



משרד התחבורה
והבטיחות בדרכים

אגף הביקורת ותלונות הציבור

דוח ביקורת

**רשות התעופה האזרחית
אגף בכיר פיקוח אווירי
מכוני בדק**

מרץ 2015

מסמך זה מכיל ממצאי ביקורת של אגף הביקורת, פרסומם ללא קבלת רשות
מאת הגורמים המוסמכים במשרד התחבורה – אסור על פי חוק

איכות • יעילות • מקצועיות • אמינות • הגינות

י' בניסן תשע"ה
30 במרץ 2015
סימוכין: 05939615

לכבוד	לכבוד
מר עוזי יצחקי	מר ישראל כץ
מנכ"ל משרד התחבורה והבטב"ד	שר התחבורה והבטב"ד
ירושלים	ירושלים

שלום רב,

דוח ביקורת פנימית ברשות התעופה האזרחית בנושא "אגף בכיר פיקוח אווירי – מכוני בדק"

מרץ 2015

מוגש לכם בזאת דוח ביקורת פנימית בנושא: "אגף בכיר פיקוח אווירי – מכוני בדק". בחודשים נובמבר 2013 – יולי 2014, בהתאם לתכנית העבודה של הביקורת הפנימית במשרד, נערכה ברשות התעופה האזרחית (להלן – רת"א או הרשות) – אגף בכיר פיקוח אווירי (להלן – האגף) – ביקורת בנושא **מכוני בדק**.

אגף בכיר פיקוח אווירי מופקד על הרישוי, הפיקוח והאכיפה כלפי מפעילים אוויריים (מובילים אוויריים, תעופה כללית ותעופה ספורטיבית) ומכוני הבדק הישראליים; כמו כן, האגף אחראי לביצוע בדיקות לכלי טיס זרים המגיעים לישראל, בדיקות מכוני הבדק הזרים ובדיקות תחנות ביעדים אליהם טסים המפעילים האוויריים הישראליים.

האגף אחראי ל-33 מכוני בדק בפרישה ארצית ושני מכוני בדק בחו"ל, האמונים על ביצוע בדיקות, תיקונים ומתן שירותי תחזוקה שוטפים לכל כלי הטיס הקיימים בארץ וללקוחות נוספים בחו"ל. כמו כן אחראי האגף לפיקוח על 42 תחנות בדק בחו"ל שהוכרו על ידי רת"א כתחנות בדק לתיקון ו/או אחזקה של כלי טיס ישראלים.

מטרות הביקורת

- ניתוח ובדיקת תהליכי העבודה באגף
- בחינת עמידה בהוראות החוק והתקנות בנושא מכוני בדק
- בחינת יישום נהלי העבודה באגף
- בחינת הפיקוח והבקרה על מכוני הבדק
- בדיקת נתונים כספיים והיקפי גביית אגרות ממכוני הבדק

ב- 25.1.2015 הועברה טיוטת הדוח לתגובת מנהל רשות התעופה האזרחית. ב- 26.2.2015 העביר מנהל הרשות את תגובתו אשר שולבה בחלקה בגוף הדוח ובמלואה כנספח לדוח.

איכות • יעילות • מקצועיות • אמינות • הגינות

ראוי לציין בחיוב את שיתוף הפעולה הרחב של עובדי רת"א עם עורכי הביקורת – שקיפות המידע, הנגישות למידע, המענה הענייני והמקצועי, מתוך נכונות לקדם את מטרות האגף ולהגשים את יעדיו. במסגרת זו, ליקויים מסוימים שעלו, עשתה רת"א לתיקונם כבר במהלך הביקורת וליקויים אחרים – מעבר להסכמה על קיומם – הודיעה רת"א על תיקונם לאלתר או כחלק מתכנית העבודה של רת"א בשנה"ע הקרובה.

עיקר ממצאי הביקורת

1. הבסיס החוקי והנהלים לתהליכי העבודה באגף

נהלי אגף בכיר פיקוח אווירי המסדירים את הליכי הרישוי והפיקוח של מכוני הבדק לא עברו את הליך אישור המסמכים כפי שמפורט בנוהל GEN 4.0.003. סטאטוס הנהלים שונה מ"סיוטה" ל"מאשר" ע"י מחלקת תקינה בחודש מרץ 2014, ללא קבלת אישור בכתב של מנהל האגף כנדרש בנוהל לעיל.

2. רישיון מחדש

2.1 בנהלי רת"א המתייחסים לשלבי הרישיון מחדש, לא ניתנת התייחסות לפרק הזמן הכולל בו יבוצע תהליך הרישיון מתחילתו ועד סופו, וכן לפרקי הזמן הנדרשים לביצוע כל שלב בתהליך הרישיון מחדש (פרט לשלב 3 – "השלמת מסמכים"). לדוגמה, 2 מכוני הבדק ("אל על" ומכון "בדק" של תעשייה אווירית) נמצאים בתהליך רישיון מחדש למעלה משנה וחצי ולא ברור מתי יסיימו את התהליך.

3. פיקוח במכוני הבדק

3.1 לא גובשו הוראות נוהל המסדירות את אופן ביצוע שתי משימות פיקוח אותן יש לבצע בתדירות שנתית במכוני הבדק (משימות 3663 ו-3664).

3.2 2 משימות פיקוח (3663 ו-3664) מתוך 7 משימות פיקוח אינן משולבות בתכנית העבודה השנתית של מכוני הבדק ואינן מבוצעות באופן שוטף במכוני הבדק כנדרש.

3.3 לפי נוהל GEN 4.1.601 תדירות הפיקוחים במכוני הבדק הנה שנתית ללא אבחנה בגודל המכון. בניגוד לנוהל, אגף בכיר פיקוח אווירי מבחין בין מכוני בדק גדולים לקטנים וקובע לפי הבחנה זו את תדירות הפיקוחים – אחת לשנה במכוני גדולים ואחת לשנתיים במכוני קטנים. עוד נמצא כי אבחנה זו נערכת בעל פה ללא שנרשמה בנוהל כל שהוא של האגף.

3.4 בתכנית העבודה לשנת 2013 נקבעו פקוחים ב- 22 מכוני בדק בלבד מתוך 35 מכוני בדק קיימים (62% בלבד). בתכנית העבודה לשנת 2014 נקבעו פקוחים ב- 17 מכוני בדק בלבד מתוך 35 מכוני בדק קיימים (48% בלבד).

איכות • יעילות • מקצועיות • אמינות • הגינות

3.5 אחוז ביצוע המשימות אשר נקבעו בתכנית העבודה לשנת 2013 הינו נמוך. על פי קובץ "תכנון מול ביצוע שנתי" לשנת 2013, בשנה זו בוצעו 36% בלבד מכלל משימות הפיקוח שנקבעו בתכנית העבודה למכוני הבדק הגדולים, וכן בוצעו 53% בלבד מכלל משימות הפיקוח שנקבעו בתכנית העבודה למכוני הבדק הקטנים.

3.6 כאמור נוהל GEN 4.1.601 קובע תדירות פקוחים שנתית לכל מכוני הבדק. בפועל אין תדירות קבועה בביצוע פקוחים במכוני הבדק הקטנים. מבדיקת דוח פיקוח אחרון במכוני הבדק מיום 29.7.2014 שהופק כאמור לבקשת הביקורת עולה כי ישנם מכוני בדק אשר בהם לא בוצע פיקוח מזה מספר שנים, כמפורט להלן:

- מטס תעשיות ומחקר בע"מ הממוקם בכרמיאל- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בתאריך 2.12.2004, לפני כ-10 שנים.
- אצן טכנולוגיות תעופתיות הממוקם בגדרה- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בשנת 2006, לפני כ-8 שנים.
- תעשיה אווירית, מפעל מטוסי מנהלים (רישיון 52) הממוקם בנתב"ג- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בתאריך 30.4.2007, לפני כ-7 שנים.
- אומני הוריון בע"מ הממוקם במושב תנובות- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בתאריך 9.6.2009, לפני כ-5 שנים.
- בנוסף, נמצאו 7 מכוני בדק נוספים בגינם לא נמצא תיעוד במערכת WTS לביצוע פקוחים.

3.7 רשימות התיוג אינן מתועדות במערכת ה-WTS כחלק מתיעוד הליך הפיקוח. לא נמצא תיעוד באגף בכיר פיקוח אווירי לרשימות התיוג הנ"ל ולביצוען.

3.8 לא מבוצע מעקב אחר תיקון הליקויים שעלו בפקוחים במכוני הבדק. להלן דוגמאות:

- ממצא שעלה בפיקוח במכון הבדק "תגל" משנת 2007 בנושא ספר נהלי מכון הבדק לא תוקן עד היום. מפקחי רת"א לא ביצעו בדיקה לעניין תיקון הליקויים שעלו בשנת 2007, והממצאים חזרו על עצמם בפיקוח האחרון משנת 2014 (הממצא החוזר הינו אי הגשת ספר הנהלים ע"י מכון הבדק לאישור רת"א מאז רישוי מכון הבדק ועד היום, כנדרש בתקנה 12 לתקנות הטיס (מכון בדק, מכון הסמכה ואחזקה עצמית), תשל"ט-1979).
- רת"א לא ביקשה אסמכתאות המעידות על תיקון הליקויים שעלו בפיקוח במכון הבדק "תגל" משנת 2014 כנדרש בטופס המצורף לנוהל GEN 4.4.201 (Form F 1-4.4.201). הממצאים נסגרו במערכת WTS על סמך תגובת מכון הבדק בכתב לפיה הליקויים תוקנו או יתוקנו. לטענת מפקח ראשי כשירות אווירית ולדברי המפקחים,

איכות • יעילות • מקצועיות • אמינות • הגינות

הם מסתפקים בתגובה בכתב של מכון הבדק על תיקון הליקויים ואין דרישה לאסמכתאות או לבדיקה חוזרת.

- אין הקפדה על בדיקת דוחות מפקוחים קודמים שבוצעו במכוני הבדק לפני כל פיקוח, כנדרש בנוהל GEN 4.4.201.

3.9 באגף בכיר פיקוח אווירי לא מונפקים דוחות חודשיים/דוחות חריגים/ריכוז ליקויים וכדומה לצורך הצגתם למנהל המחלקה ובדיוני המפקחים, כנדרש בסעיף 4.11 לנוהל 4.4.201. כמו כן, לא נעשה שימוש בדוחות אלו לצרכי עבודה שוטפת או ככלי ניהולי המאפשר מעקב, בקרה ושיפור תהליכים.

3.10 ב-2 דוחות סיכום פיקוח מתוך 3 דוחות סיכום פיקוח שהפיקה רת"א בעקבות הפקוחים אליהם התלוותה הביקורת, נרשמו ממצאים שסומנו באות U (Unsatisfactory) ומפקחי רת"א דרשו את תיקון הליקויים תוך 30-45 יום לכל הליקויים ללא הבחנה בין ממצאים שסומנו באות U ובין ממצאים שסומנו באות P, כנדרש בסעיף 4.8 לנוהל 4.4.201.

4. אגרות

4.1 לא קיים נוהל מאושר בר"ת המפרט את שיטות העבודה והתהליכים הרלוונטיים לגביית האגרות במכוני הבדק. קיימת טיוטה של נוהל בנושא הליך גביית אגרות אולם טיוטה זו טרם גובשה סופית ואינה משמשת את המפקחים בהליך גביית האגרות.

4.2 עד למועד הביקורת, אגף בכיר פיקוח אווירי לא קידם את נושא מחשוב תעודות מכוני הבדק, אשר יאפשר הנפקת תעודות ממוחשבות ממערכת כרמית בכפוף לתשלום האגרות. לפיכך, הרישיונות מוקלדים ידנית בקובץ WORD כאשר אין סנכרון בין פעולת התשלום בעבור תוספת הגדר המבוצעת במערכת כרמית, לבין הנפקת הרישיון עצמו והיכולת המקצועית של מכון הבדק כפי שהוקלדה לרישיון. אין ממשק ממוחשב המאפשר סנכרון בין הפעולות ועדכון אוטומטי של הרישיון. כמו כן לא ניתן לבצע מעקב אחר שינויים שבוצעו ברישיון כגון הוספה וגריעת הגדרים.

4.3 לא קיימת הפרדת תפקידים המאפשרת בקרה מערכתית בהליך גביית האגרות. כלל הפעולות בהליך, החל מקבלת הבקשה בר"ת ממכון הבדק, הפקת שוברי תשלום, הזנת נתונים למערכת ומתן השירות (הוספת הגדר/הנפקת רישיון), מבוצע ע"י עובד אחד בלבד אשר מבצע את כל ההליך כולל ביצוע מעקב אחר הגבייה בפועל.

4.4 מסקירת הדוחות שהועברו לביקורת (דוח אגרות שהופקו ודוח אגרות ששולמו בשנים 2012-2013) עולים הנתונים הבאים:

איכות • יעילות • מקצועיות • אמינות • הגינות

- בשנת 2012 לא הופקה ולא נגבתה ממכון הבדק "אוויר חם – כדורים פורחים בישראל" אגרת חידוש בסך כ- 2,000 ₪.
- בשנת 2013 לא הופקה ולא נגבתה ממכון הבדק "אלביט מערכות – סאיקלון בע"מ" אגרת חידוש בסך כ- 20,000 ₪.
- בגין שני מכוני בדק חדשים אשר הוקמו בשנים 2012-2013 (Taeco, Lufthansa) לא נגבתה אגרת הקמה בסך 1,640 ₪ כנדרש בסעיף 14 לתקנות האגרות.
- 4.5 בתקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד) לא קיימת הפרדה בין סוגי המנועים (מנוע סילון ומנוע בוכנה) לצורך קביעת סכום האגרה לתשלום בגין כל סוג מנוע.
- 4.6 בניגוד לסעיף 16 בתקנות, לא נגבית אגרת הגדר מנועי בוכנה ממכוני הבדק השונים. מבדיקת הנתונים שהתקבלו לשנת 2013 עולה כי בשנת 2013 לא נגבה סכום של כ- 200,000 ₪ עבור הגדר מנועים מסוג בוכנה.

5. תחנות בדק חו"ל

- 5.1 לא קיימת הקפדה על תדירות הפקוחים בתחנות בדק, כנדרש בנוהל GEN 4.1.601 (אחת לשלוש שנים). מתוך רשימת תחנות הבדק שהועברה לביקורת נמצאו 5 תחנות בדק אשר בגינן לא נמצא כל תיעוד לפיקוח במערכת WTS:
- Italy Rome LIRF – על פי מסמכים שהועברו על יד מפקח ראשי כשירות אווירות, הפיקוח האחרון בתחנת בדק זו בוצע בשנת 2008, לפני כ- 6 שנים (טרם הכנסת מערכת WTS לשימוש).
 - Greece Kos LGKO – ניתן אישור ע"י רת"א לקבל שירותי תיקון ואחזקה בתחנה זו בשנת 2013 ללא ביצוע פיקוח.
 - Cyprus Larnaca – ניתן אישור ע"י רת"א לקבל שירותי תיקון ואחזקה בתחנה זו בשנת 2013 ללא ביצוע פיקוח.
 - Germany Munich – לא התקבלו מסמכים המעידים על ביצוע פיקוח של רת"א בתחנת בדק זו.
 - Switzerland Geneva – על פי המסמכים שנמצאו ברת"א, הפיקוח האחרון בתחנת בדק זו בוצע בדצמבר 2007, לפני כ- 6.5 שנים (טרם הכנסת מערכת WTS לשימוש).
- 5.2 בשנת 2013 בוצעו 6 פקוחים מתוך 13 פקוחים שנקבעו בתכנית העבודה לתחנות בדק חו"ל (46% ביצוע).
- 5.3 בניגוד לאמור בסעיף 4.2.18 להוראת תכ"ס 13.10.1, דמי הביטוח המשולמים על ידי רת"א לחברת הנסיעות עבור המפקחים הנוסעים לבצע פיקוח בתחנת בדק, כוללים את

איכות • יעילות • מקצועיות • אמינות • הגינות

שהות המפקח בחו"ל לאורך כל התקופה בה הוא נמצא בחו"ל, גם כאשר משולבת נסיעה פרטית.

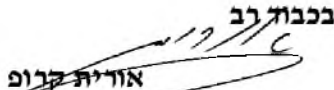
לנוכח הממצאים, הביקורת ממליצה כלהלן:

1. על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי לאשרר את נהלי העבודה המשמשים את עובדי האגף ולעדכן את הנהלים כלהלן:
 - להוסיף נהלי עבודה להסדרת שתי משימות הפיקוח 3663, 3664 בנוגע ליישום תקנות מכוני הבדק החדשות (תקנות 32-33);
 - להוסיף בנהלי העבודה לוחות זמנים לביצוע כל שלב בשלבי הרישיון מחדש של מכוני הבדק (בנושאים שבאחריות רת"א);
 - להגדיר את סוגי מכוני הבדק הקיימים בנהלי העבודה הרלוונטיים להליך הפיקוח (מכונים גדולים ומכונים קטנים);
 - להגדיר בנוהל GEN 4.1.601 או בנוהל עבודה אחר אילו משימות פיקוח יבוצעו בכל סוג של מכון בדק ובאיזה תדירות יבוצעו;
 - להגדיר בנוהל GEN 4.1.601 או בנוהל עבודה אחר את כל משימות הפיקוח הקיימות במערכת WTS, באיזה סוג של מכון בדק יבוצעו ובאיזה תדירות;
 - לאשרר את נהלי העבודה בנושא גביית אגרות וטיפול בנסיעות לחו"ל.
2. על רת"א לקדם את נושא רישוי מכוני הבדק ובהתאם לכך להיערך לרישוי כלל המכונים שהוקמו מכוח תקנות מכוני הבדק הישנות אשר טרם רושינו מחדש על פי תקנות מכוני הבדק החדשות, עד למועדים הנקובים בתקנות.
3. על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי לוודא כי הפיקוח בכל מכוני הבדק ייערך בתדירות קבועה בהתאם למשימות פיקוח שייקבעו בנהלי העבודה של האגף.
4. על מפקחי האגף להקפיד על ביצוע הפקוחים תוך מילוי רשימות התיוג המצורפות לנוהלי הפיקוח, ולתעד את הרשימות כאסמכתה לביצוע המשימות כנדרש.
5. על המפקחים להקפיד על קבלת אסמכתאות ממכוני הבדק המוכיחות תיקון הליקויים וביצוע פעולות מתקנות, טרם סגירת הליקויים במערכת הפקוחים.
6. על המפקחים להקפיד ולבקש תגובה ותיקון ליקויים אשר סומנו כליקויים חמורים (Unsatisfactory) תוך 10 ימים כנדרש בנהלי האגף.
7. על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי לוודא עמידה ביעדים וביצוע המשימות שהוגדרו בתכניות העבודה של מכוני הבדק, אשר הוכנה ע"י מפקח ראשי כשירות אווירית, תוך ביצוע מעקב שבועי וחודשי, הנפקת דוחות ביצוע, דוחות מצב המציאות סטאטוס הפקוחים, ריכוז ליקויים, דוח חריגים ועוד.

איכות • יעילות • מקצועיות • אמינות • הגינות

8. יש לוודא כי קיימת התאמה בין נתוני האגרות הנקלטים בר"א (מע' כרמית) לבין אלו הנקלטים במשרד (מע' מרכב"ה).
 9. יש לבצע הפרדת תפקידים שתאפשר בקרה מערכתית אחר הליך גביית אגרות מכוני הבדק באגף בכיר פיקוח אווירי. יש להפריד בין הגורם המבצע את הגבייה של האגרות לבין הגורם נותן השירות ובין הגורם המבצע מעקב אחר הגבייה בפועל.
 10. יש להקפיד על ביצוע פקוחים בתחנות בדק בהתאם לנוהל GEN 4.1.601 ובהתאם לתכנית העבודה השנתית.
 11. יש להקפיד כי דמי הביטוח שמשולמים על ידי רת"א עבור מפקחים השוהים בחו"ל לא ישולמו בגין ימי חופשה פרטית וכי המפקח יבטח את עצמו באופן עצמאי מול חברת הביטוח בגין ימים אלו, כנדרש בסעיף 4.2.18 להוראת תכ"ס 13.10.1.
- פירוט הממצאים בגוף הדוח.

בהתאם לסעיף 6א. (א) לחוק הביקורת הפנימית, יש לקיים דיון בממצאי דוח הביקורת תוך 45 יום ממועד הגשתו. הדיון בממצאי הדוח ייערך במסגרת צוות תיקון ליקויים בראשות המנכ"ל, כאמור בהחלטת הממשלה בק/44 ו בק/92.

בכבוד רב

אורית קרופ
מבקרת המשרד

העתק

מנהל רשות התעופה האזרחית – מר יואל פלדשו
מנהל אגף בכיר מטה תעופה - גדי רגב
מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי - רמי ליבלינג
מפקח ראשי, כשירות אווירית - ישראל אקריש
יועמ"ש - מלי סיטון, עו"ד
חשב - עפר פלג

תוכן העניינים

<u>נושא</u>	<u>עמוד</u>
כללי	2
הגדרות ומונחים	7
רקע	10
פירוט ממצאי הביקורת	23
סיכום והמלצות	70
תגובת המבוקרים	73
נספחים	86

כללי

במהלך החודשים **נובמבר 2013 עד יולי 2014**, ובהתאם לתכנית העבודה לשנת **2013**, נערכה ברשות התעופה האזרחית – אגף בכיר פיקוח אווירי במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים (להלן: "המשרד") – ביקורת מקיפה בנושא **מכוני בדק**.

עורכי הביקורת

- [REDACTED], ר"ח
 - [REDACTED], כלכלנית ומשפטנית
 - [REDACTED], ר"ח
 - בסיוורים במכוני הבדק השתתפו גם:
 - [REDACTED], ר"ח
 - [REDACTED], ר"ח
 - [REDACTED], מרכז בכיר ביקורת פנימית
- הביקורת נערכה בהנחיית מבקרת המשרד.

מטרת הביקורת

- ניתוח ובדיקת תהליכי העבודה באגף
- בחינת עמידת האגף בהוראות החוק והתקנות בנושא מכוני בדק
- בחינת יישום נהלי העבודה באגף
- בחינת הפיקוח והבקרה על מכוני הבדק
- בדיקת נתונים כספיים והיקפי גביית אגרות ממכוני הבדק

היקף הביקורת

הביקורת נערכה באגף בכיר פיקוח אווירי בר"א. כחלק מעבודת הביקורת התלוו נציגי הביקורת למפקחים בעבודתם. במסגרת בדיקת אגרות מכוני הבדק עלתה גם סוגיית עצמאות החשב בר"א – נושא שלא נבדק בדו"ח זה.

שיטת הביקורת

- לצורך ביצוע הביקורת נדגמו נתונים מדוחות בקרה של רת"א; נערכו סיוורים במכוני בדק שונים בארץ, ובמסגרתם בין היתר הצטרף צוות הביקורת לפקוחים במכוני בדק.
- הביקורת נערכה תוך דגימת נתונים מתוך מסמכים שונים ומתוך דוחות בקרה שהונפקו לבקשת הביקורת ע"י עובדי רת"א הנוגעים לשנים 2012-2014, ואלה הם:
- דוח מצבת כלי טיס;
 - תכניות עבודה שנתיות של פקוחים במכוני בדק;
 - דוחות ביצוע שנתיים של פקוחים במכוני בדק;

- דוח ביצוע פיקוח אחרון בכל מכוני הבדק ;
- דוח אגרות שהופקו עבור מכוני בדק בלבד ;
- דוח אגרות ששולמו על ידי מכוני בדק בלבד.

במהלך הביקורת בוצעו כאמור סיורים במכוני בדק בארץ לצורך בדיקת הליך הפיקוח, בתיאום עם מפקח ראשי – כשירות אווירית, ואלה הם :

1. מכון "בדק", התעשייה האווירית לישראל בע"מ, נמל התעופה בן גוריון.
2. מפעל "להב חטיבת כלי טיס צבאיים", התעשייה האווירית לישראל בע"מ, לוד.
3. מכון בדק "תגל (תעופה) תעשיות גומי בע"מ", בעכו.

במהלך הסיורים בדקה הביקורת את הליך הפיקוח המבוצע במכוני הבדק על ידי מפקחי רת"א לרבות שימוש ברשימות תיוג, ביצוע משימות פיקוח, העברת ריכוז ליקויים למכון הבדק ועוד.

כמו כן הצטרפה הביקורת למפקחי רת"א בבצעים שני פקוחים במכוני הבדק "אל על" נתיבי אוויר לישראל בע"מ בנמל התעופה בן גוריון ובמכון "אוויר-רום" שירותי תעופה בע"מ בשדה תעופה הרצליה. עיקרם של שני פקוחים אלה היה הכנה לרישוי שנתי של מטוס וחידוש תעודת כושר אווירי (COFA)¹ ולא פיקוח ישיר על מכון הבדק, ולכן לא הרחיבה הביקורת בדוח זה על פקוחים אלה. נוסף על כך, התלוותה הביקורת למפקחי האגף לפגישת התנעה של הליך רישוי מחדש של מכון הבדק "אייר פרדייב", שנערכה במשרדי רת"א.

נבדקו ונסקרו המסמכים הבאים: אמנות ומסמכים בינלאומיים, חוקים, תקנות, נהלי עבודה, התכתבויות, תוצאות מבדקים של גופים בינלאומיים וחומרים נוספים רלוונטיים שנמסרו לבקשת הביקורת.

לצורך הביקורת נערכו שיחות ופגישות עם נושאי תפקידים רלוונטיים. כמפורט להלן:

מטה תעופה

- מנהל אגף בכיר מטה תעופה
- ממונה תקציב
- מנהל תחום תקינת כשירות אווירית

אגף בכיר פיקוח אווירי

- מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי
- רשמת כלי טיס
- מנהל תחום בכיר (מובילים אוויריים)
- ראש ענף מובילים אוויריים

¹ Certificate of Airworthiness

- [REDACTED] – מפקח ראשי, כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח ראשי, מבצעים מובילים אוויריים
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית
- [REDACTED] – מפקח כשירות אווירית (במועד הביקורת)

הלשכה המשפטית, רת"א

- [REDACTED] עו"ד – היועצת המשפטית
- [REDACTED] עו"ד – סגן היועצת המשפטית

מנהל ומשאבי אנוש

- [REDACTED] – מנהלת אגף א', מינהל ומשאבי אנוש
- [REDACTED] – מרכזת משאבי אנוש
- [REDACTED] – מנהלת תחום הדרכה
- [REDACTED] – ממונה כספים וחשבונות

חשבות המשרד

- [REDACTED] – סגן חשב המשרד

הבסיס המשפטי**אמנות ומסמכים בינלאומיים**

- ICAO 8335 – Manual of Procedures Operations Inspection, Certification and Continued Surveillance (Doc 8335), Fifth Addition 2010.
- ICAO 9734 – Universal Safety Oversight Audit Programme Continues Monitoring Manual (Doc 9735), Third Addition 2011.

- נספחים 1, 6 ו-8 לאמנת שיקגו.

חוקים

- חוק הטיס, התשע"א-2011;
- חוק רשות התעופה האזרחית, התשס"ה-2005.

תקנות

- תקנות הטיס (מכון בדק, מכון הסמכה ואחזקה עצמית), התשל"ט-1979;
- תקנות הטיס (רישיונות לעובדי טיס), התשמ"א-1981;
- תקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), התשמ"ב-1981;
- תקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), התש"ע-2009;
- תקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד) (תיקון), התשע"ג-2013;
- תקנות הטיס (מכון בדק, מכון הסמכה ואחזקה עצמית) (תיקון), התשע"ג-2013;
- תקנות הטיס (מכוני בדק), התשע"ג-2013.

הוראות נוהל (Directives)

- AW 1.2.001 – Maintenance Organization Certification, 1.3.2010;
- AW 1.2.002 – Maintenance Organization Certification – Phase 1 – Pre-Application, 30.11.2011;
- AW 1.2.003 – Maintenance Organization Certification – Phase 2 – Formal Application, 30.11.2011;
- AW 1.2.004 – Maintenance Organization Certification – Phase 3 – Document Evaluation, 30.11.2011;
- AW 1.2.005 – Maintenance Organization Certification – Phase 4 – Demonstration and Inspection, 30.11.2011;
- AW 1.2.006 – Maintenance Organization Certification – Phase 5 – Certification, 30.11.2011;

- AW 1.2.018 – Quality System Program, 30.11.2011;
- AW 1.2.202 – Reviewing, Accepting and Approving Maintenance Organization Procedures Manual (MPM), 30.11.2011;
- AW 1.2.229 – Maintenance Training, 12.10.2012;
- AW 1.1.235/2.1.235 – Conducting Outstation Facilities Inspections, 19.3.2014 ;
- AW 2.2.018 – Maintenance Organization Maintenance Process, 15.2.2014;
- AW 2.2.205 – Manuals, Procedures and Checklists, 1.3.2010;
- AW 2.2.216 – Receiving/Storage inspection, 11.2.2014;
- AW 2.2.220 – Tools and test equipment calibration, 12.2.2014;
- AW 2.2.221 – Support/Overhaul Shops, 15.2.2014;
- AW 2.2.222 – General Facilities, equipment, tools and materials, 1.3.2010;
- AW 2.1.226/2.2.226 – Maintenance Record Keeping, 15.2.2014;
- AW 2.2.228 – Personnel, 15.2.2014;
- AW 2.2.229 – AMO Training Program Inspections, 13.2.2014;
- AW 2.2.240 – Maintenance Organization Maintenance Process, 15.2.2014;
- AW/OPS 1.1.013 – Conducting Station Facilities Inspection, 1.3.2014;
- GEN 4.0.003 – נוהל ייזום, עדכון, אישור והפצה של מסמכי רת"א, 25.3.2014;
- GEN 4.4.201 – Work Tracking System, 9.5.2013;
- GEN 4.1.601 – The Surveillance Plan, 27.9.2012.

הודעות לציבור (Advisory Templates)

- AP-1.2.001A – Certification of an approved maintenance organization, 30.11.2011;
- AP-1.2.341A – Outsource Maintenance, 1.3.2010.
- AP-1.2.343A – התקשרות של מכון בדק ישראלי עם מכון חוץ, 17.10.2012.

דוחות

- דוח הוועדה הציבורית לבחינת בטיחות התעופה האזרחית בישראל (וועדת לפידות), דצמבר 2007 ;
- Israel Assessment Activity and Action Plan (הערכת פעילות בישראל ותכנית פעולה של ארגון ה-FAA), פברואר 2009 ;
- חוות דעת מבקר המדינה – בטיחות התעופה האזרחית, ספטמבר 2010.

הביקורת נערכה בהתאם לתקנים המקצועיים המקובלים, חוק הביקורת הפנימית, התשנ"ב – 1992, והנחיות לשכות המבקרים הפנימיים.

הגדרות ומונחים

אווירון - כלי טיס כבד מן האוויר, המונע על ידי מנוע והנתמך בטיסה בעיקר על ידי כנף קבועה;

אווירון זעיר - אווירון חד-מושבי או דו-מושבי שמשקלו המרבי המותר להמראה אינו עולה על 390 ק"ג באווירון חד מושבי ו- 600 ק"ג או אם הוא מיועד להמראה ונחיתה על פני מים – עד 650 ק"ג באווירון דו מושבי, והמסוגל להסיע עד שני בני אדם לרבות הטייס, והוא אחד מאלה:

(1) סוג א' – שמושב הטייס בו מחובר באופן קשיח לכנף;

(2) סוג ב' – שמושב הטייס בו תלוי מתחת לכנף וניתן להטיה ביחס אליה;

אחזקה עצמית - פעולות תיקון, שינוי, אחזקה, ביקורת או שיפוץ של כלי טיס, מנועי כלי טיס, פרופלורים או ציוד תעופתי המתבצעות בכלי טיס הרשום על שם מבצע פעולות אלה או המופעל על ידו על פי היתר מאת המנהל.

אמנת שיקגו - אמנת התעופה האזרחית הבינלאומית של ארגון הבינלאומי לתעופה אזרחית (ICAO), המנסחת את העקרונות וההיבטים הטכניים של התעופה האזרחית הבינלאומית. האמנה נחתמה ב-7 בדצמבר 1944 בשיקגו, ארצות הברית, בידי 52 מדינות. לאמנה מצורפים 18 נספחים, העוסקים בתקנים ובנהלים מומלצים. המדינות החתומות על האמנה אחראיות ליישום הנספחים ותקני ICAO. ישראל מחויבת לתקנות ה-ICAO והקשר שלה עם האמנה מצוין בחוק הטיס, שעל פיו ישראל מקבלת עליה את התקנות;

דאון - כלי טיס כבד מן האוויר, הנתמך בטיסה בעיקר על ידי כנף קבועה ואשר טיסתו אינה תלויה באופן בלעדי במנוע;

הגדר - הרשאה המהווה חלק מרישיון מכון הבדק, הקובעת תנאים, זכויות והגבלות בקשר לשימוש ברישיון;

הוראות כושר אווירי (Air-worthiness Directive - ADs) - הוראות כושר אווירי הן אמצעי בידי אגף כושר אווירי לחייב מפעיל או בעלים של כלי טיס באמצעות מכון בדק/אחזקה עצמית, לבצע מספר פעולות אחזקה שנגזרות ממצאת מצב נתון של העדר בטיחות טיסה או מצב שבו עלול להיגרם סיכון לבטיחות הטיסה בסוג כלי טיס נתון. באמצעות הוראת כושר אווירי מגדיר האגף את ביצוע התיקון ואת המועד לביצועו;

המנהל - מנהל רשות התעופה האזרחית במשרד התחבורה² או מי שהוא הסמיך לכך;

הסכם תעופה בילטרלי - הטיסות הסדירות הבינלאומיות מוסדרות על ידי מדינות בדרך כלל באמצעות הסכמי תעופה בילטרליים. במסגרת הסכמים אלה המדינות מעניקות זו לזו זכויות לקחת ולהוריד תנועה של נוסעים ומטען בטרטוריה שלהן. כמו כן, ההסכמים קובעים את קווי התעופה המאושרים להפעלה, את מספר המובילים מכל צד המורשים לפעול בקווים אלה ואת דרישות הסף ממובילים אלה.

