



מסוק התקיפה-טנק העתיד

מיג'ר ויליאם ו' קיארמונטה

פיתוחה של קונצפציה מבצעית

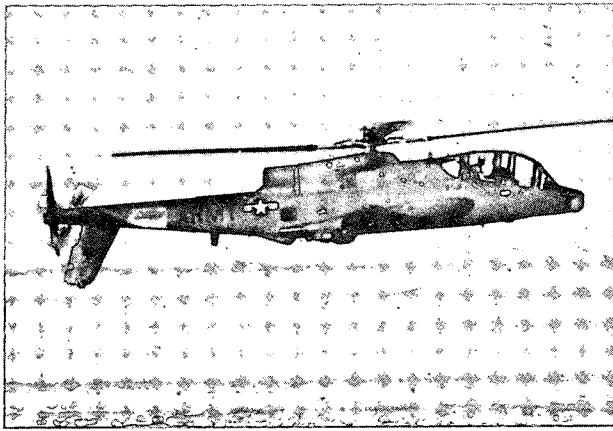
התפיסה המבצעית של מסוק התקיפה עוברת כיום גלגולים דומים לאלה שעברה מערכת נשק אחרת, שהייתה אף היא מהפכנית בזמנה – הרק"ם. ההחלטות השונות שהתקבלו לגבי מסוק התקיפה ואשר נוגעות ליישומים הטקטיים שלו, להקצאת המשאבים עבורו ולשינויים שיש לערוך בגינו בתפיסות הארגוניות, דומות מאוד לאלה שהתקבלו לגבי הרק"ם. השוואה זו תוכח כנכונה במיוחד, אם נשווה בין שתי מערכות הנשק האלה בכל אחד משלבי ההתפתחות שלהן.

בתקופה שבין שתי מלחמות העולם נחשב הרק"ם או "הטנק" בראש ובראשונה למערכת נשק יקרה ומורכבת שלא נוסתה בשעת מבחן. ההוצאות הרבות שהיו כרוכות במיכון היו קריטיות במיוחד, שכן הייתה זו תקופה של שפל כלכלי חמור. יתר-על-כן, הסלידה מזוועותיה של מלחמת העולם הראשונה הולידה גם נטייה עזה לפציפזם. נטייה זו הביאה להקצאתם של מעט המשאבים, שהיו בנמצא לייצורן ולרכישתן של מערכות נשק בעלות אופי "דפנסיבי". הטנק נחשב כמערכת נשק "אופנסיבית". בנוסף לכך ראו מקבלי ההחלטות הצבאיים בטנק איום על "הסדר הקיים", היינו נשק, שבא לעולם כתוצאה ממלחמת החפירות, אך שערכו רב רק בסוג כזה של מלחמה, שהכל נשבעו שלא תחזור על

הישגים טכנולוגיים בשני תחומים חברו יחדיו כדי להפוך את מסוק התקיפה לאחת ממערכות הנשק הראשיות של צבא ארצות הברית, אך גם לאחת מהשנויות ביותר במחלוקת. הקומבינציה עליה אנו מדברים משלבת את הטווח והקטלניות של טיל נ"ט מונחה עם הניידות הגבוהה של המסוק, בו ניתן לעשות שימוש כפלטפורמה נושאת נשק. קליטתן של שתי טכנולוגיות אלה, ויישומן בנפרד או תוך שילובן זו בזו, מהווים אתגר שטרם בא על פתרונו עבור כוחות הקרקע של נאט"ו.

ההכרה בחשיבותו של הטיל נ"ט המונחה וקליטתו בכוחות היבשה תוך עריכת שינויים המתחייבים מכך בטקטיקת הלחימה, היו פחות בעייתיות וקלות יותר לביצוע מכפי שהיו לגבי המסוק. הטיל נ"ט המונחה (טנט"מ) חייב רק מודעות לכך, ששדה המערכה זכה לעומק נוסף, בעוד שמסוק התקיפה דורש מסגרת חשיבה חדשה לחלוטין. יש לציון, כי באופן כללי, התקבל המסוק על-ידי המפקדים, אך ורק כממלא פונקציות של מטוסים רגילים. כתוצאה מכך משותק מסוק התקיפה על-ידי בעיות שאין בהן ממש, או שפשוט מתעלמים ממנו עקב התפיסה המוטעית בדבר מורכבותו הרבה.

