

דגלאס DC-5

מאת אבינעם מיסניקוב ועמוס דור

על המטוס

שמפעל החברה באל-סגונדו שבו נבנה המטוס, וכן יתר מפעלי החברה (וגם כל מפעלי המטוסים בארה"ב) עברו ליצור מטוסים צבאיים בלבד, וגם מפני שהזרוע האווירית של צבא ארה"ב שהפעילה את רוב מטוסי התובלה החלי"טה להשתמש במטוסי C-46 ובמטוסי C-47 לתובלה ולהצנחה ולכן המאמץ המלחמתי האמריקאי התרכז ביצור מטוסים אלה בלבד.

ביצועי המטוס היוו שיפור מסויים על אלה של ה-DC-3 מפני שהתכנון היה מודרני ב-3 שנים אך הוא דמה יותר מידי ל-DC-3 בכוחו הובלת הנוסעים, בביצועים ובגודל, ולא היה אטרקטיבי לחברות תעופה שחיפשו מטוס בסדר גודל כזה, שהעדיפו להזמין או להזמין שוב את ה-DC-3 שהיה ידוע היטב והוכיח את עצמו בסוף שנות ה-40. מה גם שכשצויד ה-DC-3 במנועים חזקים יותר צומצמו ההבדלים בין המטוסים בצורה משמעותית. עובדה נוספת שתורמה למספר ההזמנות הדל היתה שהוא לא מומן ושפיתוחו ויצורו לא היו בהתאם לדרישות חברות תעופה גדולות בארה"ב כמו מטוסי ה-DC-1 וה-DC-2 שפיתוחם מומן ע"י חברת TWA ומטוסי ה-DC-3 וה-DST שנבנו לפי דרישות חברת אמריקן איירליינס.



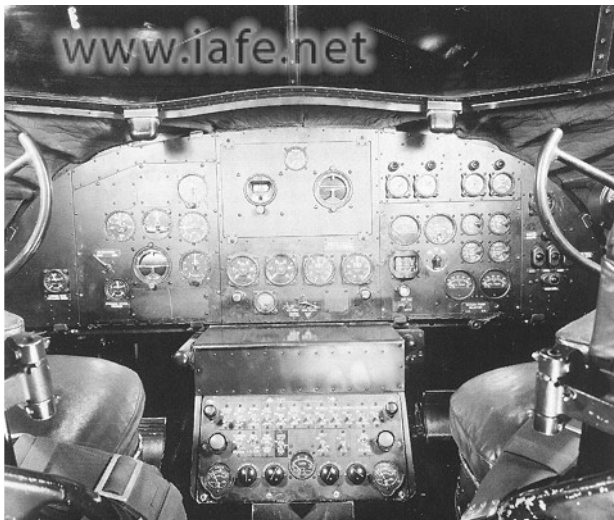
אב הטיפוס מס' יצרן 411 (NX2170) בטיסה בתאריך 17 באפריל 1939

תיאור המטוס:

סוג: מטוס תובלה ונוסעים בינוני

יצרן: דוגלאס איירקראפט קומפני, אל סגונדו, קליפורניה.

מנועים: זוג מנועי בוכנה כוכביים, מקוררי אוויר, 9 צילינדרים דגם GR-1820-F62 סייקלון תוצרת פראט אנד וויטני, 900 כ"ס ב-2500 סל"ד בגבה 2042 מ'.