כמו כן, ההסכמים כוללים את העקרונות לקביעת הקיבולת המוצעת בטיסות המופעלות ע"י המובילים הנקובים ולקביעת תעריפי הטיסות.

² נכון למועד הביקורת -

ישראל חתומה על הסכמי תעופה בילטרליים עם כמעט 80 מדינות, כאשר האגף ליחסים בינלאומיים ברשות התעופה אחראית לטיפול השוטף במו"מ הבילטרלי, לחתימה ולעדכון הסכמי תעופה עם מדינות אחרות.

חברות תעופה/מובילי אוויר - חברות או גורמים המורשים להפעיל כלי טיס בישראל ומבצעים טיסות בינלאומיות בקווי טיסה סדירים או צ'רטר בנתיבים בינלאומיים או בישראל.

טיסה מסחרית - טיסה לשם הסעת נוסעים או הובלת טובין בתמורה, או טיסה לצורכי עסק או מתן שירות;

טיסה סדירה - טיסה שמבצע מוביל אווירי אשר לפי רישיון ההפעלה המסחרי שניתן לו, מותר לו להציע והוא הציע ומכר לציבור הרחב במישרין כרטיסי טיסה אישיים לאותה טיסה;

כלי טיס - כלי או מתקן המיועד או המשמש לטיסה באוויר, למעט כלי טיס זעירים, כגון טיסנים או צעצועים;

כלי טיס גדול - כלי טיס שמשקלו המרבי המורשה להמראה עולה על 5,700 ק"ג;

כלי טיס קטן - כלי טיס שמשקלו המרבי המורשה להמראה אינו עולה על 5,700 ק"ג;

כלי טיס בינוני - כלי טיס גדול שתצורת מושבי הנוסעים המורשית שלו, למעט כל מושב טיס, היא של 30 מושבים או פחות, ומשקלו המשתלם המירבי הוא 3,400 ק"ג (7,500 פאונד);

מכון בדק - מכון שבו עוסקים בתיקון, בשינוי, באחזקה, בביקורת או בשיפוץ של כלי טיס, מנועי כלי טיס, פרופלורים או ציוד תעופתי – לא רק עבור מטוסי המפעיל או הבעלים, אלא כשירות הניתן תמורת תשלום;

מכון אחזקה עצמית - מכון שבו עוסקים בעלי כלי הטיס או מפעילי כלי הטיס בתיקון, בשינוי, באחזקה, בביקורת או בשיפוץ של כלי טיס, מנועי כלי טיס, פרופלורים או ציוד תעופתי;

מפעיל אווירי - מחזיק ברישיון הפעלה מסחרית של כלי טיס שניתן לפי חוק רישוי שירותי תעופה, התשכ"ג-1963;

מערך אחזקה (Program Maintenance) - מסמך המפרט לגבי כלי טיס את פעולות הבדק והתחזוקה הקלה המתוכננות בו ואת תדירות השלמתן, וכן נהלים משלימים דוגמת תכנית האמינות, הנדרשים להפעלתו הבטוחה של כלי הטיס שלגביו חל מערך האחזקה;

פעולות בדק - פעולות בכלי טיס, במנוע של כלי טיס, במדחף שלו או בציוד תעופתי, הדרושות להבטחת הכשירות האווירית הנמשכת של כלי הטיס, לרבות פעולות בדיקה, ביקורת, שיפוץ, תיקון, תחזוקה, שימור, החלפת חלקים ושינוי, ולמעט תחזוקה קלה;

תעודת אחזקה ושחרור (Maintenance Release) - תעודה שניתנה לפי תקנה 38 לתקנות הטיס (מכוני בדק), התשע"ג-2013, שמוצהר בה ומאושר כי פעולות הבדק המפורטות בה הושלמה באופן משביע רצון, בהתאם למידע התחזוקתי הישים ולנוהלי מכון הבדק;

תעופה כללית - תעופה כללית הוא אחד משני הענפים העיקריים של תחום התעופה האזרחית והוא מוגדר ככלל התעופה האזרחית למעט טיסות נוסעים ומטען מסחריות, בין שבקווים סדירים ובין שבטיסות שכר. ניתן לחלק את התעופה הכללית לשלושה ענפים עיקריים:

- הענף המסחרי – ריסוס חקלאי, צילום אווירי, טיסות רומנטיות, טיסות כיף בתשלום, טיסות הצנחה, הטסת חולים באמבולנס אווירי וטיסות לצורך דיווחי תנועה לרשתות רדיו וטלוויזיה.
- הענף הפרטי – טיסות חובבי תעופה, טיסות ראוות, אירובטיקה, טיסות לימוד לרישיון טיס או לצורך תארים מתקדמים בתעופה כגון רישיון מסחרי, הגדר מכשירים, תחרויות טיס שנערכות על ידי חובבי תעופה וטיסות ליעדים קרובים כמו טיסות מִישראל לטורקיה, קפריסין, יוון, ירדן, וכו'.
- הענף הציבורי-ממשלתי – משימות שיטור, כיבוי שריפות, השגת מודיעין, זריעת עננים להורדת גשם והטסת אנשי מדינה בכירים.

רקע

רשות תעופה אזרחית (Civil Aviation Authority) הינה רשות ממשלתית סטטוטורית הקיימת בכל מדינה ואחראית על הסדרת ענף התעופה ויישום הרגולציה של אותה מדינה בתחום התעופה מכל ההיבטים (בטיחותיים, כלכליים וכדומה). כמו כן, אחראית רשות זו על עמידה במחויבותה כלפי מדינות אחרות מכוח הסכמים ואמנות בינלאומיות. בנוסף, רשות תעופה אזרחית אחראית על הסדרת התנועה האווירית בגבולות המדינה בה הוקמה כאשר בפועל, הבקרה של התנועה האווירית תיושם על ידי גוף נפרד (בארץ – רשות שדות התעופה).

רשות תעופה אזרחית מוסמכת מתוקף חוק של המדינה בה היא הוקמה להתקין תקנות שיחולו על גבולות אותה המדינה, דבר המאפשר התווית מערכת משפטית המבוססת על היבטים טכניים ומקצועיים של גורמים מומחים.

בעבר, הרגולציה של רשות תעופה אזרחית בכל מדינה ומדינה היה שונה, מה שאילץ יצרני מטוסים ברחבי העולם לפתח מודלים שונים בעבור כל מדינה. בשנת 1944 נחתמה אמנת שיקגו, שהובילה להקמה של ארגון בינלאומי לתעופה אזרחית (**"להלן: ICAO"**) בשנת 1947, על ידי האומות המאוחדות. בארגון חברות 192 מדינות כולל מדינת ישראל ומטרתו הינה קביעת סטנדרטים אחידים בתעופה הבינ"ל, ניסוח העקרונות וההיבטים הטכניים של התעופה האזרחית הבינלאומית ועידוד תכנון ופיתוח של תעבורה אווירית בדרך בטוחה ומסודרת על מנת שמטוסים של מדינה אחת יוכלו לטוס מעל מדינה אחרת, תוך שמירה על בטיחות הטיסה.

מועצת הארגון קובעת את הפרוטוקול שאותן מיישמות הרשויות בארצות החתומות על האמנה לתעופה אזרחית בינלאומית, הידועה בשם אמנת שיקגו.

ארגון ICAO עורך ביקורות תקופתיות במדינות החברות בו לשם בדיקת יישום התקנים והאלמנטים הקריטיים המוסדרים באמנת שיקגו.

אמנת שיקגו הינה כאמור אמנת התעופה האזרחית הבינלאומית של ארגון ICAO. האמנה מסדירה את חוקי המרחב האווירי, רישום כלי טיס, בטיחות, ומסדירה את זכויות המדינות החתומות על האמנה בהתייחס לתעבורה האווירית. האמנה נחתמה ב-7 בדצמבר 1944 בשיקגו - ארצות הברית, בידי 52 מדינות.

לאמנה מצורפים 18 נספחים (Annex), העוסקים בתקנים ובנהלים מומלצים. המדינות החתומות על האמנה אחראיות ליישום הנספחים ותקני ICAO.

על פי האמנה, מדינה מחויבת לקיים ארגון תעופה אזרחית בעל מבנה ארגוני, מקורות מימון וסמכויות המתאימות לרגולטור של תעופה.

ישנם 3 נספחים עיקריים באמנה אשר כוללים נושאי בטיחות קריטיים :

- נספח 1 - Personnel licensing – רישוי כוח אדם ;
- נספח 6 - Operation of aircraft – הפעלת כלי טיס ;
- נספח 8 - AW of aircraft – כשירות אווירית של כלי טיס.

שלושת הנספחים כאמור, כוללים 8 אלמנטים אשר הוגדרו על ידי ארגון ICAO כ"אלמנטים קריטיים" בנושא הבטיחות ("Critical Elements"). להלן פירוט 8 האלמנטים³:

1. חקיקה ראשית (Aviation Security Legislation);
2. תקנות התעופה (Aviation Security Programmes and Regulations);
3. מבנה, תפקידי וסמכויות רת"א (State Appropriate Authority for Aviation Security and its Responsibilities);
4. כשירות והכשרת מפקחים (Personnel Qualifications and Training);
5. תשתיות מידע נהלים ושיטות (Provision of Technical Guidance, Tools and Security Critical Information);
6. רישוי ותיעוד (Certification and Approval Obligations);
7. פיקוח מתמשך (Quality Control Obligations);
8. אכיפה (Resolution of Security Concerns).

מסמך 8335 של ארגון ICAO⁴ כולל הדרכה מפורטת, הוראות ונהלים לעניין פיקוח, רישוי ומעקב מתמשך אחר מפעיל אווירי, בהתאם לשמונת האלמנטים המוזכרים לעיל. מסמך זה מיועד להנחות את ה"רת"אות" ברחבי העולם ביישום האלמנטים הקריטיים בביצוע הליכי הפיקוח, הרישוי והמעקב המתמשך אחר מפעילים אוויריים.

רשות התעופה האזרחית האמריקאית – "FAA" (Federal Aviation Administration) עוסק בניהול התעופה המסחרית ובקרת הטיסה. הרשות אחראית על רישוי טייסים וכלי טיס, ומטפלת בין השאר גם בבטיחות הטיסה בארצות הברית. גוף זה הינו מוביל בכל העולם בנושא התעופה.

הרשות הקימה את ארגון **"IASA" (International Aviation Safety Assessments)** לצורך פיקוח על חברות/מדינות זרות אשר פועלות בארה"ב. מטרת הגוף הוא להבטיח כי כל חברות התעופה הזרות המפעילות טיסות בתחומי ארצות הברית, הינן בעלות רישיון ומפוקחות כראוי על ידי רשות תעופה אזרחית מוסמכת, בהתאם לתקני ICAO.

הסוכנות לבטיחות אווירית של האיחוד האירופי – "EASA" (European Aviation Safety Agency) הינה רשות התעופה האזרחית האירופאית. משרדי EASA נמצאים בגרמניה, ולה סמכויות ביצועיות רגולטוריות בתחום בטיחות התעופה האזרחית. הסוכנות נוסדה ב- 23 לספטמבר 2003, אך הגיעה לתפקוד מלא רק ב- 2008 כאשר קיבלה על עצמה את כל התפקודים של ה- JAA (רשויות התעופה המאוחדות)- הגוף הקודם שטיפל בנושא בטיחות הטיסה באירופה.

ל- EASA מוגדרות כמה מטרות ובהן ייעוץ מקצועי לנציבות האירופית ולפרלמנט האירופי בקביעת חקיקה חדשה בתחום, יישום חוקים ותקנות בתחום התעופה ופיקוח על ביצועם, כולל פיקוח וביקורת במדינות החברות, מתן אישורים למטוסים, כמו גם אישור ארגונים המעורבים בתכנון, ייצור ותחזוקה בכל הקשור לתעופה, אישור למפעילים מחוץ לאירופה, וכן ניתוח ומחקר בתחום בטיחות הטיסה. ארגון ה- EASA הקים את ארגון **"SAFA"** המבצע ביקורות על מדינות הטסות לתחומי אירופה.

³ פירוט שמונת האלמנטים באתר הארגון : <http://www.icao.int/Security/USAP/Pages/The-Critical-Elements.aspx>
⁴ ICAO 8335 - Manual of Procedures Operations Inspection, Certification and Continued Surveillance (Doc 8335).

ארגון EASA מבצע סיקורים במכוני הבדק בארץ אשר מטפלים בכלי טיס הטסים למדינות באירופה.

רשות התעופה האזרחית הישראלית (להלן: רת"א) הינה רשות סטטוטורית מקצועית ויחידת סמך במשרד התחבורה אשר אחראית על כל נושא התעופה האזרחית בישראל לפי חוק רשות התעופה האזרחית, התשס"ה-2005.

רת"א מוגדרת כגוף מפקח בעל סמכות לקבוע כללים וסטנדרטים. בחלק מהמקרים מוסמכת רת"א לקבוע כללים אלה באופן עצמאי ובמקרים אחרים - באישור ועדה של הכנסת. ראש רת"א כפוף ישירות לשר התחבורה.

רת"א הוקמה בתאריך ה- 13 במאי 2005, עם כניסתו של חוק רשות התעופה האזרחית והחליפה את **מינהל התעופה האזרחית**, שפעל כאגף במשרד התחבורה עד להקמת הרשות.

תפקידי רת"א על פי סעיף 4א' לחוק רשות התעופה האזרחית הינם כדלקמן:

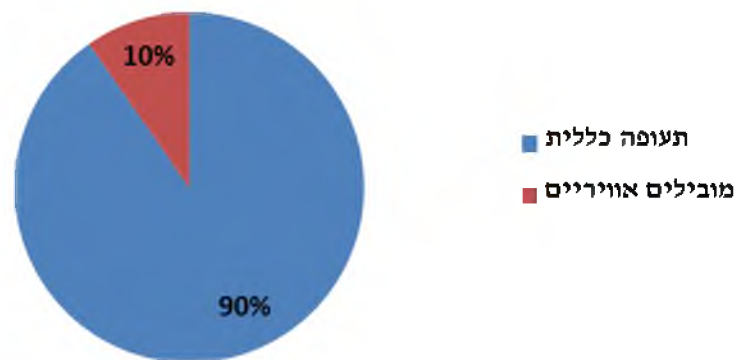
1. לקבוע ולהבטיח קיומם של סדרי תעופה פנים ארציים ובין לאומיים על פי דיני הטיס;
2. להעניק רישיונות, היתרים ואישורים בתחום התעופה האזרחית;
3. לפקח על תחום התעופה האזרחית, ובכלל זה על שמירת רמה נאותה של בטיחות הטיסה בכלי טיס ישראלים ובכלי טיס המצויים במרחב האווירי של ישראל;
4. לאסוף ולהפיץ מידע תעופתי בין לאומי ופנים ארצי והוראות בדבר בטיחות, סדירות ויעילות התעבורה האווירית, לפי דיני הטיס;
5. לפעול ליישומם של אמנות והסכמים בין לאומיים בתחום התעופה האזרחית, שישראל צד להם, וכן ליזום ולקיים קשרים עם גורמים בין לאומיים הפועלים בתחום האמור;
6. ליזום מחקרים בתחום התעופה האזרחית ולרכז מידע ונתונים בתחום האמור;
7. לייעץ לשר בכל עניין הנוגע לתפקידי הרשות;
8. להציע ולייעץ לשר לעניין התקנת תקנות לפי דיני הטיס;
9. למלא כל תפקיד אחר שהוטל עליה לפי הוראות החוק או לפי דיני הטיס.

ברת"א רשומים⁵ 928 כלי טיס, מתוכם **545 כלי טיס פעילים** בעלי תעודת כושר טיסה ו- 383 כלי טיס אשר אינם בעלי תעודת כושר טיסה.

מתוך כלי הטיס הפעילים, 53 מטוסים הינם מטוסים המשרתים מובילים אוויריים לצורך טיסות נוסעים ומטען מסחריות (חברות התעופה "אל על", "ארקיע", "ישראיר" ו"התעשייה האווירית לישראל"). יתר כלי הטיס (492) הינם כלי טיס הפועלים בתחום התעופה הכללית.

⁵ על פי דוח שהונפק לבקשת הביקורת ביום 24.4.2014 ע"י רשמת כלי טיס באגף פיקוח אווירי.

מטוסים פעילים במדינת ישראל



בשנים 2007-2008, ארגון "ICAO" הבינלאומי וארגון ה- "FAA" האמריקאי ביצעו מספר ביקורות ברת"א. כמו כן, הוקמה וועדה ציבורית מיוחדת (להלן: "וועדת לפידות") לבדיקת בטיחות התעופה בישראל אשר הגישה את מסקנותיה לשר התחבורה בדצמבר 2007. להלן פירוט הביקורות:

- **בינואר 2007** בוצעה ביקורת ע"י ארגון ICAO. הדוח של ICAO פרט שורה של פגמים ומחדלים ומציג תמונה חמורה ביותר, קריסה ואי תפקוד הרשות במכלול משימותיה.

- **בדצמבר 2007** הגישה וועדת לפידות⁶ את המלצותיה לשר התחבורה דאז. מסקנותיה קבעו כי מאז כניסת חוק רשות התעופה האזרחית, התשס"ה – 2005 ועד למועד הדוח, לא חל כל שיפור בתפקוד רת"א וכי אי הצלחתה בגיוס אנשי מקצוע מהווה מחדל מערכתי חמור ופגיעה בבטיחות הטיסה. חוסר יציבות מתמשכת במשרד לאורך השנים ואי הענקת עצמאות מספקת לרשות התעופה האזרחית, החליש מאוד את הרשות עד כי הגיעה לנקודה שאינה מסוגלת למלא את תפקידיה כראוי וכמקובל במדינות מערביות.

הוועדה המליצה כדלקמן:

- ✓ לגייס מיידית 12-15 מפקחים, אנשי צוות אוויר ותעופה בעלי ניסיון והכשרה לתפקידי פיקוח ולהכנת תקנות ונהלים בעלי היבטים בטיחותיים.
- ✓ לקבוע תקציב נפרד לרת"א מזה של משרד התחבורה.
- ✓ למנות מיידית חשב עצמאי וקבוע לרשות.
- ✓ להקים מחלקת בטיחות טיסה ברת"א.

- **במרץ 2008** בוצעה ביקורת של ארגון ה- FAA בנושא ניהול תעבורה אווירית.

- **בדצמבר 2008** בוצעה ביקורת נוספת של ה- FAA באמצעות ארגון IASA.

⁶ ועדה ציבורית לבדיקת בטיחות התעופה בישראל בראשות האלוף במיל' - [REDACTED], משנת 2007.

הביקורות שבוצעו ע"י ארגון ICAO העולמי וארגון FAA האמריקאי קבעו כי רת"א אינה עומדת בסטנדרטים הבינלאומיים הנדרשים ובדרישות של האלמנטים הקריטיים ונספחי אמנת שיקגו, ובדצמבר 2008, ארגון ה- FAA האמריקאי הוריד את מדינת ישראל **מקטגוריה 1**- דירוג בטיחות התעופה הגבוהה, **לקטגוריה 2**- דירוג בטיחות התעופה הנמוך (הכולל בעיקר מדינות עולם שלישי).



המשמעות המעשית של הורדת דירוג בטיחות התעופה של ישראל היא, בין היתר, הגבלת פעילותן של חברות התעופה הישראליות בטיסות לארה"ב וממנה, פגיעה כלכלית בחברות התעופה ופיקוח קפדני יותר על מטוסייהן בשדות התעופה בארה"ב.

בעקבות הביקורת של ארגון ה-FAA משנת 2008, הציג הארגון לרת"א דוח ובו כ- 90 ליקויים אותם נדרשת רת"א לתקן לצורך חזרה לקטגוריה 1 (להלן: **"מסמך הערכת פעילות בישראל ותכנית פעולה"**).

בשנים 2007 – 2008 החל תהליך של שינוי ארגוני ברת"א אשר כלל רפורמה ארגונית מקיפה בתקנים, מבנה ארגוני, תקציב ועוד.

בחודש מרץ 2009 הפכה רת"א ליחידת סמך במשרד התחבורה.



השינוי הארגוני ברת"א בא לידי ביטוי בפרמטרים הבאים:

גידול בכוח אדם מקצועי -

- משרד האוצר אישר מימון תקציבי לתקנים רבים נוספים.
- בעקבות כך פורסמו מכרזים וגויסו עובדים.

הגדלת עצמאותה של רת"א -

- בעקבות הורדת ישראל בדירוג הבטיחות האמריקאי ולנוכח המלצת ועדת לפידות הוענק לרת"א מעמד של יחידת סמך בעלת סמכויות רחבות.

פיתוח הון אנושי -

- הכשרת כוח אדם מקצועי מסיבי לביצוע תפקידי הרישוי, הפיקוח והאכיפה.
- סיוע בתהליך החקיקה בתחום המבצעי והכושר האווירי.
- פיתוח תכניות הדרכה של כלל רת"א וקורסים מקצועיים בתחום התעופה לעובדי הארגון וללקוחותיו.

פיתוח ארגוני -

- גיבוש ויישום תהליכי פיתוח ארגוני לרבות שינויים ארגוניים.
- שיפור ממשקי עבודה ותהליכי עבודה מרכזיים.
- ארגון מחדש של מערך רישוי כלי טיס ורישוי עובדי טיס.

שיפור תדמיתי -

- יזום כנסים מקצועיים.
- מיתוג גרפי.
- מעבר למשרדים חדשים והקמת אתר אינטרנט חדש.

שימור עובדים -

- שדרוג תהליך הקליטה של עובדים חדשים (הליך מהיר ואיכותי הכולל תהליך חונכות).
- הטלות תפקידים חדשים באופן מסודר ומכובד.

חוק הטיס, התשע"א - 2011 ותקנותיו

בהתאם לסעיף 37 לאמנת שיקגו, ארגון ICAO מוסמך לגבש תקינה בין-לאומית בשורה של נושאים, החיוניים להבטחת בטיחותה ויעילותה של התעופה הבין לאומית.

בהתאם לסעיף 38 לאמנת שיקגו התחייבו המדינות החברות להתאים את החקיקה הפנימית שלהן, ככל האפשר, לתקינה הבין-לאומית שקובע ICAO לפי סעיף 37 לאמנה.

חוק הטיס, התשע"א – 2011 (להלן: "**חוק הטיס**") מהווה את התשתית החוקית הבסיסית לאימוץ תקינה בין-לאומית כאמור לדין הפנימי בישראל, כשהאימוץ נעשה בעיקרו באמצעות תקנות הטיס השונות.

אישור חוק הטיס החדש הוא אחד המהלכים העיקריים שבוצעו לצורך החזרת בטיחות התעופה האזרחית של ישראל לדירוג בטיחות התעופה הגבוה של מינהל התעופה הפדרלי האמריקאי (FAA) - קטגוריה 1.

חוק הטיס מרכז את **ההסדרה הבטיחותית** של התעופה האזרחית בישראל ואת **רישוי הגורמים** השונים הפועלים בענף התעופה, ובהם עובדי טיס, בתי ספר לטיסה, מכוני בדק, שדות תעופה, מנחתים ויצרני כלי טיס וציוד תעופתי.

כמו כן, חוק הטיס כולל הוראות לעניין כלי טיס, ובכלל זה לעניין **ייצור כלי טיס** וציוד תעופתי, **רישום וסימון כלי טיס**, **שמירה על כשירות אווירית** נמשכת של כלי הטיס ותנאים להפעלת כלי טיס.

נושא נוסף המוסדר בחוק הטיס נוגע **למרחב הפיקוח התעופתי** של ישראל. בנושא פיקוח ואכיפה, החוק מסדיר את פעילותם של מפקחי רת"א וכן מסמך לראשונה את מנהל רת"א **להטיל עיצומים כספיים** על הגורמים המפוקחים, אנשי צוות ובעלי רישיונות ואישורים לפי החוק, בשל הפרת הוראות המחויבות בחוק.

נושאים נוספים המוסדרים בחוק הינם חקירת אירועי בטיחות של תקריות ותאונות אוויריות, הסדרי תחולה מיוחדים על היחידה האווירית של משטרת ישראל, הסדרת יחסי הגומלין בין התעופה האזרחית לתעופה הצבאית.

בעקבות חיקוק חוק הטיס החדש, הותקנו מעל 250 תקנות חדשות ועודכנו תקנות ישנות אשר נועדו לסייע באימוץ הסטנדרטים הבינלאומיים כפי שנקבעו באמנת שיקגו.

תקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), התשמ"ב – 1981 (להלן: "**תקנות ההפעלה**") הינן התקנות העיקריות של חוק הטיס וכוללות 576 תקנות, בארבעה עשר פרקים, ומסדירות את כלל הנושאים הנוגעים להפעלתם של כלי טיס ישראליים באשר הם, ושל כלי טיס זרים בהיותם במרחב הפיקוח התעופתי של ישראל. הפרקים האחד עשר עד השלושה עשר לתקנות אלו מסדירים את הרישוי וההפעלה של חברות תעופה ישראליות כדלקמן:

הפרק האחד עשר - הפעלת כלי טיס בחקלאות (כגון ריסוס, איבוק ופיזור רעל, פיזור דשנים, וכיבוי שריפות).

הפרק השנים עשר - הפעלת מוניות אוויר - והוא חל על הפעלת כלי טיס קטנים ובינוניים בתובלה אווירית מסחרית, ועל כל סוגי "עבודות האוויר" פרט להפעלה חקלאית (להלן: "פרק 12 לתקנות ההפעלה").

הפרק השלושה עשר - הפעלת כלי טיס גדולים בתובלה אווירית מסחרית, ובפועל הוא היווה בסיס לרישוי ולהפעלה של חברות המפעילות מטוסים גדולים בתובלה אווירית מסחרית (להלן: "פרק 13 לתקנות ההפעלה").

אגף בכיר פיקוח אווירי

אגף בכיר פיקוח אווירי בר"א מופקד על הרישוי, הפיקוח והאכיפה כלפי מפעילים אוויריים (מובילים אוויריים, תעופה כללית ותעופה ספורטיבית) ומכוני הבדק הישראליים. כמו כן, האגף אחראי על ביצוע בדיקות לכלי טיס זרים המגיעים לישראל, על בדיקת מכוני הבדק הזרים ועל בדיקת תחנות ביעדים אליהם טסים המפעילים האוויריים הישראליים.

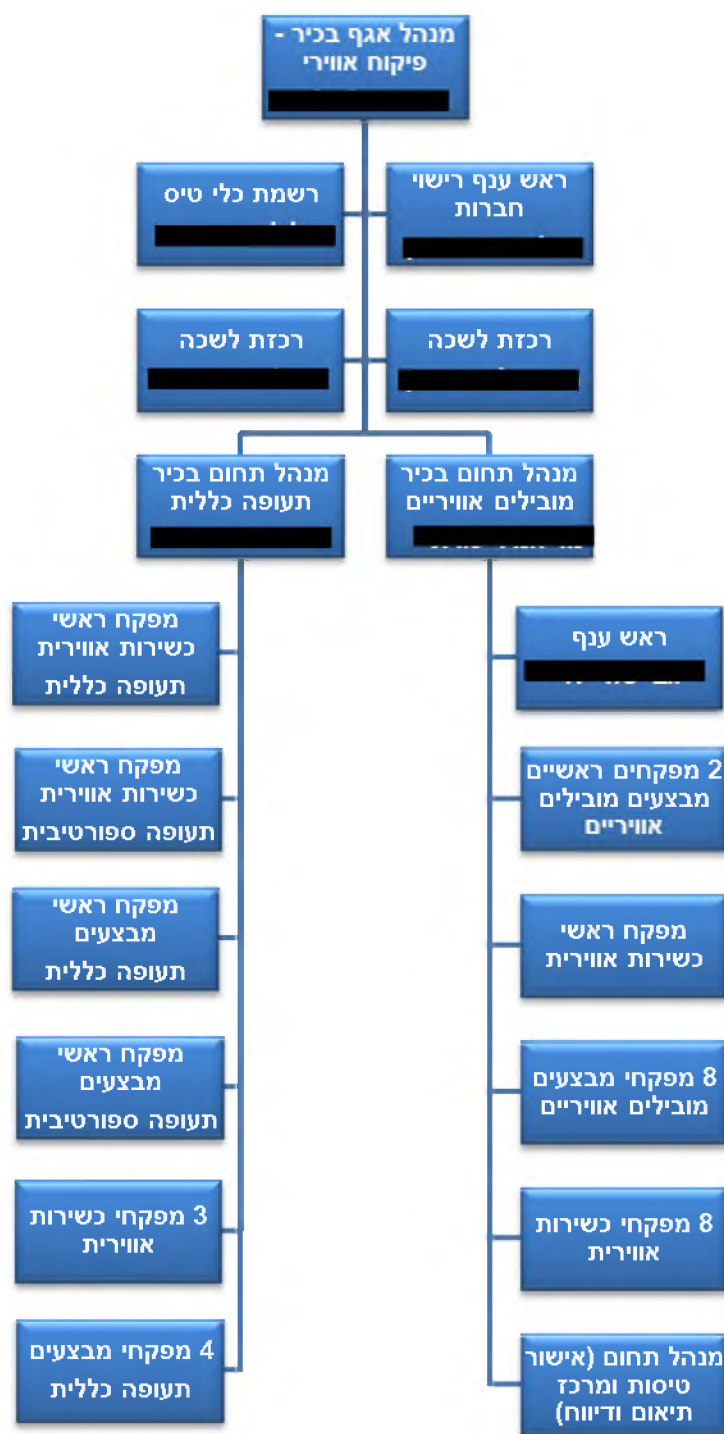
תחת אגף בכיר פיקוח אווירי קיימות שתי מחלקות: **מחלקת מובילים אוויריים ומחלקת תעופה כללית וספורטיבית**.

הנושאים המרכזיים שמטופלים ע"י המחלקות:

- **AOC (Air Operator Certificate)** - ניהול מערך הרישוי האווירי של מפעילים אוויריים לרבות הוצאת רישיונות.
- **COA (Certification of an Air Operator)** - ניהול מערך הרישוי של מכוני הבדק למטוסים וכלי טיס, רישוי הכשירות האווירית הנמשכת והוצאת תעודות כושר טיסה.
- פיקוח על המפעילים האוויריים ומכוני הבדק של מטוסים וכלי טיס, וניהול תהליכי האכיפה כלפיהם.
- פיקוח על עובדי טיס הפועלים במסגרת המפעילים האוויריים ומכוני הבדק.
- ייזום והובלת שינויים בחקיקה, בתקינה ובנהלים בתחומים המקצועיים הרלוונטיים.
- הובלת עבודות מטה מערכתיות בתחום המקצועי.
- תמיכה בתהליכי רישוי עובדי טיס המנוהלים על ידי אגף רישוי.
- ניהול הקשר המקצועי מול חיל האוויר בנושאים הרלוונטיים לאחריות המחלקה.
- ביצוע ביקורות רחבה (**RAMP INSPECTIONS**) לחברות זרות בתחום המובילים האוויריים, ניהול המידע הנאסף מבדיקות אלו וניהול הקשר עם "רת"אות" זרות בהקשר זה.
- טיפול בבקשות לאישורים לטיסות מיוחדות.
- אישור סימולטורים עבור המפעילים האוויריים.

בנוסף, תחת אגף בכיר פיקוח אווירי ישנה **יחידה לרישום כלי טיס** בה מבוצע ניהול הרישום של כלי טיס ישראלים בהתאם להוראות ICAO ותקנות הטיס. ביחידה זו מבוצעים הנפקה, עדכון וביטול תעודות רישום.

תרשים מבנה ארגוני של אגף בכיר פיקוח אווירי¹⁰



¹⁰ בהתאם למבנה הארגוני שהועבר לביקורת ב- 16.10.2013 ע"י ראש אגף מטה בר"א.

מכוני בדק

מכון בדק הינו מקום שבו עוסקים בתיקון, בשינוי, באחזקה, בביקורת או בשיפוץ של כלי טיס, מנועי כלי טיס, פרופלרים או ציוד תעופתי, בהתאם להגדר אשר ניתן למכון הבדק מהרשות המוסמכת (רת"א).

