסמטה.

● במקרה שהכוח זיהה חפץ חשוד המסכן את הכוח יעצור המפק"צ את הכוח וכולם יירדו לכריעה.

● החברת כלב החנ"ם קדימה לפלטה ושילוח הכלב.

● כאשר יש רצון לירות בחפץ החשוד והעברה של הכוח לתנועה רועשת ייתן המפק"צ פקודה לכוח ויעביר את כולם לשכיבה.

● במקרה זה יש לשים לב שהאמצעים האלקטרוניים ממשיכים להיות רלוונטים והחובש העביר אותם לאמצע הסמטה כאשר הוא שוכב. (לא להניח אותו ליד הראש).

● ביצוע ירי מבוקר כאשר שני הלוחמים מאחורי הפלטה והטווח הוא מספיק רחוק (רצוי לנסות ירי במושתק קודם).

● המשך התקדמות לפי ה"תרגולת הרטובה".

אימונים לנוהל הקרב ודרישות למבצע

קיימים תרגולות ואימונים אשר מהווים חוליה הכרחית בהכנת הצוות ובכשירותו לביצוע המשימה:

תרגול ”יבש”

על הכוח לתרגל את ההתקדמות המדוברת. ביבש, עם כלל הכוחות החבירים. ולאחר מכן, עליו לתרגל התקלות בסמטה (מחסות מאחורי הפלטה, פק”ל קנים, לוחם מוגדר לזריקת רימון) ולבצע תרגולת עלייה על מטען.

תרגול ”רטוב”

על הכוח להתאמן במתקן בו ניתן ל”הרטיב” מבנה בירי חי. נוסף לאימוני הקליעה יש לבצע תרגולות יחודיות: ירי מאחורי פלטה; ירי עם משקפי מגן; ירי עם רובה ציד.

תרגול תחומים יעודיים

על הכוח לבצע תרגול חובשים. הפינני בכוח המבצע (דגש על אלונקת יעד מבוצר), חבירה ומיקומי האבטחה של ”חוליית הזנב” בעת חילוץ; הת”ת EYEBALL; ותרגול שליחת כלב חני”ם ותקיפה (בדגש על מצב שבו מטרה ברחו ויש צורך לשלוח כלב תקיפה מהר).

נוסף לתרגולות יש להכין את הכוח למשימתו לימוד תחקירים רלוונטים למתאר הביצוע.

דגשים בביצוע

- כלב החני”ם הינו מכפיל כוח בביצוע.
- שליחה של כלב החני”ם יותר מפעם אחת בכל פתיחת תא שטח/חפץ חשוד.
- רווחים בכוח המבצע בדגש על רווחים מהצמד הראשון לשאר הלוחמים.
- כול חפץ / זבל / פח - חשוד.
- ירי על חפצים מרחק גדול ומאחורי מחסות. הירי יפעיל את המטען ולכן יש לקחת טווח בטיחות / זיגי מספק.
- מוביל הטור אחראי על הקרקע ולא נותן תשומת לב למימד הגובה. אבטחה לגובה חשובה מאוד ומוטלת על הלוחמים האחרונים בכול חוליה.
- אין לזרוק את ה-EYEBALL רחוק מדי. הכוח יצטרך להביא אותו בסופו של דבר מה שיגרום לסיכון נוסף ומיותר שלו.
- לא להיכנס ל”הרפתקאות מיותרות” עם הרובוט. אם הוא מתהפך או נתקע, הכוח המבצע יצטרך להביא אותו חזרה.
- משקפי אבק בזמן הירי. חלק גדול מן הפציעות נגרמות מריסים בעיניים.

- במבצעים מסוג זה נורית תחמשות רבה בזמן הביצוע. יש לוודא תחמושת מספקת על הכוח ועוד תחמשות בכלי הרכב. בעיקר תחמושת ציד ונשק קל.
- עזר שת"פ מנומלקס על מפקד הכוח, זמין, כולל כלי כתיבה לסימון וניהול הקרב.

מארבי 'זיג' בשטח קסבאי

מספר אלמנטים מייחדים את הביצוע של מארב 'זיג' בשטחי קסבה צפופים מאוד מביצועו בשטחים בנויים אחרים (מחנות פליטים או תווך עירוני אחר):

1. המרכיב הראשון, הוא שטחי ההשמדה המצומצמים מאוד של המארב לעומק השטח (מנקודת המארב והלאה), וזאת בשל אופי השטח. לעומת זאת, כמות האיזמים על כוח שכזה עולה - עקב "שטח הפנים" הגדול עם הסביבה.
2. בשל אופי הבנייה וההיגיון שמאחוריה, קיימים מספר נתיבי תנועה מועטים לצורך חדירה לעומק השטח - יחסית לגודלו.
3. טווחי המגע הם בינוניים עד קצרים מאוד. 40-5 מטרים כטווח אפקטיבי. הסמטאות מתעקלות, נשברות וזוויותיהן משתנות. זמן חיות מטרה קצר מאוד. הסמטאות צרות, והסתרים מקומיים רבים מאוד.
4. קיים קושי בהגעה לכוח המארב - חבירה וחילוץ.
5. רגישות רבה למטענים - נתיבי תנועה, סמטאות צרות מאוד.
6. יעילות נמוכה של אמצעי האיסוף הקרבי לתוך הסמטאות - כולל חוזי.

המענה המבצעי

מארב 'זיג' בשטח קסבאי צפוף מאוד, הוא מארב הנשען על יכולות לוחמה זעירה של הכוח המבצע בלב שטח האויב. בבסיסו, הוא מניח כי האויב חש שם בטוח יותר.⁸

כוח כזה, ובדגש על יכולת הפעולה שלו בשטח צפוף מאוד, חייב להיבנות כך שיהיה בעל יתרון יחסי משמעותי אל מול האויב. זה יתבסס על כמה יכולות משנה:

פוי"ש - רמת הפיקוד בכירה ומנוסה (כולל המעטפת לביצוע); אמצעי קשר מוגברים.

כוח אש חזק - עוצמה ודיוק.

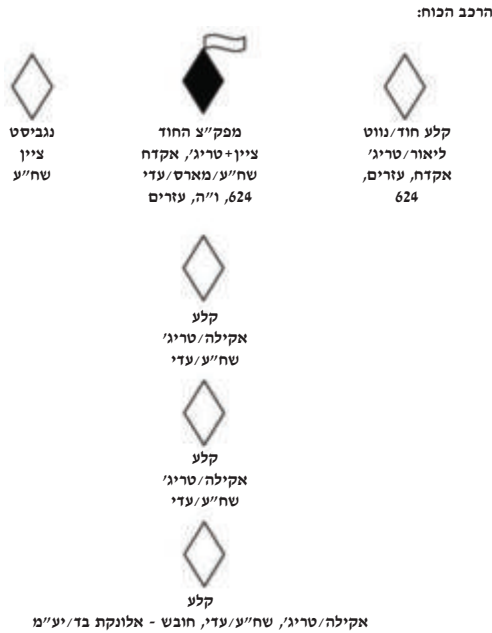
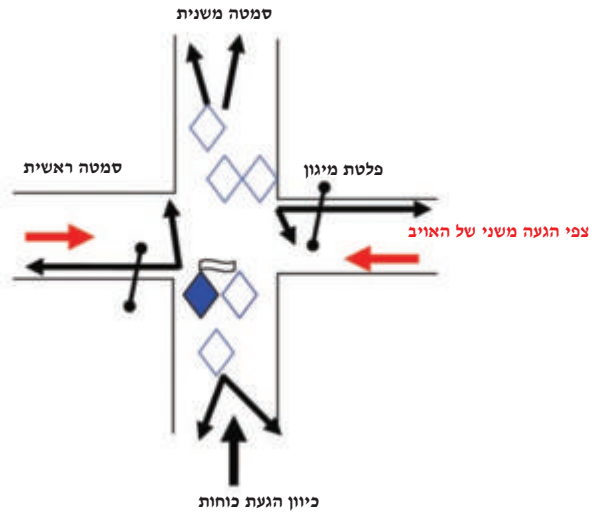
יכולת רפואה עצמאית בסיסית - בכוח כזה ימצא לעולם חובש.

מיגון - ככלל, כוח כזה יצויד בפלטת מיגון אחת או שתיים לטובת המיגון בתנועה

ובמיקום כאחד.

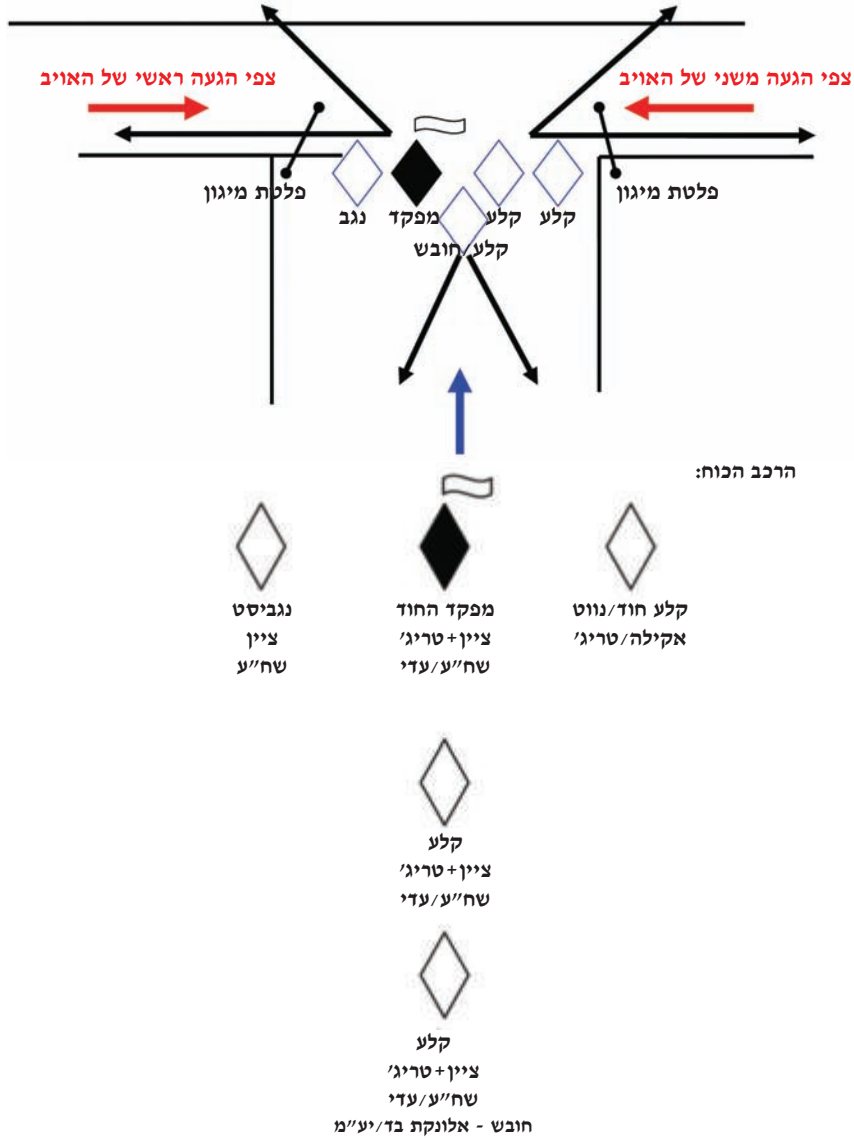
⁸ יתכן ששגלב פעילות של ערוך השטח באמצעות כוחות רכובים או אחרים.

