

# טיוטת תקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה)(תיקון), התשפ"א-

2021

## א. שם התקנות המוצעות

תקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה)(תיקון), התשפ"א-2021

## ב. מטרת התקנות המוצעות והצורך בהן

מטרת התקנות המוצעות היא ליישם בחקיקה לפי חוק הטיס, התשע"א-2011, את מלוא ההוראות העדכניות של נספח 2 לאמנת התעופה האזרחית הבין-לאומית שנחתמה בשיקגו ביום כ"א בכסלו התש"ה (7 בדצמבר 1944), שעניינו: "Rules of the Air". בנספח 2 האמור קבועים "כללי הטיסה" אותם התחייבו המדינות החברות לפי האמנה ליישם בדיניהן, כאשר מהות כללים אלה היא לקבוע "כללי התנהגות" משותפים ומוסכמים, בכל הנוגע להפעלת כלי טיס, במטרה לאפשר תעופה אזרחית בטוחה ויעילה. הפרק השלישי לתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), התשמ"ב-1981 (להלן - **התקנות העיקריות**), עניינו: "המרחב האווירי של ישראל ושירותי הפיקוח על התנועה האווירית"; הפרק הרביעי לתקנות העיקריות עניינו: "כללי טיסה". פרקים אלה כוללים, בין היתר, את התקנות שנועדו, במהותן, ליישם את הוראות נספח 2 בדין הישראלי. בפועל קיימים פערים לא מבוטלים בין ההוראות העדכניות של נספח 2 לאמנה לבין יישומן בתקנות העיקריות, ומכאן הצורך בתקנות המוצעות, ומטרתן ליישם בצורה מלאה את הוראות נספח 2 כאמור, בתקנות העיקריות.

## ג. להלן נוסח טיוטת התקנות המוצעות:

**טיוטת תקנות מטעם משרד התחבורה והבטיחות בדרכים - רשות התעופה האזרחית**

**טיוטת תקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה)(תיקון מס'...), התשפ"א-2021**

<p>בתוקף סמכותי לפי סעיף 166 לחוק הטיס, התשע"א-2011<sup>1</sup> (להלן - החוק), בעניינים שלגביהם אני מוסמך להתקין תקנות לפי סעיפים 72(ג), 76(ג), 93(א)(1) ו-168 לחוק, לפי הצעת רשות התעופה האזרחית לפי סעיף 168(ב) לחוק, בהתאם לסעיף 197 לחוק, בהסכמת שר הביטחון לפי סעיף 166(ב) לחוק, ולעניין ההגדרות "טיסן" ו"קשר עין ישיר" לגבי טיסן, כהגדרתן בתקנה 1 לתקנות אלה, ותקנות 68 ו-180 כנוסחן בתקנה 18 ו-62 לתקנות אלה - בהתייעצות עם שר התרבות והספורט ובאישור ועדת הכלכלה של הכנסת, ולעניין תקנות 26ב, 49א, 66א, 66ב, 67(ב), 67ב, 73, 107 ו-116א(ב) ו- (ג), כנוסחן בתקנות 6, 17, 18, 23, 47 ו-53 לתקנות אלה, בהתאמה - באישור ועדת הכלכלה של הכנסת, אני מתקינה תקנות אלה:</p>		
<p>בתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), התשמ"ב-1981 (להלן - התקנות העיקריות), בכל מקום -</p>	.1	החלפת מונחים
<p>(1) בכל מקום, למעט ההגדרות "אזור פיקוח טרמינלי", אזור פיקוח שדה", תקנות 24(2), 71(א)(3), 80(1) ו-180(ג)(6)(א) -</p>		
<p>(א) במקום "אזור פיקוח שדה" או "אזור פיקוח שדה תעופה" יבוא "תחום פיקוח";</p>		
<p>(ב) במקום "אזור פיקוח" או "איזור פיקוח" יבוא "מרחב פיקוח" ובמקום "אזורי פיקוח" או "איזורי פיקוח" יבוא "מרחבי פיקוח";</p>		
<p>(2) במקום "כט"מ" יבוא "כט"ס";</p>		
<p>(3) במקום "מפקח על תנועה אווירית" יבוא "פקח טיסה";</p>		
<p>(4) במקום "מרחב אויר מבוקר" יבוא "מרחב אוויר מפקח";</p>		
<p>ושינויי הצורה הדקדוקיים המחויבים ייעשו לפי העניין.</p>		
<p>בתקנה 1 לתקנות העיקריות -</p>	.2	תיקון תקנה 1
<p>(1) לפני ההגדרה "אחזקה" יבוא:</p>		

<sup>1</sup> ס"ח התשע"א, עמ' 830 ועמ' 949.

<p>ADS-C" (automatic dependent surveillance contract) - אמצעי המשמש לחילופי נתונים לפי הסכם ADS-C בין המערכת הקרקעית לבין כלי הטיס, באמצעות קישור-נתונים, המפרט באילו תנאים הדיווחים ייזמו (initiated) ואילו נתונים הם יכללו ;</p>			
<p>"אזור אימונים" - מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים, כפי שפורסם בפמ"ת, בו מתבצעים אימוני טיסה ;</p>			
<p>"אזור אסור לטיסה" (prohibited area) - מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים, כפי שפורסם בפמ"ת, בו טיסת כלי טיס אסורה ;</p>			
<p>"אזור מוגבל לטיסה" (restricted area) - מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים, כפי שפורסם בפמ"ת, בו טיסת כלי טיס מוגבלת בהתאם לתנאים מוגדרים ;</p>			
<p>"אזור מסוכן לטיסה" (danger area) - מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים, כפי שפורסם בפמ"ת, בו ייתכנו, בפרקי זמן מוגדרים, פעילויות מסוכנות לטיסת כלי טיס ;</p>			
<p>"אזור הנחיתה" (landing area) - החלק מתוך אזור התנועה המיועד להמראת כלי טיס או לנחיתתו ;</p>			
<p>"אזור התמרון" (manoeuvring area) - החלק של שדה התעופה המיועד להמראה, נחיתה והסעה של כלי טיס, למעט הרחבות (aprons) ;</p>			
<p>"אזור התנועה" (movement area) - החלק של שדה התעופה המיועד להמראה, נחיתה, הסעה או גרירה של כלי טיס, המורכב מאזור התמרון ומהרחבות ;"</p>			
<p>(2) ההגדרות "אזור פיקוח טרמינלי", "אזור פיקוח שדה", "אזור תמרון" ו"אזור תנועה" - יימחקו ;</p>			
<p>(3) אחרי ההגדרה "איש צוות אוויר" יבוא :</p>			
<p>CPDLC" (controller-pilot data link communications (CPDLC)) - אמצעי תקשורת בין מפקח על תעבורה אווירית לבין טייס, המשתמש בקישור נתונים להעברת תשדורות שעניינן פיקוח על תעבורה אווירית (ATC communications) ;"</p>			
<p>(4) אחרי ההגדרה "בלון" יבוא :</p>			
<p>"בלון חופשי בלתי מאויש" (unmanned free balloon) - כלי טיס בלתי מאויש, קל מהאוויר שאינו מונע על ידי מנוע, בטיסה חופשית ;"</p>			

<p>(5) בהגדרה "גישה ונחיתה בנוהלי טיסת מכשירים", בפסקה (3)(א)(2), המילה "אופקית" - תימחק ;</p>			
<p>(6) אחרי ההגדרה "הליקופטר" יבוא :</p>			
<p>"הסכם ADS-C" (ADS-C agreement) - תוכנית דיווח המגדירה מראש את התנאים לדיווח נתונים באמצעות ADS-C ;</p>			
<p>"הסעה בריחוף" (air-taxiing) - תנועת הליקופטר או כלי טיס בעל יכולת להמריא ולנחות באופן אנכי (VTOL) מעל משטח שדה תעופה במהירות קרקעית קטנה מ- 20 מי"ש (kts) למטרת הסעה ;"</p>			
<p>(7) בהגדרה "הפרדה אנכית מזערית מופחתת", במקום "גבהים" יבוא "רומי טיסה" ;</p>			
<p>(8) אחרי ההגדרה "הפרדה אנכית מזערית מופחתת" יבוא :</p>			
<p>"הקפה" (aerodrome traffic circuit) - נתיב מוגדר בו על כלי טיס, הפועל בקרבת שדה תעופה, לטוס ;"</p>			
<p>(9) אחרי ההגדרה "זמן טיסה" יבוא :</p>			
<p>"זמן מוערך להגעה" (estimated time of arrival) -</p>			
<p>(1) לעניין טיסה לפי כט"ם - הזמן המשוער בו יגיע כלי טיס מעל אותה נקודה, המוגדרת ביחס למתקני עזר לניווט, ממנה מתוכנן שתתחיל גישת מכשירים, או, אם אין לגבי שדה התעופה מתקני עזר לניווט כאמור - הזמן המשוער בו יגיע כלי הטיס מעל לשדה התעופה ;</p>			
<p>(2) לעניין טיסה לפי כט"ר - הזמן המשוער בו יגיע כלי הטיס מעל לשדה התעופה ;</p>			
<p>"זמן צפוי לתחילת גישה" (expected approach time) - הזמן בו מפקח על תעבורה אווירית צופה שכלי טיס מגיע, המבצע המתנה, יעזוב את קבע ההמתנה (holding fix) לצורך השלמת הגישה לנחיתה ;"</p>			
<p>(10) אחרי ההגדרה "זמן תאורה" יבוא :</p>			
<p>"טייס" - לרבות מטיס, לפי העניין ;"</p>			
<p>(11) אחרי ההגדרה "טייס משנה" יבוא :</p>			

<p>”טיסה אווירובטית” (aerobatic flight) - תימרונים של כלי טיס, המבוצעים בידי הטייס במכוון, הכרוכים בשינוי פתאומי במצב הטיסה (attitude) של כלי הטיס, במצב טיסה לא רגיל (abnormal) או בשינוי לא רגיל במהירות כלי הטיס, שאינם נחוצים בטיסה רגילה או לשם קבלת רישיון או הגדר;”;</p>			
<p>(12) אחרי ההגדרה ”טיסה כללית” יבוא :</p>			
<p>”טיסה לפי כט”מ” (IFR flight) - טיסה המבוצעת לפי כללי טיסת מכשירים;</p>			
<p>”טיסה לפי כט”ר” (VFR flight) - טיסה המבוצעת לפי כללי טיסת ראייה;</p>			
<p>”טיסה לפי כט”ר מיוחדים” (special VFR flight) - טיסה לפי כט”ר, שאושרה על-ידי יחידת נת”א לביצוע בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה, כאשר תנאי מזג האוויר הם מתחת לתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כט”ר;”;</p>			
<p>(13) אחרי ההגדרה ”טיסה מסחרית” יבוא :</p>			
<p>”טיסה מפוקחת” (controlled flight) - הפעלה של כלי טיס שביצועה מותנה במירשה טיסה;”;</p>			
<p>(14) במקום ההגדרה ”טיסן ממונע נהוג רדיו” יבוא :</p>			
<p>”טיסן” - כהגדרתו בתקנות הטיס (הפעלת טיסן), התש”_20XX;”;</p>			
<p>(15) בהגדרה ”יחידת נת”א”, במקום ”כהגדרתה בחוק” יבוא : ”שם כולל לכל אחד מאלה, לפי העניין : יחידת פיקוח על תעבורה אווירית (air traffic control unit), מרכז מידע טיסתי (flight information centre), יחידת שירותי מידע טיסתי לשדה תעופה (aerodrome flight information service), או משרד דיווח שירותי תעבורה אווירית (air traffic services reporting office);”;</p>			
<p>(16) אחרי ההגדרה ”יחידת נת”א” יבוא :</p>			
<p>”יחידת פיקוח גישה” (approach control unit) - יחידה שתפקידה לספק שירות פיקוח על תעבורה אווירית לטיסות מפוקחות הנכנסות לשדות תעופה או העוזבות אותם;</p>			

<p>"יחידת פיקוח מרחב" (area control centre (ACC)) - יחידה שתפקידה לספק שירותי פיקוח על תעבורה אווירית לטיסות מפוקחות באזורים המפוקחים שתחת אחריותה ;</p>			
<p>"יחידת פיקוח על תעבורה אווירית" (air traffic control unit) - שם כללי ליחידת פיקוח מרחב (area control centre), יחידת פיקוח גישה (approach control unit) ומגדל פיקוח (aerodrome control tower), לפי העניין ;</p>			
<p>"כטב"ס" (כלי טיס בלתי מאויש) - כלי טיס בלתי מאויש, שמתקיימים לגביו שני אלה :</p>			
<p>(1) הטסתו נעשית מתחנת הטסה ;</p>			
<p>(2) מסתו בהמראה, כולל כל דבר שהוא נושא וכל דבר שמחובר אליו, היא 25 קילוגרם או יותר ;</p>			
<p>"כטב"ס קטן" - כהגדרתו בתקנות הטיס (הפעלת מערכת כטב"ס קטן), התש"ס-20XX ;</p>			
<p>(17) במקום ההגדרה "כט"מ" יבוא :</p>			
<p>"כט"ס" (IFR) - צירוף האותיות המשמש לציון כללי טיסת מכשירים ;</p>			
<p>(18) במקום ההגדרה "כט"ר" יבוא :</p>			
<p>"כט"ר" (VFR) - צירוף האותיות המשמש לציון כללי טיסת ראייה ;</p>			
<p>(19) ההגדרה "כטר"מ" - תימחק ;</p>			
<p>(20) אחרי ההגדרה "מטוס רב-מנועי" יבוא :</p>			
<p>"מטיס" - אדם שהופקד מטעם המפעיל האווירי של הכטב"ס על ביצוע התפקידים החיוניים להפעלתו, ושולט בהגאיו, ככל הנדרש, בזמן הטיסה ;</p>			
<p>(21) במקום ההגדרה "מגדל פיקוח" יבוא :</p>			
<p>"מגדל פיקוח" (aerodrome control tower) - יחידה שתפקידה לספק שירות פיקוח על תעבורה אווירית לתעבורה בשדה תעופה ;</p>			
<p>(22) אחרי ההגדרה "מידע תחזוקתי" יבוא :</p>			

<p>”מידע תעבורתי” (traffic information) - מידע שמסופק בידי יחידת נת”א על-מנת להתריע בפני טייס על תעבורה אווירית ידועה או נצפית שעלולה להימצא בקרבה למיקומו או בקרבה לנתיבו הצפוי, ולסייע לו במניעת התנגשות;”</p>			
<p>(23) אחרי ההגדרה ”מירשה טיסה” יבוא :</p>			
<p>”מיתקן עזר לניווט” (navigation aid) - מיתקן הנמצא מחוץ לכלי הטיס ואינו מחובר אליו, המשמש או המיועד לשמש עזר לניווט כלי הטיס;</p>			
<p>”מכשול” (obstacle) - כל עצם נייד, בין אם באופן קבוע או באופן זמני, וכל עצם נייד, או כל חלק של עצם כאמור, שמתקיים בו אחד מאלה:</p>			
<p>(1) הוא ממוקם באזור המיועד לתנועה הקרקעית של כלי טיס;</p>			
<p>(2) הוא מתנשא מעל למישור מוגדר המיועד להגן על כלי טיס בטיסה;</p>			
<p>(3) הוא ניצב מחוץ למישור מוגדר המיועד להגן על כלי טיס בטיסה, ומהווה סיכון לתעופה;”</p>			
<p>(24) אחרי ההגדרה ”מנוע קריטי” יבוא :</p>			
<p>”מסלול” (runway) - אזור מלבני מוגדר בשדה תעופה, המשמש להמראה ולנחיתה של כלי טיס;</p>			
<p>”מסמך 4444” - נהלים לשירותי טיס - ניהול תעבורה אווירית (PANS-ATM) שהוציא ארגון התעופה הבין-לאומי;”</p>			
<p>(25) אחרי ההגדרה ”מערך אחזקה” יבוא :</p>			
<p>”מערכת כטב”ס” - כטב”ס, תחנת ההטסה המשויכת אליו, קישורי השליטה והבקרה הנדרשים וכל הרכיבים האחרים כמפורט בתכן הסוג;</p>			

<p>"מערכת מוטסת למניעת התנגשות" (airborne collision avoidance system) - מערכת של כלי טיס המבוססת על אותות טרנספונדר, הפועלת בלא תלות בציווד קרקעי, שמטרתה לספק מידע לטייס לגבי כלי טיס אחר, המצויד גם הוא בטרנספונדר, הנמצא בקרבתו או בנתיב התנגשות אפשרי איתו;";</p>				
<p>(26) אחרי ההגדרה "מקובל על המנהל" יבוא :</p>				
<p>"מרחב אוויר מפקח" (controlled airspace) - מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים כפי שפורסם בפמ"ת, בו ניתן שירות פיקוח על תעבורה אווירית, בהתאם לסיווגו ;</p>				
<p>"מרחב פיקוח" (control area (CTA)) - מרחב אוויר מפקח המשתרע כלפי מעלה מגבול מסוים מעל הארץ, כפי שפורסם בפמ"ת ;</p>				
<p>"מרחב פיקוח טרמינלי" (terminal control area (TMA)) - מרחב פיקוח, המותחם בגובה ובשטח, הנקבע באזור בו קיים ריכוז של נתיבי טיסה בסביבת שדה תעופה, אחד או יותר, כפי שפורסם בפמ"ת ;</p>				
<p>"מרחב שירותי תעבורה אווירית" (air traffic services airspace) - מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים, כפי שפורסם בפמ"ת, המסווג בצורה אלפה-ביתית, בו מוגדרים כללי טיסה מותרים, שירותי תעבורה אווירית שניתנים לכלי הטיס הפועלים וכללי הפעלה ישימים, שהוא אחד מאלה :</p>				
<p>(1) "מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג A" (Class A) - מרחב אוויר בו -</p>				
<p>(א) מותרות טיסות לפי כט"ם בלבד ;</p>				
<p>(ב) לכל הטיסות מסופקים שירותי פיקוח על תעבורה אווירית ;</p>				
<p>(ג) כל הטיסות מופרדות זו מזו ;</p>				
<p>(2) "מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג B" (Class B) - מרחב אוויר בו -</p>				
<p>(א) מותרות טיסות לפי כט"ם ולפי כט"ר ;</p>				
<p>(ב) לכל הטיסות מסופקים שירותי פיקוח על תעבורה אווירית ;</p>				

(ג) כל הטיסות מופרדות זו מזו ;				
(3) "מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג C" (Class C) - מרחב אוויר בו -				
(א) מותרות טיסות לפי כט"ם ולפי כט"ר ;				
(ב) לכל הטיסות מסופקים שירותי פיקוח על תעבורה אווירית ;				
(ג) טיסות לפי כט"ם מופרדות מטיסות אחרות לפי כט"ם ומטיסות לפי כט"ר ;				
(ד) טיסות לפי כט"ר מופרדות מטיסות לפי כט"ם ;				
(ה) טיסות לפי כט"ר מקבלות מידע תעבורתי לגבי טיסות אחרות לפי כט"ר ;				
(4) "מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג D" (Class D) - מרחב אוויר בו -				
(א) מותרות טיסות לפי כט"ם ולפי כט"ר ;				
(ב) לכל הטיסות מסופקים שירותי פיקוח על תעבורה אווירית ;				
(ג) טיסות לפי כט"ם מופרדות מטיסות אחרות לפי כט"ם ;				
(ד) טיסות לפי כט"ם מקבלות מידע תעבורתי לגבי טיסות לפי כט"ר ;				
(ה) טיסות לפי כט"ר מקבלות מידע תעבורתי לגבי כל הטיסות האחרות ;				
(5) "מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג E" (Class E) - מרחב אוויר בו -				
(א) מותרות טיסות לפי כט"ם ולפי כט"ר ;				
(ב) לטיסות לפי כט"ם מסופקים שירותי פיקוח על תעבורה אווירית ;				

(ג) טיסות לפי כט"ם מופרדות מטיסות אחרות לפי כט"ם ;					
(ד) כל הטיסות מקבלות מידע תעבורתי, ככל שהדבר אפשרי ;					
(ה) אינו יכול לשמש בתור תחום פיקוח ;					
(6) "מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג F" (Class F) - מרחב אוויר בו -					
(א) מותרות טיסות לפי כט"ם ולפי כט"ר ;					
(ב) לטיסות לפי כט"ם מסופק שירות ייעוץ לתעבורה אווירית ;					
(ג) כל הטיסות מקבלות מידע תעבורתי לפי בקשתן ;					
(7) "מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג G" (Class G) - מרחב אוויר בו -					
(א) מותרות טיסות לפי כט"ם ולפי כט"ר ;					
(ב) כל הטיסות מקבלות שירות מידע טיסתי לפי בקשתן ;"					
"מרחב מידע טיסתי" (flight information region) - מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים, כפי שפורסם בפמ"ת, בו ניתנים שירות מידע טיסתי ושירות הזעקה ;					
"מרכז מידע טיסתי" (flight information centre) - יחידה שתפקידה מתן שירות מידע טיסתי ושירות הזעקה ;"					
(27) אחרי ההגדרה "משדר מיקום חירום" יבוא :					
"משדר דיווח שירותי תעבורה אווירית" ( air traffic services reporting office) - יחידה שתפקידה קבלת דיווחים שעניינם שירותי תעבורה אווירית ותוכניות טיסה המוגשות לפני המראה ;"					
(28) אחרי ההגדרה "ניווט מבוסס ביצועים" יבוא :					

<p>”ניווט מרחבי” (area navigation (RNAV)) - שיטת ניווט המאפשרת הפעלת כלי טיס בכל נתיב מבוקש בטווח הכיסוי של מתקני עזר לניווט או במגבלות היכולת של עזרי ניווט עצמאיים של כלי הטיס, או בשילוב ביניהם;</p>			
<p>”נספח 2” - אמות המידה (Standards) וההמלצות (Recommendations) הקבועות בנספח 2 לאמנה שעניינו: ”Rules of the Air”, לרבות ההגדרות, התוספות (Appendix) והצרופות (Attachment) לנספח האמור, המצוי לעיון הציבור במשרדי המנהל;”;</p>			
<p>(29) אחרי ההגדרה ”נקודת אל-חזור” יבוא:</p>			
<p>”נקודת דיווח” (reporting point) - מיקום גיאוגרפי מסוים, כפי שפורסם בפמ”ת, ביחס אליו ניתן לדווח על מיקומו של כלי טיס;”;</p>			
<p>(30) אחרי ההגדרה ”נקודת הליכה סביב” יבוא:</p>			
<p>”נקודת תוואי” (significant point) - מיקום גיאוגרפי מסוים המשמש להגדרת נתיב תעבורה אווירית או תוואי טיסה של כלי טיס ולמטרות ניווט ושירותי תעבורה אווירית אחרות;”;</p>			
<p>(31) אחרי ההגדרה ”נת”א” יבוא:</p>			
<p>”נתיב תעבורה אווירית” (ATS route) - נתיב מוגדר שתוכנן להכוונת שטף התעבורה ככל הנדרש למתן שירותי תעבורה אווירית;”;</p>			
<p>(32) אחרי ההגדרה ”ספר תפעול כלי טיס” יבוא:</p>			
<p>”עמדת המתנה למסלולי” (Runway-holding position) - עמדה מוגדרת, בה על כלי טיס מסיע ועל כלי רכב לעצור ולהמתין, עד לקבלת הוראה אחרת ממגדל הפיקוח;”;</p>			
<p>(33) אחרי ההגדרה ”פניית נוהל” יבוא:</p>			
<p>”פרוזדור אוויר” (airway) - מרחב פיקוח או חלק ממנו, המותחם בין שני רומים מוגדרים, משני צדיו של ציר מרכזי, כפי שפורסם בפמ”ת;”;</p>			
<p>(34) אחרי ההגדרה ”קטגוריית הצלה וכיבוי אש” יבוא:</p>			
<p>”קשר עין ישיר”, לגבי כטב”ם קטן או טיסן - כהגדרתו בתקנות הפעלת כטב”ם קטן או בתקנות הפעלת טיסן, לפי העניין;”;</p>			

(35) במקום ההגדרה "ראות טיסה" יבוא :			
"ראות" (Visibility) - למעט אם נקבע אחרת בתקנות אלה, ראות המשמשת לשימושים תעופתיים, שהיא הגדולה מבין אלה :			
(1) המרחק הגדול ביותר בו ניתן לראות ולזהות עצם שחור בעל מימדים הולמים (suitable dimensions), הממוקם בסמוך לקרקע, על רקע בהיר ;			
(2) המרחק הגדול ביותר בו ניתן לראות ולזהות אורות בעוצמה של 1,000 נרות (candelas) בקירוב, על רקע לא מואר ;			
"ראות טיסה" (flight visibility) - הראות קדימה מתא הטייס של כלי טיס בזמן טיסה ;"			
(36) אחרי ההגדרה "ראות על מסלול" יבוא :			
"ראות קרקעית" (ground visibility) - הראות בשדה תעופה, כפי שהיא מדווחת על-ידי צופה שהוסמך לכך בידי השירות המטאורולוגי או באמצעות מיתקן דיווח מזג אוויר ;			
"רדיו-טלפון" (radiotelephony) - צורת תקשורת באמצעות רדיו, המיועדת לחילופי מידע באמצעות דיבור ;			
"רום" (level) - שם כללי המתייחס למיקום האנכי של כלי טיס בטיסה, ומשמעותו: גובה, גובה מעל פני השטח או רום טיסה, לפי העניין ;"			
(37) במקום ההגדרה "רום טיסה" יבוא :			
"רום טיסה" (flight level (FL)) - שכבה של לחץ אטמוספרי קבוע, המבוטאת ביחס לנתון (datum) לחץ מסוים של 1013.2 הקטופסקל (hectopascals (hPa)), והמופרדת משכבות דומות אחרות במונחים של מרווחי לחץ אטמוספרי מוגדרים ;			
"רחבה" (apron) - אזור מוגדר בשדה תעופה שנועד לשמש כלי טיס לצורך העמסה או פריקה של נוסעים או של טובין, תידלוק, חנייה או תחזוקה ;"			
(38) אחרי ההגדרה "שדה משנה" יבוא :			
"שדה תעופה מפקח" (controlled aerodrome) - שדה תעופה שניתן בו שירות פיקוח על תעבורה אווירית לתעבורה בשדה תעופה ;			

<p>"שידור ADS" (automatic dependent surveillance - broadcast (ADS-B)) - אמצעי המשמש כלי טיס, כלי רכב בשדה התעופה ועצמים אחרים, באופן אוטומטי, לשדר ולקלוט נתונים כגון: זהות, מיקום ומידע נוסף, לפי הצורך, באמצעות קישור-נתונים (data-link); "</p>			
<p>(39) אחרי ההגדרה "שיפוץ" יבוא :</p>			
<p>"שירותי הזעקה" (alerting service) - שירות שנועד ליידע גופים מתאימים לגבי כלי טיס הנזקק לשירותי חיפוש והצלה ולסייע לגופים כאמור, לפי הנדרש ;</p>			
<p>"שירותי ייעוץ לתעבורה אווירית" (air traffic advisory service) - שירות שניתן במרחב אוויר בו ניתנים שירותי ייעוץ לתעבורה אווירית (advisory airspace), על-מנת להבטיח, ככל האפשר, הפרדה בין כלי טיס הפועלים על-בסיס תוכנית טיסה לביצוע טיסה לפי כ"ט"ם ;</p>			
<p>"שירותי מידע טיסתי" (flight information service) - שירות שעניינו מתן עצות ומידע (advice and information) שימושיים לביצוע טיסות באופן בטוח ויעיל; "</p>			
<p>"שירותי פיקוח גישה" (approach control service) - שירות פיקוח על תעבורה אווירית לטיסות מפוקחות המגיעות לשדה תעופה או היוצאות משדה תעופה ;</p>			
<p>"שירותי פיקוח מרחב" (area control service) - שירות פיקוח על תעבורה אווירית לטיסות מפוקחות במרחב פיקוח ;</p>			
<p>"שירותי פיקוח על תעבורה אווירית" (air traffic control service) - שירות הניתן למטרות אלה :</p>			
<p>(1) מניעת התנגשות -</p>			
<p>(א) בין כלי טיס ;</p>			
<p>(ב) בין כלי טיס לבין עצמים אחרים באזור התמרון ;</p>			
<p>(2) ייעול התעבורה האווירית, ובכלל זה שמירה על שטף סדור שלה ;</p>			

שהוא אחד מאלה: שירות פיקוח גישה, שירות פיקוח מרחב ושירות פיקוח שדה תעופה;			
"שירות פיקוח שדה תעופה" (aerodrome control service) - שירות פיקוח על תעבורה אווירית הניתן לתעבורה, באוויר ועל פני הקרקע, בשדה תעופה;			
"שירות תעבורה אווירית" (air traffic service) - שם כולל לכל אחד מאלה, לפי העניין: שירות מידע טיסתי, שירות הזעקה, שירות ייעוץ לתעבורה אווירית ושירות פיקוח על תעבורה אווירית;"			
(40) אחרי ההגדרה "תובלה אווירית מסחרית" יבוא:			
"תוכנית טיסה" (flight plan) - מידע מפורט המסופק ליחידות שירותי תעבורה אווירית, ביחס לטיסה מתוכננת של כלי טיס או ביחס לחלק ממנה;			
"תוכנית טיסה עדכנית" (current flight plan) - תוכנית הטיסה, ובכלל זה כל שינוי שלה, ככל שישנו, שהם פועל יוצא של מירשי טיסה עוקבים;			
"תוכנית טיסה שהתקבלה" (filed flight plan) - תוכנית הטיסה כפי שהתקבלה מידי הטייס, או מידי נציגו לעניין זה, ביחידת נת"א, ללא שינויים עוקבים שבוצעו בה;			
"תחום פיקוח" (control zone (CTR)) - מרחב אוויר מפותח המשתרע כלפי מעלה מפני הארץ ועד לגבול מירבי מסוים, כפי שפורסם בפמ"ת;			
"תחום תנועה אווירית" (aerodrome traffic zone (ATZ)) - מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים, המותחם סביב שדה תעופה, לצורך הגנה על התעבורה בשדה התעופה, כפי שפורסם בפמ"ת;			
"תחנת הטסה" - הרכיב של מערכת כטב"ם המכיל את הציוד המשמש להטסת הכטב"ם;"			
(41) בהגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסת מכשירים", במקום "הנמוכים מהתנאים המזעריים לטיסת ראייה" יבוא "פחותים מהתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר".			
(42) במקום ההגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסת ראייה" יבוא:			

<p>”תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט”ר” ( visual meteorological conditions) - תנאים מטאורולוגיים, המבוטאים במונחים של ראות טיסה, מרחק מענן ובסיס ענן (Ceiling), השווים לתנאים מזעריים מפורטים (minima) או טובים מהם, כמפורט בסימן ב' לפרק הרביעי;”;</p>			
<p>(43) אחרי ההגדרה ”תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט”ר” יבוא :</p>			
<p>”תעבורה אווירית” (air traffic) - כל כלי הטיס בטיסה וכל כלי הטיס המופעלים באזור התמרון של שדה תעופה ;</p>			
<p>”תעבורה בשדה תעופה” (aerodrome traffic) - כל התעבורה של אנשים, כלי רכב וכלי טיס באזור התמרון של שדה התעופה וכל כלי הטיס הטסים בקרבת שדה התעופה, ובכלל זה : בהצטרפות להקפה, בטיסה בהקפה ובעזיבתה;”;</p>			
<p>(44) אחרי ההגדרה ”תצפית מזג אוויר (Observation (Meteorological))” יבוא :</p>			
<p>”תקנות הפעלת טיסון” - תקנות הטיס (הפעלת טיסון), התש”_ 20XX ;</p>			
<p>”תקנות הפעלת כטב”ם קטן” - תקנות הטיס (הפעלת מערכת כטב”ם קטן), התש”_ 20XX ;”;</p>			
<p>(45) אחרי ההגדרה ”תקנות המנ”ב” יבוא :</p>			
<p>”תקשורת קישור-נתונים” (data link communications) - צורת תקשורת המיועדת להחלפת הודעות באמצעות קישור נתונים;”.</p>			
<p>בתקנה 24(2) לתקנות העיקריות, במקום ”באזור פיקוח” יבוא ”בתחום פיקוח שנקבע לגבי”.</p>	.3	תיקון תקנה 24	
<p>בתקנה 25א לתקנות העיקריות -</p>	.4	תיקון תקנה 25א	
<p>(1) בתקנת משנה (א), במקום ”במערכת Airborne Collision Avoidance System (להלן - מערכת ACAS II)” יבוא ”במערכת מוטסת למניעת התנגשות מסוג ACAS II”;</p>			
<p>(2) בתקנת משנה (ב), במקום ”מערכת ACAS II” יבוא ”מערכת מוטסת למניעת התנגשות מסוג ACAS II”.</p>			
<p>תקנה 26 לתקנות העיקריות - בטלה.</p>	.5	ביטול תקנה 26	

הוספת תקנה 26ב		6.				אחרי תקנה 26א לתקנות העיקריות יבוא :	
"יתצפיות מטאורולוגיות ודיווחים מכלי טיס		26ב		(א) נתקל טייס-מפקד בעת טיסה בתנאים מטאורולוגיים מיוחדים כמפורט להלן או צפה בהם, ידווח על כך ליחידת הנת"א המספקת שירותי תעבורה אווירית באותו מרחב אוויר :			
(1) ערבול מתון או חריף ;							
(2) התקרחות מתונה או חמורה ;							
(3) גלי הרים חמורים ( Severe Mountain Waves) ;							
(4) סופות רעמים, בהעדר ברד או בנוכחותו, מוסתרות (Obscured), מוטמעות בשכבת עננות אחרת (Embedded), נרחבות או מאורגנות בקו תזזית (Squall Line) או חזית ;							
(5) סופות חול או אבק כבדות ;							
(6) ענן אפר געשי (Volcanic Ash Cloud) ;							
(7) התפרצות געשית או פעילות הקודמת להתפרצות געשית (Pre-Eruption Volcanic Activity) ;							
(8) מצב מטאורולוגי אחר, שאינו מנוי בפסקאות (1) עד (7), דוגמת גזירת רוח, בו נתקל הטייס-המפקד, העלול לדעתו לסכן את בטיחות הטיסה או לשבש באופן משמעותי את הפעילות האווירית.							
(ב) דיווח כאמור בתקנת משנה (א) ייעשה -							
(1) בעת ההיתקלות בתנאים מטאורולוגיים כאמור או צפייה בהם, או מוקדם ככל האפשר לאחר מכן ;							
(2) באמצעות תקשורת קולית ;							

(3) במתכונת של דיווח-אוויר מיוחד (Special Air-Report) כמפורט במסמך 4444.							
תיקון תקנה 27	.7	בתקנה 27(א) לתקנות העיקריות, המילים "לפי כט"ם או כטר"מ" - יימחקו.					
תיקון תקנה 33	.8	בתקנה 33 לתקנות העיקריות -					
		(1) בתקנת משנה (א)(1) -					
(א) במקום "כללי טיסת ראייה מבוקרת (כטר"מ) - יום" יבוא "כטר"ר ביום";							
(ב) במקום "טיסת כטר"מ" יבוא "טיסה לפי כטר"ר".							
		(2) בתקנת משנה (א)(2) -					
(א) במקום "כטר"מ - לילה" יבוא "כטר"ר בלילה";							
(ב) במקום "טיסת כטר"מ" יבוא "טיסה לפי כטר"ר".							
		(3) בתקנת משנה (ב), במקום "כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כטר"ר".					
תיקון תקנה 41	.9	בתקנה 41(ב)(2) לתקנות העיקריות, במקום "לפי כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כטר"ר".					
תיקון תקנה 42	.10	בתקנה 42(ב) לתקנות העיקריות, במקום "לפי כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כטר"ר".					
ביטול תקנה 49	.11	תקנה 49 לתקנות העיקריות - בטלה.					
תיקון תקנה 49א	.12	בתקנה 49א לתקנות העיקריות, במקום הסיפה המתחילה במילים "במקומות המנויים להלן" יבוא "משדה תעופה שנקבע בתור תחנת גבול לפי צו הכניסה לישראל (תחנות גבול), התשמ"ז-1987".					
ביטול תקנות 50 עד	.13	תקנות 51 עד 61, 62(א), 63 ו-64 לתקנות העיקריות - בטלות.					
תיקון תקנה 66	.14	בתקנה 66 לתקנות העיקריות, תקנת משנה (ג) - בטלה.					
תיקון תקנה 66א	.15	בתקנה 66א לתקנות העיקריות -					
(1) במקום "לטיסות בנתיבים בין-לאומיים" יבוא "בשפה האנגלית, לפי המפורסם בפמ"ת או בנוטאס";							
(2) הסיפה המתחילה במילים "לעניין זה" - תימחק.							

הוספת תקנה 66ב				16.	אחרי הכותרת "פרק רביעי: כללי טיסה" יבוא:
"הגדרות		66ב	בפרק זה -		
"אזור מאוכלס" - מתחם בשטח יישוב, המשמש בעיקר למטרות מגורים, תעשייה, מסחר או פנאי;					
"גובה" (altitude) - המרחק האנכי הנמדד בין שכבה, נקודה או עצם הנחשב כנקודה, לבין גובה פני הים הממוצע (MSL);					
"גובה מעבר" (transition altitude) - גובה בו, או מתחת לו, המיקום האנכי של כלי טיס נקבע במושגי גובה (altitude), כפי שפורסם בפמ"ת;					
"גובה מעל פני השטח" (height) - המרחק האנכי הנמדד בין שכבה, נקודה או עצם הנחשב כנקודה, הנמדד מנתון (datum) מסוים;					
"כיוון טיסה" (heading) - הכיוון אליו פונה ציר האורך של כלי הטיס, המבוטא, ככלל, במעלות ביחס לצפון אמיתי, מגנטי, מצפני או ביחס לרשת קואורדינטות;					
"מגורים" - לרבות מבנה המשמש את הציבור, אף אם אינו משמש למגורים, כגון: מוסדות לימוד, בתי חולים וכיוצא באלה;					
"תוואי קרקעי" (track) - ההיטל על פני משטח כדור הארץ של תוואי טיסה של כלי טיס, שכיוונו בכל נקודה מבוטא, ככלל, במעלות יחסית לצפון (אמיתי, מגנטי או ביחס לרשת קואורדינטות);					
הוספת תקנות 66ג				17.	אחרי תקנה 66ב לתקנות העיקריות, אחרי הכותרת: "סימן א': כללי", יבוא:
עד 66י					

<p>(א) לא יפעיל אדם כלי טיס מעל אזור מאוכלס או מעל התקהלות בני אדם בשטח פתוח, אלא בגובה מעל פני שטח שיאפשר, במקרה של התהוות חירום, נחיתה שלא תיצור סיכון בלתי סביר לאנשים או לרכוש על פני השטח, ובכל מקרה לא פחות מהאמור בתקנות 92(א), 99 ו-101 לפי העניין, למעט אם מתקיים אחד מאלה -</p>	<p>ג66</p>	<p>"גובה מעל פני שטח מזערי</p>				
<p>(1) הדבר נחוץ לשם המראה או נחיתה;</p>						
<p>(2) המנהל אישר לו אחרת;</p>						
<p>(3) נקבע אחרת בפמ"ת.</p>						
<p>לתיאור רומי השיוט (Cruising levels) בהם יש לבצע טיסה או חלק ממנה ייעשה שימוש במונחים של:</p>	<p>ד66</p>	<p>רומי שיוט</p>				
<p>(1) רום טיסה - לטיסה ברום מעל לגובה המעבר;</p>						
<p>(2) גובה - לטיסה ברום בגובה המעבר או מתחת לו.</p>						
<p>(א) לא יפעיל אדם מערכת כטב"ם -</p>	<p>ה66</p>	<p>הפעלת כטב"ם</p>				
<p>(1) במרחב אוויר מפוקח - אלא אם קיבל את אישור המנהל לכך או, אם נקבעו הוראות בפמ"ת לעניין הפעלת מערכת כטב"ם במרחב האוויר המפוקח האמור, הוא עושה כן בהתאם להוראות שנקבעו כאמור;</p>						
<p>(2) בטיסה שחלק ממנה עתיד להתבצע מחוץ למרחב הפיקוח התעופתי של ישראל - אלא אם קיבל את אישור המנהל לכך.</p>						
<p>(ב) לא יפעיל אדם מערכת כטב"ם במרחב אוויר לא מפוקח, אלא אם נקבעו הוראות בפמ"ת לעניין הפעלת מערכת כטב"ם במרחב האוויר הלא מפוקח האמור, ולפי להוראות שנקבעו.</p>						

(ג) לא יפעיל אדם כטב"ם -							
(1) בטיסה בין-לאומית מעל שטחה של מדינה אחרת, אלא אם קיבל לכך, לפני ההמראה, את אישורה של הרשות המוסמכת לכך באותה מדינה, ובהתאם לאישור כאמור;							
(2) מעל ים שאינו בשטחה של מדינה זרה, אלא אם תיאם זאת מראש, לפני ההמראה, עם הרשות הנותנת שירותי תעבורה אווירית (ATS authority) באותו אזור.							
(ד) בקשה לאישור כאמור בתקנת משנה (ג)(1) -							
(1) תוגש לכל הפחות שבעה ימים לפני ביצוע הטיסה;							
(2) תכלול את כל הפרטים שבתוספת (appendix) מספר 4 לנספח 2 לאמנה לעניין "Request for authorization";							
(3) תהיה בשפה האנגלית. היה אחד המסמכים שיש לצרף לבקשה בשפה שאינה אנגלית - תכלול הבקשה תרגום של המסמך לשפה האנגלית;							
הכל אלא אם קבעה הרשות המוסמכת לכך באותה מדינה זרה, אחרת.							
(ה) מבלי לגרוע מהוראות תקנה 78, קיבל אדם אישור כאמור בתקנת משנה (ג)(1), יידע בכך את יחידות הנת"א הנוגעות בדבר ויבצע את התיאומים הנדרשים עימן, בהתאם להוראותיהן.							
(ו) הוראות תקנות משנה (ג) עד (ה) יחולו, בשינויים המתחייבים, על כל שינוי בהפעלה ביחס לזו שאושרה ותואמה לפי תקנת משנה (ג) בראשונה.							

<p>(ז) בוטלה הפעלה בין-לאומית של כטב"ם, יודיע על כך המפעיל האווירי של הכטב"ם או המטייס באותה הפעלה, לכל הרשויות ולכל יחידות הנת"א הנוגעות בדבר, בהקדם האפשרי.</p>						
<p>(א) טייס בטיסה מפוקחת יאזין באופן מתמשך לתקשורת אוויר-קרקע קולית בערוץ התקשורת המתאים, ויקיים תקשורת דו-כיוונית עם יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, לפי דרישתה, למעט, לגבי כלי טיס המהווה חלק מתעבורה בשדה תעופה מפוקח - אם מגדל הפיקוח הורה אחרת.</p>	166			תקשורת קולית		
<p>(ב) אין בשימוש באמצעי CPDLC כדי לגרוע מחובת הטייס כאמור בתקנת משנה (א).</p>						
<p>נוכח טייס כי תקלת תקשורת ( Communication failure) מונעת את קיום הוראות תקנת משנה (א), יעשה את כל אלה לפי סדרם :</p>	166			תקלת תקשורת קולית		
<p>(1) יפעל בהתאם להוראות הכרך השני לנספח 10 לאמנה שעניינו: " Communication Procedures including those with PANS Voice Communications " לגבי: "status ; "Failure</p>						
<p>(2) ינסה ליצור קשר עם יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה בכל אמצעי העומד לרשותו ;</p>						
<p>(3) לגבי כלי טיס שהוא חלק מתעבורה בשדה תעופה מפוקח - יתור אחר הנחיות שיכול וייתנו לו באמצעות סימנים חזותיים בידי מגדל הפיקוח ;</p>						
<p>(4) אם נקבעו הוראות בפמ"ת לעניין תקלת תקשורת לגבי שדה התעופה או הנת"ב הישימים, יפעל בהתאם להוראות האמורות ;</p>						

<p>(5) אם לא נקבעו הוראות בפמ"ת כאמור בפסקה (4), יעשה את כל אלה, לפי סדרם :</p>										
<p>(א) אם מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר -</p>										
<p>(1) ימשיך בטיסה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, ינחת בשדה התעופה המתאים הקרוב ביותר וידווח בדרך המהירה ביותר על הגעתו ליחידת הנת"א המתאימה ;</p>										
<p>(2) אם בנסיבות העניין עדיף להמשיך את הטיסה לפי כט"ם, ימשיך את הטיסה לפי פסקת משנה (ב) ;</p>										
<p>(ב) אם מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסת מכשירים או אם, בטיסה לפי כט"ם, הוא סבור שעדיף שלא להמשיך את הטיסה לפי פסקה (5)(א)(2) -</p>										
<p>(1) כאשר כלי הטיס לא מוכוון באמצעות מכ"ם ( radar vectored) או אינו מונחה להמשיך מחוץ לנתיבים תוך שימוש בניווט מרחבי (RNAV) בלי מגבלה מוגדרת, יעשה את כל אלה לפי סדרם :</p>										



<p>(2) כאשר כלי הטיס מוכוון באמצעות מכ"ם ( radar vectored) או מונחה להמשיך מחוץ לנתיבים תוך שימוש בניווט מרחבי (RNAV) בלי מגבלה מוגדרת - יצטרף חזרה לנתיב שבתוכנית הטיסה העדכנית לא יאוחר מנקודת התוואי הבאה, תוך שהוא מביא בחשבון את גובה הטיסה המזערי הישים (minimum flight altitude);</p>									
<p>(ג) ימשיך בטיסה בהתאם לנתיב שבתוכנית הטיסה העדכנית עד למיתקן העזר לניווט או לקבע (Fix) המתאים שהוגדר, המשמש את שדה היעד, וכאשר הוא נדרש לכך לפי פסקת משנה (ד) - ימתין מעל למיתקן העזר לניווט או מעל לקבע כאמור, עד לתחילת ההנמכה;</p>									
<p>(ד) יתחיל בהנמכה ממיתקן העזר לניווט או מהקבע כאמור בפסקת משנה (ג) באחד מאלה -</p>									
<p>(1) בזמן הצפוי לתחילת הגישה ( expected approach time) האחרון שהתקבל ואושר, או בסמוך ככל האפשר אליו;</p>									

<p>(2) אם לא התקבל ואושר זמן צפוי לתחילת גישה - בזמן המוערך להגעה (estimated time of arrival) הנובע מתוכנית הטיסה העדכנית או בסמוך ככל האפשר אליו;</p>											
<p>(ה) ישלים תהליך גישת מכשירים מתאים כפי שנקבע לגבי מיתקן העזר לניווט או הקבע כאמור בפסקת משנה (ג) וינחת, ככל שהדבר אפשרי, בתוך 30 דקות אחרי הזמן הצפוי לתחילת הגישה האחרון או הזמן המוערך להגעה כאמור בפסקת משנה (ד), לפי המאוחר מביניהם.</p>											
<p>לא יפעיל אדם כלי טיס באזור אסור לטיסה (prohibited area), אלא אם אישר לו זאת המנהל.</p>				66ח.	הפעלה באזור אסור לטיסה						
<p>לא יפעיל אדם כלי טיס באזור מוגבל לטיסה (restricted area), אלא בהתאם לתנאים ולמגבלות שנקבעו לגביו או אם אישרה לו זאת יחידת הנת"א המתאימה.</p>				66ט.	הפעלה באזור מוגבל לטיסה						
<p>לא יפעיל אדם כלי טיס באזור מסוכן לטיסה (danger area), אלא אם הטייס-המפקד של כלי הטיס שקל את המידע בדבר הפעילויות או התופעות ההופכות אותו למסוכן לטיסה ושוכנע כי לא נשקפת סכנה לבטיחות טיסתו באותו אזור.</p>				66י.	הפעלה באזור מסוכן לטיסה						
<p>במקום תקנות 67 עד 69 לתקנות העיקריות יבוא:</p>									18.	החלפת תקנות 67 עד 69	
<p>(א) טייס של כלי טיס המופעל באזור התנועה או בטיסה יפעל בעירנות (vigilance) לשם גילוי מוקדם של ההתנגשות אפשרית, וזאת בלי תלות בכללים לפיהם מתבצעת הטיסה או בסיווג מרחב שירותי התעבורה האווירית בו מופעל כלי הטיס.</p>				67.	"הימנעות מהתנגשות						

<p>(ב) טייס-מפקד של כלי טיס ינקוט בפעולה המתאימה ביותר למניעת התנגשות, ובכלל זה ביצוע תמרוני הימנעות מהתנגשות על-בסיס הנחיות הטסה (resolution advisories) שניתנו באמצעות המערכת המוטסת למניעת התנגשות (ACAS), וזאת אף אם הדבר מחייב סטייה מתקנות אלה.</p>						
<p>לא יפעיל אדם כלי טיס בקרבה לכלי טיס או כלי רחיפה אחר, שיש בה כדי ליצור סיכון להתנגשות ביניהם.</p>	.א67	הפעלה בקרבת כלי	טיס או כלי רחיפה			
<p>(א) לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסת מבנה, אלא לפי הסדר שנעשה מראש בין הטייסים-המפקדים של כלי הטיס המשתתפים בטיסה ובתנאים הבאים:</p>	.ב67	טיסת מבנה				
<p>(1) הטייסים-המפקדים המשתתפים בטיסה הגדירו אחד מביניהם בתור מוביל המבנה;</p>						
<p>(2) בכל הנוגע לניווט ולדיווחי מיקום, המבנה פועל ככלי טיס אחד;</p>						
<p>(3) ההפרדה בין כלי הטיס בטיסה - ובכלל זה בשלבי המעבר, כאשר כלי הטיס מתמרנים במהלך ההצטרפות למבנה ובמהלך פירוקו - היא באחריות מוביל המבנה והטייסים-המפקדים של כלי הטיס האחרים המשתתפים בטיסה;</p>						
<p>(4) בכל רגע נתון של הטיסה, המרחק האופקי של כל כלי טיס במבנה ממוביל המבנה לא עולה על קילומטר 1 (0.5 מיל ימי) והמרחק האנכי של כל כלי טיס כאמור ממוביל המבנה לא עולה על 30 מטרים (100 רגל).</p>						

(ב) לא יסיע אדם נוסעים בטיסת מבנה בתמורה."						
(א) בתקנה זו -	68	זכות קדימה				
"טייס של כלי טיס" - לרבות מפעיל כלי רחיפה ;						
"כלי טיס" - לרבות כלי רחיפה כהגדרתו בתקנה זו, למעט אם נקבע במפורש אחרת ;						
"כלי רחיפה" - כהגדרתו בפסקאות (1) עד (5) להגדרה "כלי רחיפה" בחוק ;						
"כלי רחיפה ממונע" - גילשון אוויר עם מנוע עזר, מצנח רחף עם מנוע עזר ומצנח ממונע כהגדרתם בפסקאות (2), (4) ו-(5) להגדרה "כלי רחיפה" בחוק, בהתאמה ;						
"כלי רחיפה לא ממונע" - גילשון אוויר ומצנח רחף כהגדרתם בפסקאות (1) ו-(3) להגדרה "כלי רחיפה" בחוק, בהתאמה ;						
"עקיפה" - מצב דברים בו כלי טיס עוקף מתקרב מאחור לכלי טיס אחר, הנעקף, בקו היוצר זווית קטנה מ- 70 מעלות ביחס למישור הסימטריה (plane of symmetry) של כלי הטיס הנעקף, כך שהוא נמצא במקום כזה ביחס לכלי הטיס הנעקף שבלילה אין ביכולת טייסיו לראות את אורות הניווט בצידו הימני או השמאלי של כלי הטיס הנעקף.						
(ב) מטיס של כטב"ם קטן המוטס בקשר עין ישיר ומטיס של טיסן נהוג רדיו המוטס בקשר עין ישיר, ייתן זכות קדימה לכל כלי טיס מאויש.						
(ג) טייס של כלי טיס -						
(1) ייתן זכות קדימה לכלי טיס אחר לפי תקנה זו ;						

<p>(2) שניתנה לו זכות קדימה לפי תקנה זו ישמור על כיוון הטיסה של כלי הטיס שהוא מטיס ועל מהירותו.</p>									
<p>(ד) טייס של כלי טיס שנדרש לתת זכות קדימה לכלי טיס אחר לפי תקנה זו, יימנע מלעבור מעל, מתחת או לפני כלי הטיס האחר, אלא אם כן הוא עובר במרחק בטוח ממנו (well clear), תוך התחשבות בהשפעת מערבולות קצה כנף (wake turbulence).</p>									
<p>(ה) טייס של כלי טיס שיודע שכלי טיס אחר נמצא במצוקה (distress) ייתן זכות קדימה לכלי הטיס האמור.</p>									
<p>(ו) כאשר שני כלי טיס מתקרבים חזיתית (head-on), או כמעט חזיתית, האחד לקראת השני וישנה סכנה להתנגשות ביניהם, ישנה כל אחד מהם, את כיוון טיסתו לימין.</p>									
<p>(ז) כאשר שני כלי טיס מתכנסים (Converging) בערך באותו רום, כלי הטיס שמימינו נמצא כלי הטיס השני ייתן לו זכות קדימה, ואולם -</p>									
<p>(1) כלי טיס ממונע כבד מהאוויר וכלי רחיפה ממונע ייתן זכות קדימה לספינת אוויר, לדאון, לבלון ולכלי רחיפה לא ממונע;</p>									
<p>(2) ספינת אוויר וכלי רחיפה ממונע ייתן זכות קדימה לדאון, לבלון ולכלי רחיפה לא ממונע;</p>									
<p>(3) דאון וכלי רחיפה לא ממונע ייתן זכות קדימה לבלון;</p>									
<p>(4) כלי טיס ממונע וכלי רחיפה ממונע ייתן זכות קדימה לכלי טיס או לכלי רחיפה שנראה גורר כלי טיס או עצם אחר.</p>									
<p>(ח) במקרה של עקיפה (Overtaking) -</p>									

(1) לכלי טיס נעקף זכות קדימה ;								
(2) כלי הטיס העוקף, בין אם הוא מטפס, מנמיד או טס אופקית, ייתן זכות קדימה לכלי הטיס הנעקף ויימנע מלהימצא בדרכו, בכך שישנה את כיוון טיסתו לימין, ויתמיד בכך עד לסיומה המלא של העקיפה, אף אם הנעקף עצמו משנה את כיוון טיסתו, ואולם דאון העוקף דאון אחר ייתן זכות קדימה לדאון הנעקף בכך שישנה את כיוון טיסתו לימין או לשמאל.								
(ט) במקרה של נחיתה (landing) -								
(1) כלי טיס, למעט כלי רחיפה לא ממונע, בטיסה או כלי טיס המופעל על-גבי קרקע או מים ייתן זכות קדימה לכלי טיס נוחת או המצוי בשלבים הסופיים של גישה לנחיתה;								
(2) כאשר שני כלי טיס כבדים מן האוויר או יותר מתקרבים לשדה תעופה או לשטח הפעלה למטרת נחיתה, כלי הטיס ברום הגבוה יותר ייתן זכות קדימה לכלי טיס ברום נמוך יותר, ואולם כלי טיס ממונע כבד מן האוויר ייתן זכות קדימה לדאון ;								
(3) כלי טיס שניתנה לו זכות קדימה לפי פסקה (2) לא ינצלה כדי להקדים (cut in) או לעקוף כלי טיס אחר המצוי בשלבים הסופיים של גישה נחיתה.								
(4) על אף האמור בפסקאות (1) ו-(2), כלי טיס המודע שכלי טיס אחר אולץ לנחות (compelled to land), ייתן לו זכות קדימה.								
(י) כלי טיס מסיע באזור תמרון של שדה תעופה ייתן זכות קדימה לכלי טיס ממריא או לכלי טיס העומד להמריא.								

(יא) במקרה של סכנה להתנגשות בין שני כלי טיס מסיעים באזור תנועה -								
(1) כאשר שני כלי טיס מתקרבים חזיתית (head-on), או כמעט חזיתית, האחד לקראת השני, יעצור כל אחד מהם, או, במידת האפשר, ישנה את כיוון תנועתו לימין כך שישמור על מרחק בטוח מכלי הטיס השני;								
(2) כאשר שני כלי טיס מתכנסים (Converging), כלי הטיס שמימינו נמצא כלי הטיס השני ייתן זכות קדימה לכלי הטיס כאמור;								
(3) כאשר כלי טיס עוקף (Overtaking) כלי טיס אחר, לכלי הטיס הנעקף תהיה זכות קדימה, וכלי הטיס העוקף ישמור על מרחק בטוח מכלי הטיס הנעקף.								
(א) טייס של כלי טיס המתקרב לכלי טיס אחר, או לכלי שיט, על-פני מים, כך שקיימת סכנת התנגשות, יפעל למניעתה תוך הערכה זהירה של הנסיבות והתנאים, ובכלל זה מגבלות כלי הטיס האחר או כלי השיט, לפי העניין.	69				זכות קדימה - הפעלה על-פני מים			
(ב) טייס של כלי טיס ייתן זכות קדימה לכלי טיס אחר או לכלי שיט, על-פני מים, לפי תקנות הנמלים (מניעת התנגשויות בים), התשל"ז-1977. <sup>2</sup>								
(ג) כלי טיס הנוחת על מים או הממריא מהם ישמור, ככל שהדבר אפשרי, על מרחק בטוח מכלי שיט ויימנע מהפרעה לניווטם.								
הוספת תקנה 69א						19.		

<p>(א) אלא אם כן הורתה לו יחידת נת"א אחרת, לא יפעיל אדם כלי טיס במרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג מסוים, אלא לפי סוג כללי הטיסה (Type of flight), מגבלת המהירות (Speed limitation), דרישות תקשורת הרדיו (Radio communication requirement) וקבלת מירשה טיסה (Subject to an ATC clearance), כמפורט לגבי אותו מרחב שירותי תעבורה אווירית בתוספת לנספח 11.</p>	<p>א69</p>	<p>"דרישות לעניין הפעלה במרחבי שירותי תעבורה אווירית</p>		
<p>(ב) בעל רישיון להפעלת יחידת נת"א יספק הפרדות (Separation provided), שירותי תעבורה אווירית (Service provided) ומירשי טיסה במרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג מסוים, כמפורט לגבי אותו מרחב שירותי תעבורה אווירית בתוספת לנספח 11.</p>				
<p>(ג) בתקנה זו:</p>				
<p>"התוספת לנספח 11" - התוספת (appendix) לנספח 11 לאמנה שעניינה: "ATS airspace classes services provided and flight requirements" - .</p>				
<p>תקנה 70 לתקנות העיקריות - בטלה.</p>			<p>.20</p>	<p>ביטול תקנה 70</p>
<p>בתקנה 71 לתקנות העיקריות -</p>			<p>.21</p>	<p>תיקון תקנה 71</p>
<p>(1) בתקנת משנה (א) -</p>				
<p>(א) במקום פסקה (3) יבוא:</p>				
<p>"(3) בתוך תחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה, תחום פיקוח טרמינלי ופרוזדור אוויר;" ;</p>				
<p>(ב) במקום פסקה (4) יבוא:</p>				
<p>"(4) מתחת לגובה מעל פני השטח של 1,500 רגל;" ;</p>				
<p>(2) תקנת משנה (ב) - בטלה.</p>				
<p>במקום תקנה 72 לתקנות העיקריות יבוא:</p>			<p>.22</p>	<p>החלפת תקנה 72</p>

<p>(א) לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסה בזמן תאורה אלא אם כן, כלי הטיס -</p>	72	"אורות שיש להציג בכלי טיס				
<p>(1) מציג -</p>						
<p>(א) אורות למניעת התנגשות (anti-collision lights), שתפקידם למשוך את תשומת הלב לכלי הטיס;</p>						
<p>(ב) אורות ניווט (navigation lights), שתפקידם לציין את תוואי הטיסה היחסי שלו לצופה מן הצד;</p>						
<p>(2) לא מציג אורות אחרים שיש חשש כי ייראו בטעות כאילו היו אורות הניווט כאמור בפסקה (1)(ב).</p>						
<p>(ב) לא יזיז אדם כלי טיס ממקום למקום באזור התנועה בזמן תאורה, אלא אם כלי הטיס -</p>						
<p>(1) מציג אורות ניווט (navigation lights), שתפקידם לציין את תוואי התנועה היחסי שלו לצופה מן הצד;</p>						
<p>(2) לא מציג אורות אחרים שיש חשש כי ייראו בטעות כאילו היו אורות הניווט.</p>						
<p>(ג) זולת אם כלי הטיס ניח ומואר בצורה הולמת, מפעיל אווירי שלי כלי טיס הנמצא באזור התנועה בזמן תאורה, יבטיח כי, במידת האפשר, כלי הטיס מציג אורות שתפקידם לציין את קצות המבנה שלו.</p>						
<p>(ד) לא יסיע או יגרור אדם כלי טיס באזור התנועה בזמן תאורה, ולא יעצור זמנית כלי טיס במהלך הסעה או גרירה כאמור, אלא אם כלי הטיס מציג אורות שתפקידם למשוך את תשומת הלב לכלי הטיס. היה כלי הטיס מצויד באורות למניעת התנגשות כאמור בתקנת משנה (א)(1)(א) - תחול החובה להציגם גם שלא בזמן תאורה.</p>						

<p>(ה) לא יפעיל אדם מנועים של כלי טיס באזור התנועה, אלא אם כלי הטיס מציג אורות המעידים על כך שמנועיו פועלים.</p>							
<p>(ו) על אף האמור בתקנות משנה (א) עד (ה), רשאי טייס לכבות או להפחית מעוצמת אורות מהבהבים שהותקנו לשם עמידה בהוראות תקנות משנה (א) עד (ה) כאמור, אם יש חשש שאורות אלה -</p>							
<p>(1) ישפיעו לרעה על ביצוע תפקידי צוות האוויר;</p>							
<p>(2) יגרמו לסינוור של צופה מבחוץ שיכול לסכנו.</p>							
<p>(ז) טייס של כלי טיס על פני מים יבטיח כי, בזמן תאורה, כלי הטיס מציג אורות כנדרש לפי התקנות הבינלאומיות למניעת התנגשויות בים משנת 1972 (Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972), העומדות לעיון הציבור באתר האינטרנט בלא תשלום, אלא אם כן הדבר אינו ישים, שאז על כלי הטיס להציג אורות זהים, ככל האפשר, במיקומם ובמאפייניהם לאלה הנדרשים לפי התקנות הבין-לאומיות כאמור.</p>							
<p>בתקנה 73 לתקנות העיקריות -</p>						<p>23.</p>	<p>תיקון תקנה 73</p>
<p>(1) בכותרת השוליים, במקום "בקרת תעבורה אווירית" יבוא "יחידת נת"א";</p>							
<p>(2) תקנות משנה (א), (ד) ו- (ה) - בטלות;</p>							
<p>(3) בתקנת משנה (ב), המילים "באזור, שניתנים בו שרותי בקרת תעבורה אווירית" - יימחקו;</p>							
<p>(4) בתקנת משנה (ג), המילים "מפקד" ו- "ממירשה טיסה או" - יימחקו.</p>							
<p>במקום תקנה 74 לתקנות העיקריות יבוא:</p>						<p>24.</p>	<p>החלפת תקנה 74</p>

<p>(א) מבלי לגרוע מהוראות הפרק החמישי, טייס של כלי טיס -</p>	.74	"אותות"					
<p>(1) שקיבל אות (signal) מן האותות המפורטים בתוספת 1, או הבחין באות כאמור, יציית לאות כפי משמעותו בתוספת 1;</p>							
<p>(2) ישתמש באות מן האותות המפורטים בתוספת 1 לשם העברת מידע בעניינים המפורטים שם לגבי אותו אות.</p>							
<p>(ב) לא ישתמש אדם -</p>							
<p>(1) באות שבתוספת 1, אלא -</p>							
<p>(א) למטרות המפורטות שם;</p>							
<p>(ב) לפי המשמעות המיוחדת לאות שם;</p>							
<p>(2) באותות אחרים, שיש בהם כדי ליצור בלבול בינם לבין האותות שבתוספת 1.</p>							
<p>(ג) לא ישים אדם בתפקיד מאותת אלא אם כן אומן, הוכשר ואושר לכך בידי בעל הרישיון להפעלת שדה התעופה או בידי המפעיל האווירי, בשירותו הוא פועל.</p>							
<p>(ד) במסגרת מילוי תפקידו ישתמש מאותת באותות ההכוונה, ויעשה כן בצורה ברורה ומדויקת.</p>							
<p>(ה) לא ישים מאותת בתפקידו אלא אם כן הוא לובש אפוד זיהוי זוהר, בולט לעין, שיאפשר לטייס של כלי הטיס לזהותו בתור מי שאחראי למתן אותות הכוונה לכלי טיס.</p>							
<p>(ו) לשם מתן אותות הכוונה, מאותת ישתמש -</p>							

(1) ביום - במקלות (wands), ב"מחבטים" (table-tennis bats) או בכפפות, הזוהרים ביום (daylight-fluorescent);							
(2) בלילה או בתנאי ראות נמוכה (low visibility) - במקלות מוארים (Illuminated wands).							
(ז) מאותת -							
(1) ישמש בתפקידו -							
(א) כשידיו מוארות ככל הנדרש, במטרה להקל על ראייתן בידי הטייס של כלי הטיס לו הוא נותן אותות הכוונה;							
(ב) כשפניו אל כלי הטיס והוא ממוקם:							
(1) לגבי מטוס - בחזית מול קצה הכנף השמאלית, במקום בו המאותת נראה על ידי הטייס של כלי הטיס בצורה הטובה ביותר;							
(2) לגבי כלי טיס רוטורי - במקום בו המאותת נראה על ידי הטייס של כלי הטיס בצורה הטובה ביותר;							
(2) יקבע את מספר המנוע של כלי הטיס לצורכי איתות, מנקודת ראותו כשפניו לכלי הטיס, מימין לשמאל.							
(3) יוודא, לפני שימוש באותות הכוונה, שהשטח שאליו מכוון כלי הטיס נקי ממכשולים בהם יכול כלי הטיס להיתקל כתוצאה מציות לאותות הכוונה.							

<p>(ח) טייס של כלי טיס המשתמש באותות הכוונה</p> <p>-</p>							
<p>(1) יוודא כי כאשר הוא עושה כן ידיו נראות בבירור על-ידי המאותת ומוארות ככל הנדרש על-מנת להקל על ראייתן בידי המאותת;</p>							
<p>(2) יקבע את מספר המנוע של כלי הטיס לצורכי איתות, מנקודת ראותו של המאותת כשפניו לכלי הטיס, מימין לשמאל.</p>							
<p>(ט) לגבי שימוש באותות הכוונה לגבי תנועת כלי טיס לשם ביצוע פעולות בדק או מתן שירותי קרקע</p> <p>-</p>							
<p>(1) לא יעשה אדם שימוש באותות הכוונה לגבי תנועת כלי טיס כאמור, אלא אם כן תקשורת מילולית אינה אפשרית;</p>							
<p>(2) מאותת העושה שימוש באותות הכוונה לגבי תנועת כלי טיס כאמור, יבטיח שקבלת אותות ההכוונה אושרה בידי הטייס של כלי הטיס.</p>							
<p>(י) לשם תקשורת עם צוות כלי טיס הנזקק לשירותי כוחות הצלה וכיבוי אש יעשה אדם הנמנה על כוחות אלה שימוש באותות כמפורט בתוספת 1 לעניין "STANDARD EMERGENCY HAND SIGNALS", כאשר -</p>							
<p>(1) הוראות לצוות כלי הטיס בתא הטייס יינתנו מצידו השמאלי הקדמי של כלי הטיס, מנקודת ראותו של הטייס בכלי הטיס;</p>							
<p>(2) הוראות לצוות כלי הטיס בתא הנוסעים יינתנו מכל מקום המאפשר תקשורת יעילה עם הצוות כאמור.</p>							
<p>(יא) בתקנה זו:</p>							

<p>"אותות הכוונה" (marshalling signals) - אותות אחידים המשמשים לתקשורת בין מאותת לבין צוות כלי טיס ובין צוות כלי טיס לבין מאותת, כמפורט בהוראות תוספת 1 לעניין "marshalling signals";</p>						
<p>"מאותת" (signalman) - אדם המנחה כלי טיס באמצעות אותות הכוונה (marshalling signals);</p>						
<p>"תוספת 1" - התוספת הראשונה (appendix 1) לנספח 2 לאמנה שעניינה "signals".</p>						
<p>בתקנה 75 לתקנות העיקריות -</p>					.25	תיקון תקנה 75
<p>(1) בתקנת משנה (א), אחרי "ודקות" יבוא "ואם נדרש - בשניות";</p>						
<p>(2) במקום תקנת משנה (ב) יבוא:</p>						
<p>"(ב) מפעיל אווירי של כלי טיס בטיסה מפוקחת יבצע, לפני תחילת ההפעלה של כלי הטיס ובכל זמן אחר במהלך הטיסה, ככל שהדבר נדרש, בדיקת זמן (time check), במטרה להבטיח כי שעון מורה זמן בכלי הטיס מתואם עם הזמן האוניברסלי המתואם.</p>						
<p>(ג) המשתמש בזמן בתקשורת קישור-נתונים יודא כי מידת הדיוק של הזמן בעת השימוש היא בתוך שנייה אחת ביחס לזמן האוניברסאלי המתואם.</p>						
<p>בתקנה 78 לתקנות העיקריות -</p>					.26	תיקון תקנה 78
<p>(1) במקום תקנות משנה (א) עד (ג) יבוא:</p>						
<p>"(א) לא יפעיל אדם כלי טיס אלא אם הגיש, לפני תחילת ההפעלה, תוכנית טיסה כאמור בתקנה 78, שעניינה ההפעלה שהוא מבקש לבצע, למשרד דיווח שירותי תעבורה אווירית המתאים, אלא אם נקבע בפמ"ת אחרת לגבי מרחב אוויר מסוים או לגבי הפעלה מסוימת.</p>						
<p>(ב) אלא אם נקבע בפמ"ת אחרת ולמעט כאמור בתקנות משנה (ד) ו-(ה), תוכנית טיסה כאמור בתקנת משנה (א) -</p>						

<p>(1) תכלול את הפרטים שצריכים להיכלל בתוכנית טיסה לפי הוראות תוספת 2 (Appendix 2) למסמך 4444 לעניין " FLIGHT PLAN";</p>				
<p>(2) תוגש לפחות 60 דקות לפני מועד ההמראה המתוכנן.</p>				
<p>(ב1) כל שינוי בפרט מפרטי תוכנית הטיסה לפי תקנת משנה (ב), ידווח בידי מי שמבקש לערוך את השינוי ליחידת הנת"א המתאימה, בהקדם האפשרי.</p>				
<p>(ג) טייס של כלי טיס בטיסה לפי תוכנית טיסה עדכנית, יודיע למשרד דיווח שירותי תעבורה אווירית המתאים, בסמוך ככל האפשר לאחר הנחיתה, באמצעי התקשורת הזמין המהיר ביותר, על סיום הטיסה, למעט אם הטיסה הסתיימה בנחיתה -</p>				
<p>(1) בשדה תעופה מפוקח;</p>				
<p>(2) במנחת, בשעה שהוא מופעל.</p>				
<p>(ג1) טייס של כלי טיס בטיסה לפי תוכנית טיסה עדכנית היודע כי מסירת הודעה על סיום הטיסה לאחר הנחיתה כאמור בתקנת משנה (ג) אינה אפשרית בשל היעדר אמצעי תקשורת באתר הנחיתה המאפשרים מסירת הודעה על סיום הטיסה כאמור, ישר את ההודעה על סיום הטיסה, בסמוך ככל האפשר לפני הנחיתה, ליחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה.</p>				
<p>(ג2) הודעה על סיום הטיסה לפי תקנות משנה (ג) ו- (ג1) תכלול את הפרטים הבאים:</p>				
<p>(1) זיהוי כלי הטיס (aircraft identification);</p>				
<p>(2) שדה המוצא (departure aerodrome);</p>				
<p>(3) במקרה של נחיתה שלא בשדה היעד - שדה היעד (destination aerodrome);</p>				
<p>(4) שדה ההגעה (arrival aerodrome);</p>				
<p>(5) זמן ההגעה (time of arrival)."</p>				
<p>(2) בתקנת משנה (ד) -</p>				

<p>(א) במקום "פסקה (11) בתקנת משנה (ב) לא תחול" יבוא "בטיסה לפי כט"ם, לכלי טיס בהפעלה שאינה לפי הפרקים השנים עשר או השלושה עשר לתקנות אלה, אין צורך לפרט מידע לגבי שדות משנה לשדה היעד (Destination alternate aerodromes)" ;</p>						
<p>(ב) במקום "לגובה ההנמכה המינימלי (MDA)" יבוא "לגובה המזערי להנמכה".</p>						
<p>(3) בתקנת משנה (ה)(2), במקום "לפי כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כט"ר".</p>						
<p>בתקנה 78א לתקנות העיקריות -</p>				.27	תיקון תקנה 78א	
<p>(1) בתקנת משנה (ג)(9), במקום "כטר"מ" יבוא "כט"ר";</p>						
<p>(2) בתקנת משנה (ז), במקום "ובתנאי כט"ר או כטר"מ" יבוא "ולפי כט"ר".</p>						
<p>אחרי תקנה 78א לתקנות העיקריות יבוא :</p>				.28	הוספת תקנות 78ב עד 78ה	
<p>(א) לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסה מפוקחת, או במיקטע של טיסה שהוא טיסה מפוקחת, אלא אם ניתן להפעלה האמורה, לפני תחילתה, מירשה טיסה.</p>	78ב	"מירשה טיסה				
<p>(ב) המבקש מירשה טיסה יעשה כן -</p>						
<p>(1) לפני המראה - בדרך של הגשת תוכנית טיסה, כאמור בתקנה 78(ב), זולת אם נקבע בפמ"ת כי ההפעלה אינה טעונה הגשת תוכנית טיסה, שאז יתבקש מיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה. אין בהגשת תוכנית טיסה כשלעצמה כדי להוות מירשה טיסה לביצוע הטיסה לפי תוכנית הטיסה שהוגשה ;</p>						
<p>(2) תוך כדי טיסה - מיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה.</p>						

<p>(ג) היה לטייס ספק לגבי מירשה טיסה שקיבל, יבקש מיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, באופן מיידי, הבהרה לגבי המירשה כאמור.</p>						
<p>(ד) ביקש טייס מירשה טיסה שעניינו קדימות ביחס לכלי טיס אחרים (priority), ימסור ליחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, אם נדרש לכך בידיה, דוח המסביר את הצורך בקדימות שביקש.</p>						
<p>(ה) לא יסיע אדם כלי טיס באזור התמרון של שדה תעופה מפוקח, אלא אם כן קיבל לכך מירשה טיסה ממגדל הפיקוח של שדה התעופה ולפי כל הוראה שנתן לו מגדל הפיקוח כאמור.</p>						
<p>(ו) טייס המבקש, לפני תחילת ההפעלה, כתלות בצריכת הדלק בטיסה ובכפוף לקבלת מירשה טיסה מתוקן תוך כדי טיסה, לטוס לשדה שונה משדה היעד, יידע על כך את יחידות הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימות, וזאת באמצעות הוספת המידע הנוגע לנתיב השונה, אם ידוע, ולשדה השונה כאמור לתוכנית הטיסה כאמור בתקנת משנה (ב).</p>						
<p>(א) למעט כאמור בתקנת משנה (ו), טייס בטיסה מפוקחת יציית לתוכנית הטיסה העדכנית, או לחלק הישים בתוכנית הטיסה העדכנית שהוא טיסה מפוקחת, בהתאם להוראות תקנות משנה (ב) עד (ד), ולא יפעיל את כלי הטיס שלא לפיהם, אלא אם כן מתקיים אחד מאלה -</p>	<p>ציות לתוכנית טיסה 178ג</p>	<p>עדכנית</p>				
<p>(1) הוא ביקש שינוי של תוכנית הטיסה העדכנית וקיבל מירשה לכך מיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה ;</p>						

<p>(2) נוצר מצב חירום שחייב פעולה מיידית של הטייס, שאז ידווח הטייס ליחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, בסמוך ככל האפשר לתום מצב החירום, על הפעולות בהן נקט ועל כך שעשה כן בשל מצב חירום שנוצר.</p>									
<p>בפסקה זו:</p>									
<p>"מצב חירום" - לרבות תגובה להצעה לפיתרון (resolution advisory) של מערכת מוטסת למניעת התנגשות.</p>									
<p>(ב) אלא אם כן הורתה יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה אחרת, או אם נקבע בפמ"ת אחרת, טייס בטיסה מפוקחת יבצע את הטיסה, ככל האפשר -</p>									
<p>(1) כאשר נקבע נתיב תעבורה אווירית - לאורך ציר האמצע המוגדר של הנתיב כאמור;</p>									
<p>(2) בנתיב שאינו נתיב תעבורה אווירית - באופן ישיר בין מתקני העזר לניווט או הנקודות המגדירים את אותו נתיב.</p>									
<p>(ג) טייס בטיסה מפוקחת שהפעיל את כלי הטיס שלא לפי תקנת משנה (ב)(1) או (2), יודיע על כך ליחידת הנת"א המתאימה, בסמוך ככל האפשר להפעלה כאמור.</p>									
<p>(ד) טייס בטיסה מפוקחת -</p>									
<p>(1) שסטה מהתוואי הקרקעי לפי תוכנית הטיסה העדכנית, יפעל באופן מיידני להתאמת כיוון הטיסה של כלי הטיס כך שישוּב לתוואי הקרקעי שלפי תוכנית הטיסה כאמור מוקדם ככל האפשר;</p>									

<p>(2) שסטה ממספר המאך או ממהירות האוויר המכשירית שהוקצו לו בידי יחידת פיקוח על תעבורה אווירית, יודיע על כך באופן מיידי ליחידת הנת"א האווירית המתאימה;</p>							
<p>(3) שמתמיד בטיסה במספר מאך או במהירות אוויר אמיתית בגובה שיוט, שונים מאלה שהוגדרו בתוכנית הטיסה העדכנית, יודיע על כך בהקדם האפשרי ליחידת הנת"א המתאימה;</p>							
<p>בפסקה זו:</p>							
<p>שונים" - לגבי מספר מאך: שינוי של 0.02 מאך או יותר, ולגבי מהירות אוויר אמיתית: שינוי של 10 קשרים או יותר;</p>							
<p>(4) שצופה שהזמן המוערך לנקודת הדיווח, לגבולות מרחב המידע הטיסתי או לשדה היעד הישימים הבאים, לפי המוקדם מביניהם, ישתנה ביותר משתי דקות ביחס לזה שדווח לאחרונה ליחידת הנת"א המתאימה או ביותר מפרק זמן שנקבע בפמ"ת לעניין זה, יודיע על כך בהקדם האפשרי ליחידת הנת"א המתאימה ויעדכנה בדבר הזמן המוערך כאמור העדכני, אלא אם כן קיים הסכם ADSC פעיל ושמיש והטיסה מתבצעת במרחב אוויר בו ניתנים שירותי הסכם ADSC;</p>							

<p>(5) יוודא שבמקום בו ניתנים שירותי הסכס ADSC וקיים הסכס ADSC פעיל, יחידת הנת"א המתאימה מיודעת באופן אוטומטי באמצעות קישור נתונים (data link) בדבר כל שינוי שחורג מערכי הסף שהוכתבו בהסכס ה- ADSC לעניין אירועים (ADS event contract).</p>									
<p>(ה) טייס בטיסה מפוקחת המבקש לשנות את תוכנית הטיסה העדכנית, יפרט את כל אלה, לפי העניין:</p>									
<p>(1) לגבי שינוי בגובה שיוט:</p>									
<p>(א) זיהוי כלי הטיס;</p>									
<p>(ב) גובה השיוט החדש המבוקש וכן מספר מאך או מהירות אוויר אמיתית המבוקשים לגובה האמור;</p>									
<p>(ג) הערכות זמן מתוקנות לנקודות הדיווח הבאות או לגבולות מרחב המידע הטיסתי, לפי העניין;</p>									
<p>(2) לגבי שינוי במספר מאך או במהירות האוויר האמיתית:</p>									
<p>(א) זיהוי כלי הטיס;</p>									
<p>(ב) מספר מאך או מהירות אוויר אמיתית המבוקשים;</p>									
<p>(3) לגבי שינוי בנתיב:</p>									
<p>(א) כאשר היעד לא משתנה:</p>									
<p>(1) זיהוי כלי הטיס;</p>									
<p>(2) כללי הטיסה;</p>									



<p>(1) יבקש מירשה טיסה מעודכן, המאפשר להמשיך את הטיסה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר ליעד או לשדה תעופה אחר, או לעזוב את מרחב האוויר הנוגע לעניין, ואם לא ניתן לקבל מירשה כאמור - ימשיך להפעיל את כלי הטיס בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר, יודיע ליחידת פיקוח על תעבורה אווירית מתאימה על החלטתו לעשות אחד מאלה, ויפעל בהתאם להודעתו:</p>									
<p>(א) לעזוב את מרחב האוויר הנוגע לעניין;</p>									
<p>(ב) לנחות בשדה התעופה המתאים הקרוב ביותר;</p>									
<p>(2) אם הטיסה מתבצעת בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה ומתקיימים התנאים לכך לפי תקנה 93 - יבקש מיחידת הנת"א המתאימה רשות להפעילה בתור טיסה לפי כטי"ר מיוחדים ומירשה מתאים. לא ניתנו רשות או מירשה כאמור, יחולו פסקאות משנה (1) או (3), לפי העניין;</p>									
<p>(3) יבקש מירשה טיסה להפעיל את הטיסה לפי כטי"ם. לא ניתן מירשה כאמור, תחול פסקת משנה (1).</p>									
<p>טייס בטיסה מפוקחת -</p>	(א)	ד78	דיווחי מיקום						
<p>(1) ידווח ליחידת הנת"א המתאימה, בהקדם האפשרי -</p>									

<p>(א) בחליפת כל נקודה שנקבעה בפמ"ת בתור נקודת דיווח חובה - את שם נקודת הדיווח ואת הרום של כלי הטיס בעת החליפה, וכל מידע אחר שהוא נדרש לדווחו ;</p>										
<p>(ב) בחליפת כל נקודת דיווח אחרת שנקבעה בפמ"ת, לפי בקשת יחידת הנת"א כאמור - את שם נקודת הדיווח ואת הרום של כלי הטיס בעת החליפה, וכל מידע אחר שהוא נדרש לדווחו ;</p>										
<p>(ג) אם לא נקבעו נקודות דיווח כאמור בפסקאות משנה (א) ו- (ב) - את הרום של כלי הטיס וכל מידע אחר שהוא נדרש לדווחו, במרווחי-זמן כפי שנקבע בפמ"ת או כפי שהורתה יחידת הנת"א המתאימה.</p>										
<p>(2) המספק דיווחי מיקום באמצעות תקשורת קישור נתונים ליחידת הנת"א המתאימה, ידווח את מיקומו בתקשורת קולית רק אם נדרש לכך בידי יחידת הנת"א המתאימה כאמור.</p>										
<p>(ב) החובה כאמור בתקנת משנה (א)(1)(א) לא תחול בכל אחד מאלה :</p>										
<p>(1) במשך כל זמן בו, לפי הודעת יחידת הנת"א המתאימה, כלי הטיס מקבל שירות פיקוח על תעבורה אווירית באמצעות מערכת מעקב (surveillance), וכל עוד לא הורתה לו יחידת הנת"א המתאימה אחרת ;</p>										
<p>(2) אם נקבע בפמ"ת אחרת ;</p>										
<p>(3) אם הורתה יחידת הנת"א המתאימה אחרת.</p>										

<p>(4) למעט במקרה של נחיתה בשדה תעופה מפוקח, טייס בטיסה מפוקחת, היוצא ממרחב אוויר מפוקח, יודיע על כך באופן מיידי ליחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה."</p>	78ה	<p>הודעה על יציאה ממרחב אוויר מפוקח</p>		
<p>במקום תקנה 79 לתקנות העיקריות יבוא :</p>		.29	.79	החלפת תקנה 79.
<p>אדם המפעיל כלי טיס בשדה תעופה או בקרבתו, בין אם הוא בתחום התנועה האווירית או בתחום הפיקוח שנקבעו לגבי שדה התעופה ובין אם הוא מחוצה להם -</p>	79	<p>"הפעלת כלי טיס בשדה תעופה או בקרבתו</p>		
<p>(1) יעשה כן -</p>				
<p>(א) תוך התבוננות בתעבורה בשדה התעופה זולתו, למטרת מניעת התנגשות;</p>				
<p>(ב) בהתאמה לדפוס התנועה של כלי טיס אחרים הפועלים בשדה התעופה או בקרבתו, או תוך הימנעות מדפוס תנועה כאמור, לפי העניין;</p>				
<p>(2) יבצע כל פנייה, בגישה לנחיתה או לאחר המראה, לשמאל, אלא אם כן -</p>				
<p>(א) נקבע בפמ"ת אחרת לגבי אותו שדה תעופה;</p>				
<p>(ב) יחידת נת"א מתאימה הורתה לו אחרת;</p>				
<p>(3) ינחת וימריא מול הרוח, אלא אם כן בטיחות הטיסה או תצורת המסלולים מכתיבים כיוון מועדף אחר או אם יחידת נת"א מתאימה הורתה לו אחרת.</p>				

<p>(4) לא יפעיל את כלי הטיס בתחום תנועה אווירית אלא לצורך נחיתה בשדה התעופה לגביו נקבע, המראה ממנו או הסעה בו, אלא אם אישרה לו יחידת הנת"א המתאימה אחרת."</p>								
<p>בתקנה 79א לתקנות העיקריות -</p>							.30	תיקון תקנה 79א
<p>(1) בכותרת השוליים, במקום במקום "באזור תנועה" יבוא "באזור התנועה".</p>								
<p>(2) במקום "באזור תנועה" יבוא "באזור התנועה".</p>								
<p>בתקנה 80(1) לתקנות העיקריות, במקום "לאזור פיקוח שדה התעופה" יבוא "לתחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה".</p>							.31	תיקון תקנה 80
<p>במקום תקנה 81 לתקנות העיקריות יבוא:</p>							.32	החלפת תקנה 81
<p>(א) יחידת פיקוח על תעבורה אווירית תקיים הפרדות לעניין מערבולות קצה כנף (wake turbulence separation) לפי מסמך 4444, בין כלי טיס בשלב הגישה לשדה התעופה או בשלב העזיבה של שדה תעופה, לרבות ההמראה, כאשר:</p>		.81					<p>"מערבולות קצה כנף - הפרדות</p>	
<p>(1) כלי טיס מופעל מאחורי כלי טיס אחר, באותו הגובה או פחות מ- 1,000 רגל מתחתיו;</p>								
<p>(2) כלי טיס עושים שימוש באותו מסלול, או במסלולים מקבילים שהמרחק ביניהם קטן מ- 760 מטרים;</p>								
<p>(3) כלי טיס חוצה את נתיב טיסתו של כלי טיס אחר, מאחוריו, באותו גובה או פחות מ- 1,000 רגל מתחתיו;</p>								
<p>(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), לגבי -</p>								
<p>(1) כלי טיס בטיסה לפי כט"ר;</p>								

<p>(2) כלי טיס בטיסה לפי כטי"ם המבצע גישת ראייה (visual approach), שדיווח ליחידת הפיקוח על תעבורה אווירית כי הוא מקיים קשר עין עם כלי הטיס שלפניו והונחה על-ידיה לעקוב אחר כלי הטיס שלפניו ולקיים בעצמו את ההפרדה ממנו ;</p>								
<p>יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית תספק לכלי הטיס אזהרה בדבר מערבולות קצה כנף (caution for wake turbulence).</p>								
<p>תקנה 82 לתקנות העיקריות - בטלה.</p>							.33	ביטול תקנה 82
<p>במקום תקנה 84 לתקנות העיקריות יבוא :</p>							.34	החלפת תקנה 84
<p>(א) במירשה טיסה להסיע, המחייב כניסה למסלול או חצייתו, יורה מגדל הפיקוח במפורש אם מותר להיכנס למסלול האמור או לחצותו, או שיש לעצור לפניו.</p>	84	"הפעלה באזור התמרון של שדה תעופה מפוקח						
<p>(ב) אדם המסיע כלי טיס באזור התמרון יעצור וימתין בכל עמדת המתנה למסלול ולא ייכנס למסלול או יחצה מסלול אלא אם כן קיבל הוראה מפורשת ממגדל הפיקוח להיכנס למסלול או לחצותו.</p>								
<p>(ג) אדם המסיע כלי טיס באזור תמרון יעצור וימתין במקום בו נקבעה תאורת עמדת המתנה למסלול (Stop bar) וזו מוארת, ולא ימשיך בהסעה עם כיבויה, אלא אם קיבל הוראה מפורשת ממגדל הפיקוח להיכנס למסלול או לחצותו."</p>								
<p>תקנות 89 ו-90 לתקנות העיקריות - בטלות.</p>							.35	ביטול תקנות 89 ו-90
<p>במקום סימן ב' לפרק הרביעי לתקנות העיקריות יבוא :</p>							.36	החלפת סימן ב' לפרק הרביעי

<b>"סימן ב': כללי טיסת ראייה (כט"ר)</b>			72(ג)+72(ד) בהסכמת שר הביטחון
תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר ( Visual ) מטאורולוגיים (meteorological conditions), במונחי ראות טיסה ומרחק מענן, הם תנאים מטאורולוגיים השווים לכל התנאים המזעריים המפורטים להלן או טובים מהם, בשים לב למשרעת הגובה (Altitude band) ולסיווג מרחב שירותי התעבורה האווירית (Airspace class) הישימים, ובתנאים המפורטים לגביהם:	91	"תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר - ראות טיסה ומרחק מענן	
<b>מרחק מענן</b>	<b>סיווג מרחב שירותי תעבורה אווירית</b>	<b>משרעת גובה</b>	
מרחק אופקי של לפחות 1,500 מטרים ומרחק אנכי של לפחות 300 מטרים (1,000 רגל);	8; A, B, C, D, E, F, G קילומטרים	בגובה 10,000 רגל ומעלה, מעל פני הים הממוצעים;	
מרחק אופקי של לפחות 1,500 מטרים ומרחק אנכי של לפחות 300 מטרים (1,000 רגל);	5; A, B, C, D, E, F, G קילומטרים	מתחת לגובה של 10,000 רגל מעל פני הים הממוצעים ומעל לגובה מבין אלה: 3,000 רגל מעל לגובה פני הים הממוצעים או 1,000 רגל מעל לפני השטח;	
מרחק אופקי של לפחות 1,500 מטרים ומרחק אנכי של לפחות 300 מטרים (1,000 רגל);	5 קילומטרים	A, B, C, D, E	

מחוץ לענן ובקשר עין עם פני השטח.	5 קילומטרים ולגבי מסוק - 1,500 מטרים ובלבד שהמסוק מתומרן במהירות המאפשרת לצפות בתנועה אווירית אחרת ובמכשולים זמן מספיק מראש כדי למנוע התנגשות	F, G  בגובה 3,000 רגל מעל לגובה פני הים הממוצעים או 1,000 רגל מעל לפני השטח, לפי הגובה מביניהם ומטה;	
(א) לא יפעיל טייס כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר אלא אם מתקיימים כל אלה:	92	תנאים לביצוע טיסה לפי כטי"ר	
(1) ניתן לקיים את הטיסה כולה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר, אלא אם כן הטיסה מופעלת בתור טיסה לפי כטי"ר מיוחדים לפי תקנה 93;			
(2) הוא מקיים קשר ראייה מתמיד עם פני השטח;			
(3) כאשר העננים מכסים יותר ממחצית פני השמים - הוא נמנע מטיסה מעל לעננים או ביניהם.			
(ב) טייס של כלי טיס לא ימריא, לא ינחת ולא ייכנס לתחום תנועה אווירית או להקפה, בטיסה לפי כטי"ר, אם מתקיים אחד מאלה -			
(1) בסיס הענן נמוך מ- 1,500 רגל;			
(2) הראות הקרקעית קטנה מחמישה קילומטרים;			
אלא אם כן ניתן מירשה בידי יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, להפעלת הטיסה לפי כטי"ר מיוחדים לפי תקנה 93.			

