לרכב על כנפי הרוח

דמיינו את עצמכם כדדלוס המודרני , רתומים לכנף ודואים מעל פני האדמה, אותה כנף בדיוק הינה כנף מצנח הרחיפה העשויה בד ספינקר חזק.
את הטיסה על כנף זו קל ללמוד וכבר ביום בראשון ללימוד אתם יכולים לשהות זמן קצר באוויר, הציוד פשוט וקל משקל וביחס לכלי טייס אחרים , זול מאד.
אנשים לעיתים קרובות טועים ומשווים את מצנח הרחיפה למצנח לצניחה חופשית או מצנח הנגרר ע"י סירה אך למעשה מצנח הרחיפה הוא הרבה יותר ממצנח, והוא חוויה תעופתית מלאה.
מצנח הרחיפה ממריא במורד ההר מול הרוח או ברכס החול לחוף הים מול בריזת הים , מאפשר המראה מהר ודאייה בגובה של מאות ואפילו אלפי מטרים מעל הקרקע.
עד הגיעו לשדה הנחיתה עובר זמן רב (בשונה מצניחה חופשית שבה המצנח מאבד גובה במהירות רבה).
טייסי מצנחי רחיפה מנוסים מנצלים זרמי אויר עולים הנקראים "תרמיקות" ועולים מאות מטרים מעל לנקודת ההמראה, דואים במשך שעות מס' ואפילו מבצעים טיסות מרחק של עשרות ומאות ק"מ וזאת באמצעות כנף פשוטה להפליא – כזו, שלאונרדו דוינצ'י היה יכול להתאהב בה בקלות.

ההמראה : ההמראה בנויה משלושה חלקים

1 ▶ ניפוח חופת המצנח (למצב "קיר" בשפה המקצועית) שליטה קרקעית ובדיקת המצנח.
2 ▶
3 ▶ שלב ההמראה.

1 הצעד הראשון להצלחת ההמראה הוא הוא סידור נכון של המצנח על הקרקע "יובניית קיר" (שמשמעו ניפוח המצנח על הקרקע מול הרוח כך שכל המצנח יתמלא באויר) במידה ויש רוח.

2 הנפת המצנח בשיטת "הנפת אחורית" הטייס פונה עם גבו לכיוון ההמראה והדבר מאפשר לטייס לבדוק את החופה המיתרים והברקסים מול הרוח לפני ההמראה.

3 לאחר בדיקת המצנח והמיתרים הטייס מסתובב חזרה עם פניו לכיוון ההמראה, ומשעין את כובד המשקל קדימה תוך כדי תנועה בצעדים גדולים בכיוון ההמראה כאשר השליטה על המצנח נעשית עם הברקסים.

כיוון הרוח

כיוון הרוח

הנחיתה :

נחיתה אידאלית משמעה: האטת מהירות המצנח כך, כך שלפני העצירה רגליך יגעו בקרקע במעט ללא תנועה קדימה.

משיכת הברקסים מטה נורמת לשפת הזרימה להתכופף למטה ולהאט את מהירותו של המצנח.

כניסה לנחיתה – צלע עם הרוח

שקיעה – צלע עם הרוח

פניה בגיצב לרוח

צלע בסיס

FLARE — משיכת הברקסים להאטה סופית

נחיתה מול הרוח

כוחות הפועלים על הכנף :

למבנה הכנף יש את היכולת ליצר כח עילוי כתוצאה ממעבר האויר סביבה כנגד כוחות הגרר והמשיכה הפועלים כלפיה.

הכנף נעה באויר בהתייחס לשווי משקל של כלל הכוחות הפועלים עליה

כוח העילוי

כוח הגרר

Direction

כיוון הטיסה

זרימת האוויר

כוח הכבידה

מצנח רחיפה ממוצע הינו בעל יחס גלישה - יחס בין עילוי לגרר-של 7:1
באויר יציב מהירות הטיסה היא 36 קמ"ש ומהירות השקיעה היא 5 קמ"ש

במהירות טיסה של 36 קמ"ש ורוח נגדית של 18 קמ"ש
מהירות ההתקדמות היא 18 קמ"ש בלבד

באותו קצב שקיעה התוצאה היא:
יחס גלישה של 3.5:1
כלומר : יחס הגלישה יורד לחצי.