סכמת ביצוע מארב 'זיג' בצומת X



- סגירת מרב שטחי ההשמדה סביב לכוח;
- סיוע הדדי בין הכוחות;
- אבטחת עורף;
- קיימת אפשרות לצייד את הכוח עם פנס א"א לצורך הארת סמטאות חשוכות;

סכימת ביצוע מארב 'זיג' בצומת T



- סגירה מוחלטת של הסמטה הראשית לתנועת אויב, תוך אפשרות לעיבוי קנים;
- אבטחה לעורף הכוח;
- אופציה לשימוש בשתי פלטות. לכוח אמצעים מדוייקים יום לילה בהתאם לתנאי התאורה בשטח ההשמדה - גמישות הפעלה;

שיטת הפעולה

'שטח ההשמדה'

ניתוח 'שטח ההשמדה' של מארב היזגי יתבסס על ניתוח מיקרו-טקטי של השטח, וזאת בשילוב מידע מודיעיני באשר להימצאות אויב. יש לציין שוב כי ב'שטח ההשמדה' ימצאו מטרות חטף.

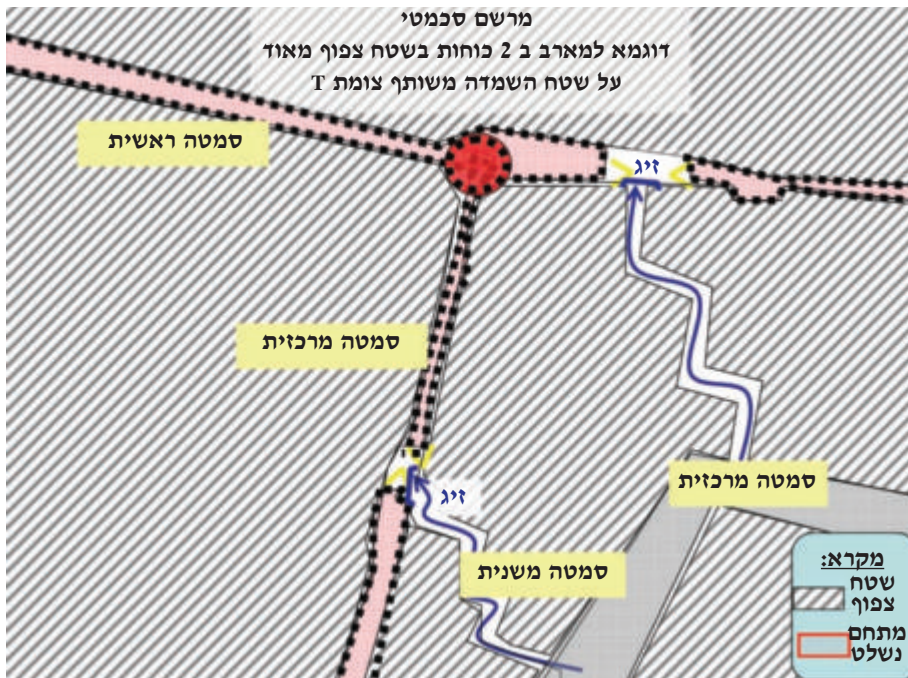
על 'שטח ההשמדה' יש לנתח עמדות יזגי שולטות.⁹

ככלל נעדיף למקם מספר מארבים על אותו 'שטח השמדה', תוך שימוש בהיגיון השטח של סמטאות מרכזיות, ראשיות ומשניות, כדי ליצור מערך בעל סיוע הדדי ואבטחה, שסיכויי הקטילה שלו עולים משמעותית. (מסי המארבים יהיה עד שלושה).



עם זאת, יש להישמר מפני הצפת השטח במארבים - סיכויי הגילוי בשל החתימה גדלים, הוראות הפתיחה באש הופכות מסובכות יותר, כך שהדבר נוגד את היגיון הפשטות ומגביר את סכנת ירי כוחותינו על כוחותינו.

⁹ בניגוד למחנות פליטים אשר בהם קירות הבתים והסמטאות 'חלקים' יחסית, בשטח קסבאי יש הזדמנויות רבות יותר ל'זיגים' טבעיים כתוצאות מהבנייה.



התנועה המבצעית

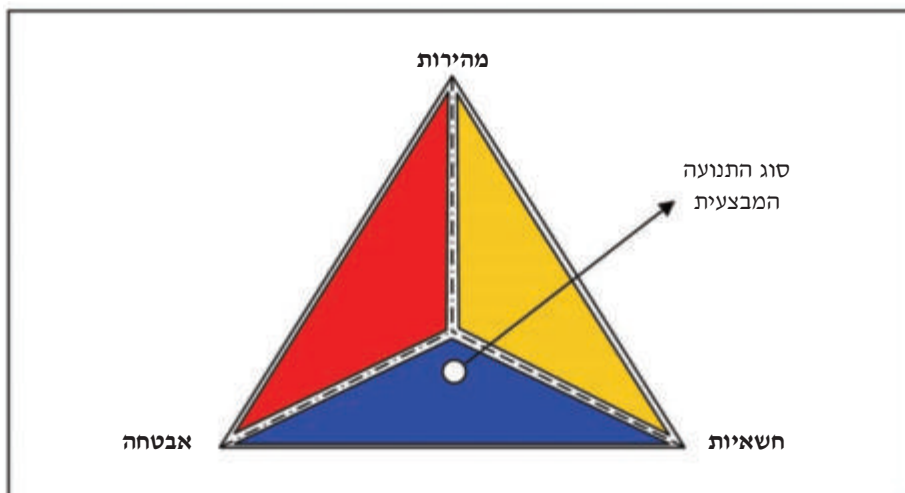
התנועה המבצעית במסגרת מארב 'זיג' בשטח קסבאי צפוף, מביאה את סוגיית בחירת סוג התנועה ואופן הביצוע לנקודת חידוד משמעותית. סוג התנועה המבצעית הנבחר, הוא למעשה נקודת האופטימים הספציפית למשימה מוגדרת בין קודקודי המשולש הדמיוני - מהירות, אבטחה וחשאיות.

בתנועה לקראת מארב 'זיג', הגורמים בעלי המשקל הסגולי הרב יותר יהיו כמעט תמיד **החשאיות והאבטחה**. מכאן שברוב הפעמים תיבחר 'תנועת תולעת'¹⁰ - בדרך כלל 'תולעת זוגות'.

סוג תנועה זה מאופיין בכך שבכל פעם נע צמד של לוחמים (כאשר ההתייחסות לצמד היא כאל לוחם אחד), דבר המאפשר אבטחה הדדית תוך כדי התנועה.

תנועה זו מעצימה כאמור את עיקרון האבטחה, אך מאפשרת גם לקיימה באופן חשאי ביותר - גורם חיוני לקיום המשימה בשטח אינטימי שכזה.

¹⁰ 'תנועת תולעת' הינה סוג תנועה מבצעית. שמה בא לה מהדימיון לאופן שבו תולעת נעה בטבע - תנועה רצופה של פרקים וחוליות בגופה. הרעיון בתנועה המבצעית המדוברת הוא שבכל רגע נתון מבצע רק חלק יחסי של הכוח ונמצא בתנועה כאשר שאר הכוח נמצא במקומו ומאבטח. 'לתנועת התולעת' מספר גרסאות - בודדים, זוגות, חוליות - כאשר המייחד כל תנועה הינו גודל המסגרת הנמצא בתנועה.



השימוש בפלטת המיגון

פלטת המיגון המקורית נועדה לשימוש בתוך מבנים, להתבצרות ולמיגון סטאטי. עם התפתחות התחום של לחימה אורבנית בשטחים צפופים, החלו להשתמש בפלטה זו (תו"כ ביצוע אילתורים) גם בהתקדמות ובתנועות רגליות בתוך שטחים אלה¹¹. במבצעים מעין אלו לפלטת המיגון תכלית כפולה - מיגון הכוח בנקודת מיקום המארב ובתנועה אליו.

בנקודת המיקום - השלמת הפינה והזיג כמחסה, כיסוי לנקודה שבה אין זיגי¹².
בעת התנועה - מיגון כלפי צפי מיקום האויב- (כמעט תמיד) לכיוון התקדמות הכוח.

על מנת להמשיך ולשמר קנה לפנים של חוד התנועה תוך כדי נשיאת פלטה, קיימות שתי אפשרויות.

הראשונה - חימוש הלוחם הנושא אותה באקדח, כך שיאחז הפלטה ביד אחת ובשניה האקדח; והשנייה, צירופו של לוחם אחורי, המשלים אותו בצמידות עם קנה לפנים. יש לציין כי אופציית האקדח מתאימה לשטחים צפופים מאוד- לטווחי מגע קצרים מאוד ולמגע בהפתעה.

¹¹ סוגי פלטות המיגון 'אמנונית', 'פלטה רגילה' ו'מגן דויד' - ראה בהרחבה בפרק הנוגע להתקדמות בסמטה.

¹² דפנות הסמטאות עלולות לשמש כמעין משפך עבור ירי קליעים משני צידי הסמטה אל מול כיוון ירי ומכאן חשיבות הפלטה.

מקלע 'נגב'¹³

שאלת השימוש במקלע בשטחים צפופים מאוד נדונה פעמים רבות. יתרונותיו של המקלע הם בקצב האש הגבוה שלו, כושר ההשמדה, טווח מבצעי גבוה יחסי, וזמן תגובה לירי קצר מאוד. חסרונותיו הם בחוסר הדיוק, עקב היותו מקלע מכנס פתוח, וכן עקב האבק הרב שנוצר בעת הירי.

הפתרון המתאים ביותר לסוגיה זו, הוא הצטיידות בינגב' דגם קומנדו,¹⁴ המאפשר נוחות פעולה הנדרשת במבצעים מעין אלה.

אמצעי קשר

כוח כזה היות שהוא כוח מיוחד, ינוע כאשר כלל הלוחמים יהיו מצוידים בעדיפות באמצעי קשר ליצירת מודעות כוללת לכולם.

מפקד הכוח עצמו ינוע עם קשר מוגבר, עקב הצורך להתגבר על התכסית הצפופה הבעייתית, ובנוסף יתוגברו לגיבוי במכשיר סלולרי מאובטח ('ורד הרים').

לכוח זה יוקצו שני מאכני מיקום GPS (משיבי מקום) כדי לפצות על בעיות הקליטה בתנאי שטח אלו.

רפואה

בכוח המארב ימצא חובש על ציודו עם אלונקת בד - וזאת, מאחר שאלונקה רגילה אינה יעילה בפינוי בתנאי שטח כאלה.

בכל מקרה של אירוע שבו נדרש טיפול רפואי, ייפרץ לאחר סיום המגע 'חלל מאובטח' סמוך לזיג'י ובו יתבצע הטיפול הרפואי עד לפינוי או חבירת כוח החילוץ.

¹³ על סוגיית השימוש בינגב' בשטחים צפופים מאוד ראה בהרחבה **תחקיר מבצע "יוזמה ברוכה"** - חטמ"ר שומרון, 7 באוקטובר 2007 עמ' 79-80 (סודי).

¹⁴ ינגב' קומנדו - 7 ק"ג, 86 ס"מ אורך, נצרה גדולה וידית הסתערות - נוח מאוד לשימוש בתאי שטח צפופים.

מבצעי "על-שטח" ותנועה על גגות¹⁵

כללי

הצורך בשימוש בעל-שטח (גגות), נובע בראש ובראשונה מהעובדה כי התנועה בסמטאות הינה תנועה ב'שטחי השמדה' נשלטים באש נקי"ל ומטענים כאחד. עקב כך, לתנועה על גגות ישנם יתרונות משמעותיים העומדים בפני עצמם. בראשם הגעה מממד לא צפוי, תוך ניצול הגובה היחסי אל מול התנועה הרגילה של האויב. **הרעיון המרכזי בשימוש בתווך זה מבוסס על הרצון להפגיע את האויב בהגעה נסתרת ל'שטח השמדה' מן השטח השולט.** זהו למעשה מרכיב ייחודי ביכולת השימוש בממד הגובה בלוחמת שטח בנוי בשטחים מורכבים.

