

# ג השטח



השמות במפה הם לפי השמות האזרחיים. לרוב הישובים שמות ארמניים השונים מהשמות האזרחיים

## טבלת המרת שמות

| שם אזורי            | שם ארמני                 |
|---------------------|--------------------------|
| טליש                | טליש                     |
| סוקובושן            | מֶדְגִּיז / מֶטְגִּיז    |
| אגֶדֶה              | מֶרְדֶּקֶרט / מֶרְטֶקֶרט |
| אגֶדם               | אֶקֶה                    |
| חוג'לי              | איבֶנֶיאן                |
| חֶנְקֶנְדִי         | סֶטֶפֶנְקֶרט             |
| חוג'וואנד           | מֶרְטוֹנִי               |
| שושה                | שושי                     |
| לאצ'ין              | בֶּרְדֶּזוֹר             |
| פוזולי              | וֶרְנֶדֶה                |
| הֶדְרוֹט            | הֶדְרוֹט                 |
| ג'בֶרִייל           | מֶחְקֶבו / ג'רֶקוֹ       |
| קובֶדֶלי / קובֶדֶלי | קובֶדֶלי                 |
| זֶנְגִילֵן          | קובֶסְקוֹן               |
| אֶגֶבֶנד            | אֶגֶוֹפֵן                |

באֶזְרִית ובאֶרְמֶנִית מספר עיצורים ותנועות שאינם קיימים בעברית או בשפות מערביות, ולכן לעתים תרגום האותיות והניקוד של השמות שונה בפרסומים שונים. למשל באֶזְרִית יש עיצור שמבוטא בין ג' ובין ק' בעברית,  $k-g$  באלפבית הלטיני ומתרגמים שונים בוחרים בזה או בזה כדי לבטא עיצור זה. כמו כן, באֶזְרִית יש תנועה שהיא בין קֶמֶץ ובין סָגוֹל בעברית או בין  $a$  ובין  $e$  באלפבית

הלטיני. באֶזְרִית יש לה אות מיוחדת שלא קיימת באלפבית הלטיני או העברי – e. יש מתרגמים שמסמנים אותה כֶּסְגוֹל / e ויש שמסמנים אותה כְּקֶמֶץ / a. קושי דומה קיים בתרגום מאֶרְמֶנִית – שפה שיש בה 31 עיצורים ו־7 תנועות, וגם שתי גרסאות של אֶרְמֶנִית (מכונות 'מזרחית' ו-'מערבית') ולכן גם התרגום של אלה הוא לפעמים שונה במקורות שונים.

ההבדל הבולט ביותר הוא בשמות שלפעמים מתורגמים עם ד' ולפעמים עם ט' – למשל מְרִדְקָרְט או מְרִטְקָרְט ו-מְדְגִיז או מְטְגִיז. במפות ישנות השמות המופיעים הם השמות הרשמיים שקבעו השלטונות הסובייטיים שהם לפעמים שונים מהשמות האֶרְמֶנִיים והאֶזְרִיים. מטעמי נוחות בלבד, למעט מקרים חריגים, אשתמש בעיקר בשמות האֶזְרִיים – אין בכך הצהרה בנוגע לנכונות של התביעות המדיניות של צד זו או האחר.

**שטח כללי<sup>8</sup>**

בצפון: קו העיירה בִּרְדָּה – כפר טָלִיש – רכס מוֹרֵב – העיירה וִרְדָּנִיס.

במערב: קו העיירה וִרְדָּנִיס – העיירה סִיסְיָאן – העיירה קָאפָאן – ממערב לעיירה אַגְבָּנֵד.

בדרום: לאורך נהר אָרָאס<sup>יב</sup> (הגבול עם איראן) מדרום מערב לעיירה אַגְבָּנֵד עד מדרום לעיירה הוֹרְדִּיז.<sup>יג</sup>

במזרח: קו העיירה בִּרְדָּה – העיירה אַגְצ'בִּדִי – נהר אָרָאס (גבול איראן) ממזרח לעיירה הוֹרְדִּיז.

**מידות מרחב הלחימה**

צפון דרום: כ־130 קילומטרים.

מזרח-מערב: בסך הכול סדר גודל של כ־125 קילומטרים מהם בתוך אֶרֶצְךָ כ־80 קילומטרים במחצית הדרומית של המדינה, כ־70 קילומטרים במרכז וכ־90 קילומטרים במחצית הצפונית (יש קטע קטן בו הרוחב של אֶרֶצְךָ הוא כ־120 קילומטרים שבולטים לתוך אֶרֶמְנֵה ממערב). השטח הכולל של מדינת אֶרֶצְךָ היה בערך 11,000 קמ"ר. מהם המרחב העיקרי המאוכלס באֶרְמֵנִים היה בערך 4,500 קמ"ר. שאר השטח, שהיה מאוכלס באֶזְרִים עד מלחמת נְגוֹרְנוֹ-קֶרֶב הראשונה (1988–1994) היה ריק כמעט לחלוטין מאוכלוסייה.

**מאפיינים כלליים**

אֶרֶצְךָ היא ברובה ארץ הררית. אולם, גבולה המזרחי עם אֶזְרֵיג'אן עובר ברובו באזורים מישוריים שנמשכים עשרות קילומטרים לתוך אֶזְרֵיג'אן, הרחק מעבר למרחב המתוחם. גבולה הדרומי של אֶרֶצְךָ, הגבול המשותף עם איראן, הוא הנהר אָרָאס (מכונה גם אָרָאקס) אשר העמק דרכו הוא זורם הוא מישורי עד גלי. הגבול הצפוני מתפתל לאורך קו פרשת המים של רכס מוֹרֵב (מוֹרְבִּדָאג),<sup>יד</sup> שהוא הגבוה בסדרת קווי רכס מקבילים לו המצויים מצפון לגבול בתוך אֶזְרֵיג'אן.