חופת מצנח הרחיפה

אורך חיים של 300 שעות חשיפה לאור אולטרה סגול.

כיסי אויר

מתמלאים ממשב אויר דרכם

שפת התקפה

שפת זרימה

מיתרי A

מיתרי B

מיתרי C

מיתרי הברקס

המיתרים: עשויים מחומרים מסוג KEVLAR או דיינמה חזקים מאד והם מצופים בטעטה ניילון צבעוני

הברקסים: שולטים בשפת הזרימה של המצנח ומשמשים להאטת המצנח ולביצוע פניות, וזאת ע"י הגדלת זוית ההתקפה במצנח.

מיתרי ה C: משמשים לייצוב החלק האחורי במצנח

מיתרי ה B: משמשים לייצוב החלק הקדמי במצנח

מיתרי ה A: שולטים על שפת ההתקפה של המצנח ומחוברים למערכת ההאצה

בד ספינקר שאיטי חדיר לאוויר

מחיצות ספינקר עבות בפרופילים משאירות את התאים פתוחים.

קסדה עם או בלי מערכת קשר :מגנה על ראש הטייס, ומאפשרת שמירת קשר עם שאר המרחפים או צוות הקרקע

ידיות הברקס
משמשות להיגוי המצנח

מד נסיקה
נותן חיווי לגבי שיעור השקיפה או הנסיקה באמצעות צליל או באמצעות תצוגה.

GPS מכשיר ניווט לוויני
מאפשר לקבל נתוני ניווט וגם את נתוני המהירות הקרקעית של המצנח.

מוט ההאצה
דוחף את המיתרים הקדמיים למטה ובכך מקטין את זוית ההתקפה ומגביר את מהירות המצנח

V-LINES =RISERS
רצועות המחברות בין המיתרים לקרביות

ריתמה: מבנה מושב המגן על הטייס מצד הגב, החלק התחתון, וברתמות החדישות גם בצדדים.

מצנח רזרבי: משמש למצבי חירום כאשר החופה הראשית כושלת.

טיסות מרחק

טיסת מרחק הינה טיסה שמעבר לטווח הדאייה של המצנח בסוג זה של טיסה הטייס מנריא ומחפש תרמיקות (אויר חם) שיעלו אותו גבוהה יותר כך שיוכל לטוס מעילוי אחד לעילוי הבא אחריו וכך להגדיל את טווח הטיסה של המצנח

רבסים של הרים בדרך כלל אוספים תרמיקות
וקניונים מתעלים את הרוח כך שהיא מתחזקת במעברה שם.
באזורים אלו התנאים התרמלים מאפשרים למצנח הרחיפה לעלות גבוה יותר.
בגובה נמוך איזורים אלו יכולים להיות בעייתיים.

חום היעולה מבבישים ומדרגים גורם לאוויר לעלות שוב

אויר העובר מעל מקורות מים בדרך כלל שוקע

טייס רחיפה ממריא

תרמיקות שמקורן בחימום האדמה ע"י השמש עולות למעלה

רוח העוקפת את הסיסנה ועוברת את אזורי העילוי גורמת למערבולות בצד השני שנקראות רוטורים.
רוטורים אלו יכולים להיות מסוכנים מאד לטייסי מצנחי הרחיפה

טייס מצנחי הרחיפה המבצע טיסות מרחק חייב לתכנן את הטיסה כך שלאורך הנתיב המתוכנן לטיס יהיו גם שדות נחיתה.
כמו כן, תמיד מומלץ לבצע טיסות מרחק עם עוד מרחפים דבר המאפשר להבין טוב יותר את התנאים.

מקור: Mike Meier willswing paraglider manual , Rob Kells/willswing, Tom Truax/ Skysport

בואינג 737 12000מטר

נקודות מעניינות לידיעה

שיא ישראלי בטיסות מרחק ליחיד
חגי לרמן- 116ק"מ מקיבוץ רעים לקצהו הדרומי של כביש מישר.

שיא ישראלי לטיסות מרחק זוגי
חגית ואיתי לנואל- 170ק"מ מוירון יעקב לעמדת ההמראה של מבוא חמה ברמוביץ.

מצנחי רחיפה : גובה 6000מטר

צניחה חופשית : 4000מטר

הר חרמון : גובה 2814מטר

תרגום והתאמה גרפית: אורי שמיר
הנחה ויעוץ מקצועי: איתי לנואל