

הדינמיות של התחזוקה הקרבית

במלחמת העולם השנייה, בקוריאה ובויאט-נאם בוצעו במיטב יכולתנו. כל אחת בוצעה באופן שונה מחברתה, כשהיא מבור-ססת על הניסיון שנרכש ועל צרכי הסיוע התחזוקתי.

הגורמים המשפיעים על הסיוע התחזוקתי המדע והטכנולוגיה הגבירו את פגיעותו של שדה הקרב. הם איפשרו לנו לפתח ציוד וחימוש מורכבים והרסניים ביותר. אנו זקוקים לציוד לשם ביצוע משימות קרב שתייה קשה לבצען בעבר. אנו רוצים פגיעות של פגז ראשון מהטנקים, ארטילריה בעלת קצב אש מהיר, מסוקי תקיפה בעלי כושר השמדה רב יותר, מכשירי קשר בעלי טווח ארוך יותר, אפיקים רבים יותר ובטחון-קשר רב יותר. שינויים אלה מצריכים ציוד מכני ואלקטרוני מורכב, הדורש מיזמנות רבה יותר מצד המפעיל במטרה להפיק מן הציוד את מירב ביצועיו. לכן דרושים גם טכנאים מאומנים יותר לאחזוקת ציוד כזה.

לאור הצעות שהוצעו אחרי מלחמת ויאט-נאם, חלו שיפורים באמצעי התובלה האווירית והימית. הגדלת כושר והיטס מאפשרת לנו העברתה של אספקה קריטית למרחקים גדולים במהירות רבה. אנו יכולים להסתמך יותר על הבסיס התעשייתי שלנו ביבשת ארה"ב (להלן "קונוס"), ובמקרי חירום איננו זקוקים עוד לכל אותם מקדמי ביטחון להספקה כמקודם. יחד עם התובלה בהיטס השתנה גם אופיה של התובלה הימית. אין אנו משתמשים במשתמשים כאריות חד פעמיות. אנו משתמשים עתה במכולות כשיטה יעילה יותר להעמיס אניה ביום אחד במקום בחמישה ימים, ולפרוק אותה ביום אחד במקום בשלושה ימים. האניות מהירות יותר, וזמני הסבב הופחתו. אריות גדולות אלו מחייבות תפעול יעיל ומהיר.

התקדמות שאין דוגמתה בפיתוח אלקטרוניקה סיפקה לנו מערך קשר בין-יבשתי ומערכות לעיבוד נתונים משופרים בהרבה. כמויות עצומות של נתונים משודרים מסביב לכדור הארץ כמעט בין-רגע; מסופי שידור וקליטה במרכזים שונים בתוך המערך הוירתי מספקים אפיקי קשר בין המרכזים של שירותי התחזוקה הקרבית לבין מקורות ההספקה והציוד ב"קונוס". מערכות המבוססות על מחשבים וציוד היקפי לעיבוד נתונים אוטומטי ("ענ"א) הם מכשירי ניהול נידחים ביותר הניתנים להתאמה לסביבתם. הם יעילים ביותר לעיבוד כמויות עצומות של מידע חוזר ונשנה. כשהוא מופעל לצורך זה, מנתח המחשב את צרכי ההספקה לסיוע ליחידות לוחמות, קובע כמות מלאי כדי לענות על הדרישות, בודק אם אמנם נמצאות כמויות

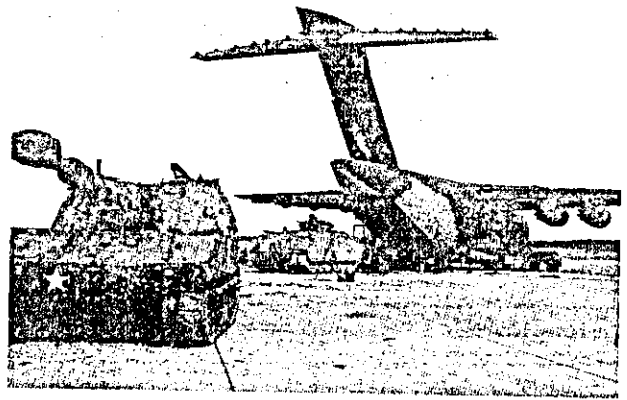
מאז לידתו של כוח צבאי מלוכד שנוצר במהלך המהפכה האמריקנית, יש צורך בלתי פוסק לספק לכוחות הלוחמים האמריקניים סיוע תחזוקתי. מהתקופה הראשונית של הספקת מצרכי יסוד כגון אבק שריפה ומנות מזון דלות, חל גידול בלתי רגיל בתחכום הסיוע התחזוקתי שסופק, בכמותו ובסוגיו. זמנים וצרכים משתנים חייבו אנשי תחזוקה צבאיים לאמץ שיטות סיוע בעלות אופי דינמי, שתבעו שוב ושוב שינוי במדיניות התחזוקה של הצבא ובתורתה.

