

האדריכלים שיצאו למנוע את הקטסטרופה הבאה במוצבי צה"ל

חומות ממולאות באדמה עם צמחים, חיפוי מראה שמבלבל את האויב והוצאת כל כלי רכב והמכולות בזמן שהצבא משקיע מיליארדים במוצבים חדשים, תחרות עיצוב הניבה תובנות מפתיעות על הקונספציה הביטחונית שלנו. "אולי קוראים לו צבא הגנה, אבל הוא אף פעם לא באמת מוכן להגנה"

חגי עמית

השאלה מה צה"ל למד מהמחדל בולטת כש לוקחים בחשבון שבימים אלה הצבא ממחר לבנות מוצבים חדשים. מלבד המוצבים שנבנים ברצועת עזה, בתחילת נובמבר הודיע משרד הביטחון כי השלים הליך מכרזי להקמת שני המקטעים הראשונים של המכשול בגבול המזרחי בעלות התחלתית של 5.5 מיליארד שקל. המכשול הזה אמור לכלול גם מוצבים צבאיים, אבל במערכת הביטחון סירבו למסור פרטים בנוגע לתכנונם.

טוב, כי בעקבות המתקפה ב-1973 כן הוקדשה שם מחשבה לתסריט שבו הם יותקפו. שמונה מוצבים של צה"ל הותקפו על ידי חמאס ב-7 באוקטובר 2023. רק לאחד מהם לא הצליחו המחבלים לחדר. באחרים חלפו שעות רבות של לחימה ושל הקרבה מצד חיילי צה"ל לפני שהשליטה במוצבים חזרה לידי הצבא. החירה למוצבים ניטרלה את הצבא ועיכבה את הכוחות, שהיו עסוקים בלהגן על עצמם, מלצאת ולסייע ליישובים המותקפים.

לדבריו, "אבל רוב הבעיות עדיין קיימות. למשל, לוחם צריך עמדה מוגנת עם חרך ירי צר, שתאפשר לו לעמוד בה כשיורים עליה ולא תחייב אותו לרוץ לבונקר ולמיגונית, כמו שנאלצו לעשות לוחמים ב-7 באוקטובר. בניית מוצב צריכה להיעשות עם חשיבה על תפקיד המוצב ועל היערכות למוצב שבו יותקף. זו חשיבה שלא הייתה במוצבים שחדרו אליהם, כמו נחל עוז ויפתח. בגבול המזרחי סובלים מאותה הבעיה, וגם בלב נון ובגורת אי"ש. ברמת הגולן המצב קצת יותר

לאורך שירותי הצבאי שהיתי בעשרות מוצבים צבאיים. בלבנון, בגדה המערבית, בבקעת הירדן וברצועת עזה. למרות זאת, כאשר ניסיתי לאפיין את הדרך שבה הם היו בנויים, התקשיתי לעשות זאת. חלקם היו מוקפים בגדרות וחלקם לא. בדרך כלל היו בהם בטונדות שהגנו על השומרים בעמדות השמירה מסביב לבסיס, אבל לא תמיד; לעתים היו בהם מגדלי תצפית ומרחבים מוגנים, ולעתים לא.

ככל שמדובר במבנה של המוצב, בשטח שלו ובשבילים שחיברו בין חלקיו השונים, התחושה הייתה תמיד של מתחם שנבנה באופן אקראי, בהתאם למרחב השטח שהוקצה לו, לאמצעים שעמדו ברשות הצבא באותה עת ולגחמות של הרס"ר האחראי.

האיסדר הזה בולט כאשר בוחנים את תוצאות תחרות תכנון המוצבים הצבאיים שנועדו להפוך את המוצב הצה"לי לפרויקט מתוכנן. את התחרות אירגנה התאחדות האדריכלים לפני חצי שנה, ותוצאותיה פורסמו בסוף נובמבר.