קיימים 33 מכוני בדק בפרישה ארצית ושני מכוני בדק בחו"ל, האמונים על ביצוע בדיקות, תיקונים ועל מתן שירותי תחזוקה שוטפים לכל כלי הטיס הקיימים בארץ וכן לקוחות נוספים מחו"ל. סה"כ קיימים 35 מכוני בדק מורשים.

בעקבות חיקוק חוק הטיס החדש, הותקנו תקנות חדשות ביניהן, תקנות הטיס (מכוני בדק), התשע"ג – 2013¹¹ (להלן: "**תקנות מכוני הבדק החדשות**"). תקנות אלו נגזרות מחוק הטיס החדש ומחליפות את תקנות הטיס (מכוני בדק, מכון הסמכה ואחזקה עצמית), תשל"ט – 1979 (להלן: "**תקנות מכוני הבדק הישנות**"). התקנות החדשות מסדירות את כלל פעילות מכון הבדק, וכוללות כללי עבודה המהווים בסיס לרישוי, להפעלה, לפיקוח ולאכיפה במכוני הבדק, זאת בהתאם לדרישות ולתקנים הבינלאומיים.

בתקנות מכוני הבדק החדשות קיימות הוראות תחולה והוראות מעבר אשר קובעות את המועדים בהם יחולו התקנות החדשות על מכוני הבדק. לפיכך, נדרשים מכוני הבדק לסיים את הליך רישיון מחדש עד למועדים אלו, כמפורט להלן:

" 46. (א) תחילתן של תקנות אלה -

(1) לגבי בקשות לרישיון להפעלת מכון בדק שהוגשו ביום פרסום התקנות ואילך (להלן - יום

הפרסום) וכן לגבי בקשות שהוגשו לפי תקנות הטיס (מכון בדק, מכון הסמכה ואחזקה עצמית),

תשל"ט-1979 (להלן - תקנות תשל"ט), ושהיו תלויות ועומדות ביום הפרסום -

(2) לגבי מי שביום הפרסום היה בעל רישיון להפעלת מכון בדק לפי תקנות תשל"ט -

(א) שפורט בו הגדר גוף כלי טיס או הגדר מנוע כלי טיס אחד או יותר שביום הפרסום הוא

הגוף המוסמך לביצוע פעולות בדק לגבי מטוס המופעל לפי הפרק השלושה עשר לתקנות

ההפעלה - עשרים וארבעה חודשים מיום הפרסום ;

(ב) שפורט בו הגדר גוף כלי טיס או הגדר מנוע כלי טיס אחד או יותר שביום הפרסום הוא

הגוף המוסמך לביצוע פעולות בדק לגבי אווירון זעיר או דאון, כהגדרתם בתקנות

ההפעלה, בלבד - ארבעים ושניים חודשים מיום הפרסום ;

(ג) שלא כאמור בפסקאות (1) ו (2) - שלושים ושישה חודשים מיום הפרסום.

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א)(2)(א) עד (ג), תהיה תחילתן של תקנות אלה לעניין בעל רישיון

כאמור בתקנת משנה (א)(2) שקיבל רישיון מחדש לפי תקנות אלה, בתוך התקופה הנקובה באותן

פסקאות משנה, לפי העניין – ביום קבלת הרישיון.

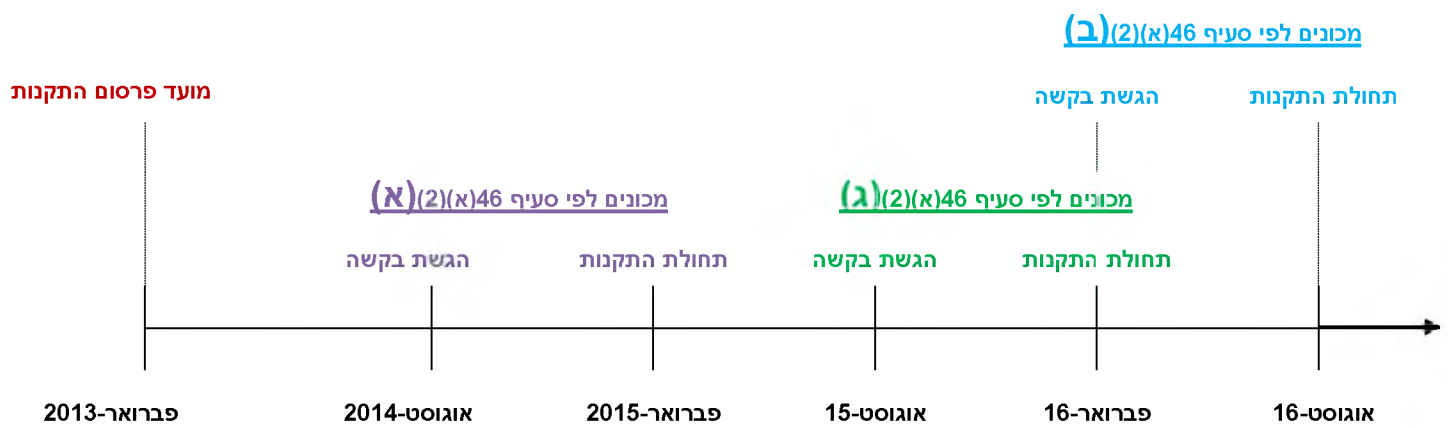
(ג) תקנות 32 ו-33 יחולו גם על התקשרות עם מכון חוץ או עם גורם חוץ, לפי העניין, שקדמה ליום

הפרסום.

¹¹ מפורסמות בקובץ התקנות 7219, ע"מ 668.

(ד) בעל רישיון כאמור בתקנת משנה (א)(2)(א) עד (ג) יגיש בקשה לקבלת רישיון מחדש לפי תקנות אלה, שישה חודשים לפני מועד תחילת התקנות לגביו, לפי העניין; בעל רישיון כאמור לא ישלם, בעת הגשת הבקשה, אגרה לפי תקנה 14(א) לתקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), תשי"ע-2009 (להלן- תקנות האגרות), ובלבד שהגיש את הבקשה בתוך התקופה שהוא שילם בעבורה אגרת חידוש לפי תקנה 16(א) לתקנות האגרות ושהבקשה מתייחסת לאותם הגדרים שהיו ברישיונו ערב הגשתה."

תקנות מכוני הבדק החדשות אושרו בכנסת ופורסמו בחודש 2/2013. לפיכך, ובהתאם לסעיף 46 לתקנות החדשות, מועדי הגשת הבקשה על פי סעיף 46(ד) ומועדי התחולה על פי סעיף 46(א) הינם כדלקמן:



בהתאם לכך ומתוקף היותה הרשות המוסמכת מטעם המדינה, על רת"א להנחות וללוות את מכוני הבדק במעבר לתקנות החדשות, בתהליך שנקרא "רישיון מחדש". בתהליך זה מכוני הבדק ילמדו ויטמיעו את התקנות החדשות במספר שלבים ובליוי מפקחי רת"א. כמו כן, יבוצע תיעוד מלא של ההליך ובסופו יקבלו מכוני הבדק הסמכה לטפל במטוסים רשומים בישראל בהתאם לחוק הטיס החדש ותקנות מכוני הבדק החדשות.

במועדים המפורטים לעיל, תקנות מכוני הבדק החדשות יחליפו את תקנות מכוני הבדק הישנות, ועל מכוני הבדק יהיה לעמוד בתקנות מכוני הבדק החדשות במלואן. המעבר של מכוני הבדק לתקנות החדשות מחייב הערכות מחדש של מכון הבדק הכולל למידת התקנות החדשות, עדכון והטמעת נהלים וביצוע שינויים נוספים במערך האחזקה של מכון הבדק ובכלל הנושאים המטופלים תחתיו.

במידה ומכוני הבדק לא יעמדו במועדים הנ"ל ולא יסיימו את הליך הרישיון מחדש, על רת"א יהיה לבחון את פעילות מכון הבדק ועמידתו בתקנות מכוני הבדק החדשות. ככל שמכון הבדק לא יאכוף את התקנות החדשות, יהיה על רת"א לפתוח כלפיו בהליכי אכיפה או, בהתאם לשיקול דעת מנהל רת"א, להתנות אי אכיפה זמנית של התקנות החדשות ע"י מכון הבדק, בהשלמת תהליך הרישיון מחדש תוך פרק זמן סביר.

להלן רשימת מכוני הבדק שאושרו ע"י רת"א וסעיף התחולה הרלוונטי לכל מכון :

שם מכון הבדק	כתובת	סעיף תחולה ¹²	מועד תחולה
1	TAECO (Xiamen) Aircraft Eng.co.Ltd	סין	הוחל
2	Lufthansa Technik AG	גרמניה	הוחל
3	סקייטק כדורים פורחים בע"מ	בית השיטה	הוחל
4	פ.נ. תעופה בע"מ	כפר שמריהו	הוחל
5	"בדק" - תעשייה האווירית לישראל בע"מ	נמל תעופה בן-גוריון	פברואר 2015
6	אל-על נתיבי אוויר לישראל בע"מ	לוד	פברואר 2015
7	ישראייר תעופה ותיירות בע"מ	תל אביב	פברואר 2015
8	ארקיע קווי תעופה ישראליים בע"מ	ש.ת. דב תל אביב	פברואר 2015
9	אומני הורייזן בע"מ	לב השרון תנובות	אוגוסט 2016
10	קלוב התעופה לישראל	תל אביב	אוגוסט 2016
11	שחר תעופה בע"מ	גבעתיים	אוגוסט 2016
12	מורקס 71 בע"מ	אבן יהודה	פברואר 2016
13	כרומאלוי ישראל בע"מ	קרית גת	פברואר 2016
14	ג.שואף בדיקות אל-הרס ופיקוח אמינות	יבנה	פברואר 2016
15	תגל תעשיות גומי בע"מ	עכו	פברואר 2016
16	ת.א.ת. אביזרי תעופה בע"מ	גדרה	פברואר 2016
17	כימנר בדק מטוסים בע"מ	כפר שמריהו	פברואר 2016
18	אחזקות 2000 בע"מ	הרצליה	פברואר 2016
19	שהל - מערכות סרוו ממפעל טכנולוגיות ייצור	לוד	פברואר 2016
20	מנועי בית שמש בע"מ	בית שמש	פברואר 2016
21	אוויר-רום שירותי תעופה בע"מ	אודים	פברואר 2016
22	מטס תעשיות ומחקר בע"מ	כרמיאל	פברואר 2016
23	אצן טכנולוגיות תעופתיות	גדרה	פברואר 2016
24	אמקואייר בע"מ	אשדוד	פברואר 2016
25	האביזר התעופתי	הרצליה	פברואר 2016
26	קלסיק (אהרון שגיא)	גבעתיים	פברואר 2016
27	איירפרדייב	הבונים	פברואר 2016
28	לגעת בשמיים - כדורים פורחים	עין חרוד	פברואר 2016
29	כדורים פורחים רייז אפ בע"מ	מושב בצת	פברואר 2016
30	אלביט מערכות-סאיקלון בע"מ	כרמיאל	פברואר 2016
31	מונאייר תעופה בע"מ	רעננה	פברואר 2016
32	מפעל מטוסי מנהלים	לוד	פברואר 2016
33	אוויר חם - כדורים פורחים בישראל	ד.נ.חוף אשקלון	פברואר 2016
34	מפעל להב חטיבת כלי טיס צבאיים תע"א	נמל תעופה בן גוריון	פברואר 2016
35	גשר אווירי	רמת גן	פברואר 2016

¹² הרשימה והחלוקה על פי סעיף תחולה הועברו לבקשת הביקורת ע"י מפקח ראשי כשירות אווירית.

פירוט ממצאי הביקורת

נהלים

ארגון ICAO רואה בנהלי רשות תעופה אזרחית יסוד מהותי בפעילותה. האלמנט הקריטי החמישי באמנת שיקגו הינו – Technical Guidance, Tools and the Provision of Safety¹³ (תשתיות מידע נהלים ושיטות).

על פי סעיף 3.6 למסמך 9734 של ארגון ICAO¹⁴, נרשם ביחס לאלמנט החמישי כדלקמן:

"The effectiveness of safety oversight system and the implementation of national and international standards need to be supported by guidance material which will provide the technical experts with guidance on how to accomplish their specific functions"

מכאן עולה כי ארגון המבצע פיקוח ובקרה ומיישם תקנים לאומיים ובינלאומיים, צריך להיות נתמך בחומרי הדרכה לשימושם של העובדים הטכניים וגורמים מקצועיים בארגון.

כחלק מהליך אישור חוק הטיס החדש ותקנותיו, במהלך השנים 2010-2011 רת"א החלה בגיבוש סדרות של נהלי עבודה להנחיית מפקחיה ועובדיה בביצוע תפקידיהם בעיקר בתחומי החקיקה, הרישוי, הפיקוח והאכיפה.

הנהלים נסמכים על¹⁵:

- הוראות ארגון התעופה האזרחית הבינלאומית (ICAO) כגון אמנת שיקגו, מסמך 8335 ומסמכים נוספים;
- דיני הטיס הרלבנטיים;
- הנחיות אדמיניסטרטיביות ממשלתיות (כגון הוראות תכ"ם ותקשי"ר);
- מדיניות הנהלת רת"א.

נהלים אלו נקראים Directives והם מאוגדים בכרכים שונים של ספר נהלים (Handbooks) ומפורסמים באתר האינטרנט של רת"א, על מנת לאפשר גישה נוחה לכלל המפקחים, העובדים והציבור. לנהלים מצורפים, לעיתים, טפסים (Forms) ועזרי עבודה (Job Aids).

הכרך הרלוונטי לפיקוחים במכוני הבדק ע"י מפקחי אגף בכיר פיקוח אווירי הינו פרק "AW" (Air Worthiness). כרך זה עוסק בכושר אווירי ומתייחס לכלל מסמכי רת"א העוסקים בתחום כשירות אווירית מתמשכת¹⁶ כגון נהלים המסדירים את הליכי הרישוי והפיקוח.

כמו כן, כרך "GEN" הינו כרך העוסק בהוראות כלליות ומתייחס למסמכי רת"א בנושאים כלליים שונים כגון תכנון (תכניות עבודה), בטיחות, ניהול מסמכים ומערכות מחשב.

¹³ מתוך שמונת האלמנטים המפורסמים באתר האינטרנט של ICAO.

¹⁴ ICAO 9734 – Safety Oversight Manual, Part A (Doc 9734).

¹⁵ מתוך נוהל GEN 4.0.003 – נוהל ייזום, עדכון, אישור והפצה של מסמכי רת"א.

¹⁶ מושג המתייחס לעמידה בהוראות בטיחות ובתקנים מוסכמים לאורך זמן, שמירה על עדכניות ומערכת אבטחת איכות נאותה, הכל בכדי לעמוד ברמת בטיחות המאפשרת כשירות אווירית תמידית.

נוהל GEN 4.0.003 - נוהל ייזום, עדכון, אישור והפצה של מסמכי רת"א, מיום 25.3.2014, נועד להסדיר את אופן התהליך לייזום, כתיבה, הכנה, אישור, זיהוי ועדכון של מסמכים מחייבים שונים המפורסמים על ידי רת"א כהנחיה לעובדיה ולציבור. המסמכים הינם כדלקמן:

- א. נהלי עבודה,
- ב. הודעות לציבור,
- ג. טפסים ועוזרי עבודה (Job Aids).

סעיף 4 לנוהל מפרט את הליך אשרור המסמכים הנ"ל ברת"א. ההליך הינו כדלקמן:

- א. ראש אגף או מי מטעמו יכין טיוטה של המסמך הדרוש.
- ב. ראש האגף יעביר את המסמך המאושר על ידו למחלקת תקינה¹⁷ בצירוף הסבר קצר על מהות המסמך.
- ג. מחלקת תקינה תשלים את גיבוש הנוסח הסופי ביחד עם האגף הנוגע בדבר והלשכה המשפטית.
- ד. הלשכה המשפטית תבדוק את התאמת הנוהל המוצע לדיני הטיס ולכללי המשפט המנהלי.
- ה. לאחר גיבוש הנוסח הסופי של המסמך, יעביר ראש האגף את המסמך בגרסתו הסופית למחלקת תקינה ומחלקת תקינה תעביר את הגרסה הסופית למנהל מידע וספריה לשם פרסום באתר רת"א.

אישור מסמכים ברת"א



הביקורת בדקה את הליך אישור הנהלים וההנחיות המשמשים את מפקחי אגף בכיר פיקוח אווירי בביצוע תפקידם.

לבקשת הביקורת, התקבל ממחלקת תקינה קובץ אקסל המפרט את הנהלים של כלל האגפים ברת"א אשר עברו את בקרת מחלקת תקינה ואושרו על ידה. הטבלה כוללת גם נהלי עבודה אשר טרם אושרו ונמצאים בסטאטוס "טיוטה".

על פי טבלת הנהלים, באגף בכיר פיקוח אווירי ישנם 150 נהלי עבודה המשמשים את מפקחי האגף בהליכי הרישוי והפיקוח הן כלפי המפעילים האוויריים והן כלפי מכוני הבדק. מתוכם, 5 נהלים הינם בסטאטוס "טיוטה". הנהלים מחולקים לשני סוגים:

נהלי AW (Air Worthiness) – נהלים המסדירים את הליכי הרישוי והפיקוח המבוצעים ע"י מפקחי כשירות אווירית של האגף.

כשירות אווירית הינו תחום המסדיר את מערך הרישוי, הפיקוח והאכיפה מבחינת מערכי אחזקת כלי הטיס של המפעילים האוויריים (מכוני בדק), טיפול ותחזוקה שוטפים בחלקיהם של כלי התעופה

¹⁷ מחלקה באגף מטה השותפה בתהליכי חקיקה ומרכזת את תהליכי כתיבת הנהלים ברת"א.

והציוד התעופתי, וכן יישום תכנית בטיחות הפעלה מתמשכת על מנת לוודא עמידה בהוראות בטיחות ובתקנים מוסכמים לאורך זמן, שמירה על עדכניות ומערכת אבטחת איכות נאותה, ועמידה בדרישות הבטיחות הבינלאומיות.

נהלי OPS (Operations) – נהלים המסדירים את תהליכי הרישוי והפיקוח המבוצעים ע"י מפקחי המבצעים של האגף. מפקחי המבצעים עוסקים בכל הקשור להפעלה המבצעית של החברה (מפעילים אוויריים) כולל תכנון ואופן הפעלת הטיסות, ספרות מבצעית (בדיקת ספר עזר מבצעי הכולל את כל נהלי החברה המתייחסים להטסת המטוס, צוות אויר וכדומה) תקינות אימוני הטייסים, תכניות הדרכה, מבחנים, הכשרות, פיקוח על הטיסות עצמן ועוד.

בקובץ הנהלים שהועבר לביקורת ע"י מחלקת תקינה ישנם 71 נהלי AW המשמשים את מפקחי כשירות אווירית, ו- 38 נהלי OPS המשמשים את מפקחי מבצעים. כמו כן, ישנם 41 נהלים משותפים (AW/OPS) המסדירים הליכים המבוצעים בשיתוף פעולה של מפקחי כשירות אווירית ומפקחי מבצעים יחד (סה"כ 150 נהלים).

רוב הנהלים של אגף בכיר פיקוח אווירי גובשו ברט"א בשנים 2010-2011 כחלק מהליך החזרה לקטגוריה 1 ובהמשך לאישור חוק הטיס החדש ותקנותיו, בשיתוף פעולה של מנהל אגף כושר אווירי לשעבר¹⁸ (כיום – אגף בכיר פיקוח אווירי), ומנהל מחלקת ביקורת כלי טיס לשעבר¹⁹.

ממידע שהתקבל ממנהל תחום תקינה – כשירות אווירית²⁰, הנהלים לאחר כתיבתם הועברו למנהלת תב"ל (תעופה בטוחה לישראל)²¹ ולארגון ה- FAA לאישורם. לדבריו הנהלים אושרו על ידי ארגון ה- FAA אך נותרו בסטאטוס "טייטה" עד לחודש מרץ 2014, ועם השלמת תקנות מכוני הבדק החדשות, הסטאטוס שונה ל"מאושר".

הביקורת מצאה

1. נהלי אגף בכיר פיקוח אווירי המסדירים את הליכי הרישוי והפיקוח של מכוני הבדק לא עברו את הליך אישור המסמכים כפי שמפורט בנוהל GEN 4.0.003. סטאטוס הנהלים שונה מ"טייטה" ל"מאושר" ע"י מחלקת תקינה בחודש מרץ 2014, ללא קבלת אישור בכתב של מנהל האגף כנדרש בנוהל לעיל.

תגובת המבוקרים

ממצא 1 – "נהלי האגף בנושא מכוני בדק נכתבו בשנת 2011 ואושרו על ידי מנהל המחלקה וראש האגף דאז, בשיתוף עם צוות ה- FAA. הם הושארו בסטטוס "טייטה", בשל תקופת מעבר מתקנות ישנות לתקנות חדשות, אך בפועל רת"א עבדה לפיהם.

18
19
20

²¹ גוף שהוקם ע"י רת"א במטרה לאכוף את הפעילויות הנדרשות לצורך חזרתה של רת"א לקטגוריה 1

מחלקת תקינה שינתה את סטטוס הנהלים מ"טיוטה" ל"סופי" בחודש מרץ 2014, לאחר שקיבלה את אישורו של מנהל אגף פיקוח אווירי לכך; אישור מנהל האגף לשינוי סטטוס הנהלים מ"טיוטה" ל"סופי" ניתן לאחר שבוצעה בדיקה נוספת לתקינות הנהלים, והתאמתם לתקנות המעודכנות, על ידי המפקחים המקצועיים באגף.

כל זאת הוצג למבקרים."

הערת הביקורת

לביקורת הוצגו דוגמאות לאישור נהלים ע"י צוות ה- FAA אך אלו היו משנת 2010. לא הומצא לביקורת תיעוד לאישור שינוי הסטטוס מטיטה לסופי שנעשה ב- 2014 כנדרש בנוהל GEN 4.0.003. לדעת הביקורת, קיימת חשיבות רבה לתיעוד הליך אישור הנהלים וקבלת אישורו של הגורם המקצועי הבכיר (מנהל האגף) שהם האסמכתא להכרת הארגון בתוקף הנוהל ובתכניו.

רישיון מכוני הבדק

רישיון מחדש הינו תהליך מהותי אותו נדרשת רת"א לבצע ביחס לחברות התעופה ומכוני הבדק בישראל, במסגרת החזרה לקטגוריה 1.

האלמנט השישי מתוך 8 האלמנטים הקריטיים²² באמנת שיקגו הינו "רישיון ותיעוד". אלמנט זה דן בנושאים שונים ביניהם רישוי מכוני בדק וחברות תעופה.

מסמך מספר 8335 של ארגון ICAO²³ מפרט את אופן ביצוע הליך הרישיון מחדש ואת שלביו, בהתאם לדרישות הסף של ארגון ICAO.

שלבי הליך רישיון מחדש מפורטים בנוהלי האגף.

להלן הנהלים העוסקים בהליך רישיון מחדש:²⁴

1. AW 1.2.001 - Maintenance Organization Certification;
2. AW 1.2.002 - Maintenance Organization Certification – Phase 1 –Pre-Application;
3. AW 1.2.003 - Maintenance Organization Certification – Phase 2 –Formal Application;
4. AW 1.2.004 - Maintenance Organization Certification – Phase 3 – Document Evaluation;
5. AW 1.2.005 - Maintenance Organization Certification – Phase 4 – Demonstration and Inspection;
6. AW 1.2.006 - Maintenance Organization Certification – Phase 5 – Certification;
7. AW 1.2.018 - Quality System Program;
8. AW 1.2.202 - Reviewing, Accepting and Approving Maintenance Organization Procedures Manual (MPM);

²² ראה פרק "מבוא".

²³ PART III. THE AOC — APPLICATION, EVALUATION AND CERTIFICATION, DOC 8335, ICAO

²⁴ ראה פירוט בפרק כללי, בסיס משפטי.

9. AW 1.2.205 - Manuals, Procedures, and Checklists Accepting or Approving (PTRS 3302/5302) - see 1.1.205;
10. AW 1.2.229 - Maintenance Training;
11. AP-1.2.001A - Certification of an approved maintenance organization.

שלבי הליך הרישיון מחדש כפי שהוגדרו במסמך 8335 של ICAO ומפורטים בנוהלי אגף כושר אווירי הינם כדלקמן:

1. שלב טרום הגשת הבקשה - Pre-Application Phase

- מילוי טופס ה- Prospective Maintenance Organization Pre-assessment Statement (PMOPS).
- בדיקה ראשונית של הטופס והחזרתו להשלמות ותיקונים על פי הצורך.
- בחירת צוות הסמכה המבצע את הרישוי.
- ביצוע פגישת התנעת התהליך הכוללת בדיקת הטופס והשלמות נדרשות.
- שלב טרום הבקשה מסתיים כאשר צוות ההסמכה שוכנע כי המבקש מוכן להמשיך עם הגשת הבקשה הרשמית. אם המבקש לא מוכן, המפקח יציע פתרונות אפשריים לבעיות או יסיים את תהליך הרישוי.

2. שלב הגשת בקשה רשמית - Formal Application Phase

- הגשת בקשה רשמית לרת"א הכוללת את חבילת המסמכים הנדרשת.
- סקירה ראשונית של המסמכים לצורך מתן תשובה למכון הבדק על קבלת המסמכים או דחייתם לצורך תיקונים או ביצוע השלמות. פעולה זו תבצע תוך 10 ימים מיום קבלת המסמכים לרת"א.
- ביצוע פגישה רשמית בקשר לתהליך.
- העברת מכתב רשמי למכון הבדק בו רת"א מודיעה האם הבקשה מתקבלת או נדחית בצירוף הסיבות לדחייה.

3. שלב השלמת מסמכים - Document Evaluation Phase

- אישור ספרות ונהלים.
- שלב זה יושלם ע"י רת"א תוך 90 יום מרגע קבלת המסמכים ממכון הבדק²⁵.

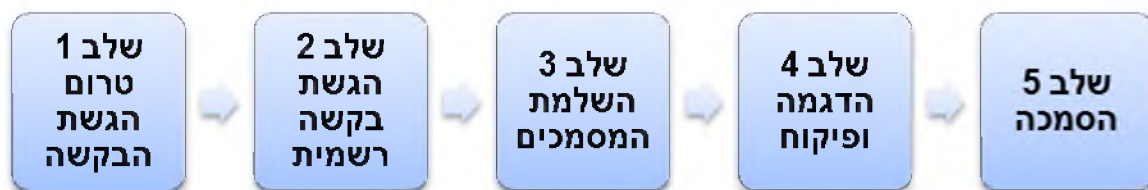
4. שלב ההדגמה והפיקוח - Demonstration And Inspection Phase

- בדיקת אפקטיביות ויישום של נהלי העבודה של מכון הבדק ועמידה בתקנות באמצעות תצפיות ומעקבים.
- מתן אישור לכל אחד מתהליכי העבודה במכון הבדק, המבוצעים על סמך נהלים ותקנות.
- כל ליקוי יחויב בתיקון טרם המשך התהליך.
- כל מסמכי הבדיקה ותוצאותיה יתועדו כחלק מתהליך ההסמכה של מכון הבדק.

²⁵ בהתאם לסעיף 3.4.1 להודעה: AP-1.2.001A.

5. שלב ההסמכה - Certification Phase

- עם סיום השלבים הקודמים בהצלחה, רת"א תנפיק את רישיון מכון הבדק ותאשר את הוראות ההפעלה של המכון.
- עם סיום הסמכת מכון הבדק והנפקת רישיון הפעלה, יונפק דוח הסמכה החתום ע"י מנהל צוות ההסמכה ובו יפורטו שמות המפקחים שסייעו בפרויקט ההסמכה. הדוח יתועד ברת"א כחלק ממסמכי מכון הבדק לאורך כל חיי פעילותו. הדוח יכלול תיאור של כל הבעיות שעלו במהלך התהליך.



במסגרת ביקורת שנערכה ע"י ארגון ה-FAA האמריקאי בשנת 2008, הגיש הארגון "דוח ליקויים"²⁶ המתייחס לשמונת האלמנטים של נספח 6 לאמנת שיקגו, ולעמידת רת"א בדרישות על פי האלמנטים בנספח זה ובמסמך 8335 של ICAO.

לבקשת הביקורת, נתקבלה רשימת הליקויים שעלו בביקורת של ה-FAA משנת 2008, הרלוונטיים לאלמנט השישי – "רישיון ותיעוד". על פי רשימת הליקויים, על רת"א לתקן מספר ליקויים כדלקמן:

1. ברת"א אין מערכת המשמשת לרישוי ופיקוח מתמשך של מפעילים אוויריים, בתי ספר ומכוני בדק, על מנת להבטיח את הסטנדרטים של נספח 6 לאמנת שיקגו.

✓ ליקוי זה תוקן עד אוקטובר 2009. רת"א הקימה מערכת להסמכה ראשונית באמצעות תהליך בן חמישה שלבים לרישיון מחדש. כמו כן, נערכה תכנית פיקוחים והוקמה מערכת מעקב ממוחשבת אחר פיקוחים מתמשכים (מערכת WTS).

2. אין תיעוד להסמכתם (רישוי) של מפעילים אוויריים (חברות תעופה), בתי ספר ומכוני בדק קיימים כולל הגשת בקשה, הערכה ראשונית וקבלת מסמכים ואישורם כנדרש.

✓ על פי המסמך, על רת"א היה לתקן ליקוי זה עד לחודש ספטמבר 2009.

✓ בביקורת של ארגון ה-FAA מחדש פברואר 2012, נרשם כי רת"א החלה בתהליך רישיון מחדש של מכוני הבדק וכי תקנות מכוני הבדק הושלמו ונשלחו לאישור הכנסת. בהתאם לכך, לרת"א ניתנה אורכה לתיקון הליקוי עד לחודש דצמבר 2012.

²⁶ מסמך הערכת פעילות בישראל ותכנית פעולה (Israel Assessment Activity and Action Plan), פברואר 2009.

✓ בחודש פברואר 2013 אושרו בכנסת תקנות הטיס (מכוני הבדק), התשע"ג – 2013, אשר קבעו כי תהליך רישיון מכוני הבדק יבוצע באופן הדרגתי. מועדי הרישיון שנקבעו על פי סעיף 46 לתקנות הינם פברואר 2015, פברואר 2016 ואוגוסט 2016, בהתאם לסוג מכוני הבדק²⁷.

✓ נכון למועד הביקורת (1.7.2014), רת"א הינה בתחילתו של תהליך רישיון מחדש במכוני הבדק כאשר 2 מכוני בדק הינם בעיצומו של התהליך ו-6 מכוני בדק נוספים הינם בשלבים התחלתיים של התהליך. סה"כ 8 מכוני בדק מתוך 35 מכוני בדק נמצאים בתהליך רישיון.

3. אין תיעוד של מסמכים המתעדים תוצאות של פיקוחים והדגמות שונות כחלק מהליך הרישיון מחדש, בהתאם לנספח 6 לאמנה ומסמך 8335.

✓ בביקור של ארגון ה-FAA מחודש יולי 2012, נרשם כי רת"א החלה ביישום חמשת שלבי תהליך רישיון מחדש, וניתנה אורכה לתיקון ליקוי זה עד לחודש דצמבר 2012.

✓ נכון למועד הביקורת, רת"א הינה לקראת השלב הרביעי במכוני הבדק "אל על" הכולל הדגמה ופיקוחים. שלב זה טרם החל.

4. רת"א מנפיקה באופן שיגרתי אישורים מיוחדים והרשאות ללא תיעוד מסודר או אימות של הנתונים על מנת לבסס את האישורים האלה.

✓ ליקוי זה תוקן ונסגר באוקטובר 2009, כאשר רת"א עדכנה את רשימת ההרשאות ובוצע תיעוד אלקטרוני של ההרשאות. בעתיד כל הרשאה תינתן על סמך בדיקה ותיעוד תהליך מתן ההרשאה.

5. לרת"א אין מערכת לשמירת מסמכים שנתקבלו ואושרו ברת"א.

✓ ליקוי זה תוקן ונסגר בינואר 2010. הוקמה מערכת בה נשמרים ומתועדים כל המסמכים של רת"א (Share Doc).

בהתאם לרשימת הליקויים שעלו בביקורת ה-FAA והמפורטת לעיל, ברת"א לא היה קיים תיעוד להליך רישוי המפעילים האוויריים ומכוני הבדק כפי שבוצע. עד אז, רישוי אותם גורמים בוצע ברת"א ללא נוהל או הליך מסודר כלשהו.

בין השנים 2010-2012, במסגרת החזרה של רת"א לקטגוריה 1, כחלק מתיקון הליקויים שהגיש ארגון FAA לרת"א בפברואר 2009, גובשו נהלי עבודה המסדירים את הליך הרישיון של מפעילים אוויריים ומכוני הבדק בישראל. הנהלים מבוססים על חמשת השלבים של ארגון ICAO²⁸.

