

המערכה האווירית בחזית המזרחית



מומחים גרמנים בוחנים מטוס סובייטי פגוע במבצע
"ברברוסה" | חיל האוויר הסובייטי סבל מאותן
הבעיות שמהן סבלו כוחות היבשה; החמורה שבהן
הייתה בתחום המנהיגות



ג'וזף מירנדה

עורך כתב העת "סטריטג'י אנד טקטיקס",
מחבר משחקי מלחמה, חוקר ומרצה.
זהו תרגום מתוך המאמר:
"Air War on the Eastern Front",
Strategy and Tactics, 214, p. 38-50
באדיבות מערכת המגזין

לוחמת האוויר בחזית המזרחית במלחמת העולם השנייה הוכרעה בסופו של דבר בגלל ההבדלים העצומים ביכולתם של שני הצדדים לעמוד בשחיקה הקשה של הלחימה הממושכת. בריה"מ לא התקשתה למלא את אבדותיה במטוסים ובטייסים, ואילו לאבדות הגרמנים כמעט שלא היה תחליף

העתודה החיונית שאיפשרה לבריה"מ להגדיל במהירות את כוחה האווירי במלחמת העולם השנייה.

בריה"מ שלחה מטוסים וטייסים להילחם לצד הרפובליקנים במלחמת האזרחים בספרד. ביצועיהם של המטוסים ושל הטייסים ששלחה בריה"מ לספרד היו, ככלל, טובים - לרוב טובים מאלה של אויביהם, הלאומנים הספרדים. אולם הטייסים הסובייטים הופתעו ממטוס המסרשמידט 109 (Me-109) שהפעיל לגיון קונדור הגרמני בסיוע ללאומנים בספרד ואשר עלה על המטוסים הסובייטיים.

ביוני 1941 עמדו לרשות בריה"מ בין 8,000 ל-10,000 מטוסים שמישים, ואילו לרשות הגרמנים עמדו בחזית המזרח כ-3,000 מטוסים בלבד. לבעלות בריתם של הגרמנים היו עוד כ-1,000 מטוסים. אולם למרות עדיפותו הכמותית המוחצת הפגין חיל האוויר הסובייטי ביצועים ירודים בשנה הראשונה של המלחמה.

בשבוע הראשון של המערכה השמידו הגרמנים 4,000 מטוסים של חיל האוויר הסובייטי, ואילו הגרמנים איבדו 150 מטוסים בלבד. התוצאות האלה היו כה מפתיעות, עד כי הרמן גרינג, מפקד הלופטוואפה, חשד שהדיווחים מהחזית מוגזמים. הוא ביקש בדיקה חוזרת של הנתונים, וממנה התברר כי לא זו בלבד שהמספרים היו נכונים, אלא שבין הדו"ח הראשון לדו"ח השני איבדו הסובייטים עוד מטוסים רבים.

חיל האוויר הסובייטי סבל מאותן הבעיות שמהן סבלו כוחות היבשה; החמורה שבהן הייתה בתחום המנהיגות. במהלך הטיהורים שערך סטלין הודחו רבים מקציניו הטובים ביותר של חיל האוויר. מערכת ההדרכה אומנם הכשירה טייסים רבים אחרים, אך איכותם נפלה מזו של יריביהם הגרמנים. הבעיה הייתה לא רק באיכות של צוותי האוויר אלא גם המחסור באימונים ברמות הבכירות. כך, למשל, לא נערכו תרגילים של שליטה אווירית במסגרות גדולות. במקרים רבים איבדו מטוסי הקרב את המפציצים שאותם נועדו ללוות. ואם לא די בכל אלה, הרי שהפלישה של צבא גרמניה אירעה כשחיל האוויר הסובייטי היה בעיצומו של תהליך מקיף של החלפת דגמים ישנים של מטוסים בדגמים חדשים. כתוצאה מכך צברו טייסים סובייטים רבים שעות טיסה בודדות בלבד על המטוסים שברשותם.

