

כללי טיסת ראייה מבוקרת (כטר"מ - CVFR)

1. באופן כללי טיסת ראייה במדינת ישראל היא טיסה המתבצעת תחת שירותי פיקוח או בקרה ונקראת טיסת ראייה מבוקרת.
2. כללי טיסת ראייה (VFR) רגילים החלים על טיסות במרחבי אויר בלתי מבוקרים, כפי שהם מוגדרים ע"י ארגון התעופה הבינלאומי (ICAO) - אינם ישימים במדינת ישראל. כללים המותאמים למרחב האווירי בישראל מפורסמים בפמ"ת בפרק זה, להלן **כללי טיסת ראייה (כטר"מ - VFR)**, וישימים לאזורים מצומצמים ומוגדרים בלבד.
3. כללי טיסת ראייה מבוקרת, להלן כטר"מ (CVFR) מפורטים להלן (וכן בפרק ב-03 לפמ"ת):
 - א. הטיסה מבוצעת בשעות אור יום, שהן לעניין זה חלק היממה מתחילת דמדומי הבוקר (Civil morning twilight) עד גמר דמדומי הערב (Civil evening twilight). טבלאות זמני דמדומים, זריחה ושקיעה מופיעות בפרק א-16.
 - ב. הטיסה מבוצעת כטיסה בנתיבי התובלה הנמוכים (כאמור בפרק ב-03 לפמ"ת), או כטיסת מרחב (כאמור בפרק א-11 בפמ"ת).
 - ג. טיסה בנתיבי הגובה הנמוך (תעופה ספורטיבית) תבוצע ככלל בהתאם להוראות פרק זה. יחד עם זאת, בשל אופייה השונה, לטיסה זו נקבעו לעיתים הסדרים ספציפיים, בפרקים ייעודיים (א-11, ב-03, ב-08) הגוברים על ההוראות הכלליות בפרק זה.
 - ד. בשעות הלילה תבוצע טיסה בכטר"מ באחד מהתנאים הבאים:
 - 1) הטיסה מבוצעת בתחום אזור הפיקוח של שדה התעופה ובתנאי שמגדל הפיקוח של השדה מופעל.
 - 2) הטיסה מבוצעת באזור או בנתיב טיסה המפורסמים בפמ"ת, ובתנאי שלא צויין במפורש על איסור לטוס בו בלילה.
 - 3) הטיסה מבוצעת מחוץ לאזורים ולנתיבים המפורטים בסעיפי משנה 1, 2 לעיל על פי תנאי פטור בכתב שיינתן ע"י רשות התעופה האזרחית.
 - 4) טיסת כטר"מ בלילה מותרת לטייס שקיבל הסמכה לכך (עפ"י תקנות הרשיונות) ובכלי טיס המצויד במכשירים הנדרשים לכך (כמפורט בתקנות הטיס).

4. במשך כל זמן טיסתו יוודא מפעיל כלי הטיס כל אלה :

- א. קיום קשר עין רצוף עם הקרקע.
- ב. קיום ראות אופקית של 5 ק"מ לפחות בטיסה עד לגובה 10 000 רגל (AMSL) ושל 8 ק"מ לפחות בגובה 10 000 רגל (AMSL) ומעלה.
- ג. שמירת מרחק אופקי של 1 500 מטר לפחות מעננים.
- ד. שמירת מרחק אנכי של 1 000 רגל מהעננים.
- ה. כאשר הטיסה מבוצעת בתחום אזור פיקוח של שדה תעופה (CTR) - הימנעות מוחלטת מטיסה מעל עננים, בכל כמות שהיא.
- ו. כאשר כמות העננים עולה על 4/8 מפני השמים :

1) שמירת מרחק אנכי של 1 000 רגל לפחות מתחת לגובה בסיס העננים.

2) אין להמריא או לנחות בשדה תעופה אם בסיס הענן נמוך מגובה 1 500 רגל מעל פני השדה.

הערה: מינימות מזג אוויר כטר"מ להמראה ולנחיתה לכלי טיס הפועלים מכוח הוראות הפרק השלושה עשר לתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), תשמ"ב - 1981, מפורטות בתקנה 525 לאותן התקנות והן מאושרות לביצוע בכפוף לביצוע תהליך המפורט בדפית הנמכה או עזיבה מהשדה.

5. תנאי מזג אויר

אין להגיש תוכנית טיסה ואין לבצע טיסה לפי כטר"מ אלא אם תנאי מזג האויר מאפשרים ביצוע הטיסה כולה, כולל המראה ונחיתה בשדה היעד בהתאם להגבלות שפורטו מעלה.

6. גבהי טיסה

א. גובה מזערי

למעט לצרכי המראה ונחיתה, יהיה הגובה המזערי בטיסות מרחב (אלא אם הוגדר אחרת):

1) בשעות אור יום

א) מעל אזורים מאוכלסים או מעל ריכוזי בני אדם בשטח פתוח - 1 000 רגל מעל העצם הגבוה ביותר ברדיוס של 600 מטר מכלי הטיס, אולם בכל מקרה לא נמוך מגובה כזה שיאפשר נחיתה במקרה חרום ללא פגיעה בבני אדם וללא גרימת נזק לרכוש על פני הקרקע.