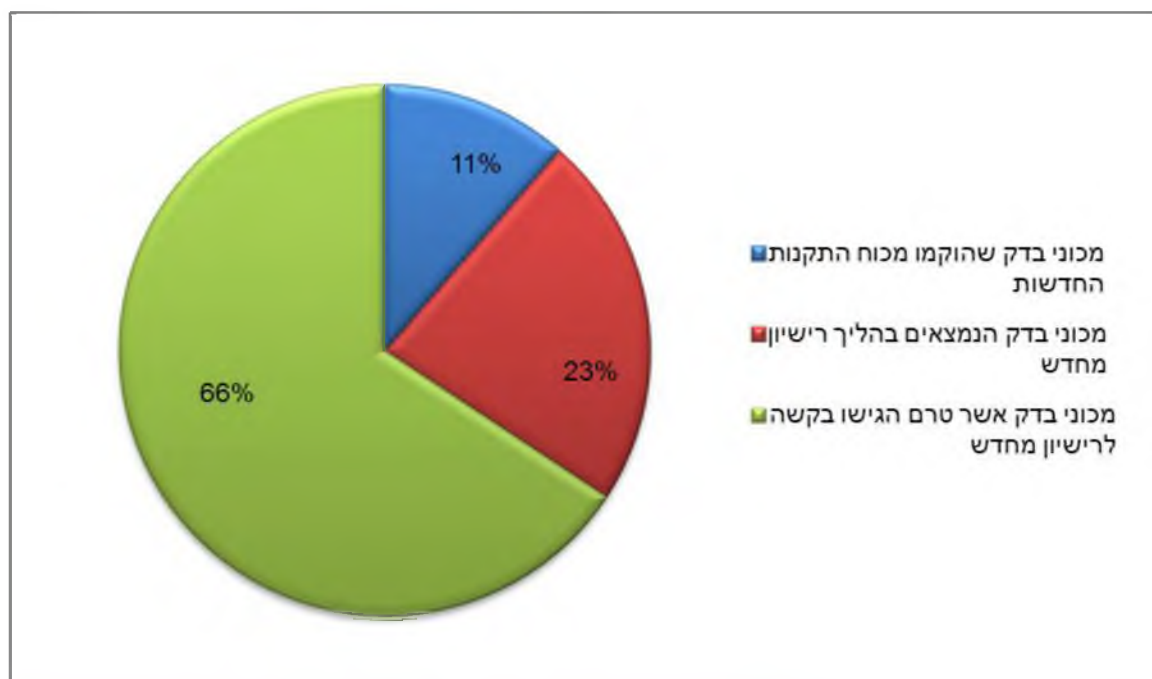
כמו כן, רת"א החלה בהליך רישיון מחדש של כלל המפעילים האוויריים וחברות התעופה בישראל ושל מכוני הבדק הקיימים (35 מכוני בדק נכון למועד הביקורת).

נכון למועד הביקורת, ישנם 4 מכוני בדק אשר הוקמו לאחר מועד פרסום תקנות מכוני הבדק החדשות, בהתאם להליך הרישיון המלא כמפורט לעיל. כמו כן, ישנם 8 מכוני בדק נוספים אשר נמצאים בהליך של רישיון מחדש (ראה פירוט שמות המכוניים והמועדים להלן).

²⁷ ראה פירוט המועדים בפרק "מבוא".

²⁸ ראה פירוט השלבים בראשית הפרק

יתר מכוני הבדק (23 מכונים) טרם הגישו לרת"א בקשה לביצוע הליך רישיון מחדש וטרם החלו בהליך. כאמור, לפי סעיף 46 לתקנות מכוני הבדק החדשות, מועדי הגשת הבקשה הינם אוגוסט 2014, אוגוסט 2015 ופברואר 2016, בהתאם לסוג מכון הבדק.



סעיף תחולה בתקנות מכוני הבדק החדשות	46(א)(2)(ג)	46(א)(2)(ב)	46(א)(2)(א)	סה"כ
מכונים חדשים שהוקמו מכוח תקנות מכוני הבדק החדשות	1	-	3	4 (11%)
מכונים הנמצאים בהליך רישיון מחדש	4	-	4	8 (23%)
מכונים אשר טרם הגישו בקשה לרישיון מחדש	20	3	0	23 (66%)
	25	3	7	35

פירוט לטבלה:

- 4 מכוני בדק הוקמו מכוח התקנות החדשות. המכונים הינם כדלקמן:
 1. TAECO (Xiamen) Aircraft Eng.co.Ltd הוקם בסין בחודש נובמבר 2012.
 2. Lufthansa Technik AG הוקם בגרמניה בחודש פברואר 2014.
 3. פ.נ. תעופה בע"מ נמצא בכפר שמריהו, הוקם בחודש יוני 2013.

4. סקייטרק כדורים פורחים בע"מ נמצא בבית השיטה, הוקם בחודש אפריל 2013.
- 4 מכוני בדק המוסמכים לביצוע פעולות בדק לפי סעיף 46(א)(2) (המטפלים במטוסים המופעלים מכוח פרק 13 לתקנות ההפעלה), הגישו בקשה לרישיון מחדש ונדרשים לסיים את התהליך עד לחודש 2/2015:
 1. מכון בדק "אל על" הגיש בקשה לרישיון מחדש בחודש 12/2012 ונמצא לקראת שלב 4.
 - ✓ השלב הראשון נמשך כחודש (עד ינואר 2013),
 - ✓ השלב השני נמשך כ- 3 חודשים (עד אפריל 2013),
 - ✓ השלב השלישי נמשך כ- 3 חודשים (עד יולי 2013),
 - ✓ מאז יולי 2013 ועד למועד הביקורת המכון נמצא לקראת השלב הרביעי (שלב הדגמה והפיקוח). לביקורת נמסר כי במהלך החודש הקרוב (נובמבר) ייפגשו מפקחי אגף פק"א עם אנשי מכון הבדק לצורך התחלת השלב הרביעי.
 2. מכון בדק "ישראיר" הגיש בקשה לרישיון מחדש בחודש מאי 2014. נכון למועד הביקורת מכון הבדק נמצא בשלב 2.
 3. מכון בדק "ארקיע" הגיש בקשה לרישיון מחדש בחודש יולי 2014. נכון למועד הביקורת מכון הבדק נמצא בשלב 3.
 4. מכון בדק "בדק" של תעשייה אווירית הגיש בקשה לרישיון מחדש בחודש 12/2012 ונמצא בשלב 3.
 - ✓ השלב הראשון נמשך כחודש (עד ינואר 2013),
 - ✓ השלב השני החל כשנה לאחר סיום השלב הראשון ונמשך כ- 4 חודשים (עד מרץ 2014),
 - ✓ כעת מכון הבדק נמצא לקראת סיום שלב 3 – בדיקת המסמכים. - 4 מכוני בדק המוסמכים לביצוע פעולות בדק לפי סעיף 46(א)(2) (המטפלים במטוסים המופעלים מכוח פרק 12 לתקנות ההפעלה) נמצאים בתהליך רישיון מחדש ונדרשים לסיים את התהליך עד לחודש 2/2016:
 - המכונים הינם:
 1. מכון הבדק "מורקס 71 בע"מ" הגיש בקשה לרישיון מחדש בחודש ספטמבר 2013 וסיים את שלב 1. טרם הגיש מסמכים על פי שלב 2.
 2. מכון הבדק "אייר פרדייב בע"מ" הגיש בקשה לרישיון מחדש בחודש ינואר 2014 וסיים את שלב 1. טרם הגיש מסמכים על פי שלב 2 (הגשת בקשה רשמית).
 3. מכון הבדק "מנועי בית שמש בע"מ" הגיש בקשה לרישיון מחדש בחודש מרץ 2014 וסיים את שלב 1. טרם הגיש מסמכים על פי שלב 2 (הגשת בקשה רשמית).
 4. מכון הבדק "שהל" הגיש בקשה לרישיון מחדש בחודש אפריל 2014 ונמצא בשלב 1. טרם הסתיים שלב זה. על רת"א לבחור צוות הסמכה אשר יבצע את התהליך ולזמן פגישת התנעה עם מכון הבדק.

- 20 מכוני בדק המוסמכים לביצוע פעולות בדק לפי סעיף 46(א)(2)(ג), טרם הגישו בקשה לרישיון מחדש ונדרשים להגיש בקשה עד לחודש 8/2015, ולסיים את התהליך עד לחודש 2/2016.²⁹
 - 3 מכוני בדק המוסמכים לביצוע פעולות בדק לפי סעיף 46(א)(2)(ב) לתקנות ההפעלה, טרם הגישו בקשה לרישיון מחדש ונדרשים להגיש בקשה עד לחודש 2/2016, ולסיים את תהליך הרישיון עד לחודש 8/2016.³⁰
- הביקורת ביקשה לבחון את אופן יישום וביצוע הליך הרישוי מחדש ביחס לכל מכוני הבדק הקיימים, בהתאם לנהלים המפורטים לעיל.
- הביקורת התלוותה אל מפקחי האגף בשלב טרום הגשת הבקשה - Pre-Application Phase (שלב 1) של מכון הבדק "אייר פרדייב בע"מ", ונכחה בפגישת התנעת התהליך הכוללת בדיקת טופס הבקשה והשלמות נדרשות.
- כמו כן, נבדק תיעוד הליך רישוי מכון הבדק "אל על" עד השלב השלישי אותו סיים מכון הבדק.

הביקורת מצאה

2. נכון למועד עריכת הביקורת, טרם הושלם תיקונם של 2 ליקויים מתוך 5 ליקויים אשר עלו בביקורת ה-FAA משנת 2008 אשר בעקבותיה הורדה ישראל לקטגוריה 2 - דירוג בטיחות התעופה הנמוך. הליקויים שטרם הושלם תיקונם: א. רת"א לא עמדה בדרישות של ה-FAA ביחס למועד רישיון מחדש של מכוני הבדק הקיימים, אשר נקבע לדצמבר 2012. ב. אין תיעוד של רישוי כלל מכוני הבדק כנדרש בשלב 4 הליך הרישוי.
3. בנהלי רת"א המתייחסים לשלבי הרישיון מחדש. לא ניתנת התייחסות לפרק הזמן הכולל בו יבוצע תהליך הרישיון מתחילתו ועד סופו, וכן לפרקי הזמן הנדרשים לביצוע כל שלב בתהליך הרישיון מחדש (פרט לשלב 3 – "השלמת מסמכים"). לדוגמה, 2 מכוני הבדק ("אל על" ומכון "בדק" של תעשייה אווירית) נמצאים בתהליך רישיון מחדש למעלה משנה וחצי ולא ברור מתי יסיימו את התהליך.

לדעת הביקורת

- ✚ על רת"א להגדיר לוחות זמנים לביצוע הליך רישיון מחדש במכוני הבדק, זאת לצורך ביצוע ההליך מתחילתו ועד סופו במסגרת של לוחות זמנים מוגדרים מראש ובכדי למנוע הארכה מיותרת של ההליך.
- ✚ נכון למועד הביקורת ישנם 20 מכוני בדק אשר טרם החלו בהליך, ונדרשים לסיימו עד לפברואר 2016 (מכוני בדק לפי סעיף 46(א)(2)(ג)). לדעת הביקורת, לנוכח לוחות הזמנים, יתכן ורת"א לא תעמוד במועדים על פי התקנות. לפיכך, על אגף בכיר פיקוח אווירי להיערך בהקדם לביצוע רישיון מחדש ל-20 מכוני הבדק.

²⁹ ראה פירוט המכונים בטבלה בפרק "מבוא"

³⁰ ראה פירוט המכונים בטבלה בפרק "מבוא"

תגובת המבוקרים

הממצא נכון אך אין סיבה לתקן. נהלי רת"א אינם מתייחסים לשלב הרישוי מחדש, אלא לרישוי התחלתי. הרישוי מחדש הינו שלב חד פעמי שמבוצע עקב כתיבת התקנות מחדש. בנוהלי רת"א לרישוי של מכוני הבדק מוגדר פרק הזמן לשלב השלישי והוא בדיקת המסמכים, מכיוון שזהו שלב שמצוי באחריות רת"א, לגבי השלבים האחרים – שלבים אלה תלויים במבקש הרישיון וביכולות ההתארגנות שלו. לא ראוי להגביל את מבקש הרישיון בזמן להכנת המסמכים וההתארגנות לצורך קבלת רישיון וספק אם הגבלה מעין זו היא חוקית. כל מבקש עושה זאת על פי תוכנית העבודה שלו בהתאם לגודלו ומורכבות פעילותו. אם מבקש רישיון מפגין חוסר רצינות המתבטא בהתמשכות בלתי סבירה של תהליכי הרישוי, רת"א יכולה להפסיק את תהליכי הרישוי.

הפיקוח במכוני הבדק

על פי סעיף 1.1 לפרק 1, חלק 4 למסמך 8335 של ICAO, הדן בפיקוח מתמשך של המפעילים על ידי המדינה, פיקוחים שוטפים בארגון/מפעיל אווירי הינם חלק חיוני מהליך ההסמכה, הנועד להבטיח עמידה ברמת הפעולה הנדרשת ולספק שירות הובלה אווירית בטוח ואמין לציבור.

על פי סעיף 1.6 לפרק 1, חלק 4 במסמך 8335, הדן בפיקוח מתמשך של המפעילים על ידי המדינה, הנושאים אשר ייבדקו במהלך פיקוח שנתי הינם אותם הנושאים שנבחנו ונבדקו במהלך תהליך הרישיון המקורי שבוצע לאותו מפעיל, וכי מטרת הפיקוח הינה הערכה מחדש של המפעיל בהתאם לאותם נושאים הנבדקים בשלב ההדגמה והפיקוחים (שלב 4 בהליך הרישיון).

סעיפים 256 ו-383 לתקנות ההפעלה מקנים סמכות למפקחי רת"א לבצע בכל מקום ובכל עת פיקוחים, בדיקות או ביקורות כדי לקבוע קיום הוראות החוק, התקנות, הרישיון ומפרטי ההפעלה.

מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי הינו הגורם באגף בכיר פיקוח אווירי האחראי על הכנת תכנית העבודה האגפית השנתית ומימושה בהתאם להגדרת תפקידו³¹. בפועל, תכנית הפיקוחים נערכת בשיתוף פעולה עם המפקחים הראשיים של המחלקה.

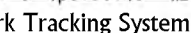
תכנית הפיקוחים – מכוני בדק

תכנית הפיקוחים השנתית של מכוני הבדק נערכת על ידי מפקח ראשי כשירות אווירית³².

תהליך הכנת תכנית הפיקוחים באגף בכיר פיקוח אווירי מוסדר ב-2 נהלים של האגף כדלקמן:

1) נוהל GEN 4.4.201, Work Tracking System, מיום 9.5.2013 -

נוהל זה מכיל הנחיות וחומר עזר למשתמשי מערכת הפיקוחים הממוחשבת - WTS³³.

³¹ 
³² 
³³ Work Tracking System

מערכת WTS הינה מערכת ממוחשבת אשר נרכשה ע"י רת"א בשנת 2010 מרשות התעופה האזרחית האמריקאית (FAA) והותאמה לרת"א לצרכי תכנון ומעקב אחר פיקוחים בתעופה האזרחית.

מערכת ה-WTS משמשת כלי לניהול ומעקב אחר תכנית פיקוח ועבודת המפקחים של רת"א ומאפשרת מעקב אחר ממצאים שדורשים המשך טיפול, זיהוי מגמות וניהול סיכונים באמצעות מערכת הפקת דוחות.

על פי סעיף 4.2 לנוהל זה, תכנית הפיקוחים השנתית של אגף בכיר פיקוח אווירי מורכבת משני רכיבים עיקריים:

א. דרישות הסף שמקורן במסמך 8335 של ארגון ICAO (חלק 1- פרק 5, חלק 3- פרקים 5-6, וחלק 4 - פרק 1) הקובע תנאים ושיטות פיקוח מומלצות ליישום ע"י הרשות, על מנת להבטיח רמה סבירה של בטיחות אצל המפעילים האוויריים.

ב. פיקוחים נוספים שהופקו כתוצאה מניתוח מגמות וניהול סיכונים, או כדרישות נוספות מתכנית העבודה.

על פי סעיף 4.3 לנוהל זה, תאריך היעד לעדכון התכנית החודשית הינו ה-25 לחודש שלפני חודש הביצוע. כדי לעמוד ביעד הזה, באחריות המפקחים לבדוק את התכנית החודשית המתוכננת להם, ולהוסיף או לשנות נתונים עד ה-23 לכל חודש שלפני חודש הביצוע.

כמו כן על פי נוהל זה (GEN 4.4.201), הפיקוחים ינוהלו ויתועדו באמצעות מערכת WTS.

2) נוהל 4.1.601 – GEN The Surveillance Plan, מיום 27.9.2012 -

נוהל זה כולל הנחיות בדבר אופן הכנת תכנית פיקוחים שנתית.

על פי סעיף 10 בנספח א' לנוהל, הליך הפיקוח במכוני הבדק יכלול **7 משימות פיקוח** אותן יש לבצע **בכל מכון בדק אחת לשנה**.

בעבור כל משימה, גובש נוהל עבודה מסודר לביצוע אותה המשימה בצירוף רשימת תיוג לביצוע על ידי המפקח.

להלן פירוט 7 משימות הפיקוח אותן נדרשת רת"א לבצע בתדירות שנתית על פי נוהל 4.1.601 GEN, כולל מספר המשימה על פי מערכת WTS והוראת הנוהל הרלוונטית המסדירה את אופן ביצוע כל משימה (להלן: **"טבלה 1"**):

שם המשימה ומספרה במערכת WTS	שם הנוהל	הסבר/מטרת הנוהל
1 AMO facility משימה מספר 3657, מתקני מכון הבדק.	AW 2.2.222 – General Facilities, equipment, tools and materials, 1.3.2010.	הוראה זו קובעת הנחיות לבדיקת המתקנים במכון הבדק על מנת לוודא תנאים נאותים בסביבת העבודה, לבדיקת קיום ציוד, כלים וחומרים הדרושים לביצוע עבודת התחזוקה. לנוהל זה מצורפת רשימת תיוג למילוי ע"י המפקח.
2 Quality Assurance System משימה מספר 3608	AW 2.2.018 – Quality System Program,	הוראה זו קובעת הנחיות ומספקת מידע למפקחים לצורך בדיקת התאמת מערכת בקרת

	מערכת אבטחת איכות	30.11.2011	האיכות במכון הבדק לדרישות הרגולציה בתעופה האזרחית (רת"א).
3	Maintenance Process משימה מספר 3654 תהליך התחזוקה.	AW 2.2.240 – Maintenance Organization Maintenance Process, 15.2.2014.	הוראה זו קובעת הנחיות לביצוע תהליך פיקוח מפורט ע"י ניתוח נתונים שונים, חומרים, וחלקים בכלי הטיס הקשורים לאחזקת כלי הטיס.
4	Technical Data משימה מספר 3656, נתונים טכניים	AW 2.2.240 – Maintenance Organization Maintenance Process, 15.2.2014.	הוראה זו קובעת הנחיות לביצוע תהליך פיקוח מפורט ע"י ניתוח נתונים שונים, חומרים, וחלקים בכלי הטיס הקשורים לאחזקת כלי הטיס.
5	Training Program משימה מספר 3661, תכנית הדרכה	AW 2.2.229 – AMO Training Program Inspections, 13.2.2014.	הוראה זו קובעת הנחיות לשימוש ע"י מפקחי כושר אווירי לביצוע פיקוח על תכנית ההדרכה של מכוני הבדק. לנוהל זה מצורפת רשימת תיוג למילוי ע"י המפקח.
6	Contract Maintenance program for non certificated maintenance facilities משימה מספר 3664, תכנית התחזוקה למתקני תחזוקה שאינם מוסמכים ³⁴	אין נוהל	שתי משימות הפיקוח 3663 ו- 3664 מתייחסות ליישום תקנות מכוני הבדק החדשות (תקנות 32-33). תקנות אלו חלות על ארבעה מכוני בדק אשר הוקמו מכוח התקנות החדשות, ועל מכוני בדק אשר יתרשינו מחדש. לפיכך, משימות אלו יש לבצע בזמן פיקוח במכוני בדק חדשים או מכוני שהתרשינו מחדש.
7	Contract Maintenance program משימה מספר 3663, תכנית חוזה תחזוקה ³⁵	אין נוהל	שתי משימות הפיקוח 3663 ו- 3664 מתייחסות ליישום תקנות מכוני הבדק החדשות (תקנות 32-33). תקנות אלו חלות על ארבעה מכוני בדק אשר הוקמו מכוח התקנות החדשות, ועל מכוני בדק אשר יתרשינו מחדש. לפיכך, משימות אלו יש לבצע בזמן פיקוח במכוני בדק חדשים או מכוני שהתרשינו מחדש.

בנוסף למשימות המפורטות בטבלה 1 לעיל, קיימות משימות נוספות אשר מבוצעות מעת לעת על ידי מפקחי רת"א. משימות אלו הוגדרו במערכת ה-WTS ע"י מפקח ראשי כשירות אווירית ולכל משימה קיים נוהל/רשימת תיוג המסדירים את אופן ביצוע המשימה.

³⁴ משימה לבדיקת תקנה 32 לתקנות הטיס (מכוני בדק), תשע"ג – 2013.

³⁵ משימה לבדיקת תקנה 33 לתקנות הטיס (מכוני בדק), תשע"ג – 2013.

משימות אלו הינן חלק מדרישות הסף של ארגון ICAO העולמי ויש לשלבן בפקוחים.

להלן פירוט המשימות (להלן: "טבלה 2"):

הסבר/מטרת הנוהל	שם הנוהל	שם המשימה ומספרה במערכת WTS	
הוראה זו קובעת הנחיות למפקחים בעת עיבוד, סקירה ואישור של הוראות, ונהלים במכון הבדק.	AW 2.2.205 – Manuals, Procedures and Checklists, 1.3.2010	SURVL/MAN/PROCED URS משימה מספר 3626	1
הוראה זו קובעת הנחיות לבדיקת מוכנות מכוני הבדק לפיקוחי רת"א ביחס כללים, חומרים ומרכיבים שונים ועל אחסונם. לנוהל זה מצורפת רשימת תיוג למילוי ע"י המפקח.	AW 2.2.216 – Receiving/Storage inspection, 11.2.2014	SURL/AMO/RECEIVIN G STORAGE INSPECTION משימה מספר 3690	2
הוראה זו קובעת הנחיות לבדיקת תקינות כיוול הציוד והכלים המשמשים את מכון הבדק במהלך ביצוע פעולות אחזקה. לנוהל זה מצורפת רשימת תיוג למילוי ע"י המפקח.	AW 2.2.220 – Tools and test equipment calibration, 12.2.2014	SURVL/AMO/Tools and test equipment calibration משימה מספר 3691	3
הוראה זו קובעת הנחיות לבדיקת מכון הבדק מבחינת הליכי עבודה, שימוש בכלים מיוחדים, בציוד ובסביבת העבודה. לנוהל זה מצורפת רשימת תיוג למילוי ע"י המפקח.	AW 2.2.221 – Support/Overhaul Shops, 15.2.2014	SURVL/AMO/Maintena ne Record Keeping משימה מספר 3692	4
הוראה זו קובעת הנחיות לבדיקת הליך שימור ואחזור רשומות ואסמכתאות בנושא תחזוקה, כנדרש מתוקף נהלי מכון הבדק.	AW 2.1.226/2.2.226 – Maintenance Record Keeping, 15.2.2014	SURVL/SHOP/FACILIT Y משימה מספר 3632	5
הוראה זו קובעת הנחיות לבדיקת ההכשרה של צוות מכון הבדק ותכניות הכשרה הקיימות במכון הבדק. לנוהל זה מצורפת רשימת תיוג למילוי ע"י המפקח.	AW 2.2.228 – Personnel, 15.2.2014	SURVL/AMO/Personnel משימה מספר 3693	6
הוראה זו מספקת הנחיות לגבי דיווח תקלות ואירועים מיוחדים לרת"א, בהתאם לתקנה 29 לתקנות הטיס (מכון בדק, מכון הסמכה ואחזקה עצמית), תשל"ט-1979 ושימוש במערכת SDR.	AW 2.1.225/2..2.225 Operator Certificate – Maintenance Organization Service Difficulty Reporting Surveillance Inspection	Service Difficulty Reporting אין מספר משימה במערכת WTS	7

בעת הכנת תכנית העבודה השנתית של מכוני הבדק והקלדתה למערכת WTS, נעשית הבחנה בין מכוני בדק "גדולים" למכוני בדק "קטנים".

על פי הסברו של מפקח ראשי כשירות אווירית, מכון בדק "גדול" הינו מכון בדק המוסמך לביצוע פעולות בדק לגבי מטוס המופעל לפי הפרק השלושה עשר לתקנות ההפעלה. פרק 13 חל על כלי טיס גדולים בתובלה אווירית מסחרית (טיסות לשם הסעת נוסעים או הובלת טובין בתמורה, או לצרכי עסק או מתן שירות).

מכון בדק "קטן" לעומת זאת הינו מכון בדק המוסמך לביצוע פעולות בדק בכלי טיס שאינם נכללים בפרק 13.

מכוני הבדק המטפלים במטוסים תחת פרק 13 לתקנות ההפעלה הינם :

1. אל-על נתיבי אוויר לישראל בע"מ
2. ישראיר תעופה ותיירות בע"מ
3. ארקיע קווי תעופה ישראליים בע"מ
4. התעשייה האווירית לישראל בע"מ
5. TAECO (Xiamen) Aircraft Eng.co.Ltd
6. Lufthansa Technik AG

בעת הכנת תכנית הפיקוחים השנתית, מפקח ראשי כשירות אווירית משלב בתכנית את כל מכוני הבדק הגדולים, לפי 5 משימות המוגדרות בנוהל GEN 4.1.601. בנוסף, משולבים מכוני בדק נוספים בתכנית (מכוני בדק קטנים).

נמסר לביקורת³⁶ כי השאיפה של רת"א היא לשלב את מכוני הבדק הקטנים בתכנית העבודה אחת לשנתיים, בהתאם לתדירות הפיקוחים הנהוגה באירופה, ובהתאם למסמך החלטות של האיחוד האירופאי מיום 28.11.2003.³⁷ במסמך זה נרשם כדלהלן:

"Each organization must be completely reviewed for compliance with Part-145 at periods not exceeding 24 months."

לבקשת הביקורת, נתקבלו הנתונים הבאים :

- ✚ תכניות עבודה שנתיות של הפקוחים במכוני הבדק לשנים 2013-2014, המופקות במערכת WTS.
- ✚ קבצי "תכנון מול ביצוע שנתי" לשנים 2013-2014, הכוללים את פירוט הביצוע: שמות המפקחים, תאור הפעילות, שם מכון הבדק, תאריך מתוכנן לביצוע הפיקוח, תאריך ביצוע הפיקוח בפועל, סטאטוס רשומה (פתוח/סגור) ותוצאת הפיקוח.
- ✚ דו"ח תאריך פיקוח אחרון בכל מכוני הבדק ממערכת WTS נכון ליום 29.7.2014.

³⁶ ע"י מפקח ראשי כשירות אווירית.

³⁷ COMMISSION REGULATION (EC) No 2042/2003 (Official Journal of the European Union), 20 November 2003, ראה נספח ג.

הביקורת בדקה את הביצוע בפועל של המשימות שהוגדרו בתכניות העבודה על פי קבצי "תכנון מול ביצוע שנתי" לשנת 2013. להלן המשימות אשר תוכננו והמשימות אשר בוצעו בפועל:

מכוני בדיק גדולים:

מכוני בדיק גדולים	מספר משימות מתוכננות	ביצוע בפועל
1 אל על	5	2
2 ארקיע	5	1
3 ישראיר	5	3
4 בדקת	5	2
5 TAECO	5	1
6 ³⁸ Lufthansa Technik AG	0	0
סה"כ	25	9 (36%)

מכוני בדיק קטנים:

מכוני בדיק קטנים	משימות מתוכננות	ביצוע בפועל
7 אומני הורייזן בע"מ	1	0
8 קלוב התעופה לישראל	1	1
9 שחר תעופה בע"מ	1	1
10 מורקס 71 בע"מ	1	0
11 כרומאלוי ישראל בע"מ	0	0
12 ג.שואף בדיקות אל-הרס ופיקוח אמינות	0	0
13 תגל תעשיות גומי בע"מ	1	0
14 ת.א.ת אביזרי תעופה בע"מ	0	0
15 כימניר בדיק מטוסים בע"מ	1	1
16 אחזקות 2000 בע"מ	1	1
17 שהל - מערכות סרוו ממפעל טכנולוגיות ייצור	0	0
18 מנועי בית שמש בע"מ	0	1

³⁸ מכון הבדיק הוקם בשנת 2014 על כן לא שולב בתכנית הפיקוחים של שנת 2013.

מכוני בדק קטנים	משימות מתוכננות	ביצוע בפועל
19	אוויר-רום שירותי תעופה בע"מ	1
20	מטס תעשיות ומחקר בע"מ	1
21	אצן טכנולוגיות תעופתיות	0
22	אמקואייר בע"מ	0
23	האביזר התעופתי	0
24	קלסיק (אהרון שגיא)	1
25	אירפרדייב	1
26	לגעת בשמיים - כדורים פורחים	1
27	כדורים פורחים ריז אפ בע"מ	0
28	אלביט מערכות-סאיקלון בע"מ	1
29	מונאייר תעופה בע"מ	1
30	מפעל מטוסי מנהלים	1
31	אור חם - כדורים פורחים בישראל	1
32	מפעל להב חטיבת כלי טיס צבאיים תע"א	1
33	גשר אווירי	0
34	סקייטרק כדורים פורחים בע"מ	0
35	פ.נ. תעופה בע"מ	0
	17	9 (53% ביצוע)

יצוין כי בנוסף למשימות שנקבעו בתכנית הפקוחים, בוצעו בפועל משימות נוספות אשר לא נקבעו מראש (ראה משימות ב"טבלה 2" לעיל).

הביקורת מצאה

- לא גובשו הוראות נוהל המסדירות את אופן ביצוע משימות הפיקוח 3663 ו- 3664 המפורטות ב"טבלה 1" לעיל.
- משימות הפיקוח 3663 ו- 3664 אינן משולבות בתכנית העבודה השנתית של מכוני הבדק ואינן מבוצעות באופן שוטף במכוני הבדק, זאת למרות שישנם מכוני בדק אשר משימות אלו רלוונטיות לגביהם (4 מכונים שהוקמו מכוח התקנות החדשות) ויש לבצען על פי נוהל GEN 4.1.601 בתדירות שנתית.

6. משימות הפיקוח המפורטות ב"טבלה 2" לעיל הינן משימות פיקוח אשר נקבעו במערכת WTS ומבוצעות מעת לעת על פי שיקול דעת המפקחים (בדיקת כיוול ציוד כלים של מכון הבדק, סקירה ואישור של הוראות ונהלים במכון הבדק, דיווח תקלות לרת"א ועוד). משימות אלו אינן מוגדרות בנוהל GEN 4.1.601 המפרט את משימות הפיקוח הנדרשות ותדירותן ולא מצוין בשום נוהל אחר מהי תדירות ביצועם. לפיכך אינן מבוצעות בתדירות קבועה.
7. בבדיקת הנהלים של אגף בכיר פיקוח אווירי, לא נמצאו הבחנות או הגדרות למכוני בדק "גדולים" ולמכוני בדק "קטנים", זאת בעוד באגף בכיר פיקוח אווירי מתבצעת הבחנה כנ"ל (הבחנה בעל פה) לצורך קביעת תדירות הפיקוחים. על פי הבחנה זו בעל פה, תדירות הפיקוחים הינה אחת לשנה בכל מכון בדק גדול ואחת לשנתיים בכל מכון בדק קטן, זאת בעוד על פי נוהל GEN 4.1.601, לא קיימת הבחנה כנ"ל והתדירות הינה שנתית.
8. בתכנית העבודה לשנת 2013 נקבעו פיקוחים ב- 22 מכוני בדק בלבד מתוך 35 מכוני בדק קיימים (62% בלבד). בתכנית העבודה לשנת 2014 נקבעו פיקוחים ב- 17 מכוני בדק בלבד מתוך 35 מכוני בדק קיימים (48% בלבד).
9. אחוז ביצוע המשימות אשר נקבעו בתכנית העבודה לשנת 2013 הינו נמוך. על פי קובץ "תכנון מול ביצוע שנתי" לשנת 2013, בשנה זו בוצעו 36% בלבד מכלל משימות הפיקוח שנקבעו בתכנית העבודה למכוני הבדק הגדולים, וכן בוצעו 53% בלבד מכלל משימות הפיקוח שנקבעו בתכנית העבודה למכוני הבדק הקטנים (ראה פירוט בטבלאות לעיל).
10. כאמור נוהל GEN 4.1.601 קובע תדירות פיקוחים שנתית לכל מכוני הבדק. בפועל אין תדירות קבועה בביצוע פיקוחים במכוני הבדק הקטנים. מבדיקת דוח פיקוח אחרון במכוני הבדק מיום 29.7.2014 שהופק כאמור לבקשת הביקורת עולה כי ישנם מכוני בדק אשר בהם לא בוצע פיקוח מזה מספר שנים, כמפורט להלן:
 - מטס תעשיות ומחקר בע"מ הממוקם בכרמיאל- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בתאריך 2.12.2004, לפני כ-10 שנים.
 - אצן טכנולוגיות תעופתיות הממוקם בגדרה- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בשנת 2006, לפני כ-8 שנים.
 - תעשייה אווירית, מפעל מטוסי מנהלים (רישיון 52) הממוקם בנתב"ג- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בתאריך 30.4.2007, לפני כ-7 שנים.
 - אומני הוריזון בע"מ הממוקם במושב תנובות- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בתאריך 9.6.2009, לפני כ-5 שנים.
 - בנוסף, נמצאו 7 מכוני בדק נוספים בגינם לא נמצא תיעוד במערכת WTS לביצוע פיקוחים.³⁹

³⁹ ת.א.ת אביזרי תעופה בע"מ, קלסיק, אויר חס כדורים פורחים בישראל, כרומאלוי ישראל בע"מ, אמקואיר בע"מ, שהל, JET – תעשייה אווירית.