(ג) לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר -									
(1) מעל לרום טיסה (FL) 200 ;									
(2) במהירות חוצת-קול (transonic) או על-קולית (supersonic).									
אלא אם אישר לו זאת המנהל, ואולם לא יאשר המנהל הפעלה בניגוד לפסקה (1) מעל לרום טיסה (FL) 290, לגבי מרחב אוויר שנקבעה לגביו הפרדה אנכית מזערית מופחתת.									
(ד) למעט כאשר הדבר נדרש לצורך המראה, נחיתה או הסעה בריחוף, לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר בגובה נמוך מגובה המאפשר, במקרה של כשל של יחידת כוח של כלי הטיס, ביצוע נחיתה חירום באופן שאינו מסכן אדם או רכוש על פני הקרקע, ובכל מקרה לא פחות מהבאים -									
(1) מעל אזור מאוכלס בצפיפות של מקום יישוב או מעל התקהלות בני אדם בשטח פתוח - בגובה נמוך מ- 1,000 רגל מעל למכשול הגבוה ביותר ברדיוס של 600 מטרים מכלי הטיס ;									
(2) במקום שלא כאמור בפסקה (1) - בגובה נמוך מ- 500 רגל מעל פני השטח או בגובה נמוך מ- 500 רגל מעל למכשול הגבוה ביותר ברדיוס של 150 מטרים מכלי הטיס, לפי הגבוה מביניהם ;									
אלא אם כן מתקיים אחד מאלה -									
(1) נקבע בפמ"ת אחרת לגבי מרחב אוויר מסוים ;									

<p>(2) המנהל אישר לו זאת, לאחר שהציג לשביעות רצונו, תהליך של זיהוי מפגעי בטיחות וניתוח, הערכה ואפחות של הסיכונים הבטיחותיים;</p>									
<p>ובלבד שגובה הטיסה מאפשר, במקרה של כשל של יחידת כוח של כלי הטיס, ביצוע נחיתה חירום באופן שאינו מסכן אדם או רכוש על פני הקרקע.</p>									
<p>(ה) לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר בלילה, אלא אם כן מתקיימים במשך כל הטיסה, בנוסף על תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר במונחי ראות טיסה ומרחק מענן, כל אלה:</p>									
<p>(1) בסיס הענן הוא לפחות 1,500 רגל;</p>									
<p>(2) ראות הטיסה היא לפחות 5 ק"מ מתחת לגובה של 10,000 רגל;</p>									
<p>(3) בטיסה בגובה 3,000 רגל או פחות מעל פני הים הממוצעים, או בגובה 1,000 רגל או פחות מעל פני השטח, לפי הגבוה מביניהם - הטייס מקיים קשר עין מתמשך עם פני השטח;</p>									
<p>(4) למעט אם הדבר נדרש לצורך המראה או נחיתה או אם אישר לו זאת המנהל - הטיסה מתבצעת ברום שאינו נמוך מגובה הטיסה המזערי שנקבע בפמ"ת לגבי אותו מרחב אוויר לטיסה בלילה, ואם לא נקבע בפמ"ת גובה טיסה מזערי כאמור, הטיסה מתבצעת ברום שהוא לפחות 1,000 רגל מעל למכשול הגבוה ביותר ברדיוס של 8 ק"מ ממקום הימצאו המוערך של כלי הטיס.</p>									

<p>(ו) אלא אם אושר אחרת לפי מירשה הטיסה או אם נקבע בפמ"ת אחרת לגבי מרחב אוויר מסוים, אדם המפעיל כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר בשיוט בגובה של יותר מ- 3,000 רגל מעל פני השטח, יקיים את הטיסה ברומי שיוט כמפורט בהוראות תוספת (Appendix) מספר 3 לנספח 2 לגבי " Tables of cruising levels " בהתאם לתוואי הקרקעי של הטיסה.</p>							
<p>(ז) טייס המפעיל כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר, המבקש לשנות את כללי הטיסה כך שהטיסה תבוצע לפי כטי"ם -</p>							
<p>(1) אם הוגשה תוכנית טיסה - יודיע ליחידת הנת"א המתאימה על השינויים בתוכנית הטיסה העדכנית הנובעים מכך;</p>							
<p>(2) אם לא הוגשה תוכנית טיסה - יגיש תוכנית טיסה ליחידת הנת"א המתאימה, ולא יחל בטיסה לפי כטי"ם אלא אם קיבל מירשה טיסה לכך.</p>							
<p>(א) לא יטיס אדם כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר מיוחדים, אלא אם כן מתקיימים כל אלה:</p>	93						טיסה לפי כטי"ר מיוחדים
<p>(1) הוא קיבל מירשה לכך ממגדל הפיקוח של שדה התעופה שתחום הפיקוח כאמור נקבע לגביו.</p>							
<p>(2) הוא מקיים את הטיסה -</p>							
<p>(א) בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה, אלא אם נקבע בפמ"ת אחרת לגבי תחום פיקוח כאמור;</p>							
<p>(ב) למעט לגבי מסוק - ביום בלבד;</p>							
<p>(ג) כאשר ראות הטיסה היא -</p>							

<p>(1) לגבי כלי טיס שאיננו מסוק, בהפעלה כאמור בפסקה (3)(ב) ו- (ג) - 1,500 מטרים לפחות;</p>											
<p>(2) לגבי מסוק בהפעלה כאמור בפסקה (3)(ב) ו- (ג) - 800 מטרים לפחות ביום, ו- 1,500 מטרים לפחות בלילה;</p>											
<p>(3) לגבי הפעלה כאמור בפסקה (3)(א) - 3,000 מטרים לפחות.</p>											
<p>(ד) תוך הימנעות מכניסה לענן;</p>											
<p>(ה) תוך קיום קשר ראייה מתמיד עם פני השטח;</p>											
<p>(ו) כשמהירות האוויר המכשירית (IAS) של כלי הטיס היא 140 קשרים או פחות, ככל הנדרש על-מנת לאפשר לו להבחין, בעוד מועד, בתנועה אחרת או במכשול, במטרה להימנע מהתנגשות בהם.</p>											
<p>(3) מטרת הטיסה היא אחת מאלה:</p>											
<p>(א) טיסה בתחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה בלבד, לאחר המראה ממנו;</p>											
<p>(ב) עזיבת שדה התעופה ממנו המריא, לצורך טיסה לפי כטי"ר או לפי כטי"ם;</p>											

(ג) נחיתה בשדה תעופה כאשר, באופן שלא ניתן היה לצפותו בעת תחילת הטיסה לפי תקנה 92(א)(1), לא מתקיימים בשדה התעופה בעת הנחיתה תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר;								
(4) הטייס-המפקד הוא בעל ניסיון של לפחות 150 שעות טיסה לפחות;								
(5) מסתו המירבית המורשית להמראה של כלי הטיס אינה עולה על 5,700 ק"ג;								
(6) לגבי מסוק בלילה - מתקיימים גם שני אלה:								

(1) הוא בעל הגדר מכשירים תקף, מתאים למסוק שהוא מטיס לפי כטי"ר מיוחדים;

(2) במסוק שהוא מטיס מכשירים וציוד לטיסה לפי כטי"ם, כאמור בתקנה 33(א)(3).

(ב) לא ייתן מגדל פיקוח של שדה התעופה כאמור בתקנת משנה (א)(1) מירשה טיסה לביצוע טיסה לפי כטי"ר מיוחדים אם לפי תנאי מזג האוויר המדווחים בשדה התעופה -								
(1) הראות הקרקעית קטנה מ-								
(א) לגבי כלי טיס שאינו מסוק בהפעלה כאמור בתקנת משנה (א)(3)(ב) ו- (ג) - 1,500 מטרים;								
(ב) לגבי מסוק בהפעלה כאמור בתקנת משנה (א)(3)(ב) ו- (ג) - 800 מטרים;								



<p>(2) בכל אזור שאינו כאמור בפסקה (1) - 1,000 רגל מעל למכשול הגבוה ביותר ברדיוס של 8 ק"מ ממקום הימצאו המשוער של כלי הטיס."</p>							
<p>החלפת תקנה 103 .42 במקום תקנה 103 לתקנות העיקריות יבוא :</p>							
<p>אדם המפעיל כלי טיס לפי כט"ם בשיוט במרחב אוויר מפוקח, יקיים את הטיסה בגבהי שיוט כמפורט בהוראות תוספת (Appendix) מספר 3 לנספח 2 לגבי "Tables of cruising levels" בהתאם לכיוון התוואי הקרקעי המגנטי (magnetic track) של הטיסה, אלא אם מתקיים אחד מאלה -</p>	<p>103.</p>	<p>"גובה שיוט בטיסה לפי כט"ם</p>					
<p>(1) הוא הורשה בידי יחידת הנת"א המתאימה לעשות שימוש בשיטות לטיפוס בשיוט (cruise climb techniques), שאז יקיים את הטיסה בין שני גבהי שיוט כאמור או מעל גובה שיוט כאמור ;</p>							
<p>(2) הותר לו אחרת לפי מירשה הטיסה ;</p>							
<p>(3) נקבע בפמ"ת אחרת לגבי מרחב אוויר מסוים."</p>							
<p>אחרי תקנה 103 לתקנות העיקריות יבוא : .43</p>							
<p>(א) טייס המפעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ם, המבקש לשנות את כללי הטיסה כך שזו תבוצע לפי כט"ר, יודיע ליחידת הנת"א המתאימה במפורש על ביטול הטיסה לפי כט"ם ועל השינויים בתוכנית הטיסה העדכנית הנובעים מכך.</p>	<p>103.א.</p>	<p>"שינוי מטיסה לפי כט"ם לטיסה לפי כט"ר</p>					

<p>(ב) טייס המפעיל כלי טיס לפי כט"ם בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר או הנתקל בתנאים כאמור, לא יבטל את הטיסה לפי כט"ם, אלא אם כן בכוונתו לטוס לפי כט"ר במשך זמן סביר והוא צופה כי במשך כל זמן הטיסה כאמור יתקיימו תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר."</p>						
					.44	ביטול תקנה 104
					.45	ביטול תקנה 105
					.46	ביטול תקנה 106
					.47	החלפת תקנה 107
<p>(א) טייס-מפקד של כלי טיס המופעל לפי כט"ם ידווח ליחידת הנת"א המתאימה, בהקדם האפשרי, על כל תקלה בציוד הניווט, הגישה או התקשורת, שאירעה במהלך הטיסה.</p>	.107					התאמה ל- 91.187
<p>(ב) דיווח כאמור בתקנת משנה (א) יכלול את כל אלה:</p>						
<p>(4) אות הקריאה של כלי הטיס;</p>						
<p>(5) הציוד בו אירעה התקלה וציוד המושפע ממנה;</p>						
<p>(6) המידה בה יכולתו של כלי הטיס להמשיך לפעול לפי כט"ם נפגעה;</p>						
<p>(7) מהות ומידת הסיוע הנדרש מיחידת הנת"א."</p>						
<p>בתקנה 109 לתקנות העיקריות, בכל מקום, במקום "מינימאלי" יבוא "מזערי" ובמקום "המינימאלי" יבוא "המזערי".</p>					.48	תיקון תקנה 109
<p>בתקנה 110 לתקנות העיקריות, במקום "בפרק השישי" יבוא "כאמור".</p>					.49	תיקון תקנה 110

תיקון תקנה 112	.50	בתקנה 112 לתקנות העיקריות, בכותרת השוליים ובכל מקום, במקום "אפקית" או "אופקית" יבוא "קרקעית" ובמקום "האופקית" יבוא "הקרקעית".
תיקון תקנה 113	.51	בתקנה 113(ג) לתקנות העיקריות -
		(1) במקום "לגבהים" יבוא "לרומים";
		(2) במקום "גובה" יבוא "רום";
החלפת כותרת הפרק החמישי	.52	במקום כותרת הפרק החמישי לתקנות העיקריות, יבוא: "פרק חמישי: התערבות בלתי חוקית ויירוט כלי טיס".
הוספת תקנה 116א	.53	אחרי כותרת הפרק החמישי יבוא:
"התערבות בלתי חוקית	116א.	(א) טייס של כלי טיס שנתון להתערבות בלתי חוקית יפעל לכייל את הטרנספונדר בכלי הטיס לקוד 7500 וליידע את יחידת הנת"א המתאימה בדבר ההתערבות כאמור, כל הנסיבות המשמעותיות הכרוכות בה וכל סטייה מתוכנית הטיסה העדכנית שהיה בה צורך בשל הנסיבות, ככל הנדרש על-מנת לאפשר ליחידת הנת"א לתת עדיפות לכלי הטיס כאמור ולמזער את הסיכון הנובע מכך לכלי טיס אחרים.
		(ב) טייס-מפקד של כלי טיס שנתון להתערבות בלתי חוקית ינסה, בהקדם האפשרי, לנחות בשדה התעופה המתאים הקרוב ביותר או בשדה תעופה אליו הפנתה יחידת הנת"א המתאימה, אלא אם כן הנסיבות בכלי הטיס מחייבות אחרת.
		(ג) טייס-מפקד של כלי טיס שנתון להתערבות בלתי חוקית שאינו יכול לידע את יחידת הנת"א המתאימה בדבר ההתערבות כאמור בתקנת משנה (א) -

<p>(1) שאינו יכול לנחות בשדה תעופה כאמור בתקנת משנה (ב) - ינסה להמשיך בטיסה בנתיב ובגובה השיוט שהוקצו לטיסה, לפחות עד שיעלה בידי ליידע את יחידת הנת"א המתאימה כאמור או עד שיהיה בטווח מערכת עקיבה (surveillance), דוגמת מכ"ם או שידור ADS (ADS-B).</p>									
<p>(2) שנאלץ לסטות מהנתיב או מגובה השיוט שהוקצו לטיסה, ינסה, ככל שהדבר אפשרי -</p>									
<p>(א) לשרד אזהרה מתאימה בערוץ התקשורת שבשימוש או בערוץ החרום המתאים ובערוצי תקשורת מתאימים אחרים הזמינים בכלי הטיס, דוגמת טרנספונדר או אמצעי קישור נתונים, אלא אם כן הנסיבות בכלי הטיס מחייבות אחרת;</p>									
<p>(ב) להמשיך בטיסה בהתאם לנהלים לעניין מקרים חריגים בטיסה (applicable special procedures for in-flight contingencies), שנקבעו לפי מסמך 7030 בדבר נהלים אזוריים משלימים, שפרסם ארגון התעופה הבין-לאומי, לגבי מרחב האוויר בו הוא פועל;</p>									
<p>(ג) לא נקבעו נהלים כאמור - ימשיך בטיסה ברום שונה מגבהי השיוט שבשימוש ברגיל בטיסה לפי כט"ם -</p>									
<p>(1) ב- 500 רגל, באזור בו ההפרדה האנכית המזערית הישימה היא 1,000 רגל;</p>									

<p>(2) ב- 1,000 רגל, באזור בו ההפרדה האנכית המזערית הישימה היא 2,000 רגל.</p>											
<p>(ד) יחידת נתי"א שנודע לה, או שיש לה יסוד להניח, שכלי טיס נתון להתערבות בלתי חוקית -</p>											
<p>(1) תיתן לכלי הטיס האמור את מירב תשומת הלב, הסיוע והעדיפות על-פני כלי טיס אחר, כפי שמתחייב מנסיבות העניין;</p>											
<p>(2) תיענה באופן מיידי לבקשות מכלי הטיס;</p>											
<p>(3) תוסיף לשדר לכלי הטיס מידע הקשור לניהול הבטוח של הטיסה;</p>											
<p>(4) תנקוט בפעולות הנדרשות לזירוז כל שלבי הטיסה, ובמיוחד הנחיתה הבטוחה של כלי הטיס;</p>											
<p>(5) תודיע על כך באופן מיידי למי שהוגדר לעניין זה בספר העזר למבצעים שלה תוך פירוט המידע שבידיה, תמסור מידע נדרש בעניין למפעיל האווירי של כלי הטיס או לנציגו ותפעל לקבל מהם מידע נוסף בעניין.</p>											
<p>(ה) בתקנה זו: "התערבות לא חוקית" (unlawful interference) - מעשה, או ניסיון למעשה, המסכן את בטיחות התעופה האזרחית, ובכלל זה:</p>											
<p>(1) השתלטות לא חוקית על כלי טיס;</p>											
<p>(2) גרימת נזק לכלי טיס בשעה שהוא מופעל;</p>											
<p>(3) לקיחת בני ערובה על גבי כלי טיס או בשדה תעופה;</p>											

(4) כניסה בכוח לכלי טיס, לשדה תעופה או לתחומו של מיתקן המשמש בתעופה אזרחית;									
(5) שימוש בכלי נשק, במתקן מסוכן או בחומר מסוכן, על גבי כלי טיס או בשדה תעופה, למטרות פליליות;									
(6) שימוש בכלי טיס בשעה שהוא מופעל למטרות המתה, גרימת חבלה חמורה או נזק חמור לרכוש או לסביבה;									
(7) הפצת מידע כוזב שיש בו כדי לסכן את בטיחותם של כלי טיס, נוסעים, אנשי צוות, צוות קרקע או הציבור בכללותו, בטיסה או על הקרקע.									
בתקנה 146(א)(4) לתקנות העיקריות, במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".								.54	תיקון תקנה 146
בתקנה 148 לתקנות העיקריות -								.55	תיקון תקנה 148
(1) בכותרת השוליים, במקום "לטיסת כטר"מ" יבוא "לטיסה לפי כטר"ר";									
(2) במקום "לפי תנאי כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כטר"ר";									
(3) במקום "לפעילות" יבוא "לטיסה".									
בתקנה 152 לתקנות העיקריות -								.56	תיקון תקנה 152
(1) במקום "לפי כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כטר"ר";									
(2) במקום "מהגבהים" יבוא "מהרומים";									
(3) במקום "הגבהים" יבוא "הרומים";									
בתקנה 157 לתקנות העיקריות, במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".								.57	תיקון תקנה 157
בתקנה 158(ב) לתקנות העיקריות -								.58	תיקון תקנה 158

									(1) במקום "בתנאי כט"ם" יבוא "בטיסה לפי כט"ם";
									(2) במקום "בתנאי כטר"מ" יבוא "בטיסה לי כט"ר".
									תיקון תקנה 162
								.59	בתקנה 162(א)(4) לתקנות העיקריות, פסקאות משנה א. עד ג. - יימחקו.
									תיקון תקנה 170
								.60	בתקנה 170 לתקנות העיקריות, בפסקה (4), המילה "האופקית" - תימחק.
									החלפת תקנות 172 עד 175
								.61	במקום תקנות 172 עד 175 לתקנות העיקריות יבוא:
									"הגדרות
									172 בסיומן זה:
									"בלון חופשי בלתי מאויש בינוני" - בלון חופשי בלתי מאויש, הנושא מטען משתלם (payload) של שתי חבילות או יותר, שהמסה המצרפית שלהן היא ארבעה קילוגרם או יותר אך פחות משישה קילוגרם, ואינו בלון חופשי בלתי מאויש כבד;
									"בלון חופשי בלתי מאויש כבד" - בלון חופשי בלתי מאויש, הנושא מטען משתלם (payload), שמתקיים לגביו אחד מאלה -
									(1) שהמסה המצרפית שלו היא שישה קילוגרם או יותר;
									(2) הכולל חבילה שמסתה שלושה קילוגרם או יותר;
									(3) הכולל חבילה שמסתה שני קילוגרם או יותר שצפיפות שטחה (area density) גדולה מ- 13 גרם לסנטימטר מרובע;
									לעניין זה:
									"צפיפות שטח" - המנה המתקבלת מחלוקת המסה הכוללת של חבילה המרכיבה את המטען המשתלם, המבוטאת בגרמים, בשטח של הפאה הקטנה ביותר שלה, המבוטא בסנטימטרים מרובעים.

<p>(4) המשתמש בחבל, או במתקן אחר, לתליית המטען המשתלם, הדורש כוח פגיעה (impact force) של 230 ניוטון או יותר כדי להפריד את המטען המשתלם התלוי ממנו.</p>									
<p>"בלון חופשי בלתי מאויש קל" - בלון חופשי בלתי מאויש, הנושא מטען משתלם (payload) של חבילה אחת או יותר, שהמסה המצרפית שלהן היא פחות מארבעה קילוגרם, ואינו בלון חופשי בלתי מאויש כבד ;</p>									
<p>(א) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש -</p>		173			הוראות הפעלה כלליות				
<p>(1) אלא בדרך שתמזער את הסיכונים לחיי אדם, לרכוש או לכלי טיס וכלי רכיפה אחרים ובהתאם להוראות סימן זה ;</p>									
<p>(2) באופן כזה שפגיעתו או פגיעת כל חלק ממנו, לרבות המטען המשתלם המחובר אליו, בפני כדור הארץ, תסכן חיי אדם או רכוש שאינם מעורבים בהפעלתו.</p>									
<p>(ב) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש אלא אם אישר לו זאת המנהל, אלא אם נקבע בפמ"ת אחרת לגבי מרחב האוויר בו הוא מבקש לפעול, ובהתאם להוראות כאמור.</p>									
<p>(ג) למעט בלון חופשי בלתי מאויש קל המשמש למטרות מטאורולוגיות בלבד והמופעל לפי הוראות התעבורה האווירית הישימות, לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש שהוא צופה שיטוס בשטחה של מדינה זרה, אלא אם הרשויות המוסמכות לכך באותה מדינה אישרו לו את הדבר מראש ובהתאם לתנאים שהורו לו.</p>									

<p>(ד) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד במרחב אוויר מעל ים שאינו בשטחה של מדינה זרה, אלא אם הרשות המוסמכת לגבי אותו מרחב אישרה לו את הדבר מראש.</p>						
<p>(א) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד ברום טיסה 600 או פחות, בלי אישור יחידת הנת"א המתאימה, אם מתקיים אחד מאלה:</p>	174	הגבלות תפעוליות	ודרישות ציוד			
<p>(1) עננים או כל תופעה מסתירה אחרת מכסים יותר ממחצית פני השמים;</p>						
<p>(2) הראות האופקית (horizontal visibility) קטנה משמונה קילומטרים;</p>						
<p>(ב) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או בלון חופשי בלתי מאויש כבד, באופן שיגרום לו לטוס מתחת לגובה של 1,000 רגל מעל אזור מאוכלס בצפיפות של מקום יישוב או מעל התקהלות בני אדם, שאינם קשורים להפעלתו, בשטח פתוח.</p>						
<p>(ג) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד, אלא אם כן -</p>						
<p>(1) הוא מצויד בלפחות שני מתקנים או מערכות לניתוק המטען המשתלם, המופעלים בצורה אוטומטית או באמצעות שליטה מרחוק, והפועלים באופן עצמאי זה מזה;</p>						
<p>(2) לגבי בלון אפס-לחץ מפוליאתילן (polyethylene zero-pressure) - הוא מצויד בלפחות שני מתקנים, שתי מערכות, שתי שיטות, או שילוב שלהם, הפועלים באופן עצמאי זה מזה, המשמשים להפסקת טיסת מעטפת הבלון;</p>						
<p>(3) מעטפת הבלון מצוידת בכל אלה -</p>						

<p>(א) מיתקן מחזיר מכ"ם או חומר מחזיר מכ"ם, המסוגלים להחזיר הד למכ"ם קרקעי הפועל בטווח תדרים של בין 200 ל- 2,700 מג"ה ;</p>										
<p>(ב) מיתקן המאפשר מעקב מתמשך אחר הבלון בידי המפעיל האווירי שלו מעבר לטווח המכ"ם הקרקעי.</p>										
<p>(ד) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד אלא אם מותקן בו טרנספונדר תקין ושמיש, כמשמעותו בתקנה 21(ג) והטרנספונדר כאמור פועל, ותקנות 22 ו- 23 יחולו לעניין זה, בשינויים המתחייבים.</p>										
<p>(ה) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד באזור בו לפי הפמ"ת נעשה שימוש בציוד קרקעי לקליטת שידור ADS (ADS-B), אלא אם כן הוא מצויד במשדר מתאים לשידור ADS, בעל יכולת דיווח גובה-לחץ, הפועל באופן מתמשך בקוד שהוגדר לו.</p>										
<p>(ו) לא יפעיל אדם בלון חפשי בלתי מאויש המצויד באנטנה נגררת שדרוש כוח של יותר מ- 230 ניוטון (N) כדי לקרעה בכל נקודה לאורכה, אלא אם לאנטנה מחוברות רצועות צבעוניות הנראות למרחק של 1.5 קילומטרים לפחות, כך שהמרחק בין רצועה לרצועה לא עולה על 15 מטרים.</p>										
<p>(ז) לא יפעיל אדם בלון חפשי בלתי מאויש כבד מתחת לגובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל ביום, אלא אם הבלון, חיבוריו ומטענו המשתלם, בין אם הם מופרדים במשך ההפעלה ובין אם לאו, מוארים באורות שמהבהבים בתדירות של לפחות 40 אך לא יותר מ-100, הבהובים לדקה, שניתן לראותם ממרחק של לפחות 8 קילומטרים.</p>										

<p>(ח) לא יפעיל אדם בלון חפשי בלתי מאויש כבד המצויד במתקן תלייה (suspension device) שאורכו יותר מ- 15 מטרים, שאינו מצנח פתוח הצבוע בצבעים בולטים, מתחת לגובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל ביום, אלא אם מתקן התלייה צבוע ברצועות מתחלפות של צבעים בעלי בולטות גבוהה או אם קשורות אליו רצועות צבעוניות, הנראות למרחק של 1.5 קילומטרים לפחות.</p>						
<p>(ט) מפעיל בלון חופשי בלתי מאויש כבד יפעיל מיתקן, מערכת או שיטה כאמור בתקנת משנה (ג) -</p>						
<p>(1) כאשר נודע לו כי תנאי מזג האוויר פחותים מאלה שהורה המנהל להפעלה ;</p>						
<p>(2) כאשר תקלה או סיבה אחרת גורמת לכך שהמשך הפעלת הבלון מסכן את התעבורה אווירית או בני אדם או רכוש על פני הקרקע;</p>						
<p>(3) לפני כניסה לא מורשית לשטחה של מדינה זרה.</p>						
<p>(א) לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או בלון חופשי בלתי מאויש כבד, אלא אם הוא הודיע על כך ליחידת הנת"א המתאימה, לפחות 7 ימים לפני תחילת ההפעלה. הודעה כאמור תכלול את כל אלה :</p>	175	מתן הודעות				
<p>(1) כינוי שישמש לזיהוי הבלון במהלך הפעלתו או שם המיזם במסגרתו הוא מופעל;</p>						
<p>(2) סיווג הבלון לפי תקנה 172 ותיאור שלו;</p>						
<p>(3) קוד הטרנספונדר, כתובת מזהה של הבלון בשידור ADS (ADS-B) או תדר משואה לא כיוונית, לפי העניין;</p>						

<p>(4) שמו של המפעיל האווירי של הבלון ופרטי אמצעי הקשר באמצעותו ניתן להשיגו במהלך הפעלת הבלון;</p>									
<p>(5) אתר השיגור;</p>									
<p>(6) זמן השיגור המשוער, ולעניין מספר שיגורים עוקבים - זמני התחלת השיגורים וסיומם;</p>									
<p>(7) מספר הבלונים שבכוונת המפעיל האווירי לשגר ומרווח הזמנים בין השיגורים;</p>									
<p>(8) כיוון הנסיקה המשוער של הבלון;</p>									
<p>(9) גובה או גבהי השיוט, במושגים של גובה-לחץ;</p>									
<p>(10) הזמן והמקום המשוערים לחציית גובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל או להגעה לגובה השיוט, לפי הנמוך מביניהם, ולעניין מספר שיגורים עוקבים - הזמן והמקום המשוערים לחציית גובה או להגעה לגובה כאמור, של הבלון הראשון ושל הבלון האחרון בסדרה;</p>									

<p>(11) המועד המשוער לסיום הטיסה והאזור המתוכנן לנגיעת הבלון בקרקע, ואם צפויים מספר אזורים מתוכננים לנגיעת בלונים בקרקע - המועד והאזור כאמור, ביחס לכל בלון, ולגבי סדרה של נגיעות באותו אזור - המועד המשוער לסיום הטיסה של הבלון הראשון ושל הבלון האחרון בסדרה, למעט לגבי טיסה שכתוצאה מאורכה מועד סיומה והאזור המתוכנן לנגיעת הבלון בקרקע לא ניתנים לחיזוי בצורה מדויקת - שאז ייעשה שימוש במונח "טיסה ארוכה (long duration)".</p>							
<p>(ב) חל שינוי בכל אחד מהפרטים שיש לדווח עליהם לפי תקנת משנה (א), ידווח המפעיל האווירי של הבלון על פרטי השינוי ליחידת הנת"א המתאימה בהקדם האפשרי ולא יאוחר מ- 6 שעות לפני המועד המשוער לתחילת ההפעלה, למעט לגבי הפעלת בלון למטרות מחקר של הפרעות סולאריות או קוסמיות (solar or cosmic disturbance), בה עיתוי השיגור חיוני להגשמת תכלית השיגור - שאז ידווח המפעיל האווירי לא פחות מ- 30 דקות לפני המועד המשוער לתחילת ההפעלה.</p>							
<p>(ג) מייד לאחר השיגור של בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או בלון חופשי בלתי מאויש כבד, יודיע המפעיל האווירי שלו ליחידת הנת"א המתאימה את כל אלה:</p>							
<p>(1) הכינוי המשמש לזיהוי הבלון במהלך הפעלתו או שם המיזם במסגרתו הוא מופעל;</p>							
<p>(2) אתר השיגור;</p>							
<p>(3) זמן השיגור בפועל;</p>							

<p>(4) הזמן והמקום המשוערים לחציית גובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל או להגעה לגובה השיוט, לפי הנמוך מביניהם;</p>									
<p>(5) כל שינוי באחד מהפרטים שיש לדווח עליהם לפי תקנת משנה (א)(7) ו-(8).</p>									
<p>(ד) בוטל שיגור של בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או בלון חופשי בלתי מאויש כבד, שניתנה לגביו הודעה לפי תקנת משנה (א), יודיע המפעיל האווירי שלו ליחידת הנת"א המתאימה על כך באופן מיידי.</p>									
<p>(ה) מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש כבד המופעל מתחת לגובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל יעקוב באופן מתמשך אחר תוואי הטיסה של הבלון ויתעד את מיקומו, וידווח ליחידת הנת"א המתאימה את מיקומו, בהתאם לבקשתה. תיעוד כאמור ייעשו במרווחי זמן של שעותיים, אלא אם דרשה יחידת הנת"א המתאימה כי ייעשה במרווחי זמן קצרים יותר.</p>									
<p>(ו) מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש כבד המופעל מעל לגובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל יעקוב באופן מתמשך אחר תוואי הטיסה של הבלון ויתעד את מיקומו, ובהתאם לבקשת יחידת הנת"א המתאימה – ידווח לה את מיקומו. תיעוד כאמור ייעשה במרווחי זמן של 24 שעות, אלא אם דרשה יחידת הנת"א המתאימה כי ייעשה במרווחי זמן קצרים יותר.</p>									

<p>(ז) לא עלה בידי מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש כבד לעקוב אחר תוואי הטיסה של הבלון לפי תקנות משנה (ה) ו-(ו), יודיע על כך באופן מיידי ליחידת הנת"א המתאימה. הודעה כאמור תכלול את המיקום המתועד האחרון של הבלון. חידש המפעיל האווירי של הבלון את המעקב כאמור, יודיע על כך באופן מיידי ליחידת הנת"א המתאימה.</p>						
<p>(ח) שעה לפני תחילת ההנמכה המתוכננת, יודיע מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש כבד ליחידת הנת"א המתאימה את כל אלה:</p>						
<p>(1) המיקום הגיאוגרפי הנוכחי של הבלון;</p>						
<p>(2) הרום נוכחי של הבלון, במושגי גובה-לחץ;</p>						
<p>(3) אם הרום הנוכחי של הבלון במושגי גובה לחץ סטנדרטי הוא מעל 60,000 רגל - הזמן החזוי לחציית גובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל;</p>						
<p>(4) הזמן והמקום החזויים לנגיעת הבלון בקרקע.</p>						
<p>(ט) מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או של בלון חופשי בלתי מאויש כבד ידווח ליחידת הנת"א המתאימה מייד עם סיומה של ההפעלה."</p>						
<p>בתקנה 180(ג)(6)(א) לתקנות העיקריות, במקום "בתחום אזור פיקוח שדה תעופה או מנחת" יבוא "בתחום פיקוח או בתחום תנועה אווירית".</p>	.62	תיקון תקנה 180 ז				
<p>בתקנה 180 יג לתקנות העיקריות -</p>	.63	תיקון תקנה 180 יג				
<p>(1) בפסקה (1), במקום "בתנאי כטר"מ יום" יבוא "בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטר"ר וביום";</p>						

	(2) בפסקה (6), במקום "פרוזדורי טיסה" יבוא "פרוזדורי אוויר".		
תיקון תקנה 185	.64	בתקנה 185 לתקנות העיקריות, אחרי "תחום פיקוח או לתוכו" יבוא "תחום פיקוח או מעל תחום תנועה אווירית או לתוכם".	
תיקון תקנה 219	.65	בתקנה 219 לתקנות העיקריות -	
		(1) בתקנת משנה (א), אחרי "בתחום פיקוח" יבוא "שנקבע לגבי שדה תעופה";	
		(2) בתקנת משנה (ב), במקום "הנחותים ממינימות כטר"מ באזור שדה" יבוא "פחותים מהתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר בתחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה".	
תיקון תקנה 222	.66	בתקנה 222 לתקנות העיקריות, במקום "בגבהים" יבוא "ברומים".	
תיקון תקנה 223	.67	בתקנה 223 לתקנות העיקריות, בכל מקום, במקום "לגבהים" יבוא "לרומים".	
תיקון תקנה 231	.68	בתקנה 231 לתקנות העיקריות, בהגדרה "משקל משתלם מירבי", במקום "בתנאי כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כט"ר".	
תיקון תקנה 241	.69	בתקנה 241(ב)(3) לתקנות העיקריות, המילה "כטר"מ" - תימחק.	
תיקון תקנה 260	.70	בתקנה 260(א)(4) לתקנות העיקריות, במקום "אזורים טרמינליים" יבוא "מרחבי פיקוח טרמינליים".	
תיקון תקנה 263	.71	בתקנה 263 לתקנות העיקריות -	
		(1) בתקנת משנה (א), בכל מקום -	
		(א) במקום "בגבהים" יבוא "ברומים";	
		(ב) במקום "גובה" יבוא "רום";	
		(2) בתקנת משנה (ג), ברישה, במקום "בגובה" יבוא "ברום";	
		(3) בתקנת משנה (ד), במקום "בגובה" יבוא "ברום";	
		(4) בתקנת משנה (ה), אחרי "מופעל" יבוא "ברום של".	
תיקון תקנה 265	.72	בתקנה 265(ה)(1) לתקנות העיקריות -	

<p>(1) בפסקת משנה (ב), במקום "מתנאי מזג האוויר הנדרשים לטיסה לפי כטר"מ כמפורט בתקנה 93" יבוא "מהתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כטר"ר";</p>			
<p>(2) בפסקת משנה (ג), במקום "או טובים לתנאי מזג האוויר הנדרשים לטיסה לפי כטר"מ כמפורט בתקנה 93" יבוא "לתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כטר"ר או טובים מהם".</p>			
<p>בתקנה 271(א)(1) לתקנות העיקריות, במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".</p>		.73	תיקון תקנה 271
<p>בתקנה 282(א) לתקנות העיקריות, במקום "בתנאי כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כטר"ר".</p>		.74	תיקון תקנה 282
<p>בתקנה 290 לתקנות העיקריות, במקום "לפי כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כטר"ר".</p>		.75	תיקון תקנה 290
<p>בתקנה 296(ב) לתקנות העיקריות, המילים "לפי תנאי כטר"מ" או תנאי כטר"מ" - יימחקו.</p>		.76	תיקון תקנה 296
<p>בתקנה 297(ב) לתקנות העיקריות, המילים "לפי תנאי כטר"מ" או תנאי כטר"מ" - יימחקו.</p>		.77	תיקון תקנה 297
<p>בתקנה 300(ב) לתקנות העיקריות -</p>		.78	תיקון תקנה 300
<p>(1) בפסקה (1), במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר";</p>			
<p>(2) בפסקה (2) -</p>			
<p>(א) ברישה, במקום "בתנאי מזג אויר כטר"מ" יבוא "בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטר"ר";</p>			
<p>(ב) בפסקת משנה ב. -</p>			
<p>(1) במקום "אוויר כטר"מ" יבוא "אוויר";</p>			
<p>(2) בכל מקום, במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".</p>			
<p>בתקנה 300א(5)א(א) לתקנות העיקריות, במקום "לטיסת ראייה (VMC)" יבוא "לטיסה לפי כטר"ר"</p>		.79	תיקון תקנה 300א
<p>בתקנה 303 לתקנות העיקריות, במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".</p>		.80	תיקון תקנה 303
<p>בתקנה 304 לתקנות העיקריות, בכל מקום, במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".</p>		.81	תיקון תקנה 304

תיקון תקנה 305	.82	בתקנה 305 לתקנות העיקריות, במקום "בטיסת כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כט"ר".
תיקון תקנה 315	.83	בתקנה 315 לתקנות העיקריות -
		(1) בתקנת משנה (ב), במקום "בטיסות כטר"מ" יבוא "בטיסה לפי כט"ר";
		(2) בתקנת משנה (ג)(4), במקום "לטיסות כטר"מ" יבוא "לטיסה לפי כט"ר".
תיקון תקנה 341	.84	בתקנה 341(ט) לתקנות העיקריות, במקום "כטר"מ" יבוא "כט"ר".
תיקון תקנה 385א	.85	בתקנה 385א לתקנות העיקריות -
		(1) בכותרת השוליים, במקום "גובה טיסה" יבוא "רום";
		(2) בכל מקום -
		(א) במקום "גובהי טיסה" או "גבהים" יבוא "רומים";
		(ב) במקום "גובהי הטיסה" או "גבהים" יבוא "הרומים".
תיקון תקנה 389	.86	בתקנה 389(ג) לתקנות העיקריות -
		(1) בפסקה (1), במקום "פעולת כט"ר או כטר"מ" יבוא "טיסה לפי כט"ר";
		(2) בפסקה (2), במקום "הפעלת כט"ר או כטר"מ" יבוא "טיסה לפי כט"ר".
תיקון תקנה 406	.87	בתקנה 406(ז) לתקנות העיקריות, במקום "כטר"מ" יבוא "כט"ר".
תיקון תקנה 462	.88	בתקנה 462(ב)(2) לתקנות העיקריות -
		(1) בפסקת משנה (ב)(2), במקום "לטיסת ראייה" יבוא "לטיסה לפי כט"ר";
		(2) בפסקת משנה (ג), במקום "לטיסת ראייה (VMC)" יבוא "לטיסה לפי כט"ר".
תיקון תקנה 482	.89	בתקנה 482 לתקנות העיקריות -
		(1) תקנת משנה (ד) - תימחק;

(2) במקום תקנת משנה (ה) יבוא :			
"(ה) על אף האמור בתקנה 26ב(2), דיווח כאמור בתקנה 26ב(א) יבוצע באמצעות תקשורת נתונים או, כאשר תקשורת נתונים אינה זמינה - באמצעות תקשורת קולית."			
(3) תקנת משנה (ח) - תימחק.			
בתקנה 494 לתקנות העיקריות -	.90	494	תיקון תקנה
(1) בתקנת משנה (א)(3), במקום "לגבהי טיסה" יבוא "ברומים";			
(2) בתקנת משנה (ב), במקום "לגבהי הטיסה" יבוא "לרומים";			
(3) בתקנת משנה (ג)(1), במקום "שבגובהי הטיסה", יבוא "שברומים";			
בתקנה 508 לתקנות העיקריות, במקום "להפעלת כטר"מ, אלא אם כן תקרת העננים והראות בנתיב, בהתאם למידע מטאורולוגי, הם מעל מינימות הכטר"מ הישימות" יבוא "לטיסה לפי כטר"ר אלא אם מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטר"ר או תנאים טובים מהם".	.91	508	תיקון תקנה
בתקנה 525(א), במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".	.92	525	תיקון תקנה
בתקנה 526(ב) לתקנות העיקריות, במקום "האופקית" יבוא "הקרקעית".	.93	526	תיקון תקנה
בתקנה 528 לתקנות העיקריות -	.94	528	תיקון תקנה
(1) בכל מקום, המילים "כטר"מ וכט"ם" - יימחקו;			
(2) במקום "אופקית" יבוא "קרקעית";			
(3) המונח "RVR" - יימחק.			
בתקנה 528א לתקנות העיקריות, המונח "RVR" - יימחק.	.95	528א	תיקון תקנה
בתקנה 529(ב) ו-(ג) לתקנות העיקריות, בכל מקום, במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".	.96	529	תיקון תקנה
בתקנה 537(4) לתקנות העיקריות, במקום "כטר"מ" יבוא "כטר"ר".	.97	537	תיקון תקנה
בתקנה 545א לתקנות העיקריות -	.98	545א	תיקון תקנה

- (א) אחרי "8" יבוא "26ב";
- (ב) אחרי "46ג" יבוא "66ב עד 66, 67 עד 69א, 72, 74";
- (ג) אחרי "78א" יבוא "78ב עד 79";
- (ד) אחרי "79א" יבוא "81";
- (ה) אחרי "84" יבוא "91 עד 93, 100, 102 עד 103א, 107";
- (ו) אחרי "115ד" יבוא "116א";
- (ז) אחרי "133" יבוא "172 עד 175";
- (ח) אחרי "481" יבוא "482(ה)";

(2) בפסקה (2) -

- (א) אחרי "31" יבוא "75";
- (ב) במקום "539 והתוספת הראשונה" יבוא "ו-539".

התוספת הראשונה לתקנות העיקריות - בטלה.	.99	ביטול התוספת הראשונה
בתוספת החמישית לתקנות העיקריות, במקום "גובהי טיסה" יבוא "רומים".	.100	תיקון התוספת החמישית
תחילתן של תקנות אלה XXX ימים מיום פרסומן.	.101	תחילה

\_\_\_\_\_ התשפ"א (\_\_\_\_\_ 2021)

(חמ 1299 - 3 - ת1)

שרת התחבורה והבטיחות בדרכים



## דברי הסבר

### כללי

נספח 2 לאמנת התעופה האזרחית הבין-לאומית שנחתמה בשיקגו ביום כ"א בכסלו התש"ה (7 בדצמבר 1944), עניינו: "Rules of the Air" (להלן - **האמנה** ו- **נספח 2**, בהתאמה).

בנספח 2 קבועים "כללי הטיסה" אותם התחייבו המדינות החברות לפי האמנה ליישם בדיניהן, כאשר מהות כללים אלה היא לקבוע "כללי התנהגות" משותפים ומוסכמים בכל הנוגע להפעלת כלי טיס, במטרה לאפשר תעופה אזרחית בטוחה ויעילה.

נספח 2 כולל חמישה פרקים ("Definitions", "Applicability of the rules of the air", "General rules", "Visual flight rules" ו- "Instrument flight rules"), חמש תוספות (Appendixes) ("Signals", "Interception of civil aircraft", "Tables of cruising levels", "Remotely piloted aircraft systems" ו- "Unmanned free balloons") ושתי צרופות (Attachments) ("Interception of civil aircraft" ו- "Unlawful interference").

ככלל, כלי טיס שפועל במרחב האוויר צריך לציית לשני סוגים של "כללי טיסה" שחלות לגביו: הוראות כלליות (General rules) לעניין התנהלותו בסביבת התעופה האזרחית (למשל, חובה להגיש תוכנית טיסה ולפעול לפיה, מתן זכות קדימה, איסור התקרבות "מסוכנת" לכלי טיס אחר ועוד), וכללי טיסה מסוימים לפיהם הוא טס (כללי טיסת ראייה (Visual flight rules) או כללי טיסת מכשירים (Instrument flight rules)). הוראות אלה יוצרות יחדיו את "השפה המשותפת" המאפשרת לכלי טיס ממדינות שונות לפעול באותה סביבה בצורה בטוחה ויעילה, ומכן הצורך ליישמן בצורה מלאה בדיני על אחת מהמדינות החברות בכלל, ובהוראות לפי חוק הטיס, התשע"א-2011 (להלן - **חוק הטיס**), בפרט. בנוסף, בטיסה מעל "הים הפתוח" (Flight over the high seas) - ים שאינו בשטחה של מדינה מסוימת - חלות הוראות נספח 2 כפי שהן. מכאן החשיבות שהוראות נספח 2 המלאות והעדכניות ייושמו בחקיקת המדינות החברות בתוקף אחריותן לפי סעיפים 12 ו-37 לאמנה.

"כללי הטיסה" בישראל יושמו בחוק הטיס (למשל, בסעיף 72 לו) ובתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), התשמ"ב-1981 (להלן - **תקנות ההפעלה**), ובעיקר בפרק השני לתקנות האמורות, שעניינו: "הוראות כלליות", בפרק השלישי, שעניינו: "המרחב האווירי של ישראל ושירותי הפיקוח על התנועה האווירית", בפרק הרביעי, שעניינו: "כללי טיסה" ובפרק החמישי, שעניינו: "יירוט כלי טיס".

עם זאת, יישום הוראות נספח 2 כאמור לפי חוק הטיס אינו שלם, מה שהתברר, בין היתר, בעקבות מיפוי ההבדלים בין ההוראות לפי חוק הטיס לפי הוראות נספח 2 שנעשה ברת"א, אם בשל יישום לא נכון של מקצת ההוראות ואם בשל כך שהוראות שונות בנספח 2 כלל לא יושמו לפי חוק הטיס, לרוב בשגגה ולא מתוך כוונה ברורה לפעול בצורה שונה מהאמור בנספח 2.

משכך, עלה ביתר שאת הצורך לפעול ליישום מלא, ככל האפשר, של הוראות נספח 2 לפי חוק הטיס, ואת זה באות התקנות המוצעות לעשות.

יצוין כי במסגרת יישום נספח 2 נבחנו גם הוראות ה- "Commission Implementing Regulation (EU) No 923/2012 של האיחוד האירופי, הנתפסות בתור הגיבוש החקיקתי העדכני ביותר של נספח 2 (הוראות אלה

<sup>3</sup> יצוין כי ההוראות לגבי יירוט כלי טיס יושמו במסגרת תקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה)(תיקון), התשע"ח-2017 (ק"ת התשע"ח, בעמ' 237), ולכן התיקון המוצע לא עוסק בהן.

מכונות גם: "SERA" - ראשי תיבות של: "Standardised European Rules of the Air", והיכן שעלה צורך בכך, נעשה בהן שימוש לסיוע ביישום הוראות נספח 2.

## הסמכות לקבוע את התקנות

ככלל, עניינן של התקנות המוצעות הוא יישום הוראות נספח 2 כאמור.

לפיכך מבוקש לקבוע את התקנות לפי סעיף 166 לחוק הטיס, התשע"א-2011 (להלן - החוק).

יצוין כי לפי הוראות סעיף 166(ד) לחוק, אין ענישה פלילית על הוראות שנקבעו לפיו.

סעיף 166 לחוק, שכותרתו "תקנות להחלת אמות מידה, נהלים או הליכים לפי סעיף 37 לאמנה", קובע:

(א) השר רשאי לקבוע הוראות לשם החלה או יישום, בישראל או לגבי כלי טיס ישראלי, של אמות מידה, נהלים או הליכים שארגון התעופה הבין-לאומי קבע או המליץ עליהם לפי סעיף 37 לאמנה, והכל בסייגים או בלא סייגים.

(ב) תקנות לפי סעיף זה לעניין יירוט או הגנה וזיהוי של כלי טיס, וכן תקנות כאמור העשויות להשפיע על השימוש במרחב הפיקוח התעופתי של ישראל שהוקצה לתעופה הצבאית לפי סעיף 80, יותקנו בהסכמת שר הביטחון.

(ג) לא יתקין השר תקנות לפי סעיף זה, אלא באותם עניינים שלגביהם הוא מוסמך לעשות כן לפי הוראות אחרות בחוק זה ובהתאם לסמכות הנתונה לו לפי אותן הוראות, וכל עוד בהתאם לאמור באותן הוראות, התקנות לפיהן אינן טעונות אישור של הוועדה לפי חוק זה.

(ד) לא תהיה ענישה פלילית על הפרת הוראות שנקבעו לפי סעיף זה."

לעניין סעיף קטן (א): "אמות מידה, נהלים או הליכים שארגון התעופה הבין-לאומי קבע או המליץ

עליהם לפי סעיף 37 לאמנה" כוללים, בין השאר, את הסטנדרטים וההמלצות שנקבעו בנספחי האמנה.

הואיל והתיקונים המוצעים לעיל באים ליישם את הוראות נספח 2 לאמנה, הרי שמדובר בתקנות שעניינן "החלה או יישום, בישראל או לגבי כלי טיס ישראלי, של אמות מידה, נהלים או הליכים שארגון התעופה הבין-לאומי קבע או המליץ עליהם לפי סעיף 37 לאמנה...".

לעניין סעיף קטן (ב): חלק מהתקנות המוצעות עוסקות ביירוט או הגנה וזיהוי של כלי טיס; כמו-כן, עיקר התיקונים בתקנות העיקריות עשויים להשפיע על השימוש במרחב הפיקוח התעופתי של ישראל שהוקצה לתעופה הצבאית לפי סעיף 80, שכן בסופו של יום עניינם "כללי טיסה" הנהוגים במרחבים כאמור.

משכך התקנות המוצעות טעונות את הסכמת שר הביטחון (ראו גם בסעיף 72(ד) לחוק).

לעניין סעיף קטן (ג): הסמכות להתקין תקנות בעניינים הכלולים בתיקונים המוצעים קבועה, בין היתר, בסעיפים 72(ג) ["כללי טיסה וניהול תעבורה אווירית"], 76(ג) ["אחריות טייס מפקד"], 93(א)(1) ["תקנות לעניין כלי רכיפה והפעלתם"] ו-168 ["ביצוע ותקנות"] לחוק.

הוראות סעיפים 72(ג) ו-168 לחוק לעניין זה אינן דורשות את אישור ועדת הכלכלה להתקנת תקנות לפיהם.

כמו-כן, מהוראת סעיף 166(ד) לחוק נובע כי תקנות שנקבעו מכוח סעיף 166 כאמור אינן טעונות אישור ועדה מוועדות הכנסת לפי סעיף 2(ב) לחוק העונשין, התשל"ז-1977.

עוד יצוין כי לפי סעיף 148(14) לחוק, העיצום הכספי בגין הפרת הוראות שנקבעו לפי סעיף 166 לחוק הוא 25% מהסכום הבסיסי. משמע, האכיפה של הוראות שנקבעו לפי סעיף 166 מוגבלת ביחס להוראות באותם עניינים שמוותקנות שלא לפי סעיף 166 לחוק.

עם זאת, סעיף 76(ג) לחוק קובע כי: "השר, באישור הוועדה, רשאי לקבוע חובות שיחולו על טייס מפקד בקשר להפעלת כלי הטיס, ובכלל זה לפני הטיסה, במהלכה ולאחר סיומה, וכן הוראות לעניין חילוף טייס מפקד בשל אי-יכולתו

להמשיך במילוי תפקידו באותה טיסה". ממילא, תקנות שעניינן אחריות הטייס המפקד טעונות את אישור ועדת הכלכלה של הכנסת.

כמו-כן, סעיף 93(א)1 לחוק קובע כי: "לצורך שמירה על בטיחות הפעלתם של כלי רחיפה והגנה על חיי אדם ורכוש, רשאי השר, בהתייעצות עם שר התרבות והספורט ובאישור הוועדה, לקבוע בתקנות כללים להפעלת כלי רחיפה". תקנות שעניינן "כללי רחיפה" טעונות, בצד התייעצות עם שר התרבות והספורט, גם את אישור ועדת הכלכלה של הכנסת.

לפיכך, מבוקש לקבוע את התקנות המוצעות לפי סמכות השר בסעיף 166 לחוק, זאת למעט תקנות שעניינן אחריות הטייס המפקד ותקנות שעניינן כללי רחיפה, הטעונות את אישור ועדת הכלכלה של הכנסת.

התקנות המוצעות הן פרי הצעתה של רשות התעופה האזרחית לשר התחבורה ובכך מתמלא גם התנאי הקבוע בסעיף 168(ב) לחוק.

לתקנה 1 המוצעת, שעניינה: "החלפת מונחים"

חלק משמעותי מיישום נספח 2 וחלקים מנספח 11, שעניינם: "Air Traffic Services" (להלן - **נספח 11**) בתקנות העיקריות עניינו חידוד והבהרת המונחים בהם נעשה שימוש והתאמתם למכלול אחד שנוקט ב"שפה אחידה", במטרה ליצור הלימה ומשמעות אחידה וברורה ביישום למונחים השונים בהם נעשה שימוש במסגרת יישום הנספחים כאמור.

לפיכך, בצד תיקונים פרטניים שיעשו להלן, מבוקש לבצע החלפה "גורפת" של מונחים בתקנות העיקריות במטרה ליצור "שפה אחידה" כאמור, וזאת לגבי המונחים הבאים, כך:

1. למעט במספר תקנות מוגדרות, בהן מבוקש לעשות תיקון פרטני מטעמי ניסוח, מבוקש להחליף את צירופי המילים "אזור פיקוח שדה" ו-"אזור פיקוח שדה תעופה", בהם נעשה שימוש לא עקבי בתקנות, בצירוף המילים "תחום פיקוח", שמשקף את צירוף המילים הלועזי "control zone - CTR", וזאת לאור הנוהג השגור לעניין זה ואף שמטעמי דיוק נכון היה לדבר על "תחום תנועה אווירית" (ATZ בלע"ז) שהוא [גם] מרחב אוויר מפוקח; את צירוף המילים "אזור פיקוח" מבוקש להחליף בצירוף המילים "**מרחב** פיקוח", שמשקף את צירוף המילים הלועזי "control area", ביחיד וברבים;

2. את ראשי התיבות "כט"מ" מבוקש להחליף בצירוף המילים "כט"ם";

2. את צירוף המילים "אזור פיקוח טרמינלי" מבוקש להחליף בצירוף המילים "**מרחב** פיקוח טרמינלי", שמשקף את צירוף המילים הלועזי "terminal control area";

3. את צירוף המילים "מרחב אוויר מבוקר" מבוקש להחליף בצירוף המילים "מרחב אוויר **מפוקח**", שמשקף את צירוף המילים הלועזי "controlled airspace";

כאשר שינויי הצורה הדקדוקיים המחויבים ייעשו לפי העניין.

לתקנה 2 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 1"

תקנה 1 לתקנות העיקריות עניינה: "הגדרות" והיא מפרטת את עיקר ההגדרות בהן נעשה שימוש בתקנות העיקריות.

התיקון המוצע בתקנות העיקריות מחייב שינויים משמעותיים בהגדרות, אם בשל הוספת הסדרים לטובתם נדרש שימוש בהגדרות "חדשות" ואם בשל חידוד או הבהרת הגדרות קיימות, בעקבות ליבון התיקונים שעניינם יישום נספח 2 וחלקים מנספח 11.

להוספת ההגדרה "ADS-C" -

מערכת ADS (Automatic dependent surveillance) היא מערכת המשמשת לחילופי מידע בין כלי טיס לבין "תחנה" קרקעית. למערכת זו רכיבים ומאפיינים שונים אותם מבוקש להגדיר.

לפיכך, מבוקש להגדיר "ADS-C" (automatic dependent surveillance contract), שהוא אחד הרכיבים כאמור.

יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "Automatic dependent surveillance - contract (ADS-C)" שבנספח 2.

להוספת ההגדרה "אזור אימונים" -

תקנה 62 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור אימונים", והיא כוללת, בתקנה 61(א), את ההגדרה של צירוף המילים האמור.

הואיל ומדובר בצירוף מילים שנעשה בו שימוש גם במקומות אחרים בתקנות, מבוקש לקבוע אותו בתור הגדרה כללית, בתקנה 1, תוך התאמת המינוח בו נעשה שימוש.

להוספת ההגדרה "אזור אסור לטיסה" -

תקנה 51 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור אסור לטיסה", והיא כוללת את ההגדרה של צירוף המילים האמור.

הואיל ומדובר בצירוף מילים שנעשה בו שימוש גם במקומות אחרים בתקנות, מבוקש לקבוע אותו בתור הגדרה כללית, בתקנה 1, תוך התאמת המינוח בו נעשה שימוש להגדרות נספח 2.

יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "Prohibited area" שבנספח 2.

להוספת ההגדרה "אזור מוגבל לטיסה" -

תקנה 52 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור מוגבל לטיסה", והיא כוללת את ההגדרה של צירוף המילים האמור.

הואיל ומדובר בצירוף מילים שנעשה בו שימוש גם במקומות אחרים בתקנות, מבוקש לקבוע אותו בתור הגדרה כללית, בתקנה 1, תוך התאמת המינוח בו נעשה שימוש להגדרות נספח 2.

יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "Restricted area" שבנספח 2.

להוספת ההגדרה "אזור מסוכן לטיסה" -

תקנה 53 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור מסוכן לטיסה", והיא כוללת הן הוראות יישומיות והן את ההגדרה של "אזור מסוכן לטיסה" (בתקנה 53(א) לתקנות העיקריות).

הואיל ומדובר בצירוף מילים שנעשה בו שימוש גם במקומות אחרים בתקנות, מבוקש לקבוע אותו

בתור הגדרה כללית, בתקנה 1, תוך התאמת המינוח בו נעשה שימוש להגדרות נספח 2. יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "Danger area" שבנספח 2 (לתקנה 1(1) המוצעת).

להוספת ההגדרה "אזור הנחיתה" -

אזור הנחיתה הוא אחד הרכיבים בשדה התעופה לגביו מבוקש לקבוע הוראות. לפיכך, מבוקש להגדיר "אזור הנחיתה" (landing area), שהוא אחד הרכיבים כאמור. יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "landing area" שבנספח 2.

להוספת ההגדרה "אזור התנועה" -

אזור התנועה הוא אחד הרכיבים בשדה התעופה לגביו מבוקש לקבוע הוראות. לפיכך, מבוקש להגדיר "אזור התנועה" (movement area), שהוא אחד הרכיבים כאמור. יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "movement area" שבנספח 2 (לתקנה 1(2) המוצעת).

למחיקת ההגדרות "אזור פיקוח טרמינלי", "אזור פיקוח שדה", "אזור תמרון" ו"אזור תנועה" - מבוקש למחוק את ההגדרות האמורות שכן הן הוחלפו בהגדרות אחרות שמשקפות את תוכן, כפי שפורט לעיל.

כך, ההגדרות "אזור פיקוח טרמינלי" ו- "אזור פיקוח שדה" מוחלפות בהגדרות "מרחב פיקוח טרמינלי" ו- "תחום פיקוח" ואילו ההגדרות "אזור תמרון" ו"אזור תנועה" מוחלפות בהגדרות "אזור התמרון" ו- "אזור התנועה", בהתאמה. לפיכך, מבוקש למחוק את ההגדרות האמורות (לתקנה 1(2) המוצעת).

להוספת ההגדרה "אמצעי CPDLC" -

אמצעי CPDLC הוא אמצעי תקשורת, העושה שימוש בקישור נתונים להעברת תשדורות שעניינן פיקוח על תעבורה אווירית, בין מפקח על תעבורה אווירית לבין טייס. בתקנות המוצעות קיימות הוראות לעניין שימושבאמצעי כאמור.

לפיכך, מבוקש להגדיר "אמצעי CPDLC" (Controller-pilot data link communications (CPDLC)). יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "Controller-pilot data link communications (CPDLC)" שבנספח 2 (לתקנה 1(3) המוצעת).

להוספת ההגדרה "בלון חופשי בלתי מאויש" -

נספח 2 קובע הוראות שונות לגבי בלון חופשי בלתי מאויש אותן מבוקש ליישם במסגרת תיקון התקנות העיקריות.

עם זאת, אין בתקנות העיקריות הגדרה של "בלון חופשי בלתי מאויש".

לפיכך, מבוקש להגדיר "בלון חופשי בלתי מאויש".

יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "Unmanned free balloon" שבנספח 2 (לתקנה 1(4) המוצעת).

לתיקון ההגדרה "גישה ונחיתה בנוהלי טיסת מכשירים" -

בהגדרה "גישה ונחיתה בנוהלי טיסת מכשירים" נעשה, בפסקה (3)(א)(2), שימוש בצירוף המילים "ראות אופקית".

בחינה של ההוראה המקבילה בכרך הראשון של נספח 6 לאמנה, בסעיף (1)(b)4.2.8.3, מגלה כי כתוב שם "ראות" סתם (visibility), ולא ראות אופקית ("decision height not lower than 60 m (200 ft) and with either a visibility not less than 800 m or a runway visual range not less than 550 m"). לפיכך מבוקש למחוק את המילה "אופקית" מהפסקה האמורה (לתקנה 1(5) המוצעת).

להוספת ההגדרות "הסכם ADS-C" ו-"הסעה בריחוף" -

נספח 2 קובע הוראות שונות לגבי שימוש ב-"ADS-C" (ראו ההגדרה לעיל), ובכלל זה לגבי "הסכם ADS-C".

כמו-כן, קובע נספח 2 הוראות לגבי "הסעה בריחוף", אותן מבוקש ליישם במסגרת תיקון התקנות העיקריות.

בהמשך לכך, מבוקש להגדיר "הסכם ADS-C".

כמו-כן, אין בתקנות העיקריות הגדרה של "הסעה בריחוף".

לפיכך, מבוקש להגדיר "הסעה בריחוף".

יצוין כי ההגדרות המוצעות מבוססות על ההגדרות "ADS-C agreement" ו-"air-taxiing" שבנספח 2, בהתאמה (לתקנה 1(6) המוצעת).

לתיקון ההגדרה "הפרדה אנכית מזערית מופחתת" -

ההגדרה "הפרדה אנכית מזערית מופחתת" שבתקנות העיקריות קובעת כך: "הפרדה אנכית בין מטוסים של 300 מטר (1,000 רגל) בין רום טיסה 290 לבין רום טיסה 410, כולל גבהים אלה".

למעשה ההגדרה עושה שימוש "מעורב" במונחים "רום טיסה" ו"גבהים", באופן לא עקבי.

הואיל וההגדרה נסובה סביב "רומי הטיסה", ולאור העובדה שבמסגרת יישום נספח 2 מבוקש, בין היתר, להגדיר "רום טיסה" (flight level (FL)), מבוקש להחליף את המילה "גבהים" בצירוף המילים "רומי טיסה" (לתקנה 1(7) המוצעת).

להוספת ההגדרה "הקפה" -

במסגרת יישום נספח 2, ובכלל זה הסתייעות ב-SERA, מבוקש לקבוע הוראות שונות בהן נעשה שימוש במונח "הקפה" (aerodrome traffic circuit).

לפיכך, מבוקש להגדיר "הקפה", וזאת על-בסיס ההגדרה "aerodrome traffic circuit" שב-SERA (לתקנה 1(8) המוצעת).

להוספת ההגדרות "זמן מוערך להגעה" ו"זמן צפוי לתחילת גישה" -

נספח 2 קובע הוראות שונות שעניינן ה"זמן מוערך להגעה" (estimated time of arrival) וה"זמן צפוי לתחילת

גישה" (expected approach time).

לפיכך, מבוקש להגדיר "זמן מוערך להגעה", תוך הבחנה בין כלי טיס המופעל לפי כטי"ר לבין כלי טיס המופעל לפי כטי"ם, ו- "זמן צפוי לתחילת גישה".

לגבי ההגדרה "זמן צפוי לתחילת גישה" הוחלט שלא ליישם את ההערה (note) להגדרה, לפיה: "The actual time of leaving the holding fix will depend upon the approach clearance", שכן זו במהותה אינה קשורה להגדרה עצמה, כי אם לאופן הפעלת כלי טיס, ומהווה מעין "הערת אזהרה" של כלי הטיס לפיה אין בקבלת "זמן צפוי לתחילת גישה" כדי להוות אישור לתחילת גישה בהגיע הזמן הצפוי כאמור, אלא שתחילת הגישה תלויה בקבלת אישור פרטני לכך. משכך, המקום המתאים ליישום ההערה האמורה הוא בדברי ההסבר להגדרה, ולא בהגדרה עצמה יצוין כי ההגדרות מבוססות על ההגדרות "Estimated time of arrival" ו- "expected approach time" שבנספח 2 (לתקנה 1(9) המוצעת).

להוספת ההגדרה "טייס" -

למעט מספר מקומות, אין בתקנות העיקריות התייחסות מפורשת לשאלת ההפעלה של כלי טיס בלתי מאויש (ראו, למשל, בהגדר "כלי טיס", הממעטת מגדר "כלי טיס" כלי טיס בלתי מאוישים מסוימים). הפרשנות שנהגה לעניין זה עד היום הייתה כי התקנות העיקריות חלות, בשינויים המתחייבים, על הפעלת כלי טיס בלתי מאויש, שכן "כלי טיס בלתי מאויש" הוא, בראש ובראשונה: "כלי טיס". בד-בבד, כפי שיפורט להלן (ראו בתקנה 66 המוצעת), מבוקש להוסיף הוראות **נוספות** לעניין הפעלת כטיב"ם, וזאת במסגרת יישום נספח 2 ותוספת מספר 4 לנספח 2.

לפיכך מבוקש בהזדמנות זו, וכדי למנוע ספק בדבר תחולת התקנות העיקריות גם לגבי הפעלת כלי טיס בלתי מאויש, להוסיף את ההגדרה "טייס", שתוסיף למשמעות הלשונית המקובלת של המילה גם "מטיס" (ראו הגדרה להלן), וזאת בנוסף על הקביעה בהמשך לפיה תקנה 66 המוצעת לא באה לגרוע מהתקנות העיקריות (לתקנה 1(10) המוצעת).

להוספת ההגדרה "טיסה אווירובטית" -

נספח 2 קובע הוראות שונות לגבי "טיסה אקרובטית" (Acrobatic flight) אותן מבוקש ליישם במסגרת תיקון התקנות העיקריות. יצוין כי הוראות דומות בעניין קיימות היום בתקנות העיקריות תחת השם "טיסה **אווירובטית**" (ראו בתקנה 71(א) לתקנות העיקריות).

בתקנה 71(ב) מוגדר מה היא "טיסה אווירובטית", כך: "לענין תקנה זו טיסה אווירובטית פירושה תמרון, המבוצע מרצונו של הטייס, הקשור בשינוי פתאומי במצבו של כלי הטיס, וכן מצבי טיסה ותאוצה בלתי רגילים שאינם דרושים לטיסה רגילה".

יצוין כי הגדרה זו אינה הולמת בצורה מלאה את זו שלפי נספח 2, המגדירה זאת כך: "Manoeuvres intentionally performed by an aircraft involving an abrupt change in its attitude, an abnormal attitude, or an abnormal variation in speed", שכן היא כוללת את התוספת "שאינם דרושים לטיסה רגילה", שמופיעה בפ.א.ר. עם זאת, לתוספת האמורה שבפ.א.ר. קיימת חשיבות שכן היא מבחינה בין תמרונים קיצוניים "לשם התימרון" לבין כאלה שנעשים במסגרת טיסה רגילה (למשל, תימרון הנדרש לשם קיום החובה לתת זכות קדימה או למניעת התנגשות).

יתירה על זאת, ההגדרה של EASA לעניין זה כוללת מצב דברים נוסף שלא צריך לבוא בגדר "טיסה אווירובטית" - הוא ביצוע הדרכה לצורך קבלת רישיון או הגדר, כך: " 'aerobatic flight' means manoeuvres intentionally performed by an aircraft involving an abrupt change in its attitude, an abnormal attitude, or an abnormal variation in speed, not necessary for normal flight or for instruction for licenses or ratings [other than aerobatic rating]" (יצוין כי בתקנות הישראליות אין "הגדר אווירובטי", ולכן הסיפה שב- []) לא ישימה).

לאחר בחינה של הנושא הוחלט ליישם בתקנות המוצעת את ההגדרה של הפ.א.ר. בתוספת נדבכי EASA, באופן שיוציא מגדר "טיסה אווירובטית" את הנחוץ במסגרת "טיסה רגילה" או לשם קבלת רישיון או הגדר.

לפיכך, מבוקש להעביר את ההגדרה מתקנה 71(ב) לתקנה 1, כך שתחול לגבי כללי המופעים בתקנות של צירוף המילים, וכן להתאימה להגדרה: "aerobatic flight" של EASA בנספח 2 (ובכלל זה השמטת הסיפה הקיימת היום).

עם זאת, מבוקש לשמור על המינוי ששגור כבר: "טיסה אווירובטית" (הוא גם צירוף המילים המשמש את EASA), ולא להחליפו במונח "טיסה אקרובטית".

יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "aerobatic flight" של EASA, הכוללת את זו שבנספח 2 בתוספות כאמור (לתקנה 1(11) המוצעת).

להוספת ההגדרות "טיסה לפי כט"ם", "טיסה לפי כט"ר", ו"טיסה לפי כט"ר מיוחדים" - נספח 2 קובע הוראות שונות לגבי "כללי הטיסה" - ובכלל זה לכללי טיסת מכשירים (שראשי התיבות שנקבעו להם הם "כט"ם"), כללי טיסת ראייה (שראשי התיבות שנקבעו להם הם "כט"ר") וכללי טיסת ראייה מיוחדים (שראשי התיבות שנקבעו להם הם "כט"ר מיוחדים") - ולגבי טיסה לפי הכללים האמורים. לפיכך, מבוקש להגדיר "טיסה לפי כט"ם", "טיסה לפי כט"ר" ו- "טיסה לפי כט"ר מיוחדים", בתור צירוף המילים המתאים ל"טיסה לפי כללי טיסת מכשירים/ראייה/ראייה מיוחדים, בהתאמה. יצוין כי ההגדרות מבוססות על ההגדרות "IFR flight", "VFR flight" ו- "Special VFR flight" שבנספח 2, בהתאמה (לתקנה 1(12) המוצעת).

להוספת ההגדרה "טיסה מפוקחת" -

נספח 2 קובע הוראות שונות לגבי "טיסה מפוקחת" (controlled flight).