ההישג הנדרש, הוא הגעה לשליטה על 'שטח ההשמדה' באמצעות אש טובלנית.¹⁶

ניתוח השטח

ככלל, במבצעים אלה יש חשיבות מכרעת לניתוח השטח. זאת, בדגש על ניתוח מיקרו-טקטי תוך הישענות על יכולת פענוח של מ"מ ל**נתיב התנועה המדויק.**

סדר הניתוח גוזר לאחור מ'שטח ההשמדה' לעמדה, ונתיב התנועה מקבל משנה תוקף. זאת, עקב האתגר המבצעי המשמעותי שבהתגברות על השטח ובדגש על התכסית המורכבת בנתיב התנועה עצמו.

התוצרים המשמעותיים בניתוח השטח, נוגעים למרווח בין הבתים, לגובה היחסי בין הבתים (עם מרווח וללא מרווח) ולתכסית משמעותית (חומה, פח גלי, אנטנות, חבלי כביסה ועוד).

בסיום פענוח המ"מ, יתקבל עזר מפורט, המאפשר תכנון מבצעי של נתיב התנועה המדויק תוך אופן השימוש באמצעי עזר, בדגש על סולם ייעודי. בנוסף, ניצור תרשים סכמטתי שיהווה את תסריט התנועה כאשר בכל שלב נתאים את מספר השלבים הפתוחים בסולם לגובה ולמרחק הנדרשים.

¹⁵ אופי השטח הקסבאי המדובר - בתים צפופים עד מאוד כמעט ללא רווח, יוצר למעשה תווך רצוף שלם, ומכאן האפשרות הקיימת לשימוש בעל-שטח ולא בגג בציד. רעיון זה משמש אותנו גם בהתייחסות לתווך התת-קרקעי.

¹⁶ Plunging fire אש טובלנית - אש שטוחת מסלול, ארוכת טווח היורדת על המטרה בזוית ירידה תלולה. "המילון למונחי צה"ל", אג"מ תה"ד, התשנ"ח 1998, עמ' 5-6.

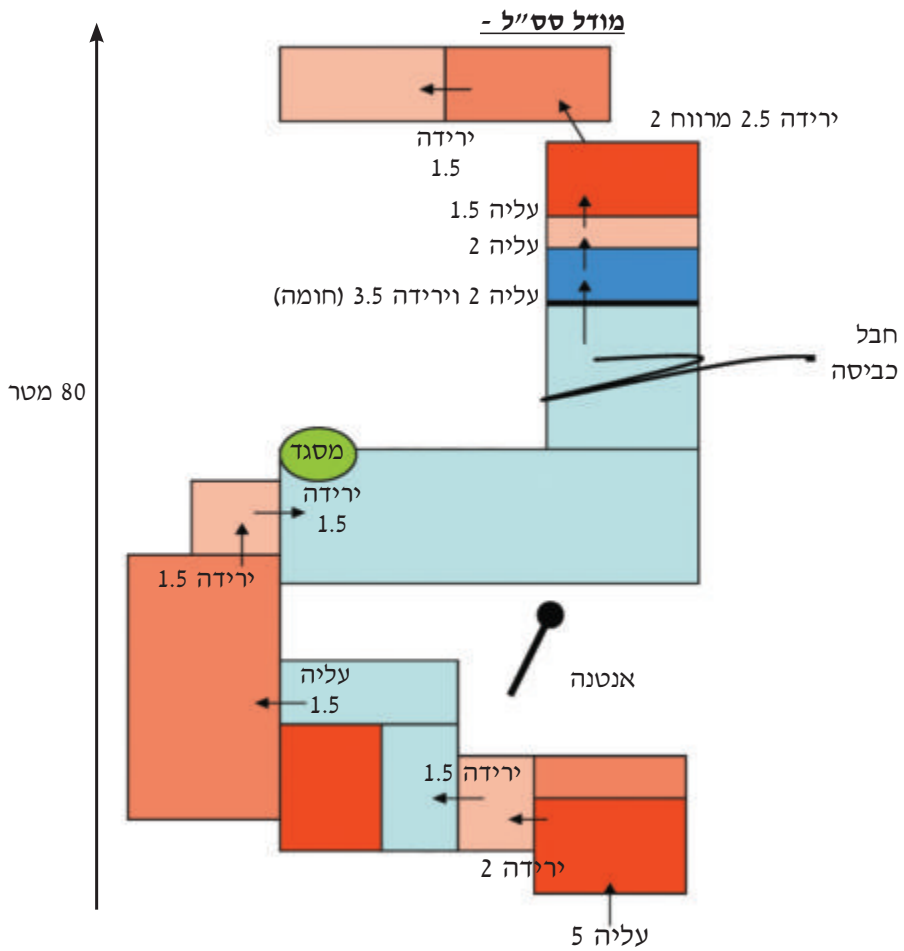


דוגמה לעזר ניתוח ציר למשימת תנועה על גגות
המקור, גדס"ר צנחנים

מקרא:

-  ציר תנועה
-  פנס רחוב
-  בית גשר

תרשים סכמטי





דוגמה לניתוח מ"מ למבצע הכולל תנועה על גגות - ניתוח מרווחים יחסי המקור, מדור שטח מודיעין פקמ"ז

מקרא:

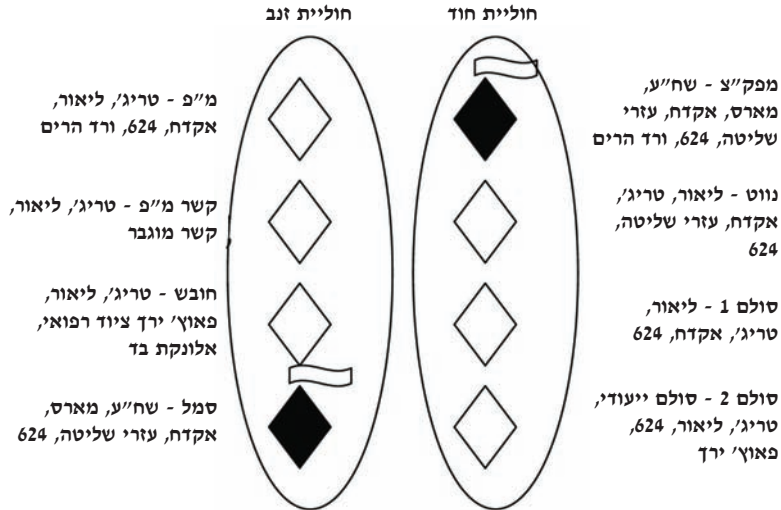
- ציר עביר ע"ב גגות ללא חסימה או רווח שתמנע מעבר
- מרחק המצריך מעבר ע"ב סולם
- רווח המונע מעבר עקב סמטה או רווח גדול בין הגגות
- פס שאסור לעלות עליו בשל היותו עשוי פח שביר ולא בטון.
- מדרגות

הרכב הכוח

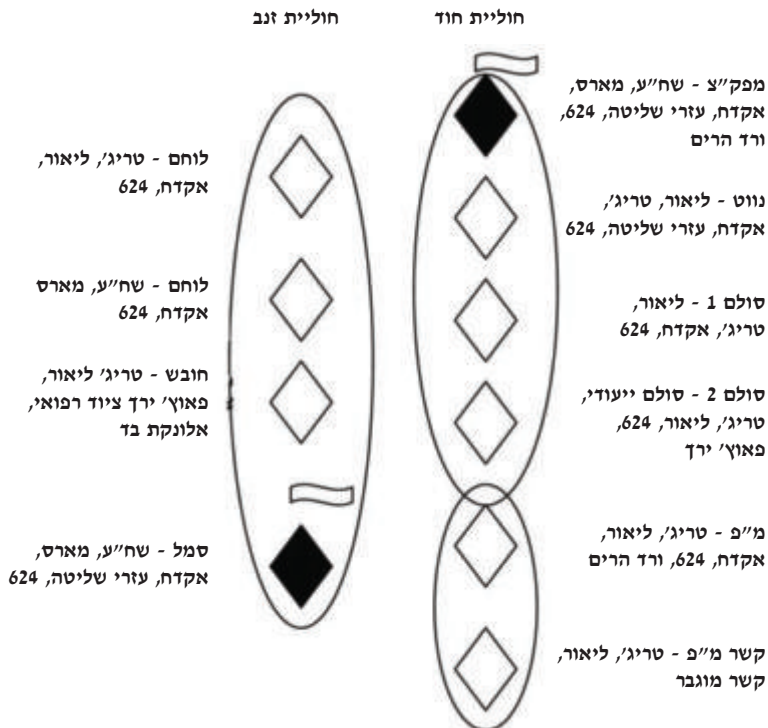
הרכב הכוח האופטימאלי לעולם ייגזר מן המשימה. במבצעים אלה ניתן לקבוע שני קווים מנחים - **מינימליזם ואורגניות**. הראשון, בשל הצורך לשמור על ניידות, גמישות וחרישיות; והשני, בשל מורכביות הביצוע והיכולת המבצעית, שנשענת על תיאום מוחלט ברמת הכוח המבצע.

על הכוח לפעול בעצמאות, כך שעליו להיות בעל עוצמת אש, פו"ש חזק ויכולת רפואית עצמאית.

תצורה א':



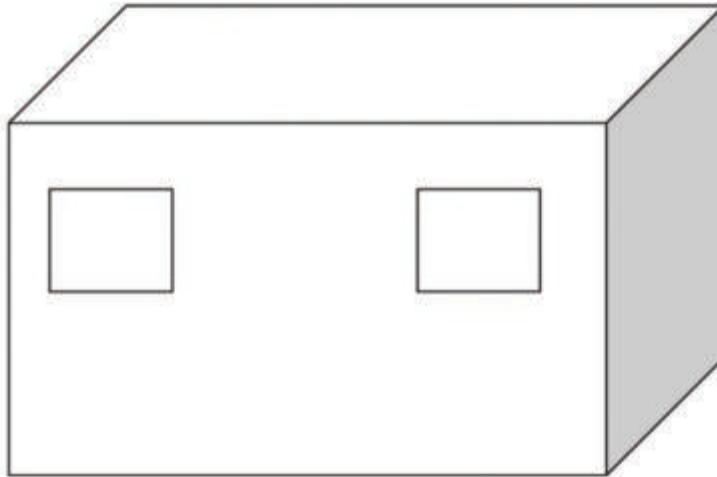
תצורה ב':



התנועה המבצעית

העקרונות המובילים במבצעים אלו יהיו **חשאיות ואבטחה**. מכאן שסוג התנועה המבצעית תהא תולעת כאשר ברירת המחדל הינה תולעת זוגות ובמקרים רבים תולעת בודדים. זאת עקב אופי השטח והאיומים הפריפריאליים. צווארי הבקבוק - מעברים, מרווחים עליות וירידות דורשים ניתוח ותכנון כשאר הציר המקצועי הינו אופן הצבת הסולם, קיבועו ומעבר המכשול קדימה. כאשר נקודת התורפה המבצעית הינה הצבת מעבר וקיפול הסולם.





כיוון הגעה לבית

1. הכוח מתקדם ב"תנועת תולעת" חוליות.
2. המפק"ץ והנווט מזהים את קיר המבנה.
3. סימוני ידיים לפי שפה משותפת לגבי הקיר והתרגולת שהולכת להתבצע.