יתר על כן, ברשות חיל האוויר הסובייטי עדיין היו מטוסים מיושנים רבים שהיו עשויים מעץ ובעלי תא טייס פתוח. לאלה לא היה שום סיכוי להתמודד נגד המסרשמידט 109 או היונקרס 88 (Ju-88).

מגבלה נוספת שפגעה בתפקודו של חיל האוויר הסובייטי הייתה בתחום התקשורת. מטוסים רבים היו ללא מכשירי קשר, וקשה היה לשלוט בהם. הטקטיקות של חיל האוויר הסובייטי עבר זמנן, <<

"סוף-סוף מלחמה כהלכתה", אמר גנרלאוברסט הנס ישונק, רמ"ט הלופטוואפה עם תחילת מבצע "ברברוסה". ישונק התאבד ב־19 באוגוסט 1943, כשהבין שגרמניה הובסה במערכה האווירית

מבוא: בנייתו של חיל האוויר הסובייטי

הדוקטרינה של חיל האוויר הסובייטי הייתה שונה מזו של חילות האוויר המערביים. בעוד הבריטים והאמריקנים שמו דגש על הפצצות אסטרטגיות, והגרמנים - על ניהול מערכות אוויריות, תפקיד חיל האוויר הסובייטי היה לסייע לכוחות היבשה במסגרת הקרב המשולב - בהתאם לתורת המערכה העמוקה של הצבא האדום. על פי התורה הזאת, על כוחות הקרקע להבקיע את החזית, לפרוץ לעומק שטחו של האויב ולהשמיד את כוחותיו בכל המרחב המערכתי. תפקידם של כוחות האוויר הוא לפעול בתיאום עם כוחות היבשה בעומק המערכתי של האויב. התפקיד הזה של כוחות האוויר נחשב למובן מאליו נוכח הקלות שבה אפשר לרכז מטוסים ולתקוף במפתיע בכל נקודה בעומק שדה הקרב. חיל האוויר הסובייטי יכול היה לסייע בקרב העמוק של כוחות הקרקע, אולם לא היה בנוי לפעול באופן עצמאי. מבנהו המבוזר שיקף את המגבלה הזאת.

בראשית מבצע "ברברוסה" היה חיל האוויר הסובייטי מפוצל בין כמה מפקדות. האוויריה ארוכת הטווח - הכוח האווירי המרוכז היחיד של בריה"מ - הייתה כפופה ישירות לסטווקה, הפיקוד העליון הסובייטי. הכוח הזה היה אמור להיות מצויד במפציצים כבדים, אך בפועל הוא היה מצויד בעיקר במפציצים בינוניים.

שאר כוחות האוויר הוכפפו למפקדות האזורים הצבאיים (כל מפקדה של אזור צבאי הפכה בעת חירום למפקדת חזית, דהיינו למפקדה של קבוצת ארמיות) ולמפקדות הארמיות. גם לרשות הצי הסובייטי עמדו כוחות אוויר, ואלה היו מפוצלים בין הציים השונים. פיקוד ההגנה האווירית היה גוף עצמאי.

על אף שהפיצול הזה של הכוח האווירי ממעיט כביכול מערכו, יש לזכור שהסובייטים היו חסידים נלהבים של הכוח הזה כבר במלחמת האזרחים. באותה המלחמה ביצע חיל האוויר האדום שאך זה הוקם 19 אלף גיחות והיה מעורב ב־144 קרבות אוויר.

במסגרת תהליכי התייעוש של שנות ה־30 קידם סטלין את ייצור המטוסים, כך שב־1940 כבר היו בבריה"מ 100 מפעלים לייצור מטוסים, שכושר הייצור הכולל שלהם עמד על 10,000 מטוסים בשנה.

הסובייטים גם הקימו מערכת הדרכה נרחבת שהכשירה אלפי טייסים בכל שנה למגזר האזרחי ולצבא. הטייסים האזרחים היו

למשל השימוש במבנים נוקשים מסוג "יתד" שפותחו במלחמת העולם הראשונה. לעומתם הפעילו הגרמנים טקטיקת "נחיל" שאיפשרה גמישות רבה יותר באוויר. ומעל לכל אלה - לוחמת אוויר דורשת יוזמה של הטייסים כדי שתהיה תכליתית, ואילו הטייסים הסובייטים היו נעדרי כל תוקפנות ורצון ליוזם. התכונות האלה היו, כמובן, פרי הטיהורים. מי שהפגין אז יוזמה עלול היה להפוך מיד לחשוד בחתרנות.

