



לכבוד
מר אודי בר-עוז
סמנכ"ל המבצעים
רשות שדות התעופה

הנדון: מדיניות אכיפה לעניין חוק הטיס סעיף 35א ותקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה) תקנה 66(ג) - אישור להפעלת מכ"מ ראשי ומשני של ח"א לצרכי תעבורה אזרחית ללא אישור מנהל רת"א

סימוכין: א: סיכום דיון מנהל רת"א יש-36797 מיום 4.1.2007 בנושא "בחינת עמידת מערכות ח"א בשימוש בקרה אזרחית.

סימוכין ב: אישור זמני להפעלת מיתקן עזר לטיסה מיום 22.12.2009

סימוכין ג: סיכום דיון רש"ת, רישיון תמונ"א ביחידות הבקרה מיום 18.1.2015

סימוכין ד: מכתב סמנכ"ל מבצעים ברש"ת למנהל אגף תשתיות תעופתיות ברת"א בנושא "מערכות ניהול תעבורה אווירית ביחידות נת"א האזרחיות"

סימוכין ה: מדיניות אכיפה מדיניות אכיפה לעניין חוק הטיס סעיף 35א ותקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה) תקנה 66(ג) - אישור להפעלת מכ"מ ראשי ומשני של ח"א לצרכי תעבורה אזרחית ללא אישור מנהל רת"א ללא אישור מנהל רת"א מיום 16.4.2015.

סימוכין ו: מכתב סמנכ"ל מבצעים ברש"ת למנהל אגף תשתיות תעופתיות ברת"א בנושא "הארכת אישור מנהל רת"א למתקני מכ"מ ראשי ומשני בבקרות"

סימוכין ז: דיון הצגת פרויקט היב"ר למנהל רת"א בתאריך 24.8.17

1. "מיתקן עזר לטיסה" מוגדר בחוק הטיס, התשע"א-2011 (להלן – "חוק הטיס"):

"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";

2. לפי סעיף 35(א) לחוק הטיס ותקנה 66(ג) לתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה) התשמ"ב - 1981 הפעלת מיתקן עזר לטיסה טעונה את אישור מנהל רת"א למיתקן.

3. מערכות מכ"מ ראשי (PSR - Primary Surveillance Radar) ומכ"מ משני (SSR - Secondary Surveillance Radar) הן מתקני עזר לטיסה כהגדרתם בחוק הטיס, ולפיכך טעונים את אישור המנהל לשם הפעלתם.



4. ביחידות ניהול התעבורה האווירית המרחביות של רש"ת בקרה צפון (ת"א) ובקרה דרום, משתמשים פקחי רש"ת במכמ"ם שמופעלים ומתוחזקים ע"י חיל האוויר, לשם מתן שירותי תעבורה אווירית.
5. בשנת 2006 ביצעה חברה חיצונית עבודה לבדיקת ביצועי המכמ"ם של חיל האוויר שבשימוש פקחי רש"ת, ועמידתם בדרישות ICAO. סיכום הבדיקה (סימוכין א') היה:
 - א. המכ"מ הראשי עומד מבחינת ביצועים ותחזוקה ברוב דרישות ה- ICAO.
 - ב. המכ"מ המשני לא עומד מבחינת ביצועים ותחזוקה בדרישות ה- ICAO.
6. כתוצאה מהבדיקה הוחלט בדצמבר 2009 לאשר לרש"ת להמשיך ולתת שירותי בקרה אווירית וזאת בהסתמך על המערכות הקיימות (שכן עפ"י התקנים ניתן לבצע בקרה אווירית על סמך סנסור PSR או SSR בודד), ובהסתמך על נהלים משלימים שהציגה רש"ת בשימוש במכ"מים במתן שירותי ניהול תעבורה אווירית. יחד עם זאת הוחלט כי רש"ת תציג תוכנית עבודה לסגירת הפערים.
- בעקבות זאת, ניתן לרש"ת אישור זמני למתקני המכ"מ הראשי והמשני של ח"א בכפוף להצגת תוכנית עבודה להשלמת הפערים. האישור היה בתוקף עד 31.12.2010 ולא חודש מאז.
7. חיל האוויר ורש"ת רכשו במשותף מכ"מ משני נוסף המכונה "שיא חדש" שהותקן במהלך שנת 2012 והיה אמור לתת מענה לפערים שהתגלו בעבודה שבוצעה בשנת 2006.
8. בעבודה שבוצעה בשנת 2014 ע"י חברה חיצונית ששכרה רש"ת וגם מבדיקות בעמדות העבודה התברר כי גם מכ"מ "שיא חדש" אינו עומד בדרישות ICAO.
9. ביום 8.1.2015 נערך דיון בהשתתפות רת"א, רש"ת וחיל האוויר (סימוכין ג'), בנושא תהליך אישור המערכות דלעיל שבמסגרתו רש"ת וחיל האוויר הציגו כי הם בודקים מספר אפשרויות לתיקון הבעיות:
 - א. רכש מכ"מ משני חדש ליחידות הבקרה.
 - ב. שדרוג מערכת עיבוד התמונה האווירית והתצוגות לפקח הטיסה.
10. בעקבות הדיון כאמור הוציאה רש"ת ביום 19.2.2015 מסמך "מערכות ניהול תעבורה אווירית ביחידות נת"א האזרחיות" (סימוכין ד') ובו מתווה השינויים שבכוונתה לערוך במערכות העקיבה והתצוגה לפקח ולוח זמנים לביצוע השינויים עד סוף שנת 2016 (למעט סעיף רכש מכ"מ משני חדש - שלא ניתן מועד לביצוע (בשל התלות בהחלטה בחיל האוויר)). רש"ת



ביקשה מרת"א לחדש את האישור לשימוש במתקני המכ"מ הראשוני והמשני של ח"א (שפג תוקפו בסוף 2010).