את הטייס

דגם ה-DC-5 תוכנן ע"י חברת דוגלאס בארה"ב כמטוס להטסת 16 נוסעים משדות התעופה הקטנים לשדות התעופה הראשיים הגדולים. המטוס תוכנן להמראות ונחיתות קצרות והיה אחד ממטוסי הנוסעים הראשונים שתוכננו עם כן נחיתה קדמי. חברת דוגלאס החלה בתכנון המטוס בקיץ 1938. צוות התכנון היה אותו צוות שזה עתה סיים את תכנון המפציץ DB-7 (שהפך להיות המפציץ A-20), ולכן תכנון ה-DC-5 הושפע רבות מתכנון המפציץ. חלקן החיצוני של כנפיו היה מחורץ, דבר שהביא את תכונות ההמראה והנחיתה של המטוס למה שנקרא היום (STOL) short take Off and Landing. המטוס היה כולו מותכתי, ובעל כנף גבוהה, בדומה לדגם ה"סטרימוטור" של חברות פורד ופוקר. מיצבי הגבה הורכבו בדיהדרל ומשטחי ההיגוי נבנו ממ"תכת וצופו ב בד. כני הנחיתה הראשיים התקפלו החוצה לתוך שקעים בכ"ניים והקדמי אחורה לתוך הגוף. המטוס כלל צוות של טייס וטייס משנה שישבו צד בצד בתא הטייס וכן דיילת אחת. מנועי המטוס היו מנועי בוכנה כוכביים מדגם GR-1820-G102A סייקלון. אותו דגם מנוע שימש את דוגלאס להנעת מטוסים אחרים באותה תקופה כמו ה-DC-2 ובתת דגמים מוקדמים של ה-DC-3 הלא הוא הדקוטה המפורסם. עובדה מעניינת היתה שחיבורי המנוע לגוף תוכננו כך שאפשר היה להחליף מנועים עם ה-DC-3. הצוות השתמש לתיכוננו ולבניתו של המטוס בהרבה מערכות ובתכנוני מבנה של ה-DC-3.

המטוס נבנה במפעל החברה באל-סגונדו בקליפורניה, ואב הטיפוס (NX2170) טס את טיסת הבכורה ב-20 לפברואר 1939 ע"י טייס הניסוי קרל קובר.

לאחר תכנית ניסויי הטיסה נמכר אב הטיפוס לווייליאם מ. אלן שהיה נשיא חברת בואינג שהשתמש בו כמטוס מנהלים. בפברואר 1942 גוייס המטוס לחיל הים האמריקאי שהשתמש בו לטיסות קישור עד שיצא משימוש ביוני 1946.

חברת התעופה הבריטית בריטיש איירווייס הזמינה 9 מטוסים ב-1939.8.30 בעיקר לשימוש בקו לונדון-ברלין אך ביטלה את ההזמנה עם פרוץ המלחמה לפי הוראה ממשרד האוויריה הבריטי. ארבעה מהמטוסים נמכרו לחברה ההולנדית ק.ל.מ. לשימוש בנתיבי הטיסה האירופים שלה. מטוסים אלו היו מדגם DC-5-511 ולא סופקו עקב כיבושה של הולנד ע"י הגרמנים במלחמת העולם השנייה.

2 מטוסי DC-5 הועברו לסניף החברה בקורסאו שבאיי הודו המערבית במאי 1940 ושימשו לטיסות לרפובליקה הדומיניקנית, האיטי ומיאמי בא"רה"ב. 2 המטוסים האחרים הופעלו מבטאווייה (היום אינדונסיה) באיי הודו המזרחית. עם פלישת היפנים לאיזור, הועברו 3 מטוסים לאוסטרליה והר"ביעי ניוק, נתפס ע"י היפנים, נוסה על ידם והוצג בטוקיו.

עוד 2 חברות תעופה הזמינו את המטוס: חברת פנסילבניה סנטרל האמריקאית שהזמינה 6 מטוסים והחברה הקולומביאנית SCADTA שהזמינה שניים. 2 ההזמנות בוטלו מאוחר יותר והגופים שנבנו שימשו כמקור לח"לקי חילוף.

דגמים צבאיים:

הצי האמריקאי הזמין והפעיל 7 מטוסים:

3 מדגם R3D-1 אחד מהם התרסק לפני המסירה והנותרים שימשו להובלת נוסעים בין בסיסי הצי.