יב מכונה גם נהר אָרָאקס.

יג קיים גם כפר בעל שם זהה.

יד הרכס כולו מכונה על שם אחת הפסגות בו, הר מוֹרֵב. לא ברור מדוע דווקא פסגה זו הפכה להיות השם של כל הרכס, שכן היא לא הגבוהה ביותר (הר גְמִיש גבוה יותר בכמה מאות מטרים) ואינה נמצאת במיקום ייחודי של הרכס (לא בקצה ולא באמצע – הר גְמִיש נמצא קרוב יותר לאמצע הרכס).

בחצי הצפוני של אֶרֶץ כיוון אפיקי הזרימה העיקריים של הנחלים הוא ממערב למזרח. האפיקים יורדים מהשטח ההררי למישור של אֶרֶץ יִגְ'אן. לעומת זאת, בחצי הדרומי אפיקי הזרימה העיקריים הם מצפון לדרום (בדרום מערב אֶרֶץ) או מצפון מערב לדרום מזרח (בדרום מזרח אֶרֶץ). הם יורדים לעמק נהר האֶרֶס בדרום (נהר אֶרֶס, שזרימתו היא ממערב למזרח, הוא, כאמור, הגבול של אֶרֶץ עם איראן) או לחלק הדרומי של המישור של אֶרֶץ יִגְ'אן הקרוב לנהר אֶרֶס (נהר אֶרֶס הוא גם הגבול של אֶרֶץ יִגְ'אן עם איראן).

רוב אפיקי הזרימה עוברים בגיאיות צרים. למעט בעמק נהר אֶרֶס, יש רק קטעים מסוימים במורד האפיקים הללו שהגיאיות הללו מתרחבים באופן שמאפשר תנועה בפריסה רוחבית – אבל ברוב המקרים גם קטעים אלה אינם רחבים (לכל היותר שטחי פריסה, לא שטחי תמרון). רק עמק נהר אֶרֶס הוא ברוב אורכו שטח תמרון, שרוחבו קילומטרים ספורים. העמק נשלט לחלוטין, ללא שטחים מתים לתצפית, מהגבעות וההרים שמצפון לו.

על אף שאפשר לזהות קווי רכס ראשיים מקבילים לאפיקי הזרימה הראשיים, רוב הרכסים אינם רציפים, אלא מבוזרים ומהווים שרשרת של פסגות נפרדות ולא קו רכס רציף. לכן, גם תנועה לאורך קווי פרשת המים של רכסים אלה אינה קלה, אלא כרוכה בעלויות וירידות תלולות רבות בהפרשי גובה של עשרות עד מאות מטרים.

הקצה הצפוני של אֶרֶץ הוא שטח הררי גבוה, ולפני המלחמה הגבול באזור זה בין אֶרֶץ ובין אֶרֶץ יִגְ'אן עבר על פסגת רכס מוֹרֵב, כשהוא מתפתל באופן שבחלק מהמרחב יתרון הגובה בידי האֶרֶצִים ובחלקו הידרון בידי האֶרֶצִים. עם זאת, בשל רוחב הרכס ומבנהו, גם בנקודות בהן היה להם יתרון גובה האֶרֶצִים לא יכלו לצפות לעומק השטח ההררי של אֶרֶץ, ובמיוחד לא לעמקים שמדרום לרכס זה ובמקביל לו. באותה מידה, גם שדה־התצפית של האֶרֶצִים לתוך אֶרֶץ יִגְ'אן שמצפון לגבול הוגבל על ידי השטח ההררי, כך שלא יכלו לצפות לעומק צפון אֶרֶץ יִגְ'אן.



מבט משוֹשָׁה דרומה מעיד על מאפייני השטח ההררי במרכז אֶרֶץ. הגיא הוא דרך הגישה הראשית לעיירה מדרום אֶרֶץ. קיימת דרך נוספת המגיעה ממזרח על גבי פסגת אחד הרכסים. במרכז הצילום למעלה רואים את הרכס המבותר שממזרח לגיא. 27א



קטע מרכס הרי מוֹרְבֶּ. 27א

## אפשרויות התנועה במרחב

ככלל, במישורים בהם עובר הגבול המזרחי של אֶרֶץ התנועה אפשרית באופן חופשי (שטחי תמרון), למעט במקומות שבהם בנו האֶרֶצִים מכשולים מלאכותיים ובאזורים שבהם השטחים החקלאיים האֶרֶצִים הקרובים לגבול מחורצים בתעלות מים רבות, שמגבילות את המעבר למספר מצומצם של נתיבים בהם נעים החקלאים בין שדותיהם, רובם דרכי עפר ומיעוטם הקטן כבישים. ככל שעולים מהמישורים לשטח ההררי התנועה נהיית מוגבלת יותר לכלי רכב. תשתית הכבישים באֶרֶץ אינו מפותח – הכבישים המזופתים צרים, ואין רבים כאלה. גם הכבישים הראשיים כביכול הם לכל היותר ברוחב שמאפשר תנועה דו סטרית של שתי משאיות זו בצד זו. רוב נתיבי התנועה אינם אלא דרכי עפר שנפרצו במהלך השנים. הם אינם מגבלה לרכב זחלי, אבל לנוסעים ברכב אופני, גם ברכבי שטח, הנסיעה אינה נוחה – הדרכים אינן מיושרות או מפולסות ומלאות בבורות ובמהמורות.