הרעיון של התחרות נולד אצל האדריכל כל תמיר מנצור-כרמל, מ"פ שריון במילואים. "בתור חייל הייתי בהרבה מוצבים, גם בכאלה שהותקפו ב-7 באוקטובר", הוא מספר, "ובמשך שנים הייתי מגיע למחנות האלה ואומר 'פה קל לתקוף, המוצב הזה מזמין התקפה'. מי שמתכנן את המוצבים זה אנף ההנדסה והבינוי במשרד הביטחון, שאמנם מקבל דרישות מבצעיות, אבל כפי שהגדיר זאת קצין בכיר שנפגשתי איתו לקראת התחרות: 'צה"ל לא מלמד הגנה שנים. זה צבא שלא אוהב להגן אלא להתקיף'. כך יצא שמאז מלחמת יום הכיפורים ועד היום לא השקיעו בתחום ובנו דברים לא טובים".

מנצור-כרמל מספר כי היה גם במוצבים שנים בימים אלה בפרויקט ברצועת עזה (שטח החיץ ברצועה ליד הגבול עם ישראל; ח.ע). "יש שיפור ביחס למוצבים שקיימים בעוטף",



"מהצד של האויב נראית חומה ארוכה, ומהצד הישראלי מבנה שמשרה ביטחון" הדמיה: עומרי חדד ומיזי חזקיה

איתמר ששון: "במשך שנים הייתי מגיע למחנות האלה ואומר 'פה קל לתקוף, המוצב הזה מזמין התקפה'. יש מוצבים שבהם כשאני הולך לישון אני מרגיש בטוח ובאחרים אני מחכה להודעה שמחבלים חדרו למוצב"



מוצב נחל עוז. כשאתה מחזיק 60 ק"מ של גבול עם 800 חיילים אתה לא יכול לעצור כוח של 6,000 מחבלים צילום: אליהו הרשקוביץ

"חומות בטון שהופכות אותנו לעיוורים"

התכנון של מוצבים חיוני משום שהוא אחד הגורמים שיגדירו כיצד ייראו כל הגבולות של ישראל – אילו גדרות יימתחו ביניהם ומה היקף כוח האדם שיאייש אותם. כפי שמעיד גורם שהיה מעורב בתקצוב המכשולים בעבר, "קודם ל-7 באוקטובר התפיסה הייתה להציב כמה שפחות חיילים על הגבול. זה גם היה הרעיון שלפיו נבנו התוכניות להקמת הגבול המזרחי – גבול ארוך מאוד שעיקר האיום הנובע ממנו כיום הוא פלילי. מהגבול עם מצרים למדנו שגדר די גבוהה עם מצלמות מקשה על המבריחים לפעול."

"השאלה אחרי 7 באוקטובר היא אם שינוי נוסף את איום הייחוס שיש לישראל נערכת אליו, ומה תפקיד הגבול והמוצבים באיום החדש. זו שאלה שהיא גם טקטית וגם כלכלית, כי בזמנים שבהם צריך תגבור כוחות באי"ש, אנחנו עדיין שוליים ב-50% מעזה ועושים מבצעים בתוך לבנון. הבעיה האמיתית במוצבים היא מי יאייש את כולם. הרי הסיבה המקורית לתפיסה שהייתה בצה"ל לפני המלחמה, שלפיה לא צריך אנשים על הגדר, הייתה מגבלות כוח אדם."

בניית המוצבים אכן עשויה להביא להסחת מכות על כוח אדם במקום על גדרות, ויש מי שחושב שמוטב כך. האדריכל עמי גבירצמן, שה'משרד שאותו הוא מוביל זכה במקום השני בתחרות, רואה את בניית המוצבים כמהלך שיכול

לחסוך הקמה של חומות בטון שיקיפו את ישראל. גם אם הטראומה של 7 באוקטובר עשויה להביא לרצון להקים חומות עיליות מבטון מזוין כלקח מהקלות שבה מוטט חמאס את הגדר סביב רצועת עזה.

"בדרך כלל אני לא משתתף בתחרויות, אבל פה, מפני שהצבא הוא גוף גדול שמתקשה לשנות את התנהלותו, הרגשתי שזה נדרש", אומר גבירצמן. "הרי בימים אלה, בגבול עם לבנון משלימים חומות בטון שהופכות אותנו

לעיוורים. כמו בת יענה שמכניסה ראש לקרקע. הייתי בקיץ בשתולה – אתה עומד ליד החומה, שומע נהמות של חזירי בר בצד השני ולא רואה כלום. חומת הבטון לא עוזרת אם אתה לא רואה מה קורה מאחוריה. גם כך די במטען אחד של האויב כדי להפיל לוח בטון אחד בחומה ולפרוץ אותה."

