

הצעת תקנות הטיס בנושא ניהול עייפות אנשי צוות – תיקון לתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), התשמ"ב – 1981¹

הערות ציבור בעלי העניין ותשובות רת"א – 1.9.2015

במסמך זה קיימות הפניות למקורות חיצוניים אלה:

- מסמך ההבהרות שפרסם ה-FAA לחלק 117 לפ.א.ר, ב-5.3.2013 ב- Federal Register, Vol. 78, No. 43 שכותרתו "clarification on Flight, Duty, and Rest requirements". מסמך זה יקרא בקיצור "מסמך ההבהרות של ה-FAA"; מסמך זה הופץ לציבור בעלי העניין ועותק ממנו ניתן למצוא באתר רת"א.
- מסמך ה- Final Rule לחלק 117 שפרסם ה-FAA ב-4.1.2012 ב- Federal Register Vol. 77, No. 2; מסמך זה יקרא בקיצור "מסמך ה- Final rule של ה-FAA", ועותק ממנו ניתן למצוא [בקישור זה](#).

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
1.	כללי – הוראת מעבר	חברת אל על	במועד תחילת התקנות, כיצד יבוצעו חישובי הזמנים הנדרשים? בעיקר לגבי הצבירה החודשית/שנתית והמנוחה לפני טיסה. יש צורך בהוראת מעבר שתסדיר את המעבר בין שני המשטרים – תקנות מגבלות זמן טיסה הקיימות וחלק 117 לפ.א.ר.	מקובל כי יש צורך בהוראת מעבר לעניין מגבלות זמן טיסה וזמן תפקיד טיסתי מצטברות מוצעת הוראת מעבר בהתאם להערות (תקנה 6(ג) המוצעת).
2.		איגוד הטייסים	על מנת להימנע מעיוותים בשלב המעבר לעבודה על פי התקנות החדשות, מומלץ לבצע "איפוס" שעות הטיסה והתעסוקה המצטברות במועד הקובע למעבר לתקנות החדשות. זאת בכדי למנוע חריגות מצטברות קודמות	

¹ מסמך זה אינו כולל התייחסות להערות ציבור בעלי העניין לגבי התיקון המקביל לתקנות הטיס (מגבלות זמן טיסה בשירותי תעופה), התשל"א – 1971 והצעת רת"א להותיר את תחולת תקנה 5(א)(1)(ב) על כנה בהקשר של צוותי אוויר המועסקים על ידי מפעיל אווירי בעל רישיון הפעלה אווירית לפי הפרק השלושה עשר לתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), התשמ"ב – 1981; הערות אלה והתייחסות רת"א אליהם יובאו במסמך נפרד.

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
3.	כללי – תחילה	חברת אל על	מהתקנות. במטרה לאפשר תחילת עבודה עם התקנות החדשות לפני תום השנתיים, לחברת תעופה שהתארגנה לכך, מבוקש שתהיה אפשרות לחברת תעופה לבקש החלת התקנות עליה לפני תום השנתיים שנקבעו לתחילתן.	ההערה מקובלת ומוצע תיקון נוסח בהתאם לכך (תקנה 6(ב) המוצעת).
4.		איגוד הטייסים	החלת פ.א.ר 117 במועד מוקדם מתום השנתיים שנקבעו צריכה להיעשות בהסכמת הטייסים.	המטלות לשם היערכות לתקנות החדשות מונחות לפתחו של המפעיל האווירי. כמוכן, רצוי כי הדבר יעשה בשיתוף פעולה עם נציגי העובדים. המנגנון המוצע להחלה מוקדמת של התקנות מתנה זאת באישור המנהל, לאחר ששוכנע כי המפעיל האווירי ערוך ליישמן. במסגרת זאת, המנהל יוכל לשקול גם שיקולים לעניין התיאום שהושג עם אנשי צוות האוויר והדיילים, ככל שיהיו רלבנטיים.
5.	כללי - מתודת אימוץ by reference	חברת אל על חברת ק.א.ל איגוד הטייסים	בתקנה 465ב(א)1(1) ו- (2) יש מעין "סיכום" של עיקרי התנאים, החובות והמגבלות המוסדרים בחלק 117 לפ.א.ר. כך גם בתקנה 465ג(א) לגבי 121.467. מאחר שרוצים להחיל את פ.א.ר 117 או 121.467 כפי שהם, יש להפנות להוראותיו ולא ליצור שכבת "הסבר" בעברית בגוף התקנות. הסיכום בעברית של עיקרי הוראות הפ.א.ר החלות עלול לבלבל, ליצור סתירות פרשניות, ומגדיל את חוסר הוודאות לגבי האימוץ. זאת שכן מתקיימים במקביל שני טקסטים – אחד בעברית ואחד באנלית – שחלים לגבי אותו נושא ואז עולה שאלת היחס ביניהם. ניתנו שתי דוגמאות- בתרגום המשפט " if the flightcrew member has reported for a flight duty period too	ההערה מקובלת ומוצע תיקון נוסח בהתאם לכך.