ב) מעל אזורים ושטחים אחרים - 500 רגל מעל העצם הגבוה ביותר ברדיוס של 600 מטר מכלי הטיס.

2) בשעות הלילה

פרט אם פורסם אחרת בפמ"ת פנים ארצי :

- א) באזור שבו פני הקרקע נמוכים מ- 5 000 רגל מעל פני הים - לפחות 1 000 רגל מעל העצם הגבוה ביותר ברדיוס של 3 ק"מ מכלי הטיס.
- ב) באזור שבו פני השטח הינם מעל 5 000 רגל מעל פני הים - לפחות 2 000 רגל מעל העצם הגבוה ביותר ברדיוס של 3 ק"מ מכלי הטיס.

ג. גובה שיוט

1) לפי הגבהים המצוינים ע"ג מפות נתיבי הטיסה, או :

2) לפי הוראות יחידת הפיקוח שבתחום אחריותה מבוצעת הטיסה, אולם לא נמוך מהגבהים המזעריים כמפורט לעיל.

ג. גובה מירבי

גובה מירבי לטיסה לפי כטר"מ הינו 20 000 רגל (QNH) באיזורים יבשתיים, או רום טיסה 200 (FL-200) מעל הים (QNE).

7. מהירות טיסה (מכשירית) מירבית

א. בנתיבי התובלה הנמוכים (CVFR) 180 קשר ;

טיסה במהירות מעל 180 קשר תותר רק באישור יחידת הבקרה בהתאם למוגדר בפרק ב-03 בפמ"ת ;

ב. מתחת לגובה 10 000 רגל - 250 קשר ;

ג. בתחומי אזור פיקוח של שדה תעופה :

1) כלי טיס ממונע בוכנה - 156 קשר ;

2) כלי טיס ממונע טורבינה - 200 קשר.

8. הגבלות על ביצוע תרגולים באזור הקפה

תרגול תקלה בהורדת גלגלים

א. לחניך טיס או לטייס בטיסת הסבה יעשה התרגול רק כשהמדריך נמצא בכלי הטיס ולאחר שהמדריך הודיע מראש למגדל על כוונתו לבצע את התרגול וקיבל אישור על כך מראש מהמגדל.

ב. בכל מקרה התרגול יסתיים בהליכה סביב בגובה מזערי של 200 רגל מעפ"ש, גם אם הגלגלים הורדו בפועל וננעלו במצב מטה.

9. שמירה על כללי הטיסה

טייס אשר נוכח לדעת שהמשך טיסתו יביא להפרת אחת מההגבלות שפורטו לעיל או כל הוראה אחרת המופיעה בפמ"ת או בדין ורלוונטיות לטיסתו, ידווח על כך מיידית ליחידת הפיקוח עמה הוא נמצא בקשר ויתאם איתה אחד מאלה :

א. שינוי נתיב טיסתו.

- ב. שינוי גובה טיסתו (אך לא נמוך מהגובה המזערי).
- ג. הפסקת משימתו וחזרה לנחיתה בשדה היציאה או בשדה תעופה קרוב ומורשה אחר.

כללי טיסת ראייה (כט"ר - VFR)

1. כללי טיסת ראייה (VFR) חלים על הפעלת כלי טיס במרחבי אויר בלתי מבוקרים, בשונה מכללי טיסת ראייה מבוקרת (CVFR) בישראל ובמאפיינים השונים מכללי טיסת ראייה (VFR) המקובלים בעולם. כללים אלו נועדו אך ורק לאזורים ייחודיים במרחב, בהם שרותי יחידת הנת"א אינם ניתנים. אזורים אלו מפורטים בפרקי הפמ"ת הרלוונטיים.
2. כלי טיס הפועל בכט"ר יעדכן את יחידת הנת"א הרלוונטית בנוגע לפעילותו בהתאם להגדרה המפורטת עבור המרחב בו מתקיימת הטיסה. כלי הטיס הפועל בכט"ר הטס במרחב המיועד לכך לא יקבל מיחידת הנת"א שירותים, למעט במקרים חריגים בהם נדרשות אזהרות או הודעות מיוחדות, שתועברנה ע"י יחידת הנת"א בשידור עיוור (ללא אישור הצד המקבל) על התדר שבשימוש.
3. טייס הפועל בכט"ר יהיה אחראי להפרדות מתאימות מכל כלי טיס ומכשול במרחב הכט"ר בו הוא טס. לא יכנס כלי טיס הפועל בכט"ר למרחבים מבוקרים בלי שהגיש מרשה טיסה ע"פ הנהלים המפורטים בפמ"ת, ויצר קשר רדיו עם יחידת הנת"א הרלוונטית וקיבל את אישורה לכניסה למרחב.
4. כלי טיס הפועל בכט"ר יפעל לפי הוראות יחידת הפת"א, גם בתשתית ובמהלך טיסה המוגדרות לכט"ר, גם במקרה זה אחריות הטייס הפועל בכט"ר להפרדות המתאימות מכלי טיס ומהקרקע תוך הימנעות מחריגה מכללי הטיסה המפורטים בפמ"ת ובחקיקה.
5. כללי טיסת הראייה (להלן כט"ר/VFR) מפורטים להלן :
 - א. טיסות בכט"ר מורשות לביצוע בשעות אור היום מעת הזריחה עד השקיעה בלבד (טבלאות זמני זריחה ושקיעה מופיעות בפרק א-16) למעט במקרים של טיסות מרחב המאושרת לביצוע בלילה או טיסות כטב"ם המאושרת לביצוע בלילה.
 - ב. טיסה בכט"ר לא תבוצע מעל הים.
6. במשך כל זמן טיסתו יוודא מפעיל כלי הטיס כל אלה :
 - א. קיום תנאי VMC
 - ב. קיום קשר עין רצוף עם הקרקע