מפק"צ - שח"ע, מארס, אקדח, עזרי שליטה, 624, ורד הרים



נווט - ליאור, טריג', אקדח, עזרי שליטה, 624



סולם 1 - ליאור, טריג', אקדח, 624



סולם 2 - סולם ייעודי, טריג', ליאור, 624, פאוץ' ירד



מ"פ - טריג', ליאור, אקדח, 624, ורד הרים



קשר מ"פ - טריג', ליאור, קשר מוגבר

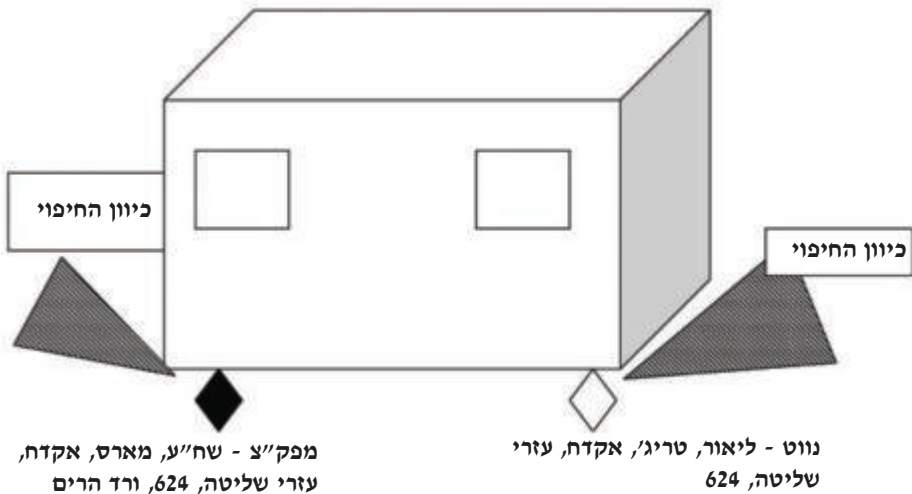


חובש - טריג', ליאור, פאוץ' ירד, ציוד רפואי, אלונקת בד



סמל - שח"ע, מארס, אקדח, עזרי שליטה, 624





מפק"צ - שח"ע, מארס, אקדה,
עזרי שליטה, 624, ורד הרים

נווט - ליאור, טריג', אקדה, עזרי
שליטה, 624

סולם 1 - ליאור, טריג', אקדה,
624

סולם 2 - סולם ייעודי, טריג',
ליאור, 624, פאוץ' ירד

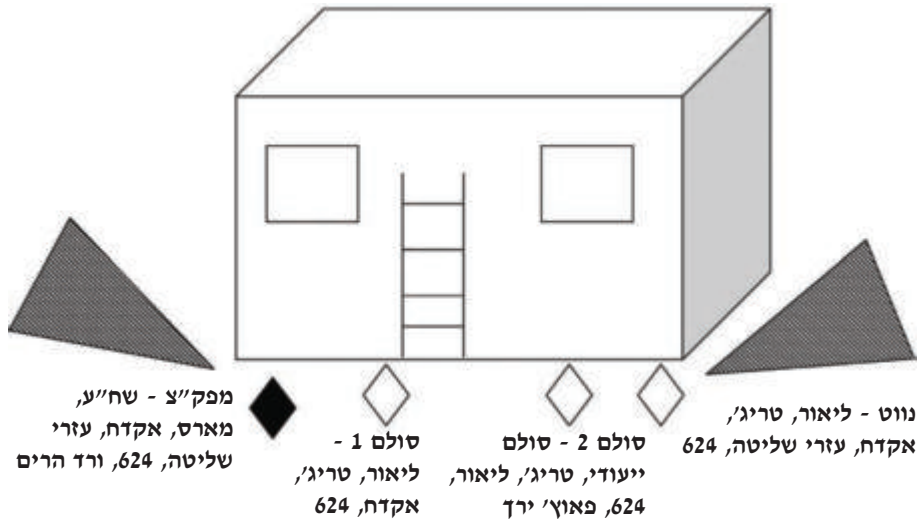
מ"פ - טריג', ליאור, אקדה,
624, ורד הרים

קשר מ"פ - טריג', ליאור, קשר
מוגבר

חובש - טריג', ליאור, פאוץ'
ירד, ציוד רפואי, אלונקת בד

סמל - שח"ע, מארס, אקדה,
עזרי שליטה, 624

1. המפק"ץ והנווט המשיכו להתקדם והגיעו למבנה.
2. הכוח נשאר ברווחים של "תנועת התולעת" (לא כמסומן).
3. הנווט התמקם ימינה וחיפה בגזרתו.
4. המפק"ץ התמקם משמאל ומחפה בגזרתו.
5. המשך "תנועת התולעת".



מ"פ - טריג', ליאור, אקדח, 624, ורד הרים

קשר מ"פ - טריג', ליאור, קשר מוגבר

חובש - טריג', ליאור, פאוץ' ירד, ציוד רפואי, אלונקת בד

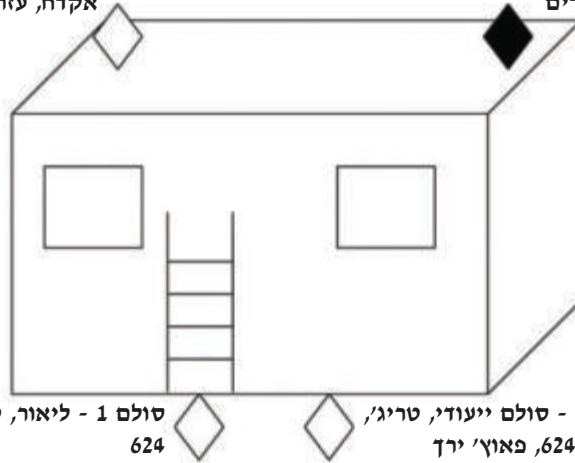
סמל - שח"ע, מארס, אקדח, עזרי שליטה, 624

6. "תנועת התולעת" ממשיכה. צמד הסולם מגיע ומתמקם ברווח בין המפק"ץ והנווט.
7. נושא הסולם יורד לכריעה ו"מספר 2" שלו מוריד ממנו את הסולם.
8. ביחד הם פותחים אותו, מרכיבים את השלבים ומוודאים נעילה.
9. נושא הסולם נכנס ברווח בין הסולם לקיר ומעגן אותו בעמידה לטובת היציבות.
10. "מספר 2" מחפה לגובה.
11. המשך התולעת.

מפק"צ - שח"ע, מארס, אקדח, עזרי שליטה, 624, ורד הרים

נווט - ליאור, טריג',

אקדח, עזרי שליטה, 624



סולם 2 - סולם ייעודי, טריג', ליאור, 624, פאוץ' ירד

סולם 1 - ליאור, טריג', אקדח, 624

סמל - שח"ע, מארס, אקדח, עזרי שליטה, 624

חובש - טריג', ליאור, פאוץ' ירד, ציוד רפואי, אלונקת בד

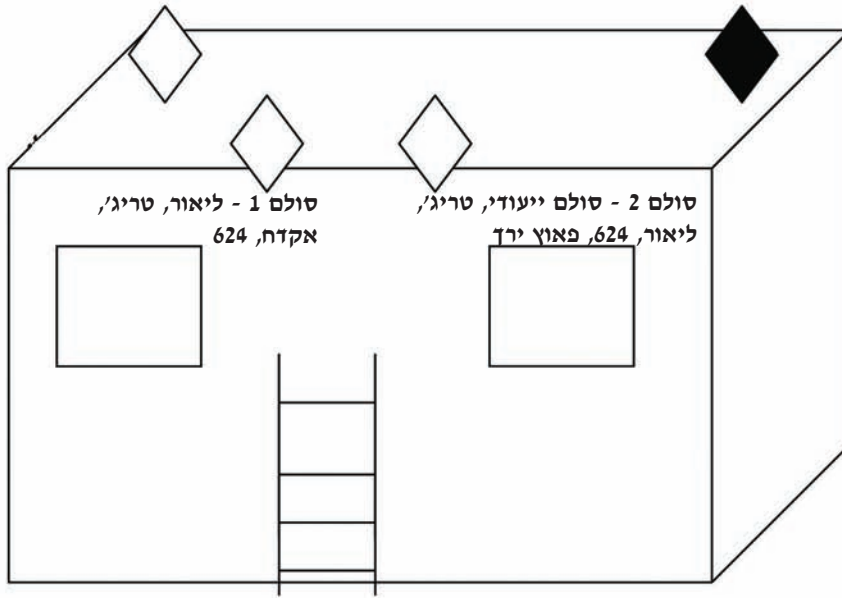
מ"פ - טריג', ליאור, אקדח, 624, ורד הרים

קשר מ"פ - טריג', ליאור, קשר מוגבר

12. הצמד האחרון בכוח, הסמל והחובש, באים להחליף את המפק"ץ והנווט בחיפויים.
13. המפק"ץ והנווט עולים בסולם ומתמקמים בהמשך הגג לטובת חיפויים להמשך.

נווט - ליאור, טריג',
 אקדח, עזרי שליטה, 624

מפק"צ - שח"ע, מארס, אקדח, עזרי
 שליטה, 624, ורד הרים



סולם 1 - ליאור, טריג',
 אקדח, 624

סולם 2 - סולם ייעודי, טריג',
 ליאור, 624, פאוץ ירד

סמל - שח"ע, מארס, אקדח,
 עזרי שליטה, 624

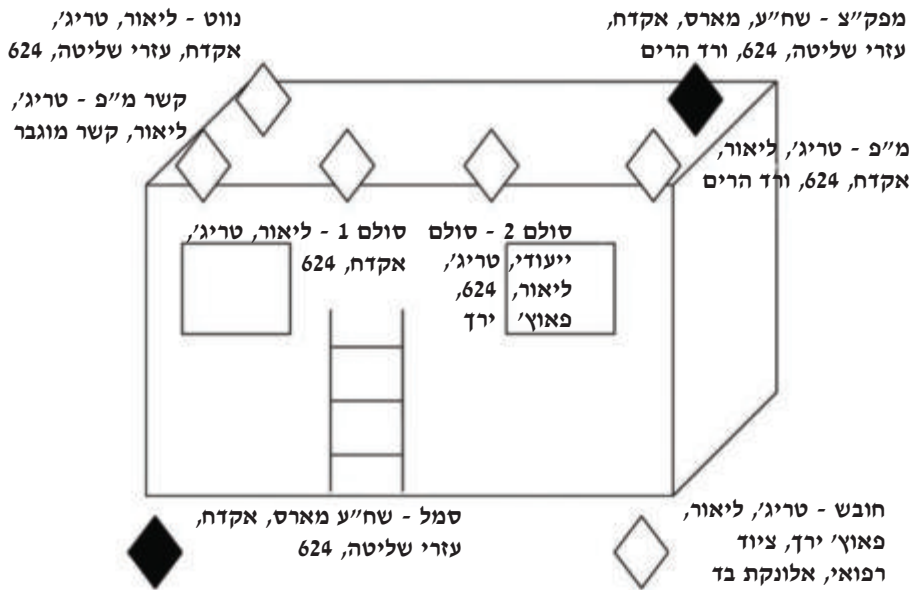
חובש - טריג',
 ליאור, פאוץ/
 ירד, ציוד רפואי,
 אלונקת בד

מ"פ - טריג', ליאור, אקדח,
 624, ורד הרים



קשר מ"פ - טריג', ליאור, קשר
 מוגבר





ציוד ייחודי

כללי

המבצעים הללו דורשים הסבה של ציוד הלוחם על מנת לאפשר לו להיות קל יותר, שקט יותר וחיילי יותר, עקב הקושי הפיזי הכרוך בביצועם. ההכנות של הציוד צריכות להתחיל זמן רב לפני המבצע ולהיות מתורגלות היטב בנוהל הקרב כחלק מהמדודלים. הגעה למבצע עם ציוד שלא תורגל בנוהל הקרב למבצע תגדיל את מקדם החשיפה עקב חוסר ההיכרות עם ציוד זה. יש להדגיש, כי במבצעים מסוג זה הציוד הינו חלק חשוב מאוד מיכולתו של הכוח לבצע את המשימה בצורה מיטבית.