"הכי חשוב שנראה את האויב לפני שהוא מגיע לחומה, כי כשהוא הגיע כבר מאוחר מדי. את ההתרעה של חצי שעה לפני המתקפה תקבל ממשקפת של חייל במוצב. ב-7 באוקטובר, בכל המוצבים לא ראו כלום. הם הסתמכו על תצפיות, מצלמות וטכנולוגיית 'רואה יורה', אבל לא על ראייה ישירה. במוצב שתכננו לתחרות התבססנו על כך שחייל צריך לצפות באויב, לראות אותו בעיניים."

סוגיית החיוניות של התצפית היא רק אחת מאלה שעלו במסגרת ההצעות שהגיעו למקומות הראשונים בתחרות. סוגייה נוספת נוגעת לצורך ביכולת לתנועה מוגנת בתוך המוצב. "לצה"ל קוראים אולי צבא הגנה, אבל הוא אף פעם לא באמת מוכן להגנה. כך שבבסיס ההצעה שלנו נמצאת מערכת שמאפשרת תנועה מוגנת בתוך הבסיס", אומר שמואל נמט, אדריכל צעיר שהצעתו הגיעה למקום השלישי בתחרות.

"נוסף על כך, ניסיתי לייצר עמדות ירי במוצב שמחפות עליו, ומאפשרות להמשיך להילחם בתוכו בתרחיש שבו חלק מהבסיס נכבש וחיילי צה"ל נלחמים נגד אויב שחדר אליו. מאפיין נוסף של ההצעה שלנו היה מעטפת לחומה שמקיפה את המוצב שתהיה עשויה מפלדת קורטן. בין המעטפת לחומה תהיה שכבת אדמה ששוקלת טונות, שמגיעה עד לקצה העליון של החומה ומאפשרת לגדל צמחייה מעל המוצב", אומר נמט.

גם ההצעה שזכתה במקום הראשון, שהוגשה על ידי מייזי חזקיה ממשרד מייזי אדריכלים, עומרי חדד, איתמר ששון (גילוי נאות: ששון מועסק כעורך במערכת TheMarker) ומיכה פייט, עסקה בתנועה המוגנת, נערכה למצב שבו חלק מהמוצב נכבש והציגה רעיון יצירתי לחיפוי החומה המקיפה את המוצב.

"מאז המלחמה אני מסתובב בתחושת דחיפות, שלפיה הצבא חייב לעשות הרבה שינויים. יצא לי לשרת בקו בעזה, בלבנון ובסוריה כמפקד פלוגה ויצאתי בתחושה שיש מוצבים שבהם כשאני הולך לישון אני מרגיש בטוח ובאחרים אני מחכה להודעה שמחבלים חדרו למוצב", אומר ששון, מ"פ בשריון במילואים.

"כששירתתי במוצב סופה, בכל בוקר שבו עליתי על הטנק – חייל של הג'יהאד האיסלאמי ראה אותי ואני ראיתי אותו. זה נוגד את כל עקרונות ההגנה ומראה כמה המוצב היה מצוקמק. מוצבים לא יכולים להיראות ככה יותר."

**האדריכל עמי גבירצמן:
"ב-7 באוקטובר, בכל המוצבים לא ראו כלום. הם הסתמכו על תצפיות, מצלמות וטכנולוגיית 'רואה יורה', אבל לא על ראייה ישירה. במוצב שתכננו לתחרות התבססנו על כך שחייל צריך לצפות באויב, לראות אותו בעיניים"**