הערת הביקורת

שתי משימות הפיקוח 3663 ו- 3664 חלות על שלושה מכוני בדק אשר הוקמו מכוח התקנות החדשות, לאחר פרסומן. כמו כן, ישנם שישה מכוני בדק הנמצאים בהליך רישיון מחדש אשר בסיומו יידרשו להיבדק על פי משימות פיקוח אלו⁴⁰. לפיכך, על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי להסדיר משימות אלו בנוהל כתוב ולשלבן בתכנית העבודה השנתית ביחס למכוני בדק הרלוונטיים.

יש להגדיר את תדירות ביצוע משימות הפיקוח המפורטות בטבלה 2 לעיל בנוהל GEN 4.1.601.

תגובת המבוקרים

ממצא 6 – "... כדי להגביר את הוודאות, בנוהלי "האב" תבוצע הפנייה לנוהל הספציפי המפרט את תת המשימה שיש לבצע."

ממצא 7 – " נוהל GEN 1.4.601 יתוקן כדי לשקף אבחנה זו, בתוך 90 ימים."

ממצא 8 – "... נוהל GEN1.4.601 יתוקן כדי לשקף אבחנה זו, בתוך 90 ימים."

⁴⁰ ראה פרק "רישיון מכוני הבדק".

הליך הפיקוח במכוני הבדק

הביקורת ביקשה לבחון את הסדרת הליך הפיקוח בנהלי עבודה.

נוהל **Work Tracking System – GEN 4.4.201** מיום 9.5.2013, מסדיר את תיעוד הליך הפיקוח במערכת WTS בסעיפים הבאים:

סעיף 4.4 לנוהל קובע כי כל מפקח חייב לוודא ולבדוק את הנושאים הבאים לפני כל יציאה לפיקוח

- הפקת דוח ממצאים פתוחים⁴¹ לאותה חברה/סוג מטוס/ איש צוות.

הסבר:

דוח ממצאים פתוחים מופק ממערכת WTS אשר קיימת באגף משנת 2010.

פיקוחים אשר בוצעו במכוני בדק לפני שהמערכת הוטמעה באגף, מתועדים באופן ידני בקלסר.

לפיכך, הפקת דוח ממצאים פתוחים של פיקוחים שבוצעו לפני מועד הקמת המערכת – תתבצע ידנית תוך שליפת דוח הממצאים פיזית מהקלסר הנמצא באגף.

- רשימת עדכוני ספרות אחרונה.
- JOB AID – הדפסת הנוהל ודף תיוג מתאים לנושא הפיקוח מתוך ה **Inspector Handbook** (ספר נהלים).

סעיף 4.5 מסדיר את אופן ביצוע הפיקוח כדלקמן

- בעת ביצוע הפיקוח המפקח יכול למלא את הממצאים על הטופס הריק שהודפס, או להשתמש בדפי טיוטה לפי שיקול דעתו.
- חשוב לדווח לנציג החברה המפוקחת על הממצאים אבל אין חובה לתת לו עותק של הטיוטה. דו"ח הפיקוח יופק רק אחרי הכנסת הנתונים ל-WTS.

סעיף 4.8 לנוהל מסדיר את אופן העברת הממצאים לחברה המפוקחת והפצתם ברת"א

הממצאים יחולקו לפי דרגת חומרתם ויסומנו באופן הבא:

⁴¹ ממצאים אשר עלו בפיקוחים קודמים ולא טופלו או נסגרו במערכת WTS.



- לאחר שדוח הפיקוח נשמר על גבי המחשב האישי, יש לכתוב דוא"ל לחברה ולצרף את הקובץ לדוא"ל כנספח.
- רשימת תפוצה בחברה - תמיד יש לכתב כנמען ראשי את המנהל האחראי.
- הגדרת זמן לתגובה - בגוף הדוא"ל יש לציין מה נדרש מהחברה: האם להגיב בלבד, האם לשלוח תיעוד על ביצוע פעולות מתקנות, אזהרה בדבר פתיחה בבדיקה רשמית או תחילת נקיטת אמצעי אכיפה וכו'.
- במקרה שנדרשת תגובת החברה ו/או ביצוע פעולות מתקנות יש לציין תאריך יעד לביצוע בהתאם לחומרת הממצא:
 - ❖ דחוף (בד"כ על ממצאים המסומנים באות U⁴²) – תוך 10 ימי עבודה.
 - ❖ אחר (בד"כ על ממצאים המסומנים באות P⁴³) – תוך 45 יום.
 - ❖ ניתן לחרוג מזמנים אלו על פי שיקול דעתו של המפקח בהתייעצות עם המפקחים הראשיים- PMI/44POI⁴⁵ בהתאם לנסיבות (עדכון ספרות צפוי, פעולות אחזקה מתוכננות וכו').
- ממצאים הדורשים טיפול מיידי, כמו מטוס או איש צוות שאינם כשירים לטיסה יטופלו במקום על ידי המפקח בזמן הפיקוח. הטיפול יתועד בדוח, ואם לא נדרשת פעולה נוספת הממצא יירשם כסגור.

על פי סעיף 4.11 לנוהל, על ה- PMI/POI (המפקח הראשי) חלה אחריות להפיק דוחות מצב חודשיים ולהציגם בדיוני המפקחים. כמו כן יש להפיק דוח חריגים אחת לשבוע ולהציגו למנהל המחלקה ודוח מגמות לניהול סיכונים:

Unsatisfactory⁴²
Potential⁴³
Principle Maintenance Inspector⁴⁴
Principle Operator Inspector⁴⁵

דוחות חודשיים

- דוח עמידה ביעדים חודשי/שנתי - דוח זה יציג את מספר הפיקוחים המתוכנן מול הביצוע מחולק לפי מפעיל ונושא פיקוח. כמו כן דוח זה (או ע"י דוח נפרד) יציג סכום מצטבר של מספר הפיקוחים שבוצעו עד לאותו חודש מול מספר הפיקוחים השנתי המתוכנן.
- דוח מגמות - דוח זה יציג פילוח של הממצאים לפי נושא – Key Word, סוג פיקוח, מפעיל וסוג מטוס. בעזרת דוח זה ניתן יהיה להצביע על המגמות ואזורים בעייתיים אשר ישמשו לניהול סיכונים ותכנון פיקוחים עתידי.

דוח חריגים

- דוח פיקוחים בסטאטוס "E".
 - דוח פיקוחים שתאריך היעד לביקורת עבר.
- דוחות אלו יציגו את כל אותם פיקוחים שלהם ממצאים חריגים שדורשים התייחסות מהירה ו/או מיוחדת. דוחות אלו יוצגו לפי מפעיל, סוג פיקוח, ממצאים ותאריך יעד טיפול (Call Up Date).
- על פי טופס המצורף לנוהל 4.4.201** (דוח פיקוח לדוגמה), בתגובה לדוח הממצאים של רת"א, על מכוון הבדק לציין מהי הפעולה המתקנת המתוכננת ומה תאריך היעד לביצועה. כמו כן, אין לראות בדו"ח הפיקוח כאישור לפעולה כזו אם היא פעולה המצריכה אישור רת"א, לדוגמה עדכון ספרות או שינוי תכניות הדרכה. **יש לספק הוכחה על ביצוע הפעולה המתקנת לאחר ביצועה.**
- לצורך בחינת הליך הפיקוח בהתאם לנהלים ולהוראות אגף בכיר פיקוח אווירי - התלוותה הביקורת לפיקוחים שבוצעו בשלושה מכוני בדק כלהלן:

שם מכוון הבדק	סוג מכוון הבדק
1	מכוון "בדק", התעשייה האווירית לישראל בע"מ מוסמך לתת שירותי תחזוקה: • לכלי טיס גדולים. • לכלי טיס בתובלה אווירית מסחרית תחת פרק 13 לתקנות ההפעלה.
2	מפעל "להב" חטיבת כלי טיס צבאיים - התעשייה האווירית לישראל בע"מ מוסמך לתת שירותי תחזוקה: • לכלי טיס קטנים וגדולים. • מוניות אוויר תחת פרק 12 לתקנות ההפעלה.
3	תגל (תעופה) תעשיות גומי מכוון בדק זה מוסמך לתקן ולחדש צמיגים של מטוסים קטנים וגדולים, תחת פרק 11,12,13 לתקנות ההפעלה (כולל מטוסי אל על).

(1) מכוון "בדק", התעשייה האווירית לישראל בע"מ (להלן: "תע"ש"), נתב"ג, פיקוח מיום 17-18.2.2014

הסבר כללי

בתעשייה אווירית קיימים 4 מכוני בדק לכלי טיס:

1. טכנולוגיות ייצור – חטיבת כלי טיס אזרחיים
2. מפעל מטוסי מנהלים, חטיבת כלי טיס אזרחיים
3. מפעל להב, חטיבת כלי טיס צבאיים
4. "בדק"

הפיקוח התבצע במכון "בדק" אשר הינו מכון הבדק הגדול ביותר בתע"ש.

מכון זה מטפל בקווי טיסה של מספר מפעילים ישראליים, במטוסי קאל ובמטוסי מנהלים. המומחיות של מכון הבדק הינה הסבת מטוסי נוסעים למטוסי מטען.

במכון זה מועסקים 2,800 עובדים המחולקים בין שלושה מפעלים כדלקמן:

- מפעל מטוסים (כ- 1,600 עובדים) - בדק מטוסים, מתן שירות לצבא, הסבת מטוסי נוסעים למטוסי מטען.
- מפעל מנועים – בדק למנועים.
- מפעל אביזרים – בדק לאביזרים.

עד לשנת 2002 מכון בדק זה היה כפוף לארגון ה-FAA האמריקאי. החל משנת 2002, עם חתימת הסכם תעופה בילטרלי בין ישראל לארה"ב⁴⁶, מכון בדק זה כפוף ישירות לרת"א.

במכון זה בוצע פיקוח מרוכז בשלושת המפעלים **בשנת 2008**. בשנים 2010, 2012, 2013 נערכו פיקוחים קטנים הכוללים משימת פיקוח אחת, בכל פעם במפעל אחר.

הליך הפיקוח במכון הבדק התבצע כדלהלן:

- הפיקוח התבצע בתאריכים 17-18.2.2014 ע"י חמישה מפקחי רת"א⁴⁷, בליווי צוות הביקורת. הפיקוח נערך במפעל המטוסים בלבד.
- בתכנית הפיקוחים האגפית השנתית שנערכה מראש ע"י מפקח ראשי כשירות אווירית, נקבעו 5 פיקוחים במכון בדק זה מתוך 7 משימות הפיקוח על פי נוהל GEN 4.1.601 (ראה "טבלה 1" לעיל).
- טרם היציאה לפיקוח, מפקח ראשי כשירות אווירית ערך תכנית ספציפית לפיקוח זה הכוללת את המשימות שיבוצעו במכון הבדק במהלך הפיקוח. המשימות נקבעו בהתאם לשיקול דעתו של מפקח ראשי כשירות אווירית.
- טרם הפיקוח הדפיסו המפקחים את נהלי העבודה המנחים בביצוע המשימות (Job Aids) כולל רשימות תיוג של אותם נהלים (כנדרש בסעיף 4.4 לנוהל GEN 4.4.201).
- במהלך הפיקוח נבדקו 5 משימות בלבד. מתוכן 3 משימות על פי נוהל GEN 4.1.601 ושתי משימות נוספות (ראה טבלה מפורטת בהמשך).

⁴⁶ ראה פרק "הגדרות ומונחים"

⁴⁷

- בסיום הפיקוח במכון הבדק, המפקחים שביצעו את הפיקוח סיכמו בע"פ את הממצאים אל מול מנהל אבטחת איכות של מכון הבדק.
- בתאריך 3.3.2014, כשבועיים לאחר הפיקוח במכון הבדק, הפיק מפקח ראשי כשירות אווירית דוח סיכום פיקוח ממערכת ה-WTS הכולל את כל הממצאים שעלו בפיקוח. בדוח נכללו סה"כ 15 ממצאים, מתוכם, 13 ממצאים סומנו באות P (Potential), ממצא אחד סומן באות U (Unsatisfactory) וממצא אחד סומן באות I (Information).
- הממצא אשר סומן באות U (Unsatisfactory) התייחס לאי ביצוע הדרכות חובה ל- 35% מהעובדים, ואי ביצוע רענון עובדים ל- 108 טכנאים במכון הבדק.

הממצאים אשר סומנו באות P (Potential) הינם כדלקמן:

1. **הדרכות** - אי קיום תכנון הדרכות לרישוי מחדש של מכון הבדק כולל הדרכת עדכונים לתקנות החדשות.
 2. **הדרכות** - אי קיום רשימות מורשים⁴⁸ מאושרת ע"י רת"א (נדרש עפ"י התקנות). יש רשימות מורשים של FAA ו-EASA בלבד.
 3. **הדרכות** - לא ברור אם ואיך נעשתה הדרכה לאנשים הנמצאים ברשימות האנשים המורשים.
 4. **תשתיות** - נרשמו בדוח 15 הערות שונות בנושא זה. בין היתר: לכלוך באזורים שונים בהאנגר, תוקף הארקה שפג, חלקים ללא זיהוי, בקבוקי חומרים פתוחים ללא זיהוי, אי הפרדה בין ציוד שמיש ללא שמיש.
 5. **כיוול כלים** - מספר הערות בנושא כיוול כלים⁴⁹.
 6. **הבטחת איכות** - אי הפנייה במכון לתקנות רת"א אלא לתקנות FAA.
 7. **הבטחת איכות** - המכון פועל על פי דרישות EASA השונות מדרישות רת"א.
 8. **הבטחת איכות** - ביצוע פעולות על פי תקנות EASA ללא הזכרת תקנות רת"א.
 9. **ביקורת קבלה פריטים** - במחסן התגלה טופס הסותר את תקנה 119 לתקנת התייעוד.
 10. **מחסן** - אין בקרת טמפרטורה ולחות ואין הגבלת כניסה.
 11. **מחסן** - אין הפרדה בין חלקים תעופתיים ללא תעופתיים.
 12. **מחסן** - חלקים של פחים ללא זיהוי.
 13. **מחסן** - פח מעוקם עם תווית שמישות⁵⁰.
- הממצא שסומן באות I (Information) הינו:

⁴⁸ רשימת הגורמים המורשים לשחרר מטוס לאחר תיקון/בדיקה/ביקורת, ולאשר את כשירות המטוס בחתימתם.
⁴⁹ פעולה שנעשת על כלי מדידה לבדיקת דיוק המדידה שלו וכוון מחדש לרמת דיוק גבוהה יותר.
⁵⁰ תווית לפיה הציוד נבדק ונמצא שמיש.

הערה כי ניכרת עבודה רבה בהכנת המסמכים הדרושים לתהליך "רישוי מחדש".

בדוח סיכום הפיקוח הוקצב זמן לתגובת החברה או לביצוע פעולות תיקון כאשר פרק הזמן שניתן לכל הממצאים הינו כחודש, עד ליום 31.3.2014, ללא הבחנה בין ממצא המסומן באות U לבין ממצאים אחרים.

- בתאריך 24.4.2014, כשלושה שבועות לאחר המועד שנקבע לתיקון הליקויים, מכון הבדק העביר דוח פעולות מתקנות לממצאי מבדק רת"א. ישנם ליקויים שמכון הבדק מציין תאריך יעד לתיקונם.

- תגובת מכון הבדק ופעולות התיקון שבוצעו על ידו הוזנו למערכת ה- WTS ע"י המפקחים.

להלן טבלה המפרטת את המשימות שנקבעו ובוצעו בפועל:

משימות קיימות	משימות שנקבעו בתכנית הפיקוחים השנתית	משימות שנקבעו בתכנית העבודה הספציפית	המשימות שבוצעו בפועל במהלך הפיקוח
משימות על פי נוהל GEN 4.1.601 ("טבלה 1" לעיל)			
AMO facility - 3657	✓	✓	✓
Quality Assurance System - 3608	✓	✓	✓
Maintenance Process - 3654	✓		
Technical Data - 3656	✓		✓
Training Program- 3661	✓	✓	
Contract Maintenance program -3664 for non certificated facilities			
Contract Maintenance program -3663			
משימות נוספות ("טבלה 2" לעיל)			
SURVL/MAN/PROCEDURS -3626			
SURL/AMO/RECEIVING STORAGE INSPECTION -3690		✓	✓
SURVL/AMO/Tools and test equipment calibration -3691		✓	✓
SURVL/AMO/Maintenane Record Keeping -3692			
SURVL/SHOP/FACILITY-3632		✓	

	✓		SURVL/AMO/Personnel-3693	13
			Service Difficulty Reporting	14
5	7	5	סה"כ	

(2) מפעל "להב" - חטיבת כלי טיס צבאיים, התעשייה האווירית לישראל בע"מ (להלן: "המפעל" או "מכון

הבדק"), נתב"ג, פיקוח מיום 12.3.2014

"להב" הינו מכון בדק של תעשייה אווירית בו מבצעים השבחת מטוסים, פיתוח מחשבים במטוסים, רובוטיקה, בניית אפליקציות צבאיות, שירותי תחזוקה ועוד.

הפיקוח האחרון שבוצע ע"י מפקחי רת"א במכון הבדק "להב" בוצע בשנת 2009.

בשנת 2013 תוכנן פיקוח אחד במכון זה לחודש 7/2013. בפועל הפיקוח לא בוצע.

הליך הפיקוח במכון הבדק התבצע כדלהלן:

- בתכנית הפיקוחים השנתית שנערכה מראש ע"י מפקח ראשי כשירות אווירית, נקבע פיקוח במפעל זה לחודש פברואר 2014. בפועל, הפיקוח בוצע ביום 12.3.2014 ע"י שלושה מפקחי רת"א⁵¹ בליווי צוות הביקורת.

- טרם הפיקוח, מפקח ראשי כשירות אווירית ערך תכנית ספציפית לפיקוח זה הכוללת את המשימות שיבוצעו במכון הבדק הנ"ל במהלך הפיקוח. המשימות נקבעו בהתאם לשיקול דעתו של מפקח ראשי כשירות אווירית.

- טרם הפיקוח הכינו המפקחים את ספר הנהלים של מכון הבדק והדפיסו את נהלי העבודה המנחים בביצוע המשימות כולל רשימות תיוג של אותם נהלים (כנדרש בסעיף 4.4 לנוהל GEN 4.4.201).

- במהלך הפיקוח נבדקו 7 משימות, מתוכן, שלוש משימות על פי נוהל GEN 4.1.601 וארבע משימות נוספות (ראה טבלה מפורטת להלן).

- בסיום הפיקוח במכון הבדק "להב", המפקחים סיכמו בע"פ את הממצאים אל מול מנהל מכון הבדק.

- בתאריך 30.3.2014, כשבועיים לאחר הפיקוח במכון הבדק, העביר מפקח ראשי כשירות אווירית דוח סיכום פיקוח הכולל הפקת הממצאים ממערכת ה-WTS.

בדוח נכללו סה"כ 21 ממצאים, מתוכם, 20 ממצאים סומנו באות P, וממצא אחד סומן באות U.

הממצא אשר סומן באות U (Unsatisfactory) הינו:

רשימת היכולת⁵² של מכון הבדק אינה עדכנית, קיימים מטוסים רבים בגינם למכון הבדק אין יכולת מלאה לביצוע תיקונים ואחזקתם, אולם עדיין מופיעים ברשימת היכולת של המכון.

הממצאים אשר סומנו באות P (Potential) הינם:

1. **ספר נהלים של מכון הבדק** – נרשמו 7 ממצאים בנושא זה, ביניהם:
 - ספר נהלים לא מעודכן.
 - נוהל מבנה ארגוני אינו מעודכן.
 - נוהל מתקני מכון הבדק לא מעודכן.
 - תאריכי עדכון הנהלים הרשומים בתוכנה של מכון הבדק אינם נכונים ולכן קשה לעקוב אחרי העדכון האחרון של הנהלים.
 - קיימים נהלים שלא הועברו לרת"א.
 - חסר בנוהל עדכון נהלים סעיף המורה לשלוח נהלים מעודכנים לרת"א.
 - נוהל מבנה ארגוני לא כולל אזכור למכון הבדק.
2. **שמירת מסמכים ועדכוני ספרות** – בין היתר נרשם כי לא ברור על סמך איזה נוהל מתבצעת שמירת המסמכים של כלי הטיס ועדכון ספרות האחזקה לכלי טיס.
3. **הבטחת איכות ועדכוני נהלים** – נרשמו שני ממצאים בדבר נהלי אבטחת איכות לא מעודכנים.
4. **כיוול ציוד** – בין היתר נרשם כי קיימים פריטים פגי תוקף שהינם בשימוש מכון הבדק.
5. **תכניות הדרכה** – נרשמו 5 ממצאים נפרדים בנושא ביניהם:
 - לא הוצגו תכניות הדרכה מאושרות.
 - חסר סעיף לפעולות שנוקטים עם קבלת תוצאות משובי הקורסים.
 - אין תכנית הכשרה לעובדים המשמשים כמדריכים פנימיים.
 - אין התייחסות בנוהל למקרה בו חניך לא עומד בדרישות הקורס (היעדרות, כישלון).
 - אי קיום מערך ידיעות של רת"א במכון הבדק⁵³.
6. **ביקורת קבלה לפריטים** – לא קיימת עמדת בדיקה לציוד רגיש לחשמל סטטי.
7. **מתקני מכון הבדק** – שתי הערות נפרדות בנושא זה ביניהן: ציוד קרקע לא מסומן בבירור לשמישות.
8. הערה נוספת לגבי אי עדכון ספר נהלים.

⁵² רשימה המופיעה בספר נהלי מכון הבדק והכוללת פירוט כוח אדם כשיר ומוסמך, מידע תחזוקתי, מבנים, מתקנים וציוד, המתאימים והמספיקים לביצוע פעולת הבדק בסוג מסוים של פריט.

⁵³ מערך ידיעות נועד לספק את המידע הדרוש על מבחני הידע העיוניים ומבחני כושר ביצוע לצורך קבלת רישיון טכנאי לבדק כלי טיס ולהכרת מבנה המבחנים ומהלכם.

בדוח סיכום הפיקוח הוקצב זמן לתגובת החברה או לביצוע פעולות תיקון כאשר פרק הזמן שניתן לכל הממצאים הינו כחודש, עד ליום 30.4.2014, ללא הבחנה בין ממצא המסומן באות U (Unsatisfactory) לבין ממצאים אחרים.

• בתאריך 15.5.2014, כשבועיים לאחר התאריך שניתן לתיקון הליקויים, מכון הבדק העביר דוח פעולות מתקנות לממצאי מבדק רת"א. קיימת התייחסות לכל הממצאים שעלו בדוח הפיקוח של רת"א. פעולות התיקון שביצע מכון הבדק לבקשת רת"א, מפורטות בדוח זה, ישנם ליקויים שמכון הבדק מציין תאריך יעד לתיקונם.

על פי דוח זה, מכון הבדק תיקן את הליקוי אשר סומן באות U. הועברה הצהרה של המבקר הראשי של מכון הבדק.

• תגובת מכון הבדק ופעולות התיקון שבוצעו על ידו הוזנו למערכת ה- WTS ע"י המפקחים. להלן טבלה המפרטת את המשימות שנקבעו ובוצעו בפועל:

משימות קיימות	משימות שנקבעו בתכנית הפיקוחים השנתית	משימות שנקבעו בתכנית העבודה הספציפית	המשימות שבוצעו בפועל במהלך הפיקוח
משימות על פי נוהל GEN 4.1.601 ("טבלה 1" לעיל)			
1	AMO facility - 3657	✓	✓
2	Quality Assurance System - 3608	✓	✓
3	Maintenance Process - 3654	✓	
4	Technical Data - 3656	✓	
5	Training Program- 3661	✓	✓
6	Contract Maintenance program -3664 for non certificated facilities		
7	Contract Maintenance program -3663		
משימות נוספות ("טבלה 2" לעיל)			
8	SURVL/MAN/PROCEDURS -3626		
9	SURL/AMO/RECEIVING STORAGE INSPECTION -3690	✓	✓
10	SURVL/AMO/Tools and test equipment calibration -3691	✓	✓
11	SURVL/AMO/Maintenane Record Keeping -3692		✓

✓	✓		SURVL/SHOP/FACILITY -3632	12
			SURVL/AMO/Personnel -3693	13
			Service Difficulty Reporting	14
7	6	5	סה"כ	

3) תגל (תעופה) תעשיות גומי בע"מ (להלן: "תגל"), עכו, פיקוח מיום 18.3.2014

מכון בדק זה מבוקר על ידי מכון התקנים הישראלי על פי תקני ISO 9000⁵⁴, על ידי ארגון FAA האמריקאי וארגון EASA האירופאי.

הפיקוח האחרון שבוצע על ידי מפקחי רת"א במכון הבדק "תגל" בוצע במאי 2007.

בתכנית העבודה של שנת 2013 תוכנן פיקוח אחד במכון בדק זה לחודש נובמבר 2013. בפועל הפיקוח לא בוצע.

על פי דוח הפיקוח שהונפק בשנת 2007, נמצאו מספר ליקויים הקשורים לספר העזר של נהלי העבודה במכון הבדק ועמידה בסעיף 12 לתקנות מכוני הבדק, המפורט להלן:

2. (א) המבקש רישיון למכון בדק ימציא למנהל בכתב, לפי דרישתו, חוברת תיאור מכון הבדק שעליו מבוקש הרישיון; החוברת תכיל פרטים אלה:

(1) סוגי השירותים שיוצגו לציבור;

(2) המערך הארגוני המוצע;

(3) עבודות הבדק שיבוצעו באמצעות קבלן שלא במסגרת מכון הבדק;

(4) המבנים, המיתקנים וציוד הבדיקה העומדים לרשות המבקש כמפורט בתקנות 17 ו-23.

(ב) המבקש ימציא למנהל, לפי דרישתו, ספר עזר של נהלי עבודה ושל פיקוח איכות ובקורת שיכלול כל אלה:

(1) נהלי עבודה ונהלי הוצאת אישורי שמישות ותגי שמישות לפי תקנה 27;

(2) נהלי זיהוי ואחסון חומרים וציוד תעופתי;

(3) נוהל אחזקת ציוד בדיקה לפי תקנה 23;

(4) נוהל עדכון ספרות עזר לפי תקנה 24;

(5) נוהל רישום מסמכים לפי תקנה 28;

(6) נוהל דיווח על תקלות לפי תקנה 29;

(7) נוהל מינוי מבקרים;

(8) נוהל המפרט את השיטות הנהוגות לאימון העובדים לרבות המבקרים ולעדכון הידע המקצועי שלהם;

(9) נהלי פיקוח איכות וביקורת העונים על דרישות תקנה זו ועל דרישות תקנה 21.

(ג) המבקש ימציא למנהל, לפי דרישתו —

⁵⁴ סדרי תקני איכות בינלאומיים המוגדרים על ידי ארגון התקינה הבינלאומי (ISO)

- (1) רשימת נושאי התפקידים הבכירים כמפורט בתקנה 20(א);
- (2) רשימת המבקרים המחזיקים ברשיון טכנאי לבדק כלי טיס;
- (3) רשימת החותמים המוסמכים ודוגמת סימון החותמת שלהם.

על פי דוח הפיקוח משנת 2007, נדרש מכון הבדק לעדכן את חוברת תיאור מכון הבדק ואת ספר העזר של נהלי העבודה בנושאים שונים כגון בדיקות ותהליכים מיוחדים והסמכות כוח אדם. כמו כן, נדרש המכון להעביר את ספר העזר לבדיקה ואישור רת"א.

בסיכום של דוח הפיקוח הנ"ל משנת 2007 נרשם כי ספר העזר טעון שיפור והגשה לרת"א היות ואינו עומד בדרישות תקנה 12 לתקנות מכוני הבדק, וכי על מכון הבדק להגיש תשובה עם תקפות לפעולות שיפור/תיקון תוך 21 ימי עבודה מקבלת הדוח⁵⁵.

הלך הפיקוח במכון הבדק מיום 18.3.2014:

- הפיקוח במכון הבדק נערך ב- 18.3.2014 בהתאם לתכנית האגף לשנת 2014.⁵⁶
- טרם הפיקוח, מפקח ראשי כשירות אווירית ערך תכנית ספציפית לפיקוח זה הכוללת את המשימות שיבוצעו במכון הבדק הנ"ל במהלך הפיקוח. המשימות נקבעו בהתאם לשיקול דעתו של מפקח ראשי כשירות אווירית, ללא היצמדות לתכנית הפיקוחים השנתית.
- טרם הפיקוח הדפיסו המפקחים את נהלי העבודה המנחים בביצוע המשימות כולל רשימות תיוג של אותם נהלים (כנדרש בסעיף 4.4 לנוהל GEN 4.4.201).
- במהלך הפיקוח נבדקו 6 משימות, מתוכן שלוש משימות על פי נוהל GEN 4.1.601 ושלוש משימות נוספות (ראה טבלה מפורטת להלן).
- בסיום הפיקוח במכון הבדק, המפקחים סיכמו בע"פ את הממצאים אל מול מנהל מכון הבדק. הממצא הראשון שעלה הינו אי קיום ספר נהלים מאושר ע"י רת"א, כנדרש בתקנה 12 לתקנות מכוני הבדק. לדברי מנהל מכון הבדק, יש במכון הבדק ספר עזר אשר אושר בעבר ע"י ארגון FAA האמריקאי בלבד וכי רת"א קיבלה זאת.
- לבסוף מפקח ראשי כשירות אווירית הנחה בעל פה את מנהל מכון הבדק שלא לעדכן את ספר הנהלים עד אשר ייכנסו להליך רישיון מחדש כדי שלא יאלצו לשנות שוב את הספר.**
- בתאריך 19.3.2014, יום לאחר הפיקוח במכון הבדק, העביר מפקח ראשי כשירות אווירית דוח סיכום פיקוח הכולל הפקת הממצאים ממערכת ה-WTS.
- סיכום הסיקור כלל 9 ליקויים שונים שסומנו באות P (Potential), ומכון הבדק נדרש לתקנם תוך כחודש (עד ליום 20.4.2014). הליקויים הינם כדלקמן:

⁵⁵ ראה נספח א.

⁵⁶ המפקחים: [REDACTED]

1. **ספר נהלים** - 3 ליקויים בנושא נהלים לפיהם יש להגיש ספר נהלים מעודכן לרת"א (ככל הנראה הכוונה היתה כי מכון הבדק נדרש להגיש את ספר הנהלים בעת היכנסו להליך הרישיון מחדש ולא באופן מיידי, בהתאם להנחייתו בע"פ של מפקח ראשי כשירות אווירית).

2. **הדרכה** – הדרכה מבוצעת על ידי מי שלא הוסמך לכך.

3. **מחסן ביקורת קבלה** – אחסון גומי עם תאריך תוקף לקוי.

4. **שמירת רשומות** – תיקי שיפוף צמיגים לא מאוחסנים בארון חסין אש.

5. **כיוול כלים** – כיוול מדי לחץ וטמפרטורה מתבצעים במעבדה שלא מוסמכת על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

6. **מחסן** – נרשמו 2 ליקויים (אחסון חומר דליק עם חומר גלם, ואריזות ללא שלטי זיהוי).

• ב- 6.4.2014 לבקשת מכון הבדק, האריך מפקח ראשי כשירות אווירית את המועד לתיקון הליקויים עד 30.5.2014.

• בתאריך 23.6.2014 (באיחור של כ-3 שבועות) מכון הבדק העביר את תגובתו לדוח הליקויים הכולל התייחסות לכל הליקויים שעלו בדוח הפיקוח. תגובת מכון הבדק ופעולות התיקון שבוצעו על ידו הוקלדו למערכת WTS ע"י המפקחים.