• מחבר המאמר הוא קצין מחקר בצוות העוסק בניתוח מערכות של מסוק התקיפה בצבא ארצות הברית. כעבר שירת בגרמניה ובוויאטנאם. היה קצין מבצעים של פלוגת המסוקים מס' 175 של צבא ארה"ב, המוצבת באירופה, וכן היה מדר"ך וקצין מחקר בכיה"ס לשריון של צבא ארה"ב. המאמר תורגם מתוך Military Review, יוני 1979.



מסוק שאיין

המערכה. הוא אינו תלוי במהירות מינימום על מנת שיוכל לשהות באוויר, ויכול לפעול בכל גובה ובכל מהירות – אפילו במהירות 0. תכונותיו אלה מאפשרות לו לנצל קפלי קרקע, צמחייה ואפילו תואי נוף, שהם מעשה ידי אדם, כדי לשפר את ביצועיו. איטיותו היחסית של המסוק נתפסה בתחילה כמגרעת. מסוק התקיפה הנוכחי, הקוברה AH-1, פותח למעשה בעיקר מתוך כוונה לייצר דגם מהיר יותר של מסוקים. מסוק הקוברה נבנה ביזמה פרטית, ונתקבל על-ידי צבא ארצות הברית כמערכת נשק זמנית, שנועדה לענות על צרכים מיידיים שהתעוררו בויאט-נאם. מערכת נשק זו אמורה הייתה לשאת בנטל המשימות עד לכניסתה לשירות של מערכת סיוע האש האווירית המתקדמת, שזכתה לכינוי שאיין (AH-66 Cheyenne).

למרות שהשאיין מילא את כל הציפיות שתלו בו מתכנניו, ובכמה תחומים אף הפגין ביצועים העולים על מה שתוכנן מלכתחילה, הוא אינו עונה על דרישותיו של שדה המערכה החדש, בו טוטלנה עליו משימות מסוג חדש. המעבר משרה המערכה האירופאית בעל האינטנסיביות הנמוכה של ויאט-נאם לשרה המערכה האירופאית תכונותיו הראשוניות של המסוק. בשאיין יוחסה למהירות פחות חשיבות, משיחסה לה במסוקי התקיפה שפותחו לפניו. במקומה הדרגישו תכונות אחרות כגון יכולת תמרון, יציבות ויכולת ריחוף. לשינוי תפיסה זו לגבי התכונות הרצויות של המסוק, נודעו השלכות מרחיקות לכת על כל התפיסה של מסוק התקיפה. מערכת נשק זו הפכה מכלי טיס, שמטרתו לתת סיוע אש, לרכב קרב יבשתי.

בויאט-נאם הייתה משימתו של מסוק התקיפה לתת סיוע צמוד לכוחות הקרקע על-פי דרישתם. הוא תוכנן כך שיטוס מהר ויכול לפעול בגבהים בהם אין מטוסים יכולים לטוס. גם כיום ישנם רבים התופסים את משימתו של המסוק בצורה זו, משום שלא עמדו על השינוי שחל בתפיסת התפעול שלו.

בצבא ארה"ב ישנם עדיין רבים הרואים במסוק התקיפה מערכת נשק, שתפקידה "לכבות שריפות" בעת הצורך. לפי תפיסה זו אין לשלב את המסוק בתכנון מוקדם של המבצעים, אלא רק להכניסו לתמונה ברגע שכוחות הקרקע זקוקים לסיוע אש. תפיסה מעוותת זו משפיעה בהכרח על ההחלטות שמתקבלות בתחום התכנון הצבאי. צעד משמעותי לעבר פתרון הבעיה, אותה הגדרנו כבעיה של "הגורם האנושי", יהיה החרדת תפיסה אחידה לגבי מקומו של מסוק התקיפה בשדה המערכה המודרני. לכשתתקבל התפיסה שמסוק תקיפה אינו "כלי טיס", הרי גם לא יקשה על אנשי הצבא לראות בו עוד רכב ללחימה יבשתית.

