

# Advisory Pamphlet

## עלון מידע

[תכולת ספר עזר מבצעי למפעיל כטב"ם]

AP UAV 1.1.002A



[רישוי מפעיל כטב"ם]

12/2011		AP UAV 1.1.002A
[תכולת ספר עזר מבצעי]	רשות התעופה האזרחית Civil Aviation Authority	[רישוי מפעיל כטב"ם]

## 1. מטרה

1.1. מטרת עלון המידע זה היא להגדיר תכולה מינימאלית לספר עזר מבצעי למפעיל כטב"ם.

1.2. הדרישות שאליהן עלון המידע מתייחס נגזרות מדרישות ICAO ודרישות רת"א לרישוי מבצעי למפעיל כטב"ם

## 2. חומר עזר

2.1. דרישות החוק – תקנות הטיס, (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), תשמ"ב-1981, תקנות 240,241 בהתאמות המתאימות לכטב"ם על פי [מנחה לרישוי מבצעי](#) למפעיל כטב"ם.

2.2. חומר רקע -

2.2.1 ICAO, ANNEX 6, 4.2.3 Operations manual

2.2.2 ICAO, DOC 9376-AN/914-Preparation of an operations manual

2.3. הגדרות –

2.3.1 סע"ם – ספר עזר מבצעי

2.3.2 Minimum Equipment List (MEL) – רשימת ציוד מזערי לטיסה.

## 3. הנחיות ותהליכים

3.1. מחזיק רשיון הפעלה מבצעי יוודא כי התוכן ומבנה הסע"ם מתאים לתקנות ונהלי רת"א למתאר ההפעלה המבוקש.

3.2. מחזיק רשיון הפעלה מבצעי יכול להחמיר על התקנות ונהלי רת"א.

3.3. מחזיק רשיון הפעלה מבצעי יוודא כי כל הסעיפים הבאים יהוו חלק מהסע"ם:

3.3.1. זהותו של כל אדם הממלא תפקיד ניהולי והמורשה לפעול(בשם מחזיק

הרשיון בתחום אחריותו, תוך פירוט סמכויותיו ודרישות הרישוי שלו) כגון מטיס

ראשי, ראש מבצעים, מדריך הטסה ראשי, מנהל אחזקה, מטיס מפקד, מטיס

משנה וכו'

3.3.2. נהלים להבטחת עמידה במגבלות משקל ואיזון של הכטב"ם;

3.3.3. עותקים של רשיון ההפעלה המבצעית ושל מפרטי ההפעלה או ציטוט תכנם,

לרבות אזורי ההפעלה המאושרים, הכטב"ם המאושרים והקטגוריה שלהם,

דרישות איוש אנשי צוות הטסה וצוות קרקע וסוגי הפעולות המאושרות);

3.3.4. נהלים לעמידה בדרישות דיווח על תאונות ותקריות כטב"ם;

12/2011		AP UAV 1.1.002A
[תכולת ספר עזר מבצע]		[רישוי מפעיל כטב"ם]