4 מדגם R3D-2 תוכננו כמטוסי תובלה לחלקי חילוף גדולים למטוסים (מנו"עים, מדחפים) וגם כמטוסי הצנחה בעלי 22 מושבים מתקפלים לשימוש בחיל הנחתים.

1 מדגם R3D-3 שהיה מטוס המנהלים של נשיא חברת בואינג ושגוייס לשימוש הצי.

מטוסים אלה הופעלו ע"י צוות של ארבעה: טייס, טייס משנה, מכונן מוטס ומפעיל רדיו. הם הופעלו במשך מלחמה II בארה"ב בלבד.

במשך מלחמה II הופעלו ע"י מנהל התובלה האווירית של בנות הברית באוסטרליה (ADAT) שלשה מטוסים שכוננו C-110 ושהיו למעשה שלושת מטוסי ה-DC-5 של חברת ק.ל.מ. ששרדו וגויסו לשימוש במלחמה והוטסו במשימות תובלה באיזורי אוסטרליה ודרום-מערב האוקיינוס השקט.

בסך הכל נבנו 12 מטוסים מדגם DC-5. היצור ופיתוח נוסף הופסקו מפני

מימדים:

מוטת כנפיים: 23.77 מ'

אורך: 19.05 מ'

גבה: 6.05 מ'

שטח כנפיים: 76.55 מ"ר

המטוס הועבר רשמית לחברת A.N.A. להפעלה במסגרת חוזה שנחתם בין ה-ADAT ובין החברה יום למחרת והחל בטיסות באותו יום. בסיסו היה בארצ'פלד והוא היה צבוע בצבעי הסוואה כשאות הקריאה שלו צבוע על הזנב, וכן סמל חא"א.

ב-19.5.1943 הוחל בהסרת צבע ההסוואה ואז פרצה שריפה כתוצאה מהדלקות מדללים. ניזקו בית המנוע הימני, כנף ימין והמאזנות והמדפים שלה. לשם תיקון המטוס השתמשו בחלקים ממתוס VHCXA שהתרכס זמן קצר לפני כן והוא חזר לשירות באמצע יולי כשהוא ללא צבע, ובתחילה עם סמל חא"א. תעודת כושר הטיסה חודשה באותו זמן עם הגבלה שהמטוס יוטס בתוך אוסטרליה בלבד. הוא הוטס בנתיב ארצ'פלד-מאסקוט-אסנדון בסוף אותו החודש.

משקלים:

ריק: 6202 ק"ג

מירבי: 9072 ק"ג

המטוס הוצא משירות ב-30.4.1944 והוחזר "רשמית" לחא"א, אבל נשאר ואוחסן באסנדון במתקני A.N.A. כשבתאריך 13.5.1944 נערכה בו ביקורת של מנהל התעופה האזרחית האוסטרלית במטרה לבחון אפשרות להחזירו לשירות אזרחי.

ביצועים:

מהירות מירבית: 356 קמ"ש בגבה 2345 מ'

מהירות שיוט: 325 קמ"ש בגבה 3050 קמ"ש ב-75% מכח המנועים

שיעור נסיקה: 457 מטר/דקה

תקרת טיסה: 7225 מ'

טווח רגיל: 2575 ק"מ

קיבולת דלק: 550 גלון אמריקאי של בניזן 100/130 אוקטן

תצרוכת הדלק: 80 גלון לשעה.

ארבעה ימים אחר כך הוחל בהסבת המטוס לגרסה אזרחית עם ספסלים לשם שירות בנתיב מלבורן-טסמניה בהחכרה ל-A.N.A. המטוס החל לטוס בנתיב זה עם אות הקריאה האזרחי VH-CXC. הוא הוחזר "רשמית" לחא"א ב-10.6.1944 כדגם C-110 ועם המספר הסידורי 44-83232 כתרגיל בניירת ומעולם לא נשא עליו את המספר. הוא נשאר בהחכרה ל-A.N.A. וניזוק בתאונה באסנדון בתאריך 12.9.1944.