שני כבישים ראשיים אפשרו העברה של כוחות והספקה בהספק גבוה יחסית מאֶרֶץ לחזית בגבול המזרחי של אֶרֶץ: בצפון אֶרֶץ עבר הכביש מִן־דְּנִיס שבאֶרֶץ עד לעיירה אֶרֶץ המצויה בחלק הצפוני של הגבול המזרחי של אֶרֶץ עם אֶרֶץ'אן. מכביש זה התפצל כביש שחיבר אותו לבירת אֶרֶץ סְטֶפֶנְקֶרְט (חֶנְקֶנְדִי) שבמרכז אֶרֶץ; והכביש ממרכז אֶרֶץ דרך לֶאצ'ין עד למרכז אֶרֶץ בעיירה שוֹשָה – כביש מתפתל בתוך גיאיות ועל מדרונות של רכסים. שוֹשָה היא צומת הדרכים המרכזית של אֶרֶץ – הכביש הראשי מצפון לדרום והכביש הראשי מאֶרֶץ במערב לבירה סְטֶפֶנְקֶרְט (חֶנְקֶנְדִי) ולגבול אֶרֶץ'אן במזרח עבר דרך עיירה זו.

היו גם מספר כבישים ודרכי עפר סלולות שחיברו את אֶרֶץ לדרום אֶרֶץ – אבל כולם באיכות ירודה באופן יחסי (גם שני הכבישים "האיכותיים" בצפון אֶרֶץ ודרך לֶאצ'ין הם כבישים סוג ב' במושגים ישראליים).



קטע מהכביש הראשי מונדניס לאגדורה

מקור: first channel new <https://www.1lurer.am/en/2020/10/01/Enemy-shelled-the-Vardenis-Sotk-highway%E2%80%A4-Defense-Ministry-spokesperson/324347>

### מאפייני הביצורים

עיון במפות טופוגרפיות ובצילומי לוויין מגלה מערכי ביצורים שהאֶרְצִיכִים בנו לחסימת הגבול המשותף שלהם עם אֶזְרֵיג'אן. מערך הביצורים כלל מוצבים חפורים קוויים והיקפיים (בהתאם לפני השטח) – כמה מהם חפורים לתוך הקרקע וכמה על גבי סוללות עפר שאורכן כמה קילומטרים לרוחב החזית. חלק מסוללות העפר נועדו רק כמכשולים, וחלק יש בראשן שוחות לחימה או עמדות לחימה נפרדות. למערך נבנה עומק מסוים על ידי הקמת מספר שורות של מוצבים בזה אחר זה. מספר השורות שונה בקטעים שונים של החזית.

## איכות הביצורים לא הייתה גבוהה: טו



חייל ארצבי רץ לאורך שוחה טיפוסית. נצפו גם שוחות ברוחב דומה ללא דיפון שיחזיק את האדמה. 27א



שוחה ארצבית מנקודת המבט של כטמ"ם אזרי - קשה להחטיא את פנים השוחה עם חימוש מונחה. 27א

טו הביצורים של אֶזְרֶבֶיג'אן אינם מתוארים כאן כיוון שלמעט מספר פשיטות בכוחות מצומצמים שיזמו האֶרְצֶבִּים לא התרחשה בהם לחימה, אבל, מהשוואת צילומים של ביצורים אֶזְרִיים לאֶרְצֶבִּים, הביצורים האֶזְרִיים ללא-ספק בנויים באיכות גבוהה יותר מאלה של אֶרְצֶבֶיג'. תוצאות ההשוואה מפתיעות בהתחשב במצב המדיני-אסטרטגי הקבוע, שבו אֶרְצֶבֶיג'אן ראתה עצמה נלחמת על קיומה במגננה ואילו אֶזְרֶבֶיג'אן ראתה עצמה תוקפת כדי לשחרר אדמות גזולות. מערך הביצורים האֶרְצֶבִּים נבנו במשך 26 שנים ונאלצו להתמודד לא אחת עם התקפות מקומיות ופשיטות אֶזְרִיות. אחרי המלחמה פורסמה באֶרְמֶנִיָה ביקורת חריפה על איכותם הירודה של הביצורים שנבנו ועל רמת האחזקה הלקויה שלהם.

השוחות רחבות. הן נוחות לתנועה לאורכן, אבל באותה עת מגדילות את הסבירות שפגז או טיל ייפלו בתוכן. פה ושם נצפו עמדות לחימה שמעניקות הגנה משופרת ליורים – קיר מוגבה עם חרכי ירי בו – אבל רוב העמדות הללו גם כן אינן נראות כבעלות עמידות גבוהה. הן בוודאי מסוגלות לעצור קליעים של נשק קל, אבל לא תחמושת נפוצה. לא נראו מיצדיות רבות, ואלה שנראו לא היו מבטון יצוק אלא מלבנים עם או בלי ציפוי דק מבטון. חלק מהעמדות המבוצרות נבנו מצמיגים שהונחו בערימה ומולאו בעפר, ואחרות נבנו מלבנים רגילות של בניין או אלתורים שונים דומים.

במהלך המלחמה נראו עמדות ירי חשופות כמעט לגמרי – סוללת עפר גבוהה, כמה צמיגים ממולאים באדמה וכיוצא באלה שהוכנו על ראש הסוללה, ללא שוחה. עמדות אלה נתנו מיגון חלקי רק לפנים, ללא מיגון מאחור או מלמעלה וחלקם גם לא מהצדדים. יתרה מכך, לא נצפו מקלטים של ממש – פה ושם נצפו חדרונים עם כיסוי דק של אדמה. צילומים של תקיפות מהאוויר שפגעו בגגות הללו מראים שכולם קרסו – כלומר, הם לא נבנו לעמוד בפגיעה ישירה של פגזים או טילים קלים ובוודאי לא נגד פצצות של מטוסים.