לפיכך, מבוקש להגדיר "טיסה מפוקחת", כך שזו תכלול הפעלה של כלי טיס שביצועה מותנה במירשה טיסה. התניית ביצוע טיסה בקבלת מירשה טיסה נעשית ככלל באמצעות קביעה בפרסומי המידע התעופתי (למשל, החובה לקבל אישור להפעלת מנועים בשדה תעופה בסעיף 2 לפמ"ת א - 07 - 1), כנגזרת מהתנאים שנקבעו למרחב שירותי התעבורה האווירית השייך לעניין (ראו בהרחבה בדברי ההסבר לתקנה 69א המוצעת) או בהוראה מפורשת בתקנות העיקריות.

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "controlled flight" שבנספח 2 (לתקנה 1(13) המוצעת).

להוספת ההגדרה "טיסן" -

במסגרת ההוראות לעניין זכות קדימה מבוקש לקבוע גם הוראות לעניין זכות הקדימה שעל טיסן לתת לכלי טיס.

לפיכך מבוקש להגדר "טיסן" וזאת על-בסיס ההפנייה להגדרה שבתקנות הטיס (הפעלת טיסן), התש"ס-20XX, וזאת חלף ההגדרה הקיימת היום שאינה מתאימה עוד לאור כינון ההסדרים לגבי הפעלת מערכת כטב"ם קטן וטיסן, וההחלטה כי אסדרתם תחול בלא קביעת משקל מזערי (לתקנה 1(14) המוצעת).

לתיקון ההגדרה "יחידת נת"א" -

"יחידת נת"א" מוגדרת בתקנות העיקריות בנוסחון הנוכחי כך: "כהגדרתה בחוק, לרבות כל גוף הנותן שירותי ניהול תעבורה אווירית במרחב אווירי מחוץ למרחב הפיקוח התעופתי של ישראל".

לפי חוק הטיס, "יחידת נת"א" מוגדרת כך: "יחידה הנותנת שירותי נת"א, כמשמעותה בסעיף 26", "שירותי נת"א" מוגדרים כך: "שירותי ניהול תעבורה אווירית הכוללים פיקוח ובקרה על התעבורה האווירית, מתן מידע תעופתי או אישור תכניות טיסה". הגדרה זו אינה הולמת לחלוטין את ההגדרות שלפי נספח 2, כפי שיפורט להלן, שכן היא כוללת רכיבים שהם מעבר לניהול תעבורה אווירית גרידא (כגון: מתן מידע תעופתי ואישור טיסות). במובן זה ההגדרה בחוק הטיס דומה יותר להגדרה של נספח 2 לצירוף המילים: "air traffic services unit" ("יחידת שירותי תעבורה אווירית"): "A generic term meaning variously, air traffic control unit, flight information centre or air traffic services reporting office".

עם זאת, הואיל ואין כוונה לתקן לעניין זה את חוק הטיס, ולאור העובדה שהשימוש בצירוף המילים "יחידת נת"א" כבר שגור בתקנות העיקריות, מבוקש לתקן את ההגדרה "יחידת נת"א", כך שזו תכלול את התכולה המפורטת של ההגדרה המקבילה בנספח 2, קרי: זו של "יחידת שירותי תעבורה אווירית". יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "controlled flight" שבנספח 2 (לתקנה 1(15) המוצעת).

להוספת ההגדרות "יחידת פיקוח גישה", "יחידת פיקוח מרחב", "יחידת פיקוח על תעבורה אווירית" ו-"יחידת שירותי תעבורה אווירית" -

נספח 2 קובע הוראות שונות לגבי ניהול מרחב הפיקוח התעופתי, ובכלל זה לעניין ה"יחידות" השונות המופקדות על ניהולו או הממלאות תפקיד בכך. על יחידות אלה נמנות יחידת פיקוח גישה (לעניין גישה לשדה תעופה ועזיבתו), יחידת פיקוח מרחב (לעניין טיסות במרחב מסוים), יחידת פיקוח על תעבורה אווירית (שם כולל ליחידות הפיקוח השונות) ויחידת שיאותי תעבורה אווירית (שם כולל ליחידות הנותנות שירותי תעבורה אווירית).

לפיכך, מבוקש להגדיר "יחידת פיקוח גישה", "יחידת פיקוח מרחב", "יחידת פיקוח על תעבורה אווירית" ו-"יחידת שירותי תעבורה אווירית".

יצוין כי ההגדרות מבוססות על ההגדרות "Approach control unit", "Area control centre", "Air traffic control unit" ו-"Air traffic services unit" שבנספח 2, בהתאמה (לתקנה 1(16) המוצעת).

להוספת ההגדרה "כטב"ם" -

במסגרת יישום נספח 2 מבוקש, בין היתר, לקבוע הוראות לעניין הפעלת "Remotely piloted aircraft (RPA)", שצירוף המילים שהוחלט לייחד לו הוא "כלי טיס בלתי מאויש", ובראשי-תיבות: "כטב"ם".

לפיכך מבוקש להגדיר "כטב"ם", וזאת על בסיס ההגדרה "Remotely piloted aircraft (RPA)" שבנספח 2. יצוין כי ההגדרה המוצעת מוסיפה רכיב נוסף על זה שבנספח 2, המתייחס לעניין המשקל המזערי שנדרש כדי שכלי טיס בלתי מאויש יבוא בגדר "כטב"ם" לצורך התקנות העיקריות. הדבר נועד להוציא את "הכטב"ם הקטן", שזכה לאסדרה ייעודית במסגרת תקנות הטיס (הפעלת מערכת כטב"ם קטן), התש"ף-2020, מגדר התקנות העיקריות (לתקנה 1(16) המוצעת).

להוספת ההגדרה "כטב"ם קטן" -

במסגרת יישום נספח 2 מבוקש, בין היתר, לקבוע הוראות לעניין זכות קדימה, תוך התייחסות, בין היתר, ל"כטב"ם קטן" ולטיסן.

לפיכך מבוקש להגדיר "כטב"ם קטן", וזאת על דרך ההפנייה להגדרה בתקנות הטיס (הפעלת מערכת כטב"ם קטן), התש"ף-20XX (לתקנה 1(16) המוצעת).

להחלפת ההגדרות "כט"ם" ו-"כט"ר" -

בתקנה 1 לתקנות העיקריות מוגדרים "כט"ם" ו-"כט"ר" בתור: "כללי טיסת מכשירים (IFR – Instruments Flight Rules)" ו-"כללי טיסת ראייה (VFR – Visual Flight Rules)", בהתאמה.

הגדרות אלה שגויות, שכן הן לא מגדירות את כללי הטיסה עצמם (אלה מוגדרים בפירוט בהמשך התקנות העיקריות), אלא רק את ראשי-התיבות שמשקפים את צירופי המילים האמורים. לפיכך מבוקש להגדיר "כט"ם" ו-"כט"ר" בתור "צירוף האותיות המשמש לציון כללי טיסת מכשירים/ראייה, בהתאמה.

יצוין כי ההגדרות מבוססות על ההגדרות "IFR" ו-"VFR" שבנספח 2, בהתאמה (לתקנה 1(17) ו-1(18) המוצעות, בהתאמה).

למחיקת ההגדרה "כטר"מ" -

בתקנה 1 לתקנות העיקריות קיימת ההגדרה "כטר"מ", לפיה: "כטר"מ" - כללי טיסת ראייה מבוקרת (CVFR – Controlled Visual Flight Rules)".

חלק מהתיקון המוצע בתקנות העיקריות עניינו ההבחנה בין כללי הטיסה החלים במרחב אוויר מסוים (טיסה לפי כט"ר או טיסה לפי כט"ם) לבין "מאפייני" או סיווג מרחב האוויר המסוים (למשל, שירותי התעבורה האווירית הניתנים בו וכו').

במסגרת יישום הבחנה זו בתקנות העיקריות אין יותר קיום לצירוף המילים "כללי טיסת ראייה מבוקרת" שכן כללי הטיסה לחוד, וסיווג מרחב האוויר (ובכלל זה השאלה האם טיסות בו מבוקרות אם לאו) לחוד.

לפיכך מבוקש למחוק את ההגדרה "כטר"מ" שכן לאחר תיקון התקנות העיקריות לא יהיה בה עוד שימוש (לתקנה 1(19) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מטיס" -

במסגרת יישום נספח 2 מבוקש, בין היתר, לקבוע הוראות לעניין מי שמשמש בתור ה"טייס" של הכטב"ם הקטן, הוא ה"מטייס" ("Remote pilot" בלע"ז). לפיכך מבוקש להגדיר "מטייס", וזאת על בסיס ההגדרה "Remote pilot" שבנספח 2 (לתקנה 1(20) המוצעת).

להחלפת ההגדרה "מיגדל פיקוח" -

בתקנה 1 לתקנות העיקריות מוגדר "מיגדל פיקוח" בתור: "יחידת נת"א המספקת שירותי פיקוח ובקרה על תעבורת כלי טיס באוויר או על פני הקרקע בשדה תעופה". במסגרת יישום הוראות נספח 2 מבוקש להתאים את ההגדרה שבתקנות העיקריות להגדרה "Aerodrome control tower" שבנספח 2, שאת יישומו בתקנות העיקריות באות ההגדרות לשמש, ובכלל זה בכל הנוגע במונחים ובהגדרות בהם נעשה שימוש (למשל, "air traffic control service" ("שירות פיקוח על תעבורה אווירית") ו-"aerodrome traffic" ("תעבורה בשדה תעופה)). יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "Aerodrome control tower" שבנספח 2 (לתקנה 1(21) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מידע תעבורתי" -

רכיב חשוב ביישום נספח 2, על כללי הטיסה שהוא מגדיר, הוא הטמעת התפישה של סיווג "מרחבי שירותי תעבורה אווירית", כפי שהיא מעוגנת בנספח 11 לאמנה, בהם מיושמים כללי הטיסה האמורים. כפי שיפורט להלן, לכל סוג מרחב שירותי תעבורה אווירית, מאפיינים מיוחדים לו, בין היתר בכל הנוגע לכללי הטיסה החלים בו ולשירותי התעבורה האווירית הניתנים בו. אחד משירותי התעבורה הניתנים הוא זה של מתן "מידע תעבורתי" (traffic information), לפיכך מבוקש להגדיר צירוף מילים זה. יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "traffic information" שבנספח 11 (לתקנה 1(22) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מיתקן עזר לניווט" -

בסעיף 1 לחוק מוגדר "מיתקן עזר לטיסה" בתור: "מיתקן הנמצא מחוץ לכלי הטיס ואינו מחובר אליו, המשמש או המיועד לשמש עזר לטיסה, ובכלל זה מיתקן המשמש או המיועד לשמש עזר לניווט אווירי או לביצוע תהליכי טיסה, מערכת הקולטת נתונים מכלי טיס או משדרת אליהם נתונים לצורך ניהול תעבורה אווירית, מסלול נחיתה, המראה או הסעה, מיתקן קרקע לתקשורת עם כלי טיס, מיתקן לתאורת סימון ואזהרה לכלי טיס ומיתקן דיווח מזג אוויר". הוראות שונות בנספח 2 מתייחסות לרכיב אחד מתוך ההגדרה הזו, שעניינו עזר לניווט, ולכן מבוקש להגדיר "מיתקן עזר לניווט", על בסיס ההגדרה שבחוק תוך מיקודה בניווט דווקא (לתקנה 1(23) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מכשול" -

במקומות שונים בנספח 2 נעשה שימוש במילה "מכשול" (obstacle). עם זאת, המונח עצמו לא מוגדר בנספח 2.

לפיכך מבוקש להגדיר "מכשול", וזאת על בסיס ההגדרה "obstacle" שבנספח 14 ("All fixed (whether temporary or permanent) and mobile objects, or parts thereof, that: a) are located on an area intended for the surface movement of aircraft; or b) extend above a defined surface intended to protect aircraft in flight; or c)

[, "stand outside those defined surfaces and that have been assessed as being a hazard to air navigation.  
שתוכנה יפה גם לעניין נספח 2 (לתקנה 1(23) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מסלול" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים למילה "מסלול" (runway).

לפיכך, מבוקש להגדיר "מסלול".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "runway" שבנספח 2 (לתקנה 1(24) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מסמך 4444" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים ל"מסמך 4444", שהוא: "Procedures for Air Navigation Services - Air Traffic Management (PANS-ATM)", בו מפורטות הוראות שונות לעניין ניהול תעבורה אווירית (למשל, ביצעו הפרדות, ניהול תוכניות טיסה ועוד).

לפיכך, מבוקש להגדיר "מסמך 4444".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "מסמך 4444" שקיימת היום בתקנה 482(ח) לתקנות העיקריות, ואשר מבוקש למקמה בתקנה 1, שכן היא משרתת הוראות שונות מלבד תקנה 482(ח) האמורה (לתקנה 1(24) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מערכת כטב"ס" -

במסגרת יישום נספח 2 מבוקש, בין היתר, לקבוע הוראות לעניין המערכת שחלק ממנה הוא הכטב"ס, שצירוף המילים שהוחלט ליחד לה הוא "מערכת כטב"ס" ("Remotely piloted aircraft system (RPAS) בלע"ז).

לפיכך מבוקש להגדיר "מערכת כטב"ס", וזאת על בסיס ההגדרה "Remotely piloted aircraft system (RPAS)" שבנספח 2 (לתקנה 1(25) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מערכת מוטסת למניעת התנגשות" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "מערכת מוטסת למניעת התנגשות" (airborne collision avoidance system (ACAS)).

לפיכך, מבוקש להגדיר "מערכת מוטסת למניעת התנגשות".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "airborne collision avoidance system (ACAS)" שבנספח 2 (לתקנה 1(25) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מרחב אוויר מפוקח" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "מרחב אוויר מפוקח" (controlled airspace).

לפיכך, מבוקש להגדיר "מרחב אוויר מפוקח".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "controlled airspace" שבנספח 2 (לתקנה 1(26) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מרחב פיקוח" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "מרחב פיקוח" (control area), לפי Doc 8400 של ICAO שעניינו: ("ICAO Abbreviations and Codes").

יצוין כי ההסדר השלם לעניין זה, הכולל הן הוראות יישומיות והן את ההגדרה של "מרחב פיקוח", קיים היום בתקנה 57 לתקנות העיקריות, שעניינה: "אזור פיקוח".

הואיל ומדובר בצירוף מילים שנעשה בו שימוש גם במקומות אחרים בתקנות, מבוקש לקבוע אותו בתור הגדרה כללית, בתקנה 1, תוך התאמת המינוח בו נעשה שימוש להגדרות נספח 2 (ואילו ההוראות המהותיות לגבי "מרחב פיקוח" ייקבעו בהמשך).

לפיכך, מבוקש להגדיר "מרחב פיקוח".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "control area" שבנספח 2 (לתקנה 1(26) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מרחב פיקוח טרמינלי" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "מרחב פיקוח טרמינלי" (terminal control area), לפי Doc 8400 של ICAO שעניינו: ("ICAO Abbreviations and Codes").

יצוין כי תקנה 58 לתקנות העיקריות, שעניינה: "אזור פיקוח טרמינלי", מגדירה את צירוף המילים אמור.

הואיל ומדובר בצירוף מילים שנעשה בו שימוש גם במקומות אחרים בתקנות, מבוקש לקבוע אותו בתור הגדרה כללית, בתקנה 1, תוך התאמת המינוח בו נעשה שימוש להגדרות נספח 2 (ואילו ההוראות המהותיות לגבי "מרחב פיקוח טרמינלי" ייקבעו בהמשך).

לפיכך, מבוקש להגדיר "מרחב פיקוח טרמינלי".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "terminal control area" שבנספח 2 (לתקנה 1(26) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מרחב שירותי תעבורה אווירית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "מרחב (או: מרחבי) שירותי תעבורה אווירית" (air traffic services airspace(s)), על סיווגיהם השונים.

בהמשך לכך מוגדר שם צירוף המילים האמור כך: "Air traffic services airspaces - Airspaces of defined dimensions, alphabetically designated, within which specific types of flights may operate and for which air traffic services and rules of operation are specified", כאשר בהערה (note) להגדרה מצוין: "ATS airspaces are classified as Class A to G". פירוט אותם "סיווגים" של מרחבי שירותי תעבורה אווירית נמצא בהוראות נספח 11 לעניין: "Classification of airspaces".

את מכלול ההגדרות וההוראות כאמור מבוקש ליישם בתקנות המוצעות, כפי שיפורט להלן.

תקנה 49(ב) לתקנות העיקריות קובעת כי: "כל מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל הוא מרחב אווירי מבוקר...". תקנה זו אינה עולה בקנה אחד עם ה"מצאויות", בה קיימים אזורים לגביהם נקבע במסגרת הפמ"ת כי הטיסה בהם תתבצע לפי כט"ר, ללא צורך במירשה טיסה או חובה לקיים קשר רדיו דו-כיווני עם יחידת הנת"א (משמע, שטיסה בהם אינה מבוקרת).

במקביל, אין מסגרת אסדרתית לפי החוק הקובעת את סוגי מרחבי שירותי תעבורה האווירית כפי

שנקבעו על-ידי ICAO ויושמו ברחבי העולם, כפי שיפורט להלן. קביעה זו היא בסיסית והכרחית לשם האסדרה וההפעלה הבטוחה של כלי טיס, שכן רבות ההוראות המתייחסות לסוגי המרחבים הללו, וההבחנות ביניהם, ומהוות חלק מהשפה המשותפת הבסיסית הנוהגת בתעופה האזרחית - הן בנספחי האמנה השונים והן באסדרה המתפתחת בעולם.

כמו-כן, המונח השגור לפי התקנות: "כטר"ם" (כללי טיסת ראייה מבוקרת), לא די בו כדי לאסדר את "כללי הטיסה" כמקובל, קרי: להגדיר, בכל מרחב שירותי תעבורה אווירית: מהם כללי הטיסה המותרים בו; אילו שירותי תעבורה אווירית ניתנים בו ועוד. אדרבא, הוא מערב בין שני דברים שלפי האסדרה הבין-לאומית המקובלת שונים הם: כללי הטיסה הנוהגים במרחב האוויר (שהם אחד מהשניים: כללי טיסת ראייה או כללי טיסת מכשירים), ושירותי התעבורה האווירית הניתנים במרחב אוויר מסוים (למשל, שירותי פיקוח על תעבורה אווירית ("בקרה" בלשון המקובלת בתקנות היום)).

מאחר ואחת המטרות של התיקון המוצע היא "התאמת" התקנות העיקריות למקובל לעניין "כללי הטיסה" לפי נספח 2, הרי שההבחנה בין כללי הטיסה החלים במרחב אוויר מסוים לבין שירותי התעבורה האווירית הניתנים בו חיונית, וממילא יש להטמיעה כדבעי.

לשם כך חשוב להבין מעט את ה"רקע" שביסוד נספח 2, כדלקמן: נספח 2 קובע למעשה שלושה סוגים של "כללי טיסה": כללי טיסה כלליים (General Rules), כללי טיסת ראייה (Visual Flight Rules) וכללי טיסת מכשירים (Instrument Flight Rules). לפי נספח 2, טייס יכול להפעיל את כלי הטיס שלו בכל רגע נתון, תוך ציות לאחד מאלה: כללי טיסה כלליים וכללי טיסת ראייה או כללי טיסה כלליים וכללי טיסת מכשירים. כך, כללי הטיסה הכלליים תמיד תקפים, בין אם כלי הטיס מופעל לפי כללי טיסת ראייה ובין אם הוא מופעל לפי כללי טיסת מכשירים. קביעת כללי הטיסה המותרים נפרדת משאלת השירותים שניתנים לכלי הטיס בידי יחידת הנת"א במרחב האוויר בו הוא פועל, שנגזרת מהוראות נספח 11, שעניינו "שירותי תעבורה אווירית" (Air Traffic Services), הקובע הסדרים, בין היתר, לעניין חלוקת מרחב האוויר למרחבי שירותי תעבורה אווירית.

בתמצית, הרעיון הוא שמוגדרים מספר מרחבי שירותי תעבורה אווירית, המיוצגים באופן אלפה-ביתי, כאשר בכל מרחב שירותי תעבורה אווירית מוגדרים: כללי הטיסה המותרים בו (כללי טיסת ראייה, כללי טיסת מכשירים או כללי טיסת מכשירים וכללי טיסת ראייה); סוגי ה"שירות" שניתנים בו בידי יחידת הנת"א (למשל, שירותי פיקוח על תעבורה אווירית (ATC Service) או שירות "נחות יותר", כגון: שירותי ייעוץ (Advisory Service)); האם מתבצעת בו הפרדה (Separation) בין טיסות ובין אילו טיסות (לפי אילו כללי טיסה הן מבוצעות), וככל שלא ניתנת הפרדה לסוג טיסה מסוים - אילו שירותים ניתנים, אם בכלל (למשל, מתן שירותי מידע תעבורתי (Traffic Information)) וכללי הפעלה ישימים.

ממילא, כל כלי טיס שפועל במרחב שירות תעבורה אווירית מסוים כפוף ל"כללים" שנקבעו מראש ביחס לאותו סיווג.

כך, למשל, לגבי מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג G - שלפי נספח 11 הוא כזה ש: "IFR and VFR", לפי כללי טיסת מכשירים, אף שבמרחב ניתנים שירותי התעבורה האווירית ה"נחותים" ביותר (קרי, מידע טיסתי לפי בקשה). ועוד: אדם יכול להפעיל כלי טיס לפי כללי טיסת ראייה במרחב שירות תעבורה אווירית מסיווג B - שלפי נספח 11 הוא כזה ש: "IFR and **VFR flights are permitted**, all flights are provided with **air**".

traffic control service and are separated from each other - ובהתאם יקבל שירותי פיקוח על תעבורה אווירית מלאים ושירותי הפרדה מלאים מכל סוגי הטיסות האחרות הפועלות באותו המרחב. אולם, אדם לא יוכל להפעיל כלי טיס לפי כללי טיסת ראייה במרחב שירות תעבורה אווירית מסיווג A, שלפי נספח 11 הוא כזה ש: " IFR flights only are permitted, all flights are provided with air traffic control service and are separated from each other".

משמע מה שמכתיב את סוג ה"שירות" שמקבל כלי הטיס מיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית - כגון: הפרדה, שירות פיקוח, שירות ייעוץ וכו' - הוא, בראש ובראשונה, סיווג המרחב. ממילא, מה שקובע אם כלי טיס "מפוקח/מבוקר" או לא, זה סיווג המרחב בו הוא פועל, לא כללי הטיסה לפיהם הוא פועל. במילים אחרות: אין בנספח 2 קטגוריה נוספת של כללי טיסה, למשל, כטר"ם (כללי טיסת ראייה מבוקרת), כפי שזו נקבעה בתקנות העיקריות, ומכאן הצורך בהגדרת מרחב[י] שירותי התעבורה האווירית, כפי שיפורט להלן.

לפיכך מבוקש להגדיר מרחב שירותי תעבורה אווירית, תוך פירוט סיווגי מרחבי שירותי התעבורה האווירית השונים ו"מאפייניהם", מ-A ל-E.

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "Air traffic services airspace" שבנספח 2 ועל הוראות נספח 11 לעניין "Classification of airspace" (לתקנה 1(26) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מרחב מידע טיסתי" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "מרחב מידע טיסתי" (flight information region), הוא למעשה מרחב אוויר מסוים שמדינה חברה שאחראית לגביו צריכה לתת בו, כמיזער, שירותי מידע טיסתי ושירותי הזעקה.

לפיכך, מבוקש להגדיר "מרחב מידע טיסתי".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "flight information region" שבנספח 2 (לתקנה 1(26) המוצעת).

להוספת ההגדרה "מרכז מידע טיסתי" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "מרכז מידע טיסתי" (flight information centre), שהוא למעשה אותו גוף שאחראי על מתן שירותי מידע טיסתי והזעקה לגבי מרחב מידע טיסתי מוגדר.

לפיכך, מבוקש להגדיר "מרכז מידע טיסתי".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "flight information center" שבנספח 2 (לתקנה 1(26) המוצעת).

להוספת ההגדרה "משרד דיווח שירותי תעבורה אווירית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "משרד דיווח שירותי תעבורה אווירית" (Air traffic services reporting office), שהוא למעשה גוף שעל מדינה חברה לקיים לשם קבלת דיווחים שעניינם שירותי תעבורה אווירית (למשל, בעיות בניהול התעבורה האווירית בסביבה; תופעות מזג אוויר שמשפיעות על ניהול התעבורה האווירית וכו') ותוכניות טיסה המוגשות לפני המראה. ניתן לסווג את "מודיעין טיס" הקיים היום בתור "משרד דיווח שירותי תעבורה אווירית" לפי ההגדרה האמורה.

יצוין כי ניתן לקיים משרד דיווח שירותי תעבורה אווירית בתור יחידה נפרדת או בתור יחידה

שמשולבת ביחידה אחרת כמו יחידת שירותי תעבורה אווירית אחרת כחלק משירות המידע התעופתי ("aeronautical information service", כהגדרתו בנספח 15 לאמנה) (ראו בהערה (note) להגדרה בנספח 15). לפיכך, מבוקש להגדיר "משרד דיווח שירותי תעבורה אווירית". יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "air traffic services reporting office" שבנספח 2 (לתקנה 1(27) המוצעת).

להוספת ההגדרה "ניווט מרחבי" - נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "ניווט מרחבי" (area navigation (RNAV)), שהוא למעשה שיטת ניווט המשמשת כלי טיס לניווט במרחב. לפיכך, מבוקש להגדיר "ניווט מרחבי". יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "Area navigation (RNAV)" שבנספח 2 (לתקנה 1(26) המוצעת).

להוספת ההגדרה "נספח 2" - כפי שצוין לעיל, מטרת התיקון המוצע בתקנות העיקריות הוא יישום יסודות "כללי האוויר" כפי שהם קבועים בנספח 2 לאמנה, שעניינו: "Rules of the Air". במסגרת זו מבוקש, בין היתר, להפנות למידע מסוגים שונים שמצוי בנספח 2 עצמו (למשל, תוספת מספר 4 לעניין הפרטים שיש לצרף לבקשה לאישור הפעלת כטב"ם בטיסה בין לאומית מעל מדינה חברה; סימני הידיים/גוף המחייבים בהם יש לעשות שימוש בתעופה האזרחית; גבהי השיוט הנהוגים בתעופה האזרחית ועוד). ממילא הצורך בהגדרת צירוף המילים "נספח 2", בתור: "אמות המידה (Standards) וההמלצות (Recommendations) הקבועות בנספח 2 לאמנה שעניינו: "Rules of the Air", לרבות ההגדרות, התוספות (Appendix) והצרופות (Attachment) לנספח האמור, המצוי לעיון הציבור במשרדי המנהל" (זאת בדומה, למשל, להגדרה "נספח 14" או "נספח 15" שבתקנות הטיס (שדות תעופה - מידע תעופתי), התשע"ט-2018) (לתקנה 1(28) המוצעת).

להוספת ההגדרה "נקודת דיווח" - נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "נקודת דיווח" (reporting point), שהיא למעשה נקודה מסוימת במרחב שלפי התקנות העיקריות קמות לגביה חובות שונות (למשל, חובת דיווח וכו'). יצוין כי ההסדר השלם לעניין זה - הכולל הן הוראות יישומיות והן את ההגדרה של "נקודת דיווח" - קיים היום בתקנה 61 לתקנות העיקריות, שעניינה: "נקודת דיווח". הואיל ומדובר בצירוף מילים שנעשה בו שימוש גם במקומות אחרים בתקנות, מבוקש לקבוע אותו בתור הגדרה כללית, בתקנה 1, תוך התאמת המינוח בו נעשה שימוש להגדרות נספח 2 (ואילו ההוראות המהותיות לגבי "נקודת דיווח" ייקבעו בהמשך). לפיכך, מבוקש להגדיר "נקודת דיווח". יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "reporting point" שבנספח 2 (לתקנה 1(29) המוצעת).

להוספת ההגדרה "נקודת תוואי" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "נקודת תוואי" (significant point), שהיא למעשה נקודה מסוימת במרחב המשמשת להגדרת נתיבים, גישות מכשירים וכיוצא באלה, כאשר לכל נקודה כאמור "סמן" (designator) המייחד אותה. נהוג לדבר על שלושה סוגים עיקריים של נקודות כאמור: עזר ניווט קרקעי, הצטלבות (intersection) - קרי, נקודת תוואי שביטוייה הוא קוון (radial), כיוון או מרחק מעזר ניווט קרקעי - ונקודת דרך (waypoint).

יצוין כי על אף שנספח 2 עושה שימוש בצירוף המילים האמור, הרי שהוא עצמו לא מגדיר אותו. לפיכך, מבוקש להגדיר "נקודת דיווח".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "significant point" שבנספח 11 (לתקנה 1(30) המוצעת).

להוספת ההגדרה "נתיב תעבורה אווירית" -

מבוקש להגדיר "נתיב תעבורה אווירית" וזאת על בסיס ההגדרה "ATS route" שבנספח 2.

נתיב תעבורה אווירית הוא מעין "נתיב" שהוגדר מראש במרחב האווירי, על מאפייניו (כגון עזרי ניווט נדרשים, מגבלות מהירות, גבהים מזעריים ומירביים המתחמים אותו, שיעורי טיפוס והנמכה, ייעוד לכלי טיס או להפעלה מסוימת מוגדרים, דרישות דיווח, מרחקים בין נקודות דיווח ועוד), כך שנוצר מעין "כביש" שמגדיר מראש את האופן בו יכול כלי טיס להגיע מנקודה לנקודה.

יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "ATS route" שבנספח 2 (לתקנה 1(31) המוצעת).

להוספת ההגדרה "עמדת המתנה למסלולי" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "עמדת המתנה למסלולי" (Runway-holding position), שהיא למעשה נקודה בשטחו של שדה תעופה, לגביה קמות חובות שונות מבחינת מי שמתקרב אליה בכלי רכב או בכלי טיס.

לפיכך, מבוקש להגדיר "עמדת המתנה למסלולי".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "Runway-holding position" שבנספח 2.

עוד יצוין כי הוחלט שלא ליישם את המילים: "intended to protect a runway, an obstacle limitation surface, or an ILS/MLS critical/sensitive area", שהן חלק מההגדרה שבנספח 2, שכן בהקשר של יישום נספח 2 אין להן משמעות (הגדרה זו זהה להגדרה שבנספח 14 לאמנה, שעניינו: "Aerodromes", שם יש למילים אלה משמעות שכן הן מגדירות את התכלית אותה נועדו לשרת עמדות ההמתנה למסלולי שבנספח 14 מצויות ההוראות לגבי הקמתן וקיומן) (לתקנה 1(32) המוצעת).

להוספת ההגדרה "פרוזדור אוויר" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "פרוזדור אוויר" (airway), שהוא למעשה מקטע מוגדר מהמרחב האווירי.

יצוין כי ההסדרים לעניין זה קיימים בתקנות העיקריות, אם בתקנה 54, שעניינה: "פרוזדור אוויר" ואם בתקנה 55, שעניינה: פרוזדור אוויר מיוחד". התקנות האמורות מנסות בעיקר "להגדיר" מהם אותם פרוזדורים, בלא כל הוראות מעשיות. משמע, אלה תקנות שבמהותן הן הגדרות.

הואיל ומדובר בצירוף מילים שנעשה בו שימוש גם במקומות אחרים בתקנות, מבוקש לקבוע אותו

בתור הגדרה כללית, בתקנה 1, תוך טיוב הניסוח הקיים בתקנות 54 ו-55 בנוסחן היום.

לפיכך, מבוקש להגדיר "פרוזדור אוויר".

יצוין כי לעניין זה הוחלט שלא ליישם את ההגדרה שבנספח 2, שכן, בשים לב למינוח העברי שנבחר, ההגדרה היא מעגלית. כך, לפי נספח 2: "Airway. A control area or portion thereof established in the form of a corridor". משמע, לפי נספח 2, "פרוזדור אוויר" הוא: "מרחב פיקוח או חלק ממנו שמכוון בצורה של... פרוזדור" (לתקנה 1(33) המוצעת).

להוספת ההגדרה "קשר עין ישיר" -

במסגרת יישום הוראות נספח 2, מבוקש לקבוע הוראות גם לעניין מתן זכות קדימה בין כלי טיס (ראו להלן).

לעניין זה מבוקש לקבוע הוראות לעניין חובת כטב"ם קטן או טיסן נהוג רדיו, המוטס בקשר עין ישיר, לתת זכות קדימה לכל כלי טיס מאויש. במסגרת זו מבוקש להגדיר את צירוף המילים "קשר עין ישיר", כדי להבהיר את קבוצת הנמענים של ההוראה. לעניין זה מבוקש להפנות להגדרה שבקטנות הפעלת כטב"ם קטן או בתקנות הפעלת טיסן, לפי העניין, וזאת כדי ליצור הלימה בין מערכות הדינים השונות לעניין זה (לתקנה 1(34) המוצעת).

להוספת ההגדרה "ראות" ולהחלפת ההגדרה "ראות טיסה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים למילה "ראות" (למשל, בהגדרות "flight visibility" ו-"ground visibility") ולצירוף המילים "ראות טיסה" (flight visibility) (למשל, בהגדרת התנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר).

בעוד שבנספח 2 קיימת הגדרה כללית למילה "visibility", הרי שאין כזו בתקנות העיקריות.

ממילא, ההגדרה האמורה, המשרתת גם הגדרות ותקנות אחרות חיונית, ולכן מבוקש להוסיפה.

בנוסף, בתקנה 1 קיימת היום הגדרה ל"ראות טיסה", כדלקמן: "מרחק אופקי ממוצע לפנים, מתא הטיס של כלי טיס הנמצא בטיסה, שממנו ניתן לראות ולזהות עצמים בולטים בלתי מוארים ביום ועצמים בולטים מוארים בלילה". הגדרה זו אינה הולמת את המינוח המשמש בנספח 2 (בין היתר בכך שהיא מתייחסת למרחק אופקי "ממוצע" ובכך שהיא כוללת בתוכה מעין "הגדרה" למילה "ראות" ("...ניתן לראות ולזהות עצמים בולטים בלתי מוארים ביום ועצמים בולטים מוארים בלילה"), ולכן מבוקש להחליפה, תוך אימוץ ההגדרה שבנספח 2.

לפיכך, מבוקש להגדיר "ראות טיסה".

יצוין כי ההגדרות מבוססות על ההגדרות "visibility" ו-"flight visibility" שבנספח 2 (לתקנה 1(35) המוצעת).

להוספת ההגדרה "ראות קרקעית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים למילה "ראות קרקעית" (ground visibility), בין היתר בהגדרת התנאים לביצוע טיסה לפי כט"ר.

לפיכך, מבוקש להגדיר "ראות קרקעית".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "ground visibility" שבנספח 2 (לתקנה 1(36) המוצעת).

להוספת ההגדרה "רדיו-טלפון" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "רדיו-טלפון" (radiotelephony), בתור צורת תקשורת באמצעות רדיו, המיועדת לחילופי מידע באמצעות דיבור, בין היתר בהוראות לעניין חובת קיום האזנה בטיסה מפוקחת ועוד.

לפיכך, מבוקש להגדיר "רדיו-טלפון".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "radiotelephony" שבנספח 2 (לתקנה 1(36) המוצעת).

להוספת ההגדרה "רום" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים למילה "רום" (level), בתור התיאור הכללי ביותר למיקומו האנכי של כלי הטיס בטיסה (בצד תיאורים פרטניים יותר, ותלויי נסיבות, כמו: גובה, גובה מעל פני השטח ורום טיסה). לפיכך, מבוקש להגדיר "רום".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "level" שבנספח 2 (לתקנה 1(36) המוצעת).

להחלפת ההגדרה "רום טיסה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "רום טיסה" (flight level), בין היתר בהגדרות שונות (למשל, "רום") ובהוראות לגבי רומי שיוט, כפי שיפורט להלן.

יצוין כי צירוף המילים "רום טיסה" מוגדר היום בתקנה 1 לתקנות העיקריות, אולם הגדרתו אינה הולמת את ההגדרה שבנספח 2.

לפיכך, מבוקש להחליף את ההגדרה "רום טיסה".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "Flight level" שבנספח 2 (לתקנה 1(37) המוצעת).

להוספת ההגדרה "רחבה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים למילה "רחבה" (apron), בין היתר לצורך ההגדרות "אזור התמרון" ו-"אזור התנועה", לגביהם קבועות הוראות רבות.

לפיכך, מבוקש להגדיר "רחבה".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "apron" שבנספח 2 (לתקנה 1(37) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שדה תעופה מפוקח" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שדה תעופה מפוקח" (controlled aerodrome), בין היתר במסגרת קביעת החובות לגבי תקשורת רדיו, מירשה טיסה וסיום טיסה מפוקחת.

לפיכך, מבוקש להגדיר "שדה תעופה מפוקח".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "controlled aerodrome" שבנספח 2 (לתקנה 1(38) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שידור ADS" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שידור ADS" ( - automatic dependent surveillance (ADS-B) broadcast), וזאת במסגרת מכלול ההוראות לגבי "Automatic dependent surveillance" (ראו גם בהגדרות "ADS-C" ו-"הסכם ADS-C").

שידור ADS הוא למעשה האמצעי המשמש כלי טיס, כלי רכב בשדה התעופה ועצמים אחרים (אסדות קידוח בים, למשל) לשידור וקליטה אוטומטיים של נתונים, בדרך של קישור נתונים, באופן שמאפשר שיתוף בזמן אמיתי במידע מדויק הנוגע, בין היתר, למקום הימצאם של פרטים מסוימים כאמור.

לפיכך, מבוקש להגדיר "שידור ADS".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "automatic dependent surveillance - broadcast (ADS-B)" שבנספח 2 (לתקנה 1(38) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שירות הזעקה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שירות הזעקה" (alerting service), בתור שירות שהוא חלק מהשירותים שניתנים במרחב מידע טיסתי, הניתן בידי מרכז מידע טיסתי, ושמהותו היא יידוע גופים מתאימים בדבר כלי טיס הנזקק לשירותי חיפוש והצלה ולסייע בידי גופים כאמור במשימותיהם.

לפיכך, מבוקש להגדיר "שירות הזעקה".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "alerting service" שבנספח 2 (לתקנה 1(39) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שירות ייעוץ לתעבורה אווירית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שירות ייעוץ לתעבורה אווירית" (air traffic advisory service), שהוא חלק ממכלול השירותים שניתנים במסגרת "שירות תעבורה אווירית" (ראו הגדרה להלן), שמהותו היא הבטחת הפרדה, ככל האפשר, בין כלי טיס הפועלים על-בסיס תוכנית טיסה לביצוע טיסה לפי כט"ם. יצוין כי מדובר בשירות "נחות" יחסית מבחינת הכלים שיש ליחידת נת"א בפיקוח על תעבורה אווירית, הניתן רק במרחבים אוויריים שהוגדרו ככאלה בהם ניתן מידע כאמור. מרחבים אוויריים כאמור לא מוגדרים היום במרחב הפיקוח התעופתי של ישראל, וממילא השירות כאמור לא מסופק בישראל. עם זאת הואיל וצירוף המילים האמור חשוב לשלמות הגדרות אחרות שמבוקש ליישם, מבוקש להגדירו.

לפיכך, מבוקש להגדיר "שירות ייעוץ לתעבורה אווירית".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "air traffic advisory service" שבנספח 2 (לתקנה 1(39) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שירות מידע טיסתי" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שירות מידע טיסתי" (flight information service), שהוא חלק ממכלול השירותים שניתנים במסגרת "שירות תעבורה אווירית" (ראו הגדרה להלן), הניתן, בין היתר, בידי מרכז מידע טיסתי, ושמהותו היא יידוע כלי טיס ב"עצות ומידע" מסוגים שונים, הנחוצים לביצוע טיסות באופן בטוח ויעיל (למשל: מידע בדבר תנאי מזג האוויר, שדות תעופה במרחב הפיקוח תעופתי השייך לעניין, סכנות שונות ועוד).

לפיכך, מבוקש להגדיר "שירות מידע טיסתי".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "flight information service" שבנספח 2 (לתקנה 1(39) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שירות פיקוח גישה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שירות פיקוח גישה" (approach control service), שהוא "סוג" של שירות פיקוח על תעבורה אווירית (שהוא עצמו "סוג" של "שירות תעבורה אווירית" (ראו ההגדרות להלן)).

לפיכך, מבוקש להגדיר "שירות פיקוח גישה".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "approach control service" שבנספח 2 (לתקנה 1(39) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שירות פיקוח מרחב" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שירות פיקוח מרחב" (area control service), שהוא "סוג" של שירות פיקוח על תעבורה אווירית (שהוא עצמו "סוג" של "שירות תעבורה אווירית" (ראו ההגדרות להלן)).

לפיכך, מבוקש להגדיר "שירות פיקוח מרחב".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "area control service" שבנספח 2 (לתקנה 1(39) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שירות פיקוח על תעבורה אווירית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שירות פיקוח על תעבורה אווירית" (air traffic control service), בתור שירות שהוא חלק מ"שירות תעבורה אווירית" (ראו ההגדרה להלן), ושמהותו היא, בראש ובראשונה: מניעת התנגשות בין כלי טיס ובין כלי טיס לעצמים אחרים באזור התמרון ויעול התעבורה האווירית, ובכלל זה שמירה על שטף סדור שלה, שאף לו תרומה לבטיחות.

יצוין כי לפי ההגדרה בנספח 2, המטרה השנייה של שירות פיקוח על תעבורה אווירית היא: "expediting and maintaining an orderly flow of air traffic". לעניין זה הוחלט להעדיף את הפרשנות המהותית על פני התרגום המילולי-"מכני" של המילים, כך שמטרה זו הוגדרה בשים לב לתכלית ולמהות של שירות הפיקוח על תעבורה אווירית, כך שהמטרה השנייה שמה את הדגש על ייעול התעבורה האווירית, ובכלל זה שמירה על שטף סדור לה, ולא על "זירוז וקיום", כפי שנובע מהתרגום המילולי של "expediting and maintaining". עוד יצוין כי בהגדרה של "שירות תעבורה אווירית" (Air traffic service) בנספח 2, קיים פירוט של שלושה "סוגים" של "שירות פיקוח על תעבורה אווירית" ("air traffic control service (area control service, "approach control service or aerodrome control service)". הואיל והמיקום הנכון של הפירוט האמור הוא בהגדרה "שירות פיקוח על תעבורה אווירית" דווקא, ולא בהגדרה "שירות תעבורה אווירית", מבוקש להוסיף פירוט זה בסוף ההגדרה, וזאת לשם שלמותה.

לפיכך, מבוקש להגדיר "שירות פיקוח על תעבורה אווירית".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "air traffic control service" שבנספח 2 (לתקנה 1(39) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שירות פיקוח שדה תעופה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שירות פיקוח בשדה תעופה" ( Aerodrome control service), שהוא "סוג" של שירות פיקוח על תעבורה אווירית (שהוא עצמו "סוג" של "שירות תעבורה אווירית" (ראו ההגדרות להלן)).

לפיכך, מבוקש להגדיר "שירות פיקוח שדה תעופה".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "Aerodrome control service" שבנספח 2 (לתקנה 1(39) המוצעת).

להוספת ההגדרה "שירות תעבורה אווירית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "שירות תעבורה אווירית" (air traffic service), בתור השם הכולל של מספר "שירותים" שניתנים במרחב שירותי תעבורה אווירית, לפי המוגדר לגבי אות מרחב (שירות מידע טיסתי, שירות הזעקה, שירות ייעוץ לתעבורה אווירית ושירות פיקוח על תעבורה אווירית).

לפיכך, מבוקש להגדיר "שירות תעבורה אווירית".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "air traffic service" שבנספח 2 (לתקנה 1(39) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תוכנית טיסה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "תוכנית טיסה" (flight plan), היא ריכוז המידע המפורט שיש לספק ליחידת שירותי תעבורה אווירית ביחס לטיסה מתוכננת או חלק ממנה, שלגביהם קיימת לפי התקנות המוצעות חובה להגיש תוכנית טיסה כתנאי לביצוע הטיסה.

לפיכך, מבוקש להגדיר "תוכנית טיסה".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "flight plan" שבנספח 2 (לתקנה 1(40) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תוכנית טיסה עדכנית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "תוכנית טיסה עדכנית" (current flight plan), בין היתר בהוראות המחייבות קיום טיסה לפי תוכנית טיסה עדכנית, היכן שתוכנית טיסה נדרשת כאמור.

לפיכך, מבוקש להגדיר "תוכנית טיסה עדכנית".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "current flight plan" שבנספח 2 (לתקנה 1(40) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תוכנית טיסה שהתקבלה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "תוכנית טיסה שהתקבלה" (filed flight plan), היא תוכנית הטיסה כפי שהתקבלה ביחידת שירותי תעבורה אווירית. כך, למשל, במקרה של תקלת קשר, ההוראות לגבי המשך הטיסה מפנות, בין היתר, לתוכנית הטיסה שהתקבלה דווקא.

לפיכך, מבוקש להגדיר "תוכנית טיסה שהתקבלה".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "filed flight plan" שבנספח 2 (לתקנה 1(40) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תחום פיקוח" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "תחום פיקוח" (control zone (CTR)), שהוא למעשה מרחב

אוויר בעל מימדים מוגדרים, בו ניתנים שירותי פיקוח על תעבורה אווירית, המשתרע מפני הארץ ועד לגבול מירבי מסוים, כפי שפורסם בפמ"ת. לפיכך, מבוקש להגדיר "תחום פיקוח". יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "control zone" שבנספח 2 (לתקנה 1(40) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תחום תנועה אווירית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "תחום תנועה אווירית" (aerodrome traffic zone (ATZ)), שהוא למעשה מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים (לרוב מצומצמים), המותחם סביב שדה תעופה, לצורך הגנה על התעבורה בשדה התעופה, כפי שפורסם בפמ"ת. תחום תנועה אווירית מותחם לרוב סביב שדה תעופה שלא ניתנים בו או בסביבתו שירותי פיקוח על תעבורה אווירית (למשל, שדה תעופה או מנחת שאין בו מגדל פיקוח, ולכן אין ניהול של התעבורה האווירית בו ובסביבתו הקרובה, אולם יש צורך בקביעת "מרחב" שהפעלה בו תוסדר בהוראות תעבורה אווירית, במטרה למנוע סיכון של התעבורה בשדה התעופה).

לפיכך, מבוקש להגדיר "תחום תנועה אווירית".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "aerodrome traffic zone (ATZ)" שבנספח 2 (לתקנה 1(40) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תחנת הטסה" -

במסגרת יישום נספח 2 מבוקש, בין היתר, לקבוע הוראות לעניין "מערכת כטב"ם", שחלק ממנה הוא "תחנת ההטסה" ("Remote pilot station" בלע"ז).

לפיכך מבוקש להגדיר "מערכת כטב"ם", וזאת על בסיס ההגדרה "Remote pilot station" שבנספח 2 (לתקנה 1(40) המוצעת).

לתיקון ההגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסת מכשירים" -

במסגרת התיקון המוצע וההתאמה של התקנות העיקריות להוראות נספח 2, מבוקש, בין היתר, לעדכן ולטייב את ההסדרים לעניין כללי הטיסה (כט"ם וכט"ר), ובכלל זה המונחים המשמשים בהם.

בהמשך לכך, בהגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסת מכשירים" מבוקש להחליף את הסיפה שכן השימוש במילים "... התנאים המזעריים לטיסת ראייה" לא מתאימים עוד לתיקונים המוצעים שעניינם "התנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר".

לפיכך מבוקש לתקן את ההגדרה ולהתאים את המונחים כאמור לעיל (לתקנה 1(41) המוצעת).

להחלפת ההגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסת ראייה" -

במסגרת התיקון המוצע וההתאמה של התקנות העיקריות להוראות נספח 2, מבוקש, בין היתר, לעדכן ולטייב את ההסדרים לעניין כללי הטיסה (כט"ם וכט"ר), ובכלל זה המונחים המשמשים בהם.

בהמשך לכך, מבוקש להחליף את ההגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסת ראייה" בהגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר". כך, בצד נקיטה במונחים המתאימים לפי נספח 2, ההגדרה אותה

מבוקש לקבוע מפנה להגדרות המתאימות שלפי נספח 2 לעניין קיום אותם תנאים מטאורולוגיים, שהן שלמות ומפורטות יותר מאלה הקיימות בהגדרה היום.

לפיכך, מבוקש להחליף את ההגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסת ראייה" בהגדרה "תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "visual meteorological conditions" שבנספח 2 (לתקנה 1(42) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תעבורה אווירית" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "תעבורה אווירית" (air traffic), בתור כלל כלי הטיס בטיסה או הפועלים באזור התמרון של שדה התעופה, בין היתר בכל הנוגע ל"שירותי" תעבורה אווירית שונים.

לפיכך, מבוקש להגדיר "תעבורה אווירית".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "air traffic" שבנספח 2 (לתקנה 1(43) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תעבורה בשדה תעופה" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "תעבורה בשדה תעופה" (aerodrome traffic), בתור כל התעבורה של אנשים, כלי רכב וכלי טיס באזור התמרון של שדה התעופה (ראו ההגדרה לעיל), וכל כלי הטיס הטסים בקרבת שדה התעופה, ובכלל זה: בהצטרפות להקפה, בטיסה בהקפה ובעזיבתה.

יצוין כי ההגדרה שבנספח 2 לא מגדירה מה היא "קרבת שדה התעופה" (in the vicinity of an aerodrome).

עם זאת, בהערה (note) להגדרה נכתב: "An aircraft is in the vicinity of an aerodrome when it is in, entering "or leaving an aerodrome traffic circuit", ומשכך הוחלט ליישם את ההערה האמורה בהגדרה עצמה.

לפיכך, מבוקש להגדיר "תעבורה בשדה תעופה".

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "aerodrome traffic" שבנספח 2 (לתקנה 1(43) המוצעת).

להוספת ההגדרות "תקנות הפעלת טיסן" ו- "תקנות הפעלת כטב"ם קטן" -

במסגרת התיקון המוצע בתקנות העיקריות, הן בהגדרות והן בהוראות המפורטות בהמשך, נעשית הפנייה לתקנות הטיס (הפעלת מערכת כטב"ם קטן), התש"ך-20XX ולתקנות הטיס (הפעלת טיסן), התש"ך-20XX.

לפיכך, מבוקש להגדיר את התקנות האמורות בתור: "תקנות הפעלת כטב"ם קטן" ו-"תקנות הפעלת טיסן", בהתאמה

יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "filed flight plan" שבנספח 2 (לתקנה 1(44) המוצעת).

להוספת ההגדרה "תקשורת קישור-נתונים" -

נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "תקשורת קישור-נתונים" (data link communications), בתור צורת תקשורת המיועדת להחלפת הודעות באמצעות קישור נתונים, בין היתר בהוראות לעניין מידת הדיוק הנדרשת בעת שימוש בזמן במסגרת תקשורת קישור-נתונים.

לפיכך, מבוקש להגדיר "תקשורת קישור-נתונים".  
יצוין כי ההגדרה מבוססת על ההגדרה "data link communications" שבנספח 2 (לתקנה 1(45) המוצעת).

לתקנה 3 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 24"  
תקנה 24 לתקנות העיקריות עניינה: "תחולה של תקנות בדבר טרנספונדר" והיא קובעת, בין היתר, את הנסיבות בהן לא יחולו החובות לעניין התקנת והפעלת טרנספונדר.  
בתקנה 24(2) נקבע כי דאון הטס "באזור פיקוח שדה התעופה שממנו הוא המריא" פטור מתקנות 21 עד 23 לתקנות העיקריות.  
בהמשך לשינויי המינוח כפי שפורטו לעיל, מבוקש כי במקום המילים "באזור פיקוח..." יבוא "בתחום פיקוח שנקבע לגבי...", המשקף את המינוח המתאים (ראו גם בהגדרה "תחום פיקוח" לעיל).

לתקנה 4 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 25 א"  
תקנה 25 לתקנות העיקריות עניינה: "מערכת מוטסת למניעת התנגשות" והיא קובעת הוראות שונות לעניין "... מערכת Airborne Collision Avoidance System", המוגדרת, בסיפה לתקנה 25א(א) לתקנות העיקריות, לצורך התקנה עצמה, בתור "מערכת ACAS II".  
כך, בעוד צירוף המילים בו נעשה שימוש בתקנה הוא צירוף המילים המשקף את ההגדרה הכללית ("מערכת Airborne Collision Avoidance System" (שתרגומה החופשי לעברית הוא "מערכת מערכת מוטסת למניעת התנגשות"...) ), הרי שלצורך ההגדרה, בתקנה ההפנייה היא דווקא לסוג מסוים של מערכת כזו: "מערכת ACAS II".

כפי שפורט לעיל, לתקנות העיקריות נוספה ההגדרה "מערכת מוטסת למניעת התנגשות", שהיא ההגדרה הכללית למערכות שמטרתן לספק מידע לטייס לגבי כלי טיס אחר, המצויד גם הוא בטרנספונדר, הנמצא בקרבתו או בנתיב התנגשות אפשרי איתו, כדי שיוכל לנקוט בפעולות למניעת התנגשות.  
לפיכך מבוקש ליישם את ההגדרה האמורה בתקנה 25 לתקנות העיקריות, כך שייעשה בה שימוש, מצד אחד, תוך פירוט הסוג המסויים של מערכת כאמור שנדרש (ACAS II).  
כך, בתקנה 25א(א) מבוקש להחליף את המילים "במערכת Airborne Collision Avoidance System (להלן - מערכת ACAS II)" במילים "מערכת מוטסת למניעת התנגשות מסוג ACAS II" (לתקנה 4(1) המוצעת).  
כן מבוקש, בתקנה 25א(ב), להחליף את המילים "מערכת ACAS II" במילים "מערכת מוטסת למניעת התנגשות מסוג ACAS II" (לתקנה 4(2) המוצעת).

לתקנה 5 המוצעת, שעניינה: "ביטול תקנה 26"  
תקנה 26 לתקנות העיקריות עניינה: "שמירת קשר אלחוט דו-כיווני" והיא קובעת הוראות שונות לעניין חובת שמירה על קשר אלחוט דו-כיווני עם יחידת הנת"א, הוראות לעניין התנהגות במקרה של אובדן קשר

רדיו כאמור וכן את החובה לציית להוראות יחידת נת"א.

ההוראות האמורות לא עולות בקנה אחד עם הוראות נספח 2 לעניין זה (בין היתר בכך שאינה נותנת ביטוי לסיווגי מרחבי האוויר השונים, אינה מקיפה את כלל המקרים של אובדן קשר ועוד), ולכן מבוקש לקבוע תקנה חדשה שתהלום את הוראות נספח 2 בעניין (ראו בתקנה 166 להלן). כן יצוין כי החובה לציית להוראות יחידת נת"א קבועה 82(ז) לחוק. לפיכך מבוקש לבטל את תקנה 26.

לתקנה 6 המוצעת, שעניינה: "הוספת תקנה 26 ב"

נספח 3 לאמנה עניינו: "Meteorological Service for International Air Navigation", והוא מפרט, בין היתר, בפרק החמישי שלו, הוראות לעניין "Aircraft observations and reports". בגדר ההוראות האמורות קבועה חובתה של המדינה החברה לקבוע הוראות לגבי סוגי תצפיות שצריכות להיעשות מכלי טיס ודיווחים שיש לבצע בעקבות תצפיות כאמור, ובכלל זה דיווחים שגרתיים (routine) ודיווחים מיוחדים ושאינם-שגרתיים (special and other non-routine) (ראו גם את ההפניות בנספח 6 לאמנה לנספח 3 האמור).

תקנה 105 לתקנות העיקריות עניינה: "קשר רדיו", והיא מפרטת, בין היתר, את חובתו של טייס-מפקד בטיסה לפי כט"ם לדווח על "כל תנאי מזג אוויר בלתי צפויים שבהם הוא נתקל".

תקנה 482 לתקנות העיקריות, שהיא חלק מהפרק ה-13 לתקנות העיקריות, עניינה: "דיווח על תנאים מטאורולוגיים ועל אי-תקינות מיתקן עזר לטיסה", והיא מפרטת, בין היתר, את חובתו של טייס, שנתקל "בתנאים מטאורולוגיים מסוכנים כמפורט להלן..." לדווח על כך ליחידת הנת"א המספקת שירותי תעבורה אווירית באותו מרחב. יצוין כי אין תקנה מקבילה בפרק ה-12 לתקנות העיקריות.

תוצאת הדבר היא כי בכל הנוגע לחובת הדיווח על תנאים מטאורולוגיים "בלתי צפויים" או מסוכנים, קיימים חוסר בהירות ואי-אחידות בכל הנוגע ליישום חובות המדינה לפי נספח 3 לעניין "special and other non-routine aircraft observations".

לפיכך, מבוקש להוסיף תקנה חדשה, 26 מספרה, שעניינה: "תצפיות מטאורולוגיות ודיווחים מכלי טיס", שתכלול את ההוראות הישימות לגבי תצפיות ודיווח על תנאים מטאורולוגיים מיוחדים, ותחול לגבי כלל הפעלות כלי הטיס לפי התקנות המוצעות.

לפיכך מבוקש לקבוע את חובתו של הטייס-המפקד, שנתקל בעת טיסה בתנאים מטאורולוגיים "מיוחדים", כמפורט בתקנה או צפה בהם, לדווח על כך ליחידת שירותי התעבורה האווירית המספקת שירותי תעבורה אווירית באותו מרחב אווירי. התנאים המטאורולוגיים האמורים הם כאלה שככל שלא נצפו מראש, הרי שקיומם עלול להשפיע על האופן בו ניתן לבצע טיסות בצורה בטוחה באותו מרחב (למשל, הסטת טיסות או אזהרת טייסים מפני תנאים אלה), ומכאן הצורך והחובה לדווח ליחידת שירותי תעבורה אווירית כאמור על קיומם (לתקנה 26ב(א) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את הנסיבות והמתכונת בהן יש לקיים את חובת הדיווח כאמור.

כך, על הדיווח להיעשות בעת ההיתקלות בתנאים האמורים או בעת הצפייה בהם, וככל שהדבר אינו אפשרי (למשל, בשל צורך בניהול הטיסה) מוקדם ככל האפשר לאחר ההיתקלות או הצפייה כאמור (לתקנה

26ב(ב)(1) המוצעת).

כמו-כן, על הדיווח להיעשות, כלל, באמצעות תקשורת קולית, שהיא האמצעי השכיח והזמין יותר הן בכלי הטיס והן ביחידת שירותי התעבורה האווירית השייכת לעניין (לתקנה 26ב(ב)(2) המוצעת). עוד על הדיווח להיעשות במתכונת של דיווח-אוויר מיוחד (Special Air-Report), כמפורט במסמך 4444. במסמך האמור ניתן למצוא הוראות לעניין הפרטים והמידע שצריך להיכלל בדיווח כאמור, ובכלל זה: מידע לגבי מיקום כלי הטיס בעת הדיווח (זיהוי כלי הטיס, מיקומו, זמן הדיווח והגובה או רום הטיסה) ולגבי התנאים המטאורולוגיים המיוחדים בהם נתקל או בהם צפה (לתקנה 26ב(ב)(2) המוצעת). יצוין כי התקנה המוצעת מבוססת על האופן בו יושמו הוראות נספחים 3 ו-6 לאמנה לעניין זה ב-SERA (SERA.12005 Special aircraft observations, SERA.12010 Other non-routine aircraft observations ו-SERA.12015 Reporting of aircraft observations by voice communication). עוד יצוין כי בד-בבד לקביעת התקנה מבוקש לבטל את תקנה 105 ולתקן את תקנה 482 לתקנות העיקריות, כפי שיפורט להלן (לתקנה 6 המוצעת).

לתקנה 7 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 27"

תקנה 27 לתקנות העיקריות עניינה: "בדיקת ציוד VOR", והיא קובעת הוראות לעניין ציוד כאמור. בתקנה 27(א) לתקנות העיקריות, המגדירה תנאים להפעלת ציוד VOR, מצוין כי היא חלה לגבי הפעלה "לפי כט"מ או כט"מ". כפי שפורט לעיל, המונח "כט"מ" נמחק מהתקנות במסגרת יישום סיווגי מרחבי האוויר, בשים לב לשני סוגי של כללי טיסה: כט"ם וכט"ר. משכך, הרי שיש למחוק את המונח "כט"מ" מתקנה 27(א) לתקנות העיקריות. לכאורה צריך היה להחליף את המונח "כט"מ" במונח "כט"ר", אולם הואיל ותוצאת הדבר היא שייכתב שם "לפי כט"מ או כט"ר" - הם שני כללי הטיסה שקיימים ממילא - הרי שתוצאה הדבר היא שיש למחוק את המילים "לפי כט"מ או כט"מ" מהתקנה. לפיכך, מבוקש למחוק את המילים "לפי כט"מ או כט"מ" מתקנה 27(א) לתקנות העיקריות (לתקנה 7 המוצעת).

לתקנות 8, 9 ו-10 המוצעות, שעניינן: "תיקון תקנה 33", "תיקון תקנה 41" ו-"תיקון תקנה 42", בהתאמה

לתקנות 33, 41 ו-42 לתקנות העיקריות עניינן: "מכשירים וציוד הדרושים בכלי טיס", "הגבלות כלי טיס לשימוש נסיוני" ו-"כללים מיוחדים לכלי טיס זר", בהתאמה.

בתקנות האמורות נעשה שימוש בצירוף המילים "כללי טיסת ראייה מבוקרת" ובמונח "כט"מ". כפי שפורט לעיל, המונח "כט"מ" נמחק מהתקנות במסגרת יישום סיווגי מרחבי האוויר, בשים לב לשני סוגי של כללי טיסה: כט"ם וכט"ר.

משכך, מבוקש להחליף בתקנות האמורות את המופעים בהם נעשה במונח "כט"מ" במונח "כט"ר", תוך ביצוע ההתאמות המקצועיות והתחביריות הנדרשות מהקשר (למשל, במקום "כט"מ יום" לכתוב "כט"ר ביום" או במקום "טיסת כט"מ" לכתוב "טיסה לפי כט"ר") (לתקנות 8 עד 10 המוצעות).

לתקנה 11 המוצעת, שעניינה: "ביטול תקנה 49"  
תקנה 49 לתקנות העיקריות עניינה: "מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל", והיא מגדירה, בתקנה 49(א), את "מרחב הפיקוח התעופתי" של ישראל, ובתקנה 49(ב), קובעת, בין היתר, כי: "כל מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל הוא מרחב אוירי מבוקר, שכל טיסה בו חייבת בהגשת תכנית טיסה ובקבלת מירשה טיסה מראש".  
בסעיף 1 לחוק מוגדר "מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל" (Tel Aviv F.I.R) בתור: "המרחב האווירי בשטח ישראל ומחוץ לשטח ישראל, הנתון לפיקוחה האווירי של ישראל שניתנים בו שירותי נת"א ותחומיו מפורסמים במסגרת שירותי המידע התעופתי".

הגדרה זו מייטרת למעשה את תקנה 49(א), ולכן מבוקש למחקה.  
בנוסף, וכפי שפורט לעיל: בפועל לא כל מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל "מבוקר"/"מפוקח", ויש בו מרחבים שלפי הגדרתם בפמ"ת אינם מבוקרים/מפוקחים. לכן תקנה 49(ב) לא נכונה.  
יתירה על זאת, חלק מהתיקון המוצע בתקנות העיקריות עניינו הטמעת סיווגי מרחבי שירותי התעבורה האווירית, לפיהם שאלת שירותי התעבורה האווירית הניתנים במרחבים השונים נגזרים מהסיווג שלהם ולא מקביעה כללית לפי "כל מרחב הפיקוח התעופתי... הוא מרחב אוירי מבוקר...".  
בהשלמה לכך, בתקנה 69 המוצעת נקבע איסור על אדם להפעיל כלי טיס במרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג מסוים אלא אן הוא עושה כן בהתאם לתנאים שנקבעו לגבי אותו מרחב שירותי תעבורה אווירית, ובכלל אלה מצוי גם הצורך במירשה טיסה. משכך, ואחת החיוב בפעולה לפי מירשה טיסה צפוי להיגזר לא מתקנה אחת הקובעת זאת באופן גורף אלא מהתנאים להפעלה במרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג מסוים, הרי שאין עוד צורך בתקנה 49(ב).  
לפיכך, מבוקש לבטל את תקנה 49 לתקנות העיקריות (לתקנה 11 המוצעת).

לתקנה 12 המוצעת, שעניינה: "ביטול תקנה 49 א"  
תקנה 49 לתקנות העיקריות עניינה: "מקומות כניסה ויציאה בישראל", והיא מגדירה את שדות התעופה מהם יכול כלי טיס להמריא מישראל או לנחות בישראל.  
מלבד זאת שחלק משדות התעופה שמפורטים בתקנה כבר לא שייכים לעניין (אילת (ה"ישן"), ירושלים (עטרות), דב הוז (תל-אביב) ועובדה), הרי שקביעת ההתאמה של שדה תעופה לכניסה ויציאה מישראל בתור "תחנת גבול" ממילא לא נעשית לפי אמות מידה תעופתיות, ולכן מבוקש להפנות לעניין זה לדבר החקיקה השייך לעניין, הוא צו הכניסה לישראל (תחנות גבול), התשמ"ז-1987, בו מפורטות "תחנות הגבול" המשמשות בכניסה לישראל וביציאה ממנה (נמלי ים, שדות תעופה ומעברים קרקעיים).  
לפיכך, מבוקש להחליף את הרשימה שבתקנה 49 לתקנות העיקריות בהפנייה לצו האמור (לתקנה 12 המוצעת).

לתקנה 13 המוצעת, שעניינה: "ביטול תקנות 50 עד 61, 62(א), 63 ו- 64"  
תקנה 50 לתקנות העיקריות עניינה: "חלוקת מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל", והיא מנסה לאפיין את מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל (אם לעניין אזורים אסורים לטיסה ביחס לאזורים מותרים לטיסה ואם ביחס לרכיבים השונים המתקיימים באזורים המותרים לטיסה).

סעיף 82 לחוק הטיס, שעניינו: "הוראות תעבורה אווירית", מפקיד את המנהל על התיכנון והפיתוח של מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל שהוקצה לשימוש התעופה האזרחית, ובכלל זה מסמך אותו לתת הוראות לעניין: "הגדרת אזורי המרחב האווירי האזרחי, בהתאם לשירותי נת"א הניתנים בהם וסוגי הטיסות שניתן לקיים בהם" (בסעיף 82(א)(1) לחוק) ולעניין: "אזורי טיסה כללי טיס לפי סוגיהם, לרבות אזורים שבהם לא נדרשת הגשת תכנית טיסה לפי כללי הטיסה" (בסעיף 82(א)(7) לחוק).  
הואיל והחוק מאוחר לתקנה האמורה, ומפורט יותר לגבי סמכויות המנהל לעניין זה, מבוקש לבטל את תקנה 50.

תקנה 51 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור אסור לטיסה", והיא מגדירה מהו אזור אסור לטיסה.  
תקנה 52 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור מוגבל לטיסה", והיא מגדירה מהו אזור מוגבל לטיסה.  
תקנה 53 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור מסוכן לטיסה", והיא מגדירה מהו אזור מסוכן לטיסה (בתקנה 53(א)) וכן קובעת את האיסור על הפעלת כלי טיס באזור כאמור אלא אם הטייס המפקד של כלי הטיס שקל את הגורמים ל"מסוכנות" של אותו אזור ושוכנע כי לא נשקפת סכנה לטיסתו באזור כאמור (בתקנה 53(ב)).

תקנה 54 לתקנות העיקריות עניינה: "פרוזדור אוויר", והיא מגדירה פרוזדור אוויר (בתקנה 54(א)) ואת מאפייניו במרחב (תקנה 54(ב)).

תקנה 55 לתקנות העיקריות עניינה: "פרוזדור אוויר מיוחד", והיא מגדירה פרוזדור אוויר מיוחד, בהבחנה מפרוזדור אוויר כאמור בתקנה 54.

תקנה 56 לתקנות העיקריות עניינה: "נתיב אוויר מוגדר מראש", והיא מגדירה נתיב אוויר מוגדר מראש.

תקנה 57 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור פיקוח", והיא מגדירה אזור פיקוח (בתקנה 57(א)) והוראות לעניין אופן ביצועה, ובכלל זה חובת דיווח על אופן התקדמות הטיסה ואחר "נהלי הטיסה הישימים (בתקנה 57(ב)).

תקנה 58 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור פיקוח טרמינלי", והיא מגדירה אזור פיקוח טרמינלי.

תקנה 59 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור פיקוח שדה", והיא מגדירה אזור פיקוח שדה.

תקנה 60 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור פיקוח", והיא מגדירה אזור פיקוח.

תקנה 61 לתקנות העיקריות עניינה: "נקודת דיווח", והיא מגדירה נקודת דיווח (בתקנה 61(א)), סוגי נקודות דיווח (בתקנה 61(ב)) ופעולות נדרשות בנקודות הדיווח השונות (בתקנות 61(ג) עד (ה)).

תקנה 62 לתקנות העיקריות עניינה: "אזור אימון", והיא מגדירה, בתקנת משנה (א), את צירוף המילים: "אזור אימון".

תקנה 63 לתקנות העיקריות עניינה: "שירות פיקוח על תנועה אווירית", והיא מגדירה שירות פיקוח על תנועה אווירית באמצעות הגדרת מטרותיו.

תקנה 64 לתקנות העיקריות עניינה: "שירות מידע תעופתי" והיא מגדירה שירות מידע תעופתי.  
התקנות האמורות כוללות בעיקרן הגדרות. משכך, מקומן הוא בתקנה 1 לתקנות העיקריות, היא תקנת ההגדרות.

לפיכך, מבוקש לבטל את תקנות הבאות:

תקנה 51 - הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["אזור אסור לטיסה"];  
תקנה 52 - הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["אזור מוגבל לטיסה"];  
תקנה 53 - תקנה 53(א) הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["אזור מסוכן לטיסה"] ואילו תקנה 53(ב) הועברה לתקנה חדשה, 66ט מספרה;  
תקנה 54 - הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["פרוזדור אוויר"];  
תקנה 55 - שכן אין כל משמעות להגדרה שם, ואין לכך הגדרה לא בנספח 2 ולא בנספח 11;  
תקנה 56 - שכן אין כל משמעות להגדרה שם, ואין לכך הגדרה לא בנספח 2 ולא בנספח 11;  
תקנה 57 - תקנה 57(א) הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["מרחב פיקוח"] ואילו תקנה 57(ב) הועברה לתקנה חדשה, 78ג מספרה;  
תקנה 58 - תקנה 58(א) הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["מרחב פיקוח טרמינלי"] ואילו תקנה 58(ב) הועברה לתקנה חדשה, 78ג מספרה;  
תקנה 59 - תקנה 59(א) הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["תחום פיקוח"] ואילו תקנה 59(ב) הועברה לתקנה חדשה, 78ג מספרה;  
תקנה 60 - תקנה 60(א) הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["תחום תנועה אווירית"] ואילו תקנה 60(ב) מיותרת, שכן החובה לציית להוראות התעבורה האווירית הישימות נובעת ממילא מסעיף 82(ז) לחוק;  
תקנה 61 - תקנה 61(א) הועברה לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["נקודת דיווח"] ואילו תקנות 61(ב) עד (ה) הועברו לתקנה חדשה, 78ג מספרה;  
תקנה 62(א) - הועברה לתקנה 1 ["אזור אימונים"];  
תקנה 63 - פסקאות (1) ו-(2) הועברו לתקנה 1 תוך התאמת הנוסח לנספח 2 ["שירות פיקוח על תעבורה אווירית"]; פסקאות (3) ו-(4) לא מהוות חלק מההגדרה של נספח 2 ל- "שירות פיקוח על תעבורה אווירית", אלא שנושא פרסום המידע הוא חלק מ"שירות מידע טיסתי" ואילו נושא ההזעקה הוא חלק מ"שירות הזעקה";  
תקנה 64 - אלה למעשה פרסומי המידע התעופתי שלפי סעיף 84 לחוק, ולכן אין צורך בהגדרה האמורה.

לתקנה 14 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 66"

תקנה 66 לתקנות העיקריות עניינה: "חיוב ברישיון ובאישור", והיא מגדירה, בין היתר, בתקנה 66(ג) את האיסור על הפעלת מתקן עזר לטיסה בלי אישור המנהל ואת החובה לתחזקו ולהפעילו כפי שהורה המנהל ובהתאם לאישור.

סעיף 35 לחוק קובע כי: "לא יפעיל אדם מיתקן עזר לטיסה המשמש או המיועד לשמש כלי טיס אזרחיים, אלא אם כן אישר המנהל את המיתקן בכתב, והמיתקן מותקן או בנוי, לפי העניין, מתחזק ומופעל בהתאם לתנאי האישור", ולמעשה מייתר את תקנה 66(ג).

לפיכך מבוקש לבטל את תקנה 66(ג).

## לתקנה 15 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 66א"

תקנה 66א לתקנות העיקריות עניינה: "מיומנות בשפה האנגלית לצורך מתן שירותי נת"א מסוימים", והיא מגדירה, בין היתר, את חובת בעל רישיון להפעלת יחידת נת"א שמעסיק מפקחים על תעבורה אווירית הנותנים שירותים לטיסות "בנתיבים בין-לאומיים" להבטיח כי המפקחים כאמור הם בעלי יכולת בשפה האנגלית לעשות כן בצורה בטוחה.

תקנה 26א לתקנות העיקריות עניינה: "השימוש בשפות בתקשורת רדיו טלפון", והיא קובעת, בין היתר, כי: "שפת תקשורת רדיו-טלפון בין כלי טיס ליחידת נת"א תהיה אנגלית או עברית, לפי המפורסם בפמ"ת או בנוטאם" (ראו את הפרסום עצמו לעניין זה ב- 3.2.3, 3.4-2 (AIP ISRAEL GEN)).

קביעות אלה יוצרות לכאורה את האפשרות לפער בין מה שמפורסם בפמ"ת או בנוטאם לפי תקנה 26א לתקנות העיקריות לבין מה שבא בגדר "נתיב בין-לאומי" לפי תקנה 49א לתקנות העיקריות, וממילא את הפער האפשרי בין חובת הטייס לדבר אנגלית עם יחידת נת"א מסוימת לבין החובה של בעל הרישיון להפעלת אותה יחידת נת"א להבטיח כי המפקחים על תעבורה אווירית שהוא מעסיק הם בעלי יכולת לדבר את השפה האנגלית כנדרש.

על-מנת למנוע פער בין החובה לפי תקנה 49א לתקנות העיקריות לבין הוראות תקנה 26א לתקנות העיקריות, מבוקש להחליף את המילים "לטיסות בנתיבים בין-לאומיים" במילים "בשפה האנגלית, לפי המפורסם בפמ"ת או בנוטאם", באופן שייצור הלימה בין מקור החובה לעשות שימוש בשפה האנגלית לבין החובה להבטיח כי מי שמועסק במתן שירותי פיקוח על תעבורה אווירית למי שטס במרחב אוויר בו נעשה שימוש בשפה האנגלית, הוא בעל יכולת בשפה כאמור (לתקנה 16(1) המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש למחוק את הסיפה המתחילה במילים "לעניין זה", שכן ההגדרה ל"טיסה בין לאומית", הקבועה בסיפה האמורה לא נדרשת עוד (לתקנה 16(2) המוצעת).

בהגדרה "נתיב בין-לאומי" קיימת הפנייה לתקנה 49א לתקנות העיקריות ולרשימת שדות התעופה ששם. כפי שצוין לעיל, תקנה 49א לתקנות העיקריות תוקנה כך שאין בה עוד רשימה של שדות תעופה מסוימים אלא הפנייה לחיקוק אחר בו מפורטים שדות התעופה כאמור.

לפיכך מבוקש לתקן את תקנה 66א, כך שידובר בשדה תעופה "בהתאם לתקנה 49א", ולא כזה שמנוי בתקנה האמורה.

## לתקנה 16 המוצעת, שעניינה: "הוספת תקנה 66ב"

הפרק הרביעי לתקנות העיקריות עניינו: "כללי טיסה", והוא למעשה מצוי בליבת התיקון המוצע בתקנות העיקריות שעניינו יישום נספח 2, שכל-כולו: "Rules of the Air".

כפי שיפורט להלן, עיקר התיקון המוצע בתקנות העיקריות עניינו יישום הוראות נספח 2 בתקנות העיקריות ועידכון בהתאם. במסגרת שילוב התקנות המוצעות בתקנות העיקריות הקיימות, עלה צורך לייחד הגדרות מסוימות לפרק הרביעי בלבד, וזאת במקום לקבוע אותן במסגרת תקנה 1 לתקנות העיקריות, וההגדרות הכלליות שהיא קובעת. הטעם לכך הוא שבחלק לא מבוטל מהתקנות העיקריות, בפרק הרביעי להן כמו גם בפרקים אחרים, נעשה שימוש לא אחיד או עקבי במונחים מסוימים שתורגמו מהשפה האנגלית, כך שבמקום אחד נעשה שימוש במונח מסוים ואילו במקום אחר נעשה שימוש במונח

אחר, כאשר עניינית מדובר באותו מונח שתורגם מאנגלית או יושם באופן שונה (למשל, שימוש במילה "גובה" לתיאור altitude, height או level באופן לא עקבי).

החלפה גורפת של מונחים אלה בתקנות העיקריות מחייבת בחינה של כל המופעים שלהם, כמו גם של תרגומים אפשריים אחרים להם בהם אולי נעשה שימוש, במטרה לוודא כי ההגדרות המוצעות מתאימות בכל הקשר והקשר בו נעשה שימוש במונחים האמורים. עבודה זו מורכבת וקשה, ומחייבת למעשה בחינה מחדש של כל תקנה ותקנה בתקנות העיקריות, התחקות אחר המקור להן ואופן תרגומן - מלאכה שמשולה למעשה לכתיבת התקנות כולן מחדש. הדבר חורג מגבולות התיקון המוצע.

ממילא, הגדרת המונחים כאמור באופן כללי, בלי להתחקות אחר השימושים האפשריים השונים במונחים בתקנות כאמור, עלול ליצור תקלות ביישום התקנות.

לפיכך, מבוקש ליחד את ההגדרות של אותם מונחים לפרק הרביעי דווקא ולהקשר של כללי הטיסה, שהוא למעשה זה שנכתב מחדש בשלמותו במסגרת התקנות המוצעות, וזאת במסגרת הוספת תקנה חדשה, 666 מספרה, שעניינה: "הגדרות".

יצוין כי היכן שהדבר היה אפשרי והתיקון הנדרש היה ממוקד, הוחלפו מופעים פרטניים של מונחים שהגדרתם יושמה במסגרת תקנה 1 לתקנות העיקריות.

#### **להוספת ההגדרות "אזור מאוכלס" ו-"מגורים"**

במקומות שונים בנספח 2 קבועים כללי טיסה ביחס ל: "congested areas of cities, towns or settlements" (ראו, למשל, בסעיפים 3.1.2, 3.2 ו-4.6 לנספח 2).

נספח 2 עצמו לא מגדיר מה הופך מתחם (area) ל-"congested" (אם מבחינת צפיפות בני אדם או מבנים, שימושיהם וכו'). גם ב-EASA אין התייחסות לדבר. ממילא, קיימת עמימות לעניין זה.

לפיכך, מבוקש להגדיר את צירוף המילים: "congested areas of cities, towns or settlements" בתור "אזור מאוכלס", כאשר הדגש בהגדרה המוצעת הוא על השימוש הכולל במתחם ולא על צפיפות מסוימת של בני אדם או של רכוש בו ברגע נתון. זאת שכן רכיב הצפיפות קשה להגדרה בת-יישום מעשי מראש, וכן לקביעה בדיעבד. יצוין כי אף שניתן לאמר כי הגדרה כאמור מצרה ומגבילה ביחס לצירוף המילים בו נעשה שימוש בנספח 2, הרי שהגדרה זו ברורה ומעשית, ואף אם היא "מגבילה" ביסח למינוח שבנספח 2, הרי שהתוצר של הגבלה זו, בצד הבהירות הניסוחית של ההגדרה, הוא שמירה על בני אדם ועל רכוש מפני פגיעה אפשרית של כלי טיס, ולכן הדבר נסבל.

כך, ההגדרה אותה מבוקש ליישם היא זו שבה נעשה שימוש בהקשר אחר בתקנות העיקריות - זה של הפעלת כלי טיס בשטח הפעלה, כמפורט בתקנה 79ב לתקנות העיקריות - לפיה "אזור מאוכלס" הוא מתחם בשטח יישוב, המשמש בעיקר למטרות מגורים, תעשייה מסחר או פנאי.

בהמשך לכך, מבוקש להגדיר "מגורים", על-מנת להבהיר כי הכוונה אינה רק ל"מגורים" במובן הצר שלי המילה, אלא למובן רחב יותר, הכולל גם מבנה המשמש את הציבור אף אם אינו משמש למגורים, כגון: מוסדות לימוד, בתי חולים וכיוצא באלה. כך, אתרים אלה, אף שאינם משמשים למגורים דווקא, מכילים בתוכם ומושכים לסביבתם בני אדם רבים, באופן המצדיק את חיובו של מי שמפעיל כלי טיס להימנע מטיסה מעליהם באופן שלא יאפשר נחיתה בטוחה במקרה חירום.

### להוספת ההגדרה "גובה"

מבוקש להגדיר "גובה" וזאת על בסיס ההגדרה "altitude" שבנספח 2. כך, ה"גובה" הוא למעשה המרחק האנכי הנמדד בין שכבה, נקודה או עצם הנחשב כנקודה (an object considered as a point) (למשל, כלי טיס או מבנה) לבין גובה פני הים הממוצע. יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "altitude" שבנספח 2.