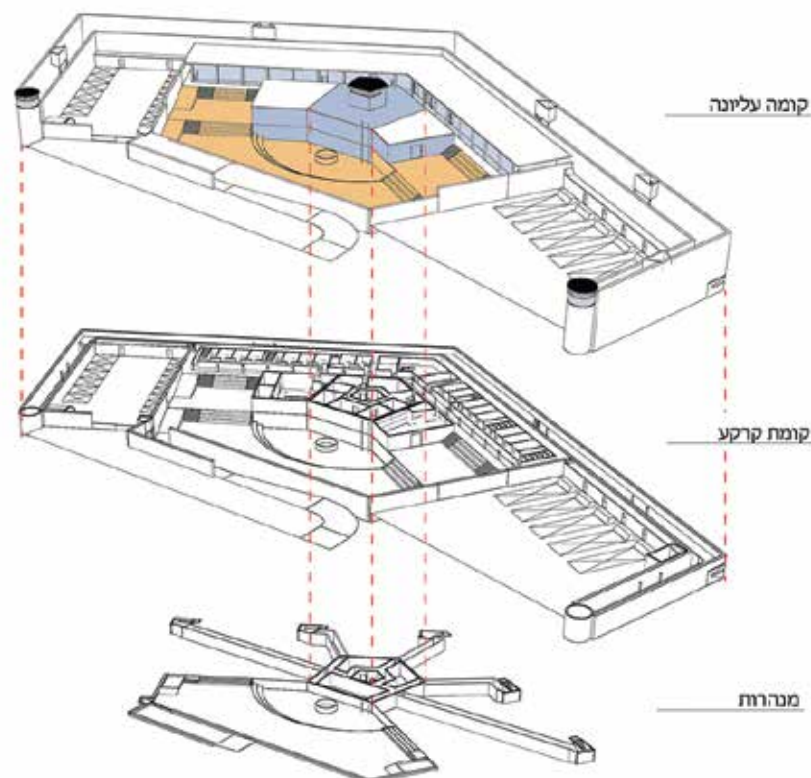
"המוצב שתיכננו שונה מכל מוצב שיש בצ"בא. תכליתו היחידה מבחינתנו היא להגן על היישובים ועל הנכסים בגזרה. התפיסה שלנו היא שמוצב צריך להגן לא רק על עצמו, אלא להיות מקום שאפשר לצאת ממנו במהירות ולהגן על הסביבה. קראנו למוצב 'נקודת זינוק מבר צרת'. זו הנקודה האחרונה שבה הטנק שיוצא להתקפה יכול להיערך לקרב במסתור. מכאן נורכעת הצורה המשולשת של המוצב – חזית משולשת שפותחת תא שטח רחב מאחורה, שהאויב לא יכול לראות, ובשטח הזה הטנקים ונגמ"שי הנמ"ר יכולים להתארגן. המשריינים שמאחורי המוצב לא פונים לעזה, אלא מסתכלים אחורה ומוכנים לצאת להגנה על הגזרה", אומר ששון. "האויב שעומד מול המוצב שלנו רואה לבגד עיניו חומה ארוכה", אומר חדד. "החומה החזיתית בגובה 9 מטרים והחומה האחורית בגובה 4.5 מטרים. מהצד הישראלי נוצר מראה של מבנה שמשרה ביטחון. בתוך המוצב יש שלושה מפלסים. אם משתלטים על המפלס הראשון, יש שטח שולט מעליו. תמיד צריכים שתהיה עוד שכבת הגנה למקרה שכובשים את הקו הראשון. "נוסף על כך, עסקנו רבות בעמדות השמיים רה. במוצב שלנו הדרך לעמדות היא מה'לב' של המוצב – האזור במרכז שבו נמצאים כל האמצעים הקריטיים ללחימה. הלב נמצא במפלס התחתון, בקומה מינוס 1, שנמצאת 4 מטרים מתחת לאדמה", אומר חדד. "המעבר התת-קרקעי מלב המוצב לעמדות השמירה הוא לקח מ-7 באוקטובר, כאשר חיילים, במקום להילחם מהעמדות, נאלצו לרוץ למיגור ניות", אומר ששון. "בהצעה שלנו, כשהמתקפה מתחילה כולם רצים ללב, שהוא המקום הכי מוגן במוצב. ממנו נשלחים החיילים לטנקים, לנגמ"שים או לעמדות. בלב יש גם נקודת פיינוי לפצועים. זה המקום שבו נמצא מפקד המוצב שרואה את שטח ההשמדה שלו ושולט על מה שקורה במוצב. לידו נמצא החמ"ל."