- 3.3.5. נהלים להבטחת ידיעת המטיס המפקד כי בדיקות כושר הטיסה הדרושות בוצעו וכי הכטב"ם אושר לחזרה לשירות בהתאם לדרישות כושר האווירי הישימות;
- 3.3.6. נהלים לרישום ולדיווח תקלות שהובאו לידיעת המטיס המפקד במשך הטיסה או ליקויים שאובחנו במשך הבדיקה שלפני הטיסה;
- 3.3.7. נהלים בדבר צעדים שעל המטיס המפקד לנקוט בהם כדי להבטיח שאי-סדירויות מכאניות או ליקויים שדווח עליהם בטיסות קודמות תוקנו, או שתיוקנו נדחה והדחיה אושרה על פי הנוהל;
- 3.3.8. נהלי תדלוק/הטענת אנרגיה לכטב"ם, מניעת זיהום הדלק, הגנה בפני אש (לרבות הגנה אלקטרוסטטית), מדיניות דלק: כמויות דלק/אנרגיה ורזרבות דלק/אנרגיה;
- 3.3.9. נהלים בדבר שיגור טיסה, תדרוך מטאורולוגי, הגשת תכניות טיסה, המראות, מגבלות רוח לרבות רוח אף, רוח צד ורוח גב, מגבלות רעש, מרחקי המראה, ניווט נתיבים ומפות, נתיבי ללא קשר, קשר, דיווחי אויר-אוויר ואויר-קרקע, דיווחי חירום, אתרי נחיתות חרום, טרנספונדר, מציאת מיקום טיסה, מגבלות מזג אויר, מינימום, נחיתות, מים על המסלול, גזירת רוח, ועוד;
- 3.3.10. נהלים להבטחת עמידה בתהליכי חירום;
- 3.3.11. נהלים להסמכת מטיסים במתאר ההפעלה, כאשר הדבר ישים;
- 3.3.12. מערך האחזקה המאושר של הכטב"ם;
- 3.3.13. נהלים והוראות הקשורים בהובלת חמרים מסוכנים או מגנטיים; אם עומדים להוביל חמרים כאלה, לאחסנם או לשנעם, לרבות:
- 3.3.13.1. נהלי דיווח על תאונות ותקריות הקשורות בחמרים מסוכנים;
- 3.3.14. נהלים להסעת הכטב"ם על ידי עובדים אשר אינם מטיסי כטב"ם לקראת המראה או אחרי נחיתה, להדרכה, להסמכה ולרישום ההסמכה;
- 3.3.15. נהלים לטיסות מבחן, טיסות ניסוי, וטיסות העברה;
- 3.3.16. נהלים והוראות מדיניות אחרות הקשורים בפעולות מחזיק הרשיון, שנקבעו על ידו;
- 3.3.17. נהלים והוראות נוספים, ככל שייראה למנהל כדרושים למען בטיחות הטיסה.

12/2011	 רשות התעופה האזרחית Civil Aviation Authority	AP UAV 1.1.002A
[תכולת ספר עזר מבצע]		[רישוי מפעיל כטב"ם]

#### 4. אישורים

4.1 ספר עזר מבצעים יוגש לרת"א במסגרת תהליך הרישוי, במעמד בקשת הרישוי

הרשמית. להלן רשימת נושאים אשר מחייבים אישור רת"א בסע"ם:

4.1.1 רשימת ציוד מזערית לטיסה (MEL):

רשימת הציוד המזערית לטיסה המאפשרת למטיס מפקד לקבוע האם הטיסה

יכולה להתבצע במידה ואחת ממערכות הכטב"ם אינה שמישה;

4.1.2 תוכנית הדרכה למטיסי הכטב"ם:

תוכנית הדרכה ואימונים לצוותי ההטסה המוודאת כי כל צוותי ההטסה של

המפעיל מאומנים לביצוע תפקידיהם;

4.1.3 מינימות להמראה וביצוע תהליכי נחיתה בכל שדה או מנחת ממנו מבוצעת

ההפעלה המבוקשת ודרכי קביעת מינימות אלו;

4.1.4 מדיניות דלק/אנרגיה;

12/2011	 רשות התעופה האזרחית Civil Aviation Authority	AP UAV 1.1.002A
[תכולת ספר עזר מבצעי]		[רישוי מפעיל כטב"ם]

## פורמט ספר עזר מבצעי למפעיל כטב"ם (דוגמא):

### 1. פרק כללי:

#### 1.1. מבוא:

1.1.1. הצהרה בדבר עמידה בכל תקנות החוק, נהלי רת"א המתאימים ותנאי רשיון ההפעלה המבצעי;

1.1.2. עותק של רשיון ההפעלה המבצעי ומפרטי ההפעלה המאושרים;

1.1.3. הצהרה על כך שהסע"ם מכיל את הנהלים שהמפעיל דורש מכח האדם שהוא מעסיק לעמוד בהם במסגרת תפקידו;

1.1.4. תאור כללי של הפרקים והנהלים בסע"ם, ישימות והגדרות;

1.1.5. שיטת שינויים ותיקונים:

1.1.5.1. שיטת השינויים והתיקונים תוגדר בסע"ם;

1.1.5.2. תיעוד שינויים ותיקונים יכיל תאריך עדכון ותאריכי תוקף;