### להוספת ההגדרה "גובה מעבר"

מבוקש להגדיר "גובה מעבר" וזאת על בסיס ההגדרה "transition altitude" שבנספח 2. כך, "גובה מעבר" הוא גובה בו או מתחת לו, המיקום האנכי של כלי טיס נקבע במושגי גובה. המיקום האנכי של כלי טיס יכול להיקבע במושגים שונים (ראו בהגדרה: "רום" (level) בתקנה 1 ("שם כללי המתייחס למיקום האנכי של כלי טיס בטיסה, ומשמעותו: גובה, גובה מעל פני השטח או רום טיסה, לפי העניין")), וזאת כפועל יוצא מהאופן בו נקבע גובה כלי טיס, בשים לב להפרשי לחץ האוויר (בגובה רב - הסתמכות על לחץ אוויר אחיד לשם קביעת גובה כלי טיס לצורך יצירת הפרדה בין כלי טיס באותו מרחב אוויר או, בגובה נמוך - הסתמכות על לחץ אוויר "אזורי"). ממילא, נדרש לקבוע את "קו הגבול" שמגדיר מתי עושים שימוש במושגי "גובה" ומתי עושים שימוש במושגי "רום טיסה" לתיאור מיקומו האנכי של כלי טיס. יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "transition altitude" שבנספח 2.

### להוספת ההגדרה "גובה מעל פני השטח"

מבוקש להגדיר "גובה מעל פני השטח" וזאת על בסיס ההגדרה "height" שבנספח 2. כך, "גובה מעל פני השטח" הוא המרחק האנכי הנמדד בין שכבה, נקודה או עצם הנחשב כנקודה, הנמדד מנתון (datum) מסוים. הכוונה היא לכך שהמרחק האנכי נמדד בין נתון ייחוס מסוים שנקבע או מוגדר מראש (למשל, מפתן מסלול או נקודת הייחוס של שדה התעופה) לבין כלי הטיס. השימוש בגובה מעל פני השטח שכיח בעיקר בגבהים ה"נמוכים" וזאת בשל הצורך לטוס בהתאם ל"פני השטח" שהשפעת השינויים בגובהם משפיעה במישרין על הפעלת כלי הטיס (כלי טיס שטס "גבוה" לא נדרש להתחשב במהלך טיסתו במכשולים שנמצאים משמעותית מתחת לגובה טיסתו). יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "height" שבנספח 2.

### להוספת ההגדרה "כיוון טיסה"

מבוקש להגדיר "כיוון טיסה" וזאת על בסיס ההגדרה "heading" שבנספח 2. כיוון הטיסה הוא למעשה הכיוון אליו פונה ציר האורך של כלי הטיס, המבוטא במעלות ביחס ל"צפון" מוגדר מראש, שיכול להיות הצפון האמיתי (קרי, המשך ישיר מנקודה מסוימת לכיוון ציר הסיבוב של כדור הארץ בקוטב הצפוני), הצפון המגנטי (קרי, הצפון לפי השדות המגנטיים של כדור הארץ), מצפני (קרי, הכיוון אליו מצביע המצפן) או ביחס לרשת קואורדינטות מוגדרת. יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "heading" שבנספח 2.

## להוספת ההגדרה "תוואי קרקעי"

מבוקש להגדיר "תוואי קרקעי" וזאת על בסיס ההגדרה "track" שבנספח 2. התוואי הקרקעי הוא ההיטל על פני משטח כדור הארץ של תוואי הטיסה של כלי הטיס, והוא משמש לתיאור ה"דרך" שעושה כלי טיס הטס מנקודה אחת לנקודה אחרת. לתוואי הקרקעי שימושים רבים ביישום נספח 2, כפי שיפורט להלן. יצוין כי ההגדרה המוצעת מבוססת על ההגדרה "track" שבנספח 2.

לתקנה 17 המוצעת, שעניינה: "הוספת תקנות 66ג עד 66י" הפרק הרביעי לתקנות העיקריות עניינו: "כללי טיסה", והוא למעשה מצוי, כאמור, בליבת התיקון המוצע בתקנות העיקריות שעניינו יישום נספח 2, שכל-כולו: "Rules of the Air".

## להוספת תקנה 66 לתקנות העיקריות שעניינה: "גובה מעל פני שטח מזערי"

הפעלת כלי טיס מעל בני אדם או רכוש מחייבת נקיטת אמצעים לצימצום הסיכון לבני האדם ולרכוש כתוצאה מכך שכלי הטיס לא יוכל להמשיך בטיסתו בצורה בטוחה ויאלץ לנחות באופן מיידי. לפיכך, ביחס לכללי הטיסה השונים (כט"ר וכט"ם, כפי שיפורט להלן) נקבעו גבהים מזעריים, שמתחת להם אסור להפעיל כלי טיס. גבהים מזעריים אלה יוצרים חובות מסוימות ומפורטות לגבי כללי הטיסה האמורים, אולם לא די בהם כדי לשקף את הכלל העקרוני לפיו הפעלת כלי טיס צריכה להיעשות בגובה כזה שמאפשר בהתחשב בכל הנסיבות השייכות לעניין, נחיתה בטוחה.

לפיכך, מבוקש להוסיף הוראה כללית לעניין חובתו של מי שמפעיל כלי טיס מעל אזור מאוכלס או מעל התקהלות בני אדם בשטח פתוח, להפעילו בגובה מעל פני השטח שיאפשר, במקרה של התהוות חירום, נחיתה שלא תיצור סיכון בלתי סביר (undue hazard) לאנשים או לרכוש על פני השטח. כך, סיכון מסוים תמיד יכול להיווצר ולא כל סיכון ניתן לצפות או למנוע מראש, אולם אין בכך כדי לגרוע מחובתו של מי שמפעיל את כלי הטיס לתכנן ולבצע את הטיסה כך שהסיכון האמור ממוזער ככל האפשר (למשל, איתור מראש של אתרים מתאימים לנחיתה בחירום, שמירה על גובה מזערי שיאפשר הגעה לאתרים מתאימים כאמור ועוד). לעניין זה יש לציין כי, ככלל, הגובה המזערי כאמור לא יכול להיות קטן מהגובה המזערי שנקבע לגבי טיסה לפי כט"ר, כט"ח או לפי כט"ם, לפי העניין, אולם בהחלט יכול שיהיה גבוה יותר, וזאת בהתאם לנסיבות המקרה המסוימות (למשל, מאפייני כלי הטיס או האזור המאוכלס מעליו הוא מופעל) (לרישה לתקנה 66ג המוצעת).

בצד אלה מבוקש לקבוע כי מגבלת הגובה המזערי לא תחול במקרים הבאים: לשם המראה או נחיתה - זאת שכן, מטבע הדברים, בהמראה ובנחיתה הפעלת כלי הטיס נעשית בגובה שהוא מתחת למזערי המשמש להפעלתו בטיסה; אם המנהל אישר למי שמפעיל את כלי הטיס אחרת - וזאת על-בסיס בשקה מפורטת בה יוסבר הצורך בטיסה כאמור והאמצעים שיינקטו לשם מיתון הסיכון הכרוך בה; אם נקבע אחרת בפמ"ת - וזאת על-מנת לאפשר במקרים המתאימים, ובשים לב לצפיפות ולמורכבות של מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל, קביעת הוראות תעבורה אווירית שיאפשרו גם שימוש בגבהים נמוכים יותר מאלה שהיו מתחייבים לפי ההסדר הכללי המוצע לעניין זה (לתקנה 66ג(1), (2) ו-(3) המוצעת).

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיף 3.1.2 לנספח 2.

#### **להוספת תקנה 66 לתקנות העיקריות שעניינה: "רומי שיוט"**

שימוש יעיל ובטוח במימד האנכי של מרחב האוויר מחייב, בראש ובראשונה, שימוש במונחים אחידים ומוסכמים, לתיאור מקום הימצאו של כלי הטיס במרחב לעניין זה, אם בכל הנוגע למתן הוראות תעבורה אווירית ואם בכל הנוגע להפעלת כלי הטיס (כיוול מכשירים וכו').

לפיכך, מבוקש להגדיר מתי יש לעשות שימוש במונחי "רום טיסה" ומתי יש לעשות שימוש במונחי "גובה" לתיאור המימד האנכי של מקום הימצא כלי הטיס. את קו ההבחנה מבוקש למתוח ב"גובה המעבר" (כפי שהוגדר לעיל, וכפי שהוא מפורסם בפמ"ת), כאשר מעל לגובה המעבר יש לעשות שימוש במונחי "רום טיסה", בעוד שבגובה המעבר או מתחת לו יש לעשות שימוש במונחי "גובה" (לתקנה 66 המוצעת).

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיף 3.1.3 לנספח 2.

#### **להוספת תקנה 66 לתקנות העיקריות שעניינה: "הפעלת כטב"ם"**

נושא הפעלת כלי טיס "ללא טייס" מופיע כבר באמנה. כך, בסעיף 8 שם, שעניינו: "Pilotless aircraft", נקבע: "No aircraft capable of being flown without a pilot shall be flown without a pilot over the territory of a contracting State without special authorization by that State and in accordance with the terms of such authorization. Each contracting State undertakes to insure that the flight of such aircraft without a pilot in regions open to civil aircraft shall be so controlled as to obviate danger to civil aircraft". עם זאת, במשך שנים רבות הנושא לא זכה לאסדרה מפורטת לפי האמנה, ורק בשנים האחרונות נוספה התייחסות לסוגיות שונות הנוגעות בדבר בנספחי האמנה השונים, ובכלל זה בנספח 2 ובתוספת מס' 4 לו, כפי שיפורט להלן.

סעיף 3.1.9 לנספח 2 קובע כך: "A remotely piloted aircraft shall be operated in such a manner as to minimize hazards to persons, property or other aircraft and in accordance with the conditions specified in Appendix 4". בכל הנוגע לרישה של הסעיף, הרי שלא ברור מה היא מחדשת לגבי הקבוע ממילא בתקנה 10 לתקנות העיקריות לפיה: "לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסה או על פני הקרקע ברשלנות או בפזיזות שיש בהן כדי לסכן חיים או רכוש". הואיל וכלי טיס מוטס מרחוק הוא בראש ובראשונה "כלי טיס" הרי שתקנה 10 לתקנות העיקריות חלה גם לגבי הפעלתו. יתירה על זאת, יישום סעיף 3.1.9, כהוראה נפרדת, בצד תקנה 10 לתקנות העיקריות, עלול לעורר שאלות משפטיות בדבר ההבדל שבין האיסור להפעיל "ברשלנות או בפזיזות שיש בהן כדי לסכן חיים או רכוש" לבין האיסור להפעיל "אלא בדרך שתמזער את הסיכונים לחיי אדם, לרכוש או לכלי טיס...". לפיכך הוחלט שלא ליישם את סעיף 3.1.9, אלא לבחון פרטנית את הצורך ביישום כל אחת מהוראות תוספת מס' 4 בפני עצמה, כפי שיפורט להלן.

תוספת מס' 4 מונה שלושה פרקים: Request for Certificates and licensing, General operating rules ו- authorization, אותם מבוקש ליישם בתקנות העיקריות כפי שיפורט להלן, וזאת במסגרת הוספת תקנה חדשה, 66 מספרה, שעניינה: "הפעלת כלי טיס מוטס מרחוק במרחב אוויר מפורקח".

מבוקש לקבוע את האיסור על אדם להפעיל מערכת כטמ"ם (היא מערכת כלי טיס מוטס מרחוק, כפי

שהוגדר לעיל) במרחב אוויר מפוקח, אלא אם קיבל את אישור המנהל לכך או, אם נקבעו הוראות בפמ"ת לעניין הפעלת מערכת כטב"ם במרחב האוויר המפוקח האמור, הוא עושה כן בהתאם להוראות שנקבעו כאמור. כך, בצד הצורך באישור המנהל, נקבעת האפשרות שהמנהל יקבע, במסגרת פרסומי המידע התעופתי, מרחב אוויר מפוקח שניתן להפעיל בו כטב"ם בלי אישור פרטני של המנהל, אולם לפי הוראות שנקבעו מראש (למשל, לעניין הפרדות מכלי טיס אחרים, שעות פעילות, ציוד נדרש וכו').

יצוין כי לכתחילה סעיף 1.1 לתוספת מס' 4 עניינו: "remotely piloted aircraft system (RPAS) engaged... in international air navigation...", עם זאת, היגיון ההוראה נכון גם לגבי טיסה שאינה "בין-לאומית", ולכן מבוקש ליישמה הן בהקשר הכללי של הפעלה "מקומית" והן בהקשר של טיסה "בין-לאומית". אף שמרחב הפיקוח התעופתי של ישראל הוא, באופן כמעט מלא, מפוקח, הרי שהואיל וקיימים מרחבים אוויריים לא מפוקחים, במדינה ומחוצה לה, יש צורך בהתייחסות מפורשת גם לטיסה "בין-לאומית" וגם לטיסה במרחב אוויר לא מפוקח (ראו בתקנת משנה (ב) להלן) (ראו גם בסעיף 4 לפמ"ת ב-09).

יצוין כי "טיסה בין-לאומית" מוגדרת בתקנה 1 כך: "טיסה שלפחות אחת מנקודות המוצא, הביניים או היעד שלה היא מחוץ לישראל או שחלק ממנה מתבצע מעל שטחה של מדינה זרה". הגדרה זו לא מתאימה להקשר של הפעלת מערכת כטב"ם. כך, ייתכן ומערכת כטב"ם תופעל באופן שהכטב"ם ממריא מישראל ונוחת בה לאחר שטס מחוץ למרחב הפיקוח התעופתי של ישראל אך מבלי לעבור מעל שטחה של אף מדינה זרה או לנחות בה. אימוץ ההגדרה שבתקנה 1 להקשר זה משמעותו שטיסה כאמור לא תבוא בגדר טיסה "בין-לאומית" הטעונה את אישור המנהל, אף שהכוונה היא לחייב טיסה כאמור באישור פרטני של המנהל. לפיכך בתקנה המוצעת לא נעשה שימוש במונח "טיסה בין-לאומית" כי אם ב"טיסה שחלק ממנה עתיד להתבצע מחוץ למרחב הפיקוח התעופתי של ישראל". באופן זה מובטח כי כל טיסה שיוצאת מגבולות מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל, בין שהיא מתבצעת במרחב אוויר מפוקח ובין שלא, תחויב באישור המנהל.

הפעלת כטב"ם בטיסה היא, כאמור, סוגייה שנמצאת בהתפתחות מתמשכת ושטרם הושלם התהליך הכולל של גיבוש אמות מידה מפורטות לעניינה לפי האמנה (כך, למשל, אף שלאחרונה נוספו לנספח 1 לאמנה הוראות לעניין הרישוי האישי של ה"מטיסים", הרי שטרם נעשה הדבר לגבי הכשירות האווירית (ראשונית ונמשכת) או לגבי אופן הפעלתה (וניחול התעבורה האווירית במסגרתה). על כן, זו הפעלה שמחייבת התייחסות "מיוחדת", ובכלל זה הן בידי המדינה שמשטחה היא ממריאה והן בידי כל מדינה שבשמייה היא מופעלת.

לפיכך, מבוקש לקבוע את האיסור על אדם להפעיל כטב"ם במרחב אוויר מפוקח או בטיסה שחלק ממנה עתיד להתבצע מחוץ למרחב הפיקוח התעופתי של ישראל, אלא אם קיבל את אישור המנהל לכך.

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיף 1.1 לתוספת מס' 4 (לתקנה 66ה(א)).

בהמשך לאמור לעיל מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם מערכת כטב"ם במרחב אוויר לא מפוקח אלא אם נקבעו הוראות בפמ"ת לעניין הפעלה כאמור ובהתאם להוראות שנקבעו. כך, במרחב אוויר לא מפוקח לא ניתנים שירותי פיקוח על תעבורה אווירית, ולכן הפעלת כלי טיס במרחב כאמור מורכבת ומאתגרת יותר, שכן אין מי ש"מנהל" אותו או מספק מידע לגבי התרחשויות בו (אוויריות ואחרות). כך, למשל, הפעילות הטיסתית המתקיימת במרחבים לא מפוקחים בישראל מוגבלת, ככלל, לטיסה לפי כללי טיסת ראייה ולכלי טיס וכלי רחיפה איטיים יחסית, המופעלים בהפעלה כללית, וזאת על-מנת למתן את

המורכבות שבדבר, ואת הסיכונים הכרוכים בו.

מורכבות זו מקבלת משנה תוקף בכל הנוגע להפעלת מערכת כטב"ם במרחב אוויר לא מפוקח, בין היתר בשל הקושי בביצועה לפי כללי טיסת ראייה במובנם המסורתי, מה שהוא ביסוד הפעלת כלי טיס במרחב אוויר לא מפוקח בישראל.

עם זאת, התאמה פרטנית של מרחב אוויר לא מפוקח מסוים להפעלת כלי טיס בו ככלל, ומערכת כטב"ם בפרט, נעשית לא אחת באמצעות הוראות תעבורה אווירית שמפורסמות בפמ"ת. באופן זה, יכול המנהל לקבוע, לגבי כל מרחב אוויר לא מפוקח, את הוראות התעבורה האווירית שיחולו בו, בשים לב למאפייניו ולמאפייני כלי הטיס המבקשים לפעול בו.

לפיכך, מבוקש לקבוע את הכלל לפיו לא יפעיל אדם מערכת כטב"ם במרחב אוויר לא מפוקח. בצד כלל זה מבוקש לקבוע את החריג לפיו אם לפי הפרסומים בפמ"ת ניתן להפעיל מערכת כטב"ם במרחב כאמור, וההפעלה נעשית לפי ההוראות שנקבעו לעניין זה, הרי שהדבר מותר. בכך נוצר האיזון ההולם בין הרצון והצורך להפעיל מערכת כטב"ם גם במרחב אוויר לא מפוקח לבין הצורך להבטיח את הבטיחות במסגרת הפעלה כאמור, ובכלל זה בטיחותם של כלי טיס וכלי רחיפה מאוישים שעשויים לפועל בו (לתקנה 66ה(ב) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את האיסור על אדם להפעיל כטב"ם בטיסה בין-לאומית מעל שטחה של מדינה אחרת, אלא אם קיבל לכך, מראש ולפני ההמראה, את אישורה של הרשות המוסמכת לכך באותה מדינה וההפעלה נעשית לפי תנאי האישור. כפי שצוין לעיל, לגבי מערכות כטב"ם לא מיושמות בעת הזו בצורה מלאה אמות מידה לתיכון ולייצור לפי האמנה, וממילא אף לא לעניין כשירותן האווירית הנמשכת. משכך, ההוראות לפי האמנה, המחייבות מדינות חברות להכיר בתוצרי האסדרה התעופתית של מדינות חברות אחרות ובלבד שאסדרתן עומדות בהוראות לפי האמנה, אינן ישימות (ראו, למשל, בסעיף 173 לחוק ובסעיף 33 לאמנה). מכאן הדרישה לאישור מראש של המדינה שבשטחה מבוקש להפעיל את הכטב"ם (לתקנה 66ה(ג)(1) המוצעת).

בהתאמה, מבוקש לקבוע כי לגבי טיסה מעל ים שאינו בשטחה של מדינה זרה, ואשר ממילא אין לגביו "מדינה זרה" שאת אישורה ניתן לקבל לפי פסקה (1), נדרש תיאום מראש ולפני ההמראה, עם הרשות הנותנת שירותי תעבורה אווירית באותו אזור. הדרישה ל"תיאום" לעניין זה משמעותה ווידוא מקדים של מי שמפעיל את הכטב"ם עם יחידת הנת"א האחראית למרחב האוויר בו הוא מתכוון לפעול כי ההפעלה יכולה להיעשות בצורה בטוחה, כאשר בהיעדר יכולת לקיים את ההפעלה בצורה בטוחה, הרי שיש להימנע ממנה.

עם זאת, התקנה לא נוקטת בלשון "אישור", שכן בפועל מדובר במרחב אוויר שאין לגביו מדינה ריבונית שיכולה להכתיב את המותר והאסור (ראו, למשל, בסעיף 172(2) לחוק, הקובע, לגבי כלי טיס ישראלי, כי: "כללי הטיסה בעניינים האמורים בסעיף 72(ג) שיחולו לגבי כלי טיס ישראלי המופעל מעל ים שאינו בשטחה של מדינה זרה יהיו לפי הוראות נספח 2 לאמנה"), ומסתפקת לכן בדרישת ה"תיאום", שתכליתה פורטה לעיל (לתקנה 66ה(ג)(2) המוצעת).

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיפים 1.2, 1.3, 1.4 ו-1.5 לתוספת מס' 4 (לתקנה 66ה(ג)).

עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין אופן הגשת הבקשה לאישור מדינה זרה כאמור בתקנת משנה (ג)(1).

כך, מבוקש לקבוע כי בקשה כאמור תוגש לכל הפחות שבעה ימים לפני ביצוע הטיסה, אלא אם קבעה הרשות המוסמכת לכך באותה מדינה קבעה מועד אחר, וזאת על-מנת להבטיח כי תינתן למדינה הזרה שהות מספקת לשקול את הבקשה בצורה ממצה (לתקנה 66ה(ד)(1) המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש לקבוע את תכולות הבקשה כאמור, וזאת על דרך של הפנייה לפירוט המצוי בתוספת (Appendix) מספר 4 לנספח 2 לאמנה לעניין "Request for authorization". שם ניתן למצוא רשימה של פריטי מידע נדרשים לשם בחינת הבקשה, אם לעניין הכטב"ם עצמו (למשל, מאפייניו ויכולותיו הטכניות, תעודת הרישום שלו, אות הקריאה שלו ברדיו, תעודת כושר הטיסה ועוד) אם לעניין מי שמפעיל אותו (למשל, פרטיו האישיים, רישונו ועוד) ואם לעניין ההפעלה (תיאורה ופרטיה, ובכלל זה: כללי הטיסה לפיהם היא צפויה להתבצע, קיומה בקשר-עין/שלא בקשר-עין, תאריכי ביצועה, מהירות שיט, גובה שיט ועוד). הפנייה זו כפופה, מטבע הדברים, לקביעה אחרת בידי המדינה הזרה, שהיא בסופו של יום נותנת האישור וממילא מגדירת המידע הנדרש לה לשם כך (לתקנה 66ה(ד)(2) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע לעניין זה כי על הבקשה להיות מוגשת בשפה האנגלית, וכי אם יש מסמך שנדרש לצרף לבקשה שאינו בשפה האנגלית, הרי שעל המבקש לתרגמו לאנגלית (לתקנה 66ה(ד)(3) המוצעת).

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיפים 3.1, 3.2 ו-3.3 לתוספת מס' 4 (לתקנה 66ה(ד)). עוד מבוקש לקבוע כי אדם שקיבל אישור כאמור בתקנת משנה (ג)(1) יידע בכך את יחידות הנת"א הנוגעות בדבר, בהתאם להפעלה המתוכננת, ויבצע את התיאומים הנדרשים עימן, בהתאם להוראותיהן. זאת שכן לא די בעצם בקשת תוכנית טיסה כדי למצות את חובות מי שמבקש להפעיל מערכת כטב"ם בטיסה בין-לאומית כאמור, וזאת לאור ייחודיות ההפעלה והיעדר אסדרה בין-לאומית כוללת לגבי שילוביות (אינטגרציה) של מערכות כטב"ם במרחבי אוויר בהם פועלים במקביל כלי טיס מאוישים.

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיף 3.4 לתוספת מס' 4 (לתקנה 66ה(ה)). עוד מבוקש לקבוע כי תקנות משנה (ג) עד (ה) יחולו, בשינויים המתחייבים, על כל שינוי בהפעלה ביחס למה שאושר ותואם לפי תקנת משנה (ג) בראשונה, וזאת על-מנת להבטיח כי ההיערכות הנדרשת להפעלה בעלת מאפיינים ייחודיים זו נשמרת ומתקיימת לכל אורכה ובכל שינוי שלה.

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיף 3.5 לתוספת מס' 4 (לתקנה 66ה(ו)). עוד מבוקש לקבוע כי במקרה של ביטול הפעלה בין-לאומית של כטב"ם, על המפעיל האווירי של הכטב"ם או מי שמשמש בתפקיד מטיס באותה הפעלה, להודיע על כך לכל הרשויות, בישראל ובמדינות הזרות, ולכל יחידות הנת"א הנוגעות בדבר, בהקדם האפשרי. זאת שכן כל הפעלה בין-לאומית של כטב"ם מחייבת, כאמור, היערכות מיוחדת, שבאה לעיתים על חשבון פעילות אווירית אחרת (למשל, הפרדת הכטב"ם מכלי טיס מאוישים לפרק הזמן בו הוא עובר במרחב אווירי מסוים). לפיכך, ליידוע הרשויות ויחידות הנת"א הנוגעות בדבר, מוקדם ככל האפשר, בדבר אי-קיומה של הפעלה בין-לאומית כאמור, והסרת המגבלות האפשריות הכרוכות בה, חשיבות רבה בכל הקשור להקלת הנטל עליהן ואיפשר פעילות אווירית אחרת.

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיף 3.5 לתוספת מס' 4 (לתקנה 66ה(ז)).

### **להוספת תקנה 166 לתקנות העיקריות שעניינה: "תקשורת קולית"**

אחד הרכיבים הבסיסיים בניהול תעבורה אווירית בטוחה ויעילה הוא קיומו של קשר רדיו דו-כיווני רציף

בין יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה לבין כלי הטיס הנתונים לפיקוחה, שכן באמצעות קשר הרדיו כאמור ניתן לחלוק מידע ולתת הוראות תעבורה אווירית נדרשות בצורה תכליתית ובכל רגע נתון במשך הטיסה.

לפיכך מבוקש לקבוע את חובתו של טייס בטיסה מפוקחת להאזין באופן מתמשך לתקשורת אוויר-קרקע קולית בערוץ התקשורת המתאים (שמופרסם בפרסומי המידע התעופתי ביחס לכל מרחב אוויר), ולקיים עם יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה (קרי, זו המפקחת על התעבורה האווירית במרחב האוויר בו הוא פועל) תקשורת דו-כיוונית, לפי דרישתה.

בצד כלל זה מבוקש לקבוע חריג, לגבי כלי טיס המהווה חלק מתעבורה בשדה תעופה מפוקח, לפיו יכולה יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה להורות לטייס בכלי הטיס אחרת (למשל, להורות לו באופן זמני לעמוד בקשר עם יחידת פיקוח על תעבורה אווירית אחרת מזו שבמרחב האוויר שתחת אחריותה הוא מופעל).

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הוראות סעיפים 3.6.5.1 ו- 4.9 לנספח 2 (לתקנה 166(א)). עוד מבוקש לקבוע כי אין בשימוש באמצעי CPDLC כדי לגרוע מהחובה להאזין באופן מתמשך לתקשורת כאמור בתקנת משנה (א). כך, אמצעי CPDLC הוא אמצעי תקשורת בין מפקח על תעבורה אווירית לבין טייס, המשתמש בקישור נתונים להעברת תשדורות שעניינן פיקוח על תעבורה אווירית. ההוראה האמורה באה להבהיר כי אף אם מתקיימת תקשורת בעזרת אמצעי CPDLC עדיין על הטייס לעמוד בהוראות תקנת משנה (א).

התקנה המוצעת מבקשת ליישם את הערה (note) 2 לסעיף 3.6.5.1 לנספח 2 (לתקנה 166(ב)).

### **להוספת תקנה 166 לתקנות העיקריות שעניינה: "תקלת תקשורת קולית"**

חרף החשיבות של קיום תקשורת קרקע-אוויר תכליתית, הרי שלעיתים תקלת תקשורת מונעת קיום תקשורת כאמור, אף בשעה שכלי טיס נמצאים באוויר ונדרשים לתקשורת כאמור. ממילא הצורך לקבוע הוראות אחידות שיחולו במצב דברים כאמור, ויאפשרו את המשך ההפעלה הבטוחה.

לפיכך מבוקש לקבוע כי אם נוכח טייס כי תקלת תקשורת מונעת את קיום הוראות תקנה 166(א) המוצעת, אזי עליו לפעול בסדר הפעולות שיפורט להלן, לפי סדרן:

ראשית, עליו לפעול בהתאם להוראות הכרך השני לנספח 10 לאמנה שעניינו: "Communication Procedures including those with PANS status", לגבי "Voice Communications Failure". בהוראות האמורות קיימות הנחיות כלליות לגבי דרך הפעולה במצב דברים של תקלת תקשורת ובכלל זה: ניסיון ליצור קשר בערוץ התקשורת האחרון ששימש לתקשורת האמורה, בערוץ אחר המשמש במרחב האוויר המסוים, עם יחידות שירותי תעבורה אחרות במרחב האוויר או כלי טיס אחרים וכו' (לתקנה 166(1) המוצעת).

אם לא הצליח בכך, עליו לנסות ליצור קשר עם יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה בכל אמצעי העומד לרשותו (למשל, מכשירי רדיו ותדרים אחרים או תקשורת סלולרית) (לתקנה 166(2) המוצעת);

לגבי כלי טיס שהוא חלק מתעבורה בשדה תעופה מפוקח, משמע שיש מי שמפקח על התעבורה האווירית בסביבת שדה התעופה, הרי שעל הטייס לתור אחר הנחיות שיכול וייתנו לו באמצעות סימנים חזותיים בידי יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית בשדה (למשל, באמצעות תאורה ייעודית או זיקוקים)

(לתקנה 66ז(3) המוצעת).

תקנות 66ז(1) עד (3) המוצעות מבוססות על סעיף 3.6.5.2 לנספח 2.

בהמשך לכך מבוקש להפריד בין שני מצבי דברים: האחד הוא כזה בו נקבעו בפמ"ת הוראות לעניין תקלת תקשורת לגבי שדה תעופה או נתיב בהם פועל כלי הטיס שסובל מתקלת תקשורת - שאז יש לפעול לפי הוראות הפמ"ת. הצורך לקבוע הוראות מיוחדות לעניין תקלת תקשורת בפמ"ת נובע, בין היתר, מכך שלאור מימדיה המצומצמים של מדינת ישראל ומורכבות מרחבי האוויר בה, יישום הוראות נספח 2, כפי שיפורטו להלן, כפי שהן אינן מעשי ואף עלול לפגוע בבטיחות; השני הוא כזה בו לא נקבעו בפמ"ת הוראות לעניין תקלת תקשורת לגבי שדה התעופה או הנתיב בהם פועל כלי הטיס האמור, שאז יחולו, כהסדר שיורי, הוראות נספח 2, כפי שיפורטו להלן.

לפיכך מבוקש לקבוע כי אם נקבעו בפמ"ת הוראות לעניין תקלת תקשורת לגבי שדה התעופה או הנתיב הישימים, על הטייס לפעול בהתאם להוראות האמורות (לתקנה 66ז(4) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי אם לא נקבעו בפמ"ת הוראות כאמור, אזי על הטייס לעשות את כל אלה, לפי

סדרם:

כך, אם מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, והפעולות שננקטו כאמור לעיל לא הובילו לתקשורת כנדרש, אזי על הטייס להמשיך בטיסה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר (למשל, להימנע מכניסה לעניים וכו'), ולנחות בשדה התעופה המתאים הקרוב ביותר. בהמשך לכך עליו לדווח על נחיתתו בהקדם האפשרי ליחידת הנת"א המתאימה, כדי שלא ייווצר הרושם כי אבד (שכן יכול ונעשו ניסיונות ליצור עימו קשר אשר לא נענו בשל תקלת התקשורת, ולכן אולי נוצר חשש כי אבד), ויינקטו פעולות חיפוש והצלה לגביו (לתקנה 66ז(5)(א)(1) המוצעת).

לחילופין, אם בנסיבות העניין מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסת מכשירים או שהטייס סבור שעדיף להמשיך את הטיסה לפי כט"ם (למשל, הטיסה מתקיימת לפי כט"ם והמשכה לפי כט"ם עדיף על המשכה פני נחיתה בשדה התעופה המתאים הקרוב ביותר או שנחיתה כאמור אינה אפשרית), אזי עליו הטייס לפעול כפי שיפורט בפסקת משנה (ב) להלן (לתקנה 66ז(5)(א)(2) המוצעת).

תקנה 66ז(5)(א) המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.5.2.1 לנספח 2.

בהמשך לכך מבוקש לקבוע את סדר הפעולות במצב דברים בו מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסת מכשירים או אם לדעת הטייס בטיסה לפי כט"ם, עדיף שלא להמשיך את הטיסה לפי פסקה (5)(א)(2) לעיל (קרי, להמשיך בטיסה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר), אזי על הטייס לבצע את כל אלה לפי סדרם, תוך הבחנה בין מצב דברים בו כלי הטיס מוכוון באמצעות מכ"ם או מונחה להמשיך מחוץ לנתיבים תוך שימוש בניווט מרחבי בלי מגבלה מוגדרת (למשל, לטוס ישירות לנקודה מסוימת או בתנאים מסוימים) לבין מצב דברים בו אין מצב הדברים כזה.

כך, כאשר כלי הטיס **לא** מוכוון באמצעות מכ"ם או **אינו** מונחה להמשיך מחוץ לנתיבים תוך שימוש בניווט מרחבי בלי מגבלה מוגדרת, על הטייס לעשות את כל אלה לפי סדרם:

א. עליו לשמור את המהירות האחרונה שהוקצתה לו בידי יחידת פיקוח על תעבורה אווירית, ואת הרום האחרון שהוקצה לו, או את גובה הטיסה המזערי שהוגדר למרחב האוויר בו הוא פועל, אם הוא גבוה מהרום כאמור (כדי למנוע מצב דברים בו הוא טס נמוך מהגובה המזערי שנקבע, מה שעלול לחשוף אותו לסיכונים בטיחותיים (פני שטח וכו')), וזאת למשך 7 דקות מהמאוחר מבין

המועדים הבאים : הזמן בו הגיע לרום האחרון שהוקצה לו או לגובה הטיסה המזערי כאמור, הזמן בו כייל את הטרנספונדר לקוד 7600 (הפעולה הבסיסית שעושה טייס כאשר הוא מבין שהוא בתקלת קשר, שאז הטרנספונדר משדר חיווי על כשל הרדיו) או הזמן בו כשל בדיווח מיקומו מעל נקודת דיווח חובה. הדבר נועד לתת ליחידת הפיקוח על תעבורה אווירית השייכת לעניין שהות מספקת לנהל את מרחב האוויר בסביבות כלי הטיס שאין עימו תקשורת, בצורה בטוחה.

תקנה 66ז(5)(ב)(1)(א) המוצעת מבוססת על סעיף (3)-(1)3.6.5.2.2(b) לנספח 2.

ב. בהמשך לכך, ובחלוף שבע הדקות, על הטייס להתאים את הרום ואת המהירות של כלי הטיס לאלה שבתוכנית הטיסה שהתקבלה, וזאת על-מנת ליצור, ככל האפשר, וודאות לגבי מקום הימצאו ומהירותו. הואיל ותוכנית הטיסה שהתקבלה היא למעשה המידע שמשמש את יחידות הפיקוח על תעבורה אווירית ושעליו הן מסתמכות, קיימת חשיבות לכך שהטייס יפעיל לפי תוכנית הטיסה האמורה.

תקנה 66ז(5)(ב)(1)(ב) המוצעת מבוססת על הסיפה לסעיף 3.6.5.2.2 לנספח 2.

יצוין כי סעיף 3.6.5.2.2(a) לנספח 2 עניינו "airspace where radar is not used in the provision of air traffic control" וממילא הוא אינו ישים לגבי מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל. בד-בבד, לפי סעיף 172 לחוק, כאשר כלי טיס ישראלי נמצא בשטחה של מדינה זרה עליו לפעול לפי דיניה (סעיף 172(1) לחוק) וכאשר הוא נמצא מעל לים הפתוח, עליו לפעול לפי הוראות נספח 2 (סעיף 172(2) לחוק). ממילא אין תועלת בקביעת ההוראה האמורה בתקנות העיקריות.

ג. בהמשך לכך, ואם כלי הטיס מוכוון באמצעות מכ"ם או הונחה להמשיך מחוץ לנתיבים תוך שימוש בניווט מרחבי, בלי מגבלה מוגדרת, ואבדה התקשורת, אזי עליו להצטרף חזרה לנתיב שבתוכנית הטיסה העדכנית, לא יאוחר מנקודת התוואי הבאה, תוך שהוא מביא בחשבון את גובה הטיסה המזערי הישים. כך, אף פעולות אלה נועדו ליצור, עד כמה שניתן בנסיבות אובדן התקשורת, וודאות וצפיות בנוגע למקום הימצאו של כלי הטיס במרחב האוויר והמשך הפעלתו, וזאת על-מנת להקל על ניהול התעבורה האווירית במרחב האוויר בו הוא נמצא.

תקנה 66ז(5)(ב)(2) המוצעת מבוססת על הסיפה לסעיף 3.6.5.2.2 לנספח 2.

בהמשך לאמור לעיל, ואם אחר כל אלה לא חודשה התקשורת, אזי על הטייס להמשיך בטיסה בהתאם לנתיב שבתוכנית הטיסה העדכנית עד למיתקן העזר לניווט או לקבע המתאים שהוגדר (בתוכנית הטיסה או בהוראות התעבורה האווירית הישימות לשדה היעד), המשמש את שדה היעד. כאשר הטייס נדרש לכך לפי מה שיפורט להלן בפסקת משנה (ד), הרי שעליו להתמקד על למיתקן העזר לניווט או מעל לקבע האמור, עד לתחילת ההנמכה. אף כאן החובה לפעול לפי תוכנית הטיסה העדכנית נועדה ליצור את הוודאות הנדרשת לגבי מקום הימצאו של כלי הטיס.

תקנה 66ז(5)(ג) המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.5.2.2(d) לנספח 2.

עתה על הטייס להתחיל בהנמכה לנחיתה בשדה היעד, ממיתקן העזר לניווט או מהקבע כאמור לעיל, וזאת באחד מאלה : בזמן הצפוי לתחילת הגישה האחרון התקבל ואושר או בסמוך ככל האפשר אליו, אם לא התקבל ואושר זמן צפוי לתחילת גישה - בזמן המוערך להגעה הנובע מתוכנית הטיסה העדכנית או בסמוך ככל האפשר אליו.

תקנה 66ז(5)(ד) המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.5.2.2(e) לנספח 2.

בסופו של התהליך על הטייס להשלים את תהליך גישה המכשירים המתאים כפי שנקבע לגבי מיתקן העזר לניווט או הקבע כאמור בפסקת משנה (ג) ולנחות, ככל האפשר בתוך 30 דקות אחרי הזמן הצפוי לתחילת הגישה האחרון או הזמן המוערך להגעה כאמור בפסקת משנה (ד), לפי המאוחר מביניהם, וזאת על מנת שלא "להפגיע" את יחידת ניהול התעבורה האווירית שלא צופה את הגעתו המוקדמת, ולתת לה שהות מספקת להיערך לניהול התעבורה האווירית עם כלי הטיס האמור וסביבתו בצורה יעילה ובטוחה.

תקנה 3.6.5.2.2(f)+(g) לנספח 2.

יצוין כי, בהיעדר הוראות תעבורה אווירית הקובעות אחרת, הרי שניהול התעבורה האווירית בסביבתו של כלי הטיס שאבדה עימו התקשרות מבוסס על הנחת היסוד לפיה אותו כלי טיס אכן מציית להוראות סעיף 3.6.5.2.2 לנספח 2, באופן שיוצר וודאות וצפיות לגבי השתלבותו האפשרית במרחב האוויר (ראו גם ב-note לסעיף 3.6.5.2.2 לנספח 2).

**להוספת תקנות 66ח, 66ט ו- 66י לתקנות העיקריות שעניינן: "הפעלה באזור אסור לטיסה", "הפעלה באזור מוגבל לטיסה" ו- "הפעלה באזור מסוכן לטיסה", בהתאמה, ולביטול תקנות 51, 52 ו- 53 לתקנות העיקריות -**

לעיתים מוגדרים חלקים במרחב האוויר בתור כאלה שאין לטוס בהם או שהטיסה בהם מותנית במגבלות, אם מטעמים ביטחוניים (למשל, בקרבת מיתקנים ביטחוניים), אם מטעמים סביבתיים (שמורות טבע וכו'), אם מטעמים בטיחותיים (מעל ארובות שפליטתן יכולה לסכן כלי טיס) ואם מטעמים אחרים. לפיכך מבוקש לקבוע הוראות לעניין זה.

יצוין כי בתקנות 51, 52 ו- 53 לתקנות העיקריות קבועים היום הסדרים לעניין זה ("אזור אסור לטיסה", "אזור מוגבל לטיסה" ו- "אזור מסוכן לטיסה", בהתאמה). תקנות 51 ו- 52 בנוסחן הנוכחי הן למעשה הגדרות, ואינן כוללות הוראות יישומיות. תקנה 53 בנוסחה הנוכחי כוללת הן הגדרה והן הוראה יישומית.

עוד יצוין כי בסעיף 82(א)(8) לחוק מוסמך המנהל לתת: "הוראות לעניין השימושים במרחב האמור, בין השאר בעניינים המפורטים להלן, והכל במטרה להבטיח את בטיחות התעבורה האווירית, סדירותה ויעילותה, ובמטרה להגן על שלום הציבור והסביבה... אזורים מסוכנים, מוגבלים או אסורים לטיסה...", אלה הן "הוראות התעבורה האווירית". בהשלמה, סעיף 82(ז) לחוק קובע את האיסור על אדם להפעיל כלי טיס בניגוד להוראות תעבורה אווירית שניתנו כאמור, ובכך משלים למעשה את חובת הציות להוראות התעבורה האווירית שקבע המנהל. הצורך בתקנות המוצעות לעניין זה, בנוסף על סמכות המנהל לפי סעיף 82 לחוק ונגזרותיה כאמור, הוא ביצירת הסדר שלם, מצד אחד, ויכולת אכיפתו התכליתית, מצד שני. כך, ככל שמדובר בהפרת הוראות תעבורה אווירית בלבד, הרי שזו אינה עבירה פלילית לפי חוק הטיס עצמו (ראו בסעיף 142 לחוק, בו אין עבירה בגין הפרת הוראות תעבורה אווירית) והעיצום הכספי בגינה מופחת (ראו בסעיף 148(7) לחוק, הקובע עיצום כספי של 25% מהסכום הבסיסי). מצב דברים זה אינו מיטבי, במצב דברים בו לפחות מקצת האזורים האסורים לטיסה הם כאלה שהעניין הציבורי במניעת הטיסה בהם מחייב אכיפה והרתעה במישור הפלילי דווקא (למשל, הר הבית, מתקנים ביטחוניים מסוימים וכו'). לפיכך, מבוקש לקבוע את ההוראות האמורות בתור תקנות לפי החוק, באופן שיאפשר את אכיפתן הפלילית והטלת עיצום כספי גבוה יותר בגין הפרתן.

לפיכך, מבוקש לקבוע הסדר כולל לעניין זה, תוך קביעת ההגדרות המתאימות (ראו בתקנה 1 המוצעת לעיל) וההוראות הישימות ההולמות אותן בתקנות חדשות, ולמחוק את התקנות הקיימות, כאמור. כך, מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם כלי טיס באזור אסור לטיסה ("prohibited area", בלע"ז), אלא אם אישר לו זאת המנהל. הכלל הבסיסי לעניין זה הוא אחת קבע המנהל כי אזור מסוים הוא אזור אסור לטיסה (שפרטיו מפורסמים [בפרסומי המידע התעופתי של ישראל](#)), הרי שאסור להפעיל בו כלי טיס אלא אם כן אישר זאת המנהל, וזאת באופן פרטני בשים לב לנסיבות העניין המסוים ועל בסיס בקשה פרטנית (לתקנה 66ח המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם כלי טיס באזור מוגבל לטיסה ("restricted area" בלע"ז), אלא בהתאם לתנאים ולמגבלות שנקבעו לגביו או אם אישרה לו זאת יחידת הנת"א המתאימה, קרי, זו שבתחום אחריותה נמצא אותו אזור אסור לטיסה. לעניין זה ההסדר שונה, שכן הטיסה לא אסורה באופן גורף, אלא באישור המנהל, אלא מותרת בהתאם למגבלות הכלליות שהורה המנהל במסגרת הוראות התעבורה האווירית או לפי אישור יחידת הנת"א המתאימה.

תקנות 66ח ו- 66ט מבוססות על סעיף 3.1.11 לנספח 2 (לתקנה 66ט המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם כלי טיס באזור מסוכן לטיסה ("danger area" בלע"ז), אלא אם הטייס-המפקד של כלי הטיס שקל את המידע בדבר הפעילות או התופעות ההופכות אותו למסוכן לטיסה ושוכנע כי לא נשקפת סכנה לבטיחות טיסתו באותו אזור...

לתקנה 18 המוצעת, שעניינה: "החלפת תקנות 67 עד 69"

מבוקש להחליף את תקנות 67 עד 69 לתקנות העיקריות בתקנות חדשות באותם עניינים המוסדרים בהן ותוך יצירת הסדרים ההולמים את הוראות נספח 2, ובכלל זה הוספת תקנות חדשות (67א, 67ב ו- 69א מספרן), כפי שיפורט להלן.

סעיף 3.2 לנספח 2, שעניינו: "Avoidance of collisions", קובע הוראות שונות לעניין זה, ובין היתר בעניינים הבאים: Proximity, Right-of-way, Lights to be displayed by aircraft, Simulated instrument flights, Operation on and in the vicinity of an aerodrome ו-Water operations. לפיכך מבוקש לתקן את ההוראות בתקנות העיקריות הנוגעות בעניינים אלה כך שיהיו בהלימה להוראות נספח 2 השייכות לעניין.

להחלפת תקנה 67 לתקנות העיקריות, שעניינה: "טיסה בקרבת כלי טיס אחר"

סעיף 3.2 לנספח 2 כולל מספר הוראות כלליות שבליבן "השכל הישר" של בטיחות הטיסה, ועיקרן אחריותו וחובתו של הטייס-המפקד לנקוט בכל הפעולות ההולמות למניעת התנגשות, ולא לפטור עצמו מאחריות זו בציות "טכני" לכללים שיפורטו להלן.

ביטוי מסוים לדבר נמצא היום בסעיף 76(ב)(1) לחוק, לפיו: "במקרה חירום המצריך, לדעת הטייס המפקד, פעולה מיידית לשם הגנה על חיי אדם או שמירת הבטיחות כאמור בסעיף קטן (א), רשאי הוא לסטות מהוראות כל דין לעניין הפעלת כלי הטיס, ככל שהדבר דרוש בנסיבות העניין; בסעיף קטן זה, "טייס מפקד" – לרבות טייס אחר הממלא את מקומו בהטסה בהעדרו של הטייס המפקד מתא הטייס". עם זאת, מבוקש לקבוע גם הוראה מפורשת לעניין

זה בהקשר של כללי הטיסה, וזאת במסגרת יישום נספח 2 והלימת התקנות העיקריות את תכניו. לפיכך מבוקש להחליף את תקנה 67 לתקנות העיקריות בתקנה חדשה, שעניינה: "הימנעות מהתנגשות".

במסגרת זו מבוקש לקבוע את חובתו של טייס של כלי טיס, בין שהוא מופעל באזור התנועה (ראו ההגדרה בתקנה 1) ובין שהוא מופעל בטיסה, לפעול בעירנות ("vigilance" בלע"ז) לשם גילוי מוקדם של התנגשות אפשרית וזאת בלי תלות במאפיינים אחרים של הטיסה או המרחב האווירי בו הוא פועל, כפי שיפורט להלן. כך, ביסוד מניעת ההתנגשות נמצאת יכולתו של הטייס לאתר מראש התרחשויות מועדות להתנגשות. לשם כך עליו לפעול בעירנות ולתור באופן מתמשך אחר התרחשויות כאמור, דבר שנעשה ככלל באמצעות חושיו של הטייס, ובעיקר ראייתו את סביבתו.

לכאורה כלל זה עניינו שכל ישר ומקצוענות טובה בסיסית, וממילא ניתן היה לתהות אם קיים צורך ממשי בקביעתו בתור הוראה חוקית כופה. אלא שבחינת מצב הדברים בפועל מגלה כי גורמים שונים הובילו עם השנים ל"שחיקת" תחושת הצורך של הטייסים לפעול בעירנות לשם גילוי מוקדם של התנגשות אפשרית תוך הסתמכות על חושיהם כאמור. כך, למשל, השתרשות הטיסה שאינה מתבססת על ראיית הסביבה באופן מתמשך, קרי: טיסה המתבצעת לפי כללי טיסת מכשירים, הובילה לכך שהצורך של הטייס להתבונן סביבו לשם ביצוע הטיסה בצורה בטוחה קטן, ועימו קטן הנוהג של בחינת הסביבה בראייה באופן מתמשך. בנוסף, התפתחות סוג ואיכות השירותים שניתנים במרחבי אוויר שונים בידי יחידות הנת"א השונות, עד כדי ניהול הדוק ומלא של מרחב האוויר, הובילו את הטייסים להסתמך יותר ויותר על ניהול זה לשם התמצאותם הסביבתית ובניית "התמונה האווירית", ופחות על חוש הראייה שלהם. בסופו של יום הוביל מצב דברים זה להסתמכות קטנה והולכת של הטייס על חושיו בכלל, ועל ראייתו את הסביבה בפרט, תוך הסתמכות גדלה והולכת שלו על יכולתם של כללי הטיסה ושירותי התעבורה האווירית להבטיח עבורו את בטיחות ההפעלה. לכל אלה יש להוסיף את ההסתמכות הגדלה על אמצעים טכנולוגיים מתקדמים שנוספו לכלי הטיס לעניין "חישת" כלי טיס אחרים בסביבתם (TCAS, למשל), שהוסיפו אף הם ל"שחיקת" ההסתמכות של הטייסים על חושיהם.

ממילא הקביעה המבוקשת לפיה העירנות האמורה נדרשת בכל הפעלה של כלי הטיס, בין שהיא נעשית באזור התנועה ה"קרקע" ובין שהיא נעשית בטיסה, וזאת בלי תלות בכללי הטיסה (כך שטייס לא יוכל לטעון כי הוא טס לפי כללי טיסת מכשירים, ולכן ממילא ראייתו את הסביבה אינה תנאי להפעלה) או בסיווג מרחב שירותי התעבורה האווירית בו מופעל כלי הטיס (כך שהטייס לא יוכל לטעון כי הוא מסתמך על המידע והוראות התעבורה האווירית שניתנים לו (ולאחרים) בידי יחידת הנת"א המתאימה, ולכן אין צורך בראייתו את הסביבה לשם כך).

יצוין כי מערכות אסדרה שונות אימצו הוראה זו באופנים שונים, מה שמעיד על הצורך בה מעבר להיותה "שכל ישר" או "מן המפורסמות". כך, למשל, בנספח 2 עצמו, הערה (note) 1 קובעת כי: "It is important that vigilance for the purpose of detecting potential collisions be exercised on board an aircraft, regardless of the type of flight or the class of airspace in which the aircraft is operating, and while operating on the movement area of an aerodrome". אף שהוראה זו אינה חלק מהנוסח הכופה של נספח 2, הרי שהכללתה שם מעידה על חשיבותה ועל הצורך בה. הוראה דומה נקבעה בידי EASA ב- "GM1 SERA.3201 General תחת הכותרת: "VIGILANCE ON BOARD AN AIRCRAFT". אף כאן, ההוראה עצמה

אינה "כופה", אולם היא מהווה חלק מהחומר המנחה הרשמי שמהווה חלק בלתי נפרד מפרסומי האסדרה של EASA.

מנגד, ה- FAA קבעו בפ.א.ר. 91.113(b) חובה **כופה** דומה - אף בהקשר מעט שונה של "זכות קדימה" - בזו הלשון: "When weather conditions permit, regardless of whether an operation is conducted under instrument flight rules or visual flight rules, vigilance shall be maintained by each person operating an aircraft so as to see and avoid other aircraft." (יצוין כי הוראה זו אומצה בהקשר מסוים זה גם ברישה לתקנה 68(א) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, אף שהגיונה יפה בתור הוראה כללית, וככזו מבוקש לאמצה, בד-בבד עם החלפת תקנה 68(א) לתקנות העיקריות).

תקנה 67(א) מבוססת על note 1 לסעיף 3.2 לנספח 2 (לתקנה 67(א) המוצעת).

כן מבוקש לקבוע את חובתו של הטייס המפקד לנקוט בפעולה המתאימה ביותר למניעת התנגשות, ובכלל זה ביצוע תמרוני הימנעות מהתנגשות על-בסיס הנחיות הטסה ("resolution advisories" בלע"ז) שניתנו באמצעות המערכת המוטסת למניעת התנגשות שבכלי הטיס, וזאת אף אם הדבר מחייב סטייה מתקנות אלה. כך, תקנה זו מוסיפה ומפרטת את הוראות סעיף 76(ב)(1) לחוק, כאמור, תוך יישומה בהקשר ה"מיוחד" של סעיף 3.2 לנספח 2 לפיו: "Nothing in these rules shall relieve the pilot-in-command of an aircraft from the responsibility of taking such action, including collision avoidance manoeuvres based on resolution advisories provided by ACAS equipment, as will best avert collision" של סעיף 3.2 לנספח 2 להוראות יישומית. מטבע הדברים, אין בתקנה המוצעת כדי למצות את אחריותו וסמכותו של הטייס-המפקד לפי סעיף 76(ב)(1) לחוק, כאמור.

תקנה 67(ב) המוצעת מבוססת על סעיף 3.2 לנספח 2 (לתקנה 67(ב) המוצעת).

**להוספת תקנות 67א ו- 67ב לתקנות העיקריות, שעניינן: "הפעלה בקרבת כלי טיס או כלי רחיפה" ו"טיסת מבנה", בהתאמה**

תקנה 67 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, שעניינה: "טיסה בקרבת כלי טיס אחר", כוללת הוראות במספר עניינים: הטסה בקרבה מסוכנת לכלי טיס אחר (תקנת משנה (א)), הוראות לעניין טיסת מבנה (תקנות משנה (ב) ו-(ג)) ואיסור הפעלת כלי טיס בהתאם להוראות תעבורה אווירית שניתנו לכלי טיס אחר. כך, לא כל ההוראות האמורות עניינן "קרבה" לכלי טיס, וחלקן אף לא תואמות את הוראות נספח 2 בעניינים האמורים. משכך מבוקש להוסיף תקנות חדשות ועדכניות בעניינים האמורים, כפי שיפורט להלן. כך, מבוקש להוסיף תקנה חדשה, 67א מספרה, שעניינה: "הפעלה בקרבת כלי טיס או כלי רחיפה", ולקבוע במסגרתה את האיסור על אדם להפעיל כלי טיס בקרבה לכלי טיס או כלי רחיפה אחר, כאשר באותה קרבה יש כדי ליצור סכנה להתנגשות ביניהם. התקנה המוצעת לא נוקבת במרחקים מסוימים שיש לשמור, ולו משום שלא ניתן להגדיר כאלה בצורה גורפת מראש, שכן הם תלויים בנסיבות העניין (כלי הטיס המעורבים, מאפייני הטיסה שלהם (גובה, מהירות, כיוון וכו'), מידת התיאום ביניהם וכו'). לכן התקנה מסתפקת בקביעת החובה הכללית האוסרת על אדם להפעיל כלי טיס בקרבה לכלי טיס אחר או לכלי רחיפה. תקנה זו מחליפה למעשה את ההסדר הקבוע בתקנה 67(א) לתקנות העיקריות.

יצוין כי בתקנה קיימת התייחסות גם לכלי רחיפה, זאת שכן לפי החוק קיימת הבחנה בין "כלי טיס" לבין "כלי רחיפה", שלא אחת חולקים יחדיו את אותו מרחב אוויר. החובה לעניין זה נוגעת למי שמפעיל

כלי טיס, בשעה שלגבי כלי רחיפה קיימות הוראות מתאימות אחרות (ראו, למשל, בתקנה 22(א) לתקנות תקנות הטיס (כלי רחיפה), התשע"ה-2015 (להלן - **תקנות כלי הרחיפה**)).

תקנה 67א המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.1 לנספח 2 (לתקנה 67א המוצעת).

עוד מבוקש להוסיף תקנה חדשה, 67ב מספרה, שעניינה: "טיסת מבנה", ולקבוע במסגרתה את החובה על מי שמבקש להפעיל כלי טיס בטיסת מבנה אלא לפי הסדר שנעשה מראש בין הטייסים המפקדים של כלי הטיס המשתתפים בטיסה, ובתנאים שיפורטו להלן. כך, **טיסת מבנה** היא טיסה שבה מספר כלי טיס מופעלים בסמיכות זה לזה באופן מכוון ומתכונן מראש, כאשר לצורכי ניווט ודיווחי מיקום רואים בהם כלי טיס אחד. טיסה כאמור טומנת בחובה סיכונים מסוימים, ולכן קיים צורך בקביעת הוראות מיוחדות לעניין אופן ניהולה, כפי שיפורט להלן. ממילא, הסדר שנעשה מראש בין הטייסים-המפקדים של כלי הטיס המשתתפים בטיסה לגבי אופן ניהולה הוא חיוני במטרה למנוע סיכונים בטיחותיים כמו התנגשות בין כלי הטיס המשתתפים בטיסת המבנה (לרישה לתקנה 67ב(א) המוצעת).

בנוסף על ההסדר האמור, צריכים להתקיים מספר תנאים על-מנת שניתן יהיה להפעיל כלי טיס בטיסה

מבנה:

1. התנאי הראשון הוא שעל הטייסים-המפקדים המשתתפים בטיסה להגדיר אחד מביניהם בתור "מוביל המבנה" - משמע מי שמטיס את כלי הטיס הראשון ואשר נושא בתפקידים מסוימים, כפי שיפורט להלן, בכל הנוגע ל"ניהול" טיסת המבנה. בהיעדר הגדרה ברורה לדבר מראש, אין לקיים את טיסת המבנה (לתקנה 67ב(א)(1) המוצעת);

2. התנאי השני הוא שבכל הנוגע לניווט ולדיווחי מיקום המבנה פועל כאילו היה כלי טיס אחד. המשמעות היא שלא כל אחד מכלי הטיס המרכיבים את המבנה מתקשר באופן עצמאי עם יחידת הנת"א ועם סביבתו ומנוהל על-ידיה באופן פרטני, אלא שהמבנה כולו מנוהל כאילו היה "מקשה אחת". הדבר נועד הן לאפשר את ביצוע טיסת המבנה באופן יעיל ובטוח והן להפחית את העומס על יחידת ניהול התעבורה האווירית המתאימה, שלא נדרשת לנהל מספר כלי טיס באופן "זהה", אלא מנהל כלי טיס אחד, תוך הסתמכות על הניהול הפנימי של המבנה, כפי שיפורט להלן (לתקנה 67ב(א)(2) המוצעת);

3. התנאי השלישי הוא הפקדת האחריות על הפרדה בין כלי הטיס במבנה בידיו של המוביל וכן בידי הטייסים-המפקדים של יתר כלי הטיס במבנה. כך, כפי שצוין לעיל, יחידת הנת"א המתאימה מתייחס למבנה כאל כלי טיס אחד לצרכיה, ולכן על המוביל שהוגדר לכך, כאמור לעיל, "לנהל" את הפרדות בין כלי הטיס במבנה, וזאת בצד האחריות של כל טייס-מפקד להפרדה של כלי הטיס שהוא מטיס מאחרים במבנה. אחריות זו באה לידי ביטוי ביתר שאת בשלבי המעבר, קרי: כאשר כלי הטיס מתמרנים לקראת הצטרפות למבנה או בעת פירוקו, שאז נדרשים התיאום וההקפדה הגדולים ביותר על הפרדות (לתקנה 67ב(א)(3) המוצעת);

4. התנאי הרביעי הוא "תיחום" המבנה ביחס למוביל, תוך הגדרת המרחקים המירביים (אופקיים ואנכיים) בהם יכול להימצא כל כלי טיס. כך, הואיל והמבנה מנוהל כאילו היה כלי טיס אחד, הרי שתיחומו מתחייב על-מנת ליצור וודאות בכל הנוגע להימצא כלי טיס במרחב האוויר, בין היתר בכל הנוגע לפעילות יחידת הנת"א שמופקדת, בין היתר, על הפרדת המבנה מכלי טיס אחרים בסביבתו. באופן זה מובטח כי לא נמצאים כלי טיס שהם חלק מהמבנה היכן שיחידת הנת"א וכלי הטיס האחרים שפועלים במרחב האוויר לא צופים שיימצאו (לתקנה 67ב(א)(4) המוצעת).

יצוין כי התנאים האמורים, שהם חלק מהתנאים הקבועים היום לפי נספח 2, לא מפורטים היום בתקנה 67(ב) לתקנות העיקריות, שכוללת למעשה רק את הרישה של סעיף 3.1.8 לנספח 2. עוד יצוין כי בעוד נספח 2 מפריד לעניין זה בין מרחב אוויר מפוקח לבין כזה שאינו מפוקח, הרי שהתקנה המוצעת אינה מיישמת הבחנה זו אלא חלה על כל מרחב אוויר, ולו משום שהרוב המכריע של מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל מפוקח, וכי ההיתכנות לביצוע טיסות מבנה בחלקו הלא-מפוקח קטנה מאוד.

תקנה 67א(א) המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.1 לנספח 2 (לתקנה 67א(ב) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את האיסור על הסעת נוסעים בטיסת מבנה בתמורה.

כך, חרף היכולת לקיים טיסת מבנה בצורה בטוחה, הרי שזו עדיין כוללת סיכונים בטיחותיים מסוימים. בהשלמה, טיסת מבנה אינה הדרך המקובלת או השכיחה להסעת נוסעים בתמורה. משכך, מבוקש לאסור על הסעת נוסעים בתמורה בטיסת מבנה.

יצוין כי הוראה זו, הקיימת היום בתקנה 67(ג) לתקנות העיקריות, אינה חלק מנספח 2 ואף אינה חלק מחקיקת EASA בנושא. עם זאת, היא קיימת בפ.א.ר. 91.111(c), ומבוקש להוסיף ולקיימה גם במסגרת התקנות המוצעות (לתקנה 67(ב) המוצעת).

### **להחלפת תקנה 68 לתקנות העיקריות**

תקנה 68 לתקנות העיקריות עניינה: "כללי זכות קדימה - תפעול יבשתי", והיא כוללת הוראות לעניין מתן "זכות קדימה" לכלי טיס מסוים על-פני כלי טיס אחר, במובן זה שכלי הטיס לו ניתנת זכות הקדימה רשאי להמשיך בטיסתו ולא נדרש לכל תימרון, בעוד שכלי הטיס נותן זכות הקדימה יכול ויידרש לתימרון, ככל הנדרש להבטחת זכות הקדימה הניתנת. התקנה מתייחסת לשלל מצבים (מצוקה, נתיבים מתכנסים, התקרבות חזיתית ועוד) וסוגי כלי טיס מעורבים (ממונע/לא ממונע, מאויש/לא מאויש, קל/כבד מן האוויר וכו'), ומגדירה לכל אחד מהם "זכות קדימה" ברורה מוגדרת מראש, וזאת במטרה להבטיח וודאות ובטיחות בעת יישומה. התקנה בנוסחה הנוכחי לא מיישמת את הוראות נספח 2 במלואן, ולכן מבוקש להחליפה.

יצוין כי תקנה 22(ב) לתקנות כלי הרחיפה קובעת כך: "בהפעלת כלי רחיפה בקרבת כלי רחיפה או כלי טיס אחרים, יפעל אדם לפי תקנה 68 לתקנות ההפעלה.". משמע, ההסדר שיפורט להלן לעניין "זכות קדימה" צריך לתת ביטוי לא רק לתחולתו לגבי "כלי טיס" אלא גם לתחולתו לגבי "כלי רחיפה" ויחסי הגומלין ביניהם במרחב האוויר.

לפיכך מבוקש להחליף את תקנה 68 לתקנות העיקריות בתקנה חדשה שעניינה: "זכות קדימה".

כפי שצוין לעיל, תקנה 68 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "כללי זכות קדימה - תפעול יבשתי", והיא קובעת הוראות לגבי "זכות קדימה" בין כלי טיס במצבים שונים. עם זאת, אין בתקנה הגדרה למשמעות או למהות של אותה "זכות קדימה" שיש לתת או שזכאים לקבל. יצוין כי גם נספח 2, בסעיף 3.2.2 לו, שעניינו: "Right-of-way", קובע הוראות לעניין מתן "right-of-way", אולם לא מבאר את פשר או משמעות אותה "right". בכך למעשה נושא עימו ההסדר חסר משמעותי, שכן הוא קובע הוראות לעניין אופן מתן הזכות, אולם אינו מפרש מה פירוש אותה זכות שיש לתת, כאשר הפרשנות לעניין זה נסובה סביב הפרשנות הנהוגה והמקובלת לעניין זה "מקדמת-דנא".

יצוין כי גם בדברי חקיקה זרים נוספים שנבחנו (EASA, ה-CAR הקנדי ועוד), אף שנמצאו הסדרים רבים לעניין "right of way", עיקרם מבוסס נספח 2, הרי שבאף אחד מהם לא הוגדר במפורש מה היא אותה "זכות קדימה" שיש לתת, וכולם נסמכים על אותה "פרשנות נהוגה ומקובלת", כאמור.

לפי תקנות התעבורה, התשכ"א-1961, שעניינן אסדרת התנועה הקרקעית בדרכים, "מתן זכות קדימה" פירושו: "מתן אפשרות לעוברי דרך אחרים שלהם נקבעה זכות קדימה, להתקדם בדרך בלי לעצור, להמתין, לשנות את מהירותם או לסטות מקו התקדמותם". קרי, "זכות הקדימה" היא למעשה הזכות להתמיד במה שעשה מקבלה מבלי להיות מושפע ממעשיו או מחדליו של זה שנותן אותה. אף שמשמעות זו יפה וטובה גם להקשר זה, הוחלט שלא להגדיר בתקנות המוצעות "זכות קדימה", אלא לסמוך על הפרשנות שהשתרשה עם השנים. זאת בין היתר מתוך רצון שלא "להמציא" דבר שאין לו אחיזה או ביסוס בחקיקה מקבילה לעניין זה, מתוך החשש שהמצאה כאמור עלולה להביא עימה יותר נזק מאשר תועלת.

יצוין כי ההסדרים המוצעים משמיעים את מהות זכות הקדימה, אולם לא מגדירים אותה בצורה מפורשת. כך, למשל, תקנה 68(ד) המוצעת, מקבילתה של הסיפה לתקנה 68(א) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, קובעת כי: "טייס של כלי טיס שנדרש לתת זכות קדימה לכלי טיס אחר לפי תקנה זו, יימנע מלעבור מעל, מתחת או לפני כלי הטיס האחר, אלא אם כן הוא עובר במרחק בטוח ממנו (well clear), תוך התחשבות בהשפעת מערבולות קצה כנף (wake turbulence)" (זאת על בסיס סעיף 3.2.2.1 לנספח 2). מחובה זו נובע או משתמע שאל לטייס נותן זכות הקדימה להשפיע בתימרון שהוא מבצע בשום צורה שהיא על כלי הטיס לו ניתנת זכות הקדימה. עם זאת, כאמור, הדבר לא נקבע שם במפורש.

בהמשך לכך, מבוקש להגדיר שורה של הגדרות שישמשו לצורך תקנה 68 המוצעת (בלבד), כדלקמן:

1. מבוקש להגדיר "טייס כלי טיס" ככולל גם "מפעיל כלי רחיפה" ו"כלי טיס" ככולל גם "כלי רחיפה", כאשר לעניין זה הסייג הוא אלא אם כן נקבע במפורש בתקנה, שכן במקומות שונים בתקנה קיימת הבחנה בין כלי טיס לבין כלי רחיפה (להגדרת "כלי רחיפה" בתקנה המוצעת ראו להלן).

כפי שצוין לעיל, חוק הטיס מבחין בין "כלי טיס" לבין "כלי רחיפה", ומכאן שכל עוד לא נאמר אחרת, אין דין כלי טיס כדין כלי רחיפה, ולכן אם רוצים להחיל אותו דין על "כלי טיס" ועל "כלי רחיפה" יש לקבוע זאת במפורש או לייצר את הכלי המשפטי המתאים לכך (כדוגמת ההגדרות המוצעות לעניין זה).

כמו-כן, תקנות כלי רחיפה מפנות לתקנות העיקריות בכל הנוגע לתחולת ההוראות לעניין זכות קדימה על כלי רחיפה שמאוסדרים לפיהן, ולכן על ההסדר שיוצע להלן לכלול הוראות מתאימות גם לגבי כלי רחיפה;

2. מבוקש להגדיר "כלי רחיפה" וזאת על-דרך של הפנייה לפסקאות (1) עד (5) להגדרה "כלי רחיפה" בחוק (קרי, גילשון אוויר, גילשון אוויר עם מנוע עזר, מצנח רחף, מצנח רחף עם מנוע עזר ומצנח ממונע). יצוין כי בפסקאות (1) עד (5) להגדרה "כלי רחיפה" שבחוק מוגדרים כלי רחיפה **מאוישים**, ומכאן החשיבות שבקביעת הוראות מפורטות לעניין זכות קדימה לגביהם;

3. מבוקש להגדיר "כלי רחיפה ממונע" ככולל: גילשון אוויר עם מנוע עזר, מצנח רחף עם מנוע עזר ומצנח ממונע, כהגדרתם בפסקאות (2), (4) ו-(5) להגדרה "כלי רחיפה" בחוק, בהתאמה;

4. מבוקש להגדיר "כלי רחיפה לא ממונע" ככולל: גילשון אוויר ומצנח רחף כהגדרתם בפסקאות

(1) ו- (3) להגדרה "כלי רכיפה" בחוק, בהתאמה ;

5. מבוקש להגדיר "עקיפה".

אף שבתקנה 68(ה) לתקנות העיקריות בנוסחה הקיים, קיים הסדר לגבי מצב דברים של "עקיפה", הרי שמצב דברים זה, כשלעצמו, לא מוגדר בתקנה. הואיל ובתקנה המוצעת מבוקש לקבוע הוראות גם לעניין זה, מבוקש להגדיר "עקיפה" מה היא, וזאת לשם הבהרת תחולת ההסדר והיחס בינו לבין מצבי דברים אחרים שמבוקש לקבוע לגביהם הוראות לעניין זכות קדימה. כך, "עקיפה" היא: "מצב דברים בו כלי טיס מתקרב לכלי טיס אחר מאחור, בקו היוצר זווית קטנה מ- 70 מעלות ביחס למישור הסימטריה (plane of symmetry) של כלי הטיס, כך שהוא נמצא במקום כזה ביחס לכלי הטיס הנעקף, שבלילה אין ביכולת טייסו לראות את אורות הניווט בצידו הימני או השמאלי של כלי הטיס הנעקף".



ההגדרה לעניין זה מבוססת על האופן בו קבועות התאורות על גבי כלי טיס, וחלוקת גזרות התאורה ביניהן, כך שגזרתו הימנית של כלי הטיס מוארת בצבע ירק, השמאלית באדום והאחורית בלבן. ההגדרה של "עקיפה" לעניין זה באה להתמקד במצב הדברים בו כלי הטיס העוקף נמצא "באזור הלבן", קרי הוא לא רואה את תאורות הצד (אם הוא רואה מי מהן, מצב הדברים אינו בא בגדר עקיפה אלא התכנסות, ואז חל הסדר אחר). יצוין כי ההגדרה "עקיפה" מבוססת על הרישה לסעיף 3.2.2.4 ("Overtaking") לנספח 2 (לתקנה 68(א) המוצעת).

לפני קביעת ההוראות הכלליות לעניין זכות קדימה, מבוקש לקבוע הוראות לעניין "מקרה מיוחד" של הפעלת כטב"ם קטן או טיסון (שנמנה על משפחת כלי הרכיפה), שהם עצמים שאינם מאוישים, המופעלים ככלל בקשר עין ישיר. היות וההוראות לגביהם מתייחסות למקרה מיוחד, מבוקש להקדים אותן לאלה הכלליות.

כך, מבוקש לקבוע כי מטיס של כטב"ם קטן ומטיס של טיסון, המוטסים בקשר עין ישיר, ייתן זכות קדימה לכל כלי טיס מאויש. הוראה זו באה לשקף בתקנות העיקריות את ההסדרים שנקבעו, לגבי כטב"ם קטן ולגבי טיסון בתקנות הפעלת כטב"ם קטן ובתקנות הפעלת טיסון, בהתאמה, לעניין מתן זכות קדימה. הכללים שנקבעו שם לעניין זה מבטאים את הכלל לפיו בהקשר זה על העצמים הבלתי מאוישים, המופעלים בקשר עין ישיר, לתת זכות קדימה לכלי הטיס המאוישים. כך, במצב דברים בו העצמים הבלתי מאוישים מופעלים בקשר עין ישיר, מטיסיהם צופים בסביבתם ולכן יכולים ליישם את ההוראות לעניין זכות קדימה בצורה ברורה, מצד אחד, ואילו כלי הטיס המאוישים לא תמיד רואים את הבלתי מאוישים, ולכן לא בהכרח יהיו במצב שיאפשר להם לתת זכות קדימה לראשונים. לפיכך, ההסדר המוצע לעניין זה יוצר וודאות, בכך שהוא קובע כי ככלל יתנו הלא מאוישים זכות קדימה למאוישים.

יצוין כי לגבי כטב"ם שאינם כטב"ם קטן, ינהגו כללי זכות הקדימה רגילים, וזאת בשים לב לכך שלא נקבעו לעת הזו כללי זכות קדימה ייעודיים בהקשר של כלי טיס מאוישים הטסים באותו מרחב אוויר יחד עם כלי טיס בלתי מאוישים (זאת בכפוף, כמובן, למגבלות שנקבעו לעיל לגבי אופן הפעלת כטב"ם במרחב האווירי) (לתקנה 68(ב) המוצעת).

בצד ההגדרות כאמור, וההוראה ה"מיוחדות" לעניין זכות קדימה במקרה של הפעלת מערכת כטב"ם קטן או טיסון, מבוקש לקבוע את חובתו הכללית של טייס של כלי טיס לתת זכות קדימה לכל כלי טיס אחר

לפי תקנה זו. בכך נוצר הכלל הבסיסי והמחייב של טייס של כלי טייס לציית להסדרים הפרטניים המוצעים בתקנה, כפי שיפורט להלן (לתקנה 68(ג)(1) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי טייס של כלי טיס שניתנה לו זכות קדימה לפי התקנה המוצעת ישמור על כיוון הטיסה ועל מהירות כלי הטיס שהוא מטיס. זהו למעשה הנדבך המשלים של זכות הקדימה, שבמוקדו חובתו של מי שלו ניתנה זכות הקדימה. כך, על מי שניתנה לו זכות קדימה פשוט לשמור על מצב הטיסה שלו כפי שהוא בעת מתן זכות הקדימה, וזאת במטרה ליצור וודאות באשר לתנועות ההדדיות של כלי הטיס המעורבים (לתקנה 68(ג)(2) המוצעת).

התקנה מבוססת על הסיפה לסעיף 3.2.2 לנספח 2 (לתקנה 68(ג) המוצעת).

בהמשך לכלל המוצע בתקנת משנה (ג) לעניין חובת טייס לתת זכות קדימה לכלי טיס אחר לפי ההוראות המפורטות בתקנה המוצעת, מבוקש לקבוע כי טייס של כלי טיס שנדרש לתת זכות קדימה לכלי טיס אחר לפי התקנה המוצעת יימנע מלעבור מעל, מתחת או לפני כלי הטיס האחר, בהתאם למאפייני זכות הקדימה בנסיבות העניין, אלא אם כן הוא עובר במרחק בטוח ממנו, הכל תוך התחשבות בהשפעת מערבולות קצה כנף.

כך, אחת כלי טיס נדרש לתת זכות קדימה לאחר, הרי שעל טייסו לבצע את התימרונים הנדרשים לשם כך שכלי הטיס לו ניתנת זכות קדימה יוכל להתמיד בכיוון הטיסה שלו ובמהירותו (ראו בתקנת משנה (ג)(2) המוצעת לעיל). על התימרונים האמורים להיעשות כך שלא ימנעו מכלי הטיס לו ניתנת זכות קדימה להתמיד בטיסתו כאמור, ובכלל זה לא לעבור מעליו, מתחתיו או לפניו. עם זאת, כלי הטיס הנותן את זכות הקדימה יכול לעבור מעל, מתחת או לפני כלי הטיס לו ניתנת זכות הקדימה אם הוא עושה כן כשהוא עובר במרחק בטוח (well clear בלע"ז) מכלי הטיס לו ניתנת זכות הקדימה.

מעשית לא ניתן להגדיר מראש מה הוא "מרחק בטוח", ולכן האחריות לעניין זה מוטלת על הטייס של המטוס שנותן את זכות הקדימה. עם זאת, מבוקש לקבוע כי לעניין זה על הטייס של כלי הטיס הנותן את זכות הקדימה, המבקש לקבוע אם הוא ב"מרחק בטוח" כנדרש, להביא בחשבון את השפעת מערבולות קצה הכנף שלו - קרי, "הפרעות" באוויר, הנוצרות בקצות הכנפיים של מטוסים או בקצות להבים של מסוקים, כתוצאה מהפרשי הלחצים מעל ומתחת לכנף/להב, ואשר מתפשטות באוויר - על כלי הטיס לו ניתנת זכות קדימה. כך, יכול וכלי טיס שיוצר מערבולות קצה כנף משמעותיות ישפיעה לרעה על טיסתו של כלי הטיס לו ניתנת זכות הקדימה גם כשהוא במרחק גדול ממנו, וממילא לא ייחשב הדבר בתור "מרחק בטוח". הדגש לעניין זה הוא שעל הטייס של כלי הטיס שנדרש לתת זכות קדימה להביא בחשבון גם את ההשפעה של כלי הטיס שהוא מטיס על סביבתו ועל כלי הטיס לו ניתנת זכות הקדימה.

התקנה המוצעת מחליפה את הסיפה לתקנה 68(א) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, תוך טיובה והתאמתה להוראות נספח 2.

התקנה המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.2.1 לנספח 2 (לתקנה 68(ד) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין מצב דברים בו כלי טיס נמצא במצוקה (distress בלע"ז). לגבי מצב דברים כאמור מבוקש לקבוע כי על טייס כלי טיס, שיועד לגבי כלי טיס שהוא במצוקה, לתת לו זכות קדימה. זאת על-מנת לאפשר לכלי הטיס האמור להשלים את התימרון הדרוש לו לשם הסרת המצוקה בהקדם האפשרי ובצורה הבטוחה ביותר.

יצוין כי אף שבנספח 2 אין הוראה מפורשת לעניין זה במסגרת הוראותיו לגבי "Right-of-way", הרי

שהוראה כאמור קיימת הן בתקנה 68(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי והן בחקיקה זרה דומה בהקשר זה של "זכות קדימה" (ראו, למשל, בסעיף 91.113(c) לפ.א.ר. ובסעיף 602.19(1)(b) ל- Canadian Aviation Regulations). כמו כן גם EASA קבעה בהקשר של "זכות קדימה" הוראה בעלת אופי דומה, לפיה: "An aircraft that is aware that the manoeuvrability of another aircraft is impaired shall give way to that aircraft." (ראו ב- (SERA.3210 Right-of-way (b)).

לפיכך מבוקש לקבוע הוראה דומה גם בתקנה 68(ה) המוצעת (לתקנה 68(ה) המוצעת). עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין התקרבות חזיתית בין כלי טיס (Approaching head-on, בלע"ז). כך, כאשר שני כלי טיס מתקרבים חזיתית, או כמעט (approximately, בלע"ז) חזיתית, זה לזה כך שקיימת סכנה להתנגשות ביניהם, אזי על כל אחד מהטייסים לשנות את כיוון טיסתו לימין. באופן זה מובטחת ההפרדה בין שלי כלי הטיס במרחב ונמנע החשש מפני התנגשות. יצוין כי מצב דברים זה אינו כזה בו כלי טיס אחד נדרש לתת זכות קדימה לכלי טיס אחר, אלא מצב דברים בו שני הטייסים נדרשים לפעול לפי התקנות ולמעשה לתת זכות קדימה זה לזה. ממילא ההוראה שבתקנת משנה (ג) (2) המוצעת אינה ישימה כלל. התקנה המוצעת מחליפה את תקנה 68(ד) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, תוך טיובה והתאמתה להוראות נספח 2.

התקנה המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.2.2 לנספח 2 (לתקנה 68(ו) המוצעת). עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין התכנסות של כלי טיס זה לזה. במצב דברים כאמור שני כלי הטיס טסים באותו גובה בקירוב, בנתיבים שמתכנסים זה לזה באופן כזה שאם ימשיכו בטיסתם קיים חשש שיתנגשו זה בזה. במצב דברים זה הכלל שנועד ליצור את הוודאות הנדרשת הוא שכלי הטיס הנמצא מימין הוא בעל זכות הקדימה על-פני השני, וממילא השני הוא שצריך לתת את זכות הקדימה. בצד כלל זה, שכוחו והגיונו יפים בעיקר כאשר מדובר על כלי טיס בעלי מאפיינים הטסה דומים (מבחינת יכולת התימרון (הנעה והיגוי, בשים לב למשקל ביחס לאוויר; כאשר כלי הטיס הממונעים והכבדים מן האוויר הם בעלי יכולת התימרון הגדולה ביותר, ולכן אלה שכלל צריכים לתת את זכות הקדימה)) מבוקש לקבוע שורה של חריגים בהם קיימת התכנסות של כלי טיס או כלי רחיפה שמאפייני ההטסה שלהם שונים.