סולם ייעודי (רפא"ל)

סולם שלבים שמורכב מסיבי פחם. הסולם מגיע עם 10 שלבים שכל שלב הינו באורך 90 ס"מ. זהו הסולם המומלץ ביותר למבצעים מסוג זה מתוך מגוון הסולמות הצה"לים הקיימים. הרבגוניות שלו נובעת מהיכולת של הכוח להרכיב שני סולמות במקביל (עקב מסי הפרקים הגדול), להתאים את האורך המתאים למכשול המתאים (עקב מסי הפרקים), להיות קל ונוח לנשיאה (סיבי פחם) ולשמש בעת הצורך אלונקה לפינוי רפואי (עקב מבנה ה-"ח" שלו). הסולם עצמו מצריך שני לוחמים להפעלה, שכל ייעודם במבצע יהיה לתפעל את הסולם. מס' 1 נושא, מס' 2 מרכיב, מפרק ומחזיר

חזרה למנשא של מסי' 1. חוברת מסודרת על יכולותיו, הוראות הפעלה ובטיחות מצורפת לסולם¹⁷.

ציוד טיפוס, גלישה, חילוץ (טג"ח)

ככל נעדיף שלא להשתמש בציוד טג"ח, כדי לאפשר פשטות וזריזות. עם זאת, בנוהל הקרב יש לנתח הצרכים הייחודיים בדגש על טיפוס לגבהים ומעבר סמטאות- בהן תידרש אבטוח עצמית של הלוחם - רצועה עם טבעת D מוחרשת. הרצועה תקשר לגופו של הלוחם ואילו בעזרת אמצעי האבטוח (טבעת ה-D) נתקדם בכל פעם מספר שלבים באופן מאובטח.

פונדת ירך

לפונדת הירך יש שני שימושים מרכזיים :

- א. השלמת ציוד לוחם שסוּחב על עצמו את הסולם (רימונים ומחסניות).
- ב. השלמת ציוד רפואי לחובש שאין באפשרותו לקחת פקל"ח מלא.

אקדח

נשק רצוי במבצעים מסוג זה. מוטב שרוב הלוחמים בכוח המבצע ישאו אקדח. תנועות רבות הינן על סולם, כך שבהתקנתו ובירידה ממנו יתבצעו עם הנשק הארוך מוצלב אחורה, ולכן יש להשתמש באקדח או ביד אחת מופנה קדימה בתנועה או דרוך ומוכן בפונדת ירך לשליפה במקרה הצורך. יש לשים לב לכך שבזמן החזרה לשימוש בנשק הארוך ישנו חיפוי לטובת הלוחם שמחליף מלוחם אחר.

ציוד רפואי

ציוד החובש המלא לא ילקח במבצעים מסוג זה, היות שהוא מסורבל מידי. נצטייד בציוד הכרחי לטיפול בפגיעות טראומה למיניהם כאשר הנחת העבודה הינה שהמעטפת הרפואית זמינה וחזקה למתן טיפול רחב יותר.

האלונקה הרגילה גם היא לא תשמש אותנו במבצעים אלה היות והיא אינה רלבנטית לפעולה בשטח שכזה. התחליף לכך הינו אלונקת בד (אלונקת יעד מבוצר). אפשרות נוספת הינה שימוש בסולם ייעודי (חיבורם של שלושה פרקים) וקיבוע הפצוע אליו בעזרת רצועות בד ("משולשים").

¹⁷ ראה חוברת **סולם רפא"ל**, חיל ההנדסה.



פתיחת גג עם אקדח
המקור, גדס"ר צנחנים



נשיאת פצוע על גבי סולם ייעודי כתחליף לאלונקה
המקור, גדס"ר צנחנים



סולם ייעודי מקופל, נישא על גבי לוחם
המקור, גדס"ר צנחנים



נעלי ספורט

קיים ויכוח בין המצדדים בשימוש בנעלי ספורט לאלה המתנגדים להשתמש בהן במהלך המבצע. יתרון הגדול הוא בכך שהן שקטות יותר מנעלי צבא רגילות או נעלי הרים. חסרון טמון בחוסר הנוחות והיציבות שלהן. למעשה, כמעט בלתי אפשרי לרדת לכריעה ולשהות במצב לאורך זמן בעת נעילת נעלי ספורט. במהלך מבצע על גגות הלוחם ימצא במצב כריעה זמן רב עד שיהתולעת' תתקדם, ולכן ישנה חשיבות רבה לנוחות שלו. לפיכך, ניתן לומר שמוטב להשתמש בנעלי הרים.

אמצעי קשר

במבצע מעין זה, כל לוחם מחויב באמצעי קשר, מכיוון שההוראות יעברו מהמפקד בסימוני ידיים או בקשר. הלוחמים במפלס תחתון או אלה המחפים לכיוונים שלא נמצאים בקו ראייה ישיר עם הכוח, יהיו חייבים לקבל פקודות באמצעות מכשירי הקשר האישיים שלהם. ליחידות שבהן אין לכל לוחם קשר כדרך קבע יהיה צורך בהשלמת ציוד זה לכוח המבצע. בנוסף, ככוח עצמאי על מפקד הכוח להצטייד בקשר מוגבר ובעדיפות בסלולאר מאובטח כגיבוי.

עזרי ניתוח ושליטה

ניתוח העזרים צריך להתבצע על-ידי מדור ניתוח שטח בפקוד, שבו קיימות יכולות של ניתוח עבירות, חישוב גבהים ואיתור מכשולים מיוחדים מבעוד מועד. כמו כן יש לדרוש תצלום אוויר אלכסוני עדכני ככל שניתן לטובת המבצע. מפקד הכוח, מפקדי החוליות, כוח החילוץ, החפ"ק והחמ"ל האחורי יחזיקו כולם באותם העזרים עם השפה המשותפת הספציפית למבצע המדובר.

קיימים ארבעה עזרי חובה:

- **תצלום אוויר פריפריאלי**, עם שפה משותפת, בדגש על נקודות חילוץ וצירי הגעה וחילוץ.
- **תצלום אוויר ממוקד**, בדגש על דרכי גישה לנקודות החילוץ ואורך הציר לפי קיטועים.
- **תצלום אוויר פריפריאלי אלכסוני ('עגור')**, בדגש על שפה משותפת לטובת התצפית והחוזי המלווה.
- **תצלום אוויר אלכסוני ('עגור') ממוקד**, בדגש על גובה החומות, הקירות והמכשולים בדרך בנוסף לציר התנועה שמצויר עליו.

בטיחות

למבצע שכזה נקודות תורפה בטיחותיות רבות: ממד הגובה, צליחת סמטה, השימוש בסולם, תכסית בעייתית, כבלי מתח מאולתרים של חשמל, ותשתית בעייתית מועדת לקריסה. בנוהל הקרב, בתכנון ובאימונים המקדימים יש להדגיש נקודות אלה, כמו גם בביצוע עצמו.

מערך האיסוף

במבצעים מסוג זה ישנה חשיבות מכרעת למודיעין בזמן אמת. כוח שירצה לבצע מבצעים אלה בצורה מיטבית יצטרך לפרוס בין שתיים לארבע תצפיות מקדימות ומלוות לשלב התנועה. תצפית נוספת, הינה חוזי עילי שיעקוב אחר הכוח והיא מהווה תנאי לביצוע. ניתן לחלק את התצפיות כאלה המלוות את הכוח, תצפית הפותחת שטח ותצפית שעוקבת אחרי אזור היעד. כל התצפיות ינוהלו ברשת תצפיות בחמ"ל האחורי והמידע שיוֹרד לכוח יהיה על בסיס קמ"ן או רמה ממונה ויהיה מידע רלוונטי לכוח בלבד. אין לנהל את רשת פנים הכוח ורשת התצפיות באותו תדר של הכוח המבצע. רק אם ישנו דיווח בהול, תפרוץ התצפית ישירות לרשת פנים כוח.



תרגולת חציית סמטה, שים לב לקיבוע הסולם על ידי לוחם נוסף
המקור, גדס"ר צנחנים

דגשים לביצוע בנוה"ק

תרגולות שיש לבצע במהלך נוהל הקרב:

1. תנועה שלדית על גג כולל פק"לי אבטחה וסדר פריסה וקיפול סולם.
2. תרגולת צליחת סמטה.
3. חבירת כוח פינוי, הורדת פצוע מגג, טיפול רפואי על הגג.
4. מודל קשר/תצפיות.
5. איפוס אמצעים מדויקים ומקצים של מגע קרוב.
6. דיון מקרים ותגובות פנים כוח, לרבות מצבי קיצון.
7. תחקיר ניווט בעזרת העזרים כולל גבהים ונקודות התייחסות.
8. אמצעים לזיהוי הכוח על-ידי התצפיות (קסנונים, מטפי כיבוי אש אישיים וכו').
9. אם ניתן, יש לבצע תצפית קרבית על ציר התנועה המתוכנן.

המעצר בשטח צפוף מאוד

המעצר כטכניקת לחימה, מתבסס על היכולת ל"סגור" איתור בית אשר בו נמצא מבוקש.

המרכיב המשמעותי המייחד את המעצר בשטח צפוף מאוד, הוא השטח - וליתר דיוק, התכסית.

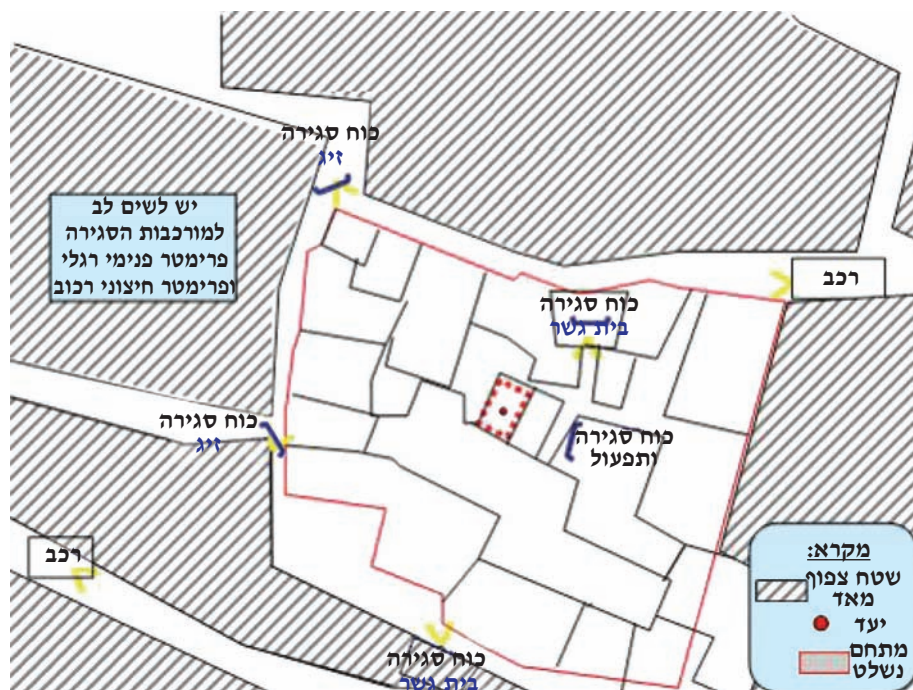
בשל אופי השטח המדובר קיימים מספר קשיים ייחודיים מובנים:

- קושי בהצבעה והכוונה מודיעינית מדויקת לאיתור עצמו. זאת, בשל סמיכות המבנים, אופן הבניה והצפיפות עצמה.
- סגירת מבנה בודד (האיתור בו נמצא המבוקש) אינה אפשרית. הנחת העבודה הינה כי קיימת יכולת מעבר בין המבנים בכל המרחבים בתוך מרחב הבנוי מתחתיו או מעליו.
- בניגוד לשטחים אחרים, הגגות מהווים נתיב בריחה מידי ("על-שטח").
- קיים קושי במציאת האיתור המדויק, וכן באופן הגישה והכניסה אליו.
- הסמטאות הצרות כמעט שאינן מאפשרות כניסת כלי רכב וכלי הנדסה כבדים.
- מערך האיסוף לרוב אינו יעיל לאיתור עצמו או לכוח המבצע.
- יש קושי בזיהוי הדדי של הכוחות עצמם בשל מורכבות השטח.
- חוזק המבנים - בעיקר הבנייה הקסבאית משפיע ישירות על תרגולת יסיר לחץ. השפעה מועטה של נ"ט.
- יעילות רבה של מטעני הגנה סמוכים למתחם שהייה של מבוקש, עקב הסמטאות הצרות המובילות אליו.