המטוס הוצע תוך כדי כך למכירה ע"י חא"א בנובמבר 1944. תעודת כושר הטיסה שלו חודשה ב-25.1.1945 כמטוס לצוות בן שלושה ו-22 נוסעים ובתאריך 15.7.1945 הוא הוסב לתצורה של 16 נוסעים עקב תלונות שהגיעו למנהל התעופה האזרחית האוסטרלית על צפיפות.

לבסוף המטוס נמכר לחברת A.N.A. שהפעילה אותו בדצמבר 1945 תמורת 5000 לירות אוסטרליות.

המטוס נרשם ע"ש החברה במנהל התעופה ב-24.5.1946 אך המשיך לשאת, מסיבות בלתי ידועות את אות הקריאה הצבאי VHCXC. הוא נפגע בכך הנחיתה הקדמי בתאונה בשדה קינגפורד-סמית בסידיני בתאריך 4.6.1946. טיסתו האחרונה בשירות A.N.A. היתה מלאוורטון לפראפילד בתאריך 19 ליולי 1946 ואז קורקע עקב פגיעת תוקף תעודת כושר הטיסה שלו באותו היום. החברה הצהירה בפני מנהל התעופה שאין בכוונתה לחדש את תוקף התעודה מפני שכבר היו ברשותה מטוסי DC-2 ו-DC-3 רבים והעבירה אותו חזרה לשדה התעופה אסנדון במלבורן ב-9.8.1946 שם היה מונח ליד המזבלה.

לאחר שנתיים של המתנה לקונה, המטוס נמכר לג'ר. ר. ברוד וג'ו. האנ' לון מסידיני ב-2.1.1948. רק לאחר המכירה נצבע על המטוס אות הקריאה החדש שלו VH-ARD. המטוס הוטס בצורה ללא אישור לסידיני באותו יום לשם שיפוץ ואימון צוותים. ושני הקונים מילאו בקשה לרישום המטוס על שםם לאחר שלושה ימים. המטוס ניזוק בעת המראה לטיסת אימון מס' קופילד ב-29.1.1948 כשהטייס קיפל את כני הנחיתה מוקדם מידי. תעודת הכושר האוירי שלו חודשה ב-25 לחודש ויומים אח"כ אושר רישום המטוס ע"ש שני קוניו וע"ש החברה שלהם "נתיבי אויר הולנד החדשה".

המטוס קיבל את הכינוי "BALI CLIPPER". הוא טס שתי טיסות משדה קינגפורד-סמית בסידיני לרומא לשם הטסת מהגרים לאוסטרליה ע"י קפ' טיין ר.ו. הוויט. ב-10.5.1948 נמכר ברומא בצורה לא חוקית (ז"א ללא אישור מממשלת אוסטרליה וללא רישון יצוא) למרטין אלן ריבקוף מקאטניה, סיציליה, נציג חברת "סרוויס אירוויס" (חברת שירותי התעופה של אל שווימר בארה"ב ששימשה כסווי לרכישת מטוסים ונשק לממשלת ישראל). המטוס הוטס מרומא לארץ בתאריך 28.5.1948, נחת בשדה דב ונכנס רש"מית לשירות ח"א ב-5 ליוני, עדיין בצבעי חברת A.N.A. המושבים שהיו בו פורקו, המטוס נצבע בצבע הסוואה וסומן במספר 1501 על צידו השמאלי של חרטומו נצבעו בלבן מגן דוד והמשפט "YANKEE PASHA THE BAGEL LANCER" משני צידי.

המטוס הופעל בחיל האויר במלחמת השיחרור אך מצבו, שמישותו הירודה והמחסור בחלקי חילוף גרמו לבעיות תחזוקה רבות (הוא מטוס ה-DC-5 האחרון ששרד מבין 12 המטוסים שנבנו). בשדה דב נבדקה אפשרות להפיל כתו למפציץ ע"י חיזוק קורות הרצפה והרכבת מנשאי פצצות מתחת לגופו. בין המשימות היחידות שבהן הוטס ביו טיסות תובלה לנגב במבצע "אבק" וכן במשימות הפצצה.