בהמשך לאמור לעיל: לאור ההבחנה בחוק הטיס בין כלי טיס לבין כלי רחיפה, שאינה קיימת בנספח 2, וההפנייה בתקנות כלי הרחיפה להוראות לעניין זכות קדימה שבתקנות העיקריות, ההוראות שיפורטו להלן יכללו התייחסות גם לסוגיית כלי הרחיפה, וזאת בהתאמות הנדרשות, כדלקמן: כך, מבוקש לקבוע כי כלי טיס ממונע כבד מהאוויר (וכלי רחיפה ממונע) ייתן זכות קדימה לספינת אוויר (קלה מן האוויר וממונעת), לדאון (כבד מן האוויר ואינו ממונע), לבלון (קל מן האוויר ואינו ממונע) וכלי רחיפה לא ממונע (כבד מן האוויר ואינו ממונע) (לתקנת משנה (ז) (1) המוצעת, המבוססת על סעיף 3.2.2.3(a) לנספח 2); עוד מבוקש לקבוע כי ספינת אוויר (קלה מן האוויר וממונעת) וכלי רחיפה ממונע ייתן זכות קדימה לדאון (כבד מן האוויר וממונע), ייתן זכות קדימה לדאון (כבד מן האוויר ואינו ממונע), לבלון (קל מן האוויר ואינו ממונע) ולכלי רחיפה לא ממונע (לתקנת משנה (ז) (2) המוצעת, המבוססת על סעיף 3.2.2.3(b) לנספח 2); עוד מבוקש לקבוע כי דאון (כבד מן האוויר, לא ממונע) וכלי רחיפה לא ממונע (כבד

מן האוויר, לא ממונע) ייתן זכות קדימה לבלון (קל מן האוויר, לא ממונע) (לתקנת משנה (ז)(3) המוצעת, המבוססת על סעיף 3.2.2.3(c) לנספח 2). כן מבוקש לקבוע כי כלי טיס ממונע וכלי רחיפה ממונע ייתן זכות קדימה לכלי טיס או לכלי רחיפה שנראה כאילו הוא גורר כלי טיס או עצם אחר או שגורר כלי טיס או עצם כאמור. זאת שכן גרירה מגבילה באופן משמעותי את יכולת התימרון של הגורר, ולכן על כלי טיס או כלי רחיפה ממונעים לתת לו זכות קדימה (לתקנת משנה (ז)(4) המוצעת, המבוססת על סעיף 3.2.2.3(d) לנספח 2).

כנגזרת מכך, על כלי טיס ממונע וכלי רחיפה ממונע הגוררים כלי טיס או עצם אחר לתת זכות קדימה לכלי טיס לא ממונע או לכלי רחיפה לא ממונע, וזאת על-בסיס הכלל שהממונע צריך לתת זכות קדימה לזה שאינו ממונע; עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין עקיפה (overtaking בלע"ז).

כך במצב דברים של "עקיפה", כפי שהוגדרה לעיל, כלי הטיס העוקף משנה, מיוזמתו, את מצבו ביחס לכלי הטיס הנעקף, כאשר כלי הטיס הנעקף לא תמיד רואה אותו כהלכה או יכול לעמוד על מאפייני טיסתו של העוקף בעת העקיפה.

לפיכך מבוקש לקבוע את זכות הקדימה וההוראות הנוגעות למימושה במקרה של עקיפה. כך, לכלי הטיס הנעקף זכות קדימה, במובן זה שהעוקף אינו יכול לממש או להשלים את העקיפה באופן שיש בו כדי לגרום לשינוי באופן טיסתו של כלי הטיס הנעקף (לתקנה 68(ח)(1) המוצעת).

בהמשך לאמור לעיל, על כלי הטיס העוקף להימנע מכל הפרעה לכלי הטיס הנעקף, אף אם האחרון משנה את כיוון טיסתו. לפיכך על כלי הטיס העוקף לתת זכות קדימה לכלי הטיס הנעקף ולהימנע מלהימצא בדרכו, בכך שישנה את כיוון טיסתו לימין ולא ישנה את מיקומו היחסי ביחס לכלי הטיס הנעקף עד לסיומה המלא של העקיפה. משמע, האחריות על העוקף לתת זכות קדימה לכלי הטיס הנעקף, בכל מצב דברים ואף ב"מחיר" ויתור על העקיפה או השהייתה

תקנה 68(ח)(1) והרישה לתקנה 68(ח)(2) המוצעות מבוססות על סעיף 3.2.2.4 לנספח 2 (לתקנה 68(ח)(1) ולרישה לתקנה 68(ח)(2) המוצעת).

עם זאת, לכלל זה מבוקש לקבוע חריג, לפיו במצב דברים בו דאון עוקף דאון אחר, הוא יכול לממש את זכות הקדימה שהוא נותן לנעקף בכך שישנה את כיוון טיסתו לימין או לשמאל, ואין הוא חייב לשנות את כיוון טיסתו רק לימין. זאת שכן הדאון, בהיותו כלי טיס לא ממונע, אינו יכול לתמרן באותה הקלות כמו כלי טיס או כלי רחיפה ממונעים.

הסיפה לתקנה 68(ח)(2) המוצעת מבוססת על SERA.3210 Right-of-way (3)(i) (לסיפה לתקנה 68(ח)(2) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין נחיתה (landing בלע"ז).

השלבים הסופיים של הגישה לנחיתה והנחיתה עצמה, המתבצעים בקרבת שדה התעופה ובמרחב אווירי וקרקעי בהם מתקיימת לרוב פעילות של כלי טיס נוספים, הם בעלי "רגישות" בטיחותית, בין היתר לאור ריבוי הפעילות, צפיפותה והיכולת המוגבלת כל המעורבים בה לתמרן למניעת התנגשות. מכאן גם הרצון "להחיש" את הנחיתה כך שזו תושלם בצורה בטוחה בזמן הקצר ביותר.

לפיכך מבוקש לקבוע את הכלל לפיו כלי טיס בטיסה או כלי טיס המופעל על-גבי קרקע או מים ייתן זכות קדימה לכלי טיס נוחת או לכלי טיס המצוי בשלבים הסופיים של הגישה לנחיתה ("final stages of an

"approach to land" (בלשון נספח 2). הטעם לכך הוא שכלי טיסה בטיסה או כזה שמופעל על הקרקע או המים יכול ביתר קלות לתמרן או לחדול מפעולתו, במטרה לתת זכות קדימה לכלי הטיס הנוחת או המצוי בשלבים הסופיים של הגישה לנחיתה, שמוגבל יחסית ביכולת התימרון שלו. מכלל זה מבוקש להחריג כלי רחיפה לא ממונע, שכן לזה יכולת תימרון זעומה, אשר מקשה עליו מאוד, באופן מעשי, לתת זכות קדימה לכלי טיס או לכלי רחיפה אחרים, זאת בדומה להוראה הקיימת בסיפה לתקנה 68(ו) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי.

יצוין כי אין בתקנות הגדרה מפורטת של אותם "שלבים סופיים של גישה לנחיתה", שכן אלה תלויים ככלל בנסיבות המתקיימות בכל שדה תעופה, ובכלל זה תהליכי הנחיתה המקובלים בו.

תקנה 68(ט)(1) המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.2.5.1 לנספח 2 לתקנה 68(ט)(1) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי במצב דברים בו שני כלי טיס כבדים מן האוויר (או יותר) מתקרבים לשדה תעופה או לשטח הפעלה, אזי על כלי הטיס ברום הגבוה יותר לתת זכות קדימה לכלי הטיס ברום הנמוך יותר. זאת שכן, אף כאן, ככל שכלי הטיס נמוך יותר, כך יכולת התימרון שלו מוגבלת וממילא גדל הרצון לסיים את נחיתתו בצורה בטוחה בהקדם האפשרי. את הכלל הזה מבוקש לסייג בכך שכלי טיס ממונע כבד מן האוויר נדרש לתת זכות קדימה לדאון (אף אם זה גבוה ממנו), שכן יכולת התימרון של הדאון מוגבלת עד מאוד שכן זה אינו ממונע באופן שמאפשר לו יכולת תימרון משמעותית (אף אם הוא נעזר במנוע עזר) לתקנה 68(ט)(2) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי במצב דברים כאמור, בו כלי טיס "גבוה" נותן זכות קדימה לאחר, "נמוך", אין במתן זכות הקדימה כדי להתיר לו להקדים או לעקוף ("cut in" בלע"ז ו"לחתוך" בלשון תקנה 68(ו) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי) כלי טיס אחר המצבי בשלבים הסופיים של גישה לנחיתה ("final stages of an approach to land" בלע"ז). אף כאן הטעם הוא לאפשר למי שקרוב ביותר להשלמת הנחיתה, להשלימה בצורה בטוחה, ולמנוע מצב דברים בו בעל זכות קדימה אחד "מנצל" את זכותו לרעה, תוך סיכון אחרים.

תקנה 68(ט)(2) ו- (3) המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.2.5.2 לנספח 2 לתקנה 68(ט)(2) ו- (3) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי במקרה בו כלי טיס מודע לכך שכלי טיס אחר אולץ לנחות (למשל, בשל צורך ביטחוני וכו') אזי עליו לתת לכלי הטיס שאולץ לנחות זכות קדימה, וזאת על-מנת לאפשר לו להשלים את הנחיתה בצורה בטוחה בהקדם האפשרי. הוראה זו גוברת למעשה על כל "זכות קדימה" אחרת לפי התקנה האמורה. כך, למשל, במקרה של מטוס "נמוך" שכביכול הוא בעל זכות הקדימה לפי תקנה 68(ט)(2) המוצעת, המודע לכך שמטוס "גבוה" אולץ לנחות, חייב לתת לו את זכות הקדימה ולאפשר לו להקדימו ולהשלים את הנחיתה.

תקנה 68(ט)(4) המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.2.5.3 לנספח 2 לתקנה 68(ט)(4) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי על כלי טיס מסוים באזור התמרון של שדה תעופה (ראו ההגדרה לעיל), לתת זכות קדימה לכלי טיס ממריא או לכלי טיס העומד להמריא.

המראה של כלי טיס אף היא התרחשות בעלת "רגישות" בטיחותית (בין היתר בשל הצורך של הטייסים להתמקד בהשלמת ההמראה בצורה בטוחה, ההקפדה הנדרשת בתימרון כלי הטיס בשלב בו הוא מפתח את העילוי הנדרש להמראתו וכו'), וזאת בצד השלכות אחרות שלה (למשל, על הפעלת שדה התעופה והמרחב האווירי סביבו; על הנוסעים בכלי הטיס, אם ישנם; על כלי טיס אחרים המבקשים להמריא וכו'). ממילא, קיים עניין בכך שהמראות יושלמו בצורה מהירה ובטוחה, תוך מזעור הנטל על הטייסים של

כלי הטיס הממריא הכרוך בכך. לשם כך, על כלי טיס מסיע באזור התימרון של שדה תעופה (קרי, בחלק של שדה התעופה המיועד להמראה, נחיתה והסעה של כלי טיס, למעט הרחבות), לתת זכות קדימה לכלי טיס ממריא או לכלי טיס העומד להמריא, שכן כלי טיס מסיע, כאמור, נמצא במצב שמאפשר לו את הדבר ביתר קלות (אינו נדרש לתימרון מיוחדים, טייסיו פנויים לדבר וכו').

יצוין כי בתקנה 68 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי אין כל התייחסות לנושא התנועה הקרקעית, אף שבשנים האחרונות אחד הגורמים המשמעותיים לתאונות בין כלי טיס הוא אופן ה"התנהלות" שלהם באזור התנועה של שדה תעופה (למשל, חדירות למסלולים פעילים (runway incursion) וכו').

תקנה 68(י) המוצעת מבוססת סעיף 3.2.2.6 לנספח 2 (לתקנה 68(י) המוצעת).

אגב זאת מבוקש לקבוע הוראות לעניין זכות קדימה במקרה של מצב דברים של סכנה להתנגשות בין שני כלי טיס מסיעים באזור התנועה. כך, אזור התנועה, כשמו, משמש לתנועה קרקעית של כלי טיס, בין היתר לקראת המראה ולאחריה, ולא אחת נעים בו על פני הקרקע מספר כלי טיס בעת ובעונה אחת בכיוונים או למטרות שונות, מה שעלול להביא לסכנת התנגשות ביניהם. ממילא גם הצורך בקביעת הוראות לעניין זכות קדימה במקרים כאמור, בדומה לאלה שקיימים לגבי תנועה אווירית של כלי טיס.

לפיכך, מבוקש לקבוע כי כאשר שני כלי טיס מתקרבים חזיתית או כמעט חזיתית ("head on, or approximately so"), האחד לקראת השני, אזי על כל אחד מהם לעצור או, במידת האפשר, לשנות את כיוון תנועתו הקרקעית לימין, באופן שיביא לכך שיישמר מרחק בטוח בין שני כלי הטיס. בעוד שבאוויר כלי טיס לא יכול כך סתם "לעצור", הרי שעל פני הקרקע הדבר אפשרי, ולכן זו דרך אפשרית למניעת ההתנגשות. עם זאת, כאשר הנסיבות מאפשרות המשך תנועה בטוחה של כלי הטיס, הרי שאין חובה כי יעצרו, אלא שהם יכולים להמשיך בתנועה, ובלבד שנשמר מרחק בטוח ביניהם.

תקנה 68(יא)(1) המוצעת מבוססת סעיף 3.2.2.7.1(a) לנספח 2 (להוספת תקנה 68(יא)(1) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי כאשר שני כלי טיס מתכנסים זה לזה בתנועתם הקרקעית, אזי זכות הקדימה היא לכלי הטיס הנמצא מימין, זאת בדומה לכלל לגבי התכנסות כלי טיס זה לזה באוויר (ראו בתקנה 68(ז) המוצעת לעיל).

אף בהקשר זה נכונה ההערה לעיל, לפיה בתקנה 68 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי אין כל התייחסות לנושא התנועה הקרקעית.

תקנה 68(יא)(2) המוצעת מבוססת סעיף 3.2.2.7.1(b) לנספח 2 (להוספת תקנה 68(יא)(2) המוצעת).

כן מבוקש לקבוע כי במקרה של כלי טיס העוקף כלי טיס אחר על פני הקרקע, אזי לכלי הטיס הנעקף זכות קדימה, ועל כלי הטיס העוקף, הנותן את הזכות קדימה, לשמור על מרחק בטוח מכלי הטיס הנעקף. הטעמים לכך הם, בדומה לאלה שפורטו לעיל לעניין "עקיפה" באוויר, התימרון ה"עודף" שמבצע כלי הטיס העוקף, המחייב אותו שלא לגרום אגב כך להפרעה לנעקף.

תקנה 68(יא)(3) המוצעת מבוססת סעיף 3.2.2.7.1(c) לנספח 2 (להוספת תקנה 68(יא)(3) המוצעת).

### **להחלפת תקנה 69 לתקנות העיקריות**

תקנה 69 לתקנות העיקריות עניינה: "כללי זכות קדימה - תפעול ימין", והיא כוללת הוראות לעניין מתן "זכות קדימה" במקרה של הפעלת כלי טיס על פני מים, זאת בדומה להוראות לעניין מתן זכות קדימה שנקבעו לגבי תנועה על פני הקרקע באזור התנועה. אף בהקשר זה התקנה מתייחסת לשלל מצבים

(התכנסות, התקרבות חזיתית ועוד) ומגדירה לכל אחד מהם "זכות קדימה" ברורה מוגדרת מראש, וזאת במטרה להבטיח וודאות ובטיחות בעת יישומה. עם זאת, התקנה בנוסחה הנוכחי לא מיישמת את הוראות נספח 2 במלואן, ולכן מבוקש להחליפה.

יצוין כי הוראות נספח 2 שבבסיס בתיקון המוצע לעניין זה מאוגדות תחת סעיף 3.2.6 לנספח 2, שעניינו: "Water operations", ולא תחת סעיף 3.2.2 לנספח 2 שעניינו: "Right-of-way". עם זאת, בשל העובדה שבמהותן עניינן "זכות קדימה", הרי שמבוקש לקבוע אותן בסמיכות להוראות לעניין "זכות קדימה" על פני הקרקע, וזאת בדומה לקיים היום בתקנות העיקריות (ובדומה לסעיפים 91.113 ו-91.115 לפ.א.ר., שעניינם: "Right-of-way rules: Except water operations" ו-"Right-of-way rules: Water operations", בהתאמה).

עוד יצוין כי תקנה 69 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי מנוסחת בצורה שאינה תמיד נהירה. כך, למשל, אף שהיא מכוונת, בראש ובראשונה, ל"מטיס כלי טיס על פני המים" (ראו ברישה לתקנה 69(א) בנוסחה הנוכחי; ונניח לרגע לשאלה האם נכון לכנות הפעלת כלי טיס על פני המים "הטסה") קיימות בה לכאורה הוראות שמגדירות לכלי-שיט כיצד עליהם לנהוג, מה שמעורר ספק לגבי תקפותן בהיבט זה (ראו, למשל, בתקנות 69(ג) ("כאשר... כלי טיס וכלי שיט מתקרבים חזיתית או כמעט חזיתית האחד לעומת השני, ישנה כל אחד את כיוונו לימין..."), 69(ד) ("... וכלי הטיס או כלי השיט העוקף ישנה כיוון כך שישמור מרחק בטוח...") ו-69(ה) ("... כל כלי טיס וכלי שיט יתקדם תוך שימת לב זהירה לתנאים הקיימים ולמגבלות...").

כן יצוין כי בהקשר הכללי יש לקרוא הוראות אלה בד-בבד עם ההוראות שנקבעו ליישום ה"אמנה למניעת התנגשויות בים" ("International Regulations for Preventing Collisions at Sea"), שנערכה בלונדון בשנת 1972, ויושמה בישראל במסגרת תקנות הנמלים (מניעת התנגשויות בים), התשל"ז-1977 (להלן - **תקנות הנמלים**). תקנות הנמלים האמורות מחילות בדין הישראלי את האמנה האמורה, הקובעת כי היא תחול גם על "מטוס ים" (ראו שם בהגדרה: "כלי שיט" כולל כלי שיט מכל סוג שהוא, לרבות כלי שיט חסרי הדחק ומטוסי-ים המשמשים, או המסוגלים לשמש, כאמצעי תובלה על פני המים..."). למעשה, "מטוס-ים" בתנועה על פני המים נתון לתחולת שני הדינים: תקנות הנמלים והתקנות העיקריות.

לפיכך, מבוקש, כפי שיפורט להלן, לקבוע הוראות לעניין זה, שעיקרן הפנייה לתקנות הנמלים, שכן אלה, חלות ממילא לגבי "מטוס ימי", מצד אחד, והן שלמות והולמות את הוראות נספח 2 לעניין זה, מצד שני.

כך, מבוקש לקבוע הוראה כללית לעניין "חובת הזהירות" של טייס של כלי טיס המתקרב לכלי טיס אחר או לכלי שיט, על פני המים, לפעול, כאשר הקרבה ביניהם מעוררת סכנה של התנגשות, למניעת ההתנגשות, וזאת תוך הערכה זהירה ("careful regard" בלע"ז) של הנסיבות והתנאים, ובכלל זה מגבלות כלי הטיס האחר או כלי השיט, לפי העניין (למשל, מגבלות התימרון של כלי השיט ביחס לכלי הטיס, תנאי הסביבה (רוח, גובה הגלים, ראות וכו')). לעניין זה ראו גם ב"תקנות" 5 עד 8 לתוספת לתקנות הנמלים.

אף שבמהותה ההוראה האמורה - שקיימת היום בתקנה 69(ה) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי - לא מוסיפה רבות על ההוראות הכלליות הקיימות לעניין חובת הזהירות של הטייס (ראו, למשל, בתקנה 10 לתקנות העיקריות), הרי שחשיבותה היא בכך שהיא מחדדת את הזהירות הנדרשת בממשקים שבין כלי טיס לבין כלי שיט בעת תנועתם והצורך בהכרת מגבלות כלי השיט והסביבה הימית בעת התמודדות

עם סכנות אפשריות בסביבה זו.

תקנה 69(א) המוצעת מבוססת סעיף 3.2.6.1 לנספח 2 (לתקנה 69(א) המוצעת).

כן מבוקש לקבוע כי על טייס של כלי טיס לתת זכות קדימה לכלי טיס אחר או לכלי שיט על פני המים לפי תקנות הנמלים.

כפי שצוין לעיל, כלי טיס המופעל על-פני המים הוא ממילא "מטוס ימי" וממילא תקנות הנמלים חלות לגביו. תקנות הנמלים קובעות הוראות לכל המקרים השייכים לענין:

א. לעניין מצב דברים של כלי שיט מתכנסים (Converging) בלשון סעיף 3.2.6.1.1 לנספח 2) - קובעת "תקנה" 15 לתוספת לתקנות הנמלים כי לגבי "מצב של חצייה": "כששני כלי שיט ממוכנים חוצים זה את אורחו של זה עד כדי להוות סכנת התנגשות, חייב כלי השיט שחברו נמצא בצדו הימני לפנות לו את הדרך, ואם נסיבות המקרה מרשות זאת יימנע מלחצות את אורחו לפניו".

יצוין כי הוראה דומה קיימת בתקנה 69(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, המבוססת על הוראות הפ.א.ר. (ראו, למשל, בסעיף 91.115(b), לעניין "crossing"). ההוראה האמורה מתייחסת, לכאורה, גם למצב דברים בו כלי טיס מתכנס מימין לכלי שיט, וקובעת כי זכות הקדימה היא לכלי הטיס, בעוד שלפי הוראות נספח 2 אין זה המצב. לכאורה, ההסדר שלפי הפ.א.ר. שלם ומפורט יותר מזה של נספח 2, ומוגשם למעשה בהפנייה לתקנות הנמלים;

ב. לעניין מצב דברים של כלי שיט המתקרב חזיתית לכלי שיט אחר (Approaching head-on) בלשון סעיף 3.2.6.1.2 לנספח 2) - קובעת "תקנה" 14 לתוספת לתקנות הנמלים כי לגבי "מצב של חרטום מול חרטום": "א) כששני כלי שיט ממוכנים נפגשים באורחות הפוכים או כמעט הפוכים, עד כדי חשש לסכנת התנגשות, ישנה כל אחד את אורחו לצד ימין כך שכל אחד מהם יעבור משמאלו של האחר. (ב) מצב כאמור יראוהו כקיים כשכלי שיט רואה את כלי השיט האחר מלפנים, או כמעט מלפנים ובלילה הוא יכול לראות את אורות ראש התורן של כלי השיט האחר בקו אחד, או כמעט בקו אחד או את שני אורות הצדף או את אורות ראש התורן כאמור ושני אורות הצד גם יחד, וביום הוא רואה חזות מתאימה של כלי השיט האחר. (ג) מקום שכלי שיט שרוי בספק כלשהו אם מצב כאמור אכן קיים, עליו להניח כי הוא קיים ויפעל בהתאם לכך".

יצוין כי הוראה דומה קיימת בתקנה 69(ג) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי (שהיא עצמה מבוססת על הוראות הפ.א.ר. (ראו, למשל, בסעיף 91.115(c), לעניין "Approaching head-on"));

ג. לעניין מצב דברים של כלי שיט שעוקף כלי שיט אחר (Overtaking) בלשון סעיף 3.2.6.1.3 לנספח 2) - קובעת "תקנה" 13 לתוספת לתקנות הנמלים כי לגבי "עקיפה": "א) על אף כל דבר האמור בתקנות בחלק ב', סימנים 1-2, כל כלי שיט העוקף כלי שיט אחר יפנה דרך לכלי השיט הנעקף. (ב) יראו כלי שיט עוקף בהתקרבו לכלי שיט אחר מכיוון שהוא כדי יותר מ-22.5 מעלות מאחורי הרוחבית שלו, כלומר במצב כזה ביחס לכלי השיט שאותו הוא עוקף, שבלילה יכול היה לראות רק את אור הירכתיים של אותו כלי שיט אך שום אור מאורות הצד שלו. (ג) מקום שכלי שיט שרוי בכל ספק שהוא אם הוא עוקף כלי שיט אחר, עליו להניח כי זה המקרה ולפעול בהתאם לכך. (ד) כל שינוי שיחול לאחר מכן בתכנוין שבין שני כלי השיט לא יעשה את כלי השיט העוקף לכלי שיט חוצה במשמעות התקנות הללו, ולא יפטור אותו מחובתו לפנות דרך לכלי השיט שאותו הוא עוקף עד אשר יעבור אותו ויפנה את הדרך לחלוטין".

יצוין כי הוראה דומה קיימת בתקנה 69(ד) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי.

תקנה 69(ב) המוצעת מבוססת סעיפים 3.2.6.1.1 עד 3.2.6.1.3 לנספח 2 (לתקנה 69(ב) המוצעת). כן, מבוקש לקבוע כי כלי טיס הנוחת על מים או הממריא מהם ישמור, ככל שהדבר אפשרי, על מרחק בטוח מכלי שיט ויימנע מהפרעה לניווטם. נסיבות אלה לא מכוסות בשלמותן בתקנות הנמלים, שכן מדובר בשלב בו נעשה המעבר מ"כלי טיס" ל"כלי שיט" ולהיפך, ומכאן הצורך ביישום מפורט של הוראות נספח 2. אף כאן, יכולת התימרון הגבוהה יותר של כלי הטיס ביחס לכלי השיט מובילה לכך שהחובה מוטלת עליו לשמור על מרחק בטוח ולהימנע מהפרעה לכלי השיט. עם זאת, ובכפוף לחובות הזהירות הכלליות למניעת התנגשות, כאמור בתקנה 69(א) המוצעת, מאחר ומדובר בשלבים "קריטיים" - המראה ונחיתה - במהלכם גם יכולת התימרון העודפת של כלי הטיס מוגבלת יחסית, הרי שהחובה לעניין זה היא היא "ככל שהדבר אפשרי" ("in so far as practicable" בלע"ז).

יצוין כי בתקנה 69 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי אין הוראה המתייחסת למצב של המראה ונחיתה דווקא, אלא ישנה הוראה כללית לעניין שמירת מרחק בטוח מכלי שיט והימנעות מהפרעה לניווט "ככל האפשר" (ראו בתקנה 69(א) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, המבוססת על סעיף 91.115(a) לפ.א.ר.). הוראה זו, כאמור, אינה משקפת את הוראות נספח 2 במלואן, ומכאן הצורך בקביעת ההוראות המוצעות.

תקנה 69(ג) המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.6.1.4 לנספח 2 (לתקנה 69(ג) המוצעת).

לתקנה 19 המוצעת, שעניינה: "הוספת תקנה 69 א"

מבוקש להוסיף תקנה חדשה, "69א" מספרה, שעניינה: "דרישות לעניין הפעלה במרחבי שירותי תעבורה אווירית".

כפי שפורט בדברי ההסבר להגדרה "מרחב שירותי תעבורה אווירית", נספח 2 מתייחס במקומות שונים לצירוף המילים "מרחב [או: מרחב] שירותי תעבורה אווירית" (air traffic services airspace(s)), על סיווגיהם השונים, כאשר פירוט אותם "סיווגים" של מרחבי שירותי תעבורה אווירית נמצא בהוראות נספח 11 לעניין: "Classification of airspaces". "סוגי" מרחבי שירותי תעבורה האווירית כפי שנקבעו על-ידי ICAO ויושמו ברחבי העולם, טרם יושמו בצורה מקיפה בהוראות לפי חוק הטיס, אף שהדבר בסיסי והכרחי לשם האסדרה וההפעלה הבטוחה של כלי טיס, בין היתר בכך שהוראות רבות מבססות עצמן על סוגי המרחבים הללו וההבחנות ביניהם, ומהוות חלק מהשפה המשותפת הבסיסית הנוהגת בתעופה האזרחית - הן בנספחי האמנה השונים והן באסדרה המתפתחת בעולם.

מאחר ואחת המטרות של התיקון המוצע היא "התאמת" התקנות העיקריות למקובל לעניין "כללי הטיסה" לפי נספח 2, הרי שההבחנה בין כללי הטיסה החלים במרחב אוויר מסוים לבין שירותי התעבורה האווירית הניתנים בו חיונית, וממילא יש להטמיעה כדבעי.

כפי שצוין לעיל, נספח 2 קובע שלושה סוגים של "כללי טיסה": כללי טיסה כלליים (General Rules), כללי טיסת ראייה (Visual Flight Rules) וכללי טיסת מכשירים (Instrument Flight Rules). לפי נספח 2, טייס יכול להפעיל את כלי הטיס שלו בכל רגע נתון, תוך ציות לאחד מאלה: כללי טיסה כלליים וכללי טיסת ראייה או כללי טיסה כלליים וכללי טיסת מכשירים. קביעת כללי הטיסה המותרים נפרדת משאלת השירותים שניתנים לכלי הטיס בידי יחידת הנת"א במרחב האוויר בו הוא פועל, שנגזרת מהוראות נספח

11, שעניינו "שירותי תעבורה אווירית" (Air Traffic Services).

לפי נספח 11 האמור מוגדרים מספר מרחבי שירותי תעבורה אווירית, המיוצגים באופן אלפה-ביתי, כאשר בכל מרחב שירותי תעבורה אווירית מוגדרים: כללי הטיסה המותרים בו (כללי טיסת ראייה, כללי

Class	Type of flight	Separation provided	Service provided	Speed limitation*	Radio communication requirement	Subject to an ATC clearance
A	IFR only	All aircraft	Air traffic control service	Not applicable	Continuous two-way	Yes
B	IFR	All aircraft	Air traffic control service	Not applicable	Continuous two-way	Yes
	VFR	All aircraft	Air traffic control service	Not applicable	Continuous two-way	Yes
C	IFR	IFR from IFR IFR from VFR	Air traffic control service	Not applicable	Continuous two-way	Yes
	VFR	VFR from IFR	1) Air traffic control service for separation from IFR; 2) VFR/VFR traffic information (and traffic avoidance advice on request)	250 kt IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continuous two-way	Yes
D	IFR	IFR from IFR	Air traffic control service, traffic information about VFR flights (and traffic avoidance advice on request)	250 kt IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continuous two-way	Yes
	VFR	Nil	IFR/VFR and VFR/VFR traffic information (and traffic avoidance advice on request)	250 kt IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continuous two-way	Yes

טיסת מכשירים או כללי טיסת מכשירים וכללי טיסת ראייה); סוגי ה"שירותי" שניתנים בו בידי יחידת הנת"א (למשל, שירותי פיקוח על תעבורה אווירית (ATC Service) או שירותי "נחות יותר", כגון: שירותי ייעוץ (Advisory Service)); האם מתבצעת בו הפרדה (Separation) בין טיסות ובין אילו טיסות (לפי

אילו כללי טיסה הן מבוצעות), וככל שלא ניתנת הפרדה לסוג טיסה מסוים - אילו שירותים ניתנים, אם בכלל (למשל, מתן שירותי מידע תעבורתי (Traffic Information)) וכללי הפעלה ישימים (ראו הקיטוע המצ"ב מתוך התוספת האמורה).

ממילא, כל כלי טיס שפועל במרחב שירות תעבורה אווירית מסווג מסוים כפוף ל"כללים" שנקבעו מראש ביחס לאותו סיווג.

כך, למשל, לגבי מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג G - שלפי נספח 11 הוא כזה ש: " **IFR and VFR flights are permitted and receive flight information service if requested** " - אדם יכול להפעיל כלי טיס לפי כללי טיסת מכשירים, אף שבמרחב ניתנים שירותי התעבורה האווירית ה"נחותים" ביותר (קרי, מידע טיסתי לפי בקשה). ועוד: אדם יכול להפעיל כלי טיס לפי כללי טיסת ראייה במרחב שירות תעבורה אווירית מסיווג B - שלפי נספח 11 הוא כזה ש: " **IFR and VFR flights are permitted**, all flights are provided with **air traffic control service and are separated from each other** " - ובהתאם יקבל שירותי פיקוח על תעבורה אווירית מלאים ושירותי הפרדה מלאים מכל סוגי הטיסות האחרות הפועלות באותו המרחב. אולם, אדם לא יוכל להפעיל כלי טיס לפי כללי טיסת ראייה במרחב שירות תעבורה אווירית מסיווג A, שלפי נספח 11 הוא כזה ש: " **IFR flights only are permitted**, all flights are provided with air traffic control service and are separated from each other " (ראו בסעיף 2.6 לנספח 11 שעניינו: "Classification of airspace").

מכאן הצורך לקבוע את חובתו של מי שמפעיל כלי טיס במרחב שירותי תעבורה אווירית מסוג מסוים לפעול לפי ה"תנאים" שהוגדרו לאותו מרחב אוויר לעניין: סוג כללי הטיסה, מגבלת המהירות, דרישות תקשורת הרדיו ומירשה הטיסה, והכל אלא אם הורתה לו יחידת נת"א, באופן פרטני, אחרת.

תקנה 69א(א) המוצעת מבוססת על סעיף 2.2 לנספח 2 והערה (note) 1 לו (לתקנה 69א(א) המוצעת). עוד מבוקש לקבוע את חובתו של בעל רישיון להפעלת יחידת נת"א לספק הפרדות, שירותי תעבורה אווירית ומירשי טיסה במרחב שירותי תעבורה אווירית מסווג מסוים, כמפורט לגבי אותו מרחב שירותי תעבורה אווירית בתוספת לנספח 11.

הוראה זו משלימה את חובת מפעיל כלי הטיס שבתקנה 69א(א) המוצעת, בכך שהיא מחייבת את בעל הרישיון להפעלת יחידת הנת"א לספק את השירותים הנדרשים כנדרש מסיווג מרחב שירותי התעבורה האווירית, כמפורט בנספח 11 ובתוספת האמורה לו.

יצוין כי נספח 2 עצמו אינו מפרט את החובה האמורה, אולם זו נגזרת מסעיף 2.6 לנספח 11 והתוספת

הרביעית לו, ומסעיף 28(a) לאמנה (לתקנה 69א(ב) המוצעת).

כן מבוקש להגדיר לעניין זה מה היא אותה "תוספת לנספח 11" אליה מפנות תקנות 69א(א) ו- (ב) המוצעות.

הכוונה לעניין זה היא להפנות לתוספת הרביעית לנספח 11, שעניינה: "ATS AIRSPACE CLASSES - SERVICES PROVIDED AND FLIGHT REQUIREMENTS", בה מפורטים, בטבלה, לגבי כל מרחב אוויר מ-A ועד G התנאים שמתקיימים לגביו: Type of flight; Separation provided; Service provided; Speed limitation; Radio communication requirement; Subject to an ATC clearance. בתנאים אלה על מפעיל כלי טיס לעמוד לפי תקנה 69א(א) המוצעת ואותם על יחידת הנת"א לאפשר לפי תקנה 69ב(ב) (לתקנה 69א(ג) המוצעת).

לתקנה 20 המוצעת, שעניינה: "ביטול תקנה 70"

תקנה 70 לתקנות העיקריות עניינה: "מהירות כלי טיס", והיא מפרטת הוראות לעניין המהירות המירבית בה ניתן להפעיל כלי טיס בנסיבות שונות (גובה, מרחב אוויר וכו').

תקנה 69א המוצעת לעיל קובעת את הכלל לפיו על מי שמפעיל כלי טיס לעשות כן לפי התנאים שנקבעו לגבי מרחב האוויר בו הוא מבקש לפעול, לפי סיווגו. התנאים האמורים מפורטים בתוספת לנספח 11. בין יתר התנאים, המפורטים שם קיימים לגבי מרחבי אוויר מסוימים תנאים לגבי מגבלות מהירות (Speed limitation), הקובעים את המהירות המירבית המותרת במרחבי האוויר האמורים. לפיכך מבוקש לבטל את תקנה 70 לתקנות העיקריות.

כך, תקנות משנה (א), (ב) ו- (ג) מיותרות שכן הן מקבלות מענה במסגרת התנאים שנקבעו למרחבי האוויר השונים בהתאם לסיווגם.

תקנת משנה (ד), המתירה לאדם להפעיל כלי טיס במהירות גבוהה מזו שנקבעה לגבי מרחב האוויר בו הוא פועל אם המהירות המזערית שנחוצה להפעלתו הבטוחה גבוהה מזו המירבית שנקבעה כאמור, מקבלת מענה במסגרת חובתו של אדם לקבל מירשה טיסה ולציית לו לפי תקנה 72א שתוצע להלן. כך, במצב דברים כאמור מי שיבקש לבצע את הטיסה במהירות עולה על המירבית שנקבעה למרחב האוויר בו הוא מבקש לפעול ייתקל באחד מהשניים: בקשתו תיענה בחיוב - ואז יוכל להפעיל את כלי הטיס במהירות שביקש; בקשתו תיענה בשלילה - ואז לא יבצע הוא את הטיסה כפי שביקשה. ממילא, הואיל והפעלת כלי הטיס בהקשר זה ממילא נבחנת בידי יחידת נת"א שתוצאתה היא הוראת תעבורה אווירית מסוימת, הרי שזו תגבר על המהירות המירבית הקבועה בתוספת לנספח 11, שכן תחולתה, לפי תקנה 69א(א) המוצעת היא: "אלא אם הורתה לו יחידת נת"א אחרת..." (לתקנה 20 המוצעת).

לתקנה 21 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 71"

תקנה 71 לתקנות העיקריות עניינה: "טיסה אווירובטית", והיא קובעת מגבלות לעניין ביצוע טיסה אווירובטית.

בהמשך לתיקונים שנערכו לעיל לגבי המונחים המשמשים בתקנות העיקריות והתאמתם להוראות נספח 2, מבוקש בתקנת משנה (א)(3) להחליף את המילים "תחומי אזור פיקוח שדה תעופה, פיקוח טרמינלי ופרוזדור טיסה" במינוח המתאים שנקבע לעיל: "תחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה", "תחום פיקוח

טרמינלי" ו-"פרוזדור אוויר". לאור היקף השינויים מבוקש להחליף את תקנת משנה (א)(3) בשלמותה (לתקנה 121(א) המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש, בתקנת משנה (א)(4), להחליף את המינוח "מעל לקרקע" בזה המתאים, כפי שפורט לעיל: "מעל פני השטח". אף כאן, לאור היקף השינויים מבוקש להחליף את תקנת משנה (א)(4) בשלמותה (לתקנה 121(ב) המוצעת).

כן מבוקש לבטל את תקנת משנה (ב), זאת שכן תקנה זו היא, במהותה, הגדרה. לכן על תוכנה להיקבע בתקנה 1 לתקנות העיקריות, בצד ההגדרות האחרות.

כמו-כן, תוכנה הנוכחי לא הולם את ההגדרה של "aerobatic flight" של EASA, לפיה: "aerobatic flight" means manoeuvres intentionally performed by an aircraft involving an abrupt change in its attitude, an abnormal attitude, or an abnormal variation in speed, not necessary for normal flight or for instruction for licenses or ratings other than aerobatic rating (ראו גם בדברי ההסבר להגדרה: "טיסה אווירובטית" לעיל). משכך, בד-בבד עם קביעת ההגדרה בתקנה 1 לתקנות העיקריות מבוקש לבטלה בתקנה 71(ב) לתקנות העיקריות (לתקנה 121(ב) המוצעת).

לתקנה 22 המוצעת, שעניינה: "החלפת תקנה 72"

תקנה 72 לתקנות העיקריות עניינה: "תאורה בטיסות לילה", והיא קובעת הוראות לעניין האורות שצריכים להימצא דולקים בעת הפעלת כלי טיס "בזמן תאורה". התקנה, בנוסחה הנוכחי, לא הולמת את הוראות נספח 2 בעניין. לאור היקף ההתאמות הנדרשות מבוקש להחליף את התקנה בשלמותה, כפי שיפורט להלן.

לפיכך, מבוקש להחליף את תקנה 72 לתקנות העיקריות בתקנה חדשה שעניינה: "אורות שצריכים להיות מוצגים בכלי טיס", זאת בהתאם להוראות סעיף 3.2.3 לנספח 2 ("Lights to be displayed by aircraft"). כך, מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסה ב"זמן תאורה" (ראו ההגדרה בתקנה 1), אלא אם כן כלי הטיס מציג -

1. אורות למניעת התנגשות (anti-collision lights בלע"ז), שתפקידם למשוך את תשומת הלב לכלי הטיס;
2. אורות ניווט (navigation lights), שתפקידם לציין את תוואי הטיסה היחסי של כלי הטיס לצופה מן הצד.

יצוין כי התקנה עצמה לא מגדירה מהם "אורות למניעת התנגשות" או "אורות ניווט" אולם מגדירה את תכולתם. מאפייני התאורות שצריכים להתקיים בתאורות השונות מפורטים בנספח 8 לאמנה, שעניינו: "Airworthiness of Aircraft", בחלקים מסוימים של נספח 6 לאמנה, שעניינו: "Operation of Aircraft" - לגבי אורות ניווט, וכן ב- Airworthiness Manual (Doc 9760).

תקנה 72(א)(1) מבוססת על סעיף 3.2.3.1(a)&(b) לנספח 2 (לתקנה 72(א)(1) המוצעת).

בהתאמה מבוקש לקבוע את האיסור על אדם להפעיל כלי טיס אם הוא מציג אורות אחרים שיש חשש כי ייראו בטעות כאילו היו אורות הניווט כאמור בתקנה 72(א)(1)(ב). זאת על-מנת למנוע מצב דברים בו כלי הטיס מציג אותו שמבלבלים את הצופה בו לגבי תוואי הטיסה היחסי שלו, מה שעלול להוביל לסכנת התנגשות או סיכון אחר של כלי הטיס.

יצוין כי אין מניעה שבנוסף על האורות למניעת התנגשות ייעשה שימוש בהצגת אורות אחרים

שמותקנים בכלי הטיס כגון אורות נחיתה או אורות "הצפה" (airframe floodlights), ובלבד שאין בהם עדי להטעות כאמור.

תקנה 72(א)(2) מבוססת על הסיפה של סעיף 3.2.3.1(b) לנספח 2 (לתקנה 72(א)(2) המוצעת). עוד מבוקש לקבוע את האיסור על אדם להניע כלי טיס ממקום למקום באזור התנועה בזמן תאורה, אלא אם כלי הטיס מציג אורות ניווט שתפקידם לציין את תוואי התנועה היחסי שלו לצופה מן הצד ואינו מציג אורות אחרים שיש חשש שייראו בטעות כאילו היו אורות ניווט. הטעם לכך הוא שתאונות יכולות להתרחש גם בזמן התנועה הקרקעית של כלי הטיס. לפיכך, קיימת חשיבות לכך שכלי טיס הנע ממקום למקום באזור התנועה יואר כך שסביבתו תהיה מודעת לכך ותוכל לעמוד על תוואי התנועה שלו, אם לצורך ניהול תנועתו ואם לצורך ניהול תנועות אחרות בקרבתו, במטרה למנוע התנגשות (לתקנה 72(ב)(1) המוצעת).

בד-בבד, ובדומה לקבוע לעיל לגבי טיסה, אסור לכלי הטיס להציג אורות אחרים שיש חשש כי ייראו בטעות כאילו היו אורות הניווט. אף זאת במטרה להבטיח כי האורות שמציג כלי הטיס משקפים כהלכה את תוואי תנועתו לסביבתו, על-מנת שניתן יהיה לנהלו ולהתנהל סביבו בצורה בטוחה (לתקנה 72(ב)(2) המוצעת).

תקנה 72(ב) מבוססת על סעיף 3.2.3.2(a) לנספח 2 (לתקנה 72(ב) המוצעת). סעיף 3.2.3.2 (b) לנספח 2 קובע כי על כלי טיס הנמצא באזור התנועה בזמן תאורה להציג אורות התפקידם לציין את קצות המבנה שלו והכל אלא אם כן כלי הטיס נייח ומואר בצורה הולמת (באופן חיצוני). מטרת ההוראה האמורה היא למנוע פגיעה של אחרים בתנועה באזור התנועה (למשל, כלי טיס אחרים, כלי רכב וכו') בקצותיו של כלי הטיס שלא תמיד נראים בצורה ברורה. המשמעות היא שכלי טיס בתנועה וכלי טיס נייח שאינו מצוי בסביבה המאירה אותו בצורה הולמת, צריך להציג אורות שתפקידם לציין את קצות המבנה שלו. הצגת אורות כאמור מחייבת שימוש במקור כוח חשמלי, בכלי הטיס או מחוצה לו. כאשר כלי הטיס נע, אזי הוא מספק לעצמו את הכוח החשמלי הנדרש לכך. בהתאמה, קיימים שדות תעופה בהם מועמדים לרשות כלי הטיס החונים מקורות כוח חשמלי חיצוניים אשר יכולים להזין אותם, ובכלל זה את האורות הנדרשים כאמור. עם זאת, לא אחת, בעיקר במנחתים ובשדות תעופה קטנים, כלי טיס נדרשים לחנות במקומות שאינם מוארים בצורה הולמת ושלא מסופק בהם כוח חשמלי חיצוני. במצב דברים כאמור על כלי הטיס לעשות שימוש במקור כוח חשמלי פנימי שלו במטרה להציג את האורות כאמור. הדבר מעורר קשיים רבים, אם מבחינת העלויות שהדבר משית על המפעיל האווירי של כלי הטיס ואם מבחינת הסיכון הבטיחותי האפשרי כתוצאה מכך שמקור כוח חשמלי בכלי הטיס ישמש בשעה שאינו תחת השגחה. לכן, במובנים רבים, יישום הוראות נספח 2 לעניין זה, כפי שהן, אינו מעשי.

בחינת של חקיקה זרה בהקשר זה מגלה כי מערכות משפטיות שונות עמדו על הבעייתיות שהדבר ומצאו לה פיתרונות שונים.

כך, למשל, סעיף 91.209(a)(2) לפ.א.ר. קובע כי חובת הצגת האורות קיימת לגבי בשדה התעופה המיועד להפעלה בלילה ("night flight operations area"), כך שאם כלי טיס חונה ב בשדה התעופה שאינו כאמור, וממילא לא צפויה בו תנועה של כלי טיס וכלי רכב בזמן תאורה, הרי שלא קמה לגביו חובת הצגת האורות כאמור.

הסדר זה אינו ישים בישראל, שכן ההגדרה בשדות תעופה של ים המיועדים להפעלה בלילה, להבדיל מכאלה שאינם, אינה מובנית בהוראות החלות לגבי הפעלת שדות תעופה ומנחתים, וממילא מדובר ביצירת הסדר משפטי חדש ושלם, שחורג ממסגרת התיקון המוצע.

ב- EASA מצאו פיתרון אחר. כך, ב- SERA 3215(b)(2) הועתק הנוסח של סעיף 3.2.3.2(b) לנספח 2, כאשר בסופו נוספה התוספת: "as far as practicable". משמעות ההסדר היא שהנטל הוא על המפעיל האווירי של כלי הטיס לעמוד על מידת הישימות של קיום החובה להציג אורות כאמור.

כך, הדעת נותנת כי במקום בו קיים מקור כוח חשמלי חיצוני, תקום החובה להציג אורות כאמור, משום שקיומה מטיל נטל פעוט על המפעיל האווירי, בעוד שבמקום בו אין מקור כוח חשמלי חיצוני, וחניית כלי הטיס צפויה לארוך זמן רב כך שמקור הכוח החשמלי הפנימי שלו ימוצה עד כדי פגיעה ביכולת להפעילו, ומידת הסיכון הכרוכה בהותרת כלי הטיס ללא הצגת אורות כאמור קטנה, הרי שהמסקנה תהיה כי החובה לא קמה, שכן הדבר אינו אפשרי.

אף שהסדר זה אינו מיישם את הוראות נספח 2 בשלמותן ואף יוצר מידה של עמימות ושיקול דעת שמופקד בידיו של המפעיל האווירי של כלי הטיס, הרי שגורמי המקצוע ברת"א סבורים כי הוא בר-ביצוע, וסביר בפני עצמו, בשים לב לסיכון המצומצם הכרוך במתן שיקול הדעת למפעיל האווירי בנסיבות כאמור, בהינתן מאפייני הפעילות בשדות התעופה ובמנחתים בישראל.

לפיכך, ההסדר המוצע מבקש ליישם את הוראות נספח 2 כפי שאלה יושמו בידי EASA, תוך הוספת סייג ה"אפשרות" לקיים את חובת הצגת האורות, בצד הצגה, על שיקול הדעת והעמימות שההסדר יוצר. תקנה 72(ג) מבוססת על סעיף 3.2.3.2(b) לנספח 2 (לתקנה 72(ג) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יסיע או יגרור אדם כלי טיס באזור התנועה בזמן תאורה ולא יעצור זמנית כלי טיס במהלך הסעה או גרירה כאמור, אלא אם כלי הטיס מציג אורות שתפקידם למשוך את תשומת הלב לכלי הטיס. כך, כאשר כלי טיס נע באזור התנועה - קרי, מסיע, נגרר או עוצר זמנית במהלך אחד מאלה - הרי שהוא משנה את מיקומו באופן מתמשך ביחס לסביבה. מכאן החשיבות בכך שכלי טיס כאמור מציג אורות שתפקידם למשוך את תשומת הלב של הסביבה לכלי הטיס, על מנת שזו תוכל לכלכל את פעולותיה בהינתן תנועת כלי הטיס בקרבתה.

יצוין כי בסיפה להערה (note) לסעיף 3.2.3.2 מצוין כי אורות אדומים למניעת התנגשות, כנדרש לצורך עמידה בדרישה לגבי אורות למניעת התנגשות לצורך סעיף 3.2.3.1(a) (הוא תקנת משנה (א)(1) המוצעת), יכול שיענה גם על דרישות תקנת משנה זו לגבי אורות שתפקידם למשוך את תשומת הלב לכלי הטיס. עם זאת, הואיל וייתכנו סוגים וצבעים שונים של אורות למניעת התנגשות, אזי הדבר מובא בדברי ההסבר אולם לא נקבע בתור הוראה כוללת ומחייבת.

הרישה לתקנה 72(ג) מבוססת על סעיף 3.2.3.2(b) ועל הערה (note) 2 לסעיף 3.2.3 לנספח 2 (לרישה לתקנה 72(ד) המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש לקבוע כי אם האורות המשמשים לכך הם אורות מסוג אורות למניעת התנגשות (anti-collision lights בלע"ז), הרי שהחובה להציגם היא גם שלא בזמן תאורה, קרי: ביום. הטעם לכך הוא שאורות למניעת התנגשות - שלא מוגדרים בתקנה בצורה מפורשת, אולם שתכליתם מוזכרת בתקנת 72(א) המוצעת ומאפייניהם מפורטים בנספח 8 לאמנה, שעניינו: "Airworthiness of Aircraft", בחלקים מסוימים של נספח 6 לאמנה, שעניינו: "Operation of Aircraft" - לגבי אורות ניווט, וכן ב- Airworthiness Manual (Doc

(9760) - מקלים על הפועלים ב התנועה ועל יחידת הנת"א המופקדת על ניהול התעבורה ב התנועה, בהבליטם את כלי הטיס ביחס לסביבתו, גם ביום, וזאת לאור מאפייניהם ה"טכניים" המפורטים כאמור. הדבר לא מתקיים בהכרח לגבי אורות שמושכים את תשומת הלב ושאינם מסוג זה, שיעילותם ביום פחותה מאשר בזמן תאורה.

לפיכך, החובה להפעיל את התאורה מושכת תשומת הלב גם ביום היא רק לגבי אותם אורות שיכולים לקיים את התכלית הבטיחותית בצורה יעילה - קרי, אורות למניעת התנגשות - ולא לגבי כל סוג אחר של אורות שנועדו לתכלית משיכת תשומת הלב, שכן התועלת הבטיחותית בהצגתם ביום פחותה ואינה מצדיקה את הנטל שבהצגתם.

הסיפה לתקנה 72(ד) מבוססת על סעיף 3.2.3.4(a) לנספח 2 (לסיפה לתקנה 72(ד) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם מנועים של כלי טיס באזור התנועה אלא אם כלי הטיס מציג אורות המעידים על כך שמנועיו פועלים. הטעם לכך הוא שכאשר המנועים פועלים הם מחייבים התייחסות מתאימה מסביבתם (למשל, הימנעות מפעילות קרקעית בסמוך לפתחי היניקה של המנועים או ב הפליטה שלהם). משכך, קיימת חשיבות לכך שכאשר המנועים פועלים תקבל הסביבה חיווי מתאים לכך, בין ביום ובין בלילה, על מנת שזו תוכל לכלכל את פעולותיה בהינתן פעולתם.

יצוין כי בסיפה להערה (note) לסעיף 3.2.3.2 מצוין כי אורות אדומים למניעת התנגשות, כנדרש לצורך עמידה בדרישה לגבי אורות למניעת התנגשות לצורך סעיף 3.2.3.1(a) (הוא תקנת משנה (א)(1)(א) המוצעת), יכול שיענה גם על דרישות תקנת משנה זו לגבי אורות המעידים על פעולת המנוע. עם זאת, הואיל וייתכנו סוגים וצבעים שונים של אורות למניעת התנגשות, אזי הדבר מובא בדברי ההסבר אולם לא נקבע בתור הוראה כוללת ומחייבת.

תקנה 72(ה) מבוססת על סעיפים 3.2.3.2(d) ו- 3.2.3.4(b) לנספח 2 (לתקנה 72(ה) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי, על אף הדרישות בתקנות משנה (א) עד (ה) המוצעות, רשאי טייס לכבות או להפחית מעוצמת אורות מהבהבים שהותקנו לשם עמידה בהוראות תקנות המשנה האמורות, אם יש חשש שאורות אלה ישפיעו לרעה על ביצוע תפקידי צוות האוויר או יגרמו לסינוור של צופה מבחוץ שיכול לסכנו ("subject an outside observer to harmful dazzle...").

תקנה 72(ו) מבוססת על סעיף 3.2.3.5 לנספח 2 (לתקנה 72(ו) המוצעת).

כן מבוקש לקבוע הוראות לעניין האורות שעל כלי טיס להציג כשהוא על פני המים. לעניין זה מבוקש לקבוע כי על טייס של כלי טיס כאמור להבטיח כי הוא מציג אורות כנדרש לפי התקנות הבין-לאומיות למניעת התנגשות בים משנת 1972 (Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972), אלא אם כן הדבר אינו ישים (למשל, בכלי הטיס לא מותקנים אורות כאמור), שאז על הטייס להציג אורות זהים ככל האפשר לאלה שנדרש להציג לפי התקנות הבין-לאומיות כאמור. זאת שכן כאשר כלי הטיס מצוי על פני המים הוא מהווה [גם] כלי שיט, ולכן חלות לגביו ההוראות הישימות לגבי כלי שיט במצבו.

תקנה 72(ז) מבוססת על סעיף 3.2.6.2 לנספח 2 (לתקנה 72(ז) המוצעת).

לתקנה 23 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 73"

תקנה 73 לתקנות העיקריות עניינה: "ציות להוראות בקרת תעבורה אווירית", והיא קובעת הוראות לעניין חובת הציות להוראות יחידת נת"א, ומירשה טיסה בכלל אלה, וזאת בהשלמה לסעיפים 82(ז) ו-76(ב) לחוק.

כותרת השוליים של התקנה עושה שימוש בצירוף המילים "הוראות בקרת תעבורה אווירית". במקור התקנה ביקשה ליישם את הוראות סעיף 91.123 לפ.א.ר., שעניינו: "Compliance with ATC clearances and instructions", כאשר ראשי התיבות ATC משמעותם: Air Traffic Control. השימוש במילה "בקרה", על הטיותיה, אינו הנכון והשגור לעניין זה, ומקורו, ככל הנראה, בתרגום ה"ישן" של המילה: control, בעוד שהתרגום השגור לעניין זה, כפי שמוצע להנחילו, בין היתר, בתיקון המוצע הוא: "פיקוח", וביתר דיוק לעניינו: "יחידת פיקוח על תעבורה אווירית" (air traffic control unit) (ראו ההגדרה לעיל).

יצוין כי "יחידת נת"א" הוא השם הכולל לשורה של גופים, ובכלל אלה: יחידת פיקוח על תעבורה אווירית (air traffic control unit), מרכז מידע טיסתי (flight information centre), יחידת שירותי מידע טיסתי לשדה תעופה (aerodrome flight information service unit) או משרד דיווח שירותי תעבורה אווירית (air traffic services reporting office). עם זאת, ואף שבתרגום מדויק היה מקום להחליף את המילים "בקרת תעבורה אווירית" ב"פיקוח על תעבורה אווירית", מבוקש להחליף את המילים "בקרת תעבורה אווירית" בראשי התיבות "נת"א", הכוללניים יותר, וזאת במטרה למזער את השינויים בתקנה לאלה ההכרחיים לבהירות ההסדר, ולמנוע הוספה של מונחים שעלולים ליצור בלבול היכן שהדבר אינו הכרחי. לפיכך מבוקש לתקן את כותרת השוליים כך שבמקום "[ציות להוראות] בקרת תעבורה אווירית" יכתב בה "[ציות להוראות] יחידת נת"א", שכן עניינה יחידת הנת"א שלהוראותיה יש לציית (לתקנה 23(1) המוצעת).

בנוסף, הוראת הפ.א.ר. על-בסיסה נקבעה תקנה 73 לתקנות העיקריות בראשונה נוגעת בשני עניינים שונים, ולמעשה בשני סוגי "הוראות" שנותנת יחידת נת"א: מירשה טיסה והוראות אחרות (Compliance with ATC clearances and instructions).

בנוגע למירשי טיסה (ATC clearances, בלשון הפ.א.ר.), התיקון המוצע מבקש לשלב בתקנות העיקריות את הוראות נספח 2 לעניין זה (ראו בתקנה 72א לתקנות העיקריות המוצעת לעיל וכן בתיקונים המוצעים לתקנה 78 לתקנות העיקריות להלן).

לפיכך, במסגרת זו ובמטרה לקבוע הסדרים "שלמים" ככל האפשר, מבוקש למחוק מתקנה 73 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי את כל ההתייחסויות לנושא "מירשה הטיסה", כך שיישארו בה רק ההוראות שעניינן "הוראות אחרות" שנותנת יחידת נת"א (ATC instructions, בלשון הפ.א.ר.).

במסגרת זו, מבוקש למחוק את תקנות משנה (א) - שעניינה סטייה ממירשה טיסה, שיוסדר במקום אחר, (ד) - שעניינה חובת דיווח נסיבות שהובילו לבקשת מירשה טיסה שעניינו קדימות, שיוסדר אף הוא במקום אחר תוך יישום סעיף 3.6.1.2 לנספח 2 ו- (ה) - שהיא מעין תקנות "הגדרות" ייחודית לתקנה 73 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, שאין בה עוד צורך לאור השינויים שמבוקש לערוך בה (לתקנה 23(2) לתקנות העיקריות).

עוד מבוקש בתקנה 73(ב) לתקנות העיקריות, למחוק את המילים "באזור שניתנים בו שניתנים בו שרותי בקרת תעבורה אווירית". כפי שצוין לעיל, השימוש במילים "שירותי בקרת תעבורה אווירית" אינו

הנכון ואינו מקובל עוד, ולכן מבוקש להתאים אותו למקובל היום, לגבי "יחידת נת"א". כמו-כן, החובה לציית להוראות יחידת הנת"א היא חובה כללית. אף שזו, ככלל, מוגבלת למרחב האוויר לגבי נותנת יחידת הנת"א הוראות, הרי שהיא יכולה גם להיות תקפה גם מעבר למרחב האמור (למשל, מתן הוראות לגבי הפעלת כלי טיס גם במרחב אוויר שלא ניתנים בו שירותי פיקוח על תעבורה אווירית). משכך, מבוקש לחדד את החובה לציית להוראות יחידת נת"א כך שזו תחול באופן כללי ולא "רק" באזור שניתנים בו שירותי בקרת תעבורה אווירית".

לפיכך, מבוקש למחוק מתקנה 73(ב) לתקנות העיקריות, בנוסחה הנוכחי, את המילים "באזור שניתנים בו שירותי בקרת תעבורה אווירית" (לתקנה 23(3) המוצעת). כן מבוקש, בתקנה 73(ג) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, למחוק את המילים "ממירשה טיסה או". זאת שכן, כאמור, מבוקש לייחד את תקנה 73 לנושא הסטייה מהוראות כלליות של יחידת נת"א, להבדיל מסטייה מהוראות שעניינן מירשה טיסה (לתקנה 23(4) המוצעת).

לתקנה 24 המוצעת, שעניינה: "החלפת תקנה 74"

תקנה 74 לתקנות העיקריות עניינה: "אותות", והיא קובעת הוראות לעניין חובת הציות של מפעיל כלי טיס ל"אותות" המפורטים בתוספת הראשונה לתקנות, וזאת בצד החובה לעשות שימוש באותות במשמעותם המוגדרת ורק למטרות לטובתן הוגדרו, ובהתאם שלא לעשות שימוש באותות אחרים לטובת אותן מטרות או באותה משמעות, והכל במטרה למנוע בלבול. ה"אותות" הם סימנים שונים (שניתנים באמצעות הידיים או באמצעים אחרים) שנקבעו מראש, ואשר לכל אחד הם משמעות ייחודית לו. מטרת האותות היא, כאמור, יצירת "שפה משותפת" ברורה בין המשתמשים השונים.

תקנה 74 לתקנות העיקריות, בנוסחה הנוכחי, חסרה ביחס להוראות נספח 2, בין היתר בכך שהיא מתייחסת רק לחובת "מפעיל כלי הטיס" לציית לאותות שהבחין בהם או שקיבל. כך, חסרה בה החובה לעשות שימוש באותות האמורים לפי משמעותם המוגדרת, הן מבחינת איש הצוות המצוי בכלי הטיס והן מבחינת מי שנותן לו את האותות. כמו-כן, מעיון בתוספת הראשונה לתקנות העיקריות עולה כי יש בה, בצד האותות השונים ומשמעותם, גם הוראות יישומיות, שלא ברור מעמדן המשפטי המחייב (שכן החובה בתקנה היא חובת הציות של המפעיל האווירי לאותות המפורטים בתוספת, אבל אין שום חיוב אחר לפעול לפי הוראות אחרות בתוספת שאינן האותות עצמם).

לפיכך מבוקש להחליף את תקנה 74 לתקנות העיקריות בתקנה חדשה לעניין "אותות", שתפרט בצורה מקיפה את ההוראות הישימות לפי נספח 2 באופן שיביא לעמידה בהוראות האמורות. כך, מבוקש לקבוע את הכלל לפיו, מבלי לגרוע מהוראות התוספת החמישית, על טייס של כלי טיס שקיבל אות מהאותות המפורטים ב"תוספת 1" או הבחין באות כאמור לציית לאות כאמור לפי משמעותו בתוספת 1 (לתקנה 74(א)1) המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש לקבוע את חובתו של טייס של כלי טיס כאמור לעשות שימוש באות מן האותות המפורטים בתוספת 1 לשם העברת מידע בעניינים המפורטים שם לגבי אותו אות (לתקנה 74(א)2) המוצעת).

יצוין כי תוספת (Appendix) 1 לנספח 2 עוסקת בשישה עניינים שונים: "DISTRESS AND URGENCY", "SIGNALS FOR USE IN THE EVENT OF INTERCEPTION", "SIGNALS WARN AN UNAUTHORIZED AIRCRAFT FLYING IN, OR ABOUT TO ENTER A RESTRICTED, PROHIBITED OR DANGER AREA", "MARSHALLING SIGNALS", "SIGNALS FOR AERODROME TRAFFIC", "OR DANGER AREA" ו-"STANDARD EMERGENCY HAND SIGNALS".

העניין השני - SIGNALS FOR USE IN THE EVENT OF INTERCEPTION – הוטמע, זה מקרוב, בפרק החמישי לתקנות העיקריות בצורה ממצה, זאת במסגרת תיקון התשע"ח (2017) לתקנות העיקריות, הכולל גם הפנייה להוראות תוספת 1.

לפיכך, ועל-מנת שלא ליצור כפילות או בלבול, מבוקש לקבוע, ברישה של תקנה 74(א) לתקנות העיקריות המוצעת, כי אין באמור בה כדי לגרוע מהוראות הפרק החמישי לתקנות העיקריות. באופן זה ימשיך הפרק החמישי לעמוד על מכונו בלא צורך בשינוי נוסף שלו אך כתוצאה מיישום תוספת 1 לעניין אותות בעניינם שאינם יירוט, ותיווצר שלמות בין ההסדרים השונים בתקנות העיקריות המיישמים את הוראות תוספת 1.

יצוין כי נספח 2 נוקט בלשון סבילה וכללית בהטילו את החובה לעניין זה על "כלי הטיס" ("Upon observing or receiving any of the signals given in Appendix 1, **aircraft shall** take..."). מטבע הדברים, לא ניתן להטיל את החובה המפורטת לעניין זה על עצם דומם, ולכן ההסדר המוצע מחיל את החובה על טייס של כלי טיס, שהוא זה שחייב לציית לאותות האמורים ולעשות בהם שימוש.

תקנה 74(א) המוצעת מבוססת על סעיף 3.4.1 לנספח 2 ועל סעיף 5.2 לתוספת 1 (לתקנה 74(א)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את האיסור על אדם (כל "אדם", בין שהוא מפעיל כלי טיס, בין שהוא מאותן ובין שהוא עושה שימוש באותות בתוקף תפקיד אחר שיש לו) לעשות שימוש באותות שבתוספת 1 אלא למטרות המפורטות שם ולפי המשמעות המיוחסת להם שם (לתקנה 74(ב)(1) לתקנות העיקריות המוצעת) ובהתאמה את האיסור על אדם כאמור לעשות שימוש באותות אחרים שיש בהם כדי ליצור בלבול בינם לבין האותות שבתוספת 1 (לתקנה 74(ב)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

כפי שצוין לעיל, המטרה העיקרית של קביעת תוספת 1 וכפיית השימוש בה, היא להבטיח שפה משותפת ברורה ואחידה בין השותפים השונים לשימוש בשדה התעופה ובסביבתו ובכלל. מכאן גם הטלת האיסור לעשות שימוש באותות המפורטים שם למטרות אחרות או במשמעות שונה מזו שיוחדה להם בתוספת 1, וכן לעשות שימוש באותות אחרים למטרות או במשמעות הקבועות בתוספת 1. כל אלה נועדו להבטיח את אחידות ובלעדיות השימוש באותות שבתוספת 1 כפי המשמעות המוקנית להם שם.

תקנה 74(ב) המוצעת מבוססת על סעיף 3.4.2 לנספח 2 (לתקנה 74(ב) לתקנות העיקריות המוצעת). עוד מבוקש לקבוע כי לא ישמש אדם בתפקיד "מאותת" (ראו הגדרה להלן), אלא אם כן אומן, הוכשר ואושר לכך בידי בעל הרישיון להפעלת שדה התעופה או בידי המפעיל האווירי בשירותו הוא פועל. כך, למאותת (signalman בלע"ז) - הוא מי שמנחה כלי טיס באמצעות אותות הכוונה לכלי טיס - תפקיד חיוני בשמירה על בטיחות ההפעלה של כלי טיס בתנועתם הקרקעית בשדה התעופה, שכן הוא משמש לטייס של כלי הטיס בתור "עניינים" ובתור מורה-דרך, להנחותו בצורה בטוחה בתנועתו בשדה התעופה. ממילא גם

הצורך בכך כי מי שמשמש בתפקיד חיוני כאמור יהיה כשיר לבצעו בצורה בטוחה. את האחריות לעניין זה מבוקש להטיל על מי שמבקש להעסיק את המאותת, שהוא אחד מהשניים: או בעל הרישיון להפעלת שדה התעופה בו הוא פועל או בעל רישיון ההפעלה האווירית הנעזר בו, הכל לפי העניין והנסיבות בשדה התעופה המסוים.

תקנה 74(ג) המוצעת מבוססת על סעיף 3.4.4 לנספח 2 (לתקנה 74(ג) לתקנות העיקריות המוצעת). עוד מבוקש לקבוע כי במסגרת מילוי תפקידו ישתמש מאותת באותות ההכוונה (ראו הגדרה להלן) ובעשותו בהם שימוש יעשה כן בצורה ברורה ומדויקת.

לאותות הכוונה (marshaling signals בלע"ז) - שהם סוג מסוים של אותות, המשמשים לתקשורת בין המאותת לבין צוות כלי הטיס (ובין צוות כלי הטיס לבין המאותת), כמפורט בהוראות תוספת 1 לעניין זה – חשיבות עליונה בהנחיית כלי טיס בעת הפעלתו על פני הקרקע בשדה התעופה. מכאן גם החשיבות בכך שמי שעושה בהם לרוב שימוש, קרי: המאותת, יעשה כן בצורה ברורה ומדויקת, וזאת על-מנת למנוע בטעייה או בלבול במתן הוראות באמצעות אותות הכוונה או בהבנת משמעותן, מה שעלול להוביל לפגיעה בבטיחות.

תקנה 74(ד) המוצעת מבוססת על סעיף 3.4.3 לנספח 2 (לתקנה 74(ד) לתקנות העיקריות המוצעת). עוד מבוקש לקבוע כי לא ישמש מאותת בתפקידו אלא אם כן הוא לובש אפוד זיהוי זוהר ובולט לעין, שיאפשר לטייס של כלי טיס לזהותו בתור מי שאחראי למתן אותות הכוונה. כך, למאותת תפקיד חיוני בשמירה על בטיחות כלי הטיס בעת הפעלתם על פני הקרקע בשדה התעופה, שכן הוא משמש לטייס של כלי הטיס בתור "עניינים" ובתור מורה-דרך, להנחותו בצורה בטוחה בתנועתו בשדה התעופה. כפי שצוין לעיל, המאותת עושה כן באמצעות שימוש באותות הכוונה. על מנת להבטיח כי לצוות כלי הטיס ברור מי נושא באחריות להנחותם, שכלפיו גם קמה חובת הציות שלהם, וכדי למנוע בלבול כתוצאה מפירוש שגוי של אותות "אקראיים", מבוקש לקבוע כי על המאותת ללבוש, בעת מילוי תפקידו, אפוד זיהוי זוהר, בולט לעין (distinctive fluorescent identification vest), המזהה אותו בתור "מאותת", כך שלצוות כלי הטיס תהיה ברורה זהות המאותת לעניין זה, על כל הנגזר מכך.

תקנה 74(ה) המוצעת מבוססת על סעיף 3.4.5 לנספח 2 (לתקנה 74(ה) לתקנות העיקריות המוצעת). עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין האופן בו על מאותת למלא את תפקידו. ההוראות, כפי שיפורטו להלן, מבוססות הן על הוראות מפורשות בנספח 2 ובתוספת 1, והן על "הערות" (note) שמופיעות בתוספת 1, ואשר מפאת חשיבותן מבוקש לקבוע אותן להלן בצורה מפורשת שתמנע ספק בדבר מעמדן המחייב. כך, מבוקש לקבוע את האמצעים שישמשו מאותת למתן אותות הכוונה, כך שיובטח כי הוא מבצע את תפקידו בצורה תכליתית. כך, מבוקש לקבוע כי לשם מתן אותות הכוונה ביום יעשה מאותת שימוש במקלות (wands בלע"ז), ב"מחבטים" (table-tennis bats בלע"ז) או בכפפות, הזוהרים ביום, כך שתובטח בולטותם ותכליותם בעת השימוש בהם (לתקנה 74(ו)1) המוצעת). בהתאמה, מבוקש לקבוע כי בלילה, או בתנאי ראות נמוכה, ייעשה שימוש במקלות מוארים (illuminated wands בלע"ז), כדי להבטיח כי אותות ההכוונה ברורים (לתקנה 74(ו)2) המוצעת). תקנה 74(ה) המוצעת מבוססת על סעיף 3.4.6 לנספח 2 ועל הערה (note) 5.1 לסעיף 5 לתוספת 1 (לתקנה 74(ה) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין האופן בו על מאותת לבצע את תפקידו בהיבטים "טכניים" שונים הקשורים בכך.

כך, מבוקש לקבוע כי, במטרה שמתן אותות ההכוונה יהיה תכליתי, על מאותת לשמש בתפקידו כשידיו מוארות ככל הנדרש במטרה להקל על ראייתן בידי הטייס של כלי הטיס לו הוא נותן אותות הכוונה. בדרך זו מובטח כי לטייס של כלי הטיס לו ניתנים אותות ההכוונה אפשרות לראות את האותות (לתקנה 74(ז)(1)(א) לתקנות העיקריות המוצעת). עוד מבוקש לקבוע כי על המאותת לשמש בתפקידו כשפניו אל כלי הטיס והוא ממוקדם באופן שמאפשר לטייס של כלי הטיס לראותו, כך: לגבי מטוס – בחזית מול קצה הכנף השמאלית, במקום בו המאותת נראה על ידי הטייס של כלי הטיס בצורה הטובה ביותר (לתקנה 74(ז)(1)(ב)(1) לתקנות העיקריות המוצעת); ואילו לגבי כלי טיס רוטורי – במקום בו המאותת נראה על-ידי הטייס של כלי הטיס בצורה הטובה ביותר (לתקנה 74(ז)(1)(ב)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

תקנה 74(ז)(1) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על הערה (note) 1 לסעיף 5.1 לתוספת 1 (לתקנה 74(ז)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי על המאותת לקבוע את מספר המנוע של כלי הטיס לצורכי איתות מנקודת ראותו כשפניו לכלי הטיס, מימין לשמאל. אף הוראה זו נועדה ליצור שפה משותפת אחידה וברורה בין המאותת לבין טייס כלי הטיס, ולמנוע בלבול או אי-הבנה. כך, מנועיו של כלי טיס רב מנועי ניתנים למיספור מנקודות שונות, בשים לב לנקודות מבטו של הסופר (טייס או מאותת הניצב מולו). למיספור האמור חשיבות רבה, שכן לפיו ניתנים אותות ומיושמים. כך, למשל, אם לטייס של כלי הטיס ולמאותת יש מיספור מנועים שונה, הרי שלהוראה: "הפעל מנוע מס' 3" יש למעשה שתי משמעויות שונות, מה שבוודאי אינו בטובת הבטיחות.

תקנה 74(ז)(2) המוצעת מבוססת על הערה (note) 3 לסעיף 5.1 לתוספת 1 (לתקנה 74(ז)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את חובתו של המאותת לוודא, לפני השימוש באותות ההכוונה, שהשטח אליו מכוון כלי הטיס נקי ממכשולים בהם יכול כלי הטיס להיתקל כתוצאה מציות לאותות ההכוונה שייתן. הטעם לכך הוא שהתכן של רבים מכלי הטיס הוא כזה שלא תמיד ניתן לראות מתא הטייס, בעת תמרון כלי הטיס על הקרקע, את נתיב קצות הכנפיים, המנועים וקצוות אחריים של כלי הטיס. לכן, בצד חובת הטייס של כלי הטיס לציית לאותות ההכוונה, יש לדאוג לכך שיהיה מי שימש לו בתור "עיניים" - בוודאי בשים לב לשדה הראייה המוגבל שלו – ואת התפקיד הזה מבוקש להטיל על המאותת.

תקנה 74(ז)(3) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 5.1.1 לתוספת 1 ועל הערה (note) לו (לתקנה 74(ז)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

בהתאמה להוראות לעניין אופן השימוש באותות הכוונה בידי המאותת מבוקש לקבוע הוראות לעניין השימוש בהם בידי הטייס של כלי הטיס.

כך, מבוקש לקבוע כי על טייס של כלי טיס העושה שימוש באותות הכוונה לוודא כי כאשר הוא עושה כן ידיו נראות בבירור על-ידי המאותת ומוארות ככל הנדרש על ראייתן בידי המאותת, וזאת כדי להבטיח כי השימוש באותות ההכוונה בידי הטייס של כלי הטיס נעשה בצורה תכליתית (לתקנה 74(ח)(1) המוצעת). עוד על הטייס של כלי הטיס לקבוע את מספר המנוע של כלי הטיס לצורכי איתות לא מנקודת הראות שלו בתא הטייס כי אם מנקודת ראותו של המאותת כשפניו לכלי הטיס, מימין לשמאל, וזאת בהקבלה לאופן שבו על המאותת לקבוע את מספר המנועים כפי שנקבע בתקנה 74(ז)(2) לעיל (לתקנה 74(ח)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

תקנה 74(ח) המוצעת מבוססת על ההערות (note) 1 ו-2 לסעיף 5.2 לתוספת 1 (לתקנה 74(ח) המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע הוראות לגבי שימוש באותות הכוונה לגבי תנועת כלי טיס לשם ביצוע פעולות בדק או מתן שירותי קרקע. בתוספת 1 קיימים מספר אותות הכוונה שמיוחדים לעניין " technical/servicing communication signal", ונועדו לשמש במסגרת ביצוע פעולות או מתן שירותי קרקע. כך, מבוקש לקבוע איסור על שימוש באותות הכוונה לגבי תנועת כלי טיס כאמור, אלא אם כן תקשורת מילולית אינה אפשרית. זאת שכן ככלל קיימת עדיפות לשימוש בתקשורת מילולית, שהיא לרוב ברורה ותכליתית יותר מתקשורת באמצעות אותות הכוונה, בוודאי בכל הנוגע לפעולות שאינן כרוכות בהפעלה ה"ישירה" של כלי הטיס, קרי: לצורך ביצוע פעולות בדק או לצורך מתן שירותי קרקע (לתקנה 74(ט)(1) המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש לקבוע כי מאותת העושה שימוש באותות הכוונה לגבי תנועת כלי טיס כאמור, יבטיח שקבלת אותות הכוונה אושרה בידי הטייס של כלי הטיס. הדבר נועד להבטיח כי בעת שימוש באותות הכוונה כאמור, אכן מתקיימת תקשורת תכליתית בין הטייס של כלי הטיס לבין המאותת (לתקנה 74(ט)(2) המוצעת).

תקנה 74(ט) המוצעת מבוססת על סעיף 5.3 לתוספת 1 (לתקנה 74(ט) לתקנות העיקריות המוצעת). כן מבוקש לקבוע את חובת מי שנמנה על כוחות ההצלה וכיבוי האש לעשות, לשם תקשורת עם צוות כלי טיס הנזקק לשירותי כוחות אלה, שימוש באותות כמפורט בתוספת 1 לעניין " STANDARD EMERGENCY HAND SIGNALS", זאת על-מנת לכוון "שפה משותפת" ברורה ואחידה גם לעניין זה (לרישה לתקנה 74(י) המוצעת).

בצד זאת מבוקש לקבוע הוראות לעניין אופן השימוש באותות האמורים. כך, מבוקש לקבוע כי הוראות לצוות כלי הטיס בתא הטייס יינתנו מצידו השמאלי הקדמי של כלי הטיס, מנקודת ראותו של הטייס, שם ניתן לתיתן בצורה היעילה ביותר בשים לב למיקום הטייסים בתא הטייס (לתקנה 74(י)(1) לתקנות העיקריות המוצעת). בהמשך לכך מבוקש לקבוע כי הוראות לצוות כלי הטיס בתא הנוסעים יינתנו מכל מקום המאפשר תקשורת יעילה עם הצוות כאמור. זאת שכן המקום המיטבי לקיים ממנו תקשורת עם צוות כלי הטיס תלוי בנסיבות העניין, מבנה כלי הטיס, אמצעי הכיבוי המשמשים, מיקום הצוות בכלי הטיס ועוד (לתקנה 74(י)(2) המוצעת).

תקנה 74(י) המוצעת מבוססת על סעיף 6 לתוספת 1 (לתקנה 74(י) לתקנות העיקריות המוצעת). לסיומו של ההסדר, וכפי שכבר פורט לעיל, מבוקש להגדיר שלוש הגדרות שמשמשות בתקנה: "אותות הכוונה", "מאותת" ו-"תוספת 1", שמשמשות את ההוראות שנקבעו בתקנות משנה (א) עד (י) לעיל. תוכן ההגדרות הוסבר במסגרת השימוש בהן בתקנות המשנה שנקבעו לעיל (לתקנה 74(יא) לתקנות העיקריות המוצעת).

לתקנה 25 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 75"

תקנה 75 לתקנות העיקריות עניינה: "זמן", והיא קובעת הוראות השימוש במונחי "זמן" בכל הנוגע לטיסה. התקנה בנוסחה הנוכחי אינה הולמת את הוראות נספח 2 השייכות לעניין, ולכן מבוקש לתקנה בהתאם.

כך, בתקנת משנה (א) מבוקש להוסיף את ההתייחסות לפרקי זמן של "שנייה" שנעדרים היום מההסדר

האמור.

התיקון המוצע בתקנה 75(א) לתקנות העיקריות מבוסס על סעיף 3.5.1 לנספח 2 (לתקנה 25(1) המוצעת).

כן מבוקש להחליף את תקנת משנה (ב) ולהוסיף תקנה משנה חדשה, "ג" מספרה, לצורך יישום הוראות נספח 2 בעניין, זאת בצד הבהרת האחריות לביצוע החובות לפי התקנה (שנוקטת היום בלשון סבילה ולא ברורה לעניין זה).