עמדת ירי מוגנת בחזית בצמיגים ממולאים באדמה אבל חשופה מלמעלה. 27



### עמדה ממוגנת עם גג באיכות ירודה

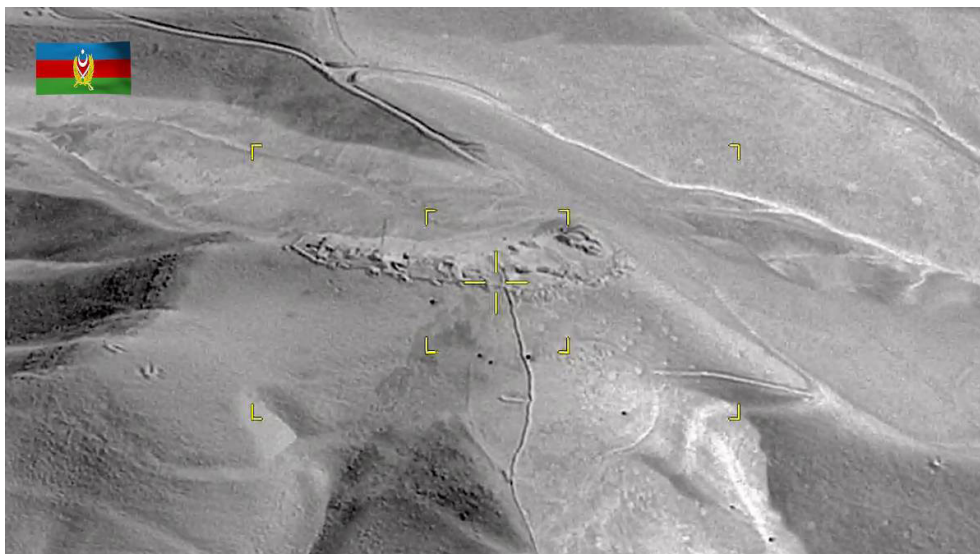
מערך הביצורים אינו רציף ומהמפות ומצילומי הלויין קשה להבין מדוע הושארו קטעים שונים לא מבוצרים, אבל יש להניח שזה נובע מטיב פני השטח בקטעים המוזנחים, משום שנראה בעליל שהצבא האֶזְרִי לא ניצל פרצות אלה כדי לתקוף דרכן. ברור שכל פרוזדור תנועה טבעי ממוכשל ומבוצר לכל רוחבו, וכל הדרכים העולות לשטחים ההרריים נשלטות גם כן על ידי מוצבים. 27



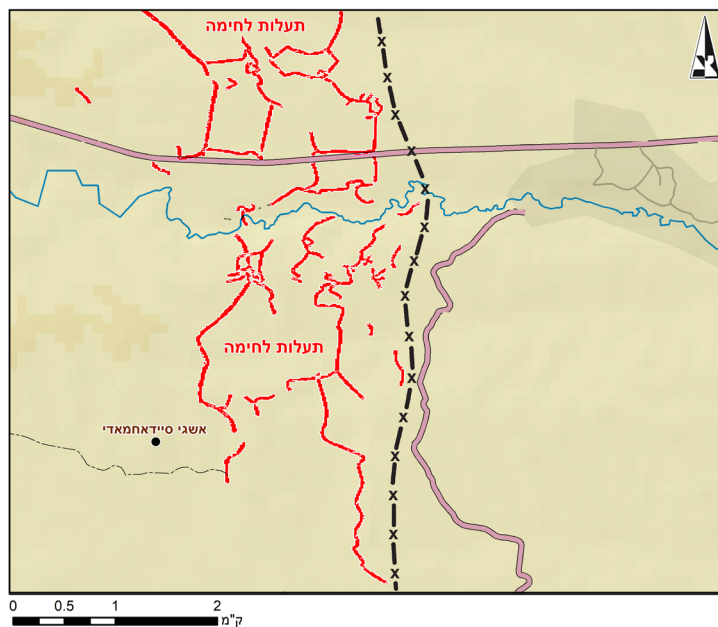
עמדה ממוגנת עם שכבה דקה של אדמה וצמיגים. גג זה אינו עמיד בפני פגיעה של כל דבר שהוא יותר מרסיס או נשק קל בלבד. 27



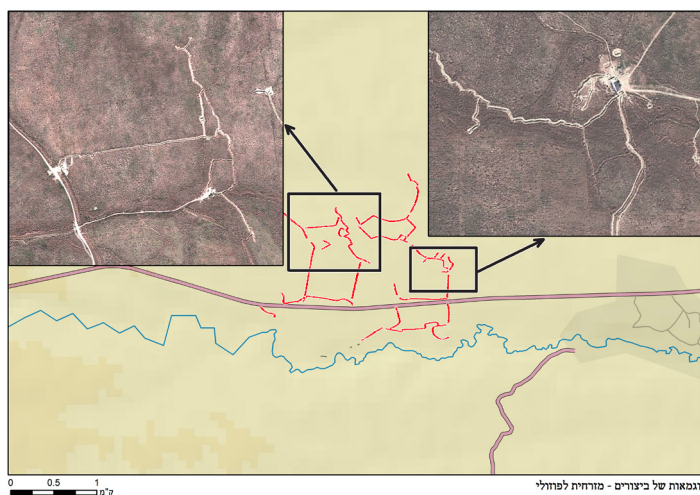
חיילים אֶרְצִיכִים מפעילים משגר טילים נגד טנקים מעמדה חשופה בראש סוללת עפר. מימין ומשמאל לעמדת משגר הטילים מצויות עמדות מוגנות על ידי צמיגים ממולאים בעפר המיועדות לרובאים או למקלענים. העמדה חשופה לחלוטין לכל פגז, פצצה או טיל הבאים מלמעלה או רסיקי-אוויר. פגז רסיק-קרקע, שייפול מאחור, יתפוצץ כמה מטרים מתחת לגובה העמדה ולכן כמות הרסיסים שיגיעו אליה תהיה מופחתת. א27



מוצב ארצכי היקפי על ראש גבעה. צולם על ידי כטמ"ם אזרי. א27



קטע אופייני של ביצורים (קטע זה נמצא ממזרח לעיירה פוזולי בחזית הדרומית). הקווים האדומים הם סוללות העפר. על רובן יש שוחות ועמדות-ירי וחלקן הן מכשולים בלבד