המענה המבצעי

סגירת ה'יעד'

- סגירה זו תבצע באופן הבא: סביב האיתור יוגדר פרימטר אשר סגירתו תבוא בהכרח להכלת המבוקש. עם זאת, השאיפה תהא שזה יהיה הקטן ביותר האפשרי. שלב זה יתבצע באמצעות כוחות רגליים. קיימת אפשרות להרחיב הפרימטר או לעבות אותו באמצעות כוחות רכובים.
- השאיפה בעת הגדרת מרחב¹⁸ הסגירה תהיה להתבסס ככל הניתן על סמטאות התוחמות את היעד (ראשיות, משניות או מקומיות).
- שאיפה מרכזית תהא לתפוס את ממד הגובה באמצעות גג שולט,¹⁹ או בית גשר, כדי למקסם את האבטחה המבצעית, לסגור נתיבי בריחה בסמטאות, וכמובן - לשלוט באש ובתצפית על נתיב הבריחה היחודי - גגות צמודים.



מרשם סכמטי - דוגמה למעצר בשטח צפוף מאוד
המקור, גדסי"ר צנחנים

¹⁸ סגירת מרחב האיתור תסייע גם בהנתן מצב בו ההצבעה המודיעינית הייתה שגויה או מקורבת.

¹⁹ ראה הרחבה על היכולת, במאמר זה בפרק העוסק במבצעי תנועה על גגות.

- כמות האנשים בחוליית סגירה תהא גדולה מזו בשטחים פחות מורכבים ותכלול לא פחות מארבעה לוחמים. זאת, כדי לאפשר עצמאות וחיפויים רבים לסביבה שהיא בעלת פוטנציאל איומים גדול בהרבה.
- יש להימנע ככל הניתן מהימצאות ב'שטחי השמדה', שהם הסמטאות המקומיות המובילות למתחם. זאת, עקב הימצאותם של 'מטעני הגנה'.
- כמות האנשים בחוליית סגירה תהא גדולה מזו בשטחים פחות מורכבים ותכלול לא פחות מארבעה לוחמים. זאת, כדי לאפשר עצמאות וחיפויים רבים לסביבה שהיא בעלת פוטנציאל איומים גדול בהרבה.



דוגמא לתכנון מעצר בשטח צפוף מאוד
המקור, מודיעין גדייר צנחנים

תפעול המעצר

- המצב הרצוי בעת תפעול היעד הינו שהחוליה המתפעלת תהא מול פתח מרחב הסגירה. זאת כדי להגיע לאזור היעד במהירות האפשרית.
- חובה לקיים נוהל משקפת²⁰ קפדני ופרטני טרם התחלת תפעול רועש או הגעת ²⁰ נוהל משקפ"ת (מיקום, שפה משותפת, קו אדום/ירוק, ציר פינוי, תרגול) הינו נוהל מבצעי שתכליתו לקבע את המצב הבצעי של כוח בעת הגעתו למשימתו- מיקומו, השפה המשותפת הנוגעת לסביבה

- הרכבים לאזור היעד. זאת, בדגש על מיקום וזיהוי כוחות הסגירה.
- סגירת נתיבי הבריחה.
- בביצוע תרגולת 'סיר לחץ' בשטח קסבאי צפוף מאוד יש להתחשב בעובדה שהמבנים והבניינים בנויים בצורה הגנתית - מיעוט פתחים כלפי חוץ, בנייה חזקה ומאסיבית (עוביו של קיר קסבאי טיפוסי הוא 1 מ').
- המשמעות המבצעית, היא בהגדלת כמות האש הנורית לעבר קירות, בדגש על הפתחים בקומות הגבוהות. שימוש מועט בני"ט (בשל סוגיית טווחי הבטיחות) ולעומת זאת הגברת השימוש במטענים, אש טובלנית.
- תובנה מרכזית היא חוסר היכולת להשתמש באמצעים הנדסיים בעת תפעול 'סיר לחץ' בשטח זה.
- במעצרים מעין אלה נשאף להגביר את השימוש בכלבי תקיפה. לאמצעים אלה יעילות גבוהה מאוד בפתיחת תאים מיקרו-טקטיים, תוך הגברת עיקרון האבטחה לכוחותינו.
- **פריצה למבנה** - במעצרים אלו נשאף (בהתאם להערכת מצב) לפרוץ למבנה כדי למנוע מצב בו המבוקש נע בתוך הפרימטר וכדי להקטין את הסיכונים לכוח בתוך 'שטחי השמדה'. זאת, בדרך כלל, בהפעלת אמצעי פריצה חמה.
- **איסוף קרבי** - השטח הצפוף מאוד מקיים אינספור שטחים מתים. הצי"ח המרכזי למערך האיסוף הקרבי צריך להיות מרחק האיתור, השטחים השולטים ומערך התצפיתנים הקיים. תצפית ספציפית על מרחב האיתור, היא דרישה שכמעט ולא יכולה להתקיים.

לחימה במרחב התת-קרקעי²¹

אחד מהמאפיינים הייחודיים של שטחים קסבאים בערים האסלמיות המזרח-תיכוניות, הינו קיומו של מרחב תת-קרקעי מגוון. האויב עושה בו שימוש נרחב לשהיה ולתנועה תוך ניצול יתרונותיו המרכזיים- הסתר והכרות אינטימית מלאה.

המשגה - טרם פירוט הטכניקות הקרביות הנוגעות להתמודדות ולחימה במרחב התת קרקעי ראוי להבחין מבחינה מושגית בין סליק לתווך תת קרקעי. המבחין

הקרובה, קיים אדומים להתקדמות ופתיחה באש, היכן ממוקם ציר הפינוי ולבסוף ביצוע תרגול מסוים של הכוח.

²¹ תשתית של מחילות (רובן עתיקות), חציבות מתחת לפני הקרקע, אשר מקשרות בין מבנים לשטחים פתוחים. משמשת לדרך נידוד, הסתרת פעילים אמל"ח. תשתית זו נחשבת כחלל מלאכותי. מתוך קובץ הוראות מקצועות - הנדסה פקמ"ז.

העיקרי בין סליק²² ובין מרחב תת־קרקעי הוא סוגיית התיחום. לאמור, סליק הוא חלל תחום ודמות בעוד תוֹך תת־קרקעי הוא נרחב ואינו תחום. להבדלים אלה השפעה מרכזית על הניתוח והתמודדות עימם בדמות הפתרונות המבצעיים שינתנו.

האתגרים המרכזיים בהתמודדות ובלחימה במרחב התת־קרקעי

קרקע

המרחב התת־קרקעי מתאפיין בהיותו חשוך, קשה להתמצאות ושהייה בתאי שטח קטנים מאוד. ככלל, התשתית הינה רעועה וקיימת סכנה מובנית של קריסת התשתיות.

האויב

לאויב יתרונות מובהקים בעת הלחימה במרחב התת־קרקעי: הראשון, היכרות אינטימית עם השטח לאורך זמן; השני, היכולת לארוב לכוחותינו בקלות יחסית. איום המלכוד²³ והמטען הוא איום ספציפי, המקבל משנה תוקף בפעולה בתוֹך זה. איום זה מועצם עד מאוד בתא שטח זה, היות שמדובר בסביבה סגורה אשר פיצוץ בה יביא לנזק גדול עד כדי קריסת התוֹך על המצויים בו.

פיקוד ושליטה

השליטה בפעילות כוחותינו במרחב התת־קרקעי הינה בעייתית עד מאוד. לא ניתן לראות את הכוחות, קיימים קשיי קשר בין התוֹך העילי לזה התת־קרקעי. זאת, בנוסף לקשיי ההתמצאות בתפיסה המרחבית בהתייחס למיקום הכוחות, באופן מוחלט ויחסי.

המענה המבצעי

הפעולה אל מול התוֹך התת־קרקעי

אופן העבודה האופטימאלי אל מול המרחב התת־קרקעי משלב בין יכולות מבצעיות גבוהות ליכולות ייעודיות הנדסיות. התמודדות נכונה היא פרי מיצוי היכולות הללו. העקרון המנחה הינו חלוקה לציר מבצעי המוביל ולציר מקצועי-הנדסי. היגיון הפעולה נשען על היגיון טכניקת 'סיר לחץ', לאמור - מיצוי כלל המרכיבים והיכולות

²² סליק - חלל טבעי או מלאכותי. מסווה שיכול לשמש, או משמש בפועל, כמקום מסתור לאדם, נשק, תחמושת ואמצעי לחימה אחרים. שם, שם.

הערה: סליק יכול להימצא כמוֹבן גם בעל־שטח, אולם בחרתי להניח לשם הדיון בפרק זה כי הוא נמצא בתוֹך התת־קרקעי. ישנם כמה סוגי סליקים: סליק אמל"ח, סליק אדם וסליק משיכה.

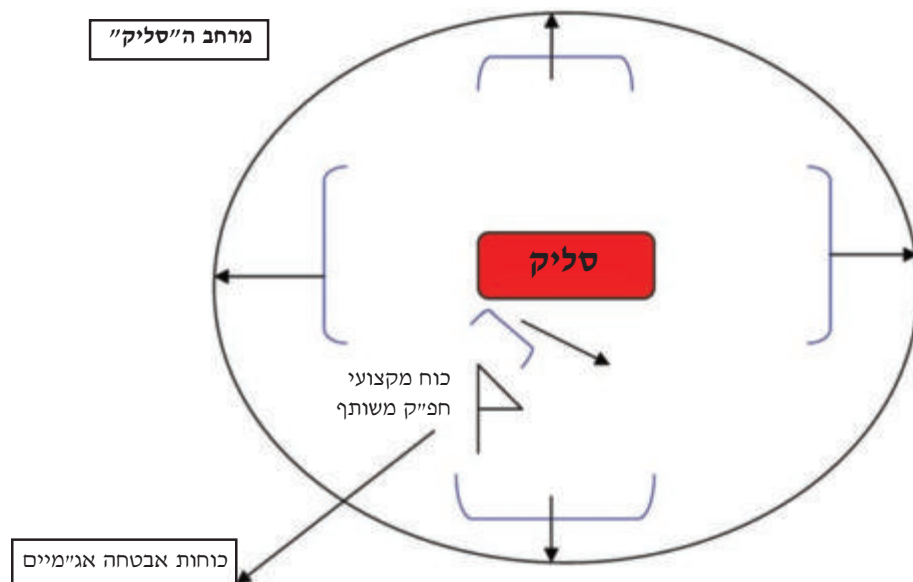
²³ איום נוסף, הינו הרעלת המרחב באמצעות רעלנים.