קרב המחר דורש כוח עמידה שאין לו תקדים בתולדות צבא ארה"ב. כוח עמידה בלחימה הוא יכולתו של כוח לוחם לתת-קיים בשדה מערכה בו מתנהל קרב גדוש אבידות, עד שהוא זוכה בניצחון.

הקרב יכול להיות קצר, עז ורצוף או מתמשך וספורדי. המפקד בשדה המערכה חייב להיות מודע לכוח עמידתו, ואנשי התחזוקה שלו חייבים לעשות כל שביכולתם על מנת שלרשות הכוחות הלוחמים יעמוד כל מה שדרוש להם לקרב המכריע הראשון, ולאחר מכן לכל קרב נוסף הבא בעקבותיו. בזירת המבצעים מהוות יחידות התחזוקה הקרבית את עמוד התווך של כוח העמידה. הן מספקות אספקה קריטית לכוח הלוחם, מתקנות או מחליפות ציוד שניזוק ומספקות את הניידות הדרושה למילוי יתר התפקידים. בתכנונה של מערכת התחזוקה נלקחו בחשבון לקחי נסיון קרבות, התפתחויות טכנולוגיות ועובדות המציאות היום יומית היוצרות אילוצים על ניהולה של המערכה.

ההשקפה במלחמת העולם השנייה הגישה לעניין התחזוקה הקרבית במלחמת העולם השנייה היתה מבוססת על ארגון עצום שעסק בטיפול באספקה, הובלתה וני-הולתה. בכל איזור העורף של זירת המבצעים על גזרותי המג-הלתיות, היו לנו מתקני הספקה עצומים. מערכת ההספקה אופיינה על-ידי אריות קטנות שתופעלו באמצעות מדורי אחסון רבים. פה ושם הוגהגו אמנם קיצורי תהליך, אך מחסור בקשר מתאים לא איפשר בדרך כלל לקדם מגמה זו. כל שיטת האחזקה היתה מאופיינת על-ידי אחזקה אינטנסיבית: בתי מלאכה רבים ומתקנים נרחבים. כלי-הרכב הממונעים היו, לרוב, רכב טקטי שפעל מן החוף ועד לחזית הלחימה. בזירת המבצעים לא היה כל שימוש ברכב מסחרי. כדי לעשות את מצב הדברים מסובך עוד יותר, לא היתה לנו מערכת סיוע תחזוקתית אחת; למעשה היו לנו שבעה שירותים טכניים, שכל אחד מהם הפעיל מערכת משלו. היתה לנו שליטה טובה יותר במצרכים, אך המאמץ כולו לקה בכפילויות; לא היה ביכולתנו לתת שירות מרוכז לצרכן הלוחם. פעולות התחזוקה הקרבית

ה"קניבליזציה".* במשך 18 ימים אלה הצליחו לתקן ולהחזיר לפעולה מספר רב יותר של כלים מהמספר הכולל שעמד לרשותם. אצלנו לא מושם דגש בסוג פעולה כזה. עלינו לשנות את תורת האחזקה שלנו ולשפר את המיומנויות הטכניות שלנו, כדי שנהיה מסוגלים לבצע עבודה כזו קרוב ככל היותר אל שדה הקרב.



במשך העשור האחרון חלה האצה ניכרת באירועים בין-לאומיים. שינוי זה הוא בעיקרו תוצאה של התקדמות טכנו-לוגית. פער הזמן בין סיבת האירוע העולמי לבין תוצאתו צומצם בהרבה. תקרית המתרחשת היום מעוררת את התהפר-ציות של המחר; ואם התקרית מערבת את ארה"ב במלחמה, יתכן מאוד שלא יעמוד לרשותנו הזמן הדרוש כדי להקים מרכזי תחזוקה אסטרטגיים. בגלל מהירותן המוגברת של התת-פתחויות באירועים עולמיים ויכולתם של אויבינו הצפויים לנהל מלחמה הרסנית עזה, חייבים אנו, לפחות לגבי סדרה של קרבות קצרים יחסית, להביט בפני המציאות כפי שהיא כיום. אם ניכנס ללחימה, יהא עלינו להסתפק במה שיש בידינו. לא תקדם לכך תקופת כוננות ממור-שכת שתאפשר לתעשייה להגביר מאמציה. אויבינו הצפויים לא יעניקו לנו חסד זה. אתראה לא תימדד בחודשים או שנים; לכל היותר היא תינתן תוך שבועות, או אף תוך ימים. יהיה עלינו להילחם זמן מה בציד ובכוח-אדם שעומד לרשותנו ולא יהיה זמן לייצר ולערום הרים של אספקה. גוסף לכך יש לקחת בחשבון גם מגבלות תקציביות. עלינו לשאוף למעט ככל האפשר את הסיכונים הנובעים ממגבלות כספיות, המוסי-פות למנוע מן הצבא לצבור את עתודות המלחמה באותה מידה הדרושה לסיוע הכוחות הלוחמים שלנו. לבסוף, שיאי כוח האדם הצבאיים מצמצמים באופן חמור את מצבת אנשי הסיוע התחזוקתי בימי שלום. כתוצאה מכך, חלק גדול מאנשי התח-זוקה שלנו יהיו אזרחים. אלו הן עובדות החיים כיום ועלינו להחליט על תפיסתנו החדשה לגבי הסיוע התחזוקתי כשאנו מכירים בעובדות אלו ובכל הגורמים המשפיעים.