קטע מוגדל ממפה 4 עם צילומי לוויין של הקטעים המסומנים במלבנים שחורים על המפה הגבול מימין למפה. הגבול מימין למפה

## מאפייני המכשולים

המכשולים היו בעיקר סוללות עפר גבוהות, עבות ותלולות. גובהן האופייני כ־10 מטרים; עוביין 15–20 מטרים ודפנותיהן תלולות. לפיכך רק"ם אינו יכול לטפס עליהן ובני אדם יתקשו לטפס עליהן. פריצתה של סוללה כזו, במיוחד אחרי שעמדה שנים רבות בשמש ובגשם והתקשתה, דורשת זמן – במיוחד אם היא נעשית תחת אש.<sup>טז</sup>



במרכז הצילום נגמ"ש אזרי בוער. לפניו גדר-תיל (העמודים הלבנים) ומאחוריו סוללות עפר. 27א

הסוללות נבנו הן לרוחב החזית והן, בקטעים מסוימים, שתי וערב, באופן שמתעל את התנועה ביניהן. באזורים מסוימים הרווחים בין סוללות גדולים – מאות מטרים, ובאזורים אחרים הסוללות נבנו במרווחים קטנים יחסית ביניהן – רוחב של 10–15 מטרים. בכמה צילומים נראים טנקים ונגמ"שים אֶזְרִיִּים מושמדים עומדים בין סוללות עפר גבוהות. לא בכל מקום סוללות העפר בגדלים שצוינו לעיל – אם בגלל החלטה, אם בגלל עבודה לקויה ואם בגלל שטיפתן החלקית על ידי גשמים במשך שנים ואי שיפוצן.

טז הסוללות הללו מזכירות את הסוללה שבנה צה"ל לאורך הגדה של תעלת סואץ. הן שונות מהסוללה ההיא של צה"ל בכך שבסיני נבנו הסוללות מחול ואילו באֶרְצֵץ הן בנויות מאדמה קשה יותר. פריצת הסוללות בסיני באמצעות כלי-צמ"ח וחומרי-נפץ דרשו כחצי יום עד יום עבודה. המצרים הצליחו לקצר מאוד את משך הזמן הדרוש על ידי שימוש בזרנוקי-מים רבי-עוצמה ששאבו מים מתעלת-סואץ – אם כי, בגלל שהאדמה מדרום לאגם המר היא מסוג שונה מזו שמצפון לאגם המר, הפריצה שם התעכבה זמן רב מעבר לתוכנית המקורית, כי האדמה שנשטפה יצרה שכבת בוץ רך ועמוק והמצרים נאלצו להמתין שיתיבש לפני ששלחו כלי רכב דרך פריצת אלה. באֶרְצֵץ אין מקורות מים מתאימים לפתרון כזה וגם אם היו – סוג האדמה השונה משנה את כל חישובי משך העבודה.



שני נגמ"שים אֶזְרִים פגועים מסוג במ"פ-2 למרגלות סוללת עפר  
צילום: Armenian Military Portal

נוסף על סוללות העפר בנו האֶרְצִכִּים שדות תיל דוקרני שעומקם 10–20 מטרים. צפיפות התילים אינו רב – הוא אינו מתקרב לצפיפות סבכי שדות התיל הדוקרני של החזית הצרפתית במלחמת העולם הראשונה, אלא דומה יותר לסדרה של גדרות בקר בזו אחר זו עם מרווחים של מטר עד שניים ביניהן. על פי דיווחים בתקשורת, האֶרְצִכִּים הניחו שדות מוקשים לאורך הגבול. עם זאת, במאמר שהתפרסם בביטאון צבאי רוסי נטען שבסך הכול לא נעשתה השקעה ראויה בשדות המוקשים. הם היו דלילים, צרים ולא רציפים דיים, ולא נדרש מאמץ גדול לפרוץ אותם.<sup>10</sup>

### מאפייני השטחים הבנויים

ערב המלחמה מנתה אוכלוסיית אֶרְצֶךְ כ־155 אלף תושבים שגרו ביותר מ־130 ישובים. רובם על גב ההר המרכזי, שם גרו רוב האֶרְמֶנִים המקומיים עוד בימים שלפני קריסת ברית המועצות. האזורים שבהם גרו האֶזְרִים נותרו נטושים כמעט לגמרי מסיום מלחמת נְגוֹרְנוֹ-קֶרְבֶּךְ הראשונה. פה ושם התיישבו אֶרְמֶנִים בכמה מן העיירות הנטושות, אבל לא במספרים שממלאים את היישובים הללו ולכן גם במקומות אלה רוב הבתים היו נטושים. הכפרים האֶזְרִים הרבים המפוזרים במרחב אֶרְצֶךְ, הן בשטחים ההרריים והן בעמקים, היו נטושים לחלוטין והבתים מתפרקים או ממוטטים. כמעט כולם כפרים קטנים של כמה בתים עד כמה עשרות בתים בלבד עם מרווחים גדולים בין הבתים. מאפייני הבנייה וההרס בעיירות המעטות היו זהים לכפרים. עיירות אלה נבדלו מהכפרים רק במספר הבתים הרב יותר (כמה מאות בתים לעומת רק כמה עשרות) והשטח הגדול יותר שהן כיסו.