עומרי חדד צילום: עמרי חדד



מייזי חזקיה צילום: שחר דרורי





“אנו רוצים ליצור נוף רגוע שלי, ובתוכו מוצב שנותן ביטחון – וכן, מאיים על האויב, אבל גם משתלב בנוף” הדמיה: אדריכל עמי גבירצמן

בתחילת נובמבר הודיע משרד הביטחון כי השלים הליך מכרזי להקמת שני המקטעים הראשונים של בעלות התחלתית של 5.5 מיליארד שקל. המכשול אמור לכלול גם מוצבים צבאיים, אבל במערכת הביטחון סירבו למסור פרטים בנוגע לתכנונם

שניתן לגרוס ולייצר מהן בטון. “גם אם הב”טון יקר יותר, מקוויים את העלות עם פרטי גמר שחוסכים עליהם, כי תכנון המוצב שלנו ברוט-ליסטי”, אומר על כך מיכה פייט מהקבוצה שזכתה במקום הראשון.

“הציפייה שלנו היא שבמשרד הביטחון יח”תכו בעלויות קייטרינג ומעליות בקריה ויש”תמשו בכסף לבטון מזוין במוצבים. כולם שם למעלה התבלבלו. צריך לשאול למה מבוכים את הכסף שלנו על כלי רכב יקרים, קייטרינג ושופוני. למה אין מוצבים כאלה עדיין בגבר”לות?”, אומר ששון.

“הצבא לא ירצה לשמוע עצות של מישהו אחר”

התקווה הגדולה של השותפים לתחרות היא שתהיה לה השפעה ממשית על צה”ל. “תכנון המוצבים קריטי, לא רק לצבא אלא לכל אורחי ישראל, ואנחנו רואים חשיבות רבה בכך שהצבא יבחן את הרעיונות שהוגשו – לא כהצעות חלול” פיות למה שקייים, אלא כהודמנות לשיח מקצועי שיכול לתרום ממשית לחיזוק ההגנה”, אומר רת אורנה אנגל, יו”ר התאחדות האדריכלים. “אנו על גבול האיחור בתזמון של התח”רות”, אומר גיורא איילנד, אחד ממארגני התחרות. “לא רק במזרח, גם בקו הצהוב (שמחלק את רצועת עזה בין חמאס לצה”ל; ח”ע) כבר מקימים מוצבים. אבל אני חושש שגם אם נגיע בזמן עם הפתרון שלנו, כשדברים עוד לא נקבעו, וננסה להציג את שלושת הפתרונות הטובים – הצבא לא ירצה לשמוע עצות של מישהו אחר, גם אם הוא כונה מוצבים הכי גרוע שאפשר. וזו בעיה, כי יקר לפרק מוצבים ולבנות מהתחלה.”

◀

עגולה הנטמעת בשטח. האמירה שלו מרעננת במציאות שבה ישראל עשויה להיכנס למבצע התמגנות נרחב שיהרוס את הנוף בשטחים נרחבים בגבולותיה.

“בבנייה שלנו הלכנו על חומרים מקומיים. הגישה היא שאם אני חופר כדי לבנות בונ”קר למוצב, אני משתמש בחומר שאני מוציא מהאדמה כדי למלא את הגבעה שתגן על המור”צב. לאורך כל עבודתי כאדריכל אורחי אני מנסה לאזן בין חפירה ומילוי, וכך גם בתכנון המוצב. הגישה שלי היא שלא מפנים מהש”טח חומר ושלא מביאים אליו חומר מבחוץ. כך אתה נשאר עם הזרעים המקומיים באדמה ומ”קבל פתרון זול יחסית לאמצעים אחרים, למ”רות הידיעה שהצבא שופך כסף בלי חשבון”, אומר גבירצמן.

דבריו של גבירצמן מזכירים כי המתכננים של המוצבים בתחרות לא עסקו כמעט בעלויות. עלות קוב בטון היא 350 שקל ושל בטון מזוין היא 1,000 שקל. בייצור של בטון רגיל ניתן היום להיעזר בהריסות הרבות בנגב המערבי

לכמה חודשים עוברים עשרות גדודים ממקום למקום ופורקים 20 מכולות בכל מוצב. יש מכור לת חדר כושר, מכולה של הרס”פ, של הסגן של הרס”פ. לכל אחד יש מכולה מיותרת. לא רק שהגדודים סוחבים ערימות זבל ברחבי הארץ, מכולה היא גם דבר דליק. במוצב שתכננו השארנו מקום מחוץ למוצב לשתי מכולות של חלקי חילוף בלבד. החיילים יסחבו יותר במעבר למור”צב אבל יישנו בשקט”.