התפיסה המתגבשת

הפצתן הנרחבת של מערכות נשק מודרניות, פגיעותן האנושה של שדה הקרב המודרני והצורך לתחזק מערכות אלו, הביאו לידי גיבושה של תפיסה חדשה בכל הנוגע לסיוע תחזוקתי. המפקד חייב להבטיח שלרשות הכוח הלוחם שלו יעמדו האמי-צעים המאפשרים לו להילחם עם פתיחת הקרב ובמשך הקרב כולו. משימה זו מטלת על יחידות סיוע התחזוקה הקרבית. לפי התפיסה החדשה ממוקד הסיוע התחזוקתי על צוות הקרב הבין-זרועי, המזהה את הגורם המכריע בקרב, פעולות הסיוע יבוצעו קדימה ככל האפשר: שם יחמשו את היחידות הלוח-מות, יתדלקו אותן ואם נחוץ — גם יתוקן ציוד הלחימה. אספקה קריטית תובא אל יחידות קדמיות ביום ובלילה. כל זאת יש לבצע במהירות רבה ובמיומנות מוגברת. צו עליון לגורמי הניהול הוא להבטיח כי הדברים הנכונים ימצאו במקום הנכון ובזמן הנכון. היענות תכליתית ומיידית לצרכיהן של היחידות הלוחמות היא עקרון היסוד של המערכת. ליחידות התחזוקה הקרבית חייבות להיות התכונות הבאות:

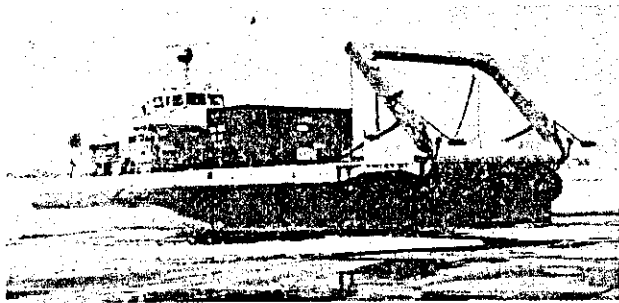
* "קניבליזציה" — ניצול חלפים מרכב או רק"מ פגוע. — המ ע'ר.

האספקה בתוך זירת המערכה ומוציא הזמנות ל"קונס" לשמי-רת כמות המלאי. הממונים על ניהול השירותים עוקבים אחר הפעולות ומבקרים אותן, קובעים קדימויות ועורכים התאמות במערכת, כדי למלא את צרכיו של מפקד הכוחות הלוחמים. הגתונים והמידע הניהולי מקרבים את המוסדות ב"קונס" ומאפשרים להם לממש את דופק שדה הקרב. הם מקנים להם תחושה בלתי אמצעית של הצרכים ומנודאים תגובה מהירה עליהם. היכולת לחבר מערכות ענ"א שמעבר לים ישירות עם המערכת הכוללת של ה"קונס", מבטלת את הצורך בדרכי ביניים של ניהול תחזוקתי. לכן הוחלט על ביטול הארמיה כדרג ניהול בתוך זירת המבצעים. כך שונה המבנה הארגוני של הסיוע התחזוקתי ואנו מנהלים עתה מערכת שיש בה פחות דרגים.