1.1.5.3. שינויים ותיקונים בכתב יד אסורים למעט במקרים הנוגעים בצורך מייד לעדכון עקב בטיחות;

1.1.5.4. נדרש תיאור של שיטת המספור;

1.1.5.5. נדרשת רשימת דפים ישימים;

1.1.5.6. נדרשת רשימת שינויים ותיקונים;

1.1.5.7. נדרשת שיטה לרישום שינויים זמניים;

1.1.5.8. נדרש לתאר את מערכת הפצת המידע לשינויים ותיקונים;

1.1.5.9. נדרשת הגדרה של בעל תפקיד אשר באחריותו להודיע לרת"א על שינויים ותיקונים הדורשים אישור;

#### 1.2. מבנה ארגוני ואחריות:

1.2.1. הצגה כללית של המבנה הארגוני של החברה הכוללת הצגה של הגוף המבצעי בצורה מפורטת. ההצגה תכלול את קשרי העבודה בין הגוף המבצעי

לשאר הגופים בחברה. נדרש לציין את נושאי האחריות לתחום הבטיחות.

1.2.2. פרטי המנהלים לתחומים הבאים (שם, תפקיד, תאור תפקיד ותחומי אחריות):

1.2.2.1. מנכ"ל החברה;

1.2.2.2. מטיס ראשי;

1.2.2.3. מנהל מבצעים;

1.2.2.4. מדריך ראשי;

12/2011	 רשות התעופה האזרחית Civil Aviation Authority	AP UAV 1.1.002A
[תכולת ספר עזר מבצעי]		[רישוי מפעיל כטב"ם]

1.2.2.5 מנהל האחזקה;

1.2.2.6 מנהל הבטיחות;

1.2.2.7 מנהל הרישוי;

### 1.3 מערכת הפיקוח ובקרת הנהלים של מחזיק רשיון ההפעלה :

1.3.1. תיאור של מערכת הפיקוח והבקרה הנהלים של מחזיק רשיון ההפעלה

המבצעי. תיאור זה יראה איך נשמרת בטיחות הטיסה על ידי מערך הנהלים

וכשירות האנשים המעורבים בהפעלה, בדגש על:

1.3.1.1 כשירות של אנשי ההפעלה;

1.3.1.2 מערך בקרה וניתוח רשומות הקשורות לבטיחות;

1.3.2. תיאור של מערכת הפצת מידע נהלי ותפעולי.

1.3.3. תיאור של מערכת הפצת המידע נהלי ותפעולי בזמן אמיתי. מי הגוף האחראי

להעברתו ואיך מידע זה נשמר.

1.3.4. תוכנית הבטיחות להטסה הכוללת:

1.3.4.1 הצהרת מדיניות של המפעיל בנושא בטיחות;

1.3.4.2 תוכנית לשימור מודעות בטיחותית לכל האנשים המעורבים בהפעלה

המבצעית;

1.3.4.3 מערכת לניהול מידע בטיחותי והפצתו;

1.3.5. תיאור של מערכת בקרה ופיקוח על ההפעלה המבצעית, מטרות, נהלים

ואחריות. על מנת לממש שליטה מבצעית בתחום הבטיחות.

### 1.4 מערכת איכות:

1.4.1. תיאור של מערכת בקרת האיכות של המפעיל;

### 1.5 מדיניות איוש צוותי הטסה:

1.5.1. הרכב הצוות – הסבר על הרכב הצוות בהתאם לסוג ההפעלה המבצעית

המבוקש:

1.5.1.1 ניסיון, הכשרה ושמירת כשירות נדרשת לסוג ההפעלה המבוקש;

1.5.1.2 "מטיס מפקד" – נהלי הסמכה, נהלי הטסה, החלפת תפקיד, העברת

שליטה בין תחנות;

### 1.6 הסמכות נדרשות למתאר ההפעלה:

1.6.1. רשימת ההסמכות הקיימות;

1.6.2. תאור ההסמכות הקיימות והדרישות ממטיס הכטב"ם(נדרש להתייחס לסוג

כלי הטיס ולהרכב הצוות):

1.6.2.1 ניסיון נדרש;