11. במצב הקיים לא ניתן לאשר את מתקני המכ"מ הראשוני והמשני של ח"א (התמונה האווירית הינה שילוב של נתוני המכ"מ הראשי והמשני), שכן אינם עומדים בסטנדרטים הבינ"ל החלים.

12. על מנת לאפשר לרש"ת להשלים את תהליך סגירת הפערים מבלי להשבית את ניהול התעבורה הבינ"ל בישראל והתעבורה לאילת, מנהל רת"א אישר בסימוכין ה' כי עד ליום 31.12.2016 רת"א לא תאכוף את סעיף 35(א) לחוק הטיס ואת תקנה 66(ג) לתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), המחייבים את אישור המנהל למתקני המכ"מ הראשי והמשני כאמור מהסיבות הבאות:

א. עפ"י התקנים ניתן לבצע בקרה אווירית על סמך סנסור PSR או SSR בודד.

ב. רש"ת וחיל האוויר מכירים בצורך של תיקון הליקויים הקיימים ורש"ת הציגה תוכנית עבודה בנושא, ובכלל זה הציגה מתווה לשינויים שצפויים להיערך עד לסוף שנת 2016.

ג. ניהול התעבורה האווירית הבינ"ל האזרחית ע"י רש"ת ביחידות המרחביות - ACC תלוי במערכות המכ"מ הנ"ל. אופציה אחרת אינה זמינה.

13. במהלך שנת 2016 הוחלט ברש"ת לקדם הקמת יחידת בקרה מרכזית (יב"ר) עצמאית ממערכות ח"א מהטעמים הבאים ולפיכך ביקשה רש"ת בסימוכין ו' להאריך את מדיניות אי האכיפה (סימוכין ה').

14. הסיבות העיקריות להקמת יב"ר כפי שהוצג ע"י רש"ת בדיון שבסימוכין ז' הינן:

א. המערכת הנוכחית הבנויה על מערכות ח"א לא מאפשרת לחבר למערכת התמונ"א ממשקים למערכות דומות במרחבים שונים ובסקטורים סמוכים. שיתוף אשר הינו כורח המציאות להתמודדות עם עומס התנועות הגדל ביחס למשאב המרחב האווירי אשר נשאר על כנו (מגדל בן גוריון עובד עם מערכת שונה ממערכת התמונ"א של יחידות הבקרה).

ב. ישיבת כל מכלולי פיקוח הטיסה האזרחיים במקום אחד – יוצרת תיאום יעיל, טוב ובטוח יותר לתעופה האזרחית ולכמות התנועה ההולכת וגוברת.

ג. מערכות ח"א אינן עומדות בסטנדרטים האזרחיים ולפיכך לא ניתן לאשר אותן.

ד. זמינות טכנאים ומערך אחזקה שוטף ורציף 24/7.

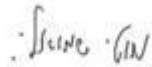
15. לוו"ז להקמת יחידת בקרה ראשית כפי שהוצג על ידי רש"ת באותו דיון:



2017	סיום אפיון צרכים, איתור מקום ופרוגרמות
2018	תכנון מפורט למבנה, מכרז למערכת אוטומציה ומע' כיסוי תמונה אווירית (נתב"ג שלב א, יב"ר שלב II)
2019	תחילת בינוי
2020	קליטת מערכת אוטומציה חדשה בב"ג
2020 - 2021	סיום בינוי, סיום רכש והתקנת מערכות כיסוי תמונה אווירית, הרחבת מערכת אוטומציה ליב"ר
2022 - 2023	מבצעות היב"ר

16. פרויקט היב"ר הוצג למנהל רת"א בתאריך 24.08.2017 (מצגת בסימוכין שרדוקס 19930717).

17. על מנת לאפשר לרש"ת להשלים את תהליך הקמת היב"ר וסגירת הפערים הרשומים בסעיף 15 מבלי להשבית את ניהול התעבורה הבינ"ל והפנים ארצית בישראל, מנהל רת"א אישר כי עד ליום 31.12.2023 רת"א לא תאכוף את סעיף 35(א) לחוק הטיס ואת תקנה 66(ג) לתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), המחייבים את אישור המנהל למתקני המכ"מ הראשי והמשני.



בברכה,

מוטי שמואלי

ראש אגף תשתיות תעופתיות

העתקים:

יואל פלדשו, מנהל רת"א
גדי רגב, מנהל אגף מטה, רת"א
עו"ד רננה שחר, היועצת המשפטית, רת"א
אלי אלוק, מנהל מחלקת תקינה, רת"א
רון חובב, מפקח CNS, אגף תשתיות אוויריות, רת"א
אילן וולף, מנהל תחום תעבורה אווירית, אגף תשתיות אוויריות, רת"א