החזרה לכשירות

מלחמת יום-הכיפורים הבהירה לנו כיצד עשויה להתנהל המל-חמה הבאה. הדבר שבלט יותר מכל בחינה אחרת במלחמה זו היה המספר הרב של הנפגעים בשדה הקרב. פגיעותו האנושה של שדה הקרב היתה תוצאה של צריכת תחמושת רבה יותר. הישראלים תיכננו זאת כראוי וצריכת תחמושתם היתה בהתאם למצופה, אולם הם צרכו במשך 18 יום בלבד מעל למחצית מכל מה שהיה בידיהם. אם לבחון את תחום התחמושת לפי שיעור הצריכה של הישראלים, מצבנו הרא עדין. שיעורי ההספקה שלנו נמוכים ומלאי המלחמה שלנו אף גרוע מזה. עלינו לשנות את השיעורים ולמלא במהירות את המלאי בהת-אם לשיעורים החדשים. פגיעותו האנושה של שדה קרב זה גרמה גם לצריכה גבוהה בפריטי ציוד חשובים, במיוחד בכל הנוגע לרק"מ. גם הערבים וגם הישראלים איבדו כרבע עד שליש ממצאי הטנקים והנגמ"שים שלהם במשך 18 ימי לחימה אלה. השוואת מספרי אבדן אלה עם הפוטנציאל שעומד לרשותנו מציגה אותנו במצב בלתי נסבל.

כדי לאזן את המצב לאחר אבידות כבדות בציוד וכדי להגיע לעדיפות, יש לתקן ציוד פגוע ולהחזירו לשדה הקרב מהר ככל האפשר. בתחום זה עשו הישראלים עבודה ראויה לציון. רק בדרך זו עלה בידם להמשיך להילחם. היו להם צוותים קדומגיים לא רק מיחידות החימוש הדיביזיוניות, אלא גם אנשי מקצוע בעלי רמה גבוהה מבתי המלאכה הבסיסיים, אשר סייעו בהערכת הנזק ובעבודות האחזקה. הם היטיבו להפעיל כוח-אדם מקצועי ביותר בחילוך משדה הקרב ובשימוש בשיטת



LACV-30 — רחפת אמפיבית חדשה בסיווג מטען 30 טון

הלחימה להעברה נוספת דרושות מכליות 6x6 קטנות יותר עבור הדרג הטקטי אשר תוכלנה גם להילוות אליו.

מרכזים לסיוע טכני

בחינה קריטית אחרת בסיוע תחזוקתי לכוח לחם היא היכולת לתקן ציוד פגוע קרוב ככל האפשר לאזור הלחימה. פלוגת האחזקה הקדמית משרתת את היחידות הלוחמות בשלחה אליה את צוותיה. כרגיל מגיחים כי יותר ממחצית פלוגה זו תעבוד בתוך היחידות הלוחמות. צידוד של היחידות הלוחמות חייב להישמר במצב תקין לפעולה, באשר רק מספר מועט של כלים להחלפה יהיה במצב. הצוותים הקדמיים יתוגברו לפי הצורך על ידי צוותים נוספים מהדיביזיה או מהקורפוס. כוח-אדם, חלפים וכלים יידחפו אל אזור הסיוע הקדמי לפי הצורך. כאשר פריט קריטי של ציוד נפגע, צוותי הבדיקה הם הראשוניים שיגיעו למקום. לפי התפיסה החדשה יינתנו סיוע אחזקה וסיוע טכני בצידוד על ידי מרכזים לסיוע טכני. מרכזים אלה יותאמו למערכות הלחימה, כך שהסיוע הטכני הטוב ביותר יעמוד לרשות מפקדי הדיביזיות ומפקדי הקורפוסים. מפקדת הסיוע הקורפוסית („קוסקום“) עשויה להכיל את המרכזים האלה: מרכז נשק ורכב קרב, מרכז רכב אופני, מרכז ציוד לסיוע קרקע, מרכז קשר ואלקטרוניקה, מרכז כלי-טיס ומרכז טילים ותחמושת. המרכזים בנויים לפי צרכי הכוח המסתייע. גודלם, סוגם, מספרם ומיקומם תלויים בעוצמת הלחימה, בשטח הלחימה, בכמות הציוד שבקורפוס ובתנאי הסביבה שלו. המרכזים נותנים סיוע אחזקה והספקה משולב לגבי קבוצה של פריטי ציוד או מערכות נשק. כל אחד מהם קשור ישירות עם גוף חילי מתאים ב„פיקוד לפיתוח ולכוננות ציוד“ של צבא ארה״ב ב„קונס“. עם גוף זה הוא מקיים קשר ישיר כדי לקבל ממנו יעוץ טכני במקרה הצורך. המרכזים הם עמוד התווך בפעולת גידוד האחזקה הדיביזיונית ובהם תתנהל הפעילות העיקרית של סיוע כללי. הם יעזרו ליחידות סיוע קדמיות בתחזורה לכשירות של ציוד שנפגע בשדה הקרב ובהערכת נזק לציוד, יפעילו נקודות איסוף לציוד שיתקן בשדה הקרב וינהלו את שימושיו של ציוד כזה כמקור לקניבליזציה לחלפים ולמכללים.

