

# טופס דיווח תקרית בצניחה חופשית - איגוד הצניחה הישראלי

מטרת הדיווח היא למידה ושיפור מקצועי בענף הצניחה החופשית בישראל  
יש למלא את הדוח ללא תיאור שמות המעורבים  
נתוני מגיש הדוח יישארו חסויים וישמשו ליצירת קשר או המשך ירידה לעומק התחקיר אך לא יפורסמו לציבור (ללא אישור המעורבים) אלא רק לגוף החוקר/גוף מעורב

אימיל \*

skyzone.exams@gmail.com

דיווח אנונימי על אירוע חריג / כמעט נפגע / נפגעים ללא מוות

כל צנחן בעל רישיון ישראלי יכול למלא דיווח זה באופן אנונימי

סווג את האירוע לתחום המתאים ביותר (ניתן לסמן מספר תחומים) \*

חניכי AFF

חניכי קואצ'

הטסת חופה ונחיתה

נחיתה על מכשולים

תקלת ציוד

טנדם

חליפת כנפיים

תקלה במטוס

התנגשות בנפילה חופשית / פתיחת מצנח לא מתוכננת

אחר:

סווג את האירוע לתחום המתאים ביותר \*

אירוע בו היו נפגעים

אירוע כמעט ונפגע או שנגרם בו נזק לרכוש בלבד

חלק א' - פרטי הנפגע / המעורבים

גיל \*

38

גובה במטרים \*

153

משקל יציאה מהמטוס (כולל ציוד) \*

61

יחס העמסת הכנף \*

0.51

מין \*

גבר

אישה

חניך או בעל רישיון ישראלי \*

חניך (ללא רישיון)

רישיון A

רישיון B

רישיון C

רישיון D

רישיון זר (לא ישראלי)

זמן בספורט (רשום באופן הבא: חודשים: שנים) \*

0:0:3

מספר צניחות חופשיות מצטבר \*

7

מספר צניחות חופשיות בחודש שקדם לאירוע \*

7

מספר צניחות חופשיות בשנה האחרונה \*

7

חלק ב' - סוג הצניחה

אם זו צניחת חניך, מהי שיטת ההדרכה? \*

טנדם

קורס מואץ AFF

פתיחה בעזרת מדריך (IAD)

אחר

לא חניך - צנחן בעל רישיון

פרט במידה ובחרת באפשרות "אחר"

סמן את הפעילות הרלוונטית במידה וצניחה מתקדמת:

לא

כן

צניחה במבנה

טיסת חופה במבנה

צניחת מפגן

צניחה למים

חליפת כנף

צניחת לילה

הטסת חופה

פרט במידה ובחרת באפשרות "חליפת כנף" כמה צניחות חליפת כנף יש לצנחן לפני האירוע?

.....

פרט במידה ובחרת באפשרות "חליפת כנף" מה יצרן ודגם חליפת הכנף?

.....

חלק ג' - ציוד

רתמת המצנח: יצרן ודגם \*

Rigging inovations, Telesis

.....

חופה ראשית: יצרן ודגם \*

Navigator , Performance Design

.....

חופה ראשית: שטח החופה (רגל רבוע) \*

260

.....

מצב החופה הראשית \*

טוב

.....