בהיותו רכב יבשתי יופעל המסוק על-פי אותם עקרונות טקטיים המנחים את תפעולם של כל שאר כלי הרכב המיועדים ללחימה על-פני הקרקע. את המסוקים יש להפעיל ביחידות אינטגרליות על-פי אותם נהלים המנחים כיום את הפעלתם של צוותי קרב

עצמה לעולם. בראייה לאחור אנו רואים כיצד פגעו גישות אלה במיצוי הפוטנציאל שהיה גלום ברק"ם. בגישות אלה ניתן לראות מכוּשול שמציב "הגורם האנושי" בפני יישומה של טכנולוגיה מודרנית בשדה הקרב.

במשך העשור האחרון שררה אווירה דומה לזו, ששררה בין שתי מלחמות העולם, והיא הטביעה את חותמה על פיתוחו של מסוק התקיפה. מערכת נשק זו יקרה, ודורשת חלק נכבד מתקציבו של הצבא, וזאת בשעה שמופעלים לחצים פוליטיים כבדים לצמצם תקציב זה. בדומה למה שנתחולל בשנות ה-20, גם לחץ זה ניזון ממוראותיה של מלחמה, אלא שהפעם זוהי מלחמת ויאט-נאם. למלחמה זו נודעה השפעה שלילית נוספת על מסוק התקיפה, בכך שאנשי צבא רבים עדיין רואים בו תוצר מובהק של שדה המערכה בעל האינטנסיביות הנמוכה של ויאט-נאם. לא ניתן לדעתם ליישמו בויירה האירופאית.

כאשר בוחנים את ניירותם של הכוחות האירופאיים כיום מתברר שהיא פחות או יותר שווה לזו שהייתה קיימת כמעט לפני 50 שנה. כל הצבאות האלה ממוכנים, והרק"ם החליף בהם את החייל הרגלי כאמצעי הלחימה העיקרי בשדה המערכה האירופאית בעל האינטנסיביות הבינונית או הגבוהה. בעוד שכל צבאות אירופה שווים אלה לאלה במידת ניירותם, הרי אין הם שווים בגודלם. צבאות נאט"ו עומדים עתה בפני בעיה, הדומה לזו שניצבה בפני הגנרל הגרמני פון זאקט בין שתי מלחמות העולם: ניירות מול כמות? נראה שעליונות בתחום הניירות תושג אך ורק באמצעות שינוי יסודי בטקטיקה ובאמצעות כלי נשק חדש – מסוק התקיפה.

"הגורם האנושי"

קודם שניתן יהיה למצות את מלוא הפוטנציאל הגלום במסוק הנו- שא טילי נ"ט מונחים (במסוק נ"ט), יש להגדיר את הבעיה, שמציב הגורם האנושי ואחרי כן למצוא לה פתרון הולם. חשוב להדגיש, שגורמי אנוש (היינו, דעותיהם השמרניות של גורמים אלה) מהווים את המכשול החמור היחיד הניצב בפני הגשמתה של תפיסה חדשה עבור מסוק התקיפה.

בנוסף לבעיות אלה, שאפיינו גם את תהליך קליטתו של הרק"ם, ניצבת בפני מסוק התקיפה בעיה ייחודית הנובעת מהעובדה שהוא מוגדר ככלי טיס. באופן טכני צודקים, כמובן, אלה הנוהגים כך, אולם זהו גם מקורן של רוב הבעיות המונעות את שילובה המלא והפשוט של מערכת נשק זו בשדה המערכה. המשותף למסוק ולכלי טיס אחרים הוא אחר כלבד: יכולתם לטוס. אולם אפילו ציון עובדה זו שהמסוק טס עלול להטעות, שכן רוב האנשים מקשרים את המלה "טיסה" עם מהירות גבוהה ועם גובה רב. שני מאפיינים אלה נעדרים במסוק התקיפה, ומבדילים אותו מהמטוס.