כללו של דבר, סיוע ישיר הוא שירות לצרכן לכל סוגי הציוד הגיתן בקודה אחת. אין בו אמנם מומחיות טכנית גבוהה, אך הוא נתמך על ידי מערכת של סיוע כללי ובה ידע טכני לכל אורך המערכת. כך מתקיימת בקרת ההספקה במערכת הסיוע ונוצרת שרשרת של סיוע טכני מ„קונס“ אל היחידות

• למלא במהירות וביעילות דרישות של אספקה קריטית ואחזקה חיונית.

• להתאים את הסיוע למצבים משתנים.

• לקצוב אמצעים בהתאם למצב הלחימה.

• להיות גמישות די הצורך כדי להגיש סיוע מכל סוג.

תחילתו של הסיוע התחזוקתי היא ממש בעורפם של הגייסות הנמצאים במגע עם האויב. זהו המקום החשוב ביותר במערך התחזוקה וכל גורמי התחזוקה מסייעים שם. ציוד לחימה יש לחמש, לתדלק ולתקן לפנים ככל הניתן. בעוד שבעבר מקובל היה כי הכלים יגיעו לאחור לשם חימוש, תדלוק ותיקון, הרי שלפי התפיסה החדשה ישתנה הכיוון, ואנשי הסיוע התחזוקתי יגיעו קדימה אל הכלים הזקוקים להם. אחד מסוגי האספקה הקריטיים ביותר במערך התחזוקה-הקרבית הוא התחמושת. עלינו להשתמש בתחמושת שלנו בתכליתיות בהתאם לאמצעים שלרשותנו; עלינו לירות ראשונים ולקיים אש המאפשרת לנו לנוע בשדה הקרב. הכלים חייבים לקבל את חימושם קרוב ככל האפשר אל אזור הלחימה. זמן העדרות מן הקו הוא קריטי. רכב בעל יכולת עבירות בשטח קשה יעביר מנת תחמושת של יחידות לוחמות והוא יספק להן תחמושת לפי הצורך. לאחר שנצרכה מנת התחמושת, תחזור יחידת הסיוע אל נקודת מצבור תחמושת (נמ״ת) במקום כלשהו בשטח העורפי של הדיביזיה, ותחדש את מנת התחמושת שלה. במצבי חירום יוקצו אמצעי תובלה ממקורות אחרים, כדי לסייע בדחיפת תחמושת קדימה. בחטיבה יש מנות בסיסיות ליום לחימה אחד עד שלושה ימים; בדיביזיה — לשלושה עד חמישה ימים נוספים, ובשטחי ההחסנה של הקורפוסים תימצא אספקה נוספת ל-30 יום למילוי נמ״תים קיימים ולהקמת נמ״תים חדשים.

זהו השיטה המקובלת של הספקת תחמושת במערך התחזוקה הקרבית, אך היא מעשית רק אם קיימים כמה תנאים שאין בלעדיתם. את התחמושת יש להוביל אל זירת המלחמה במכוון לוח ולתמוך אותן על כלי-רכב להובלה ארוכת טווח. חבילות עצומות אלו מגיעות למשקל של 35 טונות ולכן יש צורך במלגות המסוגלות לפעול גם בשטח קשה. אלו מלגות קטנות שניתן להעבירן בתוך המכולות והן יעבירו את המשטחים עמוסי האספקה. התחמושת תועם על הרכב להובלה מנת התחמושת ותסופק לכוחות הלוחמים. במצבי חירום תסופק תחמושת באמצעות מסוקים. זו מערכת הדוקה מאוד: הצלחת פעולתה תלויה ביכולת לקיים זרימת תובלה חלקה מהבסיס ב„קונס“ עד לגזרת הקורפוס.

סוג אחר של אספקה קריטית הוא הדלק הנחוץ כדי להניע את הכוחות. תדלוק הכלים חייב להתבצע במקום המאפשר להקטין למינימום את זמן העדרותם מהלחימה. המערכת העיקרית של הספקת הדלק דומה לזו של התחמושת. שתיהן מבוססות על צרכים משוערים ותכנון ההספקה נעשה ב„קונס“. במצב אידיאלי יפורק הדלק מן המכליות במהירות ויוזרם בצינור רות — קדימה ככל שניתן. אם אין במצב נמל, יש להקים מעגן שממנו אפשר להזרים את הדלק אל החוף. במקרה זה דרוש שטח החסנה ליד החוף. עד שיוקמו מתקני החסנה קבועים יותר, ניתן להשתמש במכלים מתנפחים. אם אין לרשותנו קוי צינורות או מסילות ברזל, יועבר הדלק במשאיות. מכליות להובלה לטווח ארוך נחוצות להעברת הדלק קדימה אל אזור