כך, מבוקש לקבוע כי על מפעיל אווירי של כלי טיס בטיסה מפוקחת לבצע, לפני תחילת ההפעלה של כלי הטיס ובכל זמן אחר במהלך הטיסה, ככל שהדבר נדרש, בדיקת זמן (time check, בלע"ז) במטרה להבטיח כי שעון מורה זמן בכלי הטיס מתואם עם הזמן האוניברסלי המתואם (ראו משמעותו בתקנה 75(א) לתקנות העיקריות). הדבר נועד להבטיח כי כאשר מופעל כלי טיס בטיסה מפוקחת, וממילא תוך ניהולה במרחב האוויר ביחד ובתיזמון עם כלי טיס אחרים, נעשה שימוש במושגי זמן מדויקים, וזאת כדי להבטיח ניהול בטוח של הפעלת כלי הטיס, ותוך הבטחת בהירות ואחידות לעניין השימוש במושגי זמן כאמור. לשם כך מוטלת החובה על המפעיל האווירי של כלי הטיס, הוא הנושא באחריות לביצוע הבטוח של הטיסה, להבטיח כי כל הוראת שעה בכלי הטיס מתואמת עם הזמן האוניברסלי המתואם. הדבר נעשה, בדרך כלל, באמצעות יחידת שירותי תעבורה אווירית, אלא אם המפעיל האווירי או המנהל מיסדו הסדרים אחרים לעניין זה.

לאור העובדה שתקנה 75(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי אינה שלמה ולאור התיקונים הנדרשים בה מבוקש להחליפה בשלמותה (לתקנה 75(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש להוסיף תקנה משנה חדשה, "ג" מספרה, לעניין שימוש בזמן במסגרת תקשורת קישור נתונים. לשימוש במונחי זמן אחידים ומדויקים חשיבות יתירה בעת שימוש בתקשורת קישור נתונים לאור מאפייני המערכת והאוטומציה שלה.

לפיכך, מבוקש לקבוע לעניין זה כי המשתמש בתקשורת קישור-נתונים יוודא כי מידת הדיוק של הזמן בעת השימוש בה היא בתוך שנייה אחת ביחס לזמן המתואם האוניברסלי, וזאת על-מנת למזער את אי-הוודאות והשונות האפשרית בעת שימוש בתקשורת קישור נתונים.

החלפת תקנה 75(ב) לתקנות העיקריות והוספת תקנה 75(ג) לתקנות העיקריות מבוססות על סעיפים 3.5.2 ו-3.5.3 לנספח 2, בהתאמה (לתקנה 25(2) המוצעת).

לתקנה 26 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 78"

תקנה 78 לתקנות העיקריות עניינה: "תוכנית טיסה", והיא קובעת הוראות לעניין השימוש ב"תוכנית טיסה", בתור המסמך המאגד לתוכו את עיקר המידע הנוגע להפעלת כלי טיס מסוים בטיסה מסוימת (ראו גם בהגדרה: "תוכנית טיסה" (flight plan) - מידע מפורט המסופק ליחידות שירותי תעבורה אווירית, ביחס לטיסה מתוכננת של כלי טיס או ביחס לחלק ממנה).

החשיבות בקיומה של תוכנית טיסה, שמתגבשת ומתפרסמת מראש בקרב יחידות הנת"א, ומחייבת, ככלל, את עושייה, היא בכך שהיא לא רק יוצרת וודאות לעניין פרטי ההפעלה המסוימת אלא שהיא מאפשרת, כפועל יוצא מכך, תיכנון וניהול מושכלים של תנועת כלי הטיס במרחב האוויר.

ההוראות הקיימות לעניין זה היום בתקנות העיקריות אינן הולמות את הוראות נספח 2 לעניין " Flight plans" וכן מערבבות בין החובה להגיש תוכנית טיסה לבין החובה לקבל מירשה טיסה לפני כל הפעלה מתאימה. לפיכך, מבוקש לתקן את התקנות העיקריות לעניין זה על מנת ליצור הלימה כאמור. כך, מבוקש לקבוע את החובה היסודית האוסרת על אדם להפעיל כלי טיס אלא אם הגיש למשרד דיווח שירותי תעבורה אווירית המתאים תוכנית טיסה, כאמור בתקנה 78 שתובא להלן, שעניינה ההפעלה שהוא מבקש לבצע, והכל אלא אם נקבע בפמ"ת אחרת (למשל, שבמרחב אוויר מסוים לא נדרשת תוכנית טיסה).

זה למעשה היסוד לניהול התעבורה האווירית הבטוחה: החובה להגיש תוכנית טיסה, וכפי שיפורט להלן גם לפעול לפיה בהתאם למירשים המתאימים. הדבר מאפשר, כאמור, ניהול מיטבי ובטוח של מרחב האוויר בו פועלים כלי טיס, וזאת על-ידי "יצירת תמונה", מראש ובאופן מתמשך, אצל יחידות ניהול התעבורה האווירית, לגבי התנועה האווירית הצפויה במרחב האוויר שכל אחת מנהלת. כל זאת, כאמור, אלא אם נקבע בפמ"ת אחרת בתוקף סמכותו של המנהל לקבוע הוראות תעבורה אווירית. כך, למשל, יכול המנהל להורות, בתוקף סמכותו כאמור, כי במרחב אוויר מסוים לא תידרש תוכנית טיסה כתנאי להפעלת כלי טיס (למשל, על-ידי סיווג מרחב אוויר מתאים בתור מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג G (ראו ההגדרה לעיל)). לעניין זה, לאור העובדה שחלק הארי של מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל מפוקח, הרי שאין צורך בפירוט הנסיבות בהן קיימת חובה להגיש תוכנית טיסה לפי סעיף 3.3.1.2 לנספח 2, שכן כמעט כל מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל בא בגדר סעיף 3.3.1.2(a), לגבי: " flight or portion thereof to be provided with air traffic control service".

יצוין כי ההסדר המוצע אינו מאפשר הגשת תוכנית טיסה "באוויר" או בקשת תוכנית טיסה "חוזרת" (repetitive flight plans, בלע"ז), כמפורט בסעיף 3.3.1.3 לנספח 2, וזאת לאור מורכבות מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל והקושי לתת מענה תכליתי ובטיחותי "באוויר", בהינתן מגבלות המשאבים והזמן הנדרשים לשם כך.

עם זאת יצוין כי ניתן לשנות את הטיסה, תוך כדי ביצועה, באמצעות בקשת מירשה מתאים.

תקנה 78(א) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיפים 3.3.1.1 עד 3.3.1.3 לנספח 2. עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין אופן הגשת תוכנית טיסה, אם לעניין תכולתה ואם לעניין עיתוי הגשתה. הוראות אלה, כפי שיפורט להלן, כוחן יפה כל עוד אין קביעה אחרת בפמ"ת, המגדירה תכולות שונות לתוכנית הטיסה או עיתוי שונה להגשתה, כאשר הנסיבות מצדיקות זאת (למשל, קביעת פרטים שאין צורך לפרטם בתוכנית טיסה בנסיבות מוגדרות או משך זמן ארוך יותר להגשת תוכנית טיסה (ראו בפמ"ת פנים-ארצי א-11 "תוכנית טיסה ואישורה)).

לעניין תכולת תוכנית הטיסה שיש להגיש, מבוקש להפנות למסמך (doc) 4444 של ICAO, שעניינו: " Air traffic management". במסמך האמור יש, בין היתר, הוראות לעניין "תוכנית טיסה" (flight plan, בלע"ז), ובכלל אלה תוספת (appendix), מספר "2", שעניינה תכולותיה של תוכנית טיסה. בתוספת האמורה מפורטת רשימה ממצה של פריטים שצריכים להיכלל בתוכנית טיסה.

הואיל ורשימה זו ממצה ומשמשת יחידות שירותי תעבורה אווירית רבות בעולם, הוחלט להפנות אליה בתקנות המוצעות, זאת אף שהיא כוללת [מעט] יותר פרטים מהמיזער הנדרש לפי סעיף 3.3.2 לנספח 2. תקנה 78(ב)(1) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיפים 3.3.2 ו-3.3.3 לנספח 2.

בהמשך לכך מבוקש לקבוע כי את תוכנית הטיסה יש להגיש לפחות 60 דקות לפני תחילת ההפעלה, וזאת על-מנת לאפשר היערכות הולמת לביצועה או למתן התייחסות לחלקים ממנה שאינם בני-ביצוע. הואיל ואין כוונה לאפשר הגשת תוכנית טיסה "באוויר", הרי שאין צורך ביישום הוראות נספח 2 לעניין זה.

תקנה 78(ב)(2) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על הרישה לסעיף 3.3.1.4 לנספח 2. עוד מבוקש להוסיף תקנה משנה חדשה, (ב1) מספרה, ולקבוע את חובתו של מי שמבקש לערוך שינוי בפרטי תוכנית טיסה, כאמור בתקנה 78(ב) המוצעת, לדווח על כך ליחידת הנת"א המתאימה, לפי העניין, בהקדם האפשרי.

כך, תוכנית הטיסה מוגשת מראש, לפני ההמראה, וממילא ייתכן וחלק מפרטי המידע שבה ישתנו במהלך הזמן שעד להמראה עצמה. לאור החשיבות של תוכנית הטיסה מבוקש לקבוע את חובתו של מי שמבקש לשנות פרט מהפרטים שפורטו בתוכנית הטיסה (בדרך כלל: המפעיל האווירי) להודיע על-כך ליחידת הנת"א המתאימה, לפי העניין, כדי שתוכל לעדכן זאת ברישומיה. הוראה זו מתייחסת לשינויים צפויים או מתוכננים בתוכנית הטיסה, ולא לאילוצים שמתרחשים אגב ההפעלה ואשר בגינם יש לסטות מתוכנית הטיסה העדכנית או ממירשים שניתנו לגביה.

יצוין כי ההסדר המוצע מרחיב לעניין זה ביחס להסדר הקבוע בנספח 2. כך, נספח 2 מטיל את החובה לעדכן פרטים לגבי טיסות לפי כט"ם ולגבי טיסות לפי כט"ר שמתקיימות בתור טיסות מפוקחות, בעוד שלגבי טיסות "אחרות" יש לדווח רק על שינויים מהותיים (significant changes), כגון: מספר הנוסעים בכלי הטיס או נשיאת הדלק, ואילו לפי ההסדר המוצע החובה היא לגבי כלל הטיסות. הטעם לכך הוא שבמצב הדברים הקיים במרחב הפיקוח התעופתי של ישראל, על צפיפותו ועל מיעוט הטיסות הלא-מפוקחות שבו, הסדר כולל וברור עדיף, שכן הוא מספק את הוודאות הנדרשת, בצד מתן כלל המידע הנדרש ליחידות הנת"א המתאימות.

תקנה 78(ב1) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 3.3.4 לנספח 2. עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין אופן סיום טיסה שהתקיימה, כולה או מקצתה, כפי שיפורט להלן, לפי תוכנית טיסה.

כך, אישור תוכנית טיסה וביצוע הטיסה לפיה, משמעותה שיחידת הנת"א המתאימה עוקבת אחר קיום הטיסה, מצפה להשלמתה הבטוחה, ובמקרה שלהבנתה זו אינה מושלמת בצורה בטוחה - מפעילה את שירותי החיפוש וההצלה, לאיתור הטיסה ה"נעלמה".

מכאן גם החשיבות בכך שטיסה שהושלמה תדווח כדבעי ככזו ליחידת הנת"א המתאימה (משרד דיווח שירותי תעבורה אווירית במקרה הזה), על מנת שיחידת הנת"א המתאימה תדע שהטיסה הושלמה, וממילא אין עוד צורך להקצות משאבי מעקב ומשאבים אחרים לשם הבטחת השלמתה הבטוחה, ותימנע מהזעקת שירותי חיפוש והצלה על לא צורך.

לפיכך, מבוקש לקבוע כי, למעט אם הטיסה הסתיימה בנחיתה בשדה תעופה שניתנים בו שירותי פיקוח על תעבורה אווירית (שאז יודעת יחידת הנת"א המתאימה "לסגור" את הטיסה שנחתה בתחום אחריותה) או אם נקבע אחרת בפמ"ת (למשל, שטיסות מסוימות או נחיתות באזורים או אתרים מסוימים לא טעונות הודעה על סיום טיסה), הרי שעל הטייס בטיסה לפי תוכנית טיסה עדכנית להודיע למשרד דיווח שירותי תעבורה אווירית המתאים על סיום הטיסה, בסמוך ככל האפשר לאחר הנחיתה.

באופן זה מבוקש להבטיח כי אכן המידע על סיומה הבטוחה של הטיסה מגיע ליחידת הנת"א המתאימה. יצוין כי בעוד נספח 2 מכתוב את אמצעי התקשורת שישמשו להעברת ההודעה האמורה ("by radiotelephony or via data link"), הוחלט שלא לפרט אמצעי קשר מסוים בהסדר המוצע, וזאת על-מנת לאפשר את הגמישות הנדרש, וזאת בצד הגשמת תכלית הדיווח על סיום הטיסה, בדומה לשנעשה ב- EASA (ראו SERA.4020 Closing a flight plan).

עוד יצוין כי בעוד נספח 2 קובע, בסעיף 3.3.5.2, הסדר לגבי טיסה שלגבי חלק ממנה הוגשה תוכנית טיסה, וקובע חובת דיווח על השלמת חלק טיסה זה - ככל שאינו החלק המסיים את הטיסה בנחיתה לגבי חל ההסדר שהוצע לעיל - "לפי דרישה", הרי שבהסדר המוצע הוחלט שלא לקבוע הסדר נפרד גם למצב דברים זה, וזאת לאור נדירותו, בשים לב למאפייני מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל ושירותי התעבורה האווירית הניתנים בו. בפועל מדובר בקבוצת מקרים "ריקה", שכן תוכניות הטיסה במרחב הפיקוח התעופתי של ישראל מתייחסות, ככלל, לכל חלקי הטיסה (גם כאלה שמתקיימים במרחבי אוויר לא מפותחים) ולא לחלקים ממנה, ובכל מקרה ההוראה לעניין סיום כפיפות לשירותי פיקוח על תעבורה אווירית, כפי שתוצע להלן, נותנת מענה למקרים נדירים של תוכנית טיסה "חלקית".

תקנה 78(ג) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיפים 3.3.5.1 ו- 3.3.5.3 לנספח 2. עוד מבוקש לקבוע את תכולותיה של הודעה על סיום טיסה, כאמור בתקנה 78(ג) לתקנות העיקריות המוצעת. כך, על ההודעה על סיום טיסה לכלול את זיהוי כלי הטיס (קרי, סימני הלאומיות והרישום שלו), את שדה המוצא ממנו המריא לטיסה, את שדה היעד (רק במקרה של נחיתה בשדה שאינו שדה היעד כפי שנרשם בתוכנית הטיסה שאושרה), שדה ההגעה וכן זמן ההגעה. כל זאת במטרה להבטיח כי הטיסה שנחתה בשלום אכן "נסגרת" בצורה יסודית, וכי הפסקת הקצאת משאבי שירותי התעבורה האווירית לטיסה, כמו גם המוכנות להפעלת שירותי חיפוש והצלה.

לעניין זה יצוין כי השימוש בצירופי המילים "שדה המוצא" ו"שדה היעד", שאינם מוגדרים בפני עצמם, לא מצמצם את משמעותם אך ל"שדה תעופה" או "מנחת" שניתן רישיון להפעלתם, אלא לכל אתר ממנו יצא כלי הטיס או אליו הגיע, ובכלל זה גם שטח הפעלה. זאת שכן המטרה היא להבטיח כי הטיסה הסתיימה בשלום, ולשם כך ישנה חשיבות לזיהוי ומיקומה המלאים.

תקנה 78(ג1) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיפים 3.3.5.1 ו- 3.3.5.2 לנספח 2 (לתקנה 26(1) המוצעת).

עוד מבוקש, בד-בבד עם מחיקת רשימת הפרטים שיש לכלול בתוכנית טיסה לפי תקנה 78(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, לשלב את החובה שיש שם היום לגבי פירוט שדה משנה לשדה היעד לגבי טיסה לפי כטי"ם שאינה לפי הפרקים השניים עשר או השלושה עשר לתקנות העיקריות (תקנה 78(ב11) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי), בתקנה 78(ד) לתקנות העיקריות, המפרטת סייג לחובה האמורה לגבי שדה יעד שמתקיימות לגבי נסיבות מוגדרות (קיום נוהל גישת מכשירים סטנדרטי, תנאי מזג אוויר חזויים מסוימים וכו'). זאת שכן, עם מחיקת רשימת הפרטים כאמור, הרי שההפנייה לרשימה האמורה שבתקנה 78(ד) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי מאבדת כל משמעות (לתקנה 26(א) המוצעת).

עוד מבוקש להחליף את המילים "לגובה ההנמכה המינימלי (MDA)" שבתקנה 78(ד) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי במילים "לגובה המזערי להנמכה", המשקפות בצורה מדויקת יותר את המונחים בהם נעשה שימוש במסגרת התיקון המוצע (לתקנה 26(ב) המוצעת).

כן מבוקש, בתקנה 78(ה)2 לתקנות העיקריות, להחליף את המילים "לפי כטר"ם" במילים "בטיסה לפי כטר"ר", זאת שכן, כפי שפורט לעיל, המונח "כטר"מ" נמחק מהתקנות במסגרת יישום סיווגי מרחבי האוויר, בשים לב לשני סוגי של כללי טיסה: כטר"ם וכטר"ר (לתקנה 26(3) המוצעת).

לתקנה 27 המוצעת, שעניינה: "תיקון תקנה 78 א"

תקנה 78 לתקנות העיקריות עניינה: "תכנית טיסה מבצעית", והיא קובעת הוראות לעניין חובת הטייס המפקד לחתום על "תוכנית טיסה מבצעית", כתנאי להפעלת מטוס או הליקופטר בתובלה אווירית מסחרית או לפי הפרק השמיני לתקנות (הפעלת כלי טיס גדול בתובלה אווירית מסחרית). כפי שפורט לעיל, המונח "כטר"מ" נמחק מהתקנות במסגרת יישום סיווגי מרחבי האוויר, בשים לב לשני סוגי של כללי טיסה: כטר"ם וכטר"ר.

לפיכך, מבוקש לבצע את ההתאמות הנדרשות בשני המקומות בהם נעשה שימוש בראש התיבות "כטר"מ" בתקנה 78 לתקנות העיקריות, ולהחליף, בתקנה 78א(ג)9 ו-ז, את המונח "כטר"מ" במונח "כטר"ר" ואת המונח "ובתנאי כטר"ר או כטר"מ" במילים "ולפי כטר"ר", בהתאמה (לתקנה 27(1) ו-2) המוצעת).

לתקנה 28 המוצעת, שעניינה: "הוספת תקנות 78 ב עד 78 ה"

במסגרת יישום הוראות נספח 2 לעניין "תוכנית טיסה" ו- "מירשה טיסה", ומתוך כוונה להשלים את הפערים ביחס לנספח 2 בעניינים אלה, תוך הבהרת ההוראות הישימות, מבוקש להוסיף מספר תקנות בעניינים שאין להם היום ביטוי מסודר בתקנות העיקריות ונדרשים לשם יישום נספח 2 כהלכה. להוספת תקנה 78 לתקנות העיקריות, שעניינה: "מירשה טיסה":

"מירשה טיסה" ("הרשאה שנתנה יחידת נת"א לכלי טיס לפעול (to proceed), לפי תנאים שהגדירה", כהגדרתו בתקנה 1 לתקנות העיקריות), הוא למעשה האמצעי העיקרי המאפשר את ניהולו הבטוח של מרחב האוויר המפוקח, בכך שהוא תולה הפעלה של כלי טיס בכך שיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, היא הגורם המנהל את התעבורה האווירית, באוויר ועל-פני הקרקע, מאשר את ההפעלה. מטרת מירשה הטיסה היא למנוע התנגשות בין כלי טיס באמצעות הפרדתם זה מזה, לייעל ולקיים את שטף תנועה כלי הטיס המרחב האוויר. מכאן גם החשיבות העליונה שבמיסודו - מיסוד שבנוסח הנוכחי של התקנות העיקריות הוא חלקי למדי (ראו, בין היתר, בתקנות 49(ב), 73 ו-78 לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי). לפיכך, מבוקש להוסיף מספר תקנות חדשות, "78ב" עד "78ה" מספרן, בשורת עניינים כפי שיפורטו להלן, בהן ייושמו הוראות נספח 2 השייכות לעניין "מירשה טיסה" (Air traffic control clearance בלע"ז) וחובת הציות לתוכנית הטיסה העדכנית.

כך, בתקנה 78 המוצעת, מבוקש לקבוע את חובת היסוד לפיה לא יפעיל טייס כלי טיס בטיסה מפוקחת, או במיקטע של טיסה שהוא טיסה מפוקחת (כאשר שאר חלקיה לא מפוקחים), אלא אם קיבל להפעלה האמורה, לפני תחילתה, מירשה טיסה.

במתן מירשה הטיסה מאשרת למעשה יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, נותנת המירשה, כי ההפעלה המבוקשת, ככלל לפי תוכנית טיסה (ראו להלן), יכולה להתבצע בצורה בטוחה, בין היתר בשים

לב להשתלבותה בפעילות אחרת במרחבי האוויר בו היא עתידה להתבצע.

תקנה 78ב(א) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על הרישה לסעיף 3.6.1.1 לנספח 2.

בהמשך לכך מבוקש לקבוע את האופן בו יש לבקש מירשה טיסה. כך, ככל שמדובר בבקשת מירשה טיסה לפני המראה, הרי שהדבר נעשה בדרך של הגשת תוכנית טיסה כאמור בתקנה 78(ב), זולת אם מדובר בהפעלה שלפי הפמ"ת אינה טעונה הגשת תוכנית טיסה (למשל, אימוני הקפה סביב שדה תעופה או טיסה לפי כטר"ח), שאז המירשה יתבקש בדרך של בקשה מיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה. בהתאמה, אם המירשה מתבקש תוך כדי הטיסה, הרי שיש לבקשו מיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, שכן כלי הטיס נתון עתה לפיקוח.

יצוין כי סעיף 3.6.1.1 נוקט, בהקשר של "מירשה טיסה" (air traffic control clearance), בלשון "flight plan", בקובעו כי: "Such clearance shall be requested through the submission of a flight plan to an air traffic control unit". אלא שבפועל מירשה טיסה מתבקש לא אחת גם שלא על-דרך של הגשת תוכנית טיסה, ומכאן הצורך להתאים את המינוח שלפי נספח 2 למצב הדברים הנוהג בפועל, תוך הבחנה בין בקשת מירשה טיסה לפני המראה לבין בקשת מירשה טיסה תוך כדי טיסה, כאמור.

תקנה 78ב(ב) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.3.1.1. ועל הסיפה לסעיף 3.6.1.1 לנספח

2.

עוד מבוקש לקבוע את חובתו של טייס שקיבל מירשה טיסה שיש לו ספק לגביו (למשל, אי-בהירות לגבי תוכנו או לגבי היכולת לבצעו בצורה בטוחה) לבקש מיחידת הנת"א המתאימה, באופן מיידי, הבהרה לגבי המירשה האמור.

הדבר נועד להבהיר, בצד חשיבות הציות למירשה הטיסה, את החובה של הטייס להבין את מירשה הטיסה בצורה ברורה כך שניתן יהיה לבצעו בצורה בטוחה, ולחייב את הטייס, במקרה של ספק, לבקש הבהרה לגבי המירשה שניתן לו, אם משום שלא הבין אותו ואם משום שלהבנתו ביצעו כפי שהוא הבין אותו בעייתי מבחינה בטיחותית (למשל, הוראה של יחידת הנת"א: "להנמיך... ולהפחית מהירות..."), מה שאינו יכול להתבצע ככלל בעת ובעונה אחת, ולכן מחייב הבהרה לגבי רצף הפעולות המתבקש).

תקנה 78ב(ג) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על הסיפה לסעיף 91.123(a) לפ.א.ר..

עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין חובת טייס שביקש מירשה טיסה שעניינה קדימות (priority) - קרי, עדיפות על פני כלי טיס אחרים מטעמים שונים (נוסע שחש ברע, מגבלות דלק וכו') - למסור ליחידת הנת"א ממנה ביקש את הקדימות דוח המסביר את הצורך בקדימות שביקש. זאת על-מנת לאפשר ליחידת הנת"א לעמוד על הנסיבות שהובילו לדבר, שאולי מחייבות מענה כללי בעניינים הנתונים לשליטתה (למשל, אם הצורך בקדימות נבע מאופן פעולתה או ממאפייני מרחב האוויר עליו היא מופקדת), וכן כדי לפקח על השימוש ב"קדימות" במטרה למנוע שימוש לרעה בדבר (למשל, לשם "עקיפת" כלי טיס אחרים הממתינים בתורם לנחיתה בשדה תעופה).

תקנה 78ב(ד) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.1.2 לנספח 2.

עוד מבוקש לקבוע כי לא יסיע אדם כלי טיס באזור התמרון של שדה תעופה מפוקח אלא אם קיבל לכך מירשה טיסה ממגדל הפיקוח של שדה התעופה, והוא מסיע את כלי הטיס בהתאם לכל הוראה שנתן לו מגדל הפיקוח.

כך, בצד החובה הכללית שבתקנה 78ב(א) המוצעת, לגבי קבלת מירשה להפעלת כלי טיס בטיסה

מפוקחת, מבוקש לקבוע את חובתו של מי שמבקש להסיע כלי טיס באזור התמרון של שדה תעופה מפוקח - הוא שדה תעופה שניתן בו שירות פיקוח על תעבורה אווירית ל"תעבורה בשדה תעופה" (ראו ההגדרה המוצעת לעניין זה לעיל) - לקבל לכך מירשה טיסה ממגדל הפיקוח של שדה התעופה, המופקד על הניהול הבטוח של התעבורה בשדה התעופה ובסביבתו הסמוכה. הדגש לעניין זה הוא על שלב הסעת כלי הטיס דווקא, שיכול שיעשה גם שלא במסגרת טיסה מפוקחת (למשל, הסעה לצורך הזזת כלי הטיס ממקום למקום בשדה התעופה או לצורך ביצוע פעולות בדק), ולכן יכול שאינו כלול בחובה שלפי תקנה 78ב(א) לתקנות העיקריות או בחובת הציות שלפי תקנה 73 לתקנות העיקריות. הקביעה נועדה להסיר ספק בדבר הצורך בקבלת מירשה טיסה לגבי הסעה שאינה לצורך המראה או לאחר נחיתה במסגרת טיסה מפוקחת.

תקנה 78ב(ה) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.1.4 לנספח 2.

בנוסף: לעיתים טייס של כלי טיס מבקש, עוד טרם תחילת ההפעלה, לטוס לשדה תעופה שונה משדה היעד שצוין בתוכנית הטיסה לגביה הוא מבקש מירשה טיסה, וזאת בתלות בצריכת הדלק של כלי הטיס תוך כדי הטיסה (ובכפוף לקבלת מירשה טיסה מתוקן, כמובן). הדבר שכיח, למשל, כאשר בהתקיים תנאי מזג אוויר מסוימים, שיאפשרו לכלי הטיס להקטין את צריכת הדלק שלו בנתיב, הוא יוכל להגדיל את מרחק הטיסה שלו. הואיל ובשלב הגשת תוכנית הטיסה עדיין לא קיימת וודאות לגבי תנאי מזג האוויר שיתקיימו בעת הטיסה והיכולת להגדיל את מרחק הטיסה כאמור, הרי שלא ניתן להגישה כששדה התעופה המרוחק הוא שדה היעד. עם זאת, לאור התיכנון המוקדם לעשות כן, ככל שהדבר יתאפשר, ובמטרה לאפשר ליחידות הנת"א השייכות לעניין להיערך לכך מבעוד מועד במטרה לאפשר את קיום הטיסה בצורה בטוחה, ולהיעתר לבקשה הצפויה לקבלת מירשה "מחודש" לשדה התעופה המרוחק תוך כדי ביצוע הטיסה (Potential reclearance in flight בלע"ז), מבוקש לקבוע כי על הטייס של כלי טיס המבקש לעשות כן ליידיע על כך את יחידות הנת"א המתאימות, וזאת על דרך של הוספת מידע הנוגע לנתיב השונה שהוא מתעתד לבצע ולשדה השונה, המרוחק, אליו הוא מכוון להגיע בתוכנית הטיסה לגביה הוא מבקש מירשה טיסה, כאמור בתקנה 72א(ב) לתקנות העיקריות המוצעת.

תקנה 78ב(ו) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.1.3 לנספח 2.

### **להוספת תקנה 78 לתקנות העיקריות, שעניינה: "ציות לתוכנית טיסה עדכנית"**

מבוקש להוסיף תקנה חדשה, "78ג" מספרה, שעניינה: "ציות לתוכנית טיסה עדכנית", ובה הוראות לעניין חובתו של טייס בטיסה מפוקחת לציית לתוכנית הטיסה העדכנית, וזאת בהמשך לחובות שנקבעו לעיל, ובכלל זה האיסור על הפעלת כלי טיס אלא בהתאם לתוכנית טיסה עדכנית שניתן לגביה מירשה טיסה.

תוכנית הטיסה העדכנית, כאמור, היא: "תוכנית הטיסה, ובכלל זה כל שינוי שלה, ככל שישנו, שהם פועל יוצא של מירשי טיסה עוקבים"; משמע, המידע המפורט לגבי הטיסה שניתנו לגביו מירשי טיסה מתאימים. מכאן החשיבות שבקביעת חובתו של הטייס לציית לתוכנית הטיסה העדכנית, שהיא הבסיס לניהול מרחב האוויר וממילא לבטיחות התעופה, בד-בבד להוראות לעניין המירשה, כאשר לב התקנה אינו דווקא חובת הציות, שכבר הוסדרה לעיל, כי אם אופן ביצוע הטיסה לפי תוכנית הטיסה העדכנית, על החריגות האפשריות ממנה. למעשה, בהיעדר מירשי טיסה עוקבים המשנים את הטיסה, הרי שתוכנית הטיסה העדכנית היא למעשה תוכנית הטיסה לגביה ניתן המירשה ה"ראשוני" לביצועה.

כך, מבוקש לקבוע את חובתו של טייס בטיסה מפוקחת לציית לתוכנית הטיסה העדכנית, או לחלק

הישים בתוכנית הטיסה העדכנית שהוא טיסה מפוקחת, בהתאם להוראות שיפורטו להלן, אלא אם כן מתקיים אחד מהחריגים הבאים: האחד - הוא ביקש שינוי של תוכנית הטיסה העדכנית, וקיבל מירשה לכך מיחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה (ראו בתקנה 78 לתקנות העיקריות, שהוספתה המוצעת לעיל). אף שהוראה זו כביכול לא מחדשת דבר על שנכתב לעיל (ראו בהגדרה: "תוכנית טיסה עדכנית" וכן בתקנות המוצעות לעניין החובה במירשה טיסה), הרי שהחזרה עליה כאן היא פועל יוצא של הרצון להלוים את הוראות נספח 2, ככל האפשר, כמו גם הרצון לשמור על שלמות ההסדר הקובע את החריגים לכלל בצד הכלל עצמו; השני - נוצר מצב חירום שחייב פעולה מיידית של הטייס, שלא לפי תוכנית הטיסה העדכנית. במצב דברים כאמור יהיה על הטייס להודיע ליחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, בסמוך ככל האפשר לתום מצב החירום, על הפעולות בהן נקט ועל כך שעשה כן בשל מצב החירום שנוצר, וזאת הן על-מנת לאפשר ליחידת הפיקוח על תעבורה אווירית ללמוד על הסטייה ועל השלכותיה האפשריות לגבי המשך הפעילות במרחב האוויר, והן לשם ניטור סטיות מתוכניות טיסה תקפות, כנדרש לה לשם המשך הניהול הבטוח של התעבורה במרחב האוויר.

בהמשך לכך מבוקש להגדיר כי "מצב חירום" הוא לרבות תגובה להצעה לפיתרון (resolution advisory) של מערכת מוטסת למניעת התנגשות (אף שכזו אינה בהכרח עונה להגדרה ה"צרה" של "מצב חירום"), וזאת בדומה להסדר הקבוע לעניין זה בפ.א.ר. 91.123(a).

החובה האמורה נועדה להבטיח, כפי שפורט לעיל, את היכולת לנהל בצורה בטוחה את התעבורה האווירית, וזאת בדרך של חיוב טייס לציית לתוכנית הטיסה העדכנית, בהמשך לחובה לקיים תוכנית טיסה מאושרת כתנאי להפעלת כלי הטיס. תוכנית הטיסה העדכנית משמעותה - כפשוטה: תוכנית הטיסה העדכנית, ובכלל זה: כל שינוי שלה שקיבל מירשה טיסה מתאים. פעולה לפי תוכנית הטיסה העדכנית מאפשרת, כאמור, ליחידות הנת"א, ובעיקר ליחידות הפיקוח על תעבורה אווירית, לנהל את מרחב האוויר בצורה מושכלת ובטוחה, תוך תיכנון מראש והקצאת המשאבים הנדרשים בהתאם לתיכנון האמור. מכאן החשיבות שבציות לה והגבלת כל סטייה ממנה שאינה מאושרת, בקיומו של מצב חירום המחייב זאת, שאז הצורך הבטיחותי הנקודתי למתן מענה למצב החירום גובר על חובת הציות הכללית לתוכנית הטיסה העדכנית.

תקנה 78ג(א) לתקנות העיקריות המוצעות, מבוססת על סעיף 3.6.2.1 לנספח 2 (לתקנה 78ג(א) לתקנות העיקריות המוצעות).

עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין האופן בו על טייס בטיסה מפוקחת "למקם" את כלי הטיס במרחב מוגדר, בעת ביצוע הטיסה בהתאם לתוכנית הטיסה העדכנית.

כך, כאשר נקבע בתוכנית הטיסה העדכנית "נתיב תעבורה אווירית" (נתיב מוגדר שתוכנן להכוונת שטף התעבורה ככל הנדרש למתן שירותי תעבורה אווירית) דרכו יש "לעבור", אזי על הטייס לקיים את הטיסה לאורך ציר האמצע המוגדר של הנתיב האמור. הדבר נועד להבטיח וודאות לגבי מקום הימצאו של כלי הטיס באותו מרחב אוויר מוגדר שהוא "נתיב תעבורה אווירית". כלל זה תקף, כאמור, כל עוד לא נקבע בפמ"ת אחרת (לתקנה 78ג(ב)(1) לתקנות העיקריות המוצעות).

בהמשך לכך, אם נקבע בתוכנית הטיסה העדכנית נתיב דרכו יש "לעבור", שאינו נתיב תעבורה אווירית, אזי על הטייס לקיים את הטיס באופן ישיר בין מתקני העזר לניווט או הנקודות המגדירים את אותו נתיב. קיום הטיסה "באופן ישיר" בין המתקנים או הנקודות כאמור (directly between), נועד אף הוא להבטיח את

מקום הימצאו של כלי הטיס במרחב, לצורך ניהול התעבורה האווירית (לתקנה 78ב(ב)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

כל אלה יפים, אלא אם כן הורתה יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה אחרת, באופן פרטני, או אם נקבע אחרת בפמ"ת, באופן כללי, וזאת על-מנת לאפשר, במקרים המתאימים - אם במסגרת ניהול תעבורה אווירית במקרה מסוים בידי יחידת פיקוח על תעבורה אווירית כאמור או במסגרת קביעת תשתית לשימוש כללי בידי המנהל לפי סמכותו שבסעיף 82 לחוק - התנהלות שונה במרחב האוויר. כך, למשל, לגבי הנתיב J10 שבמרחב הפיקוח התעופתי של ישראל, לפי הפרסום בפמ"ת הטיסה צפונה מתבצעת בהיסט (offset) של 1NM (ראו ההוראות לעניין Strategic Lateral Offset Procedure (SLOP). לדבר תועלות בטיחותיות, שכן הוא מבטיח כי מטוסים לאורך אותו נתיב בכיוונים מנוגדים ישמרו מרחק זה מזה, שאם לא כן, לאור הדיוק ההולך וגובר של אמצעי הניווט במטוסים, הרי שאם כולם היו טסים בפועל לאורך ציר האמצע של הנתיב, היו הם סמוכים זה לזה בלי כל מרווח בטיחות.

תקנה 78ג(ב)(1) ו- (2) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיפים (a) & (b) 3.6.2.1.1 לנספח 2, בהתאמה (לתקנה 78ג(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

יצוין כי הוחלט שלא ליישם את סעיף 3.6.2.1.2 לנספח 2 לעניין אופן ניהול טיסה "ATS route segment defined by reference to very high frequency omnidirectional radio ranges" לאור היעדר נתיבים כאמור במרחב הפיקוח התעופתי של ישראל.

בהמשך לכך מבוקש לקבוע כי את חובתו של טייס בטיסה מפוקחת שהפעיל את כלי הטיס שלא לפי דרישות תקנה 78ג(ב) לתקנות העיקריות המוצעת, להודיע על כך ליחידת הנת"א המתאימה, בסמוך ככל האפשר להפעלה האמורה. הדבר נועד להבטיח כי עם עמידת הטייס על אי-קיום הדרישות האמורות, מקבלת יחידת הנת"א המתאימה את המידע אודות הדבר, כנדרש לה לשם לימוד נסיבות ההפעלה ונקיטה בפעולות מתאימות, ככל שיידרשו.

מטבע הדברים אין בכך כדי לגרוע מחובתו של הטייס לציית לכתחילה להוראה האמורה וממילא לתקן את דרכיו אחת גילה כי סטה ממנה.

תקנה 78ג(ג) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.2.1.3 לנספח 2 (לתקנה 78ג(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

בצד אלה, ומתוך הכרה בכך שאגב ביצוע תוכנית טיסה עדכנית ייתכנו שינויים מסוימים - בין שהם משפיעים על מקטע מסוים של הטיסה ומסתיימים במהלכה ובין שהם "נסבלים" - שאין טעם, יכולת או צורך להתנותם בשינוי תוכנית הטיסה העדכנית ובקבלת מירשה לכל אחד ואחד מהם - בבחינת אפיצות (tolerances בלע"ז) שניתן לקיים בגבולותיה את הטיסה כאמור - מבוקש לקבוע בהמשך הוראות לעניין זה במספר עניינים, כפי שיפורט להלן.

כך, מבוקש לקבוע שורה של חובות עשה וחובות דיווח פרטניות שמוטלות על טייס של כלי הטיס בטיסה מפוקחת, לגבי סטיות מקריות/לא מכוונות/הכרחיות או "נסבלות", מתוכנית הטיסה העדכנית (Inadvertent changes בלשון EASA ובלשון נספח 2 בעבר, טרם שונה נוסחו ל: "Deviations from the current flight plan").

יצוין כי חובות אלה, הגם שמשמיעות הכרה בקיומן של סטיות אפשריות מתוכנית הטיסה העדכנית, אינן גורעות מחובתו של הטייס כאמור לציית לתוכנית הטיסה העדכנית מלכתחילה.

כך, לעיתים אופן התנהלות הטיסה מוביל לכך שמתרחשות סטיות "קלות" מתוכנית הטיסה העדכנית, וזאת תוך כדי ביצוע הטיסה "ברגיל", למשל בעקבות שינויים לא צפויים במזג האוויר. סטיות אלה, אם לא מתקנות או מדווחות (כאשר אינן בנות תיקון או טעונות תיקון), עלולות להוביל לשיבוש המידע הזמין ליחידות הנת"א לפי תוכניות הטיסה התקפות, וממילא לפגוע ביכולתן לנהל את מרחב האוויר בצורה בטוחה.

לפיכך, לגבי סטייה מהתוואי הקרקעי לפי תוכנית הטיסה העדכנית, מבוקש לקבוע את חובתו של הטייס של כלי טיס כאמור לפעול באופן מיידי להתאמת כיוון הטיסה של כלי הטיס, כך שישוּב לתוואי הקרקעי המקורי, לפי תוכנית הטיסה העדכנית, מוקדם ככל האפשר. זאת כדי למנוע מצב דברים בו כלי הטיס נמצא במקום שלא צפוי שהוא יימצא, באופן שעלול להביא לפגיעה בבטיחות (כגון שיחידת פיקוח על תעבורה אווירית תפנה לשם כלי טיס אחר, כתוצאה מכך שלפי המידע שבפניה לפי תוכניות הטיסה התקפות, לא אמור להימצא שם כל כלי טיס אחר). מטבע הדברים, בנסיבות כאלה אין כל טעם בבקשת מירשה טיסה מתוקן לגבי הסטייה שהתבצעה באופן לא מודע או מכוון, אלא שיש לתקנה ולהמשיך בטיסה.

תקנה 78ג(ד)(1) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.2.2(a) לנספח 2 (לתקנה 78ג(ד)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי טייס של כלי טיס כאמור שסטה ממספר המאך או ממהירות האוויר המכשירית שהוקצו לו בידי יחידת פיקוח על תעבורה אווירית, יודיע על כך באופן מיידי ליחידת הנת"א המתאימה. מאחר ויחידת הפיקוח על תעבורה אווירית, בין היתר, מתבססת על מהירות כלי הטיס לצורך שמירת הפרדה בין כלי טיס שונים במרחב האוויר, ואף יצירת הפרדה ביניהם, אזי סטיית כלי הטיס מהמהירות שהוקצתה לו עלולה לגרום לירידה מהפרדה תקנית, שכן הוא צפוי להימצא קרוב יותר לכלי הטיס מהם הופקד מלכתחילה. אף כאן, בהיעדר דיווח על הסטייה עלולה יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית להסתמך על מידע לא עדכני לגבי מקום הימצאו של כלי הטיס במרחב האוויר.

תקנה 78ג(ד)(2) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.2.2(b) לנספח 2 (לתקנה 78ג(ד)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

הוא הדין לגבי חובתו של טייס של כלי טיס כאמור שמתמיד בטיסה במספר מאך או במהירות אוויר אמיתית בגובה שיוט, שונים מאלה שהוגדרו בתוכנית הטיסה העדכנית. לעניין זה מבוקש להגדיר "שונים", על מנת שלא כל שינוי פעוט וזניח במהירות כאמור יגרור אחריו את חובת הדיווח.

תקנה 78ג(ד)(3) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.2.2(c) לנספח 2 (לתקנה 78ג(ד)(3) לתקנות העיקריות המוצעת).

לגבי מצב דברים בו טייס של כלי טיס כאמור, צופה שהזמן המוערך לנקודת הדיווח, לגבולות מרחב המידע הטיסתי או לשדה היעד הישימים הבאים, לפי המוקדם מביניהם, ישתנה ביותר משתי דקות ביחס לזה שדווח לאחרונה ליחידת הנת"א המתאימה, מבוקש לקבוע כי על הטייס להודיע על כך בהקדם האפשרי ליחידת הנת"א המתאימה ולעדכנה בדבר הזמן המוערך לנקודת הדיווח, לגבולות מרחב המידע הטיסתי או לשדה היעד, לפי העניין.

יצוין כי לעניין זה הוחלט שלא ליישם בתקנות המוצעות את החרیגה האפשרית לפרק הזמן של שתי דקות לגבי: " or such other period of time as is prescribed by the appropriate ATS authority or on the basis "

of regional air navigation agreements", האפשרית לפי סעיף 3.6.2.2(d) לנספח 2, שכן גורמי המקצוע ברשות סבורים כי לא צפוי שימוש בה במרחב הפיקוח התעופתי של ישראל שממילא רובו ככולו מפוקח באמצעות מכ"ם, ולכן המשמעות של חריגה מפרקי הזמן האמורים לדיווח פעוטה, מה גם שבמצב דברים בו יתקיימו הסכמים איזוריים, אלה יקבלו את ביטויים בפמ"ת ממילא.

כן מבוקש לקבוע חריג לכך, וזאת אם קיים הסכם ADS פעיל ושמיש והטיסה מתבצעת במרחב אוויר בו ניתנים שירותי הסכם ADS שאז המידע אודות מיקומו של כלי הטיס במרחב האוויר ידוע מעצם פעולת מערכת ה-ADS, וממילא אין צורך בדיווח כאמור.

תקנה 78ג(ד)(4) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.2.2(d) לנספח 2 (לתקנה 78ג(ד)(4) לתקנות העיקריות המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש לקבוע את חובת טייס של כלי טיס כאמור לוודא שבמקום בו ניתנים שירותי הסכם ADS וקיים הסכם ADS פעיל, יחידת הנת"א המתאימה מיוודעת באופן אוטומטי באמצעות קישור נתונים (data link) בדבר כל שינוי שחורג מערכי הסף שהוכתבו בהסכם ה-ADS. הדבר נועד להבטיח כי גם במקום בו, כביכול, חובות הדיווח לא נדרשות בשל העברת הנתונים האוטומטית שמאפשרת מערכת ה-ADS, הטייס של כלי הטיס מבטיח כי הממשק בין כלי הטיס לבין יחידת הנת"א המתאימה אכן עובד, באופן שייתר דיווחים נדרשים אחרים, בצורה בטוחה.

תקנה 78ג(ד)(5) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.2.2.1 לנספח 2 (לתקנה 78ג(ד)(5) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין הפרטים שעל טייס בטיסה מפוקחת, המבקש לשנות תוכנית טיסה עדכנית, לפרט לגבי שורה של עניינים לגביהם מתבקש שינוי של תוכנית הטיסה העדכנית.

לעניין זה מבחינים בפרטים הנדרשים לפי מהות השינויים המבוקשים: שינוי בגובה השיוט (תקנה 78ג(ה)(1) לתקנות העיקריות המוצעת), שינוי במספר מאך או במהירות האוויר האמיתית (תקנה 78ג(ה)(2) לתקנות העיקריות המוצעת) ושינוי בנתיב, תוך הבחנה בין מצב דברים בו היעד לא משתנה (תקנה 78ג(ה)(3)(א) לתקנות העיקריות המוצעת) לבין מצב דברים בו היעד משתנה (תקנה 78ג(ה)(3)(ב) לתקנות העיקריות המוצעת). לגבי כל שינוי כאמור נדרשים פרטים המתאימים לו, כאשר, מטבע הדברים, זיהוי כלי הטיס נדרש בכל אחד ואחד מהשינויים ואילו יתר הפרטים נגזרים ממהות השינוי המבוקש.

תקנה 78ג(ה)(1) עד (3)(ב) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיפים 3.6.2.3(a) to (c)(2) לנספח 2, בהתאמה (לתקנה 78ג(ה) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע הוראות לעניין מצב דברים בו טייס של כלי טיס בטיסה מפוקחת, המתבצעת לפי כללי טיסת ראייה, נוכח כי לא ניתן יהיה לבצע את הטיסה לפי תוכנית הטיסה העדכנית בתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר, וזאת בשל הרעה בתנאי מזג האוויר האמורים (Weather deterioration below the VMC בלשון נספח 2).

במצב דברים כאמור על הטייס לעשות אחד מאלה, כפי שהנסיבות מאפשרות לו:

א. לבקש מירשה טיסה מעודכן, המאפשר להמשיך את הטיסה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר ליעד, למשל בנתיב או בגובה שונים מאלה שלפי תוכנית הטיסה העדכנית, או להמשיך את הטיסה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר לשדה תעופה אחר, או לעזוב את מרחב האוויר

הנוגע לעניין. זאת שכן ככלל קיימת עדיפות לכך שכלי טיס ימשיך בהפעלה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר ובטיסה לפי כטי"ר, תוך הימנעות מכניסה לתנאים מטאורולוגיים שלא יאפשרו את המשך הפעל כלי הטיס לפי כטי"ר. חלופה זו היא לרוב החלופה העדיפה בעיניי הטייס, שבסופו של יום מבקש להמשיך בטיסה לייעדו בהתאם לכללי הטיסה שביקש מלכתחילה.

יצוין כי בסעיף 3.6.2.4(a) נכתב: "to leave the airspace within which an ATC clearance is required" ואילו בסעיף 3.6.2.4(b) נכתב, בהקשר דומה כפי שיפורט להלן: "to leave the airspace concerned". הואיל ובכל מקרה מדובר בטיסה "מפוקחת" (ראו ברישה לתקנת משנה (ו) המוצעת), לא נהיר לגמרי מדוע נוקט נספח 2 בלשון שונה בהקשרים דומים במהותם (אם בכוונת מכוון שלא פורטה, ואם מתוך שימוש אקראי במונחים שונים). לפיכך, הוחלט לעשות שימוש במינוח אחיד בנוסח העברי – "מרחב האוויר הנוגע לעניין" – בין היתר לאור העובדה שמרחב הפיקוח התעופתי של ישראל ייחודי בדרישותיו לגבי הפיקוח על הטיסות המתבצעות בו, ולכן אף בפועל אין השלכות לבחירה בין הלשוניות השונות בהן נעשה שימוש.

עם זאת, אם הטייס לא יכול לקבל מירשה כאמור, אזי עליו להמשיך להפעיל את כלי הטיס בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר, להודיע ליחידת פיקוח על תעבורה אווירית מתאימה על החלטתו לעשות אחד מהבאים, **בלי שניתן לכך מירשה מתאים**, ולהפעיל את כלי הטיס בהתאם להודעתו כאמור. שתי החלופות שבפני הטייס הן: לעזוב את מרחב האוויר (המפוקח) הנוגע לעניין או לנחות בשדה התעופה המתאים בקרוב ביותר. אף כאן ההעדפה היא שכלי הטיס ימשיך לפעול בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר, ויימנע מתנאים מטאורולוגיים שלא יאפשרו את הדבר, כאשר לאור חוסר היכולת להמשיך טיסה כאמור ובהיעדר יכולת מעשית לקבל מירשה להמשך הטיסה, על הטייס לבחור לעשות אחד מהשניים כאמור: לעזוב את מרחב האוויר השייך לעניין או לנחות בשדה התעופה המתאים הקרוב ביותר. במצב דברים זה, בו פועל הטייס בלי מירשה מתאים, חלופותיו מוגבלות, כך שעליו להמשיך בטיסה במרחב אוויר אחר או לנחות בשדה התעופה המתאים הקרוב ביותר.

תקנה 78(גו)(1) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.2.4 (a)&(b) לנספח 2.

ב. מצב דברים שונה הוא אם הטיסה מתבצעת בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה - שאז יכול

הטייס לבקש רשות להמשיך בהפעלת הטיסה לפי כטי"ר מיוחדים ומירשה מתאים לכך.

כפי שיפורט להלן, כטי"ר מיוחדים מאפשרים טיסה "בראיה" בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה, כאשר תנאי מזג האוויר פחותים מתנאי מזג האוויר לטיסה לפי כטי"ר, וזאת תחת מירשה ומגבלות או תנאים מתאימים הנדרשים לשם ביצוע הטיסה בצורה בטוחה, בשים לב, בין היתר, למרחב הפיקוח בו פועלים. אחת ומדובר בהפעלה לא שגרתית, שיכולה להעמיס על יחידת הנת"א המתאימה בנסיבות העניין המסוימות (למשל, מגדל הפיקוח שנדרש לתת שירות למספר כלי טיס בתנאי מזג אוויר "פחותים"), אזי היא טעונה "רשות" מקדימה מיחידת הנת"א המתאימה, וכן מירשה מתאים בהמשך לכך.

יצוין כי נספח 2 מבחין לעניין זה בין "רשות" (authorization) לבין "מירשה" (clearance), כאשר בסעיף 3.6.2.4(c) נוקט נספח 2 בלשון "אישור" בלבד, תוך התעלמות מנושא המירשה הנדרש כתנאי

להפעלת הטיסה שהיא ביסודה מפוקחת. כמו-כן, לא מפרטות הוראות נספח 2 מה יש לעשות במצב דברים בו לא ניתנו רשות או מירשה לביצוע הטיסה לפי כטי"ר מיוחדים. בהמשך לכך בתקנה המוצעת מבוקש לכלול התייחסות גם לעניין הצורך במירשה וכן למה שיש לעשות אם רשות או מירשה כאמור לא ניתנים.

תקנה 78(ג)ו(2) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף (c) 3.6.2.4 לנספח 2 (לתקנה 78(ג)ו(2) לתקנות העיקריות המוצעת);

ג. לחילופין, אם התנאים מאפשרים זאת (למשל, לטייס יש הגדר מכשירים וכלי הטיס מצויד לביצוע טיסה לפי כטי"ם), יכול הטייס לבקש מירשה טיסה לפעול לפי כטי"ם, שאז יוכל להשלים את הטיסה חרף ההרעה בתנאי מזג האוויר לפי כללי טיסה אלה.

אף כאן, מבוקש להשלים את החלל שהותיר נספח 2 לגבי מצב דברים בו לא ניתן מירשה לפעול לפי כטי"ם, ולקבוע כי אם לא ניתן מירשה כאמור, תחול פסקת משנה (1) כאמור לעיל.

תקנה 78(ג)ו(3) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף (d) 3.6.2.4 לנספח 2 (לתקנה 78(ג)ו(3) לתקנות העיקריות המוצעת);

ברירות אלה הן, כאמור, חלופיות ונגזרות מנסיבות העניין.

#### **להוספת תקנה 78 לתקנות העיקריות, שעניינה: "דיווחי מיקום":**

מבוקש להוסיף תקנה חדשה, "78ד" מספרה, שעניינה: "דיווחי מיקום", ובה הוראות לעניין חובתו של טייס בטיסה מפוקחת לדווח דיווחי מיקום שונים, במטרה להקל על העקיבה אחריו ועל קביעת מקום הימצאו במרחב האוויר, וממילא על האפשרות של יחידת הנת"א המתאימה להביא את המידע האמור בחשבון עת היא מנהלת את מרחב האוויר שתחת אחריותה, ובכלל זה בעת הצורך לפתוח בפעולות חיפוש והצלה.

את ההסדר מבוקש לבסס על שלושה מקרים אפשריים, כפי שיפורט להלן: כזה בו נקבעה בפמ"ת נקודת דיווח חובה, קרי נקודה מסוימת במרחב שבעת חליפתה **חובה** על טייס כלי הטיס לדווח פרטי מידע שונים; כזה בו נקבעה בפמ"ת נקודת דיווח שאינה חובה, קרי נקודה מסוימת במרחב **שלפי דרישת יחידת הנת"א** המתאימה, בעת חליפתה על טייס כלי הטיס לדווח פרטי מידע שונים; וכזה בו לא נקבעו נקודות דיווח כאמור, אולם **לפי דרישה**, אם בפמ"ת ואם בהוראה של יחידת הנת"א המתאימה, על הטייס של כלי הטיס לדווח פרטי מידע שונים, במרווחי זמן מוגדרים מראש.

כל אלה נועדו, כאמור, לאפשר ליחידת הנת"א המתאימה לקבל לידיה את המידע הנחוץ לשם ניהול התעבורה האווירית במרחב האוויר עליו היא מופקדת.

יצוין כי הסדרים מסוימים לעניין חובת הדיווח קיימים היום בתקנה 105 לתקנות העיקריות, המבוססת על סעיף 91.183 לפ.א.ר., אולם התקנה האמורה, בנוסחה הנוכחי, אינה הולמת את הוראות נספח 2 ואינה מספקת הסדר שלם (למשל, עניינה טיסות לפי כטי"ם בלבד, היא כרוכה בחובת האזנה לקשר הרדיו וחובת הדיווח על עניינים שונים וכו').

כך, מבוקש לקבוע את חובתו של טייס בטיסה מפוקחת לדווח ליחידת הנת"א המתאימה, בהקדם

האפשרי -

א. לגבי נקודת דיווח חובה - את שם הנקודה כפי שפורסם בפמ"ת ואת הרום של כלי הטיס בעת חליפת הנקודה וכל מידע אחר שהוא נדרש לדווחו, בין שהדרישה לכך קבועה בפמ"ת ובין שהיא פרי דרישת יחידת הנת"א (לתקנה 78ד(א)(1)(א) לתקנות העיקריות המוצעת);

ב. לגבי נקודת דיווח אחרת (קרי, כזו שאינה נקודת דיווח חובה) - לפי בקשת יחידת נת"א המתאימה, את שם הנקודה כפי שפורסם בפמ"ת ואת הרום של כלי הטיס בעת חליפת הנקודה וכל מידע אחר שהוא נדרש לדווחו, בין שהדרישה לכך קבועה בפמ"ת ובין שהיא פרי דרישת יחידת הנת"א (לתקנה 78ד(א)(1)(ב) לתקנות העיקריות המוצעת);

ג. לגבי מרחב אוויר שלא נקבעו לגביו נקודות דיווח כאמור - את הרום של כלי הטיס וכל מידע אחר שהוא נדרש לדווחו, במרווחי-זמן כפי שפורסם בפמ"ת או כפי שהורתה יחידת הנת"א המתאימה (לתקנה 78ד(א)(1)(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

יצוין כי לפי סעיף 3.6.3.1 לנספח 2 קיימת דרישה גם לדיווח ה"זמן" בעת מעבר נקודות הדיווח ("the reporting point and level of passing each designated [compulsory] reporting point"). גורמי המקצוע ברשות סבורים כי חובת הדיווח האמורה ארכאית, וממילא טבועה בעצם הדיווח (אם קיימת חובת דיווח מוקדם ככל האפשר למעבר נקודות הדיווח, אזי ממילא מועד הדיווח סמוך למועד המעבר בפועל, וממילא אין צורך להוספת מידע זה). לפיכך ניתן לוותר עליה וממילא אין צורך בקביעתה המפורשת בהסדר המוצע לעניין חובת הדיווח.

תקנה 78ה(1) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.3.1 ועל הסיפה לסעיף 4.9 לנספח 2 (לתקנה 78ד(א)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע כי על טייס של כלי טיס כאמור, המספק ליחידת הנת"א המתאימה דיווחי מיקום באמצעות תקשורת קישור נתונים (data-link בלע"ז), לדווח על מיקומו בתקשורת קולית רק אם נדרש לכך. זאת במטרה לצמצם את העומס על יחידת הנת"א, למנוע דיווחים כפולים או מבלבלים ולאפשר שימוש מיטבי באמצעים טכנולוגיים יעילים, דוגמת תקשורת קישור נתונים.

עם זאת, לפי דרישת יחידת הנת"א המתאימה, על הטייס של כלי טיס כאמור לדווח על מיקומו בתקשורת קולית, למשל במקרים של חשש לתקלה או רצון של יחידת הנת"א המתאימה לוודא את מיקומו.

תקנה 78ד(א)(2) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6.3.1.1 לנספח 2 (לתקנה 78ד(א)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

בצד חובת הדיווח בנקודות דיווח חובה מבוקש לקבוע את המקרים בהם החובה כאמור לא תחול, מטעמים שונים המייתרים את הצורך בה.

כך הוא במצב דברים בו כלי הטיס מקבל שירות פיקוח על תעבורה אווירית באמצעות מערכת עקיבה (surveillance) וכל עוד לא הורתה לו יחידת הנת"א המתאימה אחרת. במצב דברים כאמור יחידת הנת"א מפקחת על ביצוע הטיסה באמצעים מתאימים המאפשרים לה לדעת בכל רגע נתון היכן נמצא כלי הטיס מה שממילא מייתר את הצורך בדיווח על מעבר נקודות חובה, זאת למעט באותם מקרים בהם יחידת הנת"א המתאימה מורה לכלי הטיס אחרת. באופן זה מובטח כי הדיווח הקולי נעשה היכן שהדבר חיוני, וזאת במטרה לצמצם את העומס על יחידת הנת"א המתאימה. יצוין כי הסדר זה דומה לקיים היום בסיפה לתקנה 105(1) לתקנות העיקריות (לגבי כלי טיס "בבקרת מכ"מ"), בסעיף 4.11.1.3 (ובהערה לסעיף

זה) ובסעיף 91.183(a) לפ.א.ר. (לתקנה 78ד(ב)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

חריגים נוספים לחובת הדיווח בנקודת דיווח חובה הם מצב דברים בו בפמ"ת אחרת או שיחידת הנת"א המתאימה הורתה אחרת, וזאת משיקולים, כלליים או פרטניים, התלויים במאפייני מרחב האוויר ונקודות הדיווח השייכים לעניין.

תקנה 78ד(ב)(2) ו- (3) לתקנות העיקריות המוצעות מבוססת על הרישה לסעיף 3.6.3.1 לנספח 2 (לתקנה 78ב(ב)(2) ו- (3) לתקנות העיקריות המוצעות)

### להוספת תקנה 78 לתקנות העיקריות

מבוקש להוסיף תקנה חדשה, "78ה" מספרה, שעניינה: "הודעה על יציאה ממרחב אוויר מפוקח", ובה הוראות לעניין חובתו של טייס בטיסה מפוקחת, שלא מסתיימת בנחיתה בשדה תעופה מפוקח, להודיע ליחידת הנת"א המתאימה, בצורה ברורה ומסודרת, על יציאה ממרחב האוויר המפוקח בו הופעלה הטיסה. ההוראה האמורה נועדה להבטיח כי יחידת הפיקוח על תעבורה אווירית המתאימה, שקיימה פיקוח אחר כלי הטיס בטיסה, יודעת כי יצא מתחום אחריותה בצורה בטוחה ולא פוּנָה, לאור "היעלמותו" עם נחיתתו או "יציאתו" מתחום אחריותה, להפעיל את שירותי החיפוש וההצלה לאיתורו, בלא כל צורך בכך. יצוין כי סעיף 3.6.4 לנספח 2, שעניינו: "Termination of control", שם את הדגש על הפסקת ה"כפיפות" לשירותי התעבורה האווירית ("ceases to be subject to air traffic control service" בלע"ז). עם זאת בנוסח המוצע הוחלט לשים את הדגש על היציאה ממרחב האוויר המפוקח ולא על ה"כפיפות" לשירותי הפיקוח על תעבורה אווירית, שכן תיאור זה הולם יותר את מאפייני מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל, בו לא ניתן למעשה להפעיל במרחב אוויר מפוקח כלי טיס בטיסה "לא מפוקחת".

תקנה 78 לתקנות העיקריות המוצעות מבוססת על סעיף 3.6.4 לנספח 2 (לתקנה 78 לתקנות העיקריות המוצעות) (לתקנה 29 המוצעת).

לתקנה 29 המוצעת, שעניינה: "החלפת תקנה 79"

תקנה 79 לתקנות העיקריות עניינה: "הפעלה בתחומי שדה תעופה", והיא קובעת הוראות לעניין הפעלת כלי טיס בשדה תעופה או בקרבתו.

התקנה, בנוסחה הנוכחי, כוללת הוראות מיותרות (למשל, תקנת משנה (א) שהתייתרה, בין היתר, לאור סעיף 82(ז) (לחוק)), הוראות הטעונויות שיכתוב לשם התאמה להוראות נספח 2 (למשל, תקנת משנה (ב)) והוראות לא ברורות.

לפיכך, מבוקש לתקן את התקנה כך שתהלוּם את ההסדרים המתאימים בנספח 2. לאור מהות והיקף השינויים, מבוקש להחליפה בשלמותה, ואגב זאת גם לשנות את כותרת השוליים שלה ל: "הפעלת כלי טיס בשדה תעופה או בקרבתו", זאת בדומה לכותרת המקבילה בנספח 2: "Operation on and in the vicinity of an aerodrome".

כך, מבוקש לקבוע כללים לעניין אופן פעולתו של מי שמפעיל כלי טיס בשדה תעופה או בקרבתו. לעניין זה אין כוונה להגדיר בצורה מדויקת מה היא "קרבה" לשדה תעופה, שכן זו נגזרת מכל מקרה ונסיבותיו, ובכללן: גודלו של שדה התעופה, סביבתו ומרחב האוויר שסביבו וכו'. אדרבא, מבוקש להבהיר

לעניין זה לא די בסיווג ה"פורמאלי" של מרחב האוויר בו פועל כלי הטיס כדי להכריע בשאלה האם כלי הטיס פועל "בקרבת" שדה התעופה, אלא שמבוקש לקבוע כי כלי טיס יכול להיות מופעל "בקרבת" שדה התעופה לצורך התקנה המוצעת, גם אם הוא מחוץ למרחבי האוויר הייעודיים לשדה תעופה (כגון: תחום תנועה אווירית או תחום פיקוח שנקבעו לגבי שדה תעופה). התשובה לשאלה האם כלי טיס מופעל "בקרבת" שדה תעופה היא, כאמור, נגזרת של כל מקרה ונסיבותיו, והאחריות להכרעה מוטלת לפיתחו של מי שמפעיל את כלי הטיס ומודע לנסיבות האמורות.

יצוין כי הרישה לסעיף 3.2.5 לנספח 2 עניינה ב: "aerodrome traffic zone" (קרי, "תחום תנועה אווירית") בלבד. עם זאת, בשל מאפייני מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל, ובכלל זה סיווג מרחבי אוויר סמוכים לשדות תעופה [גם] בתור "תחום פיקוח" (CTR בלע"ז, אף שבמהותם הם "תחום תנועה אווירית" (ATZ בלע"ז) במרחב אוויר מפקח), הוחלט להוסיף לתקנה התייחסות מפורשת גם ל"תחום פיקוח", וזאת על-מנת להימנע ממצב דברים בו אדם יטען כי ההוראות המוצעות לעניין קרבה לשדה תעופה לא חלות לגביו שכן הוא טס במרחב אוויר שהוגדר בתור "תחום פיקוח" ולא ב"תחום תנועה אווירית".

לעניין זה מבוקש לקבוע את חובתו של מי שמפעיל כלי טיס כאמור לעשות כן תוך התבוננות ב"תעבורה בשדה [ה]תעופה" (ראו הגדרה לעיל), שאינה הוא עצמו, וזאת במטרה למנוע התנגשות. כך, הפעילות האווירית והקרקעית בשדה התעופה ובקרבתו - ובכלל זה ריבוי כלי הטיס, סמיכותם זה לזה, הקרבה לקרקע, רגישות שלבי ההמראה והנחיתה וכו' - מעוררים ביתר שאת את החשש מפני התנגשות. מכאן גם החובה על מי שמפעיל את כלי הטיס לעשות כן, תוך שהוא עצמו נושא באחריות להתבונן בסביבתו במטרה למנוע התנגשות.

תקנה (1)79(ב) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.5(a) לנספח 2 (לתקנה (1)79(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את חובתו של מי שמפעיל כלי טיס כאמור לעשות כן בהתאמה לדפוס התנועה (pattern of traffic, בלע"ז) של כלי טיס אחרים הפועלים בשדה התעופה או בקרבתו או תוך הימנעות מדפוס תנועה כאמור, לפי העניין. כך, בצד החובה הכללית למנוע התנגשות כאמור, מבוקש להטיל את החובה על מפעיל כלי הטיס להימנע מהפרעה לתנועת כלי טיס אחרים בשדה התעופה או בקרבתו, אם בדרך של התאמת תנועתו לדפוס התנועה שלהם והשתלבות בו (למשל, הצטרפות לכלי טיס אחרים בהקפה לנחיתה תוך שמירת המרחק הבטיחותי הנדרש), ואם בדרך של הימנעות מדפוס התנועה שלהם (למשל, תוך מתן זכות קדימה או שינוי כיוון והתרחקות מכלי הטיס), הכל כפי שמאפשרות או מחייבות נסיבות העניין.

תקנה (1)79(ג) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.5(b) לנספח 2 (לתקנה (1)79(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי מפעיל כלי טיס כאמור יבצע כל פנייה, בגישה לנחיתה או לאחר המראה, לשמאל דווקא, וזאת על-מנת ליצור התנהלות ברורה וצפויה לכלל השותפים להפעלה בשדה התעופה או בקרבתו. את הכלל הזה מבוקש לסייג בשני אלה: אם נקבע בפמ"ת אחרת לגבי אותו שדה תעופה או אם הורתה יחידת נת"א לכלי הטיס אחרת, שאז יש לפעול לפי הקביעות או ההוראות הפרטניות, ולא לפי הכלל המוצע. תקנה (2)79 לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.5(c) לנספח 2 (לתקנה (2)79(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי אדם המפעיל כלי טיס כאמור ינחת וימריא מול הרוח, מה שמאפשר המראה ונחיתה קצרות ובטוחות יותר, אלא אם כן בטיחות הטיסה או תצורת המסלולים מכתיבים כיוון מועדף אחר או אם הורתה לו יחידת הנת"א המתאימה (בדרך כלל: מגדל הפיקוח של השדה) אחרת. אף כאן, בצד הכלל של הפעלה "מול הרוח", קיימים שיקולים בטיחותיים ומעשיים אחרים המתירים פעולה אחרת, כאשר הנסיבות מחייבות זאת, כגון: מנח מסלולים שלא מאפשר את הדבר; תבנית תפעול של שדה התעופה שמגבילה את הדבר; אילוצים אחרים המשפיעים על התעבורה האווירית (למשל, הגבלת הפעילות במרחב האוויר משיקולים ביטחוניים וכו').

יצוין כי המינוח בסעיף 3.2.5(d) לנספח 2 הוא: "air traffic considerations", עם זאת, לא ברור לגמרי למה הכוונה במילה "שיקולים" (considerations), והאם ועד כמה נועדה לאפשר למפעיל כלי הטיס שיקול דעת בסטייה מהכלל של המראה ונחיתה מול הרוח ואילו "שיקולים" כאמור יכולים לגבור על הכלל. לפיכך מבוקש לפרש את המילים האלה בתור הוראות של יחידת נת"א, באופן שיבהיר כי לעניין זה הנחיותיה של יחידת הנת"א המתאימה הן הקובעות ולא שיקולים כלליים וערטילאיים של "תעבורה אווירית". תקנה 79(3) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.5(d) לנספח 2 לתקנה 79(2)(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע איסור על אדם להפעיל כלי טיס כאמור בתחום תנועה אווירית אלא לצורך נחיתה בשדה התעופה, המראה ממנו או הסעה בו, וזאת בדומה לאיסור הקיים בתקנה 79(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי.

כך, "תחום תנועה אווירית" הוא: "מרחב אוויר בעל מימדים מוגדרים, המותחם סביב שדה תעופה, לצורך הגנה על התעבורה בשדה התעופה, כפי שפורסם בפמ"ת" (ראו ההגדרה לעיל). מטבע הדברים, לאור הרגישות הבטיחותית הרבה של התנועה בשדה התעופה ובקרבתו, יש לצמצם את הפעילות של כלי הטיס בתחום כאמור, למיזער הנדרש לשם הבטיחות: קרי, המראה או נחיתה, ולמנוע מצב דברים בו עוברות בו תנועות "לא חיוניות" (כגון, טיסות חוצות שלא קשורות כלל לפעילות בשדה התעופה עצמו). לכלל זה מבוקש לקבוע חריג: אם יחידת הנת"א המתאימה, המופקדת על ניהול התעבורה האווירית בתחום התנועה האווירית, מאשרת את הדבר, הרי שחזקה עליה כי עשתה כן בשים לב לנסיבות והבטיחה כי ניתן לעשות את הדבר בצורה בטוחה (לתקנה 79(4) לתקנות העיקריות המוצעת) (לתקנה 29 המוצעת).

לתקנה 30 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 79א"

תקנה 79א לתקנות העיקריות עניינה: "הסעה באזור תנועה", והיא קובעת הוראות לעניין מי מותר באחיזה בהגאים של כלי טיס לצורך הסעתו באזור התנועה.

לאור שינוי החלפת ההגדרה בהגדרה חדשה: "אזור התנועה", מבוקש להחליף את המילים "אזור תנועה" שבכותרת השוליים של התקנה וברישה לה במילים "אזור התנועה" (לתקנה 30 המוצעת).

לתקנה 31 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 80"

תקנה 80 לתקנות העיקריות עניינה: "הפעלה בשדה עם מגדל פיקוח - גבהים מינימליים", והיא קובעת הוראות לעניין אופן הפעלת מטוס בשדה תעופה בו פועל מגדל פיקוח.

לאור קביעת ההגדרות החדשות, והחלפת ההגדרה "אזור פיקוח שדה" בהגדרה "תחום פיקוח", מבוקש להחליף את המילים "לאזור פיקוח שדה התעופה" במילים "לתחום הפיקוח של שדה התעופה" (לתקנה 31 המוצעת).

לתקנה 32 המוצעת, שעניינה "החלפת תקנה 81"

תקנה 81 לתקנות העיקריות עניינה: "הפעלה בשדה עם מגדל פיקוח - גישות".

התקנה האמורה אינה מבוססות על נספח 2.

כמו-כן, לאור הנוסח החדש המוצע לתקנה 79 לתקנות העיקריות, הרי שהיא מתייחסת במידה רבה (אופן ביצוע הקפה, ציות להוראות התעבורה האווירית ולפרסומי הפמ"ת הישימים לשדה התעופה וכו'). עם זאת, קיימת בתקנה 81(2) הוראה ייחודית לכלי טיס רוטורי דווקא ל"נחיתה בשדה תעופה בו פועל מגדל פיקוח...", זאת אף שהצורך בהימנעות מזרימת אוויר שגורם כלי טיס אחר נכונה גם לאתר שאין בו מגדל פיקוח וגם לכלי טיס שאינם כלי טיס רוטורי.

בהשלמה, אין בתקנות העיקריות הוראות כלליות לעניין הפרדות בין כלי טיס בגישה לנחיתה או בעזיבה של שדה תעופה בכל הנוגע להימנעות מהיקלעות למערבולות קצה כנף של כלי טיס אחר, שעלולות לשבש את הטסת כלי הטיס. הוראות כאמור קיימות במסמך 4444, שם מפורטות, בין היתר, "קטגוריות" של כלי טיס לעניין מערבולות קצה כנף ("Wake turbulence categories of aircraft") וכן הפרדות נדרשות במונחי זמן ("Time-based wake turbulence longitudinal separation minima") ובמונחי מרחק.

לפיכך, מבוקש לקבוע הוראות לעניין זה, וזאת על-בסיס "SERA.8012 Application of wake turbulence separation" (שצפויות עצמן להיכנס לתוקף ביום 27/01/2022).

כך, מבוקש לקבוע כי על יחידת פיקוח על תעבורה אווירית לקיים הפרדות לעניין מערבולות קצה כנף לפי מסמך 4444, בין כלי טיס בשלב הגישה לשדה התעופה או בשלב העזיבה של שדה התעופה בכל אחד מהמקרים הבאים: כאשר כלי טיס מופעל מאחורי כלי טיס אחר, באותו הגובה או פחות מ-1,000 רגל מתחתיו; כאשר כלי טיס עושים שימוש במסלולים מקבילים שהמרחק בין המסלולים קטן מ-760 מטרים; וכאשר כלי טיס אחד חוצה את נתיב טיסתו של כלי טיס אחר, מאחוריו, באותו הגובה או פחות מ-1,000 רגל מתחתיו. בכל המקרים האלה, הקרבה של כלי הטיס זה לזה ומיקומם היחסי, מביא לכך שמערבולות קצה כנף של האחד עלולות לשבש את הטסת כלי הטיס האחר.

לעניין זה יצוין כי אף ש-EASA עוסקים בשלב ה"עזיבה" (departure phase) באופן כללי, הרי שבנוסח המוצע מבוקש לרבות במפורש את שלב ה"המראה", וזאת על-מנת למנוע ספק לעניין זה, ובהלימה להוראות מסמך 4444, שמסדירות במפורש גם את ההפרדות הנדרשות בשלב ההמראה (לתקנה 81(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי חובה זו של יחידת הנת"א לקיים את ההפרדות לא תחול במקרים הבאים: הראשון הוא כאשר כלי טיס מופעל בטיסה לפי כט"ר, שאז טייסו מקיים קשר עין עם כלי הטיס סביבו ומופקד על הפרדתו מכלי טיס לעניין מערבולות קצה כנף.

השני הוא כאשר כלי טיס בטיסה לפי כט"ס, המבצע גישת ראייה (visual approach), דיווח ליחידת

הפיקוח על תעבורה אווירית כי הוא מקיים קשר עין עם כלי הטיס שלפניו והונחה על-ידיה לעקוב אחר כלי הטיס שלפניו ולקיים בעצמו את ההפרדה ממנו. אף במצב דברים זה, הטייס של כלי הטיס הוא שמופקד על הפרדת כלי הטיס שהוא מטיס מכלי טיס אחרים לעניין מערבולות קצה כנף. בשני המקרים האלה, יחידת הנת"א לא מופקדת, כאמור, על קיום ההפרדות אלא שחלף זאת עליה לספק אזהרה לכלי הטיס בדבר מערבולות קצה כנף, הכוללת מידע לגבי כלי הטיס "יוצר" המערבולות ומאפייניו (ה"קטגוריה" עליה הוא נמנה לעניין זה וכו') (תקנה 81 לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על הוראות מסמך 4444 לעניין wake turbulence) (לתקנה 32 המוצעת).

לתקנה 33 המוצעת, שעניינה "ביטול תקנה 82"

תקנה 82 לתקנות העיקריות עניינה: "הפעלה בשדה עם מגדל פיקוח - יציאות".

התקנה האמורה אינה מבוססת על נספח 2.

כמו-כן, לאור הנוסח החדש מוצע לתקנה 79 לתקנות העיקריות, הרי שהיא מתייתרות במידה רבה (אופן ביצוע הקפה, ציות להוראות התעבורה האווירית ולפרסומי הפמ"ת הישימים לשדה התעופה וכו'). לפיכך, מבוקש לבטלה (לתקנה 33 המוצעת).

לתקנה 34 המוצעת, שעניינה "החלפת תקנה 84"

תקנה 84 לתקנות העיקריות עניינה: "הפעלה בשדה עם מגדל פיקוח - מירשה טיסה", והיא קובעת הוראות לגבי אופן הפעלת כלי טיס, בכל הנוגע לתנועתו הקרקעית, בשדה תעופה שיש בו מגדל פיקוח. התקנה, הנוסחה הנוכחי, מחייבת טיוב משמעותי, בין היתר של המונחים המשמשים בה והתאמתם למונחים אחרים המשמשים לפי החוק. כמו-כן, נוסחה טעון שורה של התאמות על-מנת ליישם כהלכה את הוראות נספח 2 השייכות לעניין.

בשים לב להיקף השינויים הנדרשים בתקנה, מבוקש להחליפה בשלמותה.

כך, מבוקש להחליף את כותרת השוליים של התקנה כך שעניינה יהיה: "הפעלה באזור התמרון של שדה תעופה מפוקח". כך, מהות התקנה היא האופן בו יש להפעיל כלי טיס באזור התנועה של שדה תעופה שפועל בו מגדל פיקוח (הנוסח הנוכחי מדבר על "מסלול המראה או על מסלול הסעה", שכלולים בהגדרה "אזור התמרון" ("החלק של שדה התעופה המיועד להמראה, נחיתה והסעה של כלי טיס, למעט הרחבות (aprons)" אותה מבוקש להוסיף לתקנות העיקריות).

יצוין כי תקנה 84(א) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי כלולה ממילא בתקנה 72(ג) המוצעת, וממילא אין צורך לחזור עליה במסגרת תקנה 84 המוצעת. התניית המראה או נחיתה בקבלת מירשה טיסה כלולה ממילא באיסור על הפעלת כלי טיס באזור התמרון בלי מירשה כאמור, שכן זה מיועד, בין היתר, להמראה ולנחיתה.

עוד מבוקש לקבוע מחדש את האיסור הקבוע בתקנה 84(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, לעניין חובתו של מגדל הפיקוח הנותן מירשה טיסה להסיע, כאשר מהלך ההסעה מחייב כניסה למסלול או חצייתו, לכלול במירשה הטיסה התייחסות מפורשת לשאלה האם מותר להיכנס למסלול האמור או לחצותו או שמא יש לעצור לפני המסלול האמור, ולהמתין לקבלת אישור לעשות כן (ראו גם להלן בתקנה

84(ג) המוצעת). כניסה למסלול או חצייתו היא פעולה רגישה מבחינה בטיחותית, וזאת בשל החשש מפני "חדירה" למסלול פעיל, וסכנת התנגשות בכלי טיס אחר. במצב דברים בו מירשה הטיסה "שותק" לעניין כניסה או חצייה של מסלול כאמור עלולים להיווצר ספק וחוסר וודאות לעניין אופן הפעולה, כך שטייס של כלי טיס כאמור שלא קיבל הוראה אחרת ייכנס למסלול כאמור אף שזה בשימוש. על-מנת ליצור את הוודאות והבהירות הנדרשים, מבוקש איפוא לקבוע את חובת מגדל הפיקוח כאמור (לתקנה 84(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש לקבוע את חובתו של אדם המסיע כלי טיס באזור התמרון לעצור ולהמתין (stop and hold בלע"ז) בכל עמדת המתנה למסלול ולא להיכנס למסלול או לחצותו אלא אם כן קיבל הוראה מפורשת ממגדל הפיקוח להיכנס למסלול או לחצותו. "עמדת המתנה למסלול" היא "עמדה מוגדרת, בה על כלי טיס מסיע ועל כלי רכב לעצור ולהמתין, עד לקבלת הוראה אחרת ממגדל הפיקוח". מדובר למעשה בנקודות מוגדרות באזור התנועה שמסומנות בצורה ברורה ומובהקת, ונועדו ליצור חיץ בין אזורים בהם כלי טיס מסיעים לבין אזורים אחרים בהם עלולים לפעול כלי טיס אחרים, כגון מסלולי המראה או נחיתה או מסלולי הסעה אחרים, כאשר היעדר חיץ ברור כאמור עלול להוביל להתנגשות בין כלי טיס כאמור. הוראה זו, בדומה לחובת מגדל הפיקוח כאמור, נועדה ליצור הסדר ברור ווודאי לגבי אופן הפעולה של טייס המסיע כלי טיס ומגיע לעמדת המתנה למסלול או לסף כניסה למסלול או חצייתו, זאת בכך שהיא קובעת הסדר לפיו חלה על מסיע כלי הטיס חובה לעוצרו ולהמתין אלא אם קיבל הוראה מפורשת אחרת. משמע, מסיע כלי הטיס לא יכול להניח כי בהיעדר הוראה מפורשת של מגדל הפיקוח הוא רשאי להיכנס למסלול או לחצותו לפי שיקול דעתו, אלא שעליו להמתין לקבלת הוראות מפורשת לכך ממגדל הפיקוח של שדה התעופה.