כשם שהסובייטים החזירו לחיים את כוחות היבשה שלהם תוך כדי המלחמה (במחיר של אבדות כבדות מאוד), כך הם גם החיו את חיל האוויר שלהם, עד שבשלב מסוים הוא השיג שליטה בשמי החזית המזרחית. ההישג הזה הושג, בין היתר, הודות לרפורמות שהונהגו עוד לפני "ברברוסה". כך, למשל, ראש הקומיסריאט החדש של התעשייה האווירית, שנכנס לתפקידו בינואר 1940, שם דגש רב על ייצור דגמים חדישים של מטוסים. אולם השפעת פעילותו הורגשה רק בשלבים מאוחרים יותר של המלחמה.

כשם שהסובייטים החזירו לחיים את כוחות היבשה שלהם תוך כדי המלחמה, כך הם גם החיו את חיל האוויר שלהם, עד שבשלב מסוים הוא השיג שליטה בשמי החזית המזרחית



מבצע "ברברוסה" באוויר

הגרמנים פתחו את מבצע "ברברוסה" בהתקפה נרחבת על בסיסי חיל האוויר של הצבא האדום. הסובייטים הופתעו, ואלפים ממטוסייהם הושמדו בעודם על הקרקע. זו הייתה הצלחה גדולה מאוד של הגרמנים - מעבר למה שהם ציפו.

הגרמנים הצליחו לשמור על היוזמה במערכה האווירית במהלך כל הקיץ של 1941, ועד לספטמבר איבדו הרוסים כ-7,500 מטוסים. באותו פרק זמן איבדו הגרמנים 2,100 מטוסים.

בשלבים הראשונים של המערכה ערך חיל האוויר הסובייטי כמה התקפות-נגד כדי לפגוע בחילות האוויר של הגרמנים ושל בעלי בריתם, אולם כל ההתקפות האלה נכשלו. בעיות השליטה והתקשורת בכוחות האוויר הסובייטיים גרמו לכך שמבצעי האוויר שלו לא היו מתואמים כראוי. לעומת זאת, מבנהו הריכוזי של הלופטוואפה איפשר לגרמנים הפעלה גמישה של כוחות האוויר בזירה וריכוז מאמץ בנקודות מפתח. על אף נחיתותם המספרית הצליחו הגרמנים להפיק הרבה יותר תועלת מהכוח האווירי שלהם.

אולם מראשית המערכה עמדו בפני הלופטוואפה כמה אתגרים קריטיים. גרמניה הקצתה למערכה בחזית המזרח קרוב ל-2,800 מטוסים מתוך 4,900 המטוסים שעמדו לרשותה. אולם בהקצאה הזאת לא היה די נוכח ההתארכות המהירה של קו החזית. בתחילה היו לגרמנים כשני מטוסים לקילומטר חזית, אולם היחס הזה הלך והורע משום שהחזית הלכה והתארכה ככל שהגרמנים העמיקו את חדירתם מזרחה ומשום שכוחות האוויר הגרמניים נשחקו במהלך

הלחימה. הלופטוואפה נדרש לבצע משימות רבות: לנהל מערכה באוויר להשגת שליטה בשמי הזירה, לתת סיוע קרוב לכוחות הקרקע, לשמש ארטילריה מעופפת, להעביר אספקה לכוחות, לפנות נפגעים ולאסוף מודיעין - וכל זאת באמצעות משאבים מוגבלים.

הלופטוואפה פעל לכל עומק הזירה, תקף מפקדות וריכוזי כוחות ולוגיסטיקה כדי לבדד את שדה הקרב ויותר מכך - כדי להביא לניצחון עוד לפני שהחל הקרב הקרקעי.