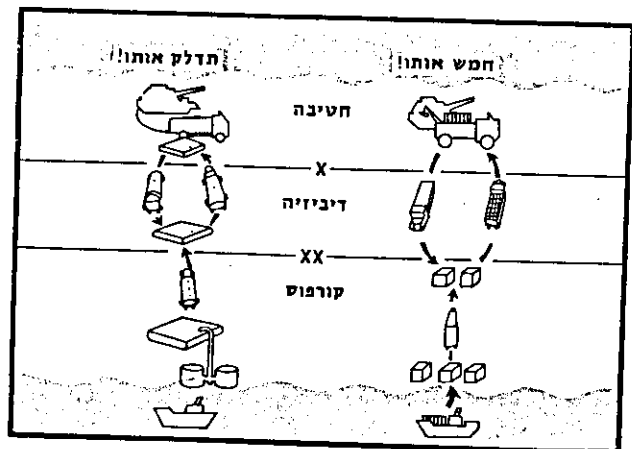
„קונס“. יחידות שאינן דיביזיוניות הנמצאות בשטח הקורפוס, מקבלות סיוע כללי וכן סיוע אחזקה על-ידי „קוסקום“.

מעט אנשי תחזוקה

„דיסקום“ מנהלת פעולות תחזוקה בתוך הדיביזיה ותפקידה הבלעדי הוא להתזק את כל הציוד הכללי במצב תקין לפעולה. „קוסקום“ מנהלת את כל פעולות התחזוקה בשטח הקורפוס, כשהיא מספקת סיוע כללי לדיביזיות. הקורפוס הוא גוף תחזוקתי עצמאי שאמצעי מסופקים לו מבסיס ב„קונס“. בזירת מבצעים גדולה שבהם פועלים קורפוסים אחדים, נעשה ניתולן הכללי של פעולות תחזוקה באמצעות מפקדת ארמיה. מפקד הארמיה בזירה אחראי למתן סיוע תחזוקתי לכל יחידות הארמיה בזירה. הוא מקיים אחריות זו באמצעות מטהר, מפקד דות מרחבית כפופות ומפקדות חיליות הגראות לו מתאימות לכך. הוא מנהל את הסיוע התחזוקתי בזירה בקובעו מדיניות כללית ובהטילו משימות. נוסף לכך הוא מבקר פריטים נבחרים ושולט בהם באמצעות המרכז לניהול ציוד של הארמיה. המפקדה המרחבית היא מפקדה גיאוגרפית חשובה לפיקוד ולשליטה בזירת המבצעים. בזמן פעולות הקרב היא מספקת סיוע כללי ישיר וסיוע אחזקה ליחידות הממוקמות בעורף הקורפוס, כולל יחידות שאינן קורפוסיות, יחידות משולבות, כוחות בעלות ברית ויחידות העוברות באיזור העורף של זירת המבצעים. המפקדה המרחבית פועלת כ„קוסקום“ קטן, ובדרך כלל אינה נדרשת לתמוך בפעולות מפקדות מסוג „קוסקום“. המערכת כולה תפעל במספר אנשי תחזוקה קטן בהרבה מזה שהיה דרוש במלחמת העולם השנייה, בקוריאה ובריאט-נאם; וכן יהיו רמות מלאי האספקה בזירות המבצעים נמוכות בהרבה. כאן אין דפוסי ארגון קבועים, מאחר ששירות התחזוקה חייב להיות מותאם לצרכי הכוח הלוחם במצב מסוים. תשומת הלב תוסב לשוני שבמשימות, דבר הגורם לשוני בצרכים התחזוקתיים. זו הסיבה שדפוסי הארגון שתוארו למעלה הופכים קשת רחבה של אפשרויות, מזירת מבצעים נרחבת ועד ליחידה בגודל פלוגה. ניהולם של שירותי ההספקה, האח-זקה והתובלה יוצרים איריה דינמית של שינויים בתחום סיוע התחזוקה הקרבית.