- ג. הפעלת טרנספונדר כנדרש בפמ"ת ובחקיקה
- ד. האזנה לתדר יחידת הפת"א, היכן שנדרש עבור התשתית שבשימוש וע"פ הפרק הרלוונטי בפמ"ת ובחקיקה
- ה. קיום ראות אופקית של לפחות 5 ק"מ
- ו. שמירת מרחק אופקי של 1 500 מטר לפחות מעננים
- ז. שמירת מרחק אנכי של 1 000 רגל מעננים
- ח. כאשר הטיסה מבוצעת בתחום אזור פיקוח של שדה תעופה (CTR) או בתחום אווירי של מנחת - הימנעות מוחלטת מטיסה מעל עננים, בכל כמות שהיא
- ט. כאשר כמות העננים עולה על 4/8 מפני השמים:
- 1) שמירת מרחק אנכי של 1 000 רגל לפחות מתחת לגובה בסיס הענן.
 - 2) אין להמריא או לנחות במנחת או שדה-תעופה אם בסיס הענן נמוך מגובה 1 500 רגל מעל פני השדה
7. תנאי מזג אוויר
- אין להגיש תוכנית טיסה ואין לבצע טיסה לפי כט"ר אלא אם תנאי מזג האוויר מאפשרים ביצוע הטיסה כולה, כולל המראה ונחיתה בשדה/מנחת היעד בהתאם להגבלות שפורטו מעלה, בפמ"ת ובחקיקה.
8. גבהי טיסה
- א. גובה מזערי: למעט לצרכי המראה ונחיתה, יהיה הגובה המזערי בטיסה בהתאם למפורט בפמ"ת ובחקיקה בפרק המיועד לטיסה.
 - ב. גובה שיוט
 - 1) גובה השיוט יהיה על פי הגבהים המצויינים בפמ"ת או בחקיקה עבור התשתית בשימוש, או:
 - 2) לפי הוראות יחידת נת"א.
 - ג. גובה מרבי
 - 1) גובה מרבי לטיסה לפי כט"ר הינו 4 000 רגל (QNH) מדרום לקו רוחב $33^{\circ}00'$ (קו ראש-פינה שבי ציון)
 - 2) גובה מרבי לטיסה לפי כט"ר הינו 5 000 רגל (QNH) מצפון לקו רוחב $33^{\circ}00'$ (קו ראש-פינה שבי ציון).

9. מהירות טיסה (מכשירית) מרבית - 156 קשר

10. מרשה טיסה: יש לפעול לפי הנחיות המפורטות בפרק א-11 "תוכנית טיסה ואישורה"

11. קשר: יש לפעול לפי ההנחיות המפורטות בפרק הפמ"ת הרלוונטי לטיסה, ככלל ישמר קשר עם יחידת הנת"א הרלוונטית למעט במקרים בהם צוין אחרת

12. שמירה על כללי הטיסה

טייס אשר נוכח לדעת שהמשך טיסתו מביא להפרת אחת מההגבלות שפורטו לעיל, או כל הוראה אחרת המופיעה בפמ"ת או בדין ורלוונטיות לטיסתו, יפעל כדלהלן:

א. יעשה כל שביכולתו להימנע מהפרת ההגבלות, ובנוסף;

ב. יודיע ליחידת הנת"א- ידווח על כך מיידית ויתאם איתה אחד מאלה:

שינוי נתיב הטיסה, שינוי גובה (אך לא נמוך מהגובה המזערי) או חזרה לנחיתה בשדה או במנחת המתאים ביותר

13. חיפוש והצלה

לא יופעל מערך חיפוש והצלה עבור כלי טיס הפועל בכט"ר (VFR), למעט במקרים בהם ידוע בוודאות שקיים סיכון לבטיחות או לביטחון הטייס, או ע"פ בקשת עזרה מהטייס או ממקור אחר כלשהו.