יצוין כי ההסדר המוצע לעניין זה חוזר במידה רבה על זה הקבוע בסיפה לתקנה 84(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, תוך טיובו והתאמתו להוראות נספח 2 הישימות.

תקנה 84(ב) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.2.7.2 לנספח 2 (לתקנה 84(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע חובת של אדם המסיע כלי טיס באזור התמרון לעצור ולהמתין במקום בו נקבעה תאורת עמדת המתנה למסלול וזו מוארת. אדם כאמור יהיה רשאי להמשיך בהסעה עם כיבויה של תאורת עמדת המתנה למסלול, ובלבד שקיבל הוראה מפורשת ממגדל הפיקוח להיכנס למסלול או לחצותו. כך, לא אחת קיימת בעמדת המתנה למסלול תאורה ייעודית שנועדה להסדיר את התנועה בעמדת המתנה למסלול, כמו רמזור המשמש להכוונת התנועה בכבישים. תאורת עמדת המתנה למסלול, הנשלטת מרחוק, משמשת למעשה להכוונת התנועה בעמדות המתנה למסלול, כך שכאשר היא מאירה הרי שיש לעצור בעמדת המתנה. עם זאת, כאשר היא נכבית, לא תמיד מעיד הדבר על כך שניתן לחצות את עמדת המתנה למסלול ולהוסיף בהסעה אלא שיכול להיות שהדבר הוא פרי תקלה או שגגה. לפיכך מבוקש כי גם במקרים בהם תאורת עמדת המתנה למסלול כבתה, אין להמשיך בהסעה מבלי לקבל את אישור מגדל הפיקוח לכך.

יצוין כי סעיף 3.2.2.7.3 לנספח 2 מאפשר את המשך תנועת כלי הטיס עם כיבוי תאורת עמדת המתנה למסלול, בלי צורך בכל אישור נוסף. עם זאת, לאור היתכנות תקלות או שגגות בכיבוי תאורת עמדת המתנה למסלול, מבוקש לקבוע, בדומה למה שנעשה ב-SERA.3210 Right-of-way(d)(3), כי גם במקרה של

כיבוי תאורת עמדת המתנה למסלול המשך התנועה יתאפשר רק לאחר קבלת הוראה מפורשת ממגדל הפיקוח המתירה זאת.

תקנה 84(ג) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.2.2.7.3 לנספח 2 (לתקנה 84(ג) לתקנות העיקריות המוצעת) (לתקנה 34 המוצעת).

לתקנה 35 המוצעת, שעניינה "ביטול תקנות 89 ו-90"

תקנה 89 לתקנות העיקריות עניינה: "טיסה במרחב אוויר מבוקר פוזיטיבית". תקנה 90 לתקנות העיקריות עניינה: "פטור".

את תקנה 89 לתקנות העיקריות מבוקש לבטל שכן היא לא ברורה על פניה. כך, לא ברור למה הכוונה במילים "מבוקר פוזיטיבית": האם הכוונה למפוקח? האם הכוונה למהו אחר? ממילא, יתר הוראותיה לא ברורות, ועל פניהן: מיותרות. כך, למשל, הדרישה בתקנה 89(1) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, בדבר טיסה "בגובה שנקבע... על ידי יחידת נת"א", מיותרת לאור החובות לפי חוק הטיס לציית להוראות תעבורה אווירית ולהוראות יחידת נת"א.

הדרישה בתקנה 89(2) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, בדבר המכשירים והציוד הנדרשים ממילא אינה קובעת דבר זולת הפנייה לתקנות הכלליות הישימות לעניין זה, החלות ממילא מעצם הוראותיהן. משכך, מבוקש לבטל את תקנה 89 לתקנות העיקריות.

את תקנה 90 לתקנות העיקריות מבוקש לבטל שכן עם חקיקת חוק הטיס, וקביעת הסדר כללי במסגרתו, בסעיף 165 לו, למתן פטור מההוראות שלפיו, הרי שהתקנה האמורה נסוגה בפני ההסדר שנקבע בחוק לעניין זה ומתיירת. משכך, מבוקש לבטל את תקנה 90 לתקנות העיקריות.

לתקנה 36 המוצעת, שעניינה: "החלפת סימן ב' לפרק הרביעי"

סימן ב' לפרק הרביעי לתקנות העיקריות עניינו: "כללי טיסת ראייה מבוקרת (כטר"מ)", והוא קובע את התנאים לביצוע טיסה לפי כללי טיסת ראייה "מבוקרת", שהיא טיסה שבליבה הסתמכות הטייס על חוש הראייה שלו ועל יכולתו בכל רגע נתון לראות את סביבתו, כתנאי לקיום הטיסה.

התקנות העיקריות, בנוסחן הנוכחי, בעשותן שימוש בראשי התיבות "כטר"מ", מערבבות למעשה בין שני עניינים שונים: כללי הטיסה לפיהם מתבצעת הטיסה ("ראייה", להבדיל מ"מכשירים") ומאפייני מרחב האוויר בו מתבצעת הטיסה (האם מבוקר/מפוקח אם לאו). כפי שצוין לעיל מדובר בשני דברים שונים בתכלית, ובהמשך להטמעה בתקנות העיקריות של סיווגי מרחבי האוויר השונים (מהם נגזרים, בין היתר, השירותים הניתנים בכל מרחב אוויר לפי סיווגו, ובכלל זה הפיקוח על התעבורה האווירית שבו), מבוקש להטמיע את ההבחנה בין שני העניינים כאמור גם כאן, ולכונן סימן שעניינו: "כללי טיסת ראייה", כאשר שאלת הפיקוח/בקרה על טיסה המתבצעת לפי כללי טיסת ראייה ("כטר"מ" בראשי תיבות) (ראו גם ההגדרה בתקנה 1) תקבל מענה במסגרת סיווג מרחב האוויר בו מתבצעת הטיסה, ולא במסגרת הגדרת כללי הטיסה עצמם, כפי שעולה מהתקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי. זאת, במקביל להתאמת ההוראות הנוגעות לעניין כללי טיסת המכשירים להוראות נספח 2 הישימות.

יצוין כי בד-בבד עם החלפת סימן ב' לפרק הרביעי מבוקש לקבוע שורה של הגדרות המשרתות אותו, ובכלל אלה: "טיסה לפי כט"ר", "כט"ר" ו- "תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר", כפי שפורט לעיל. לאור ריבוי השינויים וההתאמות מבוקש להחליף את סימן ב' לפרק הרביעי בשלמותו, כפי שיפורט להלן.

### **לתקנה 91 לתקנות העיקריות המוצעת, שעניינה: "תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר"**

תקנה 91 לתקנות העיקריות, בנוסחה הנוכחי, עניינה: "כללי", והיא קובעת כי אין להפעיל כלי טיס לפי "כט"ר" אלא כאמור בתקנות 93 או 94 לתקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי. ממילא, כשלעצמה אין בה דבר.

מבוקש להחליפה בתקנה חדשה, שעניינה: "תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר - ראות טיסה ומרחק מענן", המפרטת את התנאים המטאורולוגיים המגדירים את המיזער הנדרש, במונחי ראות טיסה ומרחק מענן, לשם קיום טיסה לפי כט"ר, במונחי ראות טיסה ומרחק מעננים, בשים לב למשרעת הגובה ולסיווג מרחב שירותי התעבורה האווירית הישימים, כפי שיפורט להלן. לעניין זה יצוין כי ראות הטיסה והמרחק מענן הם שני רכיבים משמעותיים, אך לא יחידים, מהמכלול המכונה: "תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר" (ראו ההגדרה המוצעת לעניין זה לעיל). כפי שיפורט להלן, בסימן ב' ישנן דרישות לגבי רכיב נוסף שמכונן את התנאים המטאורולוגיים המזעריים שצריכים להתקיים כדי שניתן יהיה לקיים טיסה לפי כט"ר, הוא רכיב בסיס הענן (ceiling בלע"ז).

התנאים האמורים מפורטים בטבלה, שהיא חלק מהתקנה, בה ארבע עמודות (משרעת גובה, סיווג מרחב תעבורה אווירית, ראות טיסה ומרחק מעננים) ושלוש שורות בהתאם לשלוש משרעות גובה (10,000 רגל מעל פני הים הממוצעים (MSL) ומעלה; מתחת ל- 10,000 רגל (MSL) ומעל לגובה מבין אלה: 3,000 רגל (MSL) או 1,000 רגל מעל פני השטח; 3,000 רגל (MSL) או 1,000 רגל מעל פני השטח, לפי הגובה מביניהם ומטה, כאשר לגבי משרעת גובה זו קיימת הבחנה בתנאים בין מרחבי שירותי תעבורה אווירית מסיווג A, B, C, D ו- E לבין F ו- G בכל הנוגע לראות הטיסה ולמרחק מעננים הנדרש).

כך, לגבי כל משרעת גובה וסיווג שירותי תעבורה אווירית מוגדרים התנאים במונחי ראות טיסה ומרחק מעננים שבהתקיימים, או בהתקיים תנאים טובים מהם, מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר (ראו גם בהגדרה בתקנה 1).

במסגרת זו הוחלט ליישם בצורה מפורשת בתקנה את ה"הערה" שבטבלה (Table) 3-1 שבנספח 2, שעניינה: "VMC visibility and distance from cloud minima", לגבי ראות טיסה מופחתת של 1,500 מטרים במקום 5 קילומטרים, בהפעלה של מסוקים, וזאת בהינתן תנאים מוגדרים כמפורט שם לעניין מהירות הטיסה (הערה (b) ל- \*\*), שהם למעשה חלק מהדרישות המובנות בהגדרה לעניין ראות הטיסה.

עם זאת, הוחלט שלא ליישם את "הערה" (a) ל- \*\*, לעניין הפחתה כללית של ראות הטיסה הנדרשת ל- 1,500 מטרים, בשים לב למהירות טיסה מופחתת שתאפשר הימנעות מתנועה או מכשולים ובשים לב להסתברות נמוכה להיתקל בתנועה אווירית אחרת, וזאת לאור מאפייני מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל וצפיפותו, אשר מצמצמים את זמן התגובה ומחייבים לכן הקפדה על ראות טיסה מזערית של 5 קילומטרים דווקא.

בשולי הדברים יצוין כי קיומם של "תנאים מטאורולוגיים לטיסת לפי כט"ר" לגבי מרחב שירותי

תעבורה אווירית מסיווג A, אין משמעותו שניתן לבצע טיסה לפי כט"ר במרחב שירותי תעבורה אווירית כאמור, שכן כאלה נאסרו לביצוע בו במפורש (ראו גם בתקנה 69א לתקנות העיקריות המוצעת וכן בהגדרה "מרחב שירותי תעבורה אווירית מסיווג A").

תקנה 91 לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.9 לנספח 2.

### **לתקנה 92 לתקנות העיקריות המוצעת, שעניינה: "תנאים לביצוע טיסה לפי כט"ר"**

תקנה 92 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, עניינה: "תנאי מזג אוויר", והיא קובעת תנאי לפיו לא יגיש "מפעיל כלי טיס" "תוכנית טיסה לפי כט"ר" ולא יפעיל כלי טיס כאמור, אלא אם תנאי מזג האוויר מאפשרים את ביצוע הטיסה כולם לפי כט"ר"מ. תקנה 93 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "כללי טיסת ראייה מבוקרת", והיא מפרטת את התנאים לקיומה של טיסה לפי כללי טיסת ראייה מבוקרת, ובכלל אלה: התנאים והאזורים בהם ניתן לקיימה, התייחסות לתנאי מזג האוויר והוראות לעניין הגובה המזערי לטיסה.

בד-בבד עם דיוק המונחים המשמשים בהקשר זה והתאמתם לנספח 2, מבוקש לרכז את התנאים לביצוע טיסה לפי כט"ר, ובכלל אלה: דרישות מזג האוויר, בתקנה אחת, היא תקנה 92 לתקנות העיקריות כפי שתוצע להלן.

בשים לב להיקף השינויים והתוספות לתקנה 92 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, ובכלל זה: פירוט התנאים לביצוע הטיסה (שמפורטים היום בתקנה 93 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי), מבוקש להחליפה בשלמותה.

כך, מבוקש לקבוע את התנאי לפיו לא יפעיל אדם כלי טיס בטיסה לפי כט"ר אלא אם מתקיימים כל התנאים שיפורטו להלן.

התנאי הראשון הוא שניתן לקיים את הטיסה כולה בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר או בתנאים מטאורולוגיים טובים מהם (למשל, אם הראות עולה על 8 קילומטרים או אם המרחק מעננים עולה על 1,500 מטר), זאת למעט אם הטיסה מופעלת בתור טיסה לפי כט"ר מיוחדים, כפי שיפורט להלן. עם זאת יצוין כי אין משמעות הדבר כי ניתן, לכתחילה, לצאת לטיסה שלפי תכנונה המקורי, תחילתה לפי כט"ר וסופה לפי כט"ר מיוחדים.

ביצוע טיסה לפי כט"ר מחייב קיומם של תנאי מזג אוויר המאפשרים לבצעה בצורה בטוחה, כמפורט בתקנה 91 לתקנות העיקריות המוצעת לעיל; קרי, כאלה המבטיחים כי ניתן לקיימה בצורה בטוחה תוך הסתמכות על יכולת הראייה של הטייס (למשל, היעדר אובך או אבק, המקטינים את טווח הראייה, והיעדר עננים, היוצרים "איים" במרחב האוויר שאין ביכולתו של הטייס לראות מה מתרחש בהם או מעבר להם). החריג לכך הוא כאשר כלי הטיס מופעל לפי כט"ר מיוחדים, המאפשרים קיום טיסה לפי כט"ר גם כאשר לא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, בתנאים מוגדרים, כפי שיפורט להלן.

תקנה 92(א)(1) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 4.1 לנספח 2 (לתקנה 92(א)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

התנאי השני אותו מבוקש לקבוע הוא שעל הטייס לקיים קשר ראייה מתמיד עם פני השטח. כך, טיסה לפי כט"ר מבוססת על חוש הראייה של הטייס ועל יכולת ההתמצאות שלו במרחב, ותנאי לכך הוא קיומו של קשר ראייה מתמשך עם פני השטח, שאם לא כן הטייס לא יכול למקם עצמו במרחב

ואינו יכול לראות מה מתרחש תחתיו (מכשולים, כלי טיס אחרים וכו').

בין היתר נובע מכך כי אסור לטייס לטוס במצב דברים בו הוא טס מעל ענן, כאשר משמעות הדבר היא כי אינו רואה את פני השטח. מצב דברים כאמור, אף שלא נאסר במפורש בנספח 2, הוא מצב דברים מסוכן, שאסור בישראל גם לפי התקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי (ראו בתקנה 2)93(א) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, ולכן מבוקש להמשיך לאוסרו.

יצוין כי כך הוא גם לגבי האיסור הקיים בתקנה 2)93(ד) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, לגבי כניסה לענן. הואיל ובמצב דברים כאמור אין קשר ראייה מתמיד עם פני השטח, הרי שהאיסור האמור מגולם כבר בחובת שמירת קשר הראייה המתמיד כאמור, וממילא אין צורך לחזור עליו (לתקנה 2)92(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש לאסור טיסה מעל לעננים או ביניהם, כאשר העננים מכסים יותר ממחצית פני השמיים. אף מצב דברים זה משפיע לרעה על יכולתו של הטייס להסתמך על חוש הראייה שלו ועל התמצאותו במרחב, שכן ריבוי העננים יוצר ריבוי "חורים" אפשריים בשדה הראייה של הטייס. לפיכך, אף לעניין זה, בדומה לאיסור הקיים היום בתקנה 2)93(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, ואף שהדבר לא נאסר במפורש לפי נספח 2, מבוקש להותיר את האיסור על כנו (לתקנה 2)92(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

יצוין כי במקרים רבים ההסדרים שמבוקש לקבוע לעניין טיסה לפי כט"ר מקלים על מצב הדברים לפי התקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי, ושימור האיסורים הקיימים היום, אף שאינם מפורשים בנספח 2, הוא פועל יוצא של עמדת גורמי המקצוע ברת"א שסבורים שמטעמים של בטיחות הטיסה לא ניתן לוותר עליהם, ושעיקרם אינו אלא ביטוי מפורש של ההוראות הכלליות של נספח 2 (לתקנה 2)92(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי טייס של כלי טיס לא ימריא, לא ינחת ולא ייכנס לתחום תנועה אווירית או להקפה בטיסה לפי כט"ר אלא בהתקיים תנאים נוספים על אלה שפורטו בתקנה 2)92(א) לתקנות העיקריות המוצעת, כפי שיפורטו להלן, הנובעים ממאפייני מרחב האוויר בו הוא מבקש לפעול.

כך, הפעילות בשדה תעופה ובסביבתו הקרובה, טומנת בחובה סיכונים נוספים לבטיחות, וזאת לאור הצפיפות האפשרית של מרחב האוויר האמור והימצאות כלי טיס נוספים בו, כשאלה בשלבים "קריטיים" של הטיסה (כגון: המראה ונחיתה), בהם ביצועיהם אינם מיטביים וזמני התגובה שלהם מוגבלים. מטבע הדברים, הפעלת כלי טיס בשדה תעופה או בקרבתו, היכן ש"מצטופפים" כלי טיס נוספים בשלבים קריטיים של הטיסה היא דבר רגיש מבחינה בטיחותית. רגישות זו מקבלת משנה תוקף במקום בו כלי הטיס מופעלים בטיסה לפי כט"ר, כאשר התנהלותם ההדדית של כלי הטיס השונים במרחב נעשית כל בסיס מה שהטייסים "רואים".

לכן, מבוקש לקבוע תנאים נוספים לביצוע טיסה לפי כט"ר במרחב אוויר כאמור, ובכלל זה איסור על הפעלה לפי כט"ר אם בסיס הענן נמוך מ-1,500 רגל או אם הראות הקרקעית קטנה מחמישה קילומטרים. כך, הדרישה לעניין בסיס הענן - שהיא חלק מהתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר - נוספת על הדרישות הכלליות לעניין ראות טיסה ומרחק מענן, וזאת כדי להבטיח את יכולת הטייס לקיים טיסה בטוחה במרחב אוויר צפוף כאמור (ראו גם בתקנה 2)93(3) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי).

הדרישה לעניין "ראות קרקעית" - שהיא: "הראות בשדה תעופה, כפי שהיא מדווחת על-ידי צופה

שהוסמך לכך בידי השירות המטאורולוגי או באמצעות מיתקן דיווח מזג אוויר, להבדיל מראות טיסה, שהיא חלק מהתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר (ראו בתקנה 1) - נועדה אף היא להבטיח כי לטייס יכולת לקיים את הטיסה, בדגש על שלבי ההמראה והנחיתה, במרחב האוויר הצפוף כאמור בצורה בטוחה, וזאת על-ידי הבטחת תנאים מיטביים לראות בהם כלי טיס אחרים הפועלים במרחב האוויר, כך שתתאפשר השתלבות הדדית בטוחה ביניהם.

לכלל זה מבוקש לקבוע חריג, לפיו אם יחידת הנת"א המתאימה, המופקדת על ניהול התנועה האווירית במרחב האוויר השייך לעניין (קרי, מגדל הפיקוח של שדה התעופה שבתחום הפיקוח שנקבע לגבי מבוקש לקיים את הטיסה, כמפורט בתקנה 93(א) לתקנות העיקריות המוצעת, להלן) נתנה מירשה לביצוע הטיסה לפי כט"ר מיוחדים, אזי ניתן לקיים את הטיסה אף אם תנאים אלה לא מתקיימים. הטעם לכך הוא שאם יחידת הנת"א המתאימה, המופקדת על ניהול התנועה האווירית במרחב האוויר, המכירה את הפעילות המתרחשת והמתוכננת בו, אישרה את הדבר, הרי שעשתה כן לאחר שהבטיחה שאף אם לא מתקיימים התנאים הנוספים לעניין בסיס ענן וראות קרקעית, אזי עדיין ניתן לקיים את הטיסה בצורה בטוחה. חריג זה, שאינו מעוגן בנספח 2, מבוסס על SERA.5005 Visual flight rules (b), והוחלט לאמצו לאור הגיונו הבטיחותי הפנימי.

תקנה 92(ב) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 4.2 לנספח 2 (לתקנה 92(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את האיסור על אדם להפעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ר מעל לרום טיסה (FL) 200 או במהירות חוצת-קול (transonic) או על-קולית (supersonic), אלא אם אישר לו זאת המנהל. הטעם לכך שהוא שברום טיסה כאמור או במהירות כה גבוהה קיים קושי בקיום הטיסה לפי כללי טיסת ראייה בצורה בטוחה, בין היתר בשל הקושי להסתמך על חוש הראייה לצורך התמצאות ומניעת התנגשות עם כלי טיס אחרים במרחב האוויר. משכך, ביצוע טיסה לפי כט"ר בתנאים האמורים מחייב אישור פרטני בידי המנהל, באופן שיבטיח את האפשרות לקיים את הטיסה כאמור בצורה בטוחה.

יצוין כי איסורים אלה קבועים כבר היום בתקנות 93(5) ו- (6) לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי. עם זאת, בכל הנוגע לאישור המנהל לביצוע טיסה מעל לרום טיסה 200, מבוקש לקבוע כי המנהל לא יאשר הפעלה כאמור מעל לרום טיסה 290, לגבי מרחב אוויר שנקבעה לגבי הפרדה אנכית מזערית מופחתת. כך, במטרה לייעל את התעבורה האווירית נקבעה - במרחבי אוויר מסוימים, בין רום טיסה 290 לבין רום טיסה 410 - "הפרדה אנכית מזערית מופחתת" (RVSM בלע"ז) של 300 מטרים (1,000 רגל) בין נתיבי טיסה שונים (ראו בהגדרה: "הפרדה אנכית מזערית מופחתת"). משמעות הדבר היא שנתבים שונים שונים "מצופפים", כך שהם פחות רחוקים זה מזה אנכית, באופן המאפשר יותר נתיבים בנפח מרחב אוויר מסוים. ה"מחיר" של הדבר הוא הגבלת אותם מרחבים לכלי טיס שיכולים לטוס בהם, בהפרדות מופחתות כאמור, בצורה בטוחה; קרי, כלי טיס שמצוידים כך שהם יכולים לטוס בצורה "מדויקת" מספיק, כך שגם בהפרדה מופחתת כאמור נשמרת רמת הבטיחות המתאימה.

מטבע הדברים, ביצוע טיסה לפי כט"ר, בהסתמך על חוש הראייה וכו', אינו יכול להיעשות בצורה בטוחה בהינתן הפרדה מופחתת כאמור, בוודאי בגבהים כאמור בהם כלי טיס טסים ככלל במהירות רבה, רובם בכלל הטיסה לפי כללי טיסת מכשירים, כך שטיסתם אינה מסתמכת על חוש הראייה של הטייס. לכן אף אם בכוונת המנהל להתיר טיסה לפי כט"ר מעל רום טיסה 290, מבוקש לאסור עליו לעשות כן אם

מדובר במרחב אוויר שנקבעה לגביו הפרדה אנכית מזערית מופחתת, כאמור.

תקנה 92(ג) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיפים 4.4 ו- 4.5 לנספח 2 (לתקנה 92(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע מגבלות לעניין הגובה המזערי להפעלת כלי טיס בטיסה לפי כט"ר, וזאת על-מנת לצמצם את מידת הסיכון לכלי הטיס ולסביבה, הכרוכה בטיסה לפי כט"ר, במהלכה ההסתמכות היא על חוש הראייה של הטייס, ולכן זמן התגובה שלו להתרחשויות סביבו קטן.

כך, מבוקש לקבוע את הכלל לפיו אסור להפעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ר בגובה נמוך מגובה המאפשר, במקרה של כשל של יחידת כוח של כלי הטיס, ביצוע נחיתת חירום באופן שאינו מסכן אדם או רכוש על פני הקרקע, וזאת למעט כאשר הדבר נדרש לצורך המראה, נחיתה או הסעה בריחוף (ראו ההגדרה בתקנה 1).

מדובר בקביעת חובתו הכללית של מי שמפעיל את כלי הטיס להבטיח כי הגובה בו הוא מקיים את הטיסה הוא כזה שמאפשר, במקרה של "תקלת מנוע" ביצוע נחיתת חירום שאין בה סיכון של הזולת או של רכוש. בסופו של יום, מי שמפעיל את כלי הטיס יודע טוב מכל אדם את מאפייני הטיסה ואת מאפייני כלי הטיס, הכלליים והפרטניים לטיסה המסוימת, ולכן הוא הנושא באחריות לבטיחות הפעלתו, ובכלל זה בחירת הגובה המתאים להפעלתו הבטוחה. כל קביעה אסדרתית מקדמית לעניין זה היא, בהגדרתה, כללית וסטיסטית, שכן אינה יכולה להביא בחשבון את המאפיינים הפרטניים של כל כלי טיס ושל כל הפעלה. ממילא, כמוצע: את האחריות לעניין זה יש להטיל על מי שמפעיל את כלי הטיס, תוך שקביעות המאסדר לעניין זה, כפי שיפורטו להלן, הן שיוניות, ואינן מחליפות את אחריותו של מי שמפעיל את כלי הטיס כאמור, אלא מהוות רק רף תחתון.

בצד עיקרון כללי זה לעניין אחריותו של מי שמפעיל את כלי הטיס לעניין אופן בחירת הגובה המזערי לביצוע טיסה לפי כט"ר, מבוקש לקבוע שני מקרים של גבהים מזעריים, שאין להפעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ר מתחתם: הראשון - מעל אזור מאוכלס בצפיפות של מקום יישוב או מעל התקהלות בני אדם בשטח פחות (congested areas of cities, towns or settlements or over an" open-air assembly" בלשון סעיף 4.6(a) לנספח 2) - אין להפעיל את כלי הטיס בגובה נמוך מ- 1,000 רגל מעל למכשול הגבוה ביותר ברדיוס של 600 מטרים מכלי הטיס; השני - מעל מקום שלא כאמור בחלופה הראשונה, אין להפעיל את כלי הטיס בגובה נמוך מ- 500 רגל מעל פני השטח או בגובה נמוך מ- 500 רגל מעל למכשול הגבוה ביותר ברדיוס של 150 מטרים מכלי הטיס. משמע, מדובר ב"רצפה" שמתחתיה לא ניתן לטוס בכל מקרה, אולם שיכול ובהתאם לאחריות מי שמפעיל את כלי הטיס לקבוע אין הגובה המזערי, לא די בה.

הדבר נועד להבטיח כי בטיסה לפי כט"ר נשמר מרחק בטוח ממכשולים ומפני השטח, באופן שמאפשר זמן תגובה מספיק ומרווחי ביטחון הולמים בעת ביצוע הטיסה לפי כט"ר. מטבע הדברים, ככל שביצוע הטיסה לפי כט"ר מסכן ציבור גדול יותר במקרה של שיבוש בביצועה (טיסה מעל אזור מאוכלס וכו'), כך גם מרווחי הבטיחות גדולים יותר.

יצוין כי אין כוונה להגדיר בצורה מפורשת מהו "אזור מאוכלס בצפיפות של מקום יישוב" ("congested areas of cities, towns or settlements" בלשון סעיף 4.6(a) לנספח 2), אלא להותיר את הדבר באחריות הטייס, לכל מקרה לפי נסיבותיו, בהתאם ל"שכל הישר". זאת שכן הגדרות "מתמטיות" קבועות מראש, חרף הצפיות שהן כביכול יוצרות, מעוררות בעיות טבועות של הכללת יתר או חסר, כאשר הנסיבות משתנות

למשל, אזור תעשייה של עיר משנה את מידת ה"איכלוס" שבו בהתאם לשעות הפעילות; בהתאמה, קביעת "מכסה" של מספר אנשים ליחידת שטח שצריכה להתקיים מעוררת קשיים של בירור מראש בידי הטייס ושל אכיפה בדיעבד). יצוין כי כך גם נהגה EASA לעניין זה (ראו ב- SERA.5005 Visual flight rules (f)(1)). לעניין זה יצוין כי נספח 2 אינו כולל את המגבלה לגבי גובה מזערי ממכשול ברדיוס מוגדר לגבי מקום שאינו אזור מאוכלס בצפיפות וכו'. עם זאת, מטעמי בטיחות הטיסה ועל בסיס ההסדר ב- SERA.5005 Visual flight rules(f)(2) הוחלט ליישמו גם בתקנה המוצעת.

עוד יצוין כי המגבלה הכללית לגבי גובה הטיסה המזערי - קרי, גובה המאפשר נחיתת חירום במקרה של "תקלת מנוע" - אינה קיימת בנספח 2. עם זאת, לאור הגיונה הבטיחותי הפנימי ולאור העובדה שהיא קיימת כבר היום בתקנה 93(4)א(1) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי (כמו גם בפ.א.ר. 91.119), הוחלט לקיימה גם במסגרת התקנות המוצעות.

כפי שפורט לעיל, החריג לאיסור האמור הוא שטיסה מתחת לגבהים האמורים מותרת כאשר הדבר נדרש לצורך המראה, נחיתה או הסעה בריחוף (ראו ההגדרה בתקנה 1), שאז אין מנוס מטיסה מתחת לגבהים המזעריים האמורים.

עוד חריגים שמבוקש לקבוע לעניין זה הם אם נקבע בפמ"ת גובה מזערי אחר לגבי מרחב אוויר מסוים, או אם ניתן לכך אישור המנהל - שניתן לאדם, באופן פרטני, על בסיס "ניהול סיכונים" שהציג למנהל לעניין ההפעלה - שאז המנהל, במתן הוראות התעבורה האווירית שפורסמו בפמ"ת או האישור, ביצע ניהול סיכונים הולם לתנאי ההפעלה המבוקשים בשים לב למאפייני הסביבה.

הטעם לחריג הראשון הוא שכבר היום, בפועל, יש תשתיות אוויריות שהוראות הרישה לא מתקיימות לגביהן. תשתיות אלה הן היוצאות מהכלל לעניין גובה הטיסה המזערי בטיסה לפי כט"ר, ומבוקש להוסיף ולקיימן לאור הניסיון שהצטבר עם השנים בהפעלתן.

הטעם לחריג השני הוא הרצון לאפשר, במקרים המתאימים, אישור פרטני למבקש לטוס מתחת לגובה הטיסה המזערי כאמור, ובלבד שהציג למנהל "ניהול סיכונים" שהניח את דעת המנהל לעניין היכולת לקיים את הטיסה מתחת לגובה המזערי כאמור בצורה בטוחה.

עדיין, גם ביחס לשני החריגים האלה, מבוקש לקיים את התנאי שגובה הטיסה המזערי צריך להיות כזה שמאפשר, במקרה של "תקלת מנוע", ביצוע נחיתה חירום שאינה מסכנת את הזולת או את רכושו.

הטעם לכך הוא שבסופו של יום, האחריות על הפעלת כלי הטיס מסורה בידי המפעיל האווירי שלו, ולכן עליו לעמוד על היכולת להימנע מהיזק לאדם או לרכוש גם כאשר קיימת תשתית אווירית שאינה מקיימת או דרישות הגובה המזערי כאמור, או שקיבל אישור פרטני לטיסה מתחת לגובה המזערי. זאת שכן, בסופו של יום, מי שיודע בסמוך לטיסה מה ביצועי כלי הטיס בפועל ומה יכולתו במקרה של "תקלת מנוע" הוא המפעיל האווירי שלו. כך, קביעת הגובה המזערי הכללית היא פועל יוצא של קביעה כללית, סטטיסטית, ולא של בחינה פרטנית של כלי טיס מסוים לגבי תשתית מסוימת מעל מקום יישוב מסוים. לפיכך, גם באותם מקרים בהם ניתן לפי הסיפה לתקנה לטוס מתחת לגובה המזערי המתחייב לפי הרישה, עדיין נותרת על המפעיל האווירי של כלי הטיס האחריות האישית לקבוע באופן פרטני את התאמת כלי הטיס לגובה בו הוא מבקש לטוס, מבחינת היכולת להימנע מסיכון הציבור במקרה של "תקלת מנוע", ממש כשם שחובה זו חלה לגביו גם לפי הרישה (כזכור: הדרישה שם היא "לא פחות מהבאים", קרי, מי שמפעיל את כלי הטיס חייב להבטיח באופן כללי כי הוא טס בגובה המאפשר נחיתה חירום, כאשר קביעת הגובה

המזערי אינה פוטרת אותו מאחריותו הכללית כאמור).

תקנה 92(ד) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 4.6 לנספח 2 ועל SERA.5005 Visual flight rules(f)(2) (לתקנה 92(ד) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע הוראות לעניין הפעלת כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר בלילה.

כך, הטיסה לפי כטי"ר אינה מוגבלת מטבעה לטיסה ביום בלבד, אלא שהיא אפשרית גם בלילה גם אם היא מורכבת יותר, ובלבד שמתקיימים תנאים סביבתיים המאפשרים את ביצועה בצורה בטוחה, כפי שיפורט להלן.

יצוין כי לפי תקנה 93(1) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, למעט חריגים מוגדרים, הכלל הוא ש: "טיסה לפי כטי"ר תבצע ביום בלבד". סעיף 4.3 לנספח 2 אינה קובע הוראות מפורטות לעניין טיסה לפי כטי"ר בלילה, אלא מותיר את התרת הדבר ואת התנאים לכך לשיקול דעתה של המדינה החברה.

על-בסיס בחינת ההסדרים הקיימים ב-EASA, מבוקש להתיר טיסה לפי כטי"ר גם בלילה, תוך הרחבת ההסדרים הקיימים היום, אגב קביעת תנאים אשר יאפשרו את ביצועה בצורה בטוחה.

כך, מבוקש לקבוע את האיסור על הפעלת כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר בלילה אלא אם כן מתקיימים, בנוסף על התנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר במונחי ראות טיסה ומרחק מען, גם התנאים שיפורטו להלן.

"תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר" מוגדרים בתקנה 1 לפי שלושה רכיבים: ראות טיסה, מרחק מען ובסיס ענן, כאשר ערכיהם המזעריים של ראות הטיסה ושל המרחק מען מוגדרים בתקנה 91 לתקנות העיקריות המוצעת לעיל (בשים לב למשרעת הגובה ולסיווג מרחב שירותי התעבורה האווירית הישים), ואילו ערכי בסיס הענן המזעריים מפורטים בתקנות שונות הישימות לעניין, כאשר כולם יחד מהווים "תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר", כאמור.

כך, לעניין טיסה לפי כטי"ר בלילה צריכים להתקיים, בנוסף על התנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר הישימים בהתאם לתקנה 91 לתקנות העיקריות המוצעת, גם התנאים הבאים:

א. בסיס ענן של לפחות 1,500 רגל (לתקנה 92(ה)(1) לתקנות העיקריות המוצעת);

ב. ראות הטיסה היא לפחות 5,000 ק"מ מתחת לגובה של 10,000 רגל, וזאת בלי תלות בסיווג מרחב האוויר בו מתבצעת הטיסה (לתקנה 92(ה)(2) לתקנות העיקריות המוצעת);

ג. קשר עין מתמשך עם פני השטח בגובה "מירבי" מוגדר של 3,000 רגל (או פחות, מן הסתם) מעל פני הים הממוצעים או 1,000 רגל מעל פני השטח (או פחות, מן הסתם), לפי הגובה מביניהם, כך שהדרישה לעניין קשר עין מתמשך עם פני השטח מחמירה לעניין זה (לתקנה 92(ה)(3) לתקנות העיקריות המוצעת);

ד. טיסה ברום שאינו נמוך מהרום המירבי לטיסה בלילה בטיסה לפי כטי"ר שנקבע בפמ"ת לגבי האזור בו מופעלת הטיסה, ובהיעדר קביעה כאמור בפמ"ת - ברום שאינו נמוך מ-1,000 רגל מעל למכשול הגבוה ביותר ברדיוס של 8 ק"מ ממקום הימצאו המוערך של כלי הטיס, והכל למעט כאשר הדבר נדרש לצורך המראה או נחיתה, שאז אין מנוס מכך, או אם אישר זאת המנהל, שאז נערך ניהול סיכונים הולם במסגרת קבלת אישור המנהל לדבר (לתקנה 92(ה)(4) לתקנות העיקריות המוצעת).

מטרת התנאים הנוספים האלה היא להבטיח כי בעת טיסה לפי כטי"ר בלילה, כאשר הטיסה קשה

ומאתגרת יותר מאשר ביום ומחייבת מרווחי בטיחות גדולים יותר וזמן תגובה רב יותר מאת הטייס, מתקיימים תנאים סביבתיים ונשמרים מרווחים בטיחותיים שיאפשרו את ביצוע הטיסה בצורה בטוחה. יצוין כי סעיף 4.3 לנספח 2 מותיר לשיקול דעת המדינות החברות את התנאים שיש לקבוע לגבי ביצוע טיסה לפי כטי"ר בלילה [ "VFR flights between sunset and sunrise, or such other period between sunset and sunrise as may be prescribed by the appropriate ATS authority, shall be operated in accordance with the conditions prescribed by such authority" ]. לפיכך, ההסדרים המוצעים לעניין זה מבוססים על הוראות EASA כפי שהן מפורטות ב- SERA.5005 Visual flight rules (c)(3) & (5) (לתקנה 92(ה) לתקנות העיקריות המוצעות). כן מבוקש לקבוע הוראות לעניין הפעלת כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר בשיוט בגובה של יותר מ- 3,000 רגל מעל פני השטח. כך, טיסה בשיוט לפי כטי"ר בתנאים אלה, בגובה רב יחסית מעל פני השטח, מחייב ניהול הפרדות אנכיות בין גבהי הטיסה השונים, וזאת על-מנת למנוע התנגשות בין כלי טיס שונים. לפיכך מבוקש לקבוע כי על אדם המפעיל כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר להפעילו בגבהי שיוט כמפורט בתוספת מספר 3 (APPENDIX 3) לנספח 2, זאת למעט אם נקבע בפמ"ת אחרת לגבי מרחב אוויר מסוים או אושר במירשה הטיסה אחרת.

בתוספת האמורה, שעניינה: "Tables of cruising levels", נמצאת טבלה המפרטת את גבהי השיוט המוגדרים מראש לגבי כל רום טיסה (Flight level), בשים לב לכללי הטיסה (כטי"ר או כטי"ם), כאשר לענייננו יפות ההוראות לעניין כטי"ר, ולתוואי הקרקעי של הטיסה (עמודות ל- 000 מעלות עד 179 מעלות ועמודות ל- 180 מעלות עד 359 מעלות), באופן שמבטיח הפרדה אנכית מזערית של 300 מטרים/1,000 רגל בין רומי השיוט השונים. הפרדה אנכית, מוגדרת מראש בצורה ברורה כאמור, נועדה לאפשר הפעלה בטוחה של טיסה לפי כטי"ר בשיוט ברומי הטיסה האמורים.

תקנה 92(ו) לתקנות העיקריות המוצעות, מבוססת על סעיף 4.7 לנספח 2 (לתקנה 92(ו) לתקנות העיקריות המוצעות).

כן מבוקש לקבוע הוראות לעניין מצב דברים בו טייס המפעיל כלי טיס לפי כטי"ר, מבקש לשנות את כללי הטיסה כך שהמשך הטיסה יהיה לפי כטי"ם.

כך, ייתכן מצב דברים בו לא טייס המפעיל כלי טיס בטיסה לפי כטי"ר מבקש להמשיך בהפעלתו לפי כטי"ם, אם בשל כך שלא ניתן להמשיך בקיום הטיסה לפי כטי"ר (למשל, בשל התדרדרות לא צפויה של תנאי מזג האוויר אל מתחת לתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כטי"ר) או מטעמים אחרים.

בתקנות העיקריות בנוסחון הנוכחי אין הוראות לעניין מצב דברים כאמור, ולכן מבוקש להשלים חלל זה וזאת על-בסיס הוראות נספח 2.

כך, במצב דברים כאמור, המעבר לטיסה לפי כטי"ם נעשה בהתאם לאופן בו התקיימה הטיסה לפי כטי"ר: אם לגבי הטיסה לפי כטי"ר הוגשה תוכנית טיסה, אזי על הטייס להודיע ליחידת הנת"א המתאימה על השינויים בתוכנית הטיסה העדכנית (ראו ההגדרה בתקנה 1) הנובעים משינוי כללי הטיסה; אם לגבי הטיסה לפי כטי"ר לא הוגשה תוכנית טיסה, אזי על הטייס להגיש תוכנית טיסה ליחידת הנת"א המתאימה ואל לו להתחיל בטיסה לפי כטי"ם אלא אם קיבל מירשה טיסה לכך. משמע, קיימת בקרה על המעבר מטיסה לפי כטי"ר לטיסה לפי כטי"ם, ועיקרה הוא קיומם של תוכנית טיסה או של מירשה טיסה מתאימים לביצוע הטיסה לפי כטי"ם.

תקנה 92(ז) לתקנות העיקריות המוצעות, מבוססת על סעיף 4.10 לנספח 2 (לתקנה 92(ז) לתקנות

העיקריות המוצעת).

### לתקנה 93 לתקנות העיקריות המוצעת, שעניינה: "טיסה לפי כט"ר מיוחדים"

אף שנספח 2 מגדיר "טיסה לפי כט"ר מיוחדים" ("Special VFR flight. A VFR flight cleared by air traffic control to operate within a control zone in meteorological conditions below VMC"), ואף שבמספר מקומות מתייחס נספח 2 לטיסה לפי כט"ר מיוחדים (ראו, למשל, בסעיפים 3.6.2.4(c), 4.1 ו- 4.7(c) לנספח 2), הרי שאין בו הסדרים מהותיים לגבי התנאים ההופכים טיסה לפי כט"ר לטיסה לפי כט"ר מיוחדים או לתנאים שיש לקבוע לגבי קיום טיסה לפי כט"ר מיוחדים. ממילא אלה נותרים לשיקול דעתה של כל מדינה ומדינה, כאשר הדרישות הכופות של נספח 2 לעניין זה הן שיש לקיים טיסה כאמור ב- "control zone" וכאשר הטיסה "cleared by traffic control". קרי, הטיסה אינה יכולה להתקיים בכל מרחב אוויר ואין היא יכולה להיעשות אלא לפי אישור פרטני שניתן לעריכתה בידי יחידת הנת"א המתאימה.

בהמשך לכך קבעו מדינות או מערכות משפט שונות הסדרים שונים לעניין טיסה לפי כט"ר מיוחדים, כאשר כל אחת ייחדה לעצמה הסדר ההולם את צריכה ואת תפיסתה, תוך שבפועל, למעט לגבי מגבלת מרחב האוויר בו ניתן לקיים טיסה כאמור והצורך במירשה פרטני לעריכתה, קיימת שונות גדולה בין ההסדרים במדינות השונות (למשל, לעניין עיתוי הטיסה לפי כט"ר מיוחדים (יום/לילה), כלי הטיס שניתן להטיס לפי כט"ר מיוחדים, מטרות הטיסות שניתן לבצע לפי כט"ר מיוחדים, תנאים מזעריים נוספים לקיום טיסה לפי כט"ר מיוחדים ועוד; ראו, למשל, בסעיף 91.157 לפ.א.ר. וב- SERA.5010 Special VFR in control zones).

גם בישראל נקבע הסדר ייחודי לעניין זה. כך, תקנה 94 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, עניינה: "כטר"מ מיוחד", והיא מפרטת את התנאים לביצוע טיסה לפי כט"ר, אף כאשר לא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, שזו למעשה המהות של טיסה לפי כט"ר מיוחדים. יצוין שוב כי אין מדובר ב"סוג" נוסף של כללי טיסה על ה"כטר" וה"כט"ם" (ראו להלן), כי אם על מקרה מיוחד של טיסה לפי כט"ר, בתנאים מוגדרים ותחת מגבלות שנועדו להבטיח את בטיחות הטיסה בשעה שלא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, אולם הטיסה לא מופעלת בתור טיסה לפי כט"ם. עוד יצוין כי בפועל מעט מאוד שעות בשנה, באופן יחסי, הן כאלה שלא מתקיימים בהם תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כללי טיסת ראייה.

כך, התקנה האמורה מאפשרת, בתנאים הקבועים בה כפי שיפורטו להלן, וכחריגה מהוראות לעניין טיסה לפי כט"ר, טיסה לפי כט"ר גם כאשר לא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר. עם זאת, לאור "חריגות" הטיסה, קבועים בה תנאים שונים ונוקשים יותר מאשר לגבי טיסה לפי כט"ר סתם. עם השנים פורסמו בפמ"ת הוראות "משלימות" לתקנה 94 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, שנועדו להבהיר את התנאים לקיומה של טיסה לפי כט"ר מיוחדים, ובכלל זה את המטרות לשמן ניתן לקיים טיסה לפי כט"ר מיוחדים וכו' (ראו בפרק א-03 לפמ"ת לעניין: "טיסה לפי כטר"מ מיוחד (SCVFR)).

התקנה החדשה שמבוקש לקבוע לעניין זה, שמספרה יהיה 93 ועניינה: "טיסה לפי כט"ר מיוחדים", מבוססת על בחינה מחדש של ההסדר הקבוע היום בתקנות העיקריות ובפמ"ת, בשים לב להסדרים של EASA וה- FAA ולעמדת גורמי המקצוע לגבי יתרונות וחסרונות מצב הדברים הקיים היום בפועל. בהמשך לכך מבוקש לקבוע הוראות לעניין טיסה לפי כט"ר מיוחדים.

כך, מבוקש להתנות טיסה לפי כט"ר מיוחדים בכך שייתקיימו מספר תנאים שבהיעדרם לא ניתן לקיימה, ולכן ככל שמבוקש לטוס הרי שהטיסה תוכל להתבצע רק לפי כט"ר או שלא תוכל להתבצע כלל (זאת שכן לכתחילה הפנייה לכט"ר מיוחדים היא בשעה שלא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר).

כך, התנאי הראשון והבסיסי לדבר, בהתאם להוראות נספח 2 בעניין, הוא שניתן לקיומה של הטיסה לפי כט"ר מיוחדים מירשה טיסה פרטני ממגדל הפיקוח של שדה התעופה שבתחום הפיקוח שלו היא עתידה להתקיים. כפי שיפורט להלן, לכתחילה לא ניתן לקיים טיסה לפי כט"ר מיוחדים אלא בתוך מרחב אוויר שהוא תחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה מסוים. בהמשך לכך, מבוקש להתנות טיסה לפי כט"ר מיוחדים בכך שמגדל הפיקוח של שדה התעופה כאמור ייתן מירשה לביצוע הטיסה לפי כט"ר מיוחדים, תוך שאגב כך הוא מוודא כי ניתן לקיימה בצורה בטוחה חרף אי קיומם של תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, בין היתר בשים לב לפעילות אחרת בשדה התעופה ובמרחב האוויר הסמוך לו. הטעם לכך הוא שמאפייני הטיסה מחייבים קשב מיוחד של מגדל הפיקוח שנדרש לתשומת לב מיוחדת לגבי טיסה כאמור בשים לב לתנאי מזג האוויר בהם היא מתקיימת, וממילא אין לאפשר את קיומה אלא לפי מירשה שלו. יצוין כי דרישה למירשה כאמור קיימת כבר היום בתקנה 94(ג) לתקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי (לתקנה 93(א)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

בהמשך לכך מבוקש לקבוע שורה של תנאים שצריכים להתקיים לגבי אופן קיום הטיסה, ושבמקרה שאינם מתקיימים לא ניתן כלל לקיים את הטיסה בתור טיסה לפי כט"ר מיוחדים.

התנאי הראשון לעניין זה הוא שטיסה לפי כט"ר מיוחדים ניתן לקיים רק בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה, זאת בהתאם להוראות נספח 2 ולצורך ב"קשב" מיוחד של יחידת הנת"א לטיסה המתבצעת בתנאי מזג אוויר פחותים מאלה הנדרשים לביצוע טיסה לפי כט"ר. ממילא נובע מכך כי לא ניתן לקיים טיסה לפי כט"ר מיוחדים במרחב אוויר אחר, אף לא כזה שנקבע לגבי מנחת שאין בו מגדל פיקוח.

עם זאת, לא כל שדה תעופה מתאים בכל זמן לקיום טיסות לפי כט"ר מיוחדים. כך, למשל, מאפיינים שונים של שדה תעופה יכולים להוביל לכך שאינו מתאים "עקרונית" לקיום טיסות לפי כט"ר מיוחדים (למשל, עומס הטיסות בו, מאפייני כלי הטיס המופעלים בו, תנאים סביבתיים סביבו וכו'). לפיכך, מבוקש להותיר את האפשרות כי המנהל יקבע בפמ"ת, לגבי תחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה מסוים, כי לא ניתן לקיים בו טיסה לפי כט"ר מיוחדים, אם ככלל ואם בנסיבות או במקרים שיפורטו שם כנגזרת ממאפייניו הייחודיים של אותו שדה תעופה.

יצוין כי דרישה לכך שטיסה לפי כט"ר מיוחדים ניתן יהיה לקיים רק בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה קיימת כבר היום בתקנה 94(א)(1) לתקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי (לתקנה 93(א)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

תנאי נוסף שמבוקש לקבוע לעניין זה הוא כי טיסה לפי כט"ר מיוחדים יכולה להתבצע ביום בלבד למעט לגבי מסוק (כפי שיפורט להלן), וזאת בדומה לקבוע לעניין זה בתקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי (ראו גם בתקנה 94(א)(1) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי). הטעם לכך הוא שלאור "חריוגות" הטיסה מבחינת תנאי מזג האוויר בהם ניתן לקיימה, אין לאפשרה בלילה שאז מידת המורכבות והמסוכנות שלה גדולה יותר מאשר ביום.

יצוין כי בפ.א.ר. 91.157(b)(4) מתאפשרת טיסה לפי כט"ר מיוחדים גם בלילה, אולם מוצבות לכך

דרישות מקדמיות לטייס ולכלי הטיס (הגדר מכשירים וכלי טיס מצויד לטיסה לפי כללי טיסת מכשירים), אותן הוחלט ליישם לגבי מסוק בלבד, כפי שיפורט להלן(ראו גם ב- SERA.5010(a) (לתקנה 93(א)(2)(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע תנאים לעניין ראות הטיסה המזערית שצריכה להתקיים לצורך ביצוע טיסה לפי כט"ר מיוחדים. כך, אף שבטיסה לפי כט"ר מיוחדים לא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, אין משמעות הדבר שאין כל מגבלות "מטאורולוגיות" על ביצוע, שבסופו של יום נסמך על חוש הראייה של הטייס. לכן גם לעניין זה מבוקש לקבוע ראות טיסה מזערית שקיומה הוא תנאי לקיום טיסה לפי כט"ר מיוחדים.

לעניין זה מבוקש להבחין בין סוגי כלי טיס שונים ובין מטרות שונות של טיסה לפי כט"ר מיוחדים, כך שדרישות ראות הטיסה המזערית שצריכה להתקיים יתאימו לנסיבות ההפעלה.

כך, לגבי כלי טיס שאינו מסוק - קרי, בעיקר מטוסים - המופעל לצורך עזיבת שדה התעופה ממנו המריא או לצורך נחיתה בשדה התעופה בסיומה של טיסה לפי כט"ר כאשר מזג האוויר השתבש באופן בלתי צפוי, אזי הראות המזערית הנדרשת היא 1,500 מטרים; לגבי מסוק - אשר יכול לתמרן באיטיות ולהתאים את מהירות הטיסה שלו לראות בפועל ועד כדי ריחוף או נחיתה במקום - בהפעלות כאמור, אזי הראות המזערית הנדרשת היא 800 מטרים לגבי טיסה ביום, ו-1,500 מטרים לפחות לגבי טיסה בלילה.

בהשלמה, לגבי כלי טיס, בהפעלה שכולה טיסה בתחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה (ובין היתר מה שמכונה בעגה: "הקפות"), הראות המזערית הנדרשת היא 3,000 מטרים. הטעם לכך הוא שבמקרים בהם ההפעלה כולה - המראה, טיסה ונחיתה - הן בתחום הפיקוח של שדה התעופה ממנו המריא ובו מתעתד כלי הטיס לנחות, הרי שמאפייני הטיסה מחייבים ראות טובה יותר, שכן כל הטיסה, על שלביה ה"קריטיים", נעשית בתנאים מטאורולוגיים "מופחתים", וממילא הסתפקות בראות פחותה יותר עלולה להעלות את העומס על הטייס ועל מגדל הפיקוח ולהגדיל את מידת הסיכון הכרוכה בהפעלה כאמור.

יצוין כי מגבלות ראות שונות קיימות כבר היום בתקנה 94(ב)(5) לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, כאשר הנוסח מוצע מקל עליהן למעשה בכך שהוא מאפשר ראות מופחתת לגבי מסוקים ומתיר, גם אם תחת דרישה לראות טיסה מזערית של 3,000 מטרים, פעילות שהייתה אסורה עד היום בטיסה לפי כט"ר מיוחדים - טיסה שכולה בתחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה, כאמור (לתקנה 93(א)(2)(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי אדם לא יטיס כלי טיס לפי כט"ר מיוחדים אלא תוך הימנעות מכניסה לענן, אף זאת במטרה להבטיח את הראות המזערית הנדרשת לשם קיום הטיסה בצורה בטוחה חרף אי קיומם של תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר. זאת שכן בעת כניסה לענן, מטבע הדברים, הראות של הטייס מוגבלת, ויכולתו לקיים את הטיסה בצורה בטוחה בהסתמך על חוש הראייה שלו קטנה.

יצוין כי "מגבלות עננים" קיימות כבר היום בתקנה 94(ב)(2) עד (4) לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, וההסדר המוצע לעניין זה לא משנה מהותית על הקיים שם (ראו גם ב- SERA.5010(b)(1) ובפ.א.ר. (91.157(b)(2) (לתקנה 93(א)(2)(ד) לתקנות העיקריות המוצעת).

מגבלה נוספת שמבוקש לקבוע לעניין זה היא החובה לקיים את הטיסה תוך קיום קשר ראייה מתמיד עם פני השטח, שכן זה חיוני להתמצאות של הטייס המטיס את כלי הטיס בהסתמך על חוש הראייה שלו בלבד.

יצוין כי דרישה לקיום קשר ראייה מתמיד "עם הקרקע ועם מסלול הנחיתה" קיימת כבר היום בתקנה 94(ב)(1) לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, וההסדר המוצע לעניין זה לא משנה מהותית על הקיים שם, ואף מקל בכך שהוא מסתפק בקשר ראייה מתמשך עם פני השטח ואינו דורש קשר ראייה עם מסלול הנחיתה דווקא, שכן דרישה כזו אינה הכרחית ואף לעיתים אינה ישימה (למשל, כאשר כלי הטיס ממריא לשם עזיבת תחום הפיקוח של שדה התעופה) (ראו גם ב- SERA.5010(b)(1) ובפ.א.ר. (2)(b)157.91) לתקנה 93(א)(2)(ה) לתקנות העיקריות המוצעות).

עוד מבוקש לקבוע כי אדם לא יטיס כלי טיס לפי כט"ר מיוחדים אלא במהירות אוויר מכשירית של 140 קשרים או פחות, ככל הנדרש על מנת לאפשר לו להבחין בעוד מועד בתנועה אחרת או במכשול, במטרה להימנע מהתנגשות בהם.

הצורך בהגבלת מהירות הטיסה בעת טיסה לפי כט"ר מיוחדים ברור, זאת שכן ככל שהמהירות של כלי הטיס גבוהה יותר, הרי שיש לו פחות זמן להגיב לתנועות אחרות במרחב או למכשולים. בנסיבות בהם לא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר הרי שהחשש מפני תנועות לא צפויות במרחב או מכשולים אליהם יש להגיב מיידית גדל, וממילא הצורך במתן אפשרות לזמן תגובה גדול יותר, וזאת בדרך של הגבלת מהירות הטיסה המירבית אגב טיסה לפי כט"ר מיוחדים.

התקנה מבוססת על SERA.5010(b)(3) (לתקנה 93(א)(2)(ו) לתקנות העיקריות המוצעות).

עוד מבוקש להגדיר את המטרות לשמן ניתן לקיים טיסה לפי כט"ר מיוחדים. כפי שצוין לעיל, אין מדובר בעוד "סוג" של כללי טיסה העומדים בפני עצמם, אלא במקרה מיוחד של טיסה תוך הסתמכות של הטייס על חוש הראייה שלו בלבד, אף שלא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר. אף נספח 2 מרמז על מגבלות השימוש ביכולת לטוס לפי כט"ר מיוחדים, בכך שהוא מתחם הפעלה כאמור לתחום פיקוח של שדה תעופה.

בדומה לקבוע היום בפמ"ת, ולאחר בחינה מקצועית מחודשת של הנושא, הכוונה היא להתיר טיסה לפי כט"ר מיוחדים לצורך הגשמת שלוש מטרות שונות:

המטרה הראשונה היא כאשר מבוקש לקיים את הטיסה כולה בתחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה ממנו המריא כלי הטיס. קרי, אין כוונה לעזוב את תחום הפיקוח לאחר המראה או לנחות השדה התעופה לאחר שיבוש לא צפוי של התנאים המטאורולוגיים בו, אלא פשוט להמריא משדה התעופה במטרה לשוב ולנחות בו בהמשך אותה טיסה, פעילות המכונה בעגה: "הקפות", ונועדה לאפשר לטייסים לתרגל את מיומנותם בטיסה.

לפי הפמ"ת היום, הדבר מותר בטיסה לפי כט"ר מיוחדים. עם זאת, לאחר בחינה מקצועית מחודשת של העניין ברשות, מבוקש לאפשר תוך קביעת ראות טיסה מזערית גבוהה יותר לגבי טיסות כאלה, וזאת מתוך כוונה למתן את הסיכון הכרוך בטיסה כאמור, שכולה בתוך תחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה. יודגש כי הדבר לא נועד לאפשר ביצוע "הקפות", כאשר ההמראה מתקיימת בתנאי ראות של 1,500 מטרים, "כאילו" לצורך עזיבת תחום הפיקוח של שדה התעופה, ושלאחריה הטייס "מתחרט" ומבקש לשוב לנחיתה בשדה התעופה, כך שבפועל ביצע "הקפות" אף שלא הייתה ראות טיסה מזערית של 3,000 מטרים (לתקנה 93(א)(3)(א) לתקנות העיקריות המוצעות).

המטרה השנייה היא כאשר מבוקש לעזוב את שדה התעופה ממנו ממריא כלי הטיס. במצד דברים כזה, עם עזיבת תחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה ממנו המריא כלי הטיס, עליו להמשיך בטיסה לפי

כט"ר או לפי כט"ם, ואין הוא יכול להוסיף ולטוס לפי כט"ר מיוחדים. הדבר נועד לאפשר, באותם מקרים בהם ניתן לקיים את הטיסה לפי כט"ר, להמריא לקיומה אף אם בעת ההמראה באופן נקודתי לא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר. העובדה שמדובר בכלי טיס שעתיד לעזוב את תחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה בסמוך לאחר המראתו, מקטינה את הסיכון שבהטסת כלי הטיס לפי כט"ר מיוחדים, ולכן מבוקש להתירה (לתקנה 93(א)(3)(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

המטרה השלישית היא כאשר מבוקש לנחות בשדה תעופה בנסיבות בהן, באופן שלא ניתן היה לצפותו בעת תחילת הטיסה שהתקיימה לפי כט"ר (ראו בתקנה 92(א)(1) לתקנות העיקריות המוצעת), לא מתקיימים בשדה התעופה בעת הנחיתה תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר. כך, אחד התנאים לקיומה של טיסה לפי כט"ר הוא קיומם של תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כללי טיסת ראייה **במהלך כל הטיסה**. זו אחריות יסוד של טייס המבקש לקיים טיסה לפי כט"ר. עם זאת, לעיתים קורה ולמרות תיכנון מקצועי ואחראי של הטיסה ובדיקת קיומם של תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר בכל שלב הטיסה, משהו "משתבש", באופן בלתי צפוי. במצב דברים כזה, הטייס לא יכול להשלים את הטיסה לפי כט"ר, שכן לא מתקיימים עוד תנאים מטאורולוגיים מתאימים לכך, ולכן עליו לפנות לשדה תעופה חלופי. מצב דברים כזה אינו תמיד מיטבי מבחינה בטיחותית. לכן מבוקש לאפשר לטייס בנסיבות כאמור, במקרים המתאימים (ובכלל זה: ניסיון טיסתי מתאים וכו'), להשלים את הטיסה כפי שתוכננה מלכתחילה, אף אם בעת הנחיתה המתוכננת לא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים המאפשרים את קיומה לפי כט"ר, וזאת בדרך של ביצוע הנחיתה לפי כט"ר מיוחדים.

יצוין כי הסדר זה נועד לאותם מקרים לא חריגים ולא צפויים באופן סביר כאשר, חרף תיכנון מקצועי נכון של טיסה לפי כט"ר, חל "שיבוש" בתנאי מזג האוויר בשדה התעופה המתוכנן לנחיתה. הסדר זה לא נועד להכשיר מצב דברים בו מלכתחילה מתכנן טייס לנחות בשדה תעופה שהוא צופה של יתקיימו בו תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, וזאת לפי כט"ר מיוחדים. התנהלות כאמור אסורה לפי תקנה 92 לתקנות העיקריות המוצעת ולא ניתן לראותה כבאה בגדר תקנה זו (לתקנה 93(א)(3)(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש להתנות טיסה לפי כט"ר מיוחדים בכך שלטייס-המפקד ניסיון של 150 שעות טיסה לפחות, זאת בדומה לקיים בתקנה 94(א)(2) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי).

כפי שצוין לעיל, טיסה לפי כט"ר מיוחדים אינה עניין פעוט, שכן היא מתקיימת בתנאים מטאורולוגיים מופחתים ביחס לאלה הנדרשים לקים טיסה לפי כט"ר. ממילא היא טומנת בחובה אתגר מקצועי וסיכון בטיחותי גדולים יותר מברגיל. לפיכך מבוקש כי הדבר לא יותר אלא לטייס שכבר צבר מספר שעות טיסה לא מבוטל, כך שיש לו ידע ומיומנות מספיקים כדי להתמודד עם האתגר והסיכון כאמור (לתקנה 93(א)(4) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע מגבלת מסה מירבית מורשית להמראה לכלי טיס שניתן להפעיל לפי כט"ר מיוחדים. כך, כפי שפורט לעיל, בהפעלה לפי כט"ר מיוחדים כרוך סיכון "מוגבר", הנובע מהתנאים המטאורולוגיים השוררים בעת קיומה. משכך, מבוקש "לתחס" את החשיפה ואת הנחשפים לסיכון, וזאת בדרך של הגבלת המסה המירבית המורשית להמראה של כלי הטיס שניתן להפעיל לפי כט"ר מיוחדים. המסה המירבית המורשית להמראה משקפת, בין היתר, את מורכבות ההפעלה של כלי הטיס ואת מספר הנוסעים שהוא יכול לשאת, וככל שאלה גדולים, כך גם הסיכון הכרוך בהפעלה לפי כט"ר מיוחדים (בוודאי

לאור מגבלת המהירות שמבוקש לקבוע לעניין הפעלה כאמור, המשליכה באופן ישיר על אופן הפעלת כלי טיס "גדולים".

יצוין כי אין היום מגבלה דומה בתקנות הישראליות, ב.פ.א.ר או ב-EASA. עם זאת קיימת הוראה כזו [בהוראות התעבורה האווירית](#) של אנגליה, אותה החליטו גורמי המקצוע ברשות לאמץ במטרה למתן את הסיכונים הכרוכים בהפעלה כאמור. יצוין כי באנגליה ניתן להחריג כלי טיס "גדולים" בהתקיים: "In exceptional circumstances, requests for Special VFR flight may be granted for aircraft with an all-up-weight exceeding 5700 kg and capable of flight under IFR". ייחוד החריג "לנסיבות יוצאות מן הכלל" הופך אותו לכזה שהדרך ליישומו היא באמצעות בקשת פטור פרטנית, לפי סעיף 165 לחוק הטיס, ולא בדרך של קביעת הסדר כללי בתקנות, שממילא יחייב החלטה פרטנית של המנהל (לתקנה 93(א)(5) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע, בהמשך לאמור לעיל ולכוונה לאפשר טיסה לפי כטי"ר מיוחדים בלילה למסוק, שתי דרישות נוספות שצריכות להתקיים על-מנת שהפעלה כאמור תהיה מותרת, האחת – לגבי הטייס, השנייה – לגבי המסוק. כך, לגבי הטייס הדרישה היא כי הוא יחזיק בהגדר מכשירים תקף מתאים למסוק אותו בכוונתו להטיס לפי כטי"ר מיוחדים בלילה. לגבי המסוק הדרישה היא כי הוא יהיה מצויד במכשירים ובעזרי רדיו כמפורט בתקנה 33(א)(3), לגבי "טיסה לפי כטי"ר".

כך, אף שטיסה לפי כטי"ר מיוחדים היא בפני עצמה חריג לטיסה לפי כטי"ר, ואף שטיסה לפי כטי"ר מיוחדים בלילה היא חריג שבחריג, הרי שמבוקש להתירה לגבי מסוק - שיכולות התימרון שלו במקרה של "הסתבכות" (יכולת טיסה איטית עד ריחוף במקום, נחיתה "מיידי" וכו'), תוך שרמת הבטיחות נשמרת בכך שהן הטייס והן המסוק הם כאלה שיכולים ברגיל לפעול לפי כטי"ר, כך שבמקרה של "הסתבכות" יוכל הטייס לקיים את הטיסה לפי כטי"ר מיוחדים בלילה, תוך שהוא מסתמך על הכשרתו לטוס לפי כטי"ר ועל ציוד המסוק המתאים לכך.

יצוין כי ההסדר לעניין זה מבוססת על סעיף 91.157(b)(4) לפ.א.ר (לתקנה 93(א)(6) לתקנות העיקריות המוצעת).

בצד התנאים לגבי ביצוע טיסה לפי כטי"ר מיוחדים בידי הטייס מבוקש לקבוע הוראות לעניין שיקול דעתו של "מגדל הפיקוח", הוא יחידת הנת"א המופקדת על ניהול התעבורה האווירית בתחום הפיקוח שנקבע לגבי שדה התעופה בו היא ממוקמת (ראו בהגדרות: "יחידת נת"א" ו- "יחידת פיקוח על תעבורה אווירית", לעיל), במתן מירשה טיסה לביצוע טיסה לפי כטי"ר מיוחדים.

כך, מבוקש לקבוע כי לא ייתן מגדל פיקוח מירשה טיסה לביצוע טיסה לפי כטי"ר מיוחדים, אלא אם, לפי תנאי מזג האוויר המדווחים בשדה התעופה, מתקיימים שני אלה: מתקיימת ראות קרקעית "בהלימה" לראות הטיסתית הנדרשת מהטייס לפי תקנה 93(א)(2)(ג) לתקנות העיקריות המוצעת, בשים לב לסוג כלי הטיס ולמטרה לשמה מבוקש לבצע את הטיסה לפי כטי"ר מיוחדים, ואין "עננות" המונעת את קיומה של הטיסה לפני התנאים המפורטים בתקנה 93(א)(2)(ד) ו- (ה) לתקנות העיקריות המוצעת.

לעניין זה יצוין כי בעוד ש-EASA קובעים מגבלה מזערית מפורשת של 600 רגל מעל פני השטח לגבי בסיס הענן, בהסתמך על הנתונים שבפני מגדל הפיקוח (SERA.5010(c)(2)). עם זאת, קביעה כאמור אינה ישימה בישראל, זאת משום שגובהי ההקפה בשדות התעופה בישראל, גבוהים יותר בשל מגבלות רעש וכו'. לפיכך, יישום דרישה זו לגביהם, ומתן אישור, כביכול, לביצוע טיסה לפי כטי"ר מיוחדים כאשר בסיס הענן

הוא מעט יותר מ- 600 רגל, עלולה להוביל לכך שטייס יבצע הקפה "נמוכה" מזו המותרת לפי הוראות התעבורה האווירית הישימות, על-בסיס המירשה שניתן לו ומגבלות בסיס הענן, ובהתעלם מהוראות התעבורה האווירית הישימות.

קרי, לעניין זה לא די בשיקול הדעת הכללי של מגדל הפיקוח במתן המירשה, אלא שזה מקבל משנה תוקף באחריותו להבטחת קיומם של התנאים המזעריים הנדרשים לעניין זה, כפי שפורטו לעיל. התקנה מבוססת על SERA.5010(c), תוך התאמתה להסדר בתקנה 93(א) לתקנות העיקריות המוצעת. (לתקנה 93(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

לתקנה 37 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 95"

תקנה 95 לתקנות העיקריות עניינה: "תחולה", והיא מפרטת התחולה של הוראות סימן ג' לעניין "כללי טיסת ראייה חקלאית (כטר"ח)", שמגדירים כללי טיסה ייעודיים לטיסות בפעילות חקלאית, שמטבען דורשות תנאים שונים מאלה הכרוכים בהפעלת כלי טיס לפי כט"ר בתנאים רגילים. כך, למשל, בכל הנוגע לגובה מזערי וכו', דרישות הגובה המזערי הכרוכות בכט"ר מעוררות קושי מהותי, שכן לשם ריסוס יבולים, למשל, נדרשת טיסה סמוכה מאוד לגידולים ולא ניתן לקיימה במגבלות הגובה המזערי הנהוגות לגבי טיסה לפי כט"ר. מטבע הדברים, היעדר דרישה לגובה מזערי מגדילה את הסיכון הכרוך בטיסה כאמור, כאשר הפיצוי לכך נמצא במאפייני כלי הטיס, ההפעלה והטייסים המבצעים טיסה לפי כט"ר.

בין היתר כתוב שם כי כט"ר"ח יחולו על: "... מפעיל כלי טיס בטיסות הקשורות במישרין בביצוע פעילות חקלאית בלבד לרכות הדרכה, העברת נוסעים וחומרים...".

העברת נוסעים אינה קשורה במישרין בביצוע פעילות חקלאית, בוודאי לא באופן כזה שמצדיק קביעת כללי טיסה מיוחדים לגביה, ובוודאי שלא בכל הנוגע להיעדר מגבלה של גובה מזערי לשם קיום הטיסה, כפי שקיים בכט"ר"ח, להבדיל מבכט"ר, על הסיכון הכרוך בכך.

כך, על העברת נוסעים, אף שהיא נעשית בכלי טיס המשמש לפעילות חקלאית, צריכים לחול אותם כללי טיסה שחלים לגבי הסעת נוסעים בכלי טיס אחר הטס לפי כט"ר, ולו משם שאין כל הצדקה לקביעת כללי טיסה "מיוחדים", שאינם כט"ר, לשם כך.

לפיכך, מבוקש למחוק את המילים "העברת נוסעים", כך שכט"ר"ח לא יחולו על טיסה של העברת נוסעים, גם אם זה נעשית בכלי טיס המשמש לפעילות חקלאית (לתקנה 37 המוצעת).

לתקנה 38 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 98"

תקנה 98 לתקנות העיקריות עניינה: "נהלי טיסה לפי כט"ר"ח", והיא תנאים שונים לקיומה של טיסה לפי כט"ר"ח.

בין יתר התנאים שם מופיעה הדרישה לכך שמפעיל כלי הטיס: "מוודא קיום ראות אפקית של לפחות 5 ק"מ בטיסות העברה" (בתקנה 98(7) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי).

בדומה להעברת נוסעים, אף לגבי טיסת העברה אין כל הצדקה כי יחולו כט"ר"ח, ואין כל מניעה כי כזו תיעשה בטיסה לפי כט"ר. ברגיל, טיסת העברה אינה באה בגדר הפרשנות הטבעית של טיסה הקשורה "במישרין בביצוע פעילות חקלאית". עם זאת, מתקנה 98(7) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי ניתן

ללמוד, במשתמע, אחרת - שהרי נקבעה לגביה הוראה מפורשת עם דרישות מתאימות.  
לפיכך, ועל-מנת להסיר ספק ולהבהיר כי טיסת העברה אינה באה בגדר הטיסות שניתן לקיימן לפי  
כטר"ח, מבוקש למחוק את פסקה (7) כאמור (לתקנה 38 המוצעת).

לתקנה 39 המוצעת, שעניינה "החלפת תקנה 100"

סימן ד' לפרק הרביעי עניינו: "כללי טיסת מכשירים (כט"מ)", והוא מונה עשרים תקנות (100 עד 113, ו-  
115 עד 116), כאשר ליבת התקנות הכלליות לגבי טיסה לפי כט"מ מצויה בתקנות 100 עד 107.  
ישנם שני סוגי כללי טיסה: כללי טיסת ראייה (כט"ר) וכללי טיסת מכשירים (כט"ם). כפי שפורט לעיל,  
טיסה לפי כט"ר מחייבת קיום תנאי מזג אוויר מתאימים כתנאי לקיומה. כאשר אלה אינם מתקיימים,  
ולא ניתן להפעיל כלי טיס תוך הסתמכות על ראיית הסביבה שמחוץ לכלי הטיס, אזי המבקש להפעיל כלי  
טיס נדרש לעשות כן לפי כללי טיסת מכשירים (כט"ם).

כך, טיסה לפי כט"ם עניינה טיסה המתבצעת תוך הסתמכות מלאה על מכשירי כלי הטיס ועל מיתקני  
עזר לטיסה מחוץ לכלי הטיס המספקים מידע למכשירי כלי הטיס, המסייעים לטייס בהתמצאות במרחב  
ובקיומה הבטוח של הטיסה, וזאת חלף הסתמכות על חוש הראייה לשם כך. לטיסה כאמור יתרונות רבים,  
הן מבחינה תפעולית (למשל, יכולת לפעול גם בתנאים מזג אוויר שאינם תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי  
כללי טיס ראייה) והן מבחינה בטיחותית (הסתמכות על מיכשור מדויק ועל נתונים שאינם פרי התרשמות  
אנושית בלבד), עם זאת, כרוכים בה גם סיכונים מסוימים, כתוצאה מהתלות בציוד ובמכשירים כאמור,  
ומ"אי-הטבעיות" שבהסתמכות על ציוד ומכשירים בלבד. חלק מסיכונים אלה ממותנים באמצעות  
דרישות מיוחדות מהטייסים שמבקשים להפעיל כלי טיס בנסיבות כאמור וחלק מהם ממותנים באמצעות  
קביעת הוראות לעניין אופן ביצוע הטיסה, המכונים: כללי טיסת ראייה (כט"ם), Instrument Flight Rules  
(IFR) בלע"ז).

חלק מהוראות הליבה בתקנות אינן הולמות כהלכה את ההוראות הקבועות לעניין זה בפרק החמישי  
לנספח 2, ולכן מבוקש לתקן, כך שאלה יבטאו את הוראות נספח 2 השייכות לעניין, כפי שיפורט להלן.  
תקנה 100 לתקנות העיקריות עניינה: "תנאים להפעלת טיסה לפי כט"ם", והיא מונה ארבעה תנאים  
שצריכים להתקיים כתנאי להפעלת טיסה לפי כט"ם. חלק מהתנאים הקבועים שם היום ארכאיים,  
מנוסחים בצורה לא ברורה או לא שייכים לעניין. כך, למשל, דרישת המכשירים שבפסקה (3) אינה נדרשת  
שכן היא מהווה, בעיקרה, חזרה מיותר על הוראות תקנה 33 לתקנות העיקריות; הוא הדין גם לעניין  
הדרישה שבפסקה (4) לעניין רישיונות והגדרים מתאימים, שכן זו חלה ממילא לפי סעיף 2 לחוק ולפי  
תקנות הרישיונות. כמו-כן, הדרישה בפסקה (2) אינה חלק מהוראות נספח 2, ולא ברור במה שונה עניינה  
מה הוראות הכלליות לפי נספח 2.

לפיכך, מבוקש להחליף את תקנה 100 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי בתקנה חדשה, שעניינה:  
מכשירים וציוד ניווט מתאימים לנתיב", שתקבע את האיסור על הפעלת כלי טיס בטיסה לפי כט"ם אלא  
אם כן כלי הטיס מצויד במכשירים וציוד ניווט מתאימים לנתיב בו בכוונתו לטוס. כך, הוראה כללית זו  
נועדה להבטיח כי כלי טיס המופעל בטיסה לפי כט"ם מצויד - קרי, הן מבחינת התקינות והן מבחינת  
השמישות - במכשירים וציוד ניווט מתאימים לנתיב בו מבוקש להפעיל את כלי הטיס.

דרישה זו מגלמת בתוכה את אחריותו של מפעיל כלי הטיס לוודא מהן הדרישות הישימות לעניין הנתב בו בכוונתו לטוס ומה יכולתו של כלי הטיס לעמוד בדרישות אלה, שאם לא כן, מנוע הוא מהפעלת כלי הטיס בטיסה לפי כט"ם בנתיב האמור. כך, לכל נתיב - כאשר כאן המשמעות היא הרחבה ביותר, החל מההמראה ועד לנחיתה, ובכלל זה שדה התעופה בו מבקשים לנחות, ותהליכי הגישה לשדה תעופה או עזיבתו - דרישות מפורטות לעניין היכולת לטוס בו לפי כט"ם, שנקבעות בידי מי שמכונן אותו (למשל, לעניין ציוד קשר, ניווט או עקיבה), בהתאם למאפייניו, כאשר דרישות אלה מפורסמות בפרסומי המידע התעופתי הנוגעים לאותו נתיב, ולכן הן נחלת הכלל. בהשלמה, לכל כלי טיס ספרות מתאימה שנכתבה בידי היצרן שלו, ובה מפורטים המכשירים וציוד הניווט שבו ומאפייניהם. משכך, על מי שמבקש להפעיל כלי טיס פשוט לבדוק את ההתאמה שבין כלי הטיס שהוא מבקש להפעיל לבין הנתב בו הוא מבקש לפעול. תקנה 100 לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 5.1.1 לנספח 2 (לתקנה 39 המוצעת).

לתקנה 40 המוצעת, שעניינה "ביטול תקנה 101"

תקנה 101 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "מגבלות תנאי מזג אוויר", והיא קובעת את העיקרון לפיו הפעלת כלי טיס לפי כט"ם צריכה להיעשות כולה "במגבלות תנאי מזג אוויר לטיסת מכשירים, כפי שנקבעו בהוראות התעבורה האווירית".

אין הוראה דומה בנספח 2, ולמעשה אין הגדרה מפורשת ל"תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ם", אלא שאחת לא מתקיימים תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר (ראו ההגדרה המוצעת לעיל), אזי המבקש להפעיל טיסה עושה כן לפי כט"ם, ובתנאים המטאורולוגיים השוררים בעת ההפעלה. כמו-כן, אין בפרסומי המידע התעופתי של ישראל פירוט מהם "תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ם", ואף לא מבוקש להגדירם בתקנות המוצעות.

משכך, מבוקש לבטל את תקנה 101 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי (לתקנה 40 המוצעת).

לתקנה 41 המוצעת, שעניינה "החלפת תקנה 102"

תקנה 102 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "גובה טיסה מזערי בטיסה לפי כט"ם", והיא קובעת את הרום המזערי להפעלת כלי טיס בטיסה לפי כט"ם.

אף שהמהות הקבועה בתקנה 102(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי הולמת את הוראות נספח 2 לעניין זה, התקנה כוללת גם הוראות שיישומן מעורר קושי מעשי.

בנוסף, התקנה נוקטת בלשון "גובה" בשעה שהמינוח המתאים הוא "רום" (ראו ההגדרות לעיל). לפיכך, מבוקש להתאים את התקנה להוראות נספח 2 לעניין רום מזערי בטיסה לפי כט"ם, ובכלל זה את המונחים, את כותרת השוליים ואת תוכן ההוראות.

בשים לב להיקף התיקונים שמבוקש לערוך בתקנה, מבוקש להחליפה בשלמותה.

תקנה 102 לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 5.1.2 לנספח 2 (לתקנה 41 המוצעת).

לתקנה 42 המוצעת, שעניינה "החלפת תקנה 103"

תקנה 103 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "גובה שיוט בטיסה לפי כט"ם", והיא קובעת

הוראות לעניין גובה הטיסה בשיוט והגובה המירבי בטיסה לפי כט"ם, וכן הוראות לעניין הצורך באישור יחידת נת"א לשם שינוי בגובה השיוט.

התקנה בנוסחה הנוכחי אינה הולמת את הוראות נספח 2. כמו-כן, הוראות אחרות שקבועות בה (למשל, תקנות משנה (ג) ו- (ד) לעניין אישור יחידת הנת"א) מיותרת בהקשר זה, שכן הן חלות ברגיל גם מבלי שייקבעו דווקא בהקשר זה, בהתאם לחובה הכללית לציית למירשה טיסה ולהוראות יחידת נת"א. לפיכך מבוקש לתקן את התקנה כך שתהלוס את הוראות נספח 2 המתאימות.