מי קיפל את המצנח הראשי? \*

הצנחן קיפל לעצמו

מאחזק מצנחים

מקפל בהשגחת מאחזק מצנחים

חופה משנית (רזרבי): יצרן ודגם \*

Performance Design, PDR

---

חופה משנית (רזרבי): שטח החופה (רגל רבוע) \*

235

---

יצרן ודגם הברומטר (AAD) \*

Airtec, Cypress 2

---

האם הברומטר היה דולק בזמן הצניחה? \*

כן

לא

האם הברומטר ירה? \*

כן

לא

האם במצנה היתה מערכת RSL/MARD ? \*

כן

לא

האם מערכת RSL/MARD הייתה מחוברת כראוי? \*

כן

לא

איזה מד גובה היה לצנחן? \*

אנלוגי

דיגיטלי

ללא מד גובה

היכן היה ממוקם מד הגובה? \*

פרק היד

חזה

אחר

אם "אחר" פרט מיקום מד גובה

---

האם היה מכשיר שמע לחיווי גובה? (דייטר) \*

כן

לא

האם מכשיר השמע לחיווי גובה היה דלוק? \*

כן

לא

הצנחן חבש קסדה? \*

כן

לא



מה סוג הקסדה? \*

כסדת חצי מפלסטיק

האם ציוד הצניחה תאם את דרישות רשות התעופה (או FAA המקבילה)? \*

כן

לא

הערות רלוונטיות נוספות לגבי הציוד

חלק ג' - המטוס

מה סוג כלי הטיס? \*

skyvan

חלק ד' -מזג האוויר

מה היה מצב הראות בזמן הצניחה? \*

שמיים נקיים

מה היה גובה בסיס הענן (אם היו)? \*

אין

מה הייתה עוצמת הרוח על הקרקע? (בקשרים) \*

3 קשרים

מה הייתה הטמפרטורה? (במעלות צלזיוס) \*

35

מידע נוסף רלוונטי לגבי מזג האוויר:

חלק ה' - תיאור האירוע

מתי התרחש האירוע? \*

שעה      YYYY   DD   MM

12 : 15      2019 / 12 / 10

היכן התרחש האירוע? \*

סקיכיף, שדה תימן

תאר את האירוע

ספוק תיאור אירוע הכולל עובדות שהופקו מתוך החקירה ומתוך עדויות לאירוע. אסור להוסיף בחלק זה הנחות או השערות כלל.

חניכה בצניחה 7 בקורס AFF ביצעה את מטלות הצניחה בנפילה החופשית ופתחה מצנח ראשי בגובה 5 אלף רגל כמתוכנן. לאחר מכן טסה הרחק מאיזור ההמתנה לכיוון דרום, הרוח עד גובה 2,000 היתה חזקה והחניכה טסה עם הרוח למרחק של קילמטר מהמטרה לאחר מכן חזרה עד גובה 1,000 לאיזור ההמתנה, מתחת לגובה 1,500 רגל היתה רוח חלשה של 3 קשרים מערבית. החניכה נכנסה לתבנית נחיתה צרה מדי ובגובה גבוה מדי ופנה לצלע האחרונה בערך בגובה 600 רגל ללא רוח אף משמעותית ועברה את המטרה בכ- 600 מטר. הצלע האחרונה היתה די ישרה עם תיקון שמאלה קטן כדי להמנע ממכשול והמשך טיסה ישרה. מצב הגוף במהלך הטיסה בפיינל היה תקין ומוכן לגלגול. החניכה ביצעה בלימת נחיתה ראשונית בגובה של כ- 10 מטרים (במקום בגובה 3-4 מטר) והחזיקה את ההאגים ללא שחרור, לפני הנחיתה החניכה סיימה את הבלימה והרימה את הברכיים לבטן כך שהנחיתה בוצעה במצב כריעה עם הרגליים לא צמודות ללא אפשרות לביצוע גלגול. החניכה ספגה את משקל הנחיתה על רגל ימין והתהפכה ישירות קדימה על הראשידיים וגב. במהלך הנחיתה המדריך לקראת הנחיתה ביקש מהחניכה לשמור על נחיתה ירה באיזור ללא מכשולים, להגיע עם מהירות ללא בלימה מוקדמת ולדאוג שרגליה ישארו מתחת לגוף במוכנות לגלגול. הערת המדריך התבססה על נחיתות קודמות בהן החניכה ביצעה טעות דומה בה לקראת הנחיתה הרימה את רגליה לבטן ונחתה על הישבן. החניכה הגיבה בקשר על בעיה בקרסול הרגל, המדריך הגיע עליה תוך כ- 2 דקות תוך תקשורת בקשר, לאחר סיוע לחניכה לחזור למועדון נראה כי הכאב ברגל לא עובר, לאחר צילום נתגלה שבר ספירלי בעצם הטיבולה, זמן החלמה משוער 4-6 שבועות.