סיכום

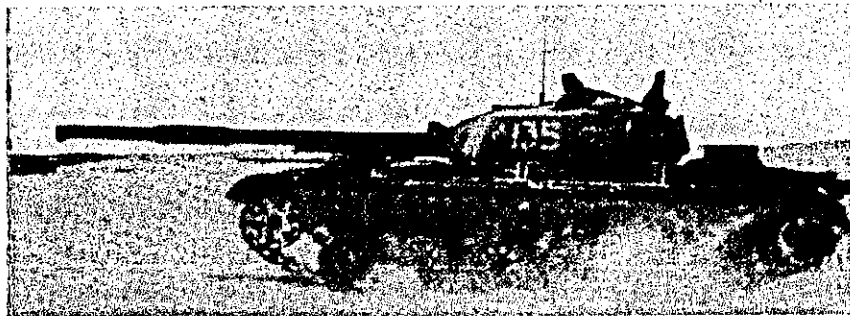
הדברים המאפיינים את המערכת המתגבשת הם צמצום דרגי ניהול בזירת המבצעים; רמות מלאי מינימליות של אספקה; תובלה בהיטס של אספקה קריטית; תובלת קרקע של אספקה במכולות; סיוע אחזקה לפנים ככל האפשר; ארגון של סיוע כללי, הספקה ואחזקה וסיוע תחזוקתי המבוסס על צרכיו של הכוח הלוחם. ערכנו מודרניזציה בסיוע התחזוקתי, פישטנו אותו ומיקדנו אותו ביחידות הלוחמות. אנו יודעים כי עלינו להילחם באמצעים מוגבלים, וכי שמירת האמצעים והצלחה בקרב קשורים זה בזה. ציוד שתוקן יופעל בשעה ובמקום בהם הוא יהיה דרוש. גורמי יסוד בשמירת תקינותו של ציוד הם קביעת קדימויות והקפדה עליהן, שימוש מלא במשאבים מקומיים, הבטחת מלאי אספקה וקוי תחבורה והנכונות לקבל סיכונים נבונים. שעת המבחן של הסיוע התחזוקתי שלנו תהיה, כאשר הוא יידרש להגיש את מקסימום האמצעים לכו-חות הלוחמים, על-מנת שיעליהו במשימתם.



הלוחמות. סיוע תחזוקתי כללי ניתן בתוך שדה הקרב ולא בשטחי העורף, אליהם מחזור ציוד ניוק. על-ידי ריכוז כל אמצעי סיוע התחזוקה הקרבית, כשהם מופעלים במהירות ובדייקנות, מוענק ליחידות הלוחמות כוח העמידה הדרוש כדי לגצח בקרב.

כדי לנהל תנועה לפנים זו של ציוד וכוח-אדם וכדי לשלוט בה, דרוש לנו ניהול לפנים. החטיבה אינה ארגון תחזוקתי, אולם לסיוע לכל חטיבה מקצה מפקדת הסיוע הדיביזיונית („דיסקום“) קצין לחיאות סיוע קדמי. הוא ממונה על תיאום זרימת האספקה ועל ניהול פעולות אחזקה. הוא דואג לכך שהסיוע יינתן בהתאם לצרכי החטיבה, שיחידות סיוע התח-זוקה הקרבית ימוקמו כראוי ושיחידות הלוחמות יהיו מודעות לסיוע שיכולו לקבל ולהגלים הכרוכים בכך. הוא מאתר את צרכי היחידות המסתייעות, דורש מכללים להתלפה באמצעות „דיסקום“ ומארגן את העברתם לאחר שאושרו. זהו תפקיד של „דיסקום“ נעשית בקרת אספקה נוספת ועבודות אחזקה שלא ניתן לבצען באיזור הקדמי. כאן נעשה גם ניהול של הסיוע הדיביזיוני. המרכז הדיביזיוני לניהול הציוד ומשרד התו-בלה משלבים מאמציהם, כשהם משתמשים במערכות לעיבוד נתונים אוטומטי. הם דואגים לכך שאספקה תידחה אל אזורי הסיוע הקדמי ומקצים את אמצעי הדיביזיה כדי לספק את הצרכים המבצעיים. דרישות שלא ניתן למלאן באמצעים שבי-מקום, מועברות אל „קוסקום“. מידע ניהולי הנאסף על-ידי הקצינים לחיאות סיוע קדמי ברמת החטיבה מתרכז ב„דיסקום“ ושם מעבדים אותו. נתונים אלה הופכים להיות הבסיס לקדי-מיות מומלצות ולקביעת זמני הספקה.

בקורפוס קיימת רמת ניהול נוספת לסיוע ליחידות הקורפוס. ה„קוסקום“ מספק אחזקה, אספקה, שירותי תובלה, שירות רפואי ושירותי לחימה אחרים לקורפוס. הוא מעניק בעיקר סיוע תחזוקתי כללי ותומך בסיוע הישיר ליחידות דיביזיוניות. מרכזי הפעולה שלו — מרכז לניהול ציוד ומרכז לבקרת תנועה, המשולבים עם אלה של הדיביזיות — מבצעים את התפקיד הראשי של ניהול ההספקה, האחזקה והתובלה, כאשר דרישות הקורפוס מוגשות ישירות למקורות הכלליים של