להלן טבלה המפרטת את המשימות שנקבעו ובוצעו בפועל:

משימות קיימות	משימות שנקבעו בתכנית הפיקוחים השנתית	משימות שנקבעו בתכנית העבודה הספציפית	המשימות שבוצעו בפועל במהלך הפיקוח
משימות על פי נוהל GEN 4.1.601 ("טבלה 1" לעיל)			
1	AMO facility - 3657	✓	✓
2	Quality Assurance System - 3608	✓	✓
3	Maintenance Process - 3654	✓	
4	Technical Data - 3656	✓	
5	Training Program- 3661	✓	✓
6	Contract Maintenance program -3664 for non certificated facilities		
7	Contract Maintenance program -3663		
משימות נוספות ("טבלה 2" לעיל)			
8	SURVL/MAN/PROCEDURS - 3626		
9	SURL/AMO/RECEIVING STORAGE - 3690		✓

INSPECTION			
✓	✓		10 SURVL/AMO/Tools and test -3691 equipment calibration
			11 SURVL/AMO/Maintenane -3692 Record Keeping
✓	✓		12 SURVL/SHOP/FACILITY-3632
			13 SURVL/AMO/Personnel-3693
			14 Service Difficulty Reporting
6	6	5	סה"כ

הביקורת מצאה

11. על אף שמפקחי רת"א נדרשים לבצע פיקוח אחת לשנה בכל מכון בדק, הפיקוח אשר נערך במכון "בדק" של תע"ש, נערך במפעל המטוסים בלבד. מפעל המנועים ומפעל האביזרים לא נבדקו (למכון זה שלושה מפעלים כאמור לעיל).
12. במכון "בדק" של תע"ש, לא בוצע פיקוח מקיף בשלושת המפעלים של המכון משנת 2008 ועד לפיקוח הנוכחי (מזה 6 שנים).
13. אין התאמה בין המשימות אשר נקבעו מראש בתכנית הפיקוחים השנתית, המשימות שנקבעו על ידי המפקחים טרם הפיקוח, ובין המשימות המבוצעות בפועל. לדוגמה, במכון "בדק" של תע"ש תוכננו בתכנית העבודה השנתית 5 משימות פיקוח על פי נוהל GEN 4.1.604. בתכנית שהוכנה טרם הפיקוח נקבעו 3 משימות על פי נוהל GEN 4.1.604 בלבד וחמש משימות נוספות שלא על פי נוהל GEN 4.1.604. בפועל בוצעו 5 משימות בלבד – 3 משימות על פי נוהל GEN 4.1.604 ושתי משימות נוספות שלא על פי הנוהל GEN 4.1.601 (ראה טבלאות מפורטות לעיל).
14. לא בוצע פיקוח במכון בדק "להב" משנת 2009 ועד לפיקוח הנוכחי (מזה 5 שנים).
15. לא בוצע פיקוח במכון בדק "תגל" משנת 2007 ועד לפיקוח הנוכחי (מזה 7 שנים).
16. רשימות התיוג אינן מתועדות במערכת ה- WTS כחלק מתיעוד הליך הפיקוח. לא נמצא תיעוד באגף בכיר פיקוח אווירי לרשימות התיוג הנ"ל ולביצוען.
17. לא מבוצע מעקב אחר תיקון הליקויים שעלו בפיקוחים במכוני הבדק. להלן דוגמאות:
 - ממצא שעלה בפיקוח במכון הבדק "תגל" משנת 2007 בנושא ספר נהלי מכון הבדק לא תוקן עד היום. מפקחי רת"א לא ביצעו בדיקה לעניין תיקון הליקויים שעלו בשנת 2007, והממצאים חזרו על עצמם בפיקוח האחרון משנת 2014 (הממצא החוזר הינו אי הגשת ספר הנהלים ע"י מכון הבדק לאישור רת"א מאז רישוי מכון הבדק ועד היום, כנדרש בתקנה 12 לתקנות הטיס (מכון בדק, מכון הסמכה ואחזקה עצמית), תשל"ט-1979).
 - רת"א לא דרשה לראות אסמכתאות המעידות על תיקון הליקויים שעלו בפיקוח

במכון הבדק "תגל" משנת 2014, כנדרש בטופס המצורף לנוהל GEN 4.4.201⁵⁷ (Form F 4.4.201-1). הממצאים נסגרו במערכת WTS על סמך תגובת מכון הבדק בכתב לפיה הליקויים תוקנו או יתוקנו. לטענת מפקח ראשי כשירות אווירית ולדברי המפקחים, הם מסתפקים בתגובה בכתב של מכון הבדק על תיקון הליקויים ואין דרישה לאסמכתאות או לבדיקה חוזרת.

- אין הקפדה על הנפקת דוח ממצאים פתוחים או ממצאים מפיקוחים קודמים למכון הבדק לפני כל פיקוח, כנדרש בנוהל GEN 4.4.201. לדוגמה: לפני הפיקוח במכון הבדק "תגל", המפקחים לא הפיקו דוח ממצאים פתוחים למכון הבדק ורשימת עדכוני ספרות אחרונה.

18. באגף בכיר פיקוח אווירי לא מונפקים דוחות חודשיים/דוחות חריגים/ריכוז ליקויים וכדומה לצורך הצגתם למנהל המחלקה ובדיוני המפקחים, כנדרש בסעיף 4.11 לנוהל 4.4.201. כמו כן, לא נעשה שימוש בדוחות אלו לצרכי עבודה שוטפת או ככלי ניהולי המאפשר מעקב, בקרה ושיפור תהליכים.

19. ב-2 דוחות סיכום פיקוח מתוך 3 דוחות סיכום פיקוח שהפיקה רת"א בעקבות הפיקוחים אליהם התלוותה הביקורת, נרשמו ממצאים שסומנו באות U (Unsatisfactory) ומפקחי רת"א דרשו את תיקון הליקויים תוך 30-45 יום לכל הליקויים ללא הבחנה בין ממצאים שסומנו באות U בגינם נדרשת תגובה תוך 10 ימים ובין ממצאים שסומנו באות P, בגינם נדרשת תגובה תוך 45 ימים, כנדרש בסעיף 4.8 לנוהל 4.4.201.

תגובת המבוקרים

ממצא 11 – "הוחלף מפקח אחראי למכון בדק תעש"א ובתוכנית עבודה של שנת 2015 יבוצע פיקוח לכל המפעלים של מכון בדק זה."

ממצא 18 – "לרשות מנהלי האגף יש מערכת BI שפותחה אחרי כתיבת נוהל 4.4.201. באמצעות מערכת זו ניתן להפיק את כל הדוחות המפורטים בסעיף 4.11 לנוהל 4.4.201, ולבצע מעקב, בקרה ושיפור תהליכים.

אין צורך בהוצאה של דוחות אלה על ידי המפקחים מידי חודש - די בהצגה רבעונית ע"י ה-PMIs בדיון מפקחים/ בדוח למנהל.

נוהל 4.4.201 יתוקן בהתאם לכך.

הודגש למפקחי כושר אווירי בדיון מפקחים להפיק דו"ח רבעוני לכל מכון בדק או חברת תעופה עליהם הם אחראים ולהגישם למנהל המחלקה."

⁵⁷ ראה נספח ב.

אגרות מכוני הבדק

תקציב רת"א לשנת 2014 הינו 70 מיליון ₪ כאשר כ-50% מהתקציב ממומן ע"י המדינה וכ-50% הינו תקציב הוצאה מותנית בהכנסה (כ-37 מיליון ₪)⁵⁸.

מקורן של הכנסות הרשות הינו מאגרות הנגבות מתוקף תקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), התש"ע – 2009 (להלן: "תקנות האגרות").

אגף בכיר פיקוח אווירי ברת"א אמון על גביית אגרות בגין רישום ורישוי כלי טיס, מפעילים ומכוני בדק.

בעקבות השינוי הארגוני שבוצע ברת"א במסגרת החזרה לקטגוריה 1, והמעבר מאגף במשרד התחבורה ליחידת סמך, תקציב רת"א הוגדר בתחום פעולה נפרד, ומטופל על ידי סגן חשב משרד התחבורה.

הפרדה תקציבית זו בוצעה בשל הדרישות והתקנים הבינלאומיים המגדירים את מבנה רת"א וסמכויותיה (מפורטים באמנת שיקגו), ובהתאם לאמור בסעיף 9(א) לחוק רשות התעופה האזרחית, תשס"ה – 2005. לפי סעיף זה: "תקציב הרשות ייקבע בחוק התקציב השנתי בתחום פעולה נפרד במסגרת תקציב משרד התחבורה"⁵⁹.

אגרות מכוני הבדק ברשות נגבות מתוקף **סעיפים 14-16 בפרק רביעי לתקנות האגרות**.

על פי **סעיף 40(ב)** לתקנות האגרות סכומי האגרות מתעדכנים מידי שנה כדלקמן:

"סכומי האגרות לפי תקנות אלה ישתנו ב-1 בינואר של כל שנה (להלן – יום השינוי), לפי שיעור שינוי המדד שפורסם בחודש נובמבר שקדם לו לעומת המדד שפורסם בחודש נובמבר של השנה שקדמה לה."

אגרות מכוני הבדק הינן כדלקמן⁶⁰:

הליך גביית אגרות מכוני הבדק

גביית אגרות מכוני הבדק מתבצעת באמצעות מערכת "כרמית" (להלן: "כרמית"). מערכת זו פותחה ע"י אגף מערכות מידע במשרד התחבורה לפני כ-15 שנים ומשמשת את האגפים השונים ברת"א בגביית אגרות כולל בכיר פיקוח אווירי.

ניהול אגרות של מכוני בדק באמצעות מערכת כרמית החל בשנת 2000.

הפקת רישיונות לאחר תשלום האגרה מבוצע באמצעות מסמך WORD באמצעות הזנת הנתונים למסמך, מחוץ למערכת כרמית.

במהלך השנים מערכת כרמית עברה שדרוגים שונים הקשורים למודל ניהול מכוני הבדק. אחד השינויים שבוצעו במערכת לבקשת מפקח ראשי כשירות אווירית לשעבר⁶¹ בשנת 2008 הינו פתיחת

⁵⁸ על פי מידע שהתקבל מממונה תקציבים ברת"א.

⁵⁹ סוגיית ההמלצה למנות חשב עצמאי לרת"א ומשמעותה כאמור אינם במסגרת היקף הביקורת ולכן גם לא נבחנה מעבר לתיאור המצב הנוכחי.

⁶⁰ נכון לשנת 2013.

האפשרות לניהול היכולת המקצועית של מכון הבדק באמצעות המערכת, כלומר נפתחה במערכת אפשרות להזין את כל הנתונים הקשורים ליכולת המקצועית של מכון הבדק כפי שאושרה ע"י רת"א, דבר המאפשר מעקב אחר הוספת והורדת הגדרים ושינויים ביכולת המקצועית באופן ממוחשב. כמו כן, על פי הסבר שניתן לביקורת ע"י אגף בכיר מערכות מידע, פתיחת אפשרות זו והקלדת היכולת המקצועית ישירות למערכת תאפשר הפקת רישיון ממוחשב ישירות ממערכת זו, דבר אשר יאפשר סנכרון בין האגרות, ההגדרים והיכולת המקצועית של מכון הבדק לרישיון עצמו שיונפק מן המערכת. יצוין כי לדברי ראש גף פיתוח מערכות⁶² באגף מערכות מידע, עד למועד הביקורת נתוני היכולת המקצועית לא הוקלדו בשלמותם למערכת כרמית ע"י אגף בכיר פיקוח אווירי וכן לא בוצעה פניה יזומה של אגף בכיר פיקוח אווירי להנפקת רישיונות ממוחשבים למכוני הבדק, ישירות מן המערכת.

תשלום האגרות ע"י מכוני הבדק מתבצע באמצעות כרטיסי אשראי באופן מקוון באינטרנט (אתר רת"א) או באמצעות תשלום בבנק הדואר. בשני המקרים, התשלום מתעדכן במערכת כרמית על ידי ראש ענף כספים וחשבונות ברת"א. השוברים עצמם נשלחים מבנק הדואר אל חשבות משרד התחבורה וכן נרשם במערכת המרכב"ה – המערכת הכספית של משרד התחבורה - כפקודת יומן המבטאת את הכסף שנכנס לחשבון הבנק המיועד לכך.

אגף בכיר מערכות מידע אחראי על תחזוקת המערכת ושדרוגה, מפיק אחת לתקופה דוח "חריגים" המציג את התשלומים שבוצעו בבנק הדואר ולא זוהו ע"י ראש ענף כספים וחשבונות ברת"א, ועל כן לא נקלטו במערכת. דוח זה מועבר לחשבות משרד התחבורה לצורך בדיקת התשלומים החריגים אשר לא נקלטו, מול השוברים של בנק הדואר. לאחר זיהוי התשלום, ניתן לקלוט את התשלומים במערכת כרמית.

אגרות מכוני הבדק הינן כדלקמן⁶³:

א. הגשת בקשה לרישיון מכון בדק - על פי **סעיף 14** לתקנות האגרות, בעת הגשת הבקשה לרישיון מכון בדק ישלם המבקש אגרה בסך **1,640 ₪** (להלן: "**אגרת הקמה**").

כל מכון בדק חדש אשר מוקם ומאושר ע"י רת"א, מקבל רישיון הפעלה מרת"א לאחר סיום הליך הרישיון.

הגורם אשר מנפיק רישיונות למכוני בדק הינו מפקח ראשי כשירות אווירית באגף בכיר פיקוח אווירי אשר אחראי מתוקף תפקידו על תמיכה בתהליך הרישוי של מכוני בדק.

בעת הגשת בקשה להקמת מכון בדק, נדרש המבקש (מכון הבדק) לשלם אגרת הקמה כנדרש בסעיף 14 לתקנות האגרות.

שובר האגרה מופק ממערכת כרמית כאשר מפקח ראשי כשירות אווירית מזין את קוד האגרה.

אחת ליום ראש ענף כספים וחשבונות ברת"א⁶⁴ מבצעת קליטה של קבצי התשלומים של אגרות רת"א שבוצעו בבנק הדואר אל מערכת כרמית. תשלומים שבוצעו באופן מקוון באינטרנט, מתעדכנים ישירות במערכת כרמית.

⁶¹
⁶²
⁶³ נכון לשנת 2013

בנוסף, נרשמת פקודת יומן ע"י החשבות⁶⁵ במשרד התחבורה במערכת המרכב"ה, תחת סעיף תקציבי 14-01-52-40 (הכנסות מגורמי חוץ – רת"א).

הרישיון עצמו מודפס על פי פורמט קבוע בקובץ WORD לאחר הקלדה ידנית של ההגדרים והיכולת המקצועית של מכון הבדק. קובץ הרישיון נשמר במערכת "Share docs" בתיקיית מכון הבדק.

רישיון מכון הבדק כולל את מספר הרישיון וההגדרים של אותו המכון, כפי שאושרו ע"י רת"א. כמו כן על גבי הרישיון מודפס תאריך הנפקת הרישיון או תאריך חידוש אחרון (לפי המאוחר), חתימת מפקח ראשי כשירות אווירית וחתימת רת"א.

להלן תרשים המתאר את הליך גביית אגרת הקמה:



ב. תוספת הגדרים – על פי סעיף 14 לתקנות האגרות, בעת הגשת הבקשה לכל הגדר נוסף ברישיון ישלם המבקש אגרה נוספת על פי סוג ההגדר (להלן: "אגרת הגדר"), כמפורט להלן:

סכום האגרה ב- ₪ ⁶⁶	סוג הגדר
1,070	עד 700 ק"ג
1,610	יותר מ-700 עד 2,000 ק"ג
3,220	יותר מ-2,000 עד 5,700 ק"ג
5,780	יותר מ-5,700 עד 15,000 ק"ג
8,670	יותר מ-15,000 עד 30,000 ק"ג
11,560	יותר מ-30,000
2,680	הגדר מנועים ⁶⁷
2,310	הגדר אחר

כאשר מכון הבדק מבקש להוסיף הגדר לרישיון הקיים, הוא נדרש לשלם אגרה בהתאם לסכומים המפורטים בסעיף 14 לתקנות האגרות.

⁶⁴ [REDACTED]

⁶⁵ [REDACTED]

⁶⁶ סכומים מעודכנים לשנת 2013

⁶⁷ קיימים שני סוגי מנועים: מנוע סילון ומנוע בוכנה.

כל הוספה או הורדה של הגדר מבוצעת במקביל ע"י מפקח ראשי כשירות אווירית הן באמצעות הקלדת ההגדרים במערכת כרמית לצורך הפקת שובר תשלום לפי סעיף 14, והן ע"י שינוי והוספת ההגדרים בטופס רישיון מכון הבדק השמור במערכת ה-"Share docs".

מפקח ראשי כשירות אווירית מנפיק שובר ממערכת כרמית בהתאם לסוג ההגדר אותו מכון הבדק מבקש.

אחת ליום ראש ענף כספים וחשבוניות ברת"א מבצעת קליטה של קבצי התשלומים של אגרות רת"א שבוצעו בבנק הדואר אל מערכת כרמית. תשלומים שבוצעו באופן מקוון באינטרנט, מתעדכנים ישירות במערכת כרמית.

בנוסף, נרשמת פקודת יומן ע"י החשבות במשרד התחבורה במערכת המרכב"ה, תחת סעיף תקציבי 40-52-01-14 (הכנסות מגורמי חוץ – רת"א).

להלן תרשים המתאר את הליך גביית אגרת הגדר:



ג. חידוש רישיון שנתי - על פי סעיף 16 לתקנות האגרות, מחזיק ברישיון מכון בדק ישלם אחת לשנה, אגרת חידוש לפי מספר ההגדרים שיש לו ברישיון מכון הבדק (להלן: "אגרת חידוש"). סכום האגרה נע בין 1,610 ₪ ל- 57,800 ₪ לכל הגדר ברישיון, בהתאם לסוגו כמפורט להלן:

סוג הגדר	כמות מרבית	סכום האגרה ב- ₪ ⁶⁸
מטוסים עד 700 ק"ג	10	1,610
יותר מ-700 עד 2,000 ק"ג	6	2,140
יותר מ-2,000 עד 5,700 ק"ג	6	8,090
יותר מ-5,700 עד 15,000 ק"ג	1	11,560
יותר מ-15,000 עד 30,000 ק"ג	1	34,680
יותר מ-30,000	1	57,800
הגדר מנועים	6	6,940
הגדר אחר	1	2,310

הפקת אגרות חידוש שנתיות למכוני הבדק, מבוצעת מדי שנה בחודש ינואר, על ידי מפקח ראשי כשירות אווירית. הפקת האגרות מתבצעת באופן ידני כאשר מפקח ראשי כשירות אווירית סוקר את רשימת מכוני הבדק ומפיק אגרה לכל מכון המופיע ברשימה.

⁶⁸ סכומים מעודכנים לשנת 2013

סכום האגרה הינו על פי ההגדרים שהוזנו למערכת כרמית.

אחת ליום ראש ענף כספים וחשבוניות ברת"א מבצעת קליטה של קבצי התשלומים של אגרות רת"א שבוצעו בבנק הדואר אל מערכת כרמית. תשלומים שבוצעו באופן מקוון באינטרנט, מתעדכנים ישירות במערכת כרמית.

בנוסף, נרשמת פקודת יומן ע"י החשבות במשרד התחבורה במערכת המרכב"ה, תחת סעיף תקציבי 40-52-01-14 (הכנסות מגורמי חוץ – רת"א).

להלן תרשים המתאר את הליך גביית אגרת חידוש:



לבקשת הביקורת, מפקח ראשי כשירות אווירית הנפיק את הדוחות הבאים:

- דוח אגרות למכוני הבדק בשנת 2012.
- דוח אגרות למכוני הבדק בשנת 2013.
- דוח אגרות אשר שולמו ע"י מכוני הבדק בשנת 2012.
- דוח אגרות אשר שולמו ע"י מכוני הבדק בשנת 2013.

כמו כן, נדגמו 8 רישיונות של מכוני בדק מתוך 35 (22%) לצורך בדיקת סכומי האגרות שנגבו ממכוני הבדק.

להלן סכומי האגרות אשר נרשמו במערכת כרמית בהתאם לדוחות שהועברו:

סוג האגרה	סכומי האגרות (₪) שהופקו ונגבו בשנת 2013	סכומי האגרות (₪) שהופקו ונגבו בשנת 2012
הקמה/תוספת הגדר	75,630	99,190
שנתית (חידוש)	1,771,440	1,793,238
סה"כ	1,847,070	1,892,428

הביקורת מצאה

20. לא קיים נוהל מאושר ברת"א המפרט את שיטות העבודה והתהליכים הרלוונטיים לגביית האגרות במכוני הבדק. קיימת טיוטה של נוהל בנושא הליך גביית אגרות 69 אולם טיוטה זו טרם גובשה סופית ואינה משמשת את המפקחים בהליך גביית האגרות.
21. לא ניתן לבצע פילוח של סוגי האגרות במערכת המרכב"ה ולא ניתן לבצע הצלבה והתאמה בין אגרות מכוני הבדק שנקלטו במערכת כרמית (ברת"א) ובין האגרות שנרשמו במערכת המרכב"ה (בחשבות משרד התחבורה).
22. עד למועד הביקורת, אגף בכיר פיקוח אווירי לא קידם את נושא מיחשוב תעודות מכוני הבדק, אשר יאפשר הנפקת תעודות ממוחשבות ממערכת כרמית בכפוף לתשלום האגרות. לפיכך, הרישיונות מוקלדים ידנית בקובץ WORD כאשר אין סנכרון בין פעולת התשלום בעבור תוספת הגדר המבוצעת במערכת כרמית, לבין הנפקת הרישיון עצמו והיכולת המקצועית של מכון הבדק כפי שהוקלדה לרישיון. אין ממשק ממוחשב המאפשר סנכרון בין הפעולות ועדכון אוטומטי של הרישיון. כמו כן לא ניתן לבצע מעקב אחר שינויים שבוצעו ברישיון כגון הוספה וגריעת הגדרים.
23. לא קיימת הפרדת תפקידים המאפשרת בקרה מערכתית בהליך גביית האגרות. כלל הפעולות בהליך, החל מקבלת הבקשה ברת"א ממכון הבדק, הפקת שוברי תשלום, הזנת נתונים למערכת ומתן השירות (הוספת הגדר/הנפקת רישיון), מבוצע ע"י עובד אחד בלבד⁷⁰ אשר מבצע את כל ההליך כולל ביצוע מעקב אחר הגבייה בפועל.
24. מסקירת הדוחות שהועברו לביקורת (דוח אגרות שהופקו ודוח אגרות ששולמו בשנים 2012-2013) עולים הנתונים הבאים:
- בשנת 2012 לא הופקה ולא נגבתה ממכון הבדק "אוויר חם – כדורים פורחים בישראל" אגרת חידוש בסך כ- 2,000 ₪.
 - בשנת 2013 לא הופקה ולא נגבתה ממכון הבדק "אלביט מערכות – סאיקלון בע"מ" אגרת חידוש בסך כ- 20,000 ₪.
 - בגין שני מכוני בדק חדשים אשר הוקמו בשנים 2012-2013 (Taeco, Lufthansa) לא נגבתה אגרת הקמה בסך 1,640 ₪ כנדרש בסעיף 14 לתקנות האגרות.
25. בתקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד) לא קיימת הפרדה בין סוגי המנועים (מנוע סילון ומנוע בוכנה) לצורך קביעת סכום האגרה לתשלום בגין כל סוג מנוע.
26. בניגוד לסעיף 16 בתקנות בו ישנה התייחסות לחידוש רישיון מכון הבדק בהתאם להגדרים השונים, נמצא כי במכוני הבדק השונים⁷¹ לא נגבית אגרת הגדר מנועים מסוג בוכנה.
27. מבדיקת הנתונים שהתקבלו לשנת 2013 עולה כי בשנת 2013 לא נגבה סכום של כ- 200,000 ₪ עבור הגדר מנועים מסוג בוכנה.
28. למרות קיומה של אפשרות מחשובית במערכת כרמית לבצע שינוי ברישיון מכון הבדק (הוספה או גריעה של הגדר) נמצא כי רת"א ביצעו שינוי הגדר באפשרות אחרת שאינה

⁶⁹ נוהל אב בנושא גביית אגרות – כללי, גרסה 2 של טיוטת הנוהל מיום 8.7.2013.

⁷⁰ מפקח ראשי כשירות אווירית, מר [REDACTED]

⁷¹ להלן דוגמאות למכוני בדק בהן לא נגבית אגרה בגין מנועי בוכנה: אומני הורייזון בע"מ, אוויר-רום שירותי תעופה בע"מ, אחזקות 2000 בע"מ, שחר תעופה בע"מ, אלביט מערכות-סאיקלון בע"מ, כימנר בדק מטוסים בע"מ, מפעל להב חטיבת כלי טיס צבאיים תע"א וכו'.

מאפשרת מעקב אחר היסטוריית השינויים שהוזנו למערכת. שינוי הגדר בצורה זו מונע את האפשרות לכמת נכונה את הסכומים שאפשר היה לגבות בעבר.

הערת הביקורת

לנוכח הממצא בנושא אי גביית אגרת הגדר מנועי בוכנה, נערך תיקון בתקנות האגרות לפיו תהיה הפרדה בין סוגי המנועים לצורך קביעת סכום האגרה לתשלום בגין כל סוג. נכון למועד הביקורת תיקון זה הינו בשלב טיוטה וטרם אושר בכנסת⁷².

תגובת המבוקרים

ממצא 20 – "טיוטת הנוהל נכתבה לשם מיסוד תהליכי גביית אגרות אגב מתן שירותים, בראייה כוללת של כל אגפי רת"א. רת"א מטפלת בשיטות העבודה והתהליכים לגביית אגרות כמכלול ולא דווקא מול מכוני הבדק. בשל מורכבות העבודה ושונות בין האגפים השונים נדרשים עדיין שינויים והתאמות לשם השלמת הנוהל. רת"א מעריכה כי יוטמע ויושם עד אמצע שנת 2016."

ממצא 21 – "... 2. קיימת מערכת אגרות שמתממשקת עם מערכת כרמית ועם שרת התשלומים וניתן לקבל ממנה את הפילוח לפי סוגי אגרות ולבצע הצלבה מול מערכת מרכב"ה".

הערת הביקורת

מידע זה לא הובא לידיעת הביקורת במועד הבדיקה.

ממצא 22 – "נושא זה אמור לקבל מענה באמצעות הנוהל הרת"א לטיפול באגרות (הטיפול הוא מול כלל אגפי רת"א ולא רק כלפי אגף פיקוח אווירי בהקשר של מכוני בדק) – ראו תשובה לממצא מספר 20."

ממצא 23-24 – "...לגבי עצם הפקת הדרישה לתשלום אגרה - נכון לשנת העבודה 2015 מונו מספר מפקחים כ- PMIs למכוני הבדק, כאשר כל אחד מהם אחראי על הפקת שוברים ותעודות למכונים שבאחריותו עד וידוא התשלום; מפקח ראשי כשירות אווירית מובילים אוויריים, יבצע עליהם בקרה. בנוסף, נושא זה (וידוא כי לא יינתן השירות אם לא שולמה אגרה) אמור לקבל מענה באמצעות הנוהל הרת"א לטיפול באגרות – ראו תשובה לממצא מספר 20."

ממצא 25 – "הנושא מטופל במסגרת תיקון שרת"א מובילה בימים אלה בתקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), התש"ע – 2009."

⁷² ראה נספח ג.

ממצא 26 – 27 – "לגבי שנת 2016 - בכוונת רת"א לשנות את האופן שבו נקבעים ההגדרים ברשימות מכוני הבדק, כך שכאשר מכון הבדק מורשה לבצע פעולות בדק במנוע במסגרת "תחזוקת קו" (תחזוקה שמבוצעת במטוס עצמו, כאשר הוא נמצא בקו הטיסה, בניגוד לתחזוקה המבוצעת בהאנגרים ובסדנאות בשטח מכון הבדק) ההגדר יקבע לגוף בשילוב מנוע ותיגבה אגרת גוף בלבד... במקביל, במסגרת תיקון שרת"א מובילה בימים אלה בתקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), התש"ע – 2009, רת"א תבחן האם יש צורך לעדכן את אגרות מכוני הבדק כנגזר מהשינוי האמור

לגבי שנת 2015 – ... רת"א תקדם הוראת שעה שתכליתה לאפשר לא לגבות אגרה זאת בשנת 2015. ככל שהמהלך לא יבשיל רת"א תגבה האגרה."

ממצא 28 – "רת"א תפעל מול אגף מערכות מידע של המשרד לביצוע השינויים הנדרשים באופן שיאפשר מעקב על הנושא באמצעות מערכת הכרמית."

תחנות בדק בחו"ל

תחנות הבדק בחו"ל הינן מכוני בדק אשר רושינו במדינות האם⁷³ והינן מפוקחות באופן שוטף ע"י רשות התעופה השייכת לאותה המדינה, כפי שמכוני הבדק בישראל מפוקחים ע"י רת"א באופן שוטף מתוקף היותה הרשות המרשיינת והמפקחת (ראה פרק "הפיקוח במכוני בדק").

יחד עם זאת, לרת"א קיימת זכות (מכוח אמנת שיקגו) לבצע פיקוחים על פי שיקול דעתה בתחנות בדק במדינות חברות, בהן מפעילים ישראלים מקבלים שירותי תיקון ואחזקה. פיקוחים אלו מבוצעים ע"י רת"א כחלק מהפיקוח השוטף על המפעיל עצמו (חברות התעופה) או לצורך מתן אישור למפעיל במקרה של תחנה חדשה.

על פי חוק הטיס (סעיף 23), רשאים מפעילים אוויריים לקבל שירותי תיקון ואחזקה משלושה גורמים בלבד: **מכון בדק** בעל רישיון הפעלה שניתן מרת"א, **אחזקה עצמית של עובד טיס** על פי אישור של רת"א (תעופה כללית), **ויצרן כלי הטיס**.

סעיף 23(א) לחוק הטיס, קובע כדלקמן:

"לא יבצע אדם פעולות בדק, אלא אם כן הוא אחד מאלה:

- (1) הוא עובד טיס המוסמך על פי רישיון עובד הטיס שבידו לבצע פעולות בדק, והמבצע פעולות אלה במסגרת מכון בדק שניתן רישיון להפעלתו לפי סעיף 22.....;
- (2) הוא עובד טיס המוסמך על פי רישיון עובד הטיס שבידו לבצע פעולות בדק, והוא מבצע פעולות אלה בכלי טיס המיועד להפעלה כללית והרשום על שמו בפנקס הרישום או בצידוד התעופתי של כלי הטיס כאמור, על פי אישור לביצוע פעולות בדק באופן עצמי שנתן לו המנהל, ובהתאם לתנאי האישור.....;

⁷³ המדינה בה מכון הבדק הוקם ורושיון.

(3) הוא יצרן כלי הטיס המחזיק בתעודת הסוג של כלי הטיס או יצרן הציוד התעופתי הנוגע בדבר".

סייג לסעיף 23 לחוק הטיס הינו **סעיף 172(4)(א)** לחוק הטיס הקובע כי על אף האמור בסעיף 23, מפעיל אווירי של כלי טיס ישראלי רשאי לקבל שירותי בדיק לכלי הטיס במדינה חברה⁷⁴, ובלבד ששירותי הבדיק ניתנים מטעם אחד הגורמים על פי **תקנה 23(א)** לחוק הטיס לבצע פעולות בדיק בכלי הטיס כאמור או בתיאום מלא עם אותו גורם.

כמו כן, נושא אחזקת כלי טיס של מפעילים ישראלים מחוץ לגבולות ישראל מוסדר **בפרק 13 לתקנות ההפעלה** (הפעלת כלי טיס גדולים בתובלה אווירית מסחרית), סעיפים 129, 390, 413, 414.

על פי **סעיף 413 א'**:

"המנהל רשאי לתקן מפרטי הפעלה של מחזיק רשיון כדי לאפשר החזרה לשירות ושימוש בכלי הטיס ובחלקיו, למרות שכלי הטיס או חלקיו תוחזקו, שונו או נבדקו מחוץ לישראל בידי מי שאינו מחזיק ברשיון עובד טיס שניתן לפי תקנות הרשיונות."

על פי **סעיף 414 ג'**:

"מחזיק רשיון יודיע למנהל מי הוא הגוף המוסמך לביצוע האחזקה העומד לבצע את אחזקת כלי הטיס המופעלים על ידו, ויקבל את אישורו של המנהל⁷⁵ לכך."

תקנות אלו מחייבות את המפעילים **הפועלים מכוח פרק 13 לתקנות ההפעלה**, לדווח לרת"א על תחנות בדיק בהן הם מבצעים פעולות אחזקה ותיקונים, לצורך אישורן ברת"א. המפעילים נדרשים לעדכן את רת"א לגבי כוונה להתקשר עם תחנות בדיק בחו"ל ביעדים אליהם הם טסים, ורת"א נדרשת לאשר את התחנות בחו"ל לאחר בדיקת הגדרים מתאימים ברישיון תחנות הבדיק ובדיקות נוספות (מפורט בהמשך).

בעניין מפעילים **הפועלים מכוח פרק 12 לתקנות ההפעלה**, לא קיים סייג לסעיף 23 לחוק הטיס ואין הסדרה בחוק לביצוע פעולות תיקון ואחזקה בתחנות בדיק בחו"ל, או ע"י כל גורם אחר מלבד הגורמים המנויים בסעיף 23 לחוק הטיס כאמור⁷⁶.