גם היישובים האֶרְמֶנִים לא היו בנויים בצפיפות. למעט עיר הבירה של אֶרְצֶךְ, סְפֶנְקֶקֶט בשמה האֶרְמֶנִי או חֶנְקֶנְדִּי בשמה האֶזְרִי, הבנייה הייתה בסגנון כפרי –

מפוזרת ודלילה עם מרווחים גדולים בין הבתים. הבתים היו משפחתיים, בני קומה אחת או שתיים. בבירה היו גם בתים "מתקדמים" יותר מבחינת טיב הבנייה וגם בתי דירות. בספטמבר 2021 מנתה אוכלוסיית סְטֶפֶנְקָרְט כ־55 אלף תושבים, שהיו בערך שליש מכל תושבי אֶרְצָך. יתר היישובים הגדולים מנו כמה אלפי תושבים בלבד, רובם כפרים בני כמה עשרות עד כמה מאות תושבים בלבד.

במהלך המלחמה ברחו לפחות שליש, ייתכן שעד כדי חצי, מתושבי אֶרְצָך לאֶרְמֶנִיָה. היישובים הקרובים לחזית התרוקנו בשיעורים הגדולים ביותר. למשל העיירה מְרֶטוֹנִי (חֹג'וֹאֵד בשמה האֶזְרִי) במרכז הגבול המזרחי של אֶרְצָך מנתה כ־6,200 תושבים בפרוץ המלחמה, אולם לאחר כמה ימים בהם הופגזה נשארו בה רק כ־400 תושבים והיתר ברחו מערבה. הבריחה רבתה הזו מסבירה לפחות חלקית מדוע למרות הפגזות חוזרות ונשנות של היישובים, במיוחד הגדולים, מספר האזרחים שנפגעו היה מועט יחסית.



שכונה בעיירה ג'ֶבְרִיִל, האֶזְרִית לשעבר, במישור עמק נהר אֶרֶאס. העיירה הייתה נטושה ברובה למעט כמה משפחות אֶרְמֶנִיּוֹת שהתישבו בה אחרי שנכבשה במלחמת נְגוֹרְנוֹ-קֶרְבֶךְ הראשונה ותושביה האֶזְרִים ברחו

## משמעויות מבצעיות

העיירה שוֹשָׁה (שוֹשִׁי בְּאַרְמֶנִיָּה) היא שטח המפתח המערכתי המרכזי של אֶרֶצְךָ: אֶמְרָה אֶרְמֶנִיָּה מקומית ותיקה ואומרת "השולט בשוֹשִׁי שולט בְּגִזְרֵנוֹ-קֶרְבֶּךָ". מיקומה בשטח הגבוה במרכז אֶרֶצְךָ ומבנה רשת התחבורה הפנימית של אֶרֶצְךָ, שנובע ממבנה קווי הרכס וקווי האפיק של המרחב, הופכים אותה לצומת שמתנקזות אליו רוב הדרכים הראשיות המחברות את חלקיה השונים של אֶרֶצְךָ. התנאים הללו מעניקים למחזיק בעיירה זו את התנאים הטובים ביותר לפעול לכל הכוונות במרכז אֶרֶצְךָ – כולל לעבר הבירה. יתרה מכך, שוֹשָׁה יושבת על אחד משני הכבישים הראשיים היחידים המחברים את אֶרֶצְךָ לְאַרְמֶנִיָּה, ומקנה לה חשיבות נוספת שאינה רק צבאית אלא גם כלכלית ומדינית. כלומר כיבושה על ידי האֶזְרִים פירושה הכרעת המלחמה לטובתם.

ההגעה לשוֹשָׁה משטח אֶזְרִיג'אן היא דרך שטחים קשים: הדרך הקצרה ביותר והנוחה ביותר היא במרכז הגבול המזרחי של אֶרֶצְךָ עם אֶזְרִיג'אן, דרך עמק נהר קֶרְקֶר או דרך מרחב העיירה מֶרְטוֹנִי/חֹג'וֹאֵנְד. מנגד, נוחותן היחסית של שתי דרכים אלה גם מבהירה למגן את הצורך להגן עליהן ומערך המכשולים והביצורים האֶרֶצְכִי חסם אותן. הגעה מדרום קשה הרבה יותר מבחינת התנועה – תנועה דרך גיאיות צרים או על גבי רכסים שגם לאורך קו פרשת המים שלהם קשה לנוע, אולם היא פחות מובנת מאליה והייתה פחות מבוצרת מראש. עם זאת, כדי להשתמש בדרכים הללו היה על האֶזְרִים קודם להבקיע דרך מערך הגנת הגבול האֶרֶצְכִי בעמק האֶרְאֵס.

משמעות מבצעית נוספת היא שחסימה של כביש וֶרְדֵּנִיס – אֶגְדֶּרָה ושל 'פרוזדור בְּרֶדְזוֹר/לֶאצ'ין' – תנתק את אֶרֶצְךָ מֶאֶרְמֶנִיָּה. שני כבישים צרים בלבד מחברים את אֶרְמֶנִיָּה ואֶרֶצְךָ: בצפון – הכביש המחבר את אֶגְדֶּרָה בצפון מזרח אֶרֶצְךָ לעיר וֶרְדֵּנִיס בְּאַרְמֶנִיָּה, העובר ברצף עמקים צרים נשלטים לכל רוחבם ואורכם מהרכסים שמשני צדיהם. במרכז – הכביש שעובר מבירת אֶרֶצְךָ סֶטְפֶּנְקֶרְט/חֶנְקֶנְדִי דרך שוֹשָׁה ודרך בְּרֶדְזוֹר/לֶאצ'ין לְאַרְמֶנִיָּה ועובר בחלקו בגיאות נוחים לשליטה ובחלקו על מדרונות תלולים שהכביש נחצב בהם בזיגזגים. כלומר השליטה בשני הכבישים הללו מאפשרת או מונעת מעבר של כוחות, ציוד והספקה מֶאֶרְמֶנִיָּה לְאַרֶצְךָ. אמנם יש דרכי עפר שחוצות את הגבול, אבל עקב איכותן, השטח הררי הקשה דרכו הן עוברות ופיזורן במרחב, שימוש בהן יצמצם את קצב הזרמת הכוחות וההספקה לכמויות שהן פחות מאלה הדרושות לניהול מלחמה בעצימות גבוהה. עבור אֶרֶצְךָ מצב זה הפך את שני הכבישים הראשיים לצירים חיוניים לקיום מאמץ מלחמתי ממושך.