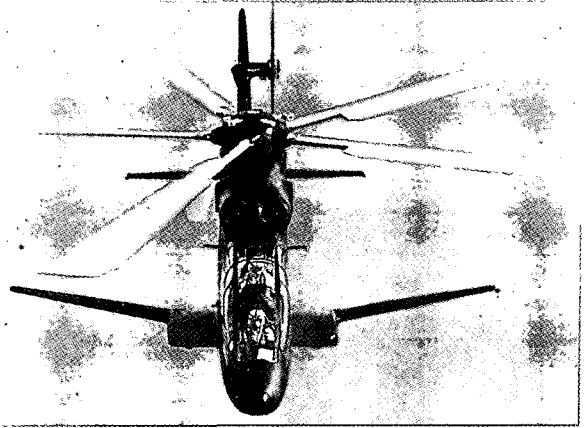
המסוק אינו מסוגל לפתח מהירות גבוהה או להגיע לגבהים מרשימים, אולם לעובדה זו אין שום משמעות. יתר-על-כן, לו היינו מייצרים מסוק תקיפה שמאפייני הטיסה שלו מבחינת מהירות וגובה הם כשל מטוסים, הרי היינו נוטלים ממנו את יתרונו המרכזי. נכון שמערכת נשק זו יקרה, אולם תפעולה זול בהרבה מתפעולם של מטוסים הדורשים בסיסי קבע, מרכזי בקרה, ראדארים ועוד מגוון רחב של ציוד אלקטרוני. דרישותיו של מסוק התקיפה הן צנועות בהרבה. המסוק, המשמש כפלטפורמה נושאת נשק, יכול לשנות את מהירותו בהתאם לנסיבות המשתנות של שדה

1. האמריקנים נוהגים להבחין בין שלוש רמות של לחימה: (1) לחימה בעלת אינטנסיביות נמוכה שהיא לחימה זעירה, בעיקר של גרילה; (2) לחימה בעלת אינטנסיביות בינונית שהיא לחימה קונבנציונאלית בהיקף מלא; (3) לחימה בעלת אינטנסיביות גבוהה.

2. פון זאקט היה מפקד הרייכסוואר, שמו של הצבא הגרמני בתקופת הרפובליקה של וימאר. עקב המגבלות שהטיל חוזה ורסאי על הכוחות המזוינים הגרמניים, היה על פון זאקט להבטיח את הגנתה של גרמניה עם צבא קטן מאוד, והפתרון שלו לבעיה זו היה באמצעות ניודו המלא של הצבא הגרמני.

- האם סדר העדיפויות מחייב שהמסוקים יופעלו דווקא נגד המטרה, שבה בחרנו?
- האם השטח מתאים ללחמת מסוקים?
- האם המידע שבידנו מרויך וערכני?

כל הנושאים האלה הם קריטיים בבואנו להחליט על הפעלה אפקטיבית של יחידת מסוקי התקיפה בשדה הקרב. לרוע המזל שב הגורם האנושי ומתערב ומכשיל בכך הפעלה מושכלת של מסוקים, ומשום שהמסוק בולט לעין בעת אימונים, הרי הכל מודעים לקיומו וששים להפעילו בכל מצב ובכל עת. נטייה זו לעשות שימוש מוגזם במסוק מובנת, אולם מחירה כבד, ובסופו של דבר גורמת להבאשת ריחו של כלי לחימה חשוב זה. מלחמת ויאט-נאם הוציאה למסוק שם רע, כשם שמלחמת העולם הראשונה הוציאה שם רע לטנק. יתר-על-כן הפעלה בכל תנאי של מסוקים בעת אימונים מקנה למפקדים תפיסות לחימה בבוזניות, שעתידות לבוא לידי ביטוי בשלבים מאוחרים יותר.