לפי סעיף 5, נספח א, לנוהל **GEN 4.1.601 – The Surveillance Plan**, תדירות הפיקוחים בתחנות בדיק למפעילים הפועלים מכוח פרק 13 לתקנות ההפעלה הינה אחת ל-3 שנים. בהתאם לכך, הפיקוחים המבוצעים בתחנות הבדיק בחו"ל משולבים בתכנית העבודה השנתית של אגף בכיר פיקוח אווירי כאשר כל תחנות בדיק תפוקח אחת לשלוש שנים.

הליך הפיקוח במכוני בדיק בחו"ל מבוצע בהתאם לשני נהלים כדלקמן:

א. **AW/OPS 1.1.013 – Conducting Station Facilities Inspection** ;

ב. **AW 1.1.235/2.1.235 – Conducting Outstation Facilities Inspections** וברשימת תיוג המצורפת לנוהל זה.

⁷⁴ מדינה זרה שהיא צד לאמנת שיקגו.

⁷⁵ מנהל הרשות לתעופה אזרחית

⁷⁶ הביקורת לא בדקה את הפיקוחים שבוצעו באגף פיקוח אווירי על המפעילים עצמם, על כן, לא נבדקה האכיפה של סעיף 23 לחוק הטיס כלפי המפעילים הפועלים מכוח פרק 12 לתקנות ההפעלה.

על פי נוהל **AW/OPS 1.1.013**, פיקוחים בתחנות בדק יתבצעו בכל תחנה אליה מתכנן המפעיל לטוס, בין אם מדובר בטיסות סדירות, טיסות שכר או טיסות חד פעמיות, כאשר הפיקוח יכלול 8 נושאים שונים (צוות העובדים, נהלי עבודה, שמירת רשומות, ציוד ומתקנים, עמידה בתקנות, בקרת טיסה, שירות ובטיחות וניהול). לאחר פיקוח בתחנה החדשה, רת"א תיתן את אישורה למפעיל לבצע פעולות תיקון ואחזקה בתחנה זו, כנדרש בסעיף 414 ג' לתקנות ההפעלה, כמפורט לעיל.

ההתייחסות בנוהל הינה למפעילים הפועלים מכוח הפרקים 12 ו-13 לתקנות ההפעלה, זאת על אף שלמפעילים הפועלים מכח פרק 12 לא קיימת אפשרות לבצע פעולות בדק בחו"ל (ראה פירוט לעיל).

הפיקוח יכול להתבצע בהתאם לנוהל זה או במקביל לנוהל **AW 1.1.235/2.1.235** – נוהל בדיקה של מתקנים בתחנות הבדק, הכולל הוראות דומות.

בשונה מפיקוחים במכוני בדק בארץ המבוצעים ע"י מפקחי כשירות אווירית בלבד מתוקף היותם אחראים על בדיקת נושא האחזקה והמתקנים, הפיקוחים בתחנות בדק בחו"ל מבוצעים ע"י 2 מפקחים של אגף בכיר פיקוח אווירי כאשר מפקח אחד הינו מפקח כשירות אווירית (AW)⁷⁷ ומפקח אחד הינו מפקח מבצעים (OPS)⁷⁸.

הפיקוחים מתועדים במערכת הפיקוחים של רת"א – מערכת WTS, המשמשת את אגף בכיר פיקוח אווירי משנת 2010 (ראה פרק הפיקוח במכוני בדק).

לבקשת הביקורת נתקבלה מאגף בכיר פיקוח אווירי רשימה הכוללת 42 תחנות בדק בחו"ל אשר הוכרו על ידי רת"א כתחנות בדק לתיקון ו/או אחזקה של כלי טיס ישראלים הפועלים מכוח פרק 13 לתקנות ההפעלה.

בשנת 2013 מפקח ראשי כשירות אווירית שילב בתכנית העבודה השנתית פיקוחים ב- 13 תחנות בדק. בשנת 2014 מפקח ראשי כשירות אווירית שילב בתכנית העבודה השנתית פיקוחים ב- 22 תחנות בדק.

הביקורת ממצאה

29. לא קיימת הקפדה על תדירות הפיקוחים בתחנות בדק, כנדרש בנוהל GEN 4.1.601 (אחת לשלוש שנים). מתוך רשימת תחנות הבדק שהועברה לביקורת נמצאו 5 תחנות בדק אשר בגינן לא נמצא כל תיעוד לפיקוח במערכת WTS:
- Italy Rome LIRF – על פי מסמכים שהועברו על יד מפקח ראשי כשירות אווירית, הפיקוח האחרון בתחנת בדק זו בוצע בשנת 2008, לפני כ- 6 שנים (טרם הכנסת מערכת WTS לשימוש).
 - Greece Kos LGKO – ניתן אישור ע"י רת"א לקבל שירותי תיקון ואחזקה בתחנה זו בשנת 2013 ללא ביצוע פיקוח.
 - Cyprus Larnaca – ניתן אישור ע"י רת"א לקבל שירותי תיקון ואחזקה בתחנה זו בשנת 2013 ללא ביצוע פיקוח.
 - Germany Munich – לא התקבלו מסמכים המעידים על ביצוע פיקוח של רת"א בתחנת בדק זו.

- Switzerland Geneva – על פי המסמכים שנמצאו בר"א, הפיקוח האחרון בתחנת בדק זו בוצע בדצמבר 2007, לפני כ-6.5 שנים (טרם הכנסת מערכת WTS לשימוש).
30. בשנת 2013 בוצעו 6 פקוחים מתוך 13 פקוחים שנקבעו בתכנית העבודה לתחנות בדק חו"ל (46% ביצוע).

תגובת המבוקרים

ממצא 29 – 30 – "...בתכנית העבודה ל- 2015 הוכנסו מטלות פיקוח בתחום זה לכיסוי כל הפערים משנים קודמות. כתוצאה מהיעדר תקציב ממשלתי בשנת 2015 ייתכן כי התכנית לא תמומש במלואה."

אישור נסיעות לחו"ל לצרכי פיקוח מכוני בדק

על פי סעיף 4.2.18 להוראת תכ"ס 13.10.1 – "טיסות ושירותים נלווים לנסיעות בתפקיד לחוץ לארץ", עובד הנוסע לחו"ל מטעם המדינה יבוטח על ידי המשרד, אך ורק בזמן היותו בתפקיד. במקרים שבהם העובד מעוניין לשלב חופשה פרטית, עליו להסדיר את נושא הביטוח במהלך שהותו בחופשה פרטית בכוחות עצמו.

בנוסף קיים בר"א נוהל נסיעות חו"ל אשר תחולתו מיום 15.10.2010.

נוהל זה בא להסדיר את נושא נסיעות עובדי רת"א לחו"ל, וקובע את התהליכים הקשורים בתכנון, אישור וביצוע נסיעות בתפקיד לחו"ל של עובדי רת"א, כהשלמה והתאמה של הוראות התקשי"ר והתכ"ס בנושא נסיעות חו"ל.

על פי הנוהל, בסוף כל חודש תוגש לוועדת נסיעות תכנית חודשית לטיסות פיקוח לחודש הבא הכוללת את שם המפקח, מטרת הפיקוח, תאריכי הפיקוח ויעדים.

על פי סעיף 4.4.1 לנוהל נסיעות חו"ל בר"א באחריות יו"ר הועדה לכנס את הועדה פעמיים בחודש.

הרכב הועדה יהיה כדלקמן:

- סמנכ"ל למינהל וארגון – יו"ר
- סגן חשב משרד התחבורה – חשב
- יועצת משפטית
- ראש מטה התעופה
- מרכזת הועדה

31. בניגוד לאמור בסעיף 4.2.18 להוראת תכ"ס 13.10.1, דמי הביטוח המשולמים על ידי רת"א לחברת הנסיעות עבור המפקחים הנוסעים לבצע פיקוח בתחנת בדק, כוללים את שהות המפקח בחו"ל לאורך כל התקופה בה הוא נמצא בחו"ל, גם כאשר משולבת נסיעה פרטית⁷⁹.

תגובת המבוקרים:

ממצא 31 – "הנושא טופל מול חברת הנסיעות הממשלתית.
העובדים יבוטחו על ידי שהייתם בחו"ל בתפקיד בלבד.
נוהל רת"א בנושא נסיעות חו"ל עודכן בהתאם לכך."

⁷⁹ לדוגמה: ג.מ – נסיעה לארה"ב/לוס אנג'לס בין התאריכים 10.03.2013 – 17.03.2013; ח.ר – נסיעה לארה"ב/קנדה בין התאריכים 16.10.2013 – 27.10.2013

סיכום

בדצמבר 2008 הורדה רת"א לקטגוריה 2 בדרגת הבטיחות האווירית הבינ"ל לאחר כשלים שנחשפו בביקורות של ארגון ה-FAA וארגון ה-ICAO. הורדת דרגת הבטיחות בישראל לכזו המאפיינת מדינות עולם שלישי על כל המשתמע מכך, טלטלה את תחום התעופה בישראל והביאה את משרד התחבורה ורת"א לפעול ובנחישות לשדוד מערכות – נחקק חוק טיס חדש, עודכנו מאות תקנות ובוצעו שינויים ארגוניים ותקציביים מהותיים ברת"א; החל מתחום הגיוס וההכשרה של כוח האדם וכלה בהשקעה במערכות מחשוב מתקדמות לביצוע תפקידי הרישוי, הפיקוח והאכיפה, ותיעוד תהליכי העבודה הנגזרים מהחקיקה החדשה. המאמצים נשאו פרי ולאחר ביקורת מקיפה שערך ארגון ה-FAA ב-2012, הועלה דירוג הבטיחות של רת"א בחזרה לקטגוריה 1.

בהתאם לתכנית העבודה של הביקורת הפנימית במשרד, נערכה בסוף שנת 2013 ובמהלך שנת 2014 ביקורת ברשות התעופה האזרחית, אגף בכיר פיקוח אווירי – בנושא מכוני בדק. הביקורת, שהתלוותה לפעילות מפקחי אגף בכיר פיקוח אווירי במכוני הבדק, מצאה כי ניכרת נכונות רבה בקרב מנהל האגף ועובדיו לקדם את מטרות האגף ולהגשים את יעדיו כחלק מחובת רת"א לעמוד בהתחייבויותיה הבין לאומיות. עם זאת, נמצאו בביקורת זו ליקויים בעניינים כגון: אי הקפדה על יישום נהלים; פרסום נהלים כרשמיים ללא שנחתמו כנדרש; ביצוע משימות פיקוח מסוימות ללא שהוגדרו בנוהל או בתכנית העבודה השנתית של מכוני הבדק; היעדר אבחנה בין מכוני בדק גדולים לקטנים לצורך קביעת תדירות הפיקוח בכל מכוני לפי סיווגו; קיומם של מכוני בדק שלא נבדקו שנים רבות – בניגוד לנוהל המחייב פיקוח אחת לשנה; היעדר מעקב אחר תיקון ליקויים שעלו בפיקוח מכוני בדק ואי הנפקת דיווחים עיתיים לבקרה ולשיפור תהליכים; ליקויים בעניינים הקשורים לגביית אגרות מכוני בדק, היעדר יכולת מעקב אחר שינויים שנעשו ברישיון; היעדר הפרדת תפקידים לצורך בקרה מערכתית בהליך גביית האגרות; תשלום ביטוח שהות מפקח בתפקיד בחו"ל גם בזמן היותו בחופשה פרטית.

חזרתה של רת"א לקטגוריה 1 היא סימונו של פרק אחד ותחילתו של פרק חדש אשר תיקון הליקויים שעלו בביקורת זו הנו חלק ממנו – כדי להביא ליציבות מתמשכת של רת"א וישראל בקבוצת המדינות המתקדמות בעולם בתחום בטיחות התעופה האזרחית.

המלצות

1. על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי לאשרר את נהלי העבודה המשמשים את עובדי האגף ולעדכן את הנהלים כלהלן:
 - להוסיף נהלי עבודה להסדרת שתי משימות הפיקוח 3663, 3664 בנוגע ליישום תקנות מכוני הבדק החדשות (תקנות 32-33).
 - להוסיף בנהלי העבודה לוחות זמנים לביצוע כל שלב בשלבי הרישיון מחדש של מכוני הבדק (בנושאים שבאחריות רת"א);
 - להגדיר את סוגי מכוני הבדק הקיימים בנהלי העבודה הרלוונטיים להליך הפיקוח (מכונים גדולים ומכונים קטנים);
 - להגדיר בנהל GEN 4.1.601 או בנהל עבודה אחר אילו משימות פיקוח יבוצעו בכל סוג של מכון בדק ובאיזה תדירות יבוצעו.
 - להגדיר בנהל GEN 4.1.601 או בנהל עבודה אחר את כל משימות הפיקוח הקיימות במערכת WTS, באיזה סוג של מכון בדק יבוצעו ובאיזה תדירות;
 - לאשרר את נהלי העבודה בנושא גביית אגרות וטיפול בנסיעות לחו"ל.
2. על רת"א לקדם את נושא רישוי מכוני הבדק ובהתאם לכך להיערך לרישוי כלל המכונים שהוקמו מכוח תקנות מכוני הבדק הישנות אשר טרם רושינו מחדש על פי תקנות מכוני הבדק החדשות, עד למועדים הנקובים בתקנות.
3. על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי לוודא כי הפיקוח בכל מכוני הבדק ייערך בתדירות קבועה בהתאם למשימות פיקוח שייקבעו בנהלי העבודה של האגף.
4. על מפקחי האגף להקפיד על ביצוע הפיקוחים תוך מילוי רשימות התיוג המצורפות לנהלי הפיקוח, ולתעד את הרשימות כאסמכתה לביצוע המשימות כנדרש.
5. על המפקחים להקפיד על קבלת אסמכתאות ממכוני הבדק המוכיחות תיקון הליקויים וביצוע פעולות מתקנות, טרם סגירת הליקויים במערכת הפיקוחים.
6. על המפקחים להקפיד ולבקש תגובה ותיקון ליקויים אשר סומנו כליקויים חמורים (Unsatisfactory) תוך 10 ימים כנדרש בנהלי האגף.
7. על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי לוודא עמידה ביעדים וביצוע המשימות שהוגדרו בתכניות העבודה של מכוני הבדק, אשר הוכנה ע"י מפקח ראשי כשירות אווירית, תוך ביצוע מעקב שבועי וחודשי, הנפקת דוחות ביצוע, דוחות מצב המציאות סטאטוס הפיקוחים, ריכוז ליקויים, דוח חריגים ועוד.
8. יש לוודא כי קיימת התאמה בין נתוני האגרות הנקלטים ברת"א (מע' כרמית) לבין אלו הנקלטים במשרד (מע' מרכב"ה).
9. יש לבצע הפרדת תפקידים שתאפשר בקרה מערכתית אחר הליך גביית אגרות מכוני הבדק באגף בכיר פיקוח אווירי. יש להפריד בין הגורם המבצע את הגבייה של האגרות לבין הגורם נותן השירות ובין הגורם המבצע מעקב אחר הגבייה בפועל.

10. יש להקפיד על ביצוע פיקוחים בתחנות בדק בהתאם לנוהל GEN 4.1.601 ובהתאם לתכנית העבודה השנתית.

11. יש להקפיד כי דמי הביטוח שמשולמים על ידי רת"א עבור מפקחים השוהים בחו"ל לא ישולמו בגין ימי חופשה פרטית וכי המפקח יבטח את עצמו באופן עצמאי מול חברת הביטוח בגין ימים אלו, כנדרש בסעיף 4.2.18 להוראת תכ"ם 13.10.1.

תגובת המבוקרים



לשכת המנהל
סימוכין: 03601015
ד' באדר, התשע"ה
26 פברואר 2015
feldschuhj@mot.gov.il

לכבוד:

המבקרת הפנימית
מנהלת אגף הביקורת ותלונות הציבור
משרד התחבורה

הנדון: התייחסות רת"א לביקורת מבקר משרד התחבורה - מכוני בדק

מצ"ב התייחסות רת"א לממצאי דוח הביקורת שבנדון ולהמלצות שבו.

תודתנו על העבודה הרבה שהושקעה בביקורת.

מרבית מהממצאים וחלק ניכר מן ההמלצות נמצאו בעינינו נכונים, ויאפשרו שיפור של המערכת שלנו, וגם על כך תודתנו.

במרכה
מנהל הרשות

העתק:

מנכ"ל משרד התחבורה והבטיחות בדרכים
מנהל אגף בכיר מטה תעופה, רת"א
- היועצת המשפטית, רת"א
- ראש אגף פק"א, רת"א
מנהלת אגף מינהל ומשאבי אנוש
- מפקח ראשי כשירות אווירית מובילים אוויריים

ממצא של הביקורת	התייחסות	נימוק
1. בניגוד לנוהל GEN 4.0.003 נהלי אגף בכיר פיקוח אווירי המסדירים את הליכי הרישוי והפיקוח של מכוני הבדק לא עברו את אישורו של מנהל אגף פיקוח אוויר כנדרש. סטאטוס הנהלים שונה מ"טיוטה" ל"מאוסר" ע"י מחלקת תקינה בחודש מרץ 2014, ללא בדיקתו ואישורו של מנהל האגף.	הממצא שגוי	נהלי האגף בנושא מכוני בדק נכתבו בשנת 2011 ואושרו על ידי מנהל המחלקה וראש האגף דאז, בשיתוף עם צוות ה-FAA. הם הושארו בסטטוס "טיוטה", בשל תקופת מעבר מתקנות ישנות לתקנות חדשות, אך בפועל רת"א עבדה לפיהם. מחלקת תקינה שינתה את סטטוס הנהלים מ"טיוטה" ל"סופי" בחודש מרץ 2014, לאחר שקיבלה את אישורו של מנהל אגף פיקוח אווירי לכך; אישור מנהל האגף לשינוי סטטוס הנהלים מ"טיוטה" ל"סופי" ניתן לאחר שבוצעה בדיקה נוספת לתקינות הנהלים, והתאמתם לתקנות המעודכנות, על ידי המפקחים המקצועיים באגף. כל זאת הוצג למבקרים.
2. נכון למועד עריכת הביקורת, טרם הושלם תיקונם של 2 ליקויים מתוך 5 ליקויים אשר עלו בביקורת ה-FAA משנת 2008 אשר בעקבותיה הורדה ישראל לקטגוריה 2 - דירוג בטיחות התעופה הנמוך. לפי הליקויים, רת"א לא עמדה בדרישות של ה-FAA ביחס למועד רישיון מחדש של מכוני הבדק הקיימים, אשר נקבע לדצמבר 2012. כמו כן, אין תיעוד של תוצאות פקוחים.	הממצא שגוי	הממצא אינו רלבנטי ואינו נכון: תכנית העבודה (Action Plan) שסוכמה בין רת"א לבין ה-FAA, הייתה מכשיר עבודה לשם ניהול תהליך החזרה לקטגוריה 1 בסיוע ה-FAA. תהליך זה הושלם בהצלחה מלאה עם חזרת ישראל לקטגוריה 1 בנובמבר 2012, ללא סייגים. לאחר סיום התהליך מסמך ה-action plan שסייע בו סיים את תפקידו ומטבע הדברים לא עודכנו בו יותר התאריכים או הביצוע. רת"א עמדה בכל דרישות ה-FAA לשם חזרה לקטגוריה 1: עובדה כי ה-FAA לא ראה באי סיום תהליכי הרישוי מחדש של כל מכוני הבדק מניעה להחזרת ישראל לקטגוריה 1. התאריכים להשלמת הרישוי מחדש של מכוני הבדק נגזרים מתקנה 46 לתקנות הטיס (מכוני בדק), התשע"ג – 2013, ונכון להיום רת"א עומדת בהם באופן מלא - כל מכוני הבדק לפרק ה-13 עמדו בלוחות הזמנים וקיבלו רישיון חדש לאחר שסיימו את תהליך הרישוי. לגבי הרישה לממצא "אין תיעוד של תוצאות פקוחים" – ממצא זה אינו מובן. יש תיעוד מלא של תוצאות פקוחים על מכוני בדק במערכת ה-WTS של רת"א. (ייתכן שמדובר בממצא של ה-FAA משנת 2008 – בשנה זו אכן לא נמצא תיעוד תוצאות פקוחים).
3. בנהלי רת"א המתייחסים לשלב הרישיון מחדש, לא ניתנת התייחסות לפרק הזמן הכולל בו יבוצע תהליך הרישיון מתחילתו ועד סופו, וכן לפרקי הזמן הנדרשים לביצוע כל שלב בתהליך הרישיון מחדש (פרט לשלב 3 – "השלמת מסמכים"). לדוגמה, 2 מכוני הבדק ("אל על" ומכון "בדק" של תעשיה אווירית) נמצאים בתהליך רישיון מחדש למעלה משנה וחצי ולא	הממצא נכון אך אין סיבה לתקן	ראשית הבהרה: נהלי רת"א אינם מתייחסים לשלב הרישוי מחדש, אלא לרישוי התחלתי. הרישוי מחדש הינו שלב חד פעמי שמבוצע עקב כתיבת התקנות מחדש. בנוהל רת"א לרישוי של מכוני הבדק מוגדר פרק הזמן לשלב השלישי והוא בדיקת המסמכים, מכיוון שזהו שלב שמצוי באחריות רת"א, לגבי השלבים האחרים – שלבים אלה תלויים במבקש הרישיון וביכולות ההתארגנות שלו. לא ראוי להגביל

ממצא של הביקורת	התייחסות	נימוק
ברור מתי יסיימו את התהליך.		את מבקש הרישיון בזמן להכנת המסמכים וההתארגנות לצורך קבלת רישיון וספק אם הגבלה מעין זו היא חוקית. כל מבקש עושה זאת על פי תוכנית העבודה שלו בהתאם לגודלו ומורכבות פעילותו. אם מבקש רישיון מפגין חוסר רצינות המתבטא בהתמשכות בלתי סבירה של תהליכי הרישוי, רת"א יכולה להפסיק את תהליכי הרישוי.
4. לא גובשו הוראות נוהל המסדירות את אופן ביצוע משימות הפיקוח 3664 ו- 3663 המפורטות ב"טבלה 1" לעיל.	הממצא מקובל	יכתבו נהלים תוך 90 יום.
5. משימות הפיקוח 3663 ו- 3664 אינן משולבות בתכנית העבודה השנתית של מכוני הבדק ואינן מבוצעות באופן שוטף במכוני הבדק, זאת למרות שישנם מכוני בדק אשר משימות אלו רלוונטיות לגביהם (4 מכוניים שהוקמו מכוח התקנות החדשות) ויש לבצען על פי נוהל GEN 4.1.601 בתדירות שנתית.	הממצא שגוי	משימות עבודה 3663 ו 3664 הינם משימות שנקבעו לשם פיקוח על תהליך אישור הספקים של מכוני הבדק, על פי הדרישות בתקנה 32 ו- 33 של תקנות מכוני הבדק, 2013. מדובר בספקים אשר מכוני הבדק מעביר אליהם לביצוע פעולות בדק שיש ביכולתו לבצע בעצמו, אך מטעמיו שלו החליט לבצען אצל אותו ספק. פעילות הפיקוח על ניהול ספקים כאמור, מוגדרת בנוהל תוכנית העבודה (GEN1.4.601) בתדירות של פיקוח 1 כל 3 שנים. במכוני הבדק שרושינו על בסיס תקנות מכוני בדק 2013 (TAECO, LH ,Technic ,FNA, סקאיטרכ כדורים פורחים) לא מועברות עבודות בדק לספקים לפי תקנות 32 ו- 33 לתקנות מכוני הבדק, ולכן לא בוצעו פעולות פיקוח בתחום זה. מאחר שעד עתה לא היה על מה לפקח בתחום זה לא בוצעו פקוחים.
6. משימות הפיקוח המפורטות ב"טבלה 2" לעיל הינן משימות פיקוח אשר נקבעו במערכת WTS ומבוצעות מעת לעת על פי שיקול דעת המפקחים (בדיקת כיוול ציוד כלים של מכוני הבדק, סקירה ואישור של הוראות ונהלים במכוני הבדק, דיווח תקלות לרת"א ועוד). משימות אלו אינן מוגדרות בנוהל GEN 4.1.601 המפרט את משימות הפיקוח הנדרשות ותדירותן ולא מצוין בשום נוהל אחר מהי תדירות ביצועם. לפיכך אינן מבוצעות בתדירות קבועה.	הממצא מקובל חלקית	כל משימות הפיקוח בטבלה 2 הן תתי משימות הכלולות במשימות הפיקוח שבתוכנית העבודה לפי נוהל GEN4.1.601, וב- WTS ; התדירות של תתי המשימות קבועה ונגזרת מהתדירות למשימת "האב": - משימת הפיקוח בנוהל AW 2.2.205 – Manuals, Procedures and Checklists, 1.3.2010 – כלולה במשימת האב – AW2.2.240 ; Maintenance Process שמופיעה ב- WTS (3654) ; - משימות הפיקוח בנוהל AW 2.2.216 – Receiving/Storage inspection , בנוהל AW 2.2.220 – Tools and test equipment calibration , בנוהל AW 2.2.228 – Maintenance Record Keeping 2.1.226/2.2.226 , בנוהל AW 2.1.225/2.2.225 Operator Certificate , ו- Personnel Service Difficulty Reporting Maintenance Organization , כלולות במשימת האב – AW2.2.018 Surveillance Inspection

ממצא של הביקורת	התייחסות	נימוק
		Quality assurance system שמופיעה ב-WTS (3608); - משימת הפיקוח בנוהל AW 2.2.221 – Support/Overhaul Shops, 15.2.2014 כלולה במשימת האב AW2.2.018 – Quality assurance system שמופיעה ב-WTS (3608) ובמשימת האב AW2.2.222 – AMO Facilities שמופיעה ב-WTS (3657); כדי להגביר את הוודאות, בנוהלי "האב" תבוצע הפנייה לנוהל הספציפי המפרט את תת המשימה שיש לבצע
7. בבדיקת הנהלים של אגף בכיר פיקוח אווירי, לא נמצאו הבחנות או הגדרות למכוני בדק "גדולים" ולמכוני בדק "קטנים", זאת בעוד באגף בכיר פיקוח אווירי מתבצעת הבחנה כנ"ל (הבחנה בעל פה) לצורך קביעת תדירות הפקוחים. על פי הבחנה זו בעל פה, תדירות הפקוחים הינה אחת לשנה בכל מכוני בדק גדול ואחת לשנתיים בכל מכוני בדק קטן, זאת בעוד על פי נוהל GEN 1.4.601, לא קיימת הבחנה כנ"ל והתדירות הינה שנתית.	הממצא מקובל	נוהל GEN1.4.601 יתוקן כדי לשקף אבחנה זו, בתוך 90 ימים.
8. בתכנית העבודה לשנת 2013 נקבעו פקוחים ב- 22 מכוני בדק בלבד מתוך 35 מכוני בדק קיימים (62% בלבד). בתכנית העבודה לשנת 2014 נקבעו פקוחים ב- 17 מכוני בדק בלבד מתוך 35 מכוני בדק קיימים (48% בלבד).	הממצא מקובל חלקית	מקצועית, במכוני בדק קטנים ניתן לבצע פיקוח בתדירות של פיקוח אחד כל שנתיים, שכולל את כל משימות הפיקוח. נוהל GEN1.4.601 יתוקן כדי לשקף אבחנה זו, בתוך 90 ימים.
9. אחוז ביצוע המשימות אשר נקבעו בתכנית העבודה לשנת 2013 הינו נמוך. על פי קובץ "תכנון מול ביצוע שנתי" לשנת 2013, בשנה זו בוצעו 36% בלבד מכלל משימות הפיקוח שנקבעו בתכנית העבודה למכוני הבדק הגדולים, וכן בוצעו 53% בלבד מכלל משימות הפיקוח שנקבעו בתכנית העבודה למכוני הבדק הקטנים (ראה פירוט בטבלאות לעיל).	הממצא מקובל	אגף פיקוח אווירי הוקם בסוף שנת 2012. עם מינויו של ראש האגף בינואר 2013, שנת 2013 אופיינה בחלוקה מחדש של המטלות בין המפקחים בכל הנושאים לרבות חברות תעופה ומכוני בדק ובהטמעת נהלי עבודה תחת האגף החדש. לכן לא בוצעה כל התוכנית בשלמותה. במקומות שבהם היה חשש לבעיית בטיחות בוצעו ביקורת מוגברת (למשל, אחזקות 2000). כך, בשנת 2014 אחוזי הביצוע של תכנית העבודה עלו ל- 70%
10. כאמור נוהל GEN 4.1.601 קובע תדירות פקוחים שנתית לכל מכוני הבדק. בפועל אין תדירות קבועה בביצוע פקוחים במכוני הבדק הקטנים. מבדיקת דוח פיקוח אחרון במכוני הבדק מיום 29.7.2014 שהופק כאמור לבקשת הביקורת עולה כי ישנם מכוני בדק אשר בהם לא בוצע פיקוח מזה מספר שנים, כמפורט להלן:	הממצא מקובל	- מכוני הבדק מטס תעשיות ומחקר ואצן טכנולוגיות תעופתיות – אינם מורשים לטפל בכלי טיס אלא רק בחלפים וציוד (שכמעט ואין בהם שימוש בתעשיית התעופה הישראלית), ולכן הפיקוח עליהם דורג ברמת עדיפות נמוכה יותר, ונדחה לשנת 2015. - מכוני הבדק תעשייה אווירית מטוסי מנהלים אינו מתחזק מטוסים ישראלים ולכן הפיקוח עליו נדחה לאחר סיום תהליכי רישוי מחדש שלו. - מכוני הבדק אומני הורייזן נסגר ואין צורך לפקח עליו. - לגבי מכוני בדק שהפיקוח עליהם בוצע לפני 2012 (לפני הטמעתה של
• מטס תעשיות ומחקר בע"מ הממוקם בכרמיאל- הפיקוח האחרון במכוני בדק זה בוצע בתאריך 2.12.2004, לפני כ- 10 שנים. • אצן טכנולוגיות תעופתיות הממוקם בגדרה- הפיקוח האחרון במכוני בדק זה בוצע בשנת 2006, לפני כ- 8 שנים. • תעשייה אווירית, מפעל מטוסי מנהלים (רישיון 52) הממוקם בנתב"ג- הפיקוח האחרון במכוני בדק זה בוצע בתאריך 30.4.2007, לפני כ- 7 שנים.		

ממצא של הביקורת	התייחסות	נימוק
- אומני הוריון בע"מ הממוקם במושב תנובות- הפיקוח האחרון במכון בדק זה בוצע בתאריך 9.6.2009, לפני כ- 5 שנים. - בנוסף, נמצאו 7 מכוני בדק נוספים בגינם לא נמצא תיעוד במערכת WTS לביצוע פקוחים.		מערכת ה- (WTS) - מסד נתונים זה אינו שמור ב- WTS.
11. על אף שמפקחי רת"א נדרשים לבצע פיקוח אחת לשנה בכל מכוני בדק, הפיקוח אשר נערך במכוני "בדק" של תע"ש, נערך במפעל המטוסים בלבד. מפעל המנועים ומפעל האביזרים לא נבדקו (למכון זה שלושה מפעלים כאמור לעיל).	הממצא מקובל	הוחלף מפקח אחראי למכון בדק תע"ש ובתוכנית עבודה של שנת 2015 יבוצע פיקוח לכל המפעלים של מכון בדק זה.
12. במכוני "בדק" של תע"ש, לא בוצע פיקוח מקיף בשלושת המפעלים של המכון משנת 2008 ועד לפיקוח הנוכחי (מזה 6 שנים).	הממצא מקובל חלקית	העובדה שלא נמצא תיעוד על ביצוע פקוחים טרם הטמעת מערכת ה- WTS אין משמעה בהכרח כי לא בוצעו כלל פקוחים. ייתכן שבוצעו אך לא תועדו או שהתיעוד לא נשמר (ידוע לנו כי המפקח שהיה בתפקיד עד תחילת שנת 2012 הצטרף לסיקורים שביצעו רשויות זרות (כדוגמת ה- FAA) למכון בדק זה). כ"כ ראה תשובה לממצא 11.
13. אין התאמה בין המשימות אשר נקבעו מראש בתכנית הפקוחים השנתית, המשימות שנקבעו על ידי המפקחים טרם הפיקוח, ובין המשימות המבוצעות בפועל. לדוגמה, במכוני "בדק" של תע"ש תוכננו בתכנית העבודה השנתית 5 משימות פיקוח על פי נוהל GEN 4.1.604. בתכנית שהוכנה טרם הפיקוח נקבעו 3 משימות על פי נוהל GEN 4.1.604 בלבד וחמש משימות נוספות שלא על פי נוהל GEN 4.1.604. בפועל בוצעו 5 משימות בלבד – 3 משימות על פי נוהל GEN 4.1.604 ושתי משימות נוספות שלא על פי הנוהל GEN 4.1.601 (ראה טבלאות מפורטות לעיל).	הממצא לא מקובל	אמנם בתוכנית הביקורות לא הופיעו 2 משימות מתוך המשימות שמופיעות בנוהל תכנית העבודה GEN 4.1.601, המשימות שלא הופיעו הם: MAINTENANCE ו- TECHNICAL DATA PROCESS, נושאים אלו נבדקו במהלך הביקורת (מדגם) על ידי משימות AMO Equipment, ו- AMO Records keeping materials, and data requirements כך שלמעשה בעת הביקורת בוצעה ביקורת מדגמית לכל הנושאים הנדרשים בתוכנית העבודה של 2014.
14. לא בוצע פיקוח במכוני בדק "להב" משנת 2009 ועד לפיקוח הנוכחי (מזה 5 שנים).	הממצא מקובל אך אין צורך לתקן	כאמור, אגף פיקוח אווירי החל את עבודתו בצורה מסודרת בשנת 2013; במכון בדק זה בוצע פיקוח בשנת 2014 (אחרי שפיקוח שתוכנן לשנת 2013 נדחה לשנת 2014). פיקוח על מכון בדק קטן כל שנתיים הוא בתדירות הרצויה ולכן אין מה לתקן.
15. לא בוצע פיקוח במכוני בדק "תגל" משנת 2007 ועד לפיקוח הנוכחי	הממצא מקובל	ראה תשובה לממצא 14.