לחסוך בעלויות עם ברוטליזם

תכנון המוצבים לא ישפיע רק על קונס”פציות צה”ליות, אלא גם על הסביבה שבה חיים כלל אורחי ישראל. “מכיוון שאנו חיים כבר שנים במדינה שנמצאת במצבי לחימה שונים כל הזמן, בכל מקום שאתה נוסע אליו אתה רואה שטחי אש, מוצבים ובסיסים שמ”שפיעים על נוף הארץ. אנו רוצים ליצור נוף רגוע שלי, ובתוכו מוצב שנותן ביטחון – וכן, מאיים על האויב, אבל גם משתלב בנוף”, אומר גבירצמן, שלמוצב שאותו הוא מציג יש צורה

“יש עוד שלושה דברים שבהם המוצב שלנו שונה מהותית מהמוצבים של היום. החור”מה החיצונית עשויה מבטון מזוין, אבל היא מחור”פה בחומר שייתן אפקט של מראה, כדי להוציא את האויב משיווי משקל. כמי שיועצים איך זה מרגיש להסתער על מבנה בטנק או ברגל, אני חנו יודעים שקשה יותר להישאר מפוקס על המטרה כשמושא ההתקפה שלך משנה צורה. “נוסף על כך, אי אפשר להיכנס למוצב הזה עם רכב. השער קטן מדי. הצבא אולי יכעס כשהוא יראה את זה, אבל המוצבים נראים היום כמו שהם נראים בגלל כלי הרכב. הם מלאים בג’אנק – מכולות, עצים וכלי רכב – ואי אפשר להבין מה קורה בהם כי אין סדר. במוצב החדש לא יצמח אפילו דשא בגובה של 5 ס”מ”, אומר ששון. מבחינת הקבוצה שזכתה בתחרות, ריקון המוצב מכלי רכב שעליו מדבר ששון הוא שי”נוי של תפיסה בצבא.

“הדילוג של יחידות בצבא היום מאימון לת”עסוקה או לקו דומה לפריקה של אוניית משא”, אומר ששון. “זה בוכו כסף. הרי בכל הצבא, אחת



החמ”ל בנחל עוז. “כישלון 7 באוקטובר היה בין היתר כי המוצבים נבנו כך שאי אפשר היה להילחם מהם” צילום: דובר צה”ל



ג'ורא איילנד צילום: דניאל צ'צ'יק

"מוצב צריך להיות משהו שיודע להמ" שיך להילחם כשהוא מופגז", אומר עדו הכט, חוקר היסטוריה צבאית במרכז בגין סאדאט ששימש יועץ חיצוני בתחרות. "הוא צריך להיות מתחם מספיק קטן כך שכוח קטן יוכל להגן על כל ההיקף שלו, בלי שיהיו לו 'שט' חים מתים' סביבו. עד היום כל ההתייחסות בצה"ל למוצבים הייתה כמקום שמשמש לצורכי הגנה מחוליות, ולא מהתקפה רב-ת. חולייה לא מגיעה עם דחפור לפרוץ גדר אלא מתגנבת, חותכת את הגדר עם מספר ריזים או שמה סולם. צריך כוח קטן כדי לה-תמודד איתה", אומר הכט.

"בבוקר ה-7 באוקטובר חמאס תקף עם שלוש חטיבות חי"ר — 6,000 מחבלים שהס-תערו על ישראל. כשאתה מחזיק 60 ק"מ של גבול עם 800 חיילים אתה לא יכול לעצור כוח כזה. פה אמור להיכנס היתרון של הביצור, שאם הוא טוב הוא מאפשר לחיילים לפחות להחזיק מעמד ליותר זמן. ואם המוצבים בגבול היו בנויים טוב יותר, הם היו מחזיקים מעמד טוב יותר — גם אם נניח שהתוקף במוקדם או במאוחר יכבוש את המוצב. אם זה יהיה מאוחר, זה ייתן יותר זמן לצבא להתארגן", אומר הכט. "הבסיס של אוגדת עזה היה בנוי יותר כמו קיבוץ מאשר כמו מחנה צבאי. מקום ענק שלא ישים להגן עליו. בצה"ל יש אמנם רתיעה מה-קונספט של מכשולים ושל מוצבים, כמו קו מזינו וקו בר-לב, אבל זו רתיעה שגויה. המור-צבים בנויים כדי להילחם על קיומם, הם לא אמורים להיות עמדות שמירה על הגבול.