#### מסקנות

רשום השערות וסיבות להתרחשות האירוע, התייחס בתשובתך להיסטוריה של הצנחן, הציוד ששימש אותו, מיקום הצניחה והדרכתו ומסקנות.

#### הוסף הסבר להתרחשות האירוע ומסקנות כאן: \*

גורם מרכזי: החניכה לא ביצעה גלגול בנחיתה, הסיבה לחוסר ביצוע הגלגול עלפי דברי החניכה הוא פחד מפני הנחיתה. החניכה למדה וביצעה תרגול גלגול בקורס הקרקע אך לא ביצעה זאת בזמן אמת באוויר. גורמים תורמים:

1. מצב גוף לא נכון ברגע הנחיתה, החניכה הרימה את הברכיים ופתחה את הרגליים ברגע הנחיתה למרות שהגיע לנחיתה במצב הגוף הנכון לגלגול רגע לפני בכך כל העומס של הנחיתה הועבר לרגל שנגעה קודם בקרקע (רגל ימין) השארתי הרגליים צמודות יכלה למזער נזקים או למנוע שבר.
2. בלימה לא נכונה בנחיתה, חניכים טועים לעיתים קרובות בתהליך הלמידה לגבי אומדן הגובה בבלימה, דבר המגדיל את האנרגיה בנחיתה ואת המהירות האנכית של הנחיתה, החניכה פעלה נכון לאחר ביצוע הטעות בכך שהחזיקה את ההאגים באופן סימטרי גם לאחר ביצוע הטעות באומדן הגובה וכך מנעה נזק חמור יותר בנחיתה וגם סיימה את הבלימה רגע לפני הנחיתה וגרמה להאטה נוספת בנחיתה. מהירות הנחיתה כפי שנראה בסרטון לא היתה חריגה לחניכים ובד"כ לא מסתיימת בפציעה במידה ומתבצע גלגול, המהירות היתה גבוהה מדי לנסות לעמוד.
3. ברוח חלשה מהירות הטיסה האופקית גבוהה יותר ונראה כי הקרקע נעה מהר יותר מאשר בנחיתה ברוח חזקה הפחד מפני הנחיתה מתגבר כשהמהירות ביחס לקרקע גדולה יותר. עם זאת החניכה נפגעה בשל המהירות האנכית של הנחיתה, בגלל הטעות בבלימה ולא בגלל המהירות האופקית שהייתה מסייעת לה לבצע את הגלגול שלא ביצעה, מסרטון הנחיתה ניכר שרוב מהירות הנחיתה של החניכה היה אנכי ולא אופקי ולכן הרוח החלשה אינה גורם משמעותי בפציעה.
4. למרות הפציעה, החניכה התקדמה ביכולתה בכל שלב של הצניחות והיתה קשובה להעברות והנחיתה בה נפצעה היתה הנחיתה בה שמרה הכי הרבה אך רק עד רגע לפני הנחיתה על מצב הגוף התקין בנחיתה.

מסקנות:

ניתן וכדאי לשפר את אימון הנחיתה בגלגול של חניכים ע"י תרגול גלגול בקפיצה משיפועית או במה מוגבהת במהלך קורס הקרקע לכל הכיוונים וגם לחייב נוהל בו חניך שאינו נוחת על הרגליים מחוייב לבצע תרגול גלגול משיפועית לפני כל צניחה עד שמצליח לנחות על הרגליים באופן עקבי.

הוסף קישור לסרטון / עדויות מהאירוע במידה וקיים

[https://youtu.be/8noz2\\_6bFvk](https://youtu.be/8noz2_6bFvk)

שם כותב הדוח (לא חובה)

יוגב פנחס

תוכן זה לא נוצר ולא נתמך על ידי Google.

Google Forms