הקיימות טרם הכנסת לוחמים לתווך וגם אז מיצוי עקרון האבטחה. השלב הראשון הוא סגירת מרחב הפעולה העילי ואבטחתו. תכליתו, לאפשר פעולה יעודית-הנדסית במרחב הפנימי. לאחר סגירת המרחב יתבצע 'תפעול' של התווך התת-קרקעי. התפעול יכלול כריזה ולאחריה סריקה ויזינטית - שימוש במצלמות, תצפית בעין לאחר הארת המקום באמצעות אשכול סטיקלייטים ופנסים. גורמי הנדסה מקצועיים (סילוק פצצות) יבצעו זיכוי של הפתח ממלכודים²⁴ ולאחר מכן ישלח כלב לסריקה המרחב. בתום פעולות הסריקה תבוצע הערכת מצב וע"פ החלטה - כניסה לתווך התת קרקעי.

הפעולה במרחב התת-קרקעי

הפתח למרחב התת-קרקעי

ככלל נעדיף שלא להיכנס דרך הפתח המקורי של הסליק למרחב התת קרקעי - זאת בשל איום המצאות אויב אל מול הפתח (חסימת פתח) ובשל החשש ממלכודים. לכן נשתדל **לחזור בהיסט** מהפתח המקורי. פתח הכניסה לתווך התחתון צריך להיות רחב דיו כדי לאפשר כניסה ויציאה עם נוחות עד רמת חילוץ פצוע (במידת הצורך יש להרחיבו).



²⁴ קיימת אפשרות לסריקה ע"י גשש.

כניסה למרחב התת-קרקעי

- הכניסה לתוך התווך תהיה עם אבטחת אמצעי טג"ח מתאימים. זאת ע"מ להגן על הלוחמים מקריסת תשתית ולסייע בידיהם בעת התרחשות שכזאת.
 - **שימוש בעשן** - דילמת השימוש בעשן בלחימת שטח פתוח (מיסוך אל מול גילוי) קיימת באופן דומה גם בלחימה בתווך התת-קרקעי. מחד השימוש בעשן יגרום לחנק המחבלים השוהים במרחב, (וכן, תסייע דליפת העשן באיתור פתחים נוספים המוליכים לתווך) ומאידך הוא משפיע על יכולת הפעולה של כוחותינו²⁵. כפתרונות ביניים ניתן להפעיל לאחר הערכת מצב תרסיס גז מדמיע או פלפל.
- תמונות 1,2: חשיפת הפתח הראשי לתווך התת-קרקעי, לאחר סריקה ושימוש בכלב



תמונות 3,4: כניסת לוחמים לחלק הפנימי בתווך התת-קרקעי



מתוך מבצע "מערה חשמלית" גדס"ר צנחנים בתאריך 2-5.1.08

²⁵ העשן נכלא בתוך התווך למשך זמן רב - פגיעתו היא ביכולת הנשימה, ההתמצאות של בני אדם וכן כמובן ביכולת לשלח כלב. השפעה נוספת הינה על חומרים כימיים ואמל"ח הקיימים בסליקים עד כדי סכנת יזימתם והפעלתם.

- ההתקדמות בתווך התחנות מתאפשרת בדרך כלל כאשר לוחם אחד מתקדם בחוד ואחריו שאר הכוח. לוחם זה יצוייד באקדח ועליו פנס כדי לאפשר התמצאות וירי לפנים (לא ניתן לפעול עם נשק ארוך). עם זאת נעדיף שלא לבצע סריקה באש בעת ההתקדמויות. יעילותה נמוכה והסיכון בה גדול בעיקר לנוכח סכנת הקריסה או הפגעות מנתזים.
- יש לבצע מדידות ותיעוד בזמן אמת של המרחב התת-קרקעי כמו גם סימונו כדי לאפשר הבנת המרחב בדגש על הבנת מימד העילי למולו.
- מאחורי חוליית החוד יתקדם שאר הכוח בשליטת מפקד. העקרון המנחה יהיה כניסת מינימום לוחמים לתווך.
- **ציוד:** לפעולה בתווך התת-קרקעי דרכים ייחודים ומכאן ציוד ייחודי נדרש. עיקרו ביכולת לראות, לאפשר נשימה נכונה, לתעד מבצעית המרחב ולתקשר.

טבלת רשמ"צ

שלב / מתאר	שטח פתוח	שטח בנוי
איתור	דקר חבלנים, מגמ"ק גדול	מגמ"ק, מיני מגמ"ק, מקדחה, EYEBALL+מוט פטיש גיאולוגי מט"ל דיסטו, מט"ל הנדסי, רולטקה פנסי-ראש, ערכת תאורה עשן- איתור פתחים במעברים תת"ק
פריצה	קונגו, מסור דיסק, משחזות+גנרטור אמצעי חפירה- אתים+מוקשים ערכת טל, חותך סורגים, גרזן, פטיש 5 ק"ג. פריצה חמה	
השמדה	חבלה, אטימה (בטון)	
תיעוד	מצלמת סטילס, מצלמת וידאו	
ציוד נוסף	ציוד טג"ח (אבטוח סורקים) פלטת מיגון - למיגון לוחם בד"כ בזמן פריצה	



מתוך מבצע "מערה חשמלית" גדס"ר צנחנים, בתאריך 2-5.1.08. כניסה לתווך התת-קרקעי

השמדת התווך

עם סיום העבודה בתווך התת-קרקעי יש לפעול להשמדתו. הדבר יעשה ע"י יחידות מקצועיות בשל הצורך לבצע פיצוץ מקצועי עם נזקי סביבה מועטים.



תמונות התווך התת-קרקעי לאחר הפיצוץ



מתוך מבצע "מערה חשמלית" גדס"ר צנחנים בתאריך 2-5.1.08. כניסה לתווך התת-קרקעי

התמודדות עם מכשולים הנדסיים בשטח קסבאי צפוף מאוד האתגר המבצעי

הלחימה בשטחים בנויים מאופיינת בשימוש נרחב במכשולים הנדסיים - מכשולים פיזיים ומטענים כאחד. זאת כחלק ממערך ההגנה של האויב על תא שטח זה. השטח הקסבאי הצפוף מאוד מציב בפנינו מספר אתגרים ייחודיים הנוגעים לתחום זה. ראשית, מספר נתיבי התנועה של כוחותינו הוא מוגבל וידוע. שנית, רוחב נתיבי התנועה הינו צר מאוד, ושלישית, הקושי במיצוי האמצעיים ההנדסיים הקונבנציונאליים העומדים לרשותנו - אין כמעט יכולת לשימוש באמצעי הנדסה מתנייעים בשל אופי השטח והאויב.

הנחת העבודה הינה שמכשולי האויב הפיזיים נשלטים באש, בתצפית (תצפיתנים ומצלמות כאחד) וכי הצמתים מהווים שטחי השמדה למולם מוצבים מטענים - בעיקר מטעני הגנה.

תפיסת הפעולה של האויב הינה הגנה על השטח הקסבאי הצפוף בו יבחר האויב לפעול ולהסתתר מסיבות טבעיות ומובנות. מכאן שמערך ההגנה יהיה בנוי באופן המתואר בתרשים המופיע בעמוד הבא.



מקרא:

- I חסימה "כבדה"
- H מכשול מעכב
- O מטעני הגנה

הרעיון המסדר של מערך ההגנה

במעטפת הקסבה מערך תצפיתנים וחסימות פיזיות גדולות - בדגש על סלעים גדולים, "דבשים" ומטעני הגנה ששטח ההשמדה שלהם הינו מרחב החסימות הללו. תכלית החסימות הללו, היא מניעת תנועה רכובה ורגלית ללב השטח. **בלב השטח** נפגוש חסימות קטנות יותר בדגש על מכשול מעכב ומתריע: על ידי פיזור חלקי פח וכו', דבר שיוצר רעש ומאפשר למגן להבין שמישהו מתקרב - פח גלי, פחי אשפה ומטעני הגנה סמוכים לנתיבי התנועה ומקום המצאות האויב. שטחי ההשמדה יהיו לרוב צמתים - בדגש על מפגש סמטאות ראשיות ומרכזיות עם משניות. תופעה חשובה שיש לתת עליה את הדעת, היא השארת סמטאות פתוחות ללא חסימות. זו נועדה כדי לתעל את כוחותינו לתנועה בסמטאות הללו, אשר במקרים רבים יהפכו מאוימות יותר במטענים.

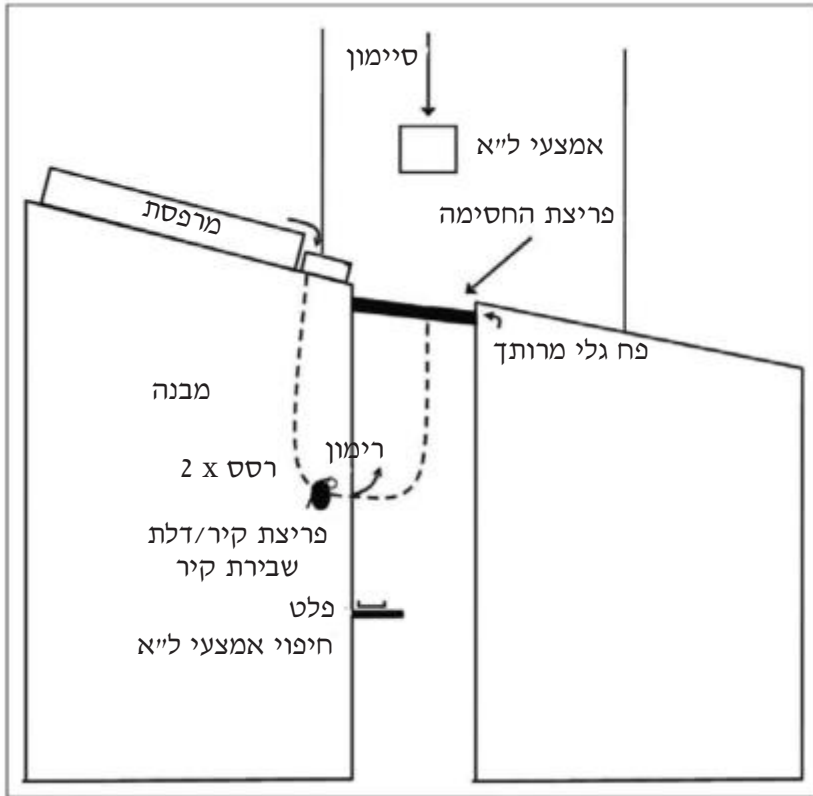
המענה המבצעי

- בבסיס המענה המבצעי להתמודדות עם החסימות והמטענים עומד הרעיון של עקיפתם עד כמה שניתן, ראשית באמצעות מבצעים בתווך העילי, ושנית באמצעות מעקפים מקומיים בסמטאות, כמו גם דרך מבנים.
- האלמנט הנוסף הינו מיצוי כלל היכולות הקיימות למול חסימות - פיצוץ, דחיפתן, הריסתן ע"י כוחות הנדסיים יעודיים ומול המטענים, מיצוי יכולות ל"א (רכוב ורגלי) ושימוש בכלבים.
- שילוב כלל היכולות - תפיסה, תמרון ואמל"ח יביא ליכולת התמודדות נכונה ושלמה.