T-72

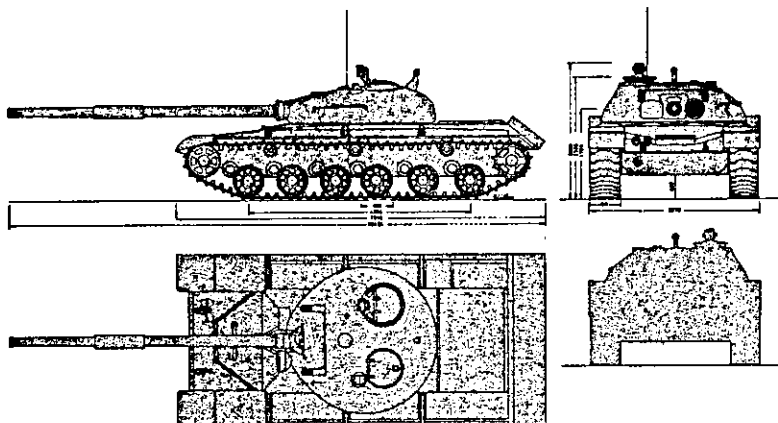
דגם סופי

השוואת תכונות בטנקים סובייטיים			
T-72	M-1970 (הדגם הנסיוני)	T-62	התכונה
40	38	37.5	משקל קרבי (טון)
7.40	7.50	6.55	אורך (מטר)
3.30	3.35	3.37	רוחב (מטר)
3.46	2.20	2.18	גובה (מטר)
122	115	115	קוטר תותח (מ"מ)
1	1	1	מקלע בצריח
3	4	4	צוות

בשרטוט מובאות מידות הטנק, כמי שהופקו מניתוח מדויק של הצילום היחיד שהתפרסם עד כה במערב. בצילום נראה בבירור קנה התותח הארוך, בירכתיים נראה ארגז גדול המותקן במצב אלכסוני, וכן נראה חפץ גדול בלתי מוגדר מאחורי הצריח.

טבלת מידות (במ"מ)

אורך כללי — 10454	גובה עם מדף סגור — 2388
(תותח לפני)	גובה התובה — 1750
אורך התובה — 7216	מרווח גחון — 467
אורך מגד הזחל — 4366	רוחב כללי — 3370
אורך מגד לגלגל מרכוב — 622	רוחב זחל — 600
גובה כללי — 2646	



„נולד טנק מערכה חדש...“ — זוהי הכותרת של מאמר בכתב העת היוגוסלבי „פרונט“ המסביר את העובדה שדגמי הטנקים שנודעו במערב בשם M-1970 לא היו אלא דגמי ניסוי. טנקי ניסויים אלה היוו שלבים במי תוח הטנק הסובייטי החדש, אשר לפי כל הסימנים נתון עתה בייצור סדרתי ושמו הסופי הוא T-72.

משקלו הקרבי של הטנק הוא כ-40 טונות, ויש לו מנוע דיזל מקורר מים, בעל הספק של 1,000 כ"ס, כך שהיחס הספק/משקל מגיע ל-25 כ"ס/טון לעומת 15.8 כ"ס/טון בטנק T-62. בכך עולה זריזותו של הטנק באופן ניכר, מה גם שהוא נוסע על מוקר"מ הבנוי לפי דגם מערבי חדש: שיטה לגלגלי מרכוב, שלושה גלגלי תמך וקפיצי מוט פיתול. משכני זעזועים הידרואוליים מעניקים לטנק אפשרות נסיעה נוחה, יחסית, דבר המסייע רבות בייצוב מערכת הנשק. מהירותו מגיעה עד 70 קמ"ש וטווח הנסיעה שלו עד 500 ק"מ. סבורים כי עובי לוח השריון בחזית הטנק מגיע ל-100 מ"מ, אך נטייתו ב-20 מעלות, מקנה לו עובי המקביל ל-290 מ"מ מלדה בניצב לכיוון מגיעת פגז בחזית הטנק.

ל-T-72 שיפור משמעותי בעוצמת האש. ה"תותח ארוך יותר לעומת תותחו של ה-T-62 וקדח הקנה שלו אינו חלק, אלא מחורק באופן חלקי. בנוגע לקוטרו של התותח חלור קות דעות המומחים, אך כולם חושבים שהתותח נטען באופן אוטומטי בתחמושת לא אחודה בעלת תרמיל מתכלה. בהתקן הסעינה האוטומטי יש כנראה מחסנית בעלת 28 כדורים, 4 כדורים נוספים בצריח. כמי הנראה יש לו קליעי ח"ש מיוצבי סגמרים וכן פגזי מטען חלול. הטען אוטומטי מאפשר צמצום הצוות לשלושה אנשים. מושב הנהג מותקן במרכז חזית התובה.

סיכום

מעל כל ספק היא העובדה שהסובייטים בוים כעת טנק בעל תכונות משופרות באופן משמעותי — זו הפעם השלישית במשך 20 השנים האחרונות. מסתבר שחשוב להם יותר לספק לחיל השריון שלהם טנק בעל ערך קרבי מעולה, מאשר לשמור על אחידות לוגיסטית בתוך חיל השריון.