דגם ניסוי של מסוק סיקורסקי S-67

תכנון

הפעלה מוצלחת של כוח עתודה נייד חייבה מאז ומתמיד תכנון מוקדם קפדני. תכנון שכזה הוא חיוני ביותר עבור יחידת מסוקים, המסוגלת לבצע מספר רב של משימות נגד יעדים מרוחקים בפרקי זמן קצרים. האחריות לתכנון מוטלת על שני גורמים: מפקד הכוח היבשתי ומפקד יחידת המסוקים. מפקד הכוח היבשתי מטיל את המשימה על מפקד יחידת המסוקים והוא גם קובע את תפיסת ההפעלה החייבת להתבסס על הכרה מעמיקה של יחידת מסוקי התקיפה. מפקד הכוח היבשתי גם מנחה את מפקד יחידת המסוקים בכל הנוגע לסדר העדיפויות, לפיו יופעלו מסוקי התקיפה. בעת התכנון יש להקדיש מחשבה לסיוע, שיינתן ליחידת המסוקים בעת שוו תבצע את משימתה. ניידותם הרבה של המסוקים מביאה לחיסכון ניכר בזמן בהפעלתם. רווח זמן זה יש לנצל לתכנון קפדני יותר של הפעלת המסוקים. העובדה, שניתן להכניס מסוקים לקרב במהירות, אינה מקנה לנו את הזכות לזנוח את שלב התכנון.

ניצול פני השטח

גם בתחום זה של ניצול פני הקרקע על-ידי מסוקים, שוררת אי בהירות רבה. רבים חושבים, כי טכניקת טיסה זו העושה שימוש מושכל בתוואי הנוף השונים, פותחה אך ורק כדי להגביר את יכולת ההישרדות של המסוק בשדה המערכה המודרני. ראייה זו של הדברים נכונה רק באופן חלקי, והיא הודגשה בעיקר על-ידי מתנגדיו של המסוק, המציינים את פגיעותו הרבה ואת קשייו להישרד, ועל-ידי אנשי צבא הטוענים שיש להקנות למסוק מהירות גבוהה יותר, כדי שיוכל לבצע את משימותיו.

מסוק התקיפה מנצל את כל תוואי השטח כדי להגן על עצמו במידה המרבית, ובכך הוא אינו שונה מכל שאר כלי הרכב המלחמתיים. אולם באותה מידה אין הוא שונה משאר כלי הרכב המנצלים את פני השטח, כדי לבצע את משימתם בעילות רבה יותר. ניצול פני השטח על-ידי מסוק התקיפה למטרות תקיפה הוא היבט חשוב לא פחות מניצולו את השטח למטרות הגנה והישרדות.

כושר התמרון של המסוק מאפשר לו לנצל מכשולים קרקעיים, ושטח שאינו עביר לרכב ורק"ם עשוי להוות דווקא נתיב התקדמות מועדף לגבי יחידת מסוקי התקיפה. שימוש מושכל בשטח מאפשר ליחידת המסוקים לתכנן את התקדמותה לעבר כוח האויב, כך שתגיע למגע עימו כשהיא בעמדות עדיפות, ומהן תוכל לתקוף אותו בכלי נשק שטוחי מסלול (טיילים נ"ט מונחים). באופן זה מנוגלים פני השטח להגברת גורמי ההפתעה וההלם, החיוניים להתקפה מוצלחת. יש לציין שטכניקת התקפה זו דומה לטכניקה הקרבית של כוחות שריון וחי"ר ממוכן בהגנה פעילה.

מפקדיהן של יחידות המסוקים חייבים להיות מפקדי שריון מנוסים. גם כאן קיימת מכשלה חמורה הנובעת מהגדרתו של המסוק כ"כלי טיס". כתוצאה מהגדרה זו נשלח לשרת במסוקים רק מי שמגדר כטייס. על מכשלה זו חייב מנהל כוח הארם של צבא ארצות הברית להתגבר.

משולבים. פיזורם של המסוקים בין יחידות רבות תוך הקצאתן של יחידות ספורות לטובת יחידות שונות בהתאם לצרכים המתעוררים בשטח, יהיה בבחינת חזרה על טעות שכבר נעשתה עם הופעת ה"רק"ם.