פריצת חסימה

הנחת העבודה כאמור הינה כי החסימה נשלטת מתצפית ובאש נק"ל כמו גם יתכן ממולכדת. מכאן, שטכניקת הפעולה תהיה הגעה עקיפה אליה בעדיפות דרך מבנה, הצבת חיפויים, פריצת פתח לעבר הסמטה ותקיפת החסימה בעדיפות מרחוק (ע"י אמצעי מועף כ"סימון"), ובמידת הצורך בטווחים קרובים יותר ע"י רימון רסס - זאת כדי לנתק כבלים, לערער המטען או ליזום אותו. רק לאחר מכן יגיע כוח לחסימה עצמה לפריצתה באופן "קר" או "חס". (יתכן לאחר ביצוע ירי מונע). יודגש כי העדיפות לפריצה באופן "חס" תהיה לכך שגל ההדף יופנה כלפי חוץ ולא לעומק השטח כדי להקטין את הנזק הסביבתי. בכל דרך במהלך נוהל הקרב יש להדגיש לכוחות המבצעים את הסימנים המעידים להימצאות מטענים.

אמצעי נוסף לפתיחת סמטה, הינו 'שביל זהבי' אשר יש לעשות בו שימוש נוסף בדגש על טווחי המינימום שלו.



תרשים לפריצת חסימה, המקור גדי"ר צנחנים

דוגמה לרעיון מבצעי גדודי להתמודדות עם שטח ממוכשל בעיר שכם²⁶

תהליך הערכת המצב שקדם לגיבוש הרעיון המבצעי הביא אותנו למסקנות הבאות:

● **מקור העוצמה של האויב הינו יכולתו לשלוט בתצפית ובאש על דרכי הגישה למתחם שלו (הסמטאות והצמתים).**

²⁶ המדובר בפעילות מבצעית שהתרחשה בעיר שכם בה נתקף אזור חוש ספאדי בצפון הקסבה אשר סביבתו היתה ממוכשלת וחשודה כממוטענת כאחד.

- **הנכס החיוני** של האויב (זה שמאפשר ותומך את מקור העוצמה) אובחן כ'סליקי' בו נמצא מרכז הבקרה לתצפית ולאש.
- **תורפת האויב** כפי שנותחה הייתה כפולה. מחד, היצמדותו²⁷ למרחב החוש²⁸, מתוך הבנה ששם הוא מוגן יחסית, ומאידך, העובדה כי ניתן קרקעית לחדור במהרה אל מרחב החוש פנימה שהינו שטח פחות מאויים.
- העיסוק בשאלת **מה יכריע** את האויב הביא למסקנה כי כיתור אפקטיבי של שכונת אל עירב (בית חצר - חוש ספאדי) ובמקביל צמצום משמעותי של השפעת התצפית והמטענים על כוחותינו - **מעקף שטחי השמדה** תוך חדירה מהירה **מממד השטח הצר** למרחב החוש עצמו יביא למצב ההכרעה.
- **איך נכריע?** - כיתור, בידוד, עקיפת שטחי השמדה ומיצוי מודיעין ייעודי בשילוב עם הונאה.
- תורפת פעילות כוחותינו, כפי שאותרה במהלך נוהל הקרב, הייתה בריחה של המבוקשים לדרום הקסבה, לכיוון מרחב המסגד הנבלי. המענה שניתן, היה בדמות ירי מונע לכיוון מטענים וכיווני בריחה, הצבת כוח שולט בטווח קרוב לכיוון הסמטה ושליחת רובוט.

רעיון מבצעי גדודי:²⁹

מצב ההכרעה יושג בהנתן כיתור המבוקשים במלבן שכונת אל-ערב (בעדיפות בתוך הסליק). זאת, ע"י צמצום יכולת התנועה שלהם מחוץ למלבן, תקיפה בשני כיוונים ובמינימום חיכוך עם שטחי ההשמדה המועדים. ביצוע סריקה 'יחמה' - התמקדות בנקודות חשודות ע"פ מודיעין מקדים ובזמן אמת ('מחטף לשון').

תנאים מבצעיים:

- א. צמצום כניסת כוחותינו לשטחי השמדה (הסמטאות המקיפות את מלבן החוש - מטענים).
- ב. איסוף מקדים ומלווה (כלל אמצעי המודיעין).
- ג. אש אפקטיבית מלווה כמכת פתיחה: 'הקפאת מצב' ופגיעה במטענים (למניעת ברחנים).

²⁷ כידוע עלינו לפעול לאיתור תורפות האויב או לפעול ע"מ לייצרן. במהלך נוה"ק למבצע ביצעו מספר סיורים אלימים - רכובים ורגליים, שמטרתם לחזק את תורפת האויב הנוגעת להיצמדות לסליק.

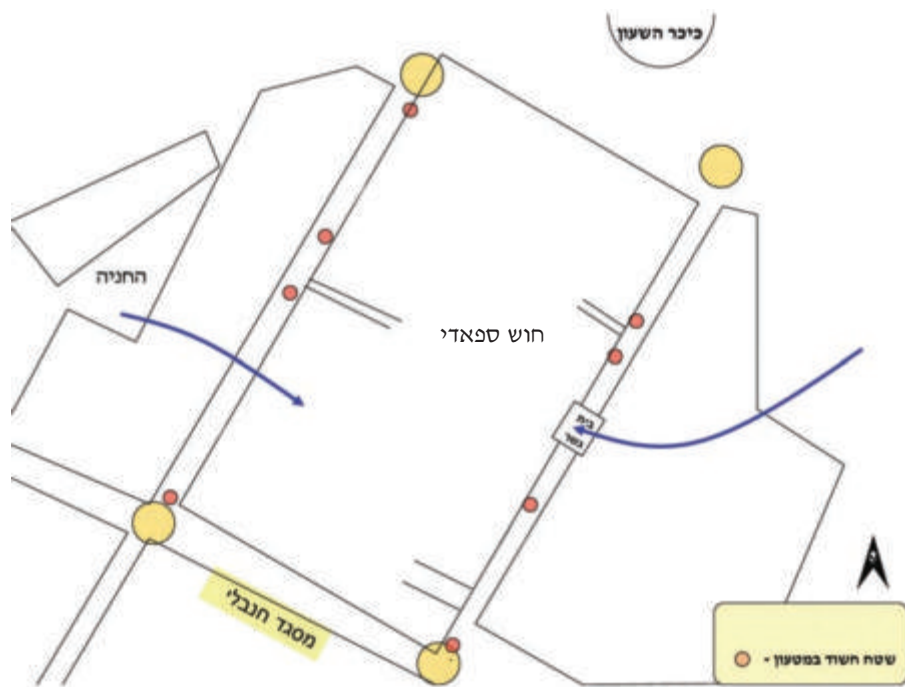
²⁸ בית-חצר, ראה בהרחבה מאמרו של אל"ם אמיר ברעם, **הגיאוגרפיה המבצעית ומיומנויות הלחימה הקסבאית בעיר העתיקה של שכם**, בספר זה עמ' 91.

²⁹ מתוך פקודת מבצע 'מערה חשמלית' גדס"ר 35, מתאריך 23.12.07.

- ד. פתיחת צירי אורך לתנועה שוטפת מהלך כל המבצע.
- ה. יכולת הגעה רכובה לדרום המתחם.
- ו. בידוד אזור הפעולה משאר חלקי הקסבה.
- ז. מקסימום מיקוד של אזורי הסריקה ע"פ מודיעין בזמן אמת.



מרשם אילוסטרציה מרחב שכונת אל-ע'רב, חוש ספאדי



מעבר סמטה:³⁰

א. תרגולת מעבר סמטה בשטחים צפופים מאוד אשר חשודים במטענים נועדה כדי לאפשר התקדמות בתא השטח.

ב. סמטה בה נדרש הכוח לנוע לעבר משימתו מהווה מעבר הכרחי עבורו.

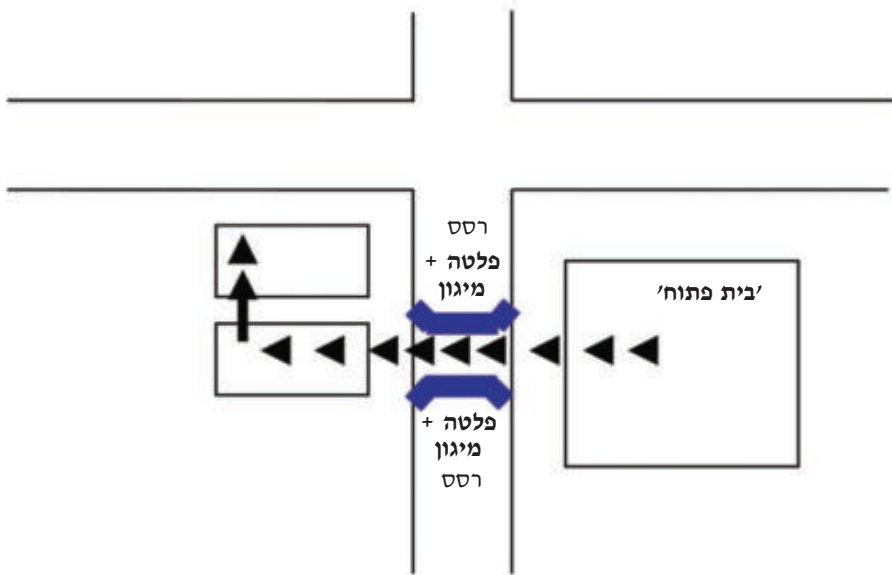
ג. עקרונות צליחת מעבר הכרחי:

- תפיסת שטחים שולטים בתצפית ואש.
- פריסת חיפוי לטווח בינוני.
- פריסת חיפוי קרוב.
- התקדמות מאובטחת וסריקה הנדסית.
- תפיסת שטח שולט לאחר המעבר והחברת חיפויים.
- תנועה להמשך המשימה.

³⁰ ראה על כך בהרחבה - תחקיר מבצע "שעון חול", גרס"ר 35, 5 ביולי 2007, עמ' 26-28 (סודי).

ד. תרגולת מעבר סמטה נשענת על עקרונות אלה: בתחילה ייתפס שטח שולט (קומה גבוהה יותר של מבנה) ממנה יתבצעו חיפויים למבנים הסמוכים - בדגש על ממד הגובה. לאחר מכן ייפרס חיפוי קרוב, יפתח פתח ב'בית הפתוח' - דלת או פיצוץ קיר,³¹ זריקת רימון רסס לאגפים, הצבת חיפויים לקרוב באמצעות פלטות ופתיחת הבית הבא מעבר לסמטה.

מרשם סכמטי - סגירה ומעבר סימטה



³¹ היתרון בפיצוץ קיר הינו בכך שהפתח שהוא פוער נמצא במקום מפתיע לאויב. תוצר נוסף, הינו פגיעה בכל שטח פיזור הרגמות של הקיר המפוצץ - פגיעה במטענים מונחים. הסיכון בכל הינו רמת המיומנות הנדרשת כדי לפוצץ קיר קסבאי מצוי. זאת, באמצעות מספר פיצוצים להחלשתו באופן הדרגתי.

סיכום

הקסבה, היא כאמור, תופעה מבצעית ייחודית, בנוף המבצעי של לחימה בשטחים בנויים.

מאמר זה ניסה להקנות כלים טקטיים וטכנו-טקטיים להתמודדות עם חלק מן האתגרים המבצעיים השונים הניצבים בפני הלוחם בשטחים ייחודיים אלה.

יש להמשיך, לדרוש, לחקור, להעמיק ולהתאמן על מנת לשכלל יכולות אלה. מצרף היכולות והכלים שדנו בהם, מתלכד לכדי שלם מבצעי - 'מיומנות קסבאית'.

למחזיק במיומנות זו יהיו הכלים להבין את השטח, להשתמש בו, להפתיע אויב ולנצחו גם במגרשו הביתי, לכאורה "עיר מבצרו".