נימוק	התייחסות	ממצא של הביקורת
	אך אין צורך לתקן	(מזה 7 שנים).
אחד ההבדלים בין רישוי לפיקוח הוא כי בתהליך רישוי מבצעים בדיקה של כל הנושאים ברשימת תיג מסוימת (checklist), ותיעוד זה נשמר בתיק הרישוי. לעומת זאת, בתהליך פיקוח מתבצעת דגימה של נושאים מתוך רשימה כללית של נושאים אפשריים לפיקוח, הכלולים בעזר עבודה (JOB AIDS). המפקח מחליט, לפי הכתוב בנוהל הפיקוח, ממצאים קודמים ושיקול דעתו, איזה נושאים לדגום. במידה שיש ממצאים הם מתועדים ב-WTS. לגבי נושאים שנבדקו ולא היו לגביהם ממצאים - לא מתבצע תיעוד. שיטת פיקוח זו נוהגת גם ב- FAA ואין צורך לשנותה.	הממצא מקובל אך אין צורך לתקן	16. רשימות התיג אינן מתועדות במערכת ה- WTS כחלק מתיעוד הליך הפיקוח. לא נמצא תיעוד באגף בכיר פיקוח אווירי לרשימות התיג הנ"ל ולביצוען.
תיעוד הממצאים ושיטת העבודה באגף פיקוח אווירי השתנו מתיעוד ידני לעבודה על מערכת ממוחשבת (WTS). - לגבי תיקון הממצא במכון הבדק תגל של אי הגשת ספר נהלים לרת"א - להתנהלות משנת 2007 ועד 2012 – ראו התייחסות לממצא מס' 9 בהמשך לפיקוח שבוצע בשנת 2014, רת"א אישרה למכון הבדק לעבוד על פי המתווה שאושר לו בעבר (ספר נהלים של FAA) עד לביצוע רישוי מחדש הנדרש על פי התקנות החדשות. בעבודה עם ספר הנהלים שאושר על ידי ה- FAA לא קיימת חריגה בטיחותית היות ותקנות מכוני הבדק הישנות מתבססות על תקנות ה- FAR. לגבי סגירת ממצאים: לפי סעיף 4.1.5.01 לנוהל GEN 4.4.201 ניתן לסגור ממצא גם על סמך דיווח של מכון הבדק. המשפט כי "יש לספק אסמכתאות" כלול בטופס ההנחיה למכוני הבדק (Form F 4.4.201-1). ממצאים נסגרים לעיתים לפי דיווח ממכון הבדק ולעיתים על ידי פעולת בדיקה חוזרת, כתלות באופי הממצא ובאמון במערכת האיכות של מכון הבדק. מכון הבדק אשר מדווח דיווח כוזב צפוי לאכיפה. - נבהיר כי לא לכל תיקון ממצא ניתן לספק הוכחה. למשל, "במחסן חומרים אין הפרדה מוחלטת בין חלקים תעופתיים ולא תעופתיים" בתשובה לממצא ייכתב על ידי מכון הבדק כי בוצעה ההפרדה. רת"א אינה דורשת א צילום שאכן ההפרדה בוצעה, אך בביקור הבא של מפקח במקום הוא יוודא שאכן ההפרדה בוצעה. - לגבי הפקת דו"ח ממצאים קודמים לפני פיקוח: הדוגמה שניתנה אינה	הממצא מקובל חלקית	17. לא מבוצע מעקב אחר תיקון הליקויים שעלו בפקוחים במכוני הבדק. להלן דוגמאות: - ממצא שעלה בפיקוח במכון הבדק "תגל" משנת 2007 בנושא ספר נהלי מכון הבדק לא תוקן עד היום. מפקחי רת"א לא ביצעו בדיקה לעניין תיקון הליקויים שעלו בשנת 2007, והממצאים חזרו על עצמם בפיקוח האחרון משנת 2014 (הממצא החוזר הינו אי הגשת ספר הנהלים ע"י מכון הבדק לאישור רת"א מאז רישוי מכון הבדק ועד היום, כנדרש בתקנה 12 לתקנות הטיס (מכון בדק, מכון הסמכה ואחזקה עצמית), תשל"ט-1979). - רת"א לא דרשה לראות אסמכתאות המעידות על תיקון הליקויים שעלו בפיקוח במכון הבדק "תגל" משנת 2014, כנדרש בטופס המצורף לנוהל GEN 4.4.201 (Form F 4.4.201-1). הממצאים נסגרו במערכת WTS על סמך תגובת מכון הבדק בכתב לפיה הליקויים תוקנו או יתוקנו. לטענת מפקח ראשי כשירות אווירית ולדברי המפקחים, הם מסתפקים בתגובה בכתב של מכון הבדק על תיקון הליקויים ואין דרישה לאסמכתאות או לבדיקה חוזרת. - אין הקפדה על הנפקת דוח ממצאים פתוחים או ממצאים מפקוחים קודמים למכון הבדק לפני כל פיקוח, כנדרש בנוהל GEN 4.4.201. לדוגמה: לפני הפיקוח במכון הבדק "תגל", המפקחים לא הפיקו דוח ממצאים פתוחים למכון הבדק ורשימת עדכוני ספרות אחרונה.

ממצא של הביקורת	התייחסות	נימוק
18. באגף בכיר פיקוח אווירי לא מונפקים דוחות חודשיים/דוחות חריגים/ריכוז ליקויים וכדומה לצורך הצגתם למנהל המחלקה ובדיוני המפקחים, כנדרש בסעיף 4.11 לנוהל 4.4.201. כמו כן, לא נעשה שימוש בדוחות אלו לצרכי עבודה שוטפת או ככלי ניהולי המאפשר מעקב, בקרה ושיפור תהליכים.	הממצא מקובל	רלבנטית שכן לא היה מידע במערכת ה-WTS על מכון בדק זה לפני פיקוח משנת 2014. בכל מקרה יבוצע ריענון לכלל המפקחים.
19. כאשר נדרשת חברה לבצע פעולות מתקנות לממצאי הפיקוח, מפקחי רת"א אינם דורשים את תיקון הליקויים של ממצאים חמורים המסומנים באות U (Urgent), תוך 10 ימים, כנדרש בסעיף 4.8 לנוהל 4.4.201. הדרישה של רת"א לתיקון הליקויים הינה תוך 30-45 יום (הדרישה מצוינת בכתב בדוח הממצאים ליד כל ממצא).	הממצא שגוי	ראשית נציין כי האות "U" מסמלת ממצא "לא משיביע רצון" (Unsatisfactory) ולא ממצא "דחוף" (urgent). לפי סעיף 4.8 לנוהל 4.4.201 המפקח רשאי להחליט על זמן התגובה לכל ממצא, בתלוי בדחיפות הטיפול, ולסמן את תאריך היעד לביצוע. לא כל ממצא שמסומן כ-U, הוא דחוף (ראו המלים "בד"כ על ממצאים שהם U"), והדבר נתון לשקול דעתו של המפקח.
20. לא קיים נוהל מאושר ברת"א המפרט את שיטות העבודה והתהליכים הרלוונטיים לגביית האגרות במכוני הבדק. קיימת טיטה של נוהל בנושא הליך גביית אגרות אולם טיטה זו טרם גובשה סופית ואינה משמשת את המפקחים בהליך גביית האגרות.	הממצא מקובל	טיטת הנוהל נכתבה לשם מיסוד תהליכי גביית אגרות אגב מתן שירותים, בראייה כוללת של כל אגפי רת"א. רת"א מטפלת בשיטות העבודה והתהליכים לגביית אגרות כמכלול ולא דווקא מול מכוני הבדק. בשל מורכבות העבודה ושונות בין האגפים השונים נדרשים עדיין שינויים והתאמות לשם השלמת הנוהל. רת"א מעריכה כי יוטמע ויישם עד אמצע שנת 2016
21. לא ניתן לבצע פילוח של סוגי האגרות במערכת המרכב"ה ולא ניתן לבצע הצלבה והתאמה בין אגרות מכוני הבדק שנקלטו במערכת כרמית (ברת"א) ובין האגרות שנרשמו במערכת המרכב"ה (בחיבות משרד התחבורה).	הממצא מקובל אך אין צורך לתקן	1. אין אפשרות לחיבור בין שתי המערכות-כרמית ומרכב"ה 2. קיימת מערכת אגרות שמתממשת עם מערכת כרמית ועם שרת התשלומים וניתן לקבל ממנה את הפילוח לפי סוגי אגרות ולבצע הצלבה מול מערכת מרכב"ה
22. עד למועד הביקורת, אגף בכיר פיקוח אווירי לא קידם את נושא מחשוב תעודות מכוני הבדק, אשר יאפשר הנפקת תעודות ממוחשבות ממערכת כרמית בכפוף לתשלום האגרות. לפיכך, הרישיונות מוקלדים ידנית בקובץ WORD כאשר אין סנכרון בין פעולת התשלום בעבור תוספת הגדר המבוצעת במערכת כרמית, לבין הנפקת הרישיון עצמו והיכולת המקצועית	הממצא מקובל	נושא זה אמור לקבל מענה באמצעות הנוהל הרת"א לטיפול באגרות (הטיפול הוא מול כלל אגפי רת"א ולא רק כלפי אגף פיקוח אווירי בהקשר של מכוני בדק) – ראו תשובה לממצא מספר 20

ממצא של הביקורת	התייחסות	נימוק
של מכון הבדק כפי שהוקלדה לרישיון. אין ממשק ממוחשב המאפשר סנכרון בין הפעולות ועדכון אוטומטי של הרישיון. כמו כן לא ניתן לבצע מעקב אחר שינויים שבוצעו ברישיון כגון הוספה וגריעת הגדרים.		
23. לא קיימת הפרדת תפקידים המאפשרת בקרה מערכתית בהליך גביית האגרות. כלל הפעולות בהליך, החל מקבלת הבקשה ברת"א ממכון הבדק, הפקת שוברי תשלום, הזנת נתונים למערכת ומתן השירות (הוספת הגדר/הנפקת רישיון), מבוצע ע"י עובד אחד בלבד אשר מבצע את כל ההליך כולל ביצוע מעקב אחר הגבייה בפועל.	הממצא מקובל חלקית	כאשר הופקה דרישה לתשלום אגרה – הן מערכת הכרמית עצמה והן ממונה הכספים ברת"א (בבקרה שנתית) – מוודאים כי בוצע תשלום. לגבי עצם הפקת הדרישה לתשלום אגרה - נכון לשנת העבודה 2015 מונו מספר מפקחים כ- PMIs למכוני הבדק, כאשר כל אחד מהם אחראי על הפקת שוברים ותעודות למכונים שבאחריותו עד וידוא התשלום; מפקח ראשי כשירות אווירית מובילים אוויריים, יבצע עליהם בקרה. בנוסף, נושא זה (וידוא כי לא יינתן השירות אם לא שולמה אגרה) אמור לקבל מענה באמצעות הנוהל הרת"אי לטיפול באגרות – ראו תשובה לממצא מספר 20 ראו תשובה לממצא 23
24. מסקירת הדוחות שהועברו לביקורת (דוח אגרות שהופקו ודוח אגרות ששולמו בשנים 2012-2013) עולים הנתונים הבאים: - בשנת 2012 לא הופקה ולא נגבתה ממכון הבדק "אוויר חם – כדורים פורחים בישראל" אגרת חידוש בסך כ- 2,000 ₪. - בשנת 2013 לא הופקה ולא נגבתה ממכון הבדק "אלביט מערכות – סאיקלון בע"מ" אגרת חידוש בסך כ- 20,000 ₪. - בגין שני מכוני בדק חדשים אשר הוקמו בשנים 2012-2013 (Lufthansa, Taeco) לא נגבתה אגרת הקמה בסך 1,640 ₪ כנדרש בסעיף 14 לתקנות האגרות.	הממצא מקובל	
25. בתקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד) לא קיימת הפרדה בין סוגי המנועים (מנוע סילון ומנוע בוכנה) לצורך קביעת סכום האגרה לתשלום בגין כל סוג מנוע.	הממצא מקובל	הנושא מטופל במסגרת תיקון שרת"א מובילה בימים אלה בתקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), התשי"ע – 2009.
26. בניגוד לסעיף 16 בתקנות בו ישנה התייחסות לחידוש רישיון מכון הבדק בהתאם להגדרים השונים, נמצא כי במכוני הבדק השונים לא נגבית אגרת הגדר מנועים מסוג בוכנה.	הממצא מקובל	לגבי שנת 2016 - בכוונת רת"א לשנות את האופן שבו נקבעים ההגדרים ברישיונות מכוני הבדק, כך שכאשר מכון הבדק מורשה לבצע פעולות בדק במנוע במסגרת "תחזוקת קו" (תחזוקה שמבוצעת במטוס עצמו, כאשר הוא נמצא בקו הטיסה, בניגוד לתחזוקה המבוצעת בהאנגרים ובסדנאות בשטח מכון הבדק) ההגדר יקבע לגוף בשילוב מנוע ותיגבה אגרת גוף בלבד. הגדר מנוע נפרד ייקבע רק כאשר מכון הבדק מורשה לבצע פעולות בדק במנוע בסדנה (שיפוץ). במקביל, במסגרת תיקון שרת"א מובילה בימים אלה בתקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), התשי"ע – 2009, רת"א תבחן האם יש צורך לעדכן את אגרות מכוני הבדק כנגזר מהשינוי האמור לגבי שנת 2015 – רוב הנטל ייפול על מכוני הבדק הממוקמים בשדה התעופה הרצליה. בשל המצב הייחודי של פינוי שדה התעופה הרצליה, רת"א תקדם הוראת שעה שתכליתה לאפשר לא לגבות אגרה זאת בשנת 2015. ככל שהמהלך לא יבשיל רת"א תגבה האגרה.

ממצא של הביקורת	התייחסות	נימוק
27. מבדיקת הנתונים שהתקבלו לשנת 2013 עולה כי בשנת 2013 לא נגבה סכום של כ- 200,000 ₪ עבור הגדר מנועים מסוג בוכנה.	הממצא מקובל	ראה תשובה לממצא 26
28. למרות קיומה של אפשרות מחשובית במערכת כרמית לבצע שינוי ברישיון מכון הבדק (הוספה או גריעה של הגדר) נמצא כי רת"א ביצעו שינוי הגדר באפשרות אחרת שאינה מאפשרת מעקב אחר היסטוריית השינויים שהוזנו למערכת. שינוי הגדר בצורה זו מונע את האפשרות לכמת נכונה את הסכומים שאפשר היה לגבות בעבר.	הממצא מקובל	במערכת הכרמית כיום אין מענה מלא לכל האפשרויות של הוספת הגדר למכון בדק (אין מענה להגדרי אביזרים, מכשירים, חסרים - חלק מהגדרי גוף ומנוע) ולכן המעקב לא מבוצע דרכה. המעקב מתבצע כיום באמצעות מערכת ה-WTS. רת"א תפעל מול אגף מערכות מידע של המשרד לביצוע השינויים הנדרשים באופן שיאפשר מעקב על הנושא באמצעות מערכת הכרמית
29. לא קיימת הקפדה על תדירות הפקוחים בתחנות בדק, כנדרש בנוהל GEN 4.1.601 (אחת לשלוש שנים). מתוך רשימת תחנות הבדק שהועברה לביקורת נמצאו 5 תחנות בדק אשר בגינן לא נמצא כל תיעוד לפיקוח במערכת WTS : Italy Rome LIRF – על פי מסמכים שהועברו על יד מפקח ראשי כשירות אוויריות, הפיקוח האחרון בתחנת בדק זו בוצע בשנת 2008, לפני כ- 6 שנים (טרם הכנסת מערכת WTS לשימוש). Greece Kos LGKO – ניתן אישור ע"י רת"א לקבל שירותי תיקון ואחזקה בתחנה זו בשנת 2013 ללא ביצוע פיקוח. Cyprus Larnaca – ניתן אישור ע"י רת"א לקבל שירותי תיקון ואחזקה בתחנה זו בשנת 2013 ללא ביצוע פיקוח. Germany Munich – לא התקבלו מסמכים המעידים על ביצוע פיקוח של רת"א בתחנת בדק זו. Switzerland Geneva – על פי המסמכים שנמצאו ברת"א, הפיקוח האחרון בתחנת בדק זו בוצע בדצמבר 2007, לפני כ- 6.5 שנים (טרם הכנסת מערכת WTS לשימוש).	הממצא מקובל	כתוצאה מהחלטת ממשלה בדבר קיצוץ בתקציב טיסות חו"ל, מגבלות של זמינות מפקחים, מבדק ICVM, פרויקטים של רישוי מחדש שלחברות תעופה פרק 13 ומכוני בדק - נושא זה לא הושלם במלואו. בתכנית העבודה ל- 2015 הוכנסו מטלות פיקוח בתחום זה לכיסוי כל הפערים משנים קודמות. כתוצאה מהיעדר תקציב ממשלתי בשנת 2015 ייתכן כי התכנית לא תמומש במלואה.
30. בשנת 2013 בוצעו 6 פקוחים מתוך 13 פקוחים שנקבעו בתכנית העבודה לתחנות בדק חו"ל (46% ביצוע).	הממצא מקובל	ראה תשובה לממצא 29
31. נוהל רת"א בנושא נסיעות לחו"ל מיום 15.10.2010 לא עבר הליך של אישור מסמכים ברת"א, כנדרש בנוהל 4.0.003. יצוין כי הנוהל אינו מעודכן וכולל פרטים לא מדויקים בנוגע לבעלי התפקידים ושמות המחלקות.	הממצא שגוי	נוהל נסיעות חו"ל של רת"א (GEN4.0.104) מ-05.08.2014 עבר תהליך של אישור של הגורמים המוסמכים ברת"א. הנוהל המעודכן כולל פרטים מדויקים של בעלי התפקידים ושמות מחלקות, הועבר לצוות הביקורת
32. בניגוד לאמור בסעיף 4.2.18 להוראת תכ"ס 13.10.1, דמי הביטוח המשולמים על ידי רת"א לחברת הנסיעות עבור המפקחים הנוסעים לבצע פיקוח בתחנת בדק, כוללים את שהות המפקח בחו"ל לאורך כל התקופה בה הוא נמצא בחו"ל, גם כאשר משולבת נסיעה פרטית.	הממצא מקובל	הנושא טופל מול חברת הנסיעות הממשלתית. העובדים יבוטחו על ימי שהייתם בחו"ל בתפקיד בלבד. נוהל רת"א בנושא נסיעות חול עודכן בהתאם לכך.

המלצה של הביקורת	התייחסות	גימוק
1. על מנהל אגף פיקוח אווירי לאשרר את נהלי העבודה המשמשים את עובדי האגף ולעדכן את הנהלים כלהלן: 1.1. להוסיף נהלי עבודה להסדרת שני משימות הפיקוח 3663 ו 3664 בנוגע ליישום תקנות מכוני הבדק החדשות (32-33). 1.2. להוסיף בנהלי העבודה לוחות זמנים ופרקי זמן נדרשים לביצוע כל שלב בשלבי הרישיון מחדש של מכוני הבדק. 1.3. להגדיר את סוגי מכוני הבדק הקיימים בנהלי העבודה הרלוונטיים להליך הפיקוח (מכונים גדולים ומכונים קטנים). 1.4. להגדיר בנוהל GEN 4.1.601 או בנוהל עבודה אחר אילו משימות פיקוח יבוצעו בכל סוג של מכון בדק ובאיזה תדירות יבוצעו. 1.5. להגדיר בנוהל GEN 4.1.601 או בנוהל עבודה אחר את כל משימות הפיקוח הקיימות במערכת WTS, באיזה סוג של מכון בדק יבוצעו ובאיזה תדירות. 1.6. לאשרר את נהלי העבודה בנושא גביית אגרות וטיפול בנסיעות לחו"ל.	ההמלצה לאשרר נהלי אגף פיקוח אווירי על ידי מנהל האגף – אינה מקובלת; ראו התייחסות לממצא מס' 1. ההמלצה להוסיף נהלי עבודה להסדרת שני משימות הפיקוח 3663 ו 3664 בנוגע ליישום תקנות מכוני הבדק החדשות (32-33) – מקובלת; ראו התייחסות לממצא מס' 4. ההמלצה להוסיף לוחות זמנים ופרקי זמן נדרשים לביצוע כל שלב בשלבי הרישיון מחדש של מכוני הבדק – אינה מקובלת; ראו התייחסות לממצא מס' 3. ההמלצה להגדיר את סוגי מכוני הבדק הקיימים בנהלי העבודה הרלוונטיים להליך הפיקוח (מכונים גדולים ומכונים קטנים) – מקובלת; ראו התייחסות לממצא מס' 7. ההמלצה להגדיר בנוהל GEN 4.1.601 או בנוהל עבודה אחר אילו משימות פיקוח יבוצעו בכל סוג של מכון בדק ובאיזה תדירות יבוצעו – ההמלצה מקובלת; ראו התייחסות לממצאים 7 ו-10. ההמלצה להגדיר בנוהל GEN 4.1.601 או בנוהל עבודה אחר את כל משימות הפיקוח הקיימות במערכת WTS, באיזה סוג של מכון בדק יבוצעו ובאיזה תדירות – אינה מקובלת; ראו התייחסות לממצא מס' 13. ההמלצה לאשרר את נהלי העבודה בנושא גביית אגרות וטיפול בנסיעות לחו"ל – מקובלת בחלקה; נוהל טיפול בנסיעות לחו"ל – אושרר; נוהל טיפול באגרות עדיין בתהליכי גיבוש ויאשרר כאשר יסתיים גיבוש.	ההמלצה מקובלת עקרונית. רת"א עומדת בקצב תהליכי הרישוי המוכתבים על ידי תקנות מכוני הבדק; יובהר כי בסופו של דבר הקצב תלוי גם במכוני הבדק עצמם
2. על רת"א לקדם את נושא רישוי מכוני בדק ולהיערך לרישוי כלל המכונים שהוקמו מכוח תקנות מכוני הבדק הישנות אשר טרם רושינו מחדש על פי תקנות מכוני הבדק החדשות, עד למועדים הנקובים בתקנות. 3. על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי לוודא כי הפיקוח בכל מכוני הבדק ייערך בתדירות קבועה בהתאם למשימות פיקוח שייקבעו בנהלי העבודה של האגף.	ההמלצה מקובלת חלקית. משימות הפיקוח ותדירות הפיקוח הם בהתאם לנהלי רת"א הרלבנטיים. לצד הצורך לעמוד במפתחות הפיקוח הקבועים בנהלים, יש חשיבות לאפשר גמישות בפיקוח, להסיט משאבי פיקוח, ולרווח תדירות פקוחים, בשל תעדוף צרכים בטיחותיים. הדבר בא לידי ביטוי בנהלי רת"א. בנוסף, הדבר יקבל ביטוי וחיוק נוסף בתכנית הבטיחות המדינתית (SSP) שרת"א מקדמת, בהתאם לסטנדרטים הבינ"ל של ICAO, כאשר המטרה היא להגיע לתפיסה של פיקוח מבוסס ביצועים (performance based surveillance)	ההמלצה אינה מקובלת – ראו התייחסות לממצא מס' 16.
4. על מפקחי האגף להקפיד על ביצוע הפקוחים תוך מילוי רשימות התיוג המצורפות לנוהלי הפיקוח, ולתעד את הרשימות כאסמכתא לביצוע המשימות כנדרש. 5. על המפקחים להקפיד לקבל אסמכתאות ממכוני בדק המוכיחות תיקון הליקויים וביצוע פעולות מתקנות, טרם סגירת הליקויים במערכת הפקוחים. 6. על המפקחים להקפיד ולבקש תגובה ותיקון ליקויים אשר סומנו	ההמלצה מקובלת חלקית – ראו התייחסות לממצא מס' 17	ההמלצה אינה מקובלת – ראו התייחסות לממצא מס' 19

נימוק	התייחסות	המלצה של הביקורת
		כליקויים חמורים (URGENT) תוך 10 ימים כנדרש בנהלי האגף.
	<u>ההמלצה מקובלת חלקית</u> – ראו התייחסות לממצא 18	7. על מנהל אגף בכיר פיקוח אווירי לוודא עמידה ביעדים וביצוע המשימות שהוגדרו בתוכנית העבודה של מכוני הבדק, אשר הוכנה על ידי מפקח ראשי כשירות אווירית, תוך ביצוע מעקב שבועי וחודשי, הנפקת דוחות ביצוע, דוחות מצב המציגות סטאטוס הפקוחים, ריכוז ליקויים, דו"ח חריגים ועוד.
	<u>ההמלצה מקובלת</u> - בכפוף לדוחות הזמנים כאמור בהתייחסות לממצא 20	8. על רת"א לאשר את נוהל גביית אגרות ולהקפיד לעבוד לפיו כנדרש בתקנות.
	<u>ההמלצה ישימה חלקית</u> – ראו התייחסות לממצא 21	9. יש לוודא כי קיימת התאמה בין נתוני האגרות הנקלטים בר"ת"א (מע' כרמית) לבין אלו הנקלטים במשרד (מע' מרכבה).
	<u>ההמלצה מקובלת עקרונית</u> אך אינה בהירה (מבחינת כמות הגורמים שמומלץ שיהיו מעורבים בתהליך). בכוונת רת"א לבצע בקרה על גביית אגרות עבור רישיונות /הגדרים למכוני בדק כלהלן: באחריות ה- PMIs, לטפל בהנפקת דרישת תשלום לאגרה אגב מתן השירות, ולוודא תשלום לפני מתן השירות; באחריות מפקח בכיר כשירות אווירית מובילים אוויריים, לבצע בקרה על עבודת ה- PMIs, בעת אישור הוצאת רישיון / הגדר. בנוסף, תתבצע בקרה נוספת על ידי ממונה הכספים. הנושא יעוגן בנוהל הטיפול באגרות הר"ת"א	10. יש לבצע הפרדת תפקידים שתאפשר בקרה מערכתית אחר גביית אגרות מכוני בדק באגף בכיר פיקוח אווירי. יש להפריד בין הגורם המבצע את גביית האגרות לבין הגורם הנותן השירות ובין הגורם המבצע מעקב אחר הגביה בפועל.
	<u>ההמלצה מקובלת עקרונית</u> , בכפוף למגבלות תקציביות, זמינות מפקחים ותיעדוף בטיחותי – ראו התייחסות לממצא 29 וכן להמלצה 3	11. יש להקפיד על ביצוע פקוחים בתחנות בדק בהתאם לנוהל GEN 4.1.601 ובהתאם לתוכנית העבודה השנתית.
	<u>ההמלצה מקובלת</u> . השיקול האם לבטח עצמו בגין ימי חופשה פרטית, מסור למפקח באופן אישי.	12. יש להקפיד כי דמי הביטוח המשולמים על ידי רת"א עבור מפקחים השוהים בחו"ל לא ישולמו בגין ימי חופשה פרטית וכי מפקח יבטח את עצמו באופן עצמאי מול חברת הביטוח בגין ימים אלו, כנדרש בסעיף 4.2.18 להוראות התכ"ס 13.10.1.

רשימת נספחים

דוח פיקוח מיום 24.5.2007, מכון בדק "תגל"	נספח א'
טופס 4.4.201-1	נספח ב
טיוטה של תקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), תיקון	נספח ג

נספח א' - דוח פיקוח מיום 24.5.2007, מכון בדק "תגל"

STATE OF ISRAEL
MINISTRY OF TRANSPORT



מדינת ישראל
משרד התחבורה

אגף כושר אווירי
מחלקת ביקורת כלי טיס

סימוכין: 2087

תאריך: 24 מאי 2007

לכבוד

תגל (תעופה) תעשיות גומי בע"מ

ת.ד. 8222

עכו 24615

פקס 04-9911146

הנדון: בקורת תקופתית – דרישה לפעולת מתקנת

בתאריך 21 מאי נערך מבדק תקופתי במכון הבדק מס' רשיון 28 תגל.
להלן הערות/ממצאים הדורשים פעילות מתקנת.

1. עדכון חוברת תיאור מכון הבדק תקנה 22 מכון בדק

1.1 ספר העזר של נהלי העבודה ושל פקוח איכות העתק מבוקר 108 (FAA) ברשות רתי"א לא עודכן
מ- 2001 למרות שבמכון נמצא עדכון מ- 2004.

2. שיטות ביקורת, תקנה 21 מכון בדק

2.1 יש לעדכן בנהלי העבודה ספר העזר שהוגש ל- EASA בנושא בדיקות ותהליכים מיוחדים

NDI – HOLOGRAPHY/SHEAROGRAPHY

(1) הסמכות כ"א לפי ASNT, SNTC-IA (הדרכה והסמכה)

(2) הוספת דרישות בריאות ראה הוראת רתי"א 05-604

(ראה – FAA, AC NO. 65-31A ו- NAS 410)

(3) חדושי הסמכות

2.2 חסמכת כ"א והגשה בקשה ל"חותם מוסמך" לרתי"א בהמלצת המכון עם גמר הליכי החסמכת

בהתאם לסעיף 2.1 (1) בדוח זה.

STATE OF ISRAEL
MINISTRY OF TRANSPORT



מדינת ישראל
משרד התחבורה

אגף כושר אוויר
מחלקת ביקורת כלי טיס

3. סיכום

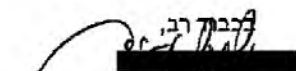
3.1 ספר העזר (EASA) טעון שיפור והגשה לרתי"א מאחר ולא מתוחזק ספר עזר עפ"י תקנה 12 מכון

בדק

(1) יש להגיש את ספר העזר המאושר עפ"י ISO בתוספת

3.2 סעיף 2.2 יש להמשיך הפעילות במכון הבדק תגל ולהגיש לרתי"א (חומר עזר הועבר למכון 7.6.2004)

3.3 תשובה עם תקפות לפעולות שיפור/תיקון תוך 21 ימי עבודה מקבלת הדוח.


מחלקת בקורת כלי טיס

לידיעה:

רמי"ח בקורת כלי טיס

– רתי"א

נספח ב – טופס 1-4.4.201

	CAAI Form F 4.4.201-1	Revision 1 - 01 MAR 11
WTS Sample Report		

כיצד משיבים לדוח?

רת"א בדרכך כלל אינה מורה לגוף המפוקח כיצד לתקן את הליקויים. על הגוף המפוקח להציע פעולה מתקנת שתהיה מקובלת על רת"א.

הפעולה המתקנת עשויה להיות פעילות הדרכה, עדכון ספרות, פרסום בולטין, ביצוע תיקון או שינוי טכני וכדומה.

בתגובה לדוח יש לציין מה הפעולה המתקנת המתוכננת ומה תאריך היעד לביצועה. למען הסר ספק, ביצוע הפעולה המתקנת יתבצע על פי הנהלים והתקנות, ואין לראות בדו"ח הפיקוח אישור לפעולה כזו אם היא פעולה המצריכה אישור רת"א, לדוגמא עדכון ספרות או שינוי תכניות הדרכה.

יש לספק הוכחה על ביצוע הפעולה המתקנת לאחר ביצועה.

את התגובה לדו"ח ואת הדיווח על ביצוע פעולות מתקנות יש להפנות למפקח שביצע את הפיקוח, או למפקח האחראי על החברה (POI או PMI).

נספח ג - טיוטה של תקנות הטיס (אגרות רישום, רישוי ותיעוד), תיקון

תקנות האגרות טיוטה 6

11. (א) זיקון תקנה 14

בתקנת משנה (א), הטבלה- תימחק, ובמקומה יבוא:

הגדר גוף מטוס	בשקלים חדשים
(1) עד 700 ק"ג	1,090
(2) יותר מ- 700 ועד 2,000 ק"ג	1,640
(3) יותר מ- 2000 ועד 5,700 ק"ג	3,280
(4) יותר מ- 5,700 ק"ג ועד 15,000 ק"ג	5,890
(5) יותר מ- 15,000 ועד 30,000 ק"ג	8,830
(6) יותר מ- 30,000 ק"ג	11,770
(7) הגדר מנוע מסוג 1 או 2	1,000
(8) הגדר מנוע מסוג 3	2,730
(9) הגדר אחר	2,350

(ב)

אחרי תקנת משנה (א) תבוא תקנת משנה (ב):

(ב) מכון בדק בעל רישיון ישראלי אשר נמצא מחוץ לישראל ישלם אגרה בשיעור של 50 אחוזים יותר מהשיעורים הנקובים בתקנת משנה (א).