האל אורבך, אחד מטייסי המח"ל שהטיסו את המטוס במלחמת השיחרור ושהיה קצין מבצעים ראשי של להק תובלה אוירית של ח"א מספר במאמר שכתב לרגל פגישתו ותיקי המח"ל:

...בזמן ההוא, ביולי 1948 תותחים ערבים הפגינו את כביש תל-אביב חיפה.

המטוס בחיל האויר

מטוס דגם DC-5 מספר יצרן 426 הוזמן בחברת דוגלס ע"י חברת התעו"פה הבריטית "בריטיש איירווייס" כחלק מהזמנה ל-9 מטוסים בתאריך 30 באוגוסט 1939 לשימוש בקו לונדון-ברלין. למטוס אף הוקצה אות קריאה בריטי G-AFYK לשם טיסת ההעברה לבריטניה משדה פלוייד בנט שבניו-יורק בפברואר 1940.

לאחר פרוץ מלחמת העולם ה-II ביטלה חברת בריטיש איירווייס את ההזמ"נה עקב הוראה שקיבלה ממיינסטריון האוויריה הבריטי. ארבעה מהמטו"סים נמכרו לחברת התעופה הלאומית ההולנדית ק.ל.מ.וכונו DC-5-511. מטוס מספר יצרן 426 הוזמן בתאריך 13.1.1939, קיבל את אות הקריאה ההולנדי PH-AXB ואף את הכינוי "BERGEEND" (ברווז ביצות) הכינוי שונה מאוחר יותר ל-BOSCHDUIF (ברווז יערות).

המטוס ושלושת המטוסים האחרים מעולם לא הגיעו להולנד מפני שהולנד נכבשה ע"י הגרמנים במאי. באותו החודש נשלח המטוס לחטיבת איי הודו המערבית של החברה שהיתה ממוקמת בשדה התעופה האטו שבקורסאו. הוא נצבע מחדש עם אות הקריאה PJ-AIZ ועם הכינוי "ZONVOGEL" (ציפור שמש). ב-29.5.1940 נשלח המטוס למפעל דוגלס בסנטה מוניקה שם פורק, נארז והובל למל לוס אנג'לס והגיע ביוני 1941 לחברת K.N.I.L.M. (נתיבי אויר הודו המזרחית, עוד חטיבה של ק.ל.מ.) בבטאביה באי ג'אווה, אות הקריאה שלו שונה ל-PK-ADC הוא החל בטיסות סדירות כשמורכ"בים עליו מיכלי דלק לטווח ארוך בתאריך 29.9.1941. בין האיים וכן לטי"סות לאמסטרדם, נאפולי וגם לשדה התעופה בלוד.

היפאנים פלשו לאי בפברואר 1942. בלילה שבין 1-2 למרץ 1942 פונה המ"טוס יחד עם מטוסים אחרים של החברה כשבבטנו משפחות של עובדי החב"רה לדארווין שבאוסטרליה. הוא הוטס למאסקוט בלילה שלאחר מכן לשם הסדרת הכניסה למדינה.

מנהל התיאום של התובלה האוירית של בנות הברית (ADAT) החליט "לש"אול" את המטוסים שהגיעו, ואז הוטס המטוס לבסיס הזרוע האוירית של הצבא האמריקאי בארצ'פלד שבמדינת קווינסלנד ב-15.5.1942, קיבל את קריאה VHCXC ואולי גם מספר סידורי 41-426 בתאריך 18.5.1942, והו"צב בטיסת התובלה ה-21 בבסיס אמברלי שבאותה מדינה יחד עם עוד שני מטוסי ה-DC-5 האחרים. המטוס הופעל באינטנסיביות בעיקר בהטסת מטען כללי, אנשי צבא ואספקה צבאית לחוף המזרחי של אוסטרליה ולתוך גינאה החדשה, ובעיקר בנתיב בריסביין-מלבורן, טיסה שנמשכה 5 שעות. בטיסה חזרה הוא נשא בדרך כלל אספקה דחופה לשדות תעופה קדמיים בבריטוריה הצפונית, לקווינסלנד ולאיים בחופה הצפוני של אוסטרליה.