לכל אורך הגבול בין מזרח אֶרֶצְךָ ובין אֶזְרִיג'אן שלט השטח של אֶרֶצְךָ בהפרשי גובה ניכרים על הגבול ועל עומק השטח של אֶזְרִיג'אן. היות כל השטח הגבעי וההררי בידי האֶרֶצְכִים העניקה להם שדות תצפית רחבים ועמוקים לעבר המישורים

שהאָזרים באו מהם. שטחים בלתי נצפים היו נקודתיים בלבד – כלי אזרי בודד היה יכול למצוא מסתור לעמוד בו, אבל לא יכול היה לנוע בהסתר מתצפיתני אָרצך. אי אפשר היה להסתיר מעיני התצפיתנים האָרצכים כוחות אָזריים המתקרבים לגבול. משמעות הדבר, שכדי להסתיר את כוחותיהם נדרשו האָזרים להשתמש באש ארטילרית רבה לכסות גזרות רחבות בעשן ובאבק לפרקי זמן ממושכים.

מנגד, הכוחות האָזריים יכלו אמנם לראות את הקו הקדמי האָרצכי, אבל לא את המתרחש בעומק של מספר קילומטרים בתוך אָרצך, מאחורי הפסגה של קו הגבעות וההרים הקרוב ביותר לגבול. לשם כך היו תלויים בכלי טיס שיטוסו מעל השטח כדי לצפות בו, וכדי לעשות זאת נזקקו לכלים בעלי שרידות טובה מפני אש נגד-מטוסים.

דבר נוסף שיש לשים אליו לב הוא, שבקטעים רבים הסמוכים לגבול המזרחי של אָרצך, מהצד של אָזרבייג'אן, השטח מנוצל לצורכי חקלאות ומחורף בתעלות מים רבות שתי וערב. באזורים אלה תנועת הכוחות האָזריים משטחם אל הגבול היה מתועל לדרכים של החקלאים ומספר כבישים צרים, והאָרצכים יכלו למקד את השליטה בתצפית ובאש לעבר דרכים אלה כדי לרכז עוצמה רבה יותר מולן על חשבון קטעים שהאָזרים לא יכלו לעבור בהם בגלל התעלות.

כל אורך הגבול בין צפון אָרצך ובין אָזרבייג'אן עבר בערך על קו פרשת המים של רכס מוֹרֶב. בקטעים מסוימים שלטו הפסגות בצד האָרצכי למרחק קצר על הצד האָזרי; בקטעים אחרים הפסגות בצד האָזרי שלטו למרחק קצר על הצד האָרצכי ובקטעים נוספים אף צד לא שלט על הצד האחר. בכל מקרה השליטה הייתה למרחקים קצרים בלבד. ההרים הדרומיים של רכס מוֹרֶב שולטים על אחד מהכבישים החיוניים לחיבור אָרמֶנִיָה לאָרצך, אבל אף אחת מהפסגות שהייתה בידי אָזרבייג'אן לפני המלחמה או אלה שבקו פרשת המים לא יכולה הייתה לצפות בכביש – כלומר כדי לשלוט בכביש היו האָזרים חייבים לכבוש פסגות מסוימות, מספר קילומטרים בתוך השטח האָרצכי; כדי לחסום את הכביש באמצעות נוכחות של כוח בעמק נדרש כיבוש שטח הררי קשה בעומק של כ-10–14 קילומטרים. מנגד, השטח ההררי הקשה, שחלקו המכוסה צמחייה גבוהה, הקשה על האָרצכים לשלוט בתצפית לכל רוחב החזית, ואפשר לאָזרים למצוא נתיבי תנועה לכוחות רגליים בין המוצבים האָרצכיים תוך הליכה בתוואים קשים אך מוסתרים. מהמוצבים הללו.

השטח ההררי הקשה בגזרה מנע תנועת כלי רכב למעט במספר מצומצם של דרכים שעברו דרך גיאיות צרים ונוחים לחסימה במכשולים ובאש. לפיכך התקפה אָזרית בגזרה זו הייתה תלויה בתנועה רגלית או בהנחתה ממסוקים. התקפה ממוכנת הייתה מוגבלת לאותן דרכים מעטות, וליכולת לשתק באמצעות אש את הכוחות האָרצכים שנערכו על הרכסים מעל לגיאיות שבתחתיתן נסללו הדרכים הללו.

תובנה נוספת, נוגעת בקו המכשולים והביצורים בשטח הנמוך שלאורך הגבול המזרחי של אֶרֶץ, שחסם את תנועת צבא אֶזְרָיִל'אן לתוך אֶרֶץ. כדי לעבור דרכו נדרשו הכוחות האֶזְרָיִים לפרוץ את המכשולים ולכבוש את הביצורים תחת אש שטוחת מסלול מקרוב מהמוצבים האֶרֶצְכִּים בקו ותחת אש שטוחת מסלול מרחוק ממוצבים אֶרֶצְכִּים על הגבעות השולטות על הקו בעומק השטח, וכמובן תחת אש תלולת מסלול שירו התתחים שנערכו במדרונות האחוריים של הרכסים. כלומר, בכל מקום שבו בחר הצבא האֶזְרִי לתקוף, הוא נדרש לבצע קרב הבקעה דרך שטח השמדה המכוסה באש שטוחת מסלול ובאש תלולת מסלול מקרוב ומרחוק בעת ובעונה אחת, כשמהירות התנועה דרך שטח זה מואטת בשל הצורך לפרוץ מכשולים, ולאחר הפריצה מנותבת תנועת הכוחות לנתיבים ברוכים וידועים מראש למגן. עם זאת, קו המכשולים והביצורים הזה היה בלתי רציף, רדוד ובמקומות רבים היה דליל. כלומר המאמץ ההנדסי הנדרש כדי לפרוץ את המכשולים לא היה גדול, והיה אפשר למצוא מעברים מוכנים מראש דרך פרצות שהשאירו האֶרֶצְכִּים עקב השקעה לא מספקת בבניית המכשולים הללו.