12/2011		AP UAV 1.1.002A
[תכולת ספר עזר מבצעי]	רשות התעופה האזרחית Civil Aviation Authority	[רישוי מפעיל כטב"ם]

1.6.2.2 .אימון נדרש להסמכה;

1.6.2.3 .שמירת כשירות;

1.6.3 .צוות הטסה:

1.6.3.1 .נהלים הקשורים להטסה של יותר מסוג אחד של כלי טיס;

### 1.7. שעות פעילות ואורחות חיים:

1.7.1 .הגדרת שעות פעילות;

1.7.2 .נהלים בדבר שימוש במשקאות אלכוהוליים וצריכת סמים;

1.7.3 .נהלים בדבר כשירות רפואית של צוות ההטסה;

### 1.8. נהלי הפעלה:

1.8.1 .נהלי הכנת גיחה;

1.8.2 .נהלי מבצעים;

1.8.3 .נהל בדיקת כשירות טכנית של הכטב"ם על ידי המטיס מפקד;

1.8.4 .נהלי בחינת שדה/מנחת;

1.8.5 .נהלי משקל, איזון והתקנת מטע"דים;

1.8.6 .נהלי תפעול על הקרקע;

1.8.7 .נהלי טיסה;

1.8.8 .נהלי חירום בטיסה;

1.8.9 .הגדרות תפקידי אנשי הצוות בטיסה;

1.8.10 .נהלים טכניים;

### 1.9. ביטחון

1.9.1 .הנחיות והוראות ביטחון של המפעיל;

### 1.10. בטיחות

1.10.1 .הוראות בנושא חומ"ס אחזקה/טיפול/שינוע, טיפול בארועי חומ"ס;

1.10.2 .נהלי דיווח על תקריות ותאונות;

12/2011	 רשות התעופה האזרחית Civil Aviation Authority	AP UAV 1.1.002A
[תכולת ספר עזר מבצעי]		[רישוי מפעיל כטב"ם]

## 2. פרק הפעלת הכטב"ם

### 2.1. מגבלות רישוי והפעלה:

2.1.1. מגבלות הכטב"ם;

2.1.2. מגבלות הפעלה;

2.1.3. סוגי כלי הטיס וסימני הרישום של כלי הטיס שאושרו לשימוש;

### 2.2. רשימות תיוג:

2.2.1. תפעול רגיל;

2.2.2. תפעול תקלות;

2.2.3. תפעול חרום;

2.3. חומר עזר לתכנון גיחה (טבלאות ביצועים וכו');;

2.4. הנחיות בנושא משקל, איזון והטענת מטע"דים;

2.5. מערכות הכטב"ם ואופן הפעלתם:

2.5.1. פרוט מתארי ההפעלה בהתאם למפרט ברשיון;

2.5.2. נהלי הפעלה בהתאם לשלבים השונים בהפעלה;

2.5.3. תצורות מאושרות לטיסה ומגבלות הטסה לכל תצורה;

2.6. MEL – רשימת ציוד מזערי לטיסה.



12/2011	 רשות התעופה האזרחית Civil Aviation Authority	AP UAV 1.1.002A
[תכולת ספר עזר מבצעי]		[רישוי מפעיל כטב"ם]

### **3. אזורים נתיבים ושדות תעופה**

#### **3.1. נתוני שדות/מנחתי המראה והנחיתה;**

3.1.1. נתוני השדות;

3.1.2. מינימות המראה ונחיתה;

#### **3.2. נתיבי טיסה אל ומאזורי הפעלה;**

3.2.1. נתיבים;

3.2.2. סגירות מקומיות להטסה;

#### **3.3. מגבלות ישימות;**

### **4. פרק אימון**

4.1. תוכנית הדרכה של המטיסים להפעלה הנדרשת(אימון ראשוני, הסבה, חזרה

לכשירות);

4.2. תוכנית הדרכה של צוותי הקרקע להפעלה הנדרשת;

4.3. תוכנית הדרכה של אנשי המבצעים להפעלה הנדרשת;

### **5. פרק אחזקה**

5.1. מערך האחזקה המאושר של הכטב"ם;