גיחות רבות של הלופטוואפה הוקצו לאיסוף מודיעין. הלופטוואפה הצליח לאתר את נקודות החולשה של הסובייטים ואת הנקודות שבהן הם ריכזו כוחות לקראת התקפות-נגד ואיפשרו לכוחות היבשה הגרמניים לנצל את נקודות התורפה של הסובייטים ולהיערך בעוד מועד לקראת הסכנות. יתר על כן, העוצבות הממוכנות של הגרמנים יכלו לדהור לעומק בידען שאת אגפיהן מאבטחים כוחות האוויר. האבטחה הזאת נתנה ערך מוסף חשוב לשריון הגרמני. היכולת לרכז בקלות מאמץ אווירי הביאה לכך שהלופטוואפה היה המענה העיקרי בהתמודדות עם עדיפות מספרית מכרעת או עם התקפות-נגד של הסובייטים.

אולם עומס המשימות העצום שחק את המטוסים ואת צוותי האוויר. בקרב על מוסקבה בדצמבר 1941 היה חיל האוויר הגרמני מתוח מעבר ליכולתו ולא היה במיטבו. עמדו לרשותו באותה העת רק 1,000 מטוסים זמינים בחזית המזרחית, והוא נותר כמעט בלי עתודות.

המהפך ביחסי הכוחות באוויר התרחש בראשית 1942, עם מינויו של אלכסנדר נוביקוב לסגן מפקד חיל האוויר (בפברואר 1942) ולאחר מכן למפקד חיל האוויר (באפריל 1942). נוביקוב נחשב לאסטרטג מבריק בתחום של לוחמת האוויר. בהנהגתו אימץ חיל האוויר הסובייטי את טקטיקת הנחילים הגרמנית ועבר שינוי מבני מרחיק לכת: בוטלה כפיפותו לארמיות היבשה, ובמקום זאת הוא אוגד בארמיות אוויריות שהעניקו גמישות רבה יותר בהפעלת הכוח. עד 1944 הפעיל הצבא האדום 17 ארמיות אוויריות, וב-1944 הקים נוביקוב את הארמיה האווירית ה-18. לרשות כל ארמיה אווירית עמדו 1,000-1,500 מטוסים, אך לקראת המבצעים האסטרטגיים הגדולים ב-1944 וב-1945 תוגברו הארמיות האוויריות ולרשות כמה מהן עמדו 3,000 מטוסים. הארמיות האוויריות הוקצו למפקדי החזיתות בהתאם לצרכים המבצעיים. שיטת ההפעלה הזאת איפשרה לרכז כוחות אוויר גדולים מאוד. במקביל בנה נוביקוב עתודה אווירית משמעותית שהייתה כפופה לפיקוד העליון.

חידוש נוסף שהנהיג נוביקוב היה הקמת מערכת שליטה ריכוזית על המבצעים באוויר באמצעות קשר אלחוטי - מהלך שהביא לסגירת הפער מול הגרמנים בתחום הפיקוד והשליטה.

ב-1942 החלה התעשייה האווירית הסובייטית להטות את הכף לטובת הצבא האדום. התעשייה הזאת, שהועתקה ברובה למרכזי ייצור ממזרח להרי האורל, הרחק מעבר לטווח הטיסה של המטוסים הגרמניים, ייצרה מטוסים רבים יותר ובשלב מסוים גם איכותיים יותר מאשר הגרמנים. כך, למשל, המטוסים הסובייטיים החדשים מסדרת היאק עלו באיכותם על כמה מהדגמים שהפעילו הגרמנים. במקביל הוכשרו אלפי טייסי המילואים הסובייטיים בטקטיקות



מטוס "שטוקה" גרמני במלחמת העולם השנייה | עומס המשימות העצום שחק את המטוסים ואת צוותי האוויר. בקרב על מוסקבה בדצמבר 1941 היה חיל האוויר הגרמני מתוח מעבר ליכולתו ולא היה במיטבו

המרכזיות לתבוסת הלופטוואפה במערכה על סטלינגרד הייתה העובדה שהוא התכונן למלחמה קצרה. ב־1942 אולו לגרמניה עתודות המטוסים שבאמצעותן אפשר היה להחליף את המטוסים שאבדו בלחימה. יתר על כן, תעשיית המטוסים של גרמניה לא יכלה לייצר די חלפים כדי לתקן את המטוסים שנפגעו.