עקרונות הפעלתם של המסוקים

ביחידות של מסוקי התקיפה יש לעשות שימוש מושכל וזהיר, בשל עלותן הגבוהה ומספרן הקטן. כדי להפיק מהן את המרב בשדה המערכה, יש לראות בהן כוח מחץ נייד ביותר המשמש כעתודה. המלה "עתודה" מורגשת, כדי להרגיש את העובדה, שאת כוח המחץ של מסוקי התקיפה יש להפעיל רק בנסיבות בהן ניתן להביא לכלל ביטוי מרבי את תכונותיו המיוחדות של המסוק. מפקד שלרשותו עומדים כוחות עתודה מצומצמים חייב להיות מודע לכך, שיש להפעיל את יחידות המסוקים רק בזמן ובמקום, שהתערבותן עשויה להיות מברעת. למרות שבעשור האחרון חל גידול במספרן של יחידות המסוקים, הרי גם עתה הן בבחינת כוח מצומצם, שאין לבזוז בקרבות שלא לצורך.

באילו נסיבות יש להפעיל את יחידות המסוקים? מפקד המתלבט בשאלה זו יכול להיעזר בשני חוקים כלליים. את החוק הראשון ניתן לכנות בשם **חוק המטרה הקריטית**, ועיקרו הוא, שיש להפעיל יחידות מסוקים נגד כוח אויב רק בשלב בו ברור, שזהו האמצעי היחיד שיוכל לסכל מאמץ תוקפני של האויב. אזור "רווי במטרות" אינו בבחינת תנאי מוקדם להפעלתם של מסוקים. החוק הכללי השני מתייחס לגודלה של המטרה, וקובע שיש להפעיל את מסוקי התקיפה נגד כל כוח אויב, אשר עדיפותו המספרית מאימת להכריע כוח ידידותי העומד מולו. שני חוקים אלה משתלבים היטב בדוקטרינת ההגנה החדשה שלנו, ששמה את הדגש על השמדת כוחות אויב.³

העקרונות הנוכחיים, הקובעים את אופן הפעלתם של מסוקי התקיפה, זהים לאלה שגובשו עבור הטנקים במלחמת העולם הראשונה.⁴ עקרונות הפעלה מודרניים של מסוקים ניתן למצוא במדריך הבריטי ללחמה נ"ט באמצעות מסוקים. על-פי מדריך זה יש לשקול את הנושאים הבאים לפני שמחליטים להפעיל מסוקי תקיפה:

- האם ניתן להתמודד עם המטרה באמצעים אחרים?
- האם המטרה מתאימה ללחמת מסוקים?

3. דוקטרינת ההגנה האמריקנית החדשה המנוסחת ב-FM-100-5, והמיועדת בעיקר לכוחות של צבא ארה"ב המוצבים באירופה במסגרת נאט"ו, קובעת שבהגנה יש להתמקד על השמדת כוחות של הצבא התוקף ולא על תפיסת שטחים. על FM-100-5 ראה מאמרו של דון סטארק, "מערכות", 267, ינואר 1979.

4. הכוונה להצמרתם של הטנקים לכוחות החי"ר ואי הפעלתם כאגרופים עצמאיים.

יש הטוענים שטייס חייב להיות מיומן בפיקוד על כל סוגי היחידות האוויריות (מטוסי יירוט, הפצצה, אספקה וכו'). טענה זו הייתה נכונה לו היו לכל היחידות משימות זהות, ולו הן היו נדרשות לבצע אותן באותה מתכונת. מאחר שאין הדברים כך, ומאחר שחשוב שמפקד יכיר היטב את המשימות המוטלות על יחידתו, מן הראוי שקציני שריון, שהם בעלי הרקע והניסיון המתאימים לחמה בטנקים, יפקדו על יחידות של מסוקי תקיפה.