כך, מבוקש לקבוע כי מי שמפעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ם במרחב אוויר מפקח יקיים את הטיסה בגבהי שיוט כמפורט בהוראות תוספת מספר 3 לנספח 2 (APPENDIX 3. TABLES OF CRUISING LEVELS) או, אם הורשה בידי יחידת הנת"א לעשות שימוש בשיטות ל"טיפוס בשיוט" (cruise climb techniques) - שיטה בה כלי הטיס משנה את רום הטיסה שלו בהדרגתיות, תוך עלייה ברום הטיסה ככל שמשקל כלי הטיס יורד (כתוצאה מצריכת הדלק) - בין שני גבהי שיוט כאמור או מעליהם, הכל אלא אם במסגרת מירשה הטיסה המסוים שניתן להפעלת כלי הטיס או בפמ"ת נקבע אחרת, שאז הוראות פרטניות אלה גוברות על הכלל שבתקנות.

יצוין כי בתוספת האמורה ישנו פירוט של גבהי השיוט לטיסות לפי כט"ר ולטיסות לפי כט"ם, בשים לב לתוואי הקרקעי המגנטי של הטיס (קרי, קבוצת גבהים אחת ל- 000 עד 179 מעלות, וקבוצת גבהים שנייה ל- 180 עד 359 מעלות), באופן שיוצר הפרדה "בגובה" בין טיסות שונות בכיוונים שונים, במטרה להבטיח את בטיחותן.

בשים לב להיקף התיקונים שמבוקש לערוך בתקנה, מבוקש להחליפה בשלמותה. תקנה 103 לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 5.2.2 לנספח 2 (לתקנה 42 המוצעת).

לתקנה 43 המוצעת, שעניינה "הוספת תקנה 103א"

לעיתים טייס המפעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ם מבקש לעבור להפעילו לפי כט"ר, למשל אם תנאי מזג האוויר מאפשרים זאת או מטעמים אחרים.

בתקנות היום אין הוראות לעניין מעבר מטיסה לפי כט"ם לטיסה לפי כט"ר, ולמעשה אין כל התייחסות לאפשרות לשנות את כללי הטיסה תוך כדי טיסה, זאת בשעה שנספח 2 מייחס מספר הוראות למצב דברים זה, וזאת במסגרת סעיף 5.1.3 שעניינו: "Change from IFR flight to VFR flight". לפיכך מבוקש לקבוע הסדר דומה לעניין זה בתקנות העיקריות, וזאת על דרך של הוספת תקנה חדשה, "103א" מספרה, שעניינה: "שינוי כללי טיסה מכט"ם לכט"ר".

כך, מבוקש לקבוע כי טייס המפעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ם, המבקש לשנות את כללי הטיסה כך שזו תבוצע לפי כט"ר יודיע ליחידת הנת"א המתאימה במפורש ("specifically" בלשון נספח 2) על ביטול הטיסה לפי כט"ם ועל השינויים בתוכנית הטיסה העדכנית (ראו ההגדרה לעיל) הנובעים מכך. זאת שכן מעבר מטיסה לפי כט"ם לטיסה לפי כט"ר מחולל שורה של שינויים, אם בתוכנית הטיסה שהוגשה עובר לטיסה וכיוונה לקיום הטיסה לפי כט"ם ואם לעניין התייחסות יחידת הנת"א המתאימה לקיום הטיסה, שכן ניהול הטיסה לפי כט"ר שונה מניהולה לפי כט"ם.

תקנה 103א(א) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 5.1.3.1 לנספח 2 (לתקנה 103א(א))

לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע כי טייס המפעיל כלי טיס בטיסה לפי כטם בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר, לא יבטל את הטיסה לפי כט"ם אלא אם כן בכוונתו לטוס לפי כט"ר במשך זמן סביר והוא צופה כי במשך כל זמן הטיסה כאמור יתקיימו תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר.

כפי שצוין לעיל, לשינוי כללי הטיסה מכט"ם לכט"ר השפעות שונות, בין היתר על אופן התנהלות יחידת הנת"א המתאימה. מטבע הדברים, כל שינוי כאמור מטיל עליה עומס, בהיותו לא צפוי ולא מתוכנן, בוודאי לא ביחס לתוכנית הטיסה עליה מסתמכת יחידת הנת"א המתאימה בתיכנון התנהלותה, וביתר שאת אם בסופו של מקטע הטיסה לפי כט"ר יבקש הטייס לשוב ולטוס לפי כט"ם.

לפיכך, אף שלא מבוקש למנוע באופן כללי שינוי כללי טיסה תוך כדי טיסה כאמור, מבוקש להתוות קווים להפעלת שיקול דעתו של טייס השוקל לעשות כן, כך שלא "יטרטר" את יחידת הנת"א המתאימה על לא דבר – בכך שיעבור מטיסה לפי כט"ם לטיסה לפי כט"ר וחוזר חלילה – באופן שהוא מונחה שלא לבטל את הטיסה לפי כט"ם, אלא אם מתקיימים שני אלה: בכוונתו לטוס לפי כט"ר "זמן סביר" ("reasonable period of time" בלשון נספח 2) והוא צופה כי במשך כל הזמן הטיסה כאמור יתקיימו תנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר. לעניין זה אין כוונה להגדיר מראש את משך הזמן בו יש לקיים את הטיסה לפי כט"ר, אלא שיש להותיר את הדבר לשיקול דעתו של הטיס, בהתאם לנסיבות העניין, שיכולות לגזור את משך הטיסה לפי כט"ר. עם זאת, הנטל על הטייס לעניין זה אינו מבוטל, שכן לא בכדי תיכנן לקיים את הטיסה מראש לפי כט"ם, ולא לפי כט"ר, ולכן ביטול הטיסה לפי כט"ם ומעבר לטיסה לפי כט"ר אינם עניין פעוט ועליו להבטיח לפני כן כי תנאי מזג האוויר הם כאלה שיאפשרו את קיום הטיסה לפי כט"ר במשך פרק זמן סביר ולא "יהמר" כי תנאי מזג האוויר יתאימו, וכי במקרה שלא כך ישוב לטוס לפי כט"ם, והכל "על חשבון" פעילותה הסדירה והמתוכננת של יחידת הנת"א המתאימה (לתקנה 103א(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

תקנה 103א(ב) לתקנות העיקריות המוצעת, מבוססת על סעיף 5.1.3.2 לנספח 2 (לתקנה 103א(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

לתקנה 44 המוצעת, שעניינה "ביטול תקנה 104"

תקנה 104 לתקנות העיקריות עניינה: "מסלול טיסה", והיא מורה על האופן בו יש לפהעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ם בכל הנוגע למיקומו במרחב ביחס לנתיב, ומורה כי ככלל כלי טיס יופעל בקו האמצע של פרוזדור אוויר או בקו האמצעי של נתיב.

ההוראות לעניין מיקום במרחב ביחס לנתיב אינן ייחודיות לטיסה לפי כט"ם דווקא. בהתאם, מבוקש לקבוע הוראות כאמור במסגרת התקנות ה"כלליות" הנוגעות לכללי הטיסה, ובין היתר בתקנה 78 לתקנות העיקריות המוצעת לעניין "ציות לתוכנית טיסה עדכנית".

משכך, אין עוד צורך בתקנה 104 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, ולכן מבוקש לבטלה (לתקנה 44 המוצעת).

לתקנה 45 המוצעת, שעניינה "ביטול תקנה 105"

תקנה 105 לתקנות העיקריות עניינה: "קשר רדיו", והיא מורה, בטיסה לפי כט"ם, על חובת ההאזנה לתדר רדיו מתאים ולדיווח על שורה של אירועים כמפורט שם. האופן בו יש להפעיל כלי טיס בטיסה לפי כט"ם בכל הנוגע למיקומו במרחב ביחס לנתיב, ומורה כי ככלל כלי טיס יופעל בקו האמצע של פרוזדור אוויר או בקו האמצעי של נתיב.

אף כאן, ההוראות לעניין שמירת קשר רדיו דו-כיווני וחובות דיווח שונות אינן ייחודיות לטיסה לפי כט"ם דווקא. בהתאם, מבוקש לקבוע הוראות כאמור במסגרת התקנות ה"כלליות" הנוגעות לכללי הטיסה, ובין היתר בתקנה 166 לתקנות העיקריות המוצעת לעניין "תקשורת קולית" ובתקנה 178 לתקנות העיקריות המוצעת, לעניין "דיווחי מיקום".

משכך, אין עוד צורך בתקנה 105 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, ולכן מבוקש לבטלה (לתקנה 45 המוצעת).

#### לתקנה 46 המוצעת, שעניינה "ביטול תקנה 106"

תקנה 106 לתקנות העיקריות עניינה: "אובדן קשר רדיו", והיא מורה, בטיסה לפי כט"ם, על הדרך בה יש לפעול במקרה של הפסקת קשר הברדיו בכלי הטיס עקב תקלה.

אף כאן, ההוראות לעניין ההתנהלות במקרה של תקלת תקשורת קולית אינן ייחודיות לטיסה לפי כט"ם דווקא. בהתאם, מבוקש לקבוע הוראות כאמור במסגרת התקנות ה"כלליות" הנוגעות לכללי הטיסה, ובין היתר בתקנה 166 לתקנות העיקריות המוצעת לעניין "תקלת תקשורת קולית".

משכך, אין עוד צורך בתקנה 106 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, ולכן מבוקש לבטלה (לתקנה 46 המוצעת).

#### לתקנה 47 המוצעת, שעניינה "החלפת תקנה 107"

תקנה 107 לתקנות העיקריות עניינה: "דיווח על תקלה במכשיר עזר לניווט", והיא מורה, בטיסה לפי כט"ם, על חובת הדיווח ליחידת נת"א בכל מקרה של תקלה "במכשיר עזר לניווט, לרבות מכשירי הקשר...".

התלות הרבה של כלי הטיס בצידוד הניווט או התקשורת שלו, בעת טיסה לפי כט"ם, מובילה לכך שכמעט לכל תקלה כאמור יכולה להיות השפעה מיידית על יכולתו של כלי הטיס להמשיך לטוס לפי כט"ם, וממילא, ככל שאין ביכולתו להמשיך לעשות כן בצורה בטוחה, הרי שיש צורך שיחידת הנת"א המתאימה תיתן לו מענה בטיחותי הולם. מכאן הצורך בהוראות לגבי אופן הפעולה במקרה של תקלה כאמור.

סעיף 91.187 לפ.א.ר., שעניינו: "Operation under IFR in controlled airspace: Malfunction reports", קובע הוראות עדכניות מתאימות לגבי דיווח תקלות במקרה של טיסה לפי כט"ם במרחב אוויר מפותח - ובכלל זה לעניין חובת הדיווח ליחידת הנת"א במקרה של תקלה ותכולות דיווח כאמור - בדומה לאלה הקבועות בתקנה 107 לתקנות העיקריות הנוסחה הנוכחי. לפיכך, מבוקש לעדכן את ההסדר הקבוע בתקנה 107 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, וזאת על בסיס סעיף 91.187 לפ.א.ר. כאמור.

לאור היקף השינויים בתקנה מבוקש להחליף את תקנה 107 לתקנות העיקריות הנוסחה הנוכחי בשלמותה (לתקנה 47 המוצעת).

#### לתקנה 48 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 109"

תקנה 109 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "מינימות לנחיתה", והיא מורה, בין היתר, גבהים מזעריים לעניין שימוש בנוהל גישת מכשירים. על-מנת ליצור הלימה למונחים השגורים בתקנות (ראו, למשל, בתקנה 1) וללשון העברית מבוקש להחליף את כל מופעי המילה "[ה]מינימלי" ב"[ה]מזערי"(לתקנה 48 המוצעת).

#### לתקנה 49 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 110"

תקנה 110 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "מינימות להמראה משדה תעופה אזרחי", והיא מורה, בין היתר, את החובה להמריא כלי טיס בטיסה לפי כט"ם משדה תעופה בהתאם ל"מינימות" תנאי מזג אוויר שנקבעו לגבי אותו שדה תעופה או בתנאים טובים מ"מינימות" אלה. עוד מצוין שם כי אם לא נקבעה לשדה תעופה "מינימה" להמראה "בפרק השישי", אזי יחולו מינימות כמפורט בתקנה. המילים "בפרק השישי" אינן מפנות למעשה לדבר, שכן אין "בפרק השישי" מינימות לגבי שדה תעופה מסוים ומדובר למעשה בטעות הקלדה במקור. משכך, מבוקש להחליף את המילים "בפרק השישי" במילה "כאמור", המפנה לאותן קביעות פרטניות של "מינימות" בהתאם לרישה של התקנה, ובכך לתקן את טעות ההקלדה האמורה (לתקנה 49 המוצעת).

#### לתקנה 50 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 112"

תקנה 112 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "ערכי RVR וראות אפקית", והיא מורה, בין היתר, ערכים של ראות "אפקית" שנועדו לשמש בהפעלות שונות לפי כט"ם (קטגוריה II ו-III וכו'). התקנה נוקבת במילים "ראות א[ו]פקית", כאשר הכוונה לעניין זה היא ל"ראות קרקעית" (ראו ההגדרה בתקנה 1). לפיכך, מבוקש לתקן את התקנה כך שבכל מקום בה, ובכלל זה: בכותרת השוליים, במקום "א[ו]פקית" יבוא "קרקעית", באופן שייצור הלימה למינוח שהוגדר בתקנה 1 ושבו נעשה שימוש בתקנות (לתקנה 50 המוצעת).

#### לתקנה 51 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 113"

תקנה 113 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "טיסה מחוץ לנתיבים ושימוש במכ"מ", והיא מורה, בין היתר, את אופן הטיסה "מחוץ לנתיבים", ובתקנת משנה (ג) היא מורה על אופן הטיסה בכל הנוגע לרום הטיסה שיש לקיים. תקנה 113(ג), בנוסחה הנוכחי, עושה שימוש במילה "גובה" לתיאור כללי של המימד האנכי, וזאת חלף המילה "רום" המתאימה ביותר (ראו ההגדרה בתקנה 1). לפיכך, מבוקש להחליף את המילים גבהים/גובה במילים רום/רומים, ההולמות את ההגדרות לעניין זה (לתקנה 52 המוצעת).

לתקנות 52 ו-53 המוצעות, שעניינן "החלפת כותרת הפרק החמישי" ו-

## "הוספת תקנה 116א", בהתאמה

סעיף 3.7 וצרופה B (attachment) לנספח 2 עוסקות ב-"Unlawful interference", וקובעות הוראות לעניין התנהלות כלי טיס במצב דברים בו הוא נתון ל"התערבות בלתי חוקית", או, במילים אחרות: מצב דברים בו גורם זר, באופן לא חוקי, פועל להתערבות באופן ניהול הטיסה (כגון: "חטיפה" של כלי הטיס, לקיחת בני ערובה בכלי הטיס, שיבוש התקשורת ועוד) (הגדרה מפורטת לעניין זה קיימת בנספח 17 לאמנה שעניינו: "Security"). בעבר לא שולבו ההוראות לעניין זה בתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, ולכן מבוקש לעשות כן עתה, באופן כזה שבפרק החמישי יכללו הוראות גם לעניין "התערבות בלתי חוקית".

לשם כך מבוקש לתקן את כותרת הפרק החמישי לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, כך שזו תתייחס גם ל"התערבות בלתי חוקית" וזאת בצד ההתייחסות שיש שם היום ליירוט כלי טיס (לתקנה 53 המוצעת). עובד מבוקש להוסיף תקנה חדשה לתקנות העיקריות, "116א" מספרה, שעניינה: "התערבות בלתי חוקית", ובה ייושמו הוראות נספח 2 כאמור, וכן הוראות SERA.11005 Unlawful interference, השייכות לעניין.

כך, מבוקש לקבוע כי טייס-מפקד של כלי טיס שנתון ל"התערבות בלתי חוקית" (ראו ההגדרה בתקנת-משנה (ה) להלן), יפעל לכייל את הטרנספונדר בכלי הטיס לקוד 7500 - שהוא הקוד שהוגדר מראש למקרה של התערבות בלתי חוקית, ששידורו האוטומטי מיידע את סביבת כלי הטיס, ובכלל זה יחידות נת"א מתאימות, כי הוא נתון להתערבות בלתי חוקית - וליידע את יחידת הנת"א המתאימה בדבר ההתערבות כאמור, על נסיבותיה ועל השפעתה על תוכנית הטיסה העדכנית. זאת על-מנת שיחידת הנת"א המתאימה תדע להיערך להמשך הטיפול בכלי הטיס שנתון להתערבות בלתי חוקית כאמור, שמטבע הדברים לא ניתן לצפות את המשך התנהלותו במרחב האוויר וממילא יש לתת לו עדיפות בכל הנוגע לשירותי הנת"א שהוא מבקש או צריך לקבל, בין היתר במטרה למזער את הסיכון הנובע מכך לכלי טיס אחרים (למשל, פינוי מרחב האוויר סביבו וכו'). הדבר גם משמש להזהרת כלי טיס אחרים בסביבת כלי הטיס כאמור, מפני היותו נתון להתערבות בלתי חוקית, וממילא בדבר הקושי בצפיית המשך טיסתו והצורך בנקיטת אמצעי זהירות מתאימים כדי להימנע מהתפתחויות בלתי צפויות.

תקנה 116א(א) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.7.1 לנספח 2 (לתקנה 116א(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי על טייס-מפקד של כלי טיס שנתון להתערבות בלתי חוקית לנסות, בהקדם האפשרי, לנחות בשדה התעופה המתאים הקרוב ביותר או בשדה התעופה אליו הפנתה אותו יחידת הנת"א המתאימה, אלא אם כן לדעתו מצב הדברים בכלי הטיס מחייב אחרת. כך, ההנחייה לטייס-המפקד בהקשר זה היא לפעול להנחית את כליהטיס מוקדם ככל האפשר, וזאת מתוך הבנה כי הסיכון לכלי הטיס וליושביו על הקרקע קטן יותר מאשר באוויר, בשעה שיכולת ההתמודדות עם ההתערבות הבלתי חוקית טובה יותר על הקרקע מאשר באוויר. כל אלה נתונים כמובן לשיקול דעתו של הטייס-המפקד, שכן אם הוא נוכח כי הנסיבות בכלי הטיס מחייבות הימנעות מנחיתה - למשל, איום בפגיעה בכלי הטיס וביושביו אם ינחת - הרי שעליו להמשיך בטיסה ולא לנחות "בכל מחיר".

תקנה 116א(ב) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.7.2 לנספח 2 (לתקנה 116א(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע מה על טייס-מפקד של כלי טיס שנתון להתערבות בלתי חוקית, שאינו יכול ליידע את יחידת הנת"א המתאימה בכך, לעשות. כך, על טייס-מפקד כאמור לנסות להמשיך בטיסה בנתיב ובגובה השיוט שהוקצו לטיסה מלכתחילה, זאת על-מנת שלא לסכן כלי טיס אחרים שאינם צופים כי כלי הטיס כאמור ישנה את מאפייני טיסתו באופן שיסכנם, וזאת עד שיוכל ליידע את יחידת הנת"א המתאימה בדבר או עד שיהיה בטווח של מערכת עקיבה, שאז תוכל יחידת הנת"א לעמוד על השינויים במאפייני הטיסה שלו ולנהל את התעבורה האווירית סביבו באופן שימזער את הסיכון.

תקנה 116א(ג)(1) מבוססת על סעיף 2.1 לצרופה B לנספח 2 (לתקנה 116א(ג)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי אם הטייס-המפקד נאלץ, בעקבות ההתערבות הבלתי חוקית, לסטות מהנתיב או מגובה השיוט שהוקצו לו לכתחילה, אזי עליו לעשות אחד מאלה, ככל שהדבר אפשרי, וזאת במטרה להזהיר את הסביבה מפני מצב הדברים בו הוא נתון ולמזער את סיכונה כתוצאה מכך:

א. לנסות, ככל שהדבר אפשרי, לשדר אזהרה מתאימה בערוצי התקשורת המתאימים (זה שבשימוש, ערוצי חירום או ערוצי תקשורת מתאימים זמינים אחרים), וזאת על-מנת להזהיר כלי טיס אחרים מפני הדבר, על-מנת שיוכלו לכלכל את המשך טיסתם בצורה בטוחה, אלא אם כן הנסיבות בכלי הטיס מחייבות אחרת (כגון, שבעקבות ההתערבות הבלתי חוקית נמנעת כל תקשורת בין כלי הטיס לבין סביבתו).

תקנה 116א(ג)(2)(א) מבוססת על סעיף 2.2(a) לצרופה B לנספח 2 (לתקנה 116א(ג)(2)(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

ב. להמשיך בטיסה בהתאם לנהלים לעניין מקרים חריגים בטיסה, שנקבעו לפי מסמך 7030 ("Regional Supplementary Procedures") בדבר נהלים אזוריים משלימים, שפרסם ארגון התעופה הבין-לאומי. לפי המסמך האמור יש מקומות רבים בהם נקבעים בידי הגופים המנהלים את התעבורה האווירית, נהלים לעניין מקרים כאמור, אשר מורים מראש כיצד יש לפעול במקרה של התערבות בלתי חוקית, באופן שמאפשר הגדרת דרכי פעולה שימנעו סיכון לכלי טיס אחרים במרחב האוויר. ממילא, מקום בו יש נהלים כאמור, על הטייס-המפקד לנסות לפעול לפיהם. יצוין כי במקומות בהם יש נהלים כאמור, הרי שאלה מפורסמים בפרסומי המידע התעופתי המתאימים, כך שהם עומדים לרשות הכלל.

תקנה 116א(ג)(2)(ב) מבוססת על סעיף 2.2(b) לצרופה B לנספח 2 (לתקנה 116א(ג)(2)(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

ג. ככל שלא נקבעו נהלים כאמור, אזי על הטייס-המפקד להמשיך בטיסה ברום שונה מגבי השיוט שבשימוש ברגיל בטיסה לפי כט"ם, בשים לב להפרדה האנכית המזערית הנהוגה באותו מרחב אוויר (1,000 או 2,000 רגל). באופן כזה כלי הטיס "מוציא עצמו מהכלל", ובכך משקף לסביבתו את היותו נתון להתערבות בלתי חוקית, כך שסביבתו תוכל לפעול בהתאם (למשל, יחידת הנת"א המתאימה תוכל לתת הוראות תעבורה אווירית מתאימה לכלי טיס אחרים, לנסות ליצור קשר עם כלי הטיס או לעדכן גורמים שייכים לעניין בדבר החשש מפני התערבות בלתי חוקית).

תקנה 116א(ג)(2)(ג) מבוססת על סעיף 2.2(c) לצרופה B לנספח 2 (לתקנה 116א(ג)(2)(א) לתקנות

העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש, בהשלמה להוראות תקנות משנה (א) עד (ג) המוצעות, שעניינן אופן פעולת הטייס-המפקד של כלי הטיס, לקבוע הוראות לעניין אופן פעולת יחידת הנת"א המתאימה, שיש לה חשש או שנודע לה שכלי טיס שתחת פיקוחה נתון להתערבות בלתי חוקית.

כך, על יחידת נת"א כאמור לתת לכלי הטיס האמור את מירב תשומת הלב ועדיפות על פני כלי טיס אחרים במרחב האוויר, כפי שמתחייב מנסיבות העניין, וזאת בשים לב לסיכון שהוא עלול לגרום לסביבתו והצורך לנהלו בצורה "פרטנית", לאור חוסר היכולת לצפות את המשך התנהלותו במרחב האוויר. עוד עליה להיענות באופן מיידי לבקשות מכלי הטיס האמור, להוסיף ולשדר לו מידע הקשור לניהול הבטוח של הטיסה, וזאת אף אם אין עימו תקשרות דו-צדדית, לנקוט בפעולות הנדרשות לשם זירוז כל שלבי הטיסה, בדגש על נחיתתו הבטוחה.

בנוסף על אלה עליה להודיע על חששה או על ידיעותיה בדבר, באופן מיידי, למי שהוגדר בספר העזר למבצעים שלה לעניין זה (למשל, גוף בטחוני כזה או אחר) וכן למסור מידע נדרש למפעיל האווירי של כלי הטיס או לנציגו, ולפעול לקבל מהם מידע נוסף בעניין (למשל, פרטים בדבר מערכות התקשורת של כלי הטיס וכו').

תקנה 116א(ד) מבוססת על הערה (note) מס' 1 לסעיף 3.7.1 לנספח 2 ועל הוראות סעיפים 2.24.1 עד 2.24.3 לנספח 11 לאמנה שעניינו: "Air Traffic Services" (לתקנה 116א(ד) לתקנות העיקריות המוצעת). כן מבוקש להגדיר מהי "התערבות בלתי חוקית" לצורך התקנה האמורה. נספח 2 עצמו לא מגדיר את צירוף המילים "Unlawful interference". הגדרה מקובלת לכך נמצאת בנספח 17 לאמנה, שעניינו: "Security", וההגדרה המוצעת לעניין זה מבוססת על אותה הגדרה, כך שתשמר הלימה בין מונחים השונים המשמשים לעניין זה בידי ICAO (לתקנה 116א(ה) לתקנות העיקריות המוצעת).

לתקנות 54 עד 58 המוצעות, שעניינן "תיקון תקנה 146", "תיקון תקנה 148", "תיקון תקנה 152", "תיקון תקנה 157" ו-"תיקון תקנה 158", בהתאמה

בהמשך לאמור לעיל לגבי שינויי המינוח וההגדרות, ובכלל אלה: המעבר משימוש ב"כטר"ם ל"כט"ר" ומ"גובה" ל"רום", מבוקש לערוך שורה של התאמות נוסח בעניינים אלה התקנות שפורטו לעיל. כן מבוקש במסגרת זו להחליף, בתקנה 158(ב) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, את המילים "בתנאי כטר"ם" ו"בתנאי כט"ם", במילים "בטיסה לפי כט"ר" ו-"בטיסה לפי כט"ם", בהתאמה, שכן כוונת התקנה היא התנאים שמפורטים באותה תקנה עניינם "טיסה לפי" כללי טיסה מסוגים שונים, ולא טיסה "בתנאי" כללי טיסה מסוגים שונים, שכן אין לביטוי "בתנאי" בהקשר זה על משמעות (לתקנות 54 עד 58 המוצעות).

לתקנה 59 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 162"

תקנה 162 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "תחולה", והיא מפרטת את תחולת הפרק התשיעי לתקנות העיקריות, שעניינו: "פרק תשיעי: בלונים, עפיפונים, רקטות בלתי מאוישות, טיסנים נהוגי רדיו,

מטוסים זעירים, מטוסי הדרכה זעירים".

כפי שיפורט להלן, חלק מיישום נספח 2 בתקנות העיקריות כולל קביעת הוראות מפורטות לעניין "בלון חופשי בלתי מאויש", ובהן הבחנה בין סוגי בלונים שונים לעניין ההוראות החלות לגביהם. משכך, ההוראות הקבועות בתקנה 162(א)(4) לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, אינן מתאימות עוד ויש לבטלן, שכן יוחלפו בהוראות מפורטות כפי שיפורטו להלן. לפיכך, מבוקש לבטל את פסקאות משנה א. עד ג. בתקנה 162(א)(4) לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי (לתקנה 59 המוצעת).

לתקנה 60 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 170"

תקנה 170 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "הגבלות תפעוליות", והיא מפרטת תנאים להפעלת רקטה בלתי מאוישת.

בין היתר קבועה שם מגבלה לפיה אין להפעיל רקטה בלתי מאוישת בכל גובה שבו "הראות האופקית" היא פחות מ- 8 קילומטרים. קביעה זו, לכתחילה, בטעות יסודה, שכן הכוונה היא לאיסור הפעלה במקרה של ראות "כללית" קטנה מ- 8 קילומטרים, ולא דווקא "ראות אופקית", שהיא, בפני עצמה, אינה מוגדרת (וראו התיקונים לעיל שהפכו ראות "אופקית" לראות "קרקעית", הכין שהדבר היה נכון). לפיכך, מבוקש למחוק את המילה "האופקית" מתקנה 170(4) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, כך שההתייחסות שם תהיה ל"ראות" בלבד, במשמעות הלשונית הפשוטה והמקובלת של המילה (לתקנה 61 המוצעת).

לתקנה 61 המוצעת, שעניינה "החלפת תקנות 172 עד 175"

סימן ד' לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי עניינו: "בלון חופשי בלתי מאויש", והוא מפרט את ההוראות הישימות לגבי הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש - קרי, כזה שאינו מאויש ואינו מנוהג בכל צורה שהיא. בלון חופשי בלתי מאויש, אחת הוא משוגר, פשוט נסחף עם הרוח, תוך תלות מוחלטת בתנאי מזג האוויר, וכאשר היכולת לשלוט בטיסתו מוגבלת בצורה משמעותית. יתירה על זאת, הואיל והוא עצמו אינו מאויש, הרי שאין על-גביו מי שיכול לספק בזמן אמיתי תמונה מהימנה של ההתרחשויות במרחב האוויר שסביבו, והדבר תלוי ביכולת של מי שמפעיל אותו לראות את המתרחב במרחב האוויר סביבו מהקרקע, מה שלרוב אינו אפשרי במשך חלקים משמעותיים של ההפעלה.

ממילא הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש מהווה אתגר בטיחותי לסביבתו התעופתית, שכן אחת הוא עצמו אינו מנוהג ואין בו מי שיכול לשלוט במעופו, הרי האחריות להימנעות ממנו, נתונה כולה בידי כלי טיס אחרים במרחב האוויר בו הוא נמצא.

לפיכך, בסימן ד' לפרק התשיעי בנוסחו הנוכחי קיימות הוראות לסוגיות שונות הנוגעות להפעלת בלון חופשי בלתי מאויש ומיזעור הסיכונים הכרוכים בהפעלתו, ובכלל זה הוראות לעניין הגבלות תפעוליות (כגון: אישור יחידת נת"א, תנאי מזג אוויר, מגבלות על אתר השיגור וכו'), כמפורט בתקנה 172 לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, הוראות לעניין דרישות ציוד וסימון (כגון: מערכות לניתוק מטען, מערכות הפסקת טיסה, מנגנוני החזר מכ"ם וכו'), כמפורט בתקנה 173 לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, הוראות

לעניין מתן הודעה (כגון: הפרטים שצריכים להיכלל בהודעה לפני שיגור, בודעה על ביטול טכן הודעה על השיגור עצמו וכו', כמפורט בתקנה 174 לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי) וכן הוראות לעניין דיווחי מיקום הבלון (כגון: חובת מעקב אחר נתיב הטיסה ורישומו, דיווחים נדרשים ליחידת הנת"א וכו', כמפורט בתקנה 175 לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי).

אלא שההוראות לעניין זה בתקנות העיקריות אינן עדכניות ביחס להוראות דומות שנקבעו לעניין זה בחלק 101 לפ.א.ר., עליו בוסס ככל הנראה סימן ד' מלכתחילה, ואף אינן עולות בקנה אחד עם ההוראות שיוחדו לעניין זה בתוספת (Appendix) 5 לנספח 2, בה מפורטות הוראות שונות לעניין הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש, בשים לב, בין היתר, לסיווגים שונים של בלונים חופשיים מאוישים, בשים לב למאפיינים שונים שלהם.

לפיכך, מבוקש לתקן את סימן ד' לפרק התשיעי כך שהוראותיו יעלו בקנה אחד עם ההוראות הישימות לפי נספח 2. לאור מהות והיקף השינויים מבוקש להחליף את סימן ד' במלואו, כפי שיפורט להלן.

### **לתקנה 172 לתקנות העיקריות המוצעת שעניינה: "הגדרות"**

מבוקש לקבוע שורה של הגדרות שכוחן יפה לעניין סימן ד' ולעניין הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש, ובכלל זה הגדרת שלושה "סוגים" של בלון חופשי בלתי מאויש: "קל" (light), "בינוני" (medium) ו-"כבד" (heavy), וזאת בהתאם להגדרות שנקבעו לעניין זה בתוספת 5 לנספח 2. זאת שכן לכל "סוג" כאמור הוראות הישימות לגביו, שכן כל אחד משקף סיכון אחר לתעופה האזרחית וממילא מחייב אסדרה מתאימה. ההבחנה בין "סוגי" הבלונים החופשיים הבלתי מאוישים מבוססת על המסה של המטען שהם נושאים איתם (ככל המסה עולה, כך הסיכון לכלי טיס אחרים עולה), על מאפייני מטען זה (ה"הרכב" של המטען – כמה יחידות ומה משקל כל יחידה – וצפיפות החומר ממנו מוכב המטען (ככל שהצפיפות גדלה, כך מידת הנזק שלה לעצם אחר בעת פגיעתה בו גדלה)) וכו', כך שככל שאלה מהווים סנכה גדולה יותר לכלי טסי אחרים במרחב האוויר, כך הבלון החופשי הבלתי מאויש הופך מ"קל", ל"בינוני" ו"לכבד", מה שגורר, כפי שיפורט בהמשך, אסדרה הדוקה יותר.

תקנה 172 לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 1 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 172 המוצעת).

### **לתקנה 173 לתקנות העיקריות המוצעת שעניינה: "הוראות הפעלה כלליות"**

מבוקש לקבוע הוראות הפעלה כלליות לעניין הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש.

כך, מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש "כלשהו" אלא בדרך שתמזער את הסיכונים לחיי אדם, לרכוש או לכלי טיס וכלי רחיפה אחרים ובהתאם להוראות סימן ד', כפי שיפורטו להלן, וזאת במעין קביעה של "חובת זהירות כללית", שדומות לה קבועות בתקנות העיקריות לגבי כלי טיס אחרים, באופן שמבהיר את אחריותו של מפעיל הבלון החופשי הבלתי מאויש, לנוכח כלל הנסיבות המשתנות של העניין, שלא את כולן ניתן לצפות מראש וזאת בשים לב לשונות הגדולה בין ההפעלות השונות והתלות בנסיבות כל הפעלה והפעלה.

תקנה 173(א) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.1.10 לנספח 2 (לתקנה 173(א)1)

לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש באופן כזה שפגיעתו או פגיעת כל חלק

ממנו, לרבות המטען המשתלם (payload בלע"ז) המחובר אליו, בפני כדור הארץ תסכן חיי אדם או רכוש שאינם מעורבים בהפעלתו. בהשלמה להוראה שהוצעה לעיל, מבוקש להטיל על מי שמפעיל את הבלון החופשי הבלתי מאויש את האחריות להבטיח כי הוא מופעל כך שפגיעתו או פגיעת כל חלק ממנו לא תסכן את מי שאינו מעורב בהפעלתו, וממילא מודע לסיכונים הכרוכים בדבר ולקח אותם על עצמו. אף כאן הרצון הוא להטיל את האחריות על מי שמפעיל את הבלון החופשי הבלתי מאויש למנוע את הנזקים האפשריים הכרוכים בהפעלתו לגבי מי ש"אינו מעורב" בהפעלתו. אף כאן, לא ניתן לצפות מראש את כל הדרכים לכך, ולכן אין כוונה לקבוע רשימה מפורטת או ממצה של הכרוך במימוש חובה זו, אלא להטיל חובה כללית שאת התוכן לה יש לצקת בכלמקרה לפי נסיבותיו (למשל, חיבור או עטיפת המטען המשתלם כך שבעת פגיעה באחר לא יזיק לו וכו')

תקנה 173(א)(2) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 2.5 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 173(א)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש אלא אם אישר לו זאת המנהל או אם הדבר מותר לפי הוראות התעבורה האווירית הישימות למרחב האוויר בו הוא מבקש לפעול, ובהתאם להוראות כאמור, כפי שנקבעו בפמ"ת. כפי שפורט לעיל, הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש מגלמת בתוכה סיכונים שונים שנובעים מכך שיכולת הניהוג של הבלון החופשי הבלתי מאויש קטנה מאוד כמו גם היכולת לצפות במתרחב במרחב האוויר סביבו.

בצד אישור פרטני של המנהל לכל הפעלה מבוקש לאפשר גם מצב דברים בו ייקבעו בהוראות התעבורה האווירית הישימות למרחב האוויר בו מבקשים להפעיל את הבלון החופשי הבלתי מאויש הוראות לעניין הפעלה כאמור, שאז לא יהיה צורך באישור פרטני של המנהל, שכן עם קביעת הוראות התעבורה האווירית נערך כבר ניהול הסיכונים המתאים לעניין הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש במרחב האוויר המסוים. תקנה 173(ב) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 2.1 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 173(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את האיסור על הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש אם צפוי שהוא יטוס בשטחה של מדינה זרה אלא אם הדבר נעשה באישור מראש של הרשויות המוסמכות באותה מדינה ובהתאם לתנאים שהורו לעניין זה. זאת שכן הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש טומנת בחובה סיכונים מסוימים לסביבה, וממילא, ככל שהדבר נוגע להפעלה בשטחה של מדינה זרה, מבוקש להתנות זאת בכך שהמדינה הזרה אישרה זאת מראש, ובהתאם לתנאים שהורתה לעניין זה. לעניין זה את ככל שצפוי שהבלון יטוס בשמי כמה מדינות זרות הרי שנדרש אישור כל אחת ואחת מהן מראש. אין מניעה כי אישור כאמור יינתן מראש לגבי שורה של טיסות או לגבי סוג מסוים של טיסות "חוזרות" (למשל, לצרכי מחקר וכו').

עם זאת מבוקש שלא להחיל מגבלה זו לגבי בלון חופשי בלתי מאויש קל המשמש למטרות מטאורולוגיות בלבד והמופעל לפי הוראות התעבורה האווירית הישימות, זאת לאור מידת הסיכון הקטנה הכרוכה בהפעלתו, מצד אחד, והצורך ושגרת השימוש בו, כמו-גם האפשרות המובנית ל"הדדיות", מצד שני.

תקנה 173(ג) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיפים 2.2, 2.3 ו- 2.4 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 173(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע כי, לגבי מרחב אוויר מעל ים שאינו בשטחה של מדינה זרה ("high seas" בלע"ז), לא

יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד, אלא אם הרשות המוסמכת לגבי אותו מרחב אישרה לו את הדבר. אף כאן ההוראה מבקשת לקיים מעין "ניהול סיכונים", תוך שקילת הסיכון הכרוך בהפעלתו של הבלון החופשי הבלתי מאויש ("כבד"), מצד אחד, לבין הסביבה בה הוא מופעל והסתברות התממשות הסיכון בה וחומרתו (ים שאינו בשטחה של מדינה זרה), מצד שני. במצב דברים זה מבוקש כי רק לגבי בלון חופשי בלתי מאויש "כבד" יידרש אישרה של הרשות המוסמכת לגבי אותו מרחב אוויר, בשעה שלגבי אחרים, שמידת הסיכון הכרוכה בהפעלתם בנסיבות כאמור פחותה, הדבר לא יידרש. אישור כאמור יידרש מראש מרשות המוסמכת שהופקדה על ניהול מרחב האוויר. כך, לכל מרחבי האוויר בעולם, אף כאלה שאינם בשטחה של מדינה מסוימת, הוקצו גורמים שינהלו את התעבורה האווירית בהם, וזאת על-מנת למנוע מצב דברים בו בשל היעדר ניהול "כולל", מסוכנת התנועה האווירית באותו מרחב אוויר.

תקנה 173(ד) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 2.6 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 173(ד) לתקנות העיקריות המוצעת).

#### **לתקנה 174 לתקנות העיקריות המוצעת שעניינה: "הגבלות תפעוליות ודרישות ציוד"**

מבוקש לקבוע דרישות כלליות לעניין הגבלות תפעוליות ודרישות ציוד לעניין הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש. מטבע הדברים, הוראות אלה מתמקדות בעיקר בהפעלת בלון חופשי בלתי מאויש בינוני ובלון חופשי בלתי מאויש כבד, מהם נשקף הסיכון הגדול ביותר.

כך, מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד ברום טיסה 600 או פחות, שם שכיחות כלי הטיס המאוישים גדולה יותר, בלי אישור יחידת הנת"א המתאימה, אם מתקיים אחד מאלה: עננים או כל תופעה מסתירה אחרת (אבק, למשל) מכסים יותר ממחצית פני השמיים, שאז לא ניתן בעת השיגור לצפות בתנועה האווירית במרחב האוויר, מה גם שכלי טיס אחרים במרחב האוויר יתקשו לראות את הבלון החופשי הבלתי מאויש ולהימנע ממנו, או שהראות קטנה משמונה קילומטרים, שגם אז מתקיימים הטעמים האמורים לגבי סיכון כלי טיס אחרים במרחב האוויר. אישור יחידת הנת"א נועד להבטיח כי, בכל הנוגע למידע שבידי הגוף שמנהל את התעבורה האווירית במרחב האוויר, ניתן להפעיל את הבלון הכבד מבלי לסכן כלי טיס אחרים.

יצוין כי בנספח 2 הדרישה היא ל"ראות אופקית" ("horizontal visibility" בלע"ז) של 8 קילומטרים, וזאת אף שמונח זה לא מוגדר בנספח 2 ואף לא נעשה בו שימוש בשום מקום אחר בו השיח נסוב סביב "ראות", למעט בהקשר זה (יצוין כי כך, משום מה, עשו גם ב-EASA).

תקנה 174(א) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.1 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או כבד באופן שיגרום לו לטוס מתחת לגובה של 1,000 רגל מעל אזור מאוכלס בצפיפות של מקום יישוב או מעל התקהלות בני אדם בשטח פתוח, בשעה שבני אדם אינם קשורים להפעלתו של הבלון החופשי הבלתי מאויש כאמור. אף כאן הטעם לכך הוא מיזעור הסיכון של "בלתי מעורבים" כתוצאה מהפעלת בלון חופשי בלתי מאויש, וזאת על-ידי מניעת הטסתו הנמוכה מעל מקומות בהם ההסתברות לכך שיפגע באדם או ברכוש "בלתי מעורבים" גדולה.

תקנה 174(ב) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.2 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד אלא אם כן מתקיימים בו התנאים שיפורטו להלן, שנועדו אף הם למזער את הסיכון הכרוך בהפעלתו, וזאת בכמה אופנים.

כך, התנאי הראשון הוא שהבלון החופשי הבלתי מאויש יצויד בלפחות שני מתקנים או מערכות לניתוק המטען המשתלם, המופעלים בצורה אוטומטית או באמצעות שליטה מרחוק, והפועלים באופן עצמאי זה מזה. באופן זה ניתן, במקרים המתאימים, לנתק את המטען המשתלם ובכך לגרום לבלון החופשי הבלתי מאויש לנסוק מהר יותר, אם, למשל, כלי טיס מתקרב אליו או שהוא יוצר סיכון אחר לסביבתו המיידית. תקנה 174(ג)(1) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.3(a) לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ג)(1) לתקנות העיקריות המוצעת).

התנאי השני הוא שבכל הנוגע לבלון "אפס-לחץ" מפוליאטילן, שהוא בלון עמיד יחסית לפגיעה או שינויים בסביבה (למשל, שינויי לחץ פנימי/חיצוני), הבלון יצויד בלפחות שתי שיטות, מערכות או מתקנים, או שילוב ביניהם, הפועלים באופן עצמאי זה מזה, המשמשים להפסקת טיסת מעטפת הבלון. למעשה מדובר באמצעים שנועדו לקרוע את מעטפת הבלון, כך שבאופן מיידי תופסק טיסתו, זאת אם, למשל, כלי טיס מתקרב אליו או שהוא יוצר סיכון אחר לסביבתו המיידית.

תקנה 174(ג)(2) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.3(b) לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ג)(2) לתקנות העיקריות המוצעת).

התנאי השלישי הוא קיומם של אמצעים שיאפשרו מעקב מתמשך אחר תנועת הבלון החופשי הבלתי מאויש, בוודאי על עוד הוא טס במרחבים בהם נעשה שימוש במכ"ם לבקרת כלי טיס. כך, הדרישה הראשונה לעניין זה היא שמעטפת הבלון החופשי הבלתי מאויש מצוידת באמצעי שמאפשר מעקב מתמשך אחר טיסתו (למשל, מיתקן מחזיר מכ"ם ("radar reflective device" בלע"ז) או חומר משיב הד מכ"ם ("radar reflective material" בלע"ז) וכו', מתאימים לתדרי המכ"ם שבשימוש יחידות הנת"א השונות). זאת על-מנת להבטיח כי יחידות הנת"א השונות, שבמרחבי האוויר שעליהם הן מופקדות מופעל הבלון, יכולות לעקוב אחריו ובהתאם: להרחיק ממנו כלי טיס אחרים.

הדרישה השנייה היא שהבלון החופשי הבלתי מאויש יצויד כך שלמפעיל האווירי שלו יש אפשרות לעקוב אחריו באופן מתמשך גם מעבר לטווח בו הבלון נמצא תחת פיקוחו של מכ"ם של יחידת נת"א, וזאת על-מנת שבאופן מתמשך ידע המפעיל האווירי היכן הבלון החופשי הבלתי מאויש ששיגר, ויוכל לפעול בהתאם למידע שבידיו (למשל, אם הבלון נסחף למדינות שהוא לא צפה שייסחף אליהן מראש או בשביל תקלה הוא פועל בגבהים שלא תוכנן לפעול בהם וכו').

תקנה 174(ג)(3) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.3(c) לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ג)(3) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופש בלתי מאויש כבד אלא אם מותקן בו טרנספונדר תקין ושמשי והטרנספונדר כאמור פועל, וזאת בדומה לחובה הכללית הקיימת לגבי כלי טיס לעניין זה.

מאחר ולא אחת בלון חופשי בלתי מאויש מופעל לפי תעודת כושר טיסה "מיוחדת", הרי שלפי תקנה 24(5) לתקנות העיקריות, ההוראות החלות לגבי טרנספונדר בדרך כלל לא חלות לגביו, ולכן מבוקש להחיל כאן במפורש, בלי תלות בתנאיה של תעודת כושר טיסה מסוימת.

בהמשך לכך מבוקש להחיל את תקנות 22 ו-23 לתקנות העיקריות, לעניין התקן והשמישות, בשינויים

המתחייבים גם על בלון חופשי בלתי מאויש.

תקנה 174(ד) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.4(a) לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ד)) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופש בלתי מאויש כבד באזור בו נעשה שימוש בציד קרקעי לשידור ADS, אלא אם כן הוא מצויד במשדר מתאים לשידור ADS, בעל יכול דיווח גובה-לחץ, הפועל באופן מתמשך בקוד שהוגדר לו, או שניתן להפעילו כאשר הדבר נדרש בידי תחנת המעקב. זאת על-מנת להבטיח כי במרחב אוויר בו נעשה שימוש במערכת ADS-B לשם עקיבה אחר כלי הטיס שטסים בה (מדובר במערכת עקיבה אחר כלי טיס המותקנת בכלי הטיס והמשדרת באופן מתמשך מידע מסוג שהוגדר מראש (מיקום, גובה-לחץ וכו') לתחנות קרקעיות), ניתן יהיה לעקוב גם אחרי טיסתו של בלון חופשי בלתי מאויש כבד.

תקנה 174(ה) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.4(b) לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ה)) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש, יהא גודלו ככל שיהיה, המצויד באנטנה נגררת שדרוש כוח של יות רמ0 230 ניוטון כדי לקרוע אותה, בכל נקודה לאורכה, אלא אם לאנטנה מחוברות רצועות צבעוניות הנראות למרחק של 1.5 קילומטרים לפחות, כך שהמרחק בין רצועה לרצועה לא עולה על 15 מטרים.

מטעמים ולשימושים שונים לא אחת מחוברות לבלונים חופשיים בלתי מאוישים אנטנות, שמשותרות מאחוריהם בעת תנועתם, כאשר אורכן יכול להיות גדול מאוד והן יכולות להימצא במרחק ממקום הימצאו של הבלון אליו הן מחוברות. מטבע הדברים, היכולת של כלי טיס לראות אנטנה כאמור תוך כדי טיסה ולהימנע מפגיעתה קטנה מאוד. ככל שהכוח הנדרש לקריעת האנטנה בעת פגיעה בה גדול יותר, כך יכולתה להזיק לכלי הטיס הפוגע בה גדולה יותר, וממילא גדל גם הצורך להזהיר את כלי הטיס ומפניה ולאפשר לו להומנע ממנה בעוד מועד. הדבר נעשה באמצעות סימונה של האנטנה ברצועות צבעוניות הנראות למרחק גדול יותר, אשר מפוזרות לאורכה בצפיפות כזו המאפשרת להתחקות אחר מיקומו במרחב האוויר, ואגב כך להימנע מפגיעה בה, כאשר המרחק בין רצועה צבעונית אחת לזו הסמוכה לא לא יכול להיות גדול מ-15 מטרים.

תקנה 174(ו) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.5 לתוספת 5 לנספח 2 וכן על סעיף 101.35(c) לפ.א.ר. (לתקנה 174(ו)) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד מתחת לגובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל, שם פועלים רוב כלי הטיס המאוישים, בזמן תאורה (ראו ההגדרה בתקנה 1, שעיקרה: בלילה), אלא אם הבלון, חיבוריו ומטענו המשתלם, בין אם הם מופרדים במשך ההפעלה ובין אם לאו, מוארים באורות שמהבהבים בתדירות כמוגדר בתקנה, ושניתן לראותם ממרחק של לפחות 8 קילומטרים. אף כאן, לגבי בלון חופשי בלתי מאויש כבד, המהווה את הסיכון הגדול ביותר לכלי טיס אחרים, מבוקש להבטיח את יכולתם של כלי טיס אחרים במרחב האוויר לראותו ולהימנע ממנו בעוד מועד, וזאת על-ידי קביעת חובה להאירו באורות מהבהבים שנראים למרחוק כאשר הוא מופעל בזמן תאורה.

תקנה 174(ז) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.6 לתוספת 5 לנספח 2 וכן על סעיף 101.35(b) לפ.א.ר. (לתקנה 174(ז)) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש כבד המצויד במתקן תלייה ( suspension device בלע"ז, אליו ניתן, למשל, לחבר מטען), שאינו מצנח פתוח שצבוע בצבעים בולטים (שאז אין צורך בסימון הבלון בנפרד ממנו), מתחת לגובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל, בו כאמור מתקיימת עיקר הפעילות של כלי הטיס המאוישים האחרים, אלא אם מתקן התלייה צבוע ברצועות מתחלפות של צבעים בעלי בולטות גבוהה (למשל, אדום או כתום, ולא תכלת או אפור שמתמזגים עם צבע הרקיע והסביבה) או אם קשורות אליו רצועות צבעוניות הנראות למרחק של 1.5 קילומטרים לפחות.

אף כאן, לגבי בלון חופשי בלתי מאויש כבד, המהווה את הסיכון הגדול ביותר לכלי טיס אחרים, מבוקש להבטיח את יכולתם של כלי טיס אחרים במרחב האוויר לראותו ולהימנע ממנו בעוד מועד בוודאי כאשר הוא מצויד במתקן תלייה ארוך בפני עצמו, המגדיל עוד יותר את הסיכוי ואת הסיכון בפגיעה, וזאת על-ידי קביעת חובה לצבוע אותו, או לסמנו ברצועות מתחלפות, באופן שיבלוט ביחס לסביבה כך שניתן יהיה לראותו מרחוק ולהימנע ממנו.

תקנה 174(ח) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 3.7 לתוספת 5 לנספח 2 וכן על סעיף 101.35(d) לפ.א.ר. (לתקנה 174(ח) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע את המקרים בהם על מפעיל בלון חופשי בלתי מאויש כבד להפעיל את "מערכת הניתוק" שמותקן בבלון החופשי הבלתי מאויש לפי תקנת משנה (ג), ושנועד להביא להפסקת הטיסה. המקרה הראשון הוא זה בו נודע למפעיל הבלון כי תנאי מזג האוויר פחות טובים מאלה שהוגדרו להפעלה. כך, כדי להפעיל בלון חופשי בלתי מאויש כבד, על הסיכון הכרוך בכך, יש צורך בתנאי מזג אוויר מיטביים, הן מבחינת היכולת לצפות את מעופו והן מבחינת היכולת לצפות במעופו. אחת תנאי מזג אוויר אלה משתנים, ממילא משתנות הנחות היסוד שבתכנון הטיסה באופן בטוח, ואחת אין אפשרות לנהג את הבלון, אין מנוס מהפסקת טיסתו.

תקנה 174(ט) (1) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 4(a) לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ט) (1) לתקנות העיקריות המוצעת).

המקרה השני הוא כאשר תקלה או סיבה אחרת גורמת לכך שהמשך הפעלת הבלון מסכן את התעבורה האווירית או בני אדם או רכוש על פני הקרקע.

כך, גורמים שונים יכולים להביא לכך שלא ניתן לקיים את טיסת הבלון בצורה בטוחה (למשל, כשל במבנה הבלון שגורם לו לאבד גובה באופן בלתי צפוי מעל אזור מאוכלס בצפיפות, פגיעה בציוד בטיחותי שמותקן על הבלון, שינוי בהתנהלות במרחב האוויר בו פועל הבלון באופן שמסכן כלי טיס אחרים וכיוצא באלה). אף כאן, אחת אין אפשרות לנהג את הבלון, אין מנוס מהפסקת טיסתו.

תקנה 174(ט) (2) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 4(b) לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ט) (2) לתקנות העיקריות המוצעת).

המקרה השלישי הוא מצב דברים בו הבלון עומד להיכנס לשטחה של מדינה זרה שלא התירה את כניסתו אליה מלכתחילה. כפי שנקבע לעיל, הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש (כלשהו, למעט בלון חופשי בלתי מאויש קל המשמש למטרות מטאורולוגיות בלבד) בשטחה של מדינה זרה טעון את אישור אותה מדינה מראש (ראו בתקנה 137(ג) לתקנות העיקריות המוצעת). כאשר בלון חופשי בלתי מאויש כבד, על הסיכון הכרוך בהפעלתו, עומד להיכנס לשטחה של מדינה זרה שלא אישרה את הפעלתו בשטחה, הרי שעל המפעיל של הבלון, אינו יכול לנהגו, להפסיק את טיסתו, כך שהבלון לא ייכנס לשטחה של אותה מדינה

זרה.

תקנה 174(ט3) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 4(c) לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 174(ט3) לתקנות העיקריות המוצעת).

### **לתקנה 175 לתקנות העיקריות המוצעת שעניינה: "מתן הודעות"**

כפי שפורט לעיל, הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש, שלא ניתן לנהגו, מחייבת מידע מקדים מתאים וכן העברת מידע הנוגע להפעלת לבעלי עניין שונים. לפיכך מבוקש לקבוע הוראות שונות לעניין מתן הודעות, לפי הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש ובמהלכה, שנועדו להבטיח את בטיחות הפעלתו, כפי שיפורט להלן. כך, מבוקש לקבוע כי לא יפעיל אדם בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או כבד אלא אם הוא הודיע על כך ליחידת הנת"א המתאימה 7 ימים לפני תחילת ההפעלה, וזאת על-מנת לאפשר היערכות מוקדמת הולמת של יחידת הנת"א להפעלה כאמור.

יצוין כי הוראה זו אינה מחליפה את החובה הכללית להגיש תוכנית טיסה ולקבל מירשה טיסה להפעלה המסוימת, אלא רק קובעת את לוחות הזמנים ליידוע יחידת הנת"א ומתן שהות מספקת להיערכותה להפעלת הבלון החופשי הבלתי מאויש.

עוד מבוקש לקבוע את פרטי המידע שיש למסור ליחידת הנת"א במסגרת ההודעה המקדימה כאמור, וזאת על-מנת שיחידת הנת"א תוכל להתייחס לפרטי מידע אלה בצורה פרטנית במסגרת פעילותה. בין פרטי המידע שיש למסור ליחידת הנת"א נמצאים כל אלה: הכינוי שישמש לזיהוי הבלון או שם המיזם במסגרתו הוא מופעל; סיווגו לפי תקנה 172 (בינוני או גדול) וכן תיאור שלו; פרטי אמצעי זיהוי/עקיבה שמוקנים בו, כגון: קוד הטרנספונדר שלו, כתובתו המזהה לעניין שידור ADS או תדר משואה לא כיוונית, לפי העניין; שמו של המפעיל האווירי של הבלון ופרטי אמצעי הקשר באמצעותו ניתן להשיגו במהלך הפעלת הבלון; אתר השיגור של הבלון; זמן השיגור המשוער, ואם יש כוונה לקיים מספר שיגורים עוקבים - זמני תחילת השיגורים השונים וסיומם; מספר הבלונים שבכוונת המפעיל האווירי לשגר ומרווח הזמנים בין השיגורים; כיוון הנסיקה המשוער; גובה או גבהי-השיוט, במושגים של גובה לחץ; הזמן והמקום המשוערים לחציית גובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל או להגעה לגובה שיוט, לפי הנמוך מביניהם, ולעניין מספר שיגורים עוקבים - פרטים כאמור ביחס לראשון ולאחרון בסדרת השיגור, והכל כך שניתן יהיה לדעת על מידת המגע האפשרי בין הבלון החופשי הבלתי מאויש לבין כלי טיס אחרים במרחב האוויר בו הוא מופעל; והמועד המשוער לסיום הטיסה והאזור המתוכנן לנגיעת הבלון בקרקע (ושוב: אם מדובר במספר בלונים - המועדים והאיזורים השייכים לעניין). כמו-כן, לגבי טיסה שמפאת משכה לא ניתן לחזות מראש את הזמן והאיזור כאמור בצורה מדויקת, יש לעשות שימוש במונח: "טיסה ארוכה (long duratoions)", וזאת על-מנת שיחידת הנת"א המתאימה תדע לסווגה בתור כזו שלא ניתן לצפות את זמן ואיזור סיומה בצורה מדויקת.

הרישה לתקנה 175(א) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 5.1.1 לתוספת 5 לנספח 2 ואילו הסיפה לתקנה 175(א), ובה רשימת הפרטים שיש למסור ליחידת הנת"א המתאימה מראש, מבוססת על סעיף 5.1.2 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(א) לתקנות העיקריות המוצעת).

בהמשך לאמור לעיל מבוקש לקבוע כי אם חל שינוי באחד מהפרטים שמסר המפעיל האווירי ליחידת הנת"א כאמור, אזי עליו לדווח על כך ליחידת הנת"א המתאימה בהקדם האפשרי, ולא יאוחר משש שעות

לפני המועד המשוער לתחילת ההפעלה, למעט לגבי הפעלת בלון למטרות מחקר של הפרעות סולאריות או קוסמיות, כשעיתוי השיגור חיוני להגשמת תכלית השיגור (שהרי אם השיגור נעשה בהתעלם מעיתוי התרחשות ההפרעות כאמור, הרי שהוא לא יגשים את תכליתו), שאז ידווח המפעיל האווירי על שינוי כאמור לא פחות מ- 30 דקות לפני המועד המשוער לתחילת ההפעלה, והכל על-מנת לתת ליחידת הנת"א המתאימה שהות מספקת לתכנן את הפעילות במרחב האוויר עליו היא מופקדת בשים לב לפעילות הבלון החופשי הבלתי מאויש.

תקנה 175(ב) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 5.1.3 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(ב) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי מייד לאחר השיגור של בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או כבד על המפעיל האווירי שלו להודיע ליחידת הנת"א המתאימה שורה של פריטי מידע שחיוניים להמשך הפעילות הבטוחה של כלי טיס במרחב האוויר, ובכלל זה: הכינוי המשמש לזיהוי הבלון במהלך הפעלתו או שם המיזם במסגרתו הוא מופעל; אתר השיגור; זמן השיגור בפועל; הזמן והמקום המשוערים לחציית גובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל או להגעה לגובה השיוט, לפי הנמוך מביניהם; כל שינוי באחד מהפרטים שיש לדווח עליהם לפי תקנת משנה (א)(7) [מספר הבלונים שבכוונת המפעיל האווירי לשגר ומרווח הזמנים בין השיגורים] ו- (8) [כיוון הנסיקה המשוער של הבלון].

תקנה 175(ג) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 5.2 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי על מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או כבד, שמסר ליחידת נת"א הודעה כאשר בתקנת משנה (א) המוצעת, להודיע לה באופן מיידי אם השיגור מבוטל, וזאת על-מנת שתוכל להמשיך בניהול יעיל של מרחב האוויר עליו היא מופקדת. כך, ההכנות לקראת הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או כבד במרחב אוויר מסוים מחייב את יחידת הנת"א המתאימה בהיערכות מתאימה, הכוללת לפעמים הגבלת פעילות של כלי טיס אחרים במרחב האוויר כמור, וזאת לאור מאפייני הטיסה של הבלון החופשי הבלתי מאויש. ממילא, אם הפעלת הבלון החופשי הבלתי מאויש לא יוצאת לפועל, התוצאה המיידית של הדבר היא לא אחת "שחרור" הפעילות במרחב האוויר מהמגבלות שהוטלו עליה, וממילא הצורך בכך שהמפעיל האווירי יודיע על כך ליחידת הנת"א המתאימה, כדי שתוכל להיערך מחדש לניהול פעילות כלי הטיס במרחב האוויר עליו היא מופקדת.

תקנה 175(ד) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 5.2 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(ג) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את חובתו של מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש כבד המופעל מתחת לגובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל, שם מתקיימת עיקר הפעילות של כלי טיס מאוישים, לעקוב באופן מתמשך אחר תוואי הטיסה של הבלון ולתעד את מיקומו, ובהתאם לבקשתה של יחידת הנת"א המתאימה, לדווח לה על מיקומו של הבלון, וזאת על-מנת שיהיה בידיה מידע עדכני ככל האפשר בדבר מקום הימצאו של הבלון, כדי לנהל את מרחב האוויר עליו היא מופקדת בצורה בטוחה. תיעוד כאשר צריך להיעשות במרווחי זמן של שעותיים לכל הפחות, אלא אם כן דרשה יחידת הנת"א המתאימה מהמפעיל האווירי לתעד את מיקומו של הבלון ולדווח לה אודותיו במרווחי זמן קצרים יותר, ככל הנדרש לה לניהול בטוח של מרחב האוויר עליו היא מופקדת.

תקנה 175(ה) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 6.1 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(ה)) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את חובתו של מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש כבד המופעל מעל לגובה לחץ סטנדרטי של 60,000, בו שכיחותם של כלי טיס מאוישים קטנה יותר, רגל לעקוב באופן מתמשך אחר תוואי הטיסה של הבלון ולתעד את מיקומו, ובהתאם לבקשתה של יחידת הנת"א המתאימה, לדווח לה על מיקומו של הבלון, אף זאת על-מנת שיהיה בידיה מידע עדכני ככל האפשר בדבר מקום הימצאו של הבלון, כדי לנהל את מרחב האוויר עליו היא מופקדת בצורה בטוחה. תיעוד כאשר צריך להיעשות במרווחי זמן של 24 שעות לכל הפחות, אלא אם כן דרשה יחידת הנת"א המתאימה מהמפעיל האווירי לתעד את מיקומו של הבלון ולדווח לה אודותיו במרווחי זמן קצרים יותר, ככל הנדרש לה לניהול בטוח של מרחב האוויר עליו היא מופקדת.

תקנה 175(ו) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 6.2 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(ו)) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע את חובתו של מפעיל אווירי של בלון חופשי בלתי מאויש כבד שלא הצליח לעקוב אחרי תוואי הטיסה של הבלון בהתאם לתקנות משנה (ה) ו- (ו), להודיע על כך ליחידת הנת"א המתאימה באופן מיידי, על-מנת זו תוכל להביא בחשבון את האפשרות של הימצאות בלון חופשי בלתי מאויש כבד במקום לא ידוע במרחב האוויר עליו היא מופקדת ולנקוט באמצעי הזהירות המתאימים.

על המפעיל האווירי לכלול בהודעתו כאמור את המיקום האחרון הידוע לו של הבלון, על-מנת שיחידת הנת"א המתאימה תוכל לכלכל את המשך פעולותיה.

עוד מבוקש לקבוע כי אחת חידש המפעיל האווירי של הבלון של המעקב אחריו, עליו להודיע על-כך מייד ליחידת הנת"א המתאימה, זאת שכן יכול ובעקבות אובדן העקיבה אחר הבלון הגבילה יחידת הנת"א המתאימה את הפעילות במרחב האוויר עליו היא מופקדת ואילו עתה, משחודשה העקיבה אחר הבלון, ביכולת להתיר את המגבלות שהטילה ו"לשחרר" את הפעילות של כלי הטיס האחרים במרחב האוויר.

תקנה 175(ז) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 6.3 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(ז)) לתקנות העיקריות המוצעת).

עוד מבוקש לקבוע כי שעה לפני תחילת ההנמכה המתוכננת של בלון חופשי בלתי מאויש כבד, אזי על המפעיל האווירי שלו למסור ליחידת הנת"א המתאימה פרטי מידע הנוגעים לפעילותו, על מנת שזו תוכל להביאם בחשבון בעת ניהול מרחב האוויר עליו היא מופקדת, בין היתר לאור זאת שבמהלך ההנמכה הבלון "חותך" רומים שונים של מרחב האוויר ומשפיע בכך על יותר כלי טיס שעלולים להיקרות בדרכו.

על המפעיל האווירי למסור ליחידת הנת"א את פרטי המידע הבאים: המיקום הגיאוגרפי של הבלון בסמוך לקראת תחילת ההנמכה המתוכננת; הרום שלו בסמוך לתחילת ההנמכה המתוכננת, במושגי גובה-לחץ; אם הרום של הבלון במושגי גובה לחץ סטנדרטי בסמוך לתחילת ההנמכה המתוכננת הוא מעל 60,000 רגל, אזי על המפעיל האווירי לדווח גם את הזמן החזוי לחציית גובה לחץ סטנדרטי של 60,000 רגל, והכניסה למרחב האוויר בו שכיחות כלי טיס אחרים גדולה יותר; ואת הזמן והמיקום החזויים לנגיעת הבלון בקרקע.

תקנה 175(ח) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 6.4 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(ח)) לתקנות העיקריות המוצעת).

כן מבוקש לקבוע את חובתו של מפעיל אוויר של בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או כבד לדווח ליחידת הנת"א המתאימה מייד עם סיומה של ההפעלה. זאת שכן, כאמור, הפעלת בלון חופשי בלתי מאויש בינוני או כבד מטילה נטל על יחידת הנת"א המופקדת על מרחב האוויר בו הוא מופעל ומובילה לא אחת להגבלת הפעילות במרחב האוויר כאמור. ממילא, עם סיום הפעלת הבלון, אין עוד צורך להעמיס על יחידת הנת"א או להגביל את מרחב האוויר, וממילא חובתו של המפעיל האווירי להודיע על סיום ההפעלה באופן מידי ליחידת הנת"א המתאימה.

תקנה 175(ט) לתקנות העיקריות המוצעת מבוססת על סעיף 6.5 לתוספת 5 לנספח 2 (לתקנה 175(ט) לתקנות העיקריות המוצעת).

לתקנה 62 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 180 ז"

תקנה 180 ז לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "הפעלת טיסנים נהוגי רדיו", והיא מפרטת תנאים להפעלת טיסנים נהוגי רדיו.

בין היתר קבועה שם, בתקנה 180(ג)(6)(א) לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, מגבלה לפיה אין להפעיל טיסן נהוג רדיו "בתחום אזור פיקוח שדה תעופה או מנחת".

עם שינוי המונחים כפי שהוצע לעיל, מבוקש להחליף את המילים האלה במונחים המתאימים, כך שבמקום האמור שם יבוא: "בתחום פיקוח או בתחום תנועה אווירית", שהם המונחים המתאימים יותר לעניין (לתקנה 62 המוצעת).

לתקנה 63 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 180 יג"

תקנה 180 יג לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "מגבלות הפעלה", והיא מפרטת מגבלות שונות להפעלת בלון מאויש.

בין היתר קבועה שם, בתקנה 180 יג(1) לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, מגבלה לפיה אין להפעיל בלון מאויש "אלא בתנאי כטר"מ יום בלבד". כן קבועה שם, בתקנה 180 יג(6) לתקנות העיקריות בנוסח הנוכחי, מגבלה על הפעלת בלון מאויש בקרבת "פרוזדורי טיסה ונתיבים...".

עם שינוי המונחים כפי שהוצע לעיל, ובכלל זה ביטול השימוש במונח "כטר"מ" והטמעת השימוש במונח "פרוזדורי אוויר" מבוקש לתקן את תקנה 180 יג, כך שבמקום "בתנאי כטר"מ יום" יבוא "בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כטר"מ וביום", ובמקום "פרוזדורי טיסה" יבוא "פרוזדורי אוויר", הם המונחים המתאימים כפי שנקבעו לעיל (לתקנה 63 המוצעת).

לתקנה 64 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 185"

תקנה 185 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "צניחה מעל שדה תעופה או לתוכו", והיא מפרטת תנאים לצניחה במרחבי אוויר מסוימים.

בין היתר קבועה שם מגבלה לפיה אין לצנוח "מעל אזור פיקוח שדה תעופה או לתוכו".

עם שינוי המונחים כפי שהוצע לעיל, מבוקש להחליף את המילים האלה במונחים המתאימים, כך שבמקום האמור שם יבוא: "מעל תחום פיקוח או מעל תחום תנועה אווירית או לתוכו", שהם המונחים

המתאימים יותר לעניין (לתקנה 65 המוצעת).

לתקנה 65 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 219"

תקנה 219 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "אזור פיקוח שדה" והיא מפרטת תנאים להפעלת כלי טיס ב"אזור פיקוח שדה".

עם שינוי המונחים כפי שהוצע לעיל, מבוקש להחליף חלק מהמונחים בהם נעשה שימוש בתקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי במונחים מתאימים יותר.

עוד מבוקש כי, בתקנה 219 (א) לתקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי, במקום "באזור פיקוח שדה" יבוא "בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה" (לתקנה 65(1) המוצעת);

כן מבוקש כי, בתקנה 219(ב) לתקנות העיקריות בנוסחן הנוכחי, במקום "הנחותים ממינימות כטר"מ באזור שדה" יבוא "פחותים מהתנאים המטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר בתחום פיקוח שנקבע לגבי שדה תעופה" (לתקנה 65(2) המוצעת) (לתקנה 65 המוצעת).

לתקנות 66, 67, 71, 75, 85, 90 ו-99 המוצעות, שעניינן: "תיקון תקנה 222", "תיקון תקנה 223", "תיקון תקנה 263", "תיקון תקנה 385 א", "תיקון תקנה 494 ו- "תיקון התוספת החמישית", בהתאמה

התקנות האמורות, בנוסחן הנוכחי, עושות שימוש במילה "גובה" או בצירוף המלים "גובה טיסה", על נגזרותיהם השונות, לתיאור כללי של המימד האנכי, וזאת חלף המילה "רום" המתאימה ביותר (ראו ההגדרה בתקנה 1).

לפיכך, מבוקש להחליף את המופעים השונים של המילה "גובה", על נגזרותיה השונות, במילה "רום", על נגזרותיה המתאימות, ההולמות את ההגדרות לעניין זה (לתקנה 66, 67, 71, 85 ו-90 המוצעות).

לתקנות 68, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78(1) ו- (2)(ב), 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 92, 94(1), 96 ו-97 המוצעות, שעניינן: "תיקון תקנה 231", "תיקון תקנה 241", "תיקון תקנה 265", "תיקון תקנה 271", "תיקון תקנה 282", "תיקון תקנה 290", "תיקון תקנה 296", "תיקון תקנה 297", "תיקון תקנה 300", "תיקון תקנה 300 א", "תיקון תקנה 303", "תיקון תקנה 304", "תיקון תקנה 305", "תיקון תקנה 315", "תיקון תקנה 341", "תיקון תקנה 389", "תיקון תקנה 406", "תיקון תקנה 462", "תיקון תקנה 508", "תיקון תקנה 525", "תיקון תקנה 528", "תיקון תקנה 529", ו- "תיקון תקנה 537", בהתאמה

כפי שפורט לעיל, השימוש בראשונה בתקנות העיקריות בכללי טיסה מסוג "כטר"מ אינו הולם את הוראות נספח 2, ואת נוהג המקובל של הבחנה בין שני סוגי כללי טיסה (כללי טיסת ראייה ("כטר"ר" בראשי תיבות) וכללי טיסת מכשירים ("כט"ס" בראשי תיבות), לבין סיווג מרחב האוויר בו מיושמים כללי הטיסה האמורים (מפוקח או שאינו מפוקח).

בהמשך לכך מבוקש, כפי שנעשה לעיל, להחליף בתקנות האמורות את המופעים בהם נעשה שימוש במונח "כטר"מ" במונח "כט"ר", על הנגזרות וההקשרים השונים, ובכלל זה: למחוק את המונח במקומות בהם השימוש בו אינו נדרש לפי ההקשר והתוכן, תוך ביצוע ההתאמות המקצועיות והתחביריות הנדרשות מההקשר (למשל, במקום "בתנאי כטר"מ" לכתוב "בטיסה לפי כט"ר"; במקום "בתנאי כטר"מ" לכתוב "בטיסה לפי כט"ר"; במקום "לטיסת ראייה" לכתוב "לטיסה לפי כט"ר"; במקום "בתנאים מזג אוויר כטר"מ" לכתוב "בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר"; במקום "מינימות כטר"מ" לכתוב "בתנאים מטאורולוגיים לטיסה לפי כט"ר" (ראו גם ההגדרה לעיל) וכו') (לתקנות 68, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78(1) ו-79(2)(ב), 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 92, 94(1), 96 ו-97 98 המוצעות).

לתקנה 71 המוצעת שעניינה "תיקון תקנה 263"

תקנה 263 לתקנות העיקריות עניינה: "דרישות מידע להפעלה", והיא מפרטת מידע שעל מפעיל אווירי של כלי טיס לספק לטייס.

בהמשך לשינויים שנעשו במינוח לעיל, מבוקש להחליף את המילים "אזורים טרמינליים" במילים "מרחבי פיקוח טרמינליים" (לתקנה 71 המוצעת).

לתקנה 89 המוצעת שעניינה "תיקון תקנה 482"

תקנה 482 לתקנות העיקריות עניינה: "דיווח על תנאים מטאורולוגיים ועל אי-תקינות מתקן עזר לטיסה", והיא מפרטת חובות דיווח שונות של טייס של מטוס המופעל לפי הפרק השלושה-עשר לתקנות העיקריות, בנסיבות בהן הוא נתקל, בין היתר, בתנאי מזג אוויר שמחייבים אזהרת שותפים אחרים למרחב האוויר מפניהם.

כחלק מיישום הוראות נספח 2, יושמה חובה כללית לעניין זה, וזאת במסגרת הוספת תקנה חדשה, "26ב" מספרה, שעניינה: "תצפיות מטאורולוגיות ודיווחים מכלי טיס".

ממילא, ההוראות לעניין זה, דווקא בהקשר של מטוס המופעל כאמור, מיותרות שכן הן מוחלות ממילא במסגרת ההוראות הכלליות שנקבעו לעניין זה.

לפיכך, מבוקש למחוק את תקנת משנה (ד) בתקנה 482 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי (לתקנה 89(1) המוצעת).

עוד מבוקש, בהמשך לאמור לעיל ובשים לב למאפייני המטוסים והמערכות המשמשים לפי הפרק השלושה-עשר כאמור, לקבוע כי הדיווח הנדרש לפי תקנה 26ב(א), כשהוא נעשה בידי מטוס המופעל לפי הפרק השלושה-עשר כאמור, ייעשה באמצעות תקשורת נתונים, ואלא אם כן זו אינה זמינה – באמצעות תקשורת קולית (לתקנה 89(2) המוצעת).

כן מבוקש, לאור הגדרת "מסמך 4444" בתקנה 1 לתקנות העיקריות, למחוק את תקנת משנה (ח) בתקנה 482 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי, המגדירה את "מסמך 4444" לצורך התקנה האמורה, שכן זו מתייגרת לאור ההגדרה הכללית כאמור (לתקנה 89(3) המוצעת).

לתקנה 93 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 526"

תקנה 526 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "מינימות מזג אוויר כט"מ להמראה ולנחיתה", והיא קובעת הוראות לגבי מגבלות מזג אוויר להפעלה לפי כט"מ.

תקנת משנה (ב) נוקבת במילים "הראות אופקית", כאשר הכוונה לעניין זה היא ל"ראות קרקעית" (ראו ההגדרה בתקנה 1).

לפיכך, מבוקש לתקן את התקנה כך שבכל מקום בה, ובכלל זה: בכותרת השוליים, במקום "א[ו]פקית" יבוא "קרקעית", באופן שייצור הלימה למינוח שהוגדר בתקנה 1 ושבנו נעשה שימוש בתקנות (לתקנה 93 המוצעת; ובשינויים המתחייבים גם לתקנה 95(2) המוצעת).

#### לתקנות 95 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 528 א"

תקנה 528 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה: "ערכי ראות על מסלול בגישה ונחיתה בנוהלי טיסת מכשירים", והיא קובעת הוראות לגבי ערכי ראות מזערית נדרשת לגישה ונחיתה לפי נוהלי טיסת מכשירים.

התקנה סומכת את התיבה "RVR" למילים "ראות על מסלול", זאת בשעה שהדבר נעשה כבר ממילא בהגדרה "ראות על מסלול" שבתקנה 1 לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי. ממילא, הדבר מיותר ואף עשוי לבלבל, שכן בהגדרה "ראות על מסלול" התיבה היא בכלל "RVR – Runway Visual Range" והיא אינה חלק מהמונח המוגדר "ראות על מסלול", כי אם ביאור הבא העקבות המונח המוגדר ולא בתור חלק ממנו. לפיכך מבוקש למחוק את התיבה "RVR" מהתקנה (לתקנה 95 המוצעת; ובשינויים המתחייבים גם לתקנה 94(3) המוצעת).

#### לתקנה 98 המוצעת, שעניינה "תיקון תקנה 545 א"

תקנה 545 לתקנות העיקריות עניינה: "תקנות שהותקנו לפי סעיף 166", ובה מפורטות אותן תקנות בתקנות העיקריות שנקבעו לפי סעיף 166 לחוק הטיס.

סעיף 166 לחוק הטיס עניינו: "תקנות להחלת אמות מידה, נהלים או הליכים לפי סעיף 37 לאמנה", והוא מזמין את השר לקבוע בתקנות: "הוראות לשם החלה או יישום, בישראל או לגבי כלי טיס ישראלי, של אמות מידה, נהלים או הליכים שארגון התעופה הבין-לאומי קבע או המליץ עליהם לפי סעיף 37 לאמנה, והכל בסייגים או בלא סייגים".

לקביעת תקנות לפי סעיף זה שתי משמעויות עיקריות בכל הנוגע לאכיפתן: האחת - אין עליהן ענישה פלילית (ראו בסעיף 166(ד) לחוק הטיס); השנייה - העיצום הכספי שניתן להטיל בגין הפרתן עומד על 25% מהסכום הבסיסי (בלבד). מכאן החשיבות שבקיבוץ התקנות שנקבעות לפי סעיף זה במקום אחד, באופן שמאפשר שקיפות ובהירות לגבי מעמדן המשפטי והשלכותיו על נמעני התקנות.

כפי שפורט לעיל, חלק משמעותי מהתקנות המוצעות מבוקש לקבוע לפי סעיף 166 לחוק הטיס, ולכן מבוקש לכלול אותן בתקנה 545 לתקנות העיקריות.

יצוין כי את התקנות שטעונות ממילא את אישור ועדת הכלכלה (בעיקר אלה שעניינן אחריות הטייס המפקד, הטעונות את אישורה לפי סעיף 76(ג) לחוק הטיס) מבוקש לקבוע לפי סעיפי ההסמכה המקוריים לפי חוק הטיס, ולא לפי סעיף 166 כאמור, ולכן אכיפתן לא תהיה "מופחתת", אלא מלאה, קרי: הן תהיינה

ענישות בפלילים והעיצום הכספי עליהן יהיה לפי השיעור הקבוע בחוק לגבי הפרות מאותה מהות (לתקנה 98 המוצעת).

לתקנה 99 המוצעת, שעניינה "ביטול התוספת הראשונה" התוספת הראשונה לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי עניינה "אותות (Signals)", והיא מפרטת אותות שונים בהם נעשה שימוש בתקשורת בשדה התעופה בעניינים שונים כמפורט שם. במקומות שונים בתקנות המוצעות, בכל הקשור לשימוש באותות, נעשתה הפנייה ישירה לתוספת 1 לנספח 2, וזו הוחלה למעשה על דרך ההפנייה (ראו, למשל, בתקנה 74 לתקנות העיקריות המוצעות). בנסיבות אלה אין עוד צורך בתוספת הראשונה לתקנות העיקריות בנוסחה הנוכחי ולכן מבוקש לבטלה בשלמותה (לתקנה 99 המוצעת).

לתקנה 100 המוצעת, שעניינה "תיקון התוספת החמישית" התוספת החמישית לתקנות העיקריות עניינה "ספר עזר למבצעים", והיא מפרטת את תכולות ספר העזר למבצעים שעל בעל רישיון הפעלה אווירית לפי הפרק ה-13 לקיים. בפרט 2(1)(ח) קיימת חובתו של בעל רישיון ההפעלה האווירית לפרט: "שיטה לקביעת גובה טיסה מזעריים כאמור בתקנה 385א(ב) עד (ד)". כפי שפורט לעיל, המינוח שבתקנה 385א לתקנות העיקריות דויק כך שהוא ייסוב סביב "רום", חלף "גובה טיסה" וממילא מבוקש לעשות כן גם כאן, כך שבמקום צירוף המילים "גובה טיסה" יבוא "רומים" (לתקנה 100 המוצעת).

לתקנה 101 המוצעת, שעניינה "תחילה"

...