בסטלינגרד איבדו הגרמנים מטוסי תובלה רבים ומפציצים שהוסבו למטוסי תובלה. לעיתים קרובות נדרשו מדריכי טיס להתייצב בחזית כדי להשלים פערים קריטיים. כתוצאה מכך נפגעה הכשרת הטייסים החדשים - מה שגרם לירידה הדרגתית באיכות הטייסים הגרמנים. בצד הלחימה במזרח היה על הלופטוואפה להתמודד עם איומים חדשים באוויר: הפיקוד הגרמני העליון החל להעביר כוחות אוויר לחזית המזרח התיכון כדי לעמוד מול מתקפות בעלות הברית בצפון אפריקה ולאחר מכן בסיציליה ובאיטליה. יתר על כן, ההפצצות האסטרטגיות של האנגלים ושל האמריקנים חייבו העברת מטוסי קרב מהמזרח להגנה על ערי גרמניה. הלופטוואפה היה זקוק לפסק זמן כדי לבנות ולאמן כוח תקיפה מרוכז, אולם פסק זמן כזה לא ניתן לו. לכן הדרך היחידה שעמדה לרשותו כדי להתמודד עם העומס העצום בכל החזיתות הייתה "למשוך בכל פעם את השמיכה הקצרה" כדי לכסות פער אחר.

אף שחיל האוויר הסובייטי הלך וביסס את עליונותו באוויר, הוא המשיך לסבול מבעיות תיאום, וליחידותיו לא היה הכושר לנהל מערכות אוויריות רחבות היקף. כל עוד יכול היה הלופטוואפה לרכז כוחות אוויר, הצליחו הגרמנים להשיג עליונות בגזרות נבחרות בחזית. יתר על כן, ללופטוואפה היה עדיין יתרון בתחום הלוגיסטי.

החדשות, ואף שלא תמיד הגיעו לרמה של צוותי האוויר הגרמנים, הרי שפע הטייסים הזמינים איפשר לסובייטים למלא בקלות את מקום הטייסים שאבדו להם.

המצור האווירי על סטלינגרד

הקרב על סטלינגרד היה נקודת מפנה נוספת במערכה האווירית בחזית המזרחית. בנובמבר 1942 יצא הצבא האדום למבצע "אוראנוס", שבו הבקיע את האגפים של כוחות הציר שלחמו לכיבוש העיר וכיתר את ארמיה 6 בפיקודו של פלדמרשל פרידריך פאולוס. חיל האוויר הסובייטי קיים אז "מצור אווירי" כדי למנוע הגעת תגבורות לכוח המכותר. הרמן גרינג, מפקד הלופטוואפה, הבטיח להיטלר שניתן יהיה באמצעות מטוסי החיל לתספק את הארמיה הנצורה עד שהכוחות ייחלצו באמצעות מהלך קרקעי. אולם מערכת יירוט תוקפנית של חיל האוויר הסובייטי הביאה לכך שהיקף האספקה שהגיעה לכוחות הנצורים היה מתחת למינימום הנדרש לקיומם.

הטקטיקה שנקט חיל האוויר הסובייטי, ואשר הוכיחה את עצמה בקרב על סטלינגרד, הייתה של "קבוצת ציד חופשי": מטוסים טסו לאזורי הלחימה ותקפו כל מטרת אויב שבה נתקלו באוויר - ובכלל זה מטוסי תובלה ומפציצים.