מסוק התקיפה בקרב היבשה

מזה זמן רב מכירים מפקדי כוחות היבשה של צבא ארה"ב בעובדה שרק בקרב המשולב, קרב שבו יבואו לכלל ביטוי כל כוחות היבשה, טמון הסיכוי להשיג ניצחון. שום כוח יבשתי לא יוכל להשיג הכרעה לברו בשדה המערכה המורכב. על המפקד להביא לכלל ביטוי בקרב את כל האלמנטים, כך שיתרונותיו של האחד יקוו את מגבלותיו של השני. את יחידת מסוקי התקיפה יש לכלול בתוך צוות הקרב המשולב, כשם שהדבר נעשה לגבי יחידות שריון, חי"ר וכו'. גם יחידת מסוקים זו חייבת לתמרן כדי להגיע למצב בו תוכל לתקוף את האויב באש שטוחת מסלול. את מסוק התקיפה יש להפעיל ולשלב לא כ"גורם אווירי", אלא כנשק נ"ט נייד ביותר. לפיכך יש לפקד על יחידות המסוקים במסגרות הפיקוד והשליטה הקיימות, אם כי הדבר חייב להיעשות תוך הכרה ביתרון הניידות העצום, שיש למסוק על פני כל שאר גופי התמרן. לנושא זה התייחס פילד-מארשאל ויוול⁵ כאשר אמר במאי 1930: "מהירות (ניידות) הינה לעיתים קרובות בבחינת הגנה טובה יותר מאשר שריון, וניתן להביא דוגמאות לכך מההיסטוריה הצבאית", ניידות שווה להגנה. יחידות מסוקי התקיפה חייבות להסתייע בעת ביצוע משימותיהן בכל האלמנטים המסייעים, כגון ארטילריה וחיל אוויר. גורמי סיוע אחרים כגון נ"מ, ל"א וחיל-הנרסה, מגבירים אף הם את יעילות הלחימה של מסוקי התקיפה.

ברגע שתידרש ברית נאט"ו להדוף התקפה של כוחות ברית ורשה, יהיה עליה להביס כוח העולה עליה מבחינה מספרית ביחס של שלוש לאחת (ואף יותר מכך). למרות שיש הרואים יחס זה כסביר עבור כוחות הנמצאים במגננה מאורגנת על טריטוריה ידידותית, הרי לא זו תהיה המציאות בה תתמודד נאט"ו.

במאמץ המרכזי שלה תשאף ברית ורשה להשיג עדיפות של כ-6 ל-1, ואם תצליח בכך, הרי לא ניתן יהיה למנוע את הבקעתה של החזית ואת התפוררותו של מערך ההגנה הקדמי של נאט"ו. משימתה של ההגנה הפעילה היא למנוע היווצרותו של מצב קריטי כזה. האתגר של יחידות מסוקי התקיפה הוא לסייע למאמץ זה של ההגנה. ההפעלה המשולבת של ארטילריה, סיוע אווירי, יחידות מסוקי התקיפה וכוחות הקרקע אמורה להוות את התשובה ההולמת לעדיפותם המספרית של כוחות ברית ורשה.

השגת יחסי כוחות סבירים תלויה בשלושה גורמים: מצבם של הכוחות היריבים עם פרוץ פעולות האיבה; מידת ההתשה של שני הצדדים במהלך הקרבות ויכולת הצדדים להחיש תגבורות לאזורי הלחימה בזמן. שיעור האבדות של צד מסוים תלוי ביעילותן של מערכות הנשק ובטקטיקה שמפעיל הצד שכנגד. כן תלוי הדבר ביכולתו של כל צד להתאים את עצמו במהירות לחידושים, שמפעיל האויב הן בתחום הטקטיקה והן בתחום הטכנולוגיה. ככל שיוזקק לזמן רב יותר, כן יישחק יותר כוחו במערכה. האויב מתכנן לתגבר את הכוח התוקף, או אף להחליף את כולו, אם יהיה בכך צורך, על-ידי העברת דרג ההתקפה השני דרך דרג ההתקפה הראשון שנשחק. לפיכך חייב המגן להניע את כוחותיו ממקומות פחות קריטיים לעבר המקומות הקריטיים כדי לשמור על יחסי כוחות סבירים בנקודות המפתח.