אחרי שהובקע מערך ההגנה האֶרֶצְכִּי שחסם את הכניסה מאֶזְרָיִל'אן לעמק נהר האַרַס, אפשר מבנה העמק תנועה נוחה לעומק אֶרֶץ תוך איגוף השטח ההררי בליבה ולתקוף לעבר שוֹשָׁה וּבְרָדְזוֹר/לָאצ'ין מדרום לצפון במקום ממזרח למערב. כיוון התקפה זה תואם לכיוון הרכסים והגיאות של לב אֶרֶץ. יתרון נוסף של תנועה לאורך עמק נהר האַרַס הוא שהקצה הדרומי שלו גובל באיראן, ולכן אין לאֶרֶצְכִּים אפשרות לאיים על האגף הדרומי של כוח אֶזְרִי המתקדם דרך העמק. מנגד, מגבלת העמק כפרוזדור תנועה היא היותו נשלט לכל אורכו מראשי הרכסים שמצפון לו בטווח שמאפשר ירי תותחים וטילים שטוחי מסלול.

## מזג אוויר ואור שמש/אור ירח"

המלחמה החלה בסתיו ונמשכה לתחילת החורף. החום ביום ובלילה היה סביר – במשך רוב המלחמה הוא התנדנד בין 20–25 מעלות ביום ובין 10–15 מעלות בלילה. בשבוע האחרון חלה התקררות של כמה מעלות ביום ובלילה, אבל עדיין לא באופן שהקשה על תפקוד החיילים. ברוב הימים הייתה הרוח חלשה למדי, ולכן לא השפיעה על הלחימה. נתון חשוב יותר, במיוחד לנוכח ההסתמכות האזורית על כוח אווירי, הוא מידת כיסוי השמיים בעננים וגובהם מעל פני הקרקע. נתון זה קשה יותר לשחזור. במשך 14 ימים בלבד נרשמה מידה בינונית עד רבה של עננות, אבל לא פורסמו נתונים מסודרים על מידת כיסוי השמיים וגובה העננים.

במהלך המלחמה צוינו כמה ימים שבהם לא היו תקיפות של מטוסים, אבל הדוברים שהתייחסו לנתון זה לא ציינו את התאריכים המדויקים. ב־14 מימי המלחמה לא דיווחו האזוריים על תוצאות של תקיפות כטמ"מים, הגם שלא אמרו במפורש שלא נערכו כאלה. בכמה מהימים הללו אכן דווח על ריבוי עננים, אבל חלקם התרחשו בימים ללא עננים או עננים מעטים, ומנגד היו ימים שדווחו כמעוננים מאוד בהם האזוריים דיווחו על תקיפות. מכאן עולות שלוש אפשרויות:

- הראשונה, שדיווחי האזוריים לא היו תמיד קשורים ליום הלחימה המסוים בו דיווחו.
- השנייה, שגם בימים שדווח על עננות רבה היו מספיק פתחים שאפשרו לאזוריים למצוא מטרות בחלק מזירת המלחמה.
- השלישית, שבימים שבהם האזוריים לא תקפו נבע הדבר מעניינים שאינם קשורים למזג האוויר כגון: מצב האחזקה של כלי הטיס, מלאי חימוש, הפעלה מוצלחת של אמצעי נגד (האָרְמָנִים טענו שבמשך ארבעה ימים הצליחו לחסום את תדרי השליטה של הכטמ"מים באמצעות לוחמה אלקטרונית).

מבחינת שעות אור השמש: בבוקר הראשון של המלחמה, ב־27 בספטמבר 2020, אור ראשון התגלה בערך בשעה 05:50. במהלך 44 ימי המלחמה התאחר האור הראשון בערך בדקה בכל יום עד שביום האחרון של המלחמה, 10 בנובמבר 2020, הוא התגלה בערך בשעה 06:30. אור אחרון ביום הראשון של המלחמה דעך בערך בשעה 19:35. במהלך 44 ימי המלחמה הקדים האור בערך בדקה בכל יום עד שערב ביום הלחימה האחרון של המלחמה, 9 בנובמבר 2020 (המלחמה הסתיימה בבוקר 10 בנובמבר), דעך אור אחרון בערך בשעה 18:40.

משמעות הדבר שביום הראשון של המלחמה היו קצת פחות מ־13.5 שעות אור ובלילה הראשון של המלחמה קצת יותר מ־10.5 שעות חושך. משך היום התקצר בכל יום ב־2–3 דקות. ביום הלחימה האחרון של המלחמה היו קצת יותר מ־12 שעות אור ובלילה האחרון של המלחמה היו קצת פחות מ־12 שעות חושך.

מבחינת אור ירח: בלילה הראשון של המלחמה היה הירח כמעט מלא. אור הירח הצטמצם בהדרגה עד לחצי בליל 10/9 באוקטובר. החל מליל 14/13 באוקטובר עד ליל 24/25 באוקטובר, היו הלילות חשוכים – פחות מרבע ירח ובכמה מהימים לא היה ירח בכלל, או שהיה פחות מרבע ירח או שהירח זרח בשעות היום ושקע כבר באמצע הלילה. מליל 26/25 באוקטובר היו שוב הלילות מוארים יחסית עד כולל הלילה האחרון של המלחמה, 10/9 בנובמבר (48% תאורה).