בהיעדר אספקה נכעו בפברואר 1943 פלדמרשל פאולוס והארמיה שבפיקודו. סטלינגרד הייתה נקודת מפנה הן במערכה האווירית והן במערכה היבשתית. זו הייתה המפלה המשמעותית הראשונה בתחום האווירי שספגו הגרמנים מאז הקרב על בריטניה. אחת הסיבות

בחיל האוויר הסובייטי חסרו לעיתים קרובות מכליות, דלק ואף תחמושת ליחידות שבחזית. מהסיבות האלה שיעור המטוסים הכשירים של הגרמנים היה גבוה משיעור המטוסים הכשירים של הסובייטים. היתרון של הגרמנים בשיעור המטוסים הכשירים פיצה במידה מסוימת על היתרון המספרי העצום שהיה לחיל האוויר הסובייטי. אולם בסופו של דבר היתרון הזה של הגרמנים רק הגביר את קצב השחיקה של מטוסיהם. מטוסים שמקורקעים בגלל בעיה כזאת או אחרת משמשים מעין עתודה; מטוסים שנמצאים כל הזמן בפעילות מבצעת הולכים ונשחקים.

במרס 1943 התחוללו קרבות אוויר רבים מעל ראש הגשר קובאן, שהיה מאחז גרמני בעבר המזרחי של מצרי קרץ' (המחברים בין הים השחור לים אזור). מאמציו של הצבא האדום באותו החודש לעקור את הגרמנים ממאחזם לא צלח, אך בעוד שקרבות היבשה לא הביאו להכרעה, צבר חיל האוויר הסובייטי ניסיון בניהול מערכות גדולות באוויר. אחת הטקטיקות שהוא הפעיל באותה המערכה ושהוכיחה את יעילותה זכתה לכינוי "מדף הספרים של קובאן". על פיה, נערכים המטוסים בגבהים שונים, כמו במדפי ספרים. כאשר תקפו הגרמנים מטוסים סובייטיים שטסו בגובה נמוך, יכלו מטוסים סובייטיים אחרים לבוא מעמדת יתרון לעזרת המטוסים המותקפים.

ב־1943 הפכה המלחמה באוויר יותר ויותר למלחמת התשה. במלחמה מהסוג הזה היה לסובייטים יתרון גדול בזכות עדיפותם המספרית המוחצת. הסובייטים לא ניסו להכריע את המלחמה באוויר באמצעות מתקפה אחת גדולה, ותחת זאת פעלו להשיג עליונות מעל לזירות שבהן תוכננו מתקפות יבשתיות. זאת בשונה מהגרמנים שפתחו את מבצע "ברברוסה" בהתקפת פתע נרחבת על בסיסי האוויר הסובייטיים כדי לנסות להכריע את המערכה במתקפה מרוכזת אחת. הגרמנים ניסו לזכות מראש בכל הקופה כדי שלא להיגרר למלחמת התשה ממושכת שבה - כך ידעו - לא יוכלו לעמוד.

ביולי 1943 יצאו הגרמנים למבצע "סיטל" שנועד לכתר ולהשמיד את כל הכוחות הסובייטיים שהתרכזו בבליטת קורסק. 70% מהכוח האווירי של הגרמנים בחזית המזרחית הוקצו לסיוע למבצע הזה. הגרמנים פתחו את המערכה במתקפה אווירית מרוכזת נגד קווי ההספקה של הסובייטים כדי לנתק את בליטת קורסק מעורפה. הסטווקה - הפיקוד הסובייטי העליון - ידע מראש על מועד המתקפה הזאת ועל יעדיה (בין היתר מרשת הריגול "לוסי" שפעלה בשווייץ ואשר הבריטים הזינו אותה במידע "אולטרה" שהושג מפענוח של התשדורות הגרמניות). הודות למידע המוקדם הזה תוגברה ארמיית האוויר בזירת קורסק בכוחות עתודה. בתחילת ההתקפה של הגרמנים מצפון ומדרום לבליטת קורסק הם הצליחו להשיג עליונות אווירית מקומית, אך לא הצליחו לשמור עליה בגלל השחיקה בכוחם. ללופטוואפה - בניגוד לחיל האוויר של הצבא האדום - לא הייתה יכולת להשלים את האבדות.