5. א' פ' ויוול היה קצין מטה בארמיה של אלג'יר בעת כיבושה של ארץ ישראל (1917-1918). היה מצביא ראשי של כוחות בריטניה במזרח (1939-1941). מצביא עליון של כוחות בעלות הברית בדרום-מערב האוקיינוס השקט, בהודו ובבורמה (1942), ומשנה למלך בהודו (1943-1947).

הזמן פועל תמיד לטובת המגן. עקב ניידותן הגבוהה ניתן להעביר יחידות של מסוקי תקיפה במהירות ממקום למקום. אולם אפילו כוח יבשתי שערוך היטב להגנה לא יוכל לעמוד לאורך זמן נגד אויב שמצליח להביא לאזור המערכה דרגי התקפה בזה אחר זה כשהם בלתי פגועים. תפקידם של כוחות האוויר ה"אמיתיים" הוא לשבש ככל האפשר את התקפותיהם של דרגי ההתקפה השניים, השלישיים וכו'.

המפקד יפעיל את הארטילריה כדי לנטרל ולהשמיר את כוחות האויב ואת הגנת הנ"מ שלו. אולם ארטילריה אינה יכולה בדרך-כלל להשמיר מטרות נקודה, אלא אם כן היא יורה תחמושת "קופארהאָר".⁶ אחד התפקידים המרכזיים של הארטילריה יהיה לכן לסייע ליחידות מסוקי התקיפה, המסוגלות להשמיר מטרות נקודה, ע"י השמדה או מיוסוך של מערכות הנ"מ של האויב.

בעת השלב הקריטי של ההגנה חייב המפקד להיות בטוח שלרשותו עומד כוח תגבורת שיגיע בזמן ובמקום הנחוצים. באמצעות תכנון נאות ניתן לנצל את יחידותם של המסוקים למשימות תגבור שכאלה. עד כה הודגשה ניידותם הרבה של המסוקים, אולם חשוב לא פחות לציין את ההשפעה המועטה שיש למוזג האוויר על מערכת נשק זו.

בתנאי מזג אוויר בינוניים ניתן להפעיל סיוע אווירי טקטי יעיל, רק במאמץ רב, שכן יש צורך בפיקוח צמוד על המטוסים. בתנאי מזג אוויר קשים נהנים מסוקים מחופש פעולה העולה בהרבה על זה של המטוסים. הניסיון הוכיח, שמסוקים יכולים לפעול מתחת לתקרת עננים ולעשות שימוש נאות בטילים נ"ט המונחים שלהם, וכן יכולים הם לנוע מעל לשדה מערכה, שהראות בו אינה עולה על 200 מ'.

כשם שהרק"ם אפשר למרשל פֶּטֶן לנהל הגנה ניידת יעילה נגד עוצבות הסער הרגליות של מלחמת העולם הראשונה, כך יאפשר מסוק התקיפה לנהל הגנה פעילה מוצלחת נגד כוחות הסער הממוכנים של המלחמה הבאה.

באמצעות הפעלה נכונה יכולות היחידות של מסוקי התקיפה להוות פיצוי לנחיתות כמותית הודות לניידותן הגבוהה, לתת למפקד המגן מרווח זמן גדול יותר בשעת המערכה ולגבות מחיר כבד ביותר משריון האויב התוקף.

אולם אם יחידות אלה תאומנה בשיטות הלא נכונות ותופעלנה על-פי תפיסות מוטעות, נחזה כיצד ההיסטוריה חוזרת על עצמה. אם יפוזרו המסוקים במקום שירוכזו ביחידות מיוחדות, ואם הם יופעלו רק כאלמנט מסייע לכוחות הקרקע, בבחינת עוד מטוס לסייע טקטי, הרי תרומתם לקרב הראשון של המלחמה הבאה תהיה כתרומתו של הטנק הצרפתי בקרב הראשון במערכה על צרפת במלחמת העולם השנייה.

6. "קופארהאָר" — פגז ארטילרי מונחה לייזר. ראה גם מאמרו של תא"ל אברהם ברדור, "הארטילריה בקרב המודרני", "מערכות" 270-271, אוק' 1979, עמ' 76.