"בעיקרון, אפשר לומר שכמה שנב-נה יותר מוצבים כך יותר טוב", אומר הכט, "אבל קיימת גם מגבלה של מספר החיילים. אם אתה לא יכול להחזיק את המוצב עדיף שלא להקים אותו, כי אז אתה מסתכן בכך שהאויב יתפוס אותו ותצטרך לכבוש אותו בחזרה. צריך לשים לב לא רק למכשול ול-ביצורים עצמם, אלא גם לתשתית התקשורת שמאפשרת פיקוד על המערך כולו ולתש-תית התחבורה שמאפשרת להביא כוחות מתגברים למוצבים שנלחמים".

"הגנה היא תפיסת קרב יעילה מהתקפה, אם עושים אותה נכון", אומר איילנד. "כשיש כוח אחד שמגן וכוח אחד שתוקף, אם שניהם זהים, המגן ינצח. לתוקף יש שני יתרונות בקרב. הוא יודע להפתיע ויודע לרכז מאמץ בזמן שהמגן פרוש לכל רוחב הגזרה. אבל יש מענה ליתרון הזה של התוקף — יתרוננו של המגן הוא בכך שהתוקף חייב להיחשף, לה-סתער ולהיות בתנועה. ההיערכות של צה"ל ב-73 וב-23 הייתה שערורייתית. למשל, ברוב המקרים ב-7 באוקטובר המחבלים נכנסו דרך השג. ההיגיון אומר שמאחורי השער או על גג אחד הבניינים תהיה עמדה מבוצרת שחולשת על כל סביבת השער".

האם בעתיד ההיערכות תשתפר? איילנד ספקן: "ניסינו לשתף את הצבא ביוזמה הזאת, והוא עדיין לא רוצה. חבל". ■



"בבסיס ההצעה שלנו נמצאת מערכת שמאפשרת תנועה מוגנת בתוך הבסיס" הדמיה: אדריכל שמואל נחט

►► "אם נבחן מוצב ממוצע ברמת הגולן, הוא מבנה שמבוסס על אבני בזלת כבדות ועל חציבה לקרקע בעומק של 2 קומות כדי ליצור בונקר ללוחמים. בעוטף עזה צה"ל בנה מחדש מוצבים, מחנות ומפקדת אוג-דה ב-2005-2006 (במקביל להתנתקות מה-רצועה; ח.ע) על פי התפיסה העקומה של 1967 ו-1973, והנחה חיילים להתנהל בה-תאם, כך שהם רצו למיגונות כשהיה ירי רקטות. זה יצר מצב שבו ב-7 באוקטובר היו מקרים שבהם לא היה חייל בעמדה, וברוב המוצבים אין עמדות להסתתר בהן. התוצאה הייתה קטסטרופה.

"מחנה נחל עוז נמצא 700 מטר מגדר הגבול עם עזה. ב-7 באוקטובר היו בו 200 חיילים, 100 מהם עם נשק, כולל טנק מרכזי 4 ונמ"רים. אבל בדקות הקריטיות שבהן מאות מחבלים יצאו מקו הגדר ורצו למור-צב — בהסתערות בשטח פתוח שלוקחת 5-10 דקות — כמה חיילים ירו עליהם? איש לא ירה על האויב כשהוא היה פגיע. החלו להילחם כשהאויב כבר היה במוצב ואיבדו את הית-רון שיש למגן על התוקף. כישלון 7 באוקטובר היה בין היתר כי המוצבים נבנו כך שאי אפשר היה להילחם מהם", אומר איילנד.

עדו הכט, היסטוריון צבאי:
"הבסיס של אוגדת עזה
היה בנוי כמו קיבוץ יותר
מאשר כמו מחנה צבאי.
זה היה מקום ענק שלא
ישים להגן עליו. בצה"ל יש
רתיעה שגויה מהקונספט של
מכשולים. המוצבים בנויים
כדי להילחם על קיומם,
הם לא אמורים להיות
עמדות שמירה על הגבול"



מוצב חרמון, 1973. מוצב ממוצע ברמת הגולן הוא מבנה שמבוסס על אבני בזלת ועל חציבה לקרקע בעומק של 2 קומות צילום: גד בינטר/לע"מ