ה-ADAT חתם הסכם עם חברת התעופה האוסטרלית A.N.A. לתחזוקת מטוסי התובלה שהפעיל, ומטוס VHCXC הגיע לארצ'פלד לתחזוקה בת"אריך 16.12.1942. לאחר שבוצעו פעולות האחזקה הוא הוטס לטיסת ניסוי ב-25.12.42 ע"י הטייס קפטיין פ.ט. טיילור וקיבל תעודת כושר אוירי באותו יום בקטגוריה X5 (שני אנשי צוות ו-23 נוסעים).



מרץ 1948 - שדה התעופה בלוד לפני שנצבע בצבעי הסוואה.



ריי קורץ בא לתל אביב מרמת דוד, בסיסם של מטוסי ה-B-17, וקיבל הוראה להפציץ את עמדות התותחים האלו. כיוון שהיכרתי כבר את תא הטייס של ה-DC-5 שאלתי את ריי האם לא אכפת לו אם נטיס את המטוס לרמת דוד ונצטרף ל-B-17 ביעף ההפצה שלהם. הוא אמר או קיי, הוא יארגן פצצות ו"מטילנים" למענו ואנו נטוס בתוך המבנה שלהם...
...המראנו מרמת דוד והצטרפנו למבנה בן שלושת המטוסים שלהם. כשראינו אותם פותחים את דלתות תאי הפצצות שלהם, דחפנו את שלנו דרך דלת תא המטען והמשימה הושלמה בהצלחה. בנחיתה בתל אביב הבלמים לא עבדו ולא יכולנו לעצור את המטוס. לא היתה בעיה להסיט אותה מהמסלול לחול הרך שבצידו, ואז עצר המטוס. נישקתי את המטוס לשלום, נתתי לו מבט אחרון כשהוא יושב בחול וחזרתי למטוסי ה-C-46 שלי. זו היתה הפעם האחרונה שראיתי אותו."

בראיון ל"ג'ואיש בולטין" אף נותרתן קליפורניה" לרגל 50 שנה למדינת ישראל, מספר האל ש"בימים ההם כל מה שיכול היה לטוס נהיה מפציץ, כולל אחד שהעדפתי-מטוס דולגס DC-5. הצוות שלנו כלל שמונה "מטילנים"-חיילים עולים חדשים שקיוונו שידעו אנגלית מספיק טוב כדי לטפל בפצצות חיות ולא לפוצץ אותן בתוך המטוס. כדי להוסיף קצת "שמאלץ" למשימה המסוכנת, כינינו את המטוס "יאנקי פשה באגל לאנסר" והצטרפנו למפציץ B-17 בגיחת הפצה. כשראינו אותו מטיל את פצצותיו, דחפנו את שלנו מבעד לדלת האחורית. אכן, משימה מוצלחת."

המטוס קורקע לאחר נחיתה כבדה ברמת דוד באוקטובר 1948. מספר חייס דור (קרול דרוקר) "לא ידוע בדיוק איך הגיע המטוס לבית הספר הטכני בחלפה, אך באוקטובר 1950 בעת קורס שעברתי בטכני קיבלנו פתאום הוראה לנקות את המטוס ולהכינו לטיסת העברה לרמת-דוד. בעוד אנו מכינים את המטוס נחתה עלינו פקודה חדשה - הפסיקו את הבדיקות ותתחילו לפרק את המטוס לחתיכות. ואז החלטנו להצטלם על המטוס. מישהו רץ והביא מצלמה והרי התמונה לפניכם דקות מספר לפני תחילת פירוק המטוס. עד כמה שידוע לי זוהי התמונה האחרונה של המטוס עדיין בשלמותו."