לאחר שנעצרה המתקפה על הקרקע יצאו הסובייטים למתקפת־נגד, וחיל האוויר שלהם תקף בכוח אדיר עמוק בעורפם של הגרמנים. בראשית 1944 שיחררו הסובייטים את אוקראינה והדפו את הגרמנים לאחור גם בכל הגזרות האחרות. שחיקת הלופטוואפה

העניקה לחיל האוויר הסובייטי עליונות באוויר. והיה עוד גורם אחד שסייע מאוד לחיל האוויר הסובייטי להשיג עליונות באוויר: ההפצצות האסטרטגיות של הבריטים ושל האמריקנים על גרמניה. ב־1944 התמקדו האמריקנים בהשמדתה של תעשיית הדלק של הגרמנים, וכתוצאה מכך סבלו הגרמנים ממחסור חמור בדלק והנהיגו קיצוב. גם הלופטוואפה סבל מהקיצוב הזה: ההכשרות של הטייסים קוצרו מאוד, וגיוחות מבצעיות רבות בוטלו. זה היה הרקע לתבוסה הגדולה ביותר של הגרמנים במלחמה - מבצע "בגרטיין".

מבצע "בגרטיין" - ניצחון מוחץ בעזרת עליונות באוויר

ביוני 1944 יצאו הסובייטים למבצע "בגרטיין" נגד קבוצת הארמיות מרכז של הגרמנים. המבצע היה ההצלחה הגדולה ביותר של הסובייטים במלחמת העולם השנייה. במהלכו הושמדה למעשה קבוצת הארמיות מרכז, והכוחות הסובייטיים נעצרו רק בפרברי ורשה - לא משום שהגרמנים בלמו אותם שם, אלא בגלל קשיים לוגיסטיים בעקבות התארכות קווי ההספקה שלהם. במהלך המבצע פעל חיל האוויר הסובייטי בהתאם לדוקטרינה שלו - הן במוקדי הלחימה על הקרקע והן בעומק זירת המבצעים. כוחות תגבור גרמניים מצאו את עצמם מותקפים מהאוויר, וזו אחת הסיבות המרכזיות לכך שהנסיגה של הגרמנים הפכה עד מהרה למנוסה.

בדצמבר 1944 הקים נוביקוב את ארמיית האוויר 18 שנועדה להפצצות אסטרטגיות. אף שמטוסים של הארמיה ערכו כמה פשיטות על ריכוזי תעשייה גרמניים, השפעתם על מהלך המלחמה הייתה זעומה. הסיבה המרכזית לכך היא שלסובייטים לא היו מפציצים בעלי ארבעה מנועים שהיו דרושים לסוג כזה של הפצצות. יש לציין שסטלין ביקש מארה"ב כמה מפציצים מדגם B-29, אך האמריקנים - מטעמים מובנים - דחו את בקשתו.

באביב 1945 ערכו הסובייטים את ההסתערות האחרונה על הרייך הגרמני. בהסתערות, שהסתיימה בכיבוש ברלין ובכניעתה ללא תנאי של גרמניה, השתתפו כמה ארמיות אוויר, שבכל אחת מהן היו 2,500-3,000 מטוסים. באותו השלב נעלם הלופטוואפה משמי הרייך, והסובייטים נהנו מעליונות אווירית מוחלטת בשמי החזית המזרחית.

סיכום

לוחמת האוויר בחזית המזרחית במלחמת העולם השנייה הוכרעה בסופו של דבר בגלל ההבדלים העצומים ביכולתם של שני הצדדים לעמוד בשחיקה הקשה של הלחימה הממושכת. בריה"מ לא התקשתה למלא את אבדותיה במטוסים ובטייסים, ואילו לאבדות הלופטוואפה כמעט שלא היה תחליף. הלופטוואפה היה בנוי למערכות קצרות ונמרצות ולא הצליח לתרגם את ניצחונותיו להצלחה ארוכת טווח. לעומתו, חיל האוויר הסובייטי נבנה מלכתחילה למלחמה ארוכה, ובסופו של דבר הוא אכן ניצח בה.

תם פרק "ברברוסה"