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
			fatigued to safely perform his or her assigned duties " ל- "אם אותו איש צוות אוויר דיווח כי הוא עייף מכדי לבצע את תפקידו בבטחה": (1) המונח "fatigue" אינו מתייחס בהכרח לעייפות פיזית. (2) "reported" הוא במשמעות של התייצבות ולא במשמעות של דיווח. תקנות הטיס רוויות בעיות שנובעות מתרגום לא נכון.	
6.	כללי – שם התקנה	איגוד הטייסים	מומלץ כי שם הסימן החדש יהיה תרגום כותרת חלק 117 לפ.א.ר "מגבלות שעות טיסה ותעסוקה ודרישות מנוחה – צוות אוויר".	ההערה מקובלת, פרט לכך שסימן י"ד-1 המוצע עוסק גם בדיילים ולכן לא נכון להתייחס בכותרת לאנשי צוות אוויר בלבד, אלא לאנשי צוות בכלל. מוצע תיקון נוסח בהתאם לכך.
7.	117.1 Applicability + 465(ב)(1)	ק.א.ל	מבוקש להחיל את הוראת פ.א.ר 117.1 המאפשרת למפעיל של טיסות מטען לבחור בין ניהול נושא העייפות על פי חלק 117 לפ.א.ר, או לפי Subpart S לחלק 121 לפ.א.ר. ק.א.ל הינה חברת התעופה היחידה בישראל המפעילה רק טיסות מטען. מבוקש כי יוחל הסדר ספציפי וייחודי לחברות תעופה שכאלה (כפי שנעשה למשל בנוגע לאגרות רשות שדות התעופה). מטבע הדברים, לאור עוצמת הרגישות של הזמן, הפעלה של חברות נוסעים מאופיינת בסקדואל יציב וקשיח יחסית לעומת חברות מטען ייעודיות (כך למשל, הנזק בעיכוב ההמראה של טיסה מלאה בנוסעים הממתינים להגיע ליעדם במועד לשם המתנה	ההערה אינה מקובלת. מדיניות רת"א לעניין אימוץ AS IS של דין זר, לפיה יש לדבוק, ככל האפשר בדין הזר כפי שהוא ולא לערוך בו שינויים מעבר להתאמות נדרשות, תכליתה להבטיח כי לא ייפגעו האיזונים הפנימיים שמושגים באמצעות הדין הזר. שינוי ברכיב כזה או אחר עלול להפר את האיזון שהושג באמצעות הדין הזר, מבלי שניתן לכך "פיצוי" הולם, ובכך אנו עלולים לפגוע בהשגת תכלית הדין הזר המאומץ. לעניין זה ראו גם דברי ה- FAA במסמך ה- Final rule : "This final rule addresses fatigue risk in several ways. The underlying philosophy of the rule is that no single element of the rule mitigates the risk of fatigue to an acceptable level; rather, the FAA has adopted a system approach, whereby both the carrier and the pilot accept responsibility for mitigating fatigue. The carrier provides an environment that permits sufficient sleep and recovery periods, and the crewmembers take advantage of that environment. Both parties must meet their respective responsibilities in order to adequately protect the flying public"
			החלת חלק 117 לפ.א.ר על מפעילי טיסות מטען, הגם שבארה"ב הוא הוחל על מפעילים אוויריים אלה רק כאופציה, אינה סטייה שמעוררת קושי מבחינה זאת.	

תשובה	הערה	הגורם המעיר	תקנה	מס'
<p>חלק 117 לפ.א.ר הוא מערכת שלמה וקוהרנטית, ולכן החלטה המחייבת על סקטור נוסף, אינה מעוררת קושי מבחינת שיבוש יישום חלק 117 באופן שבו מטרתו המקורית לא תושג או תפגע.</p> <p>עוד נזכיר כי במקור התכוון ה- FAA להחיל את חלק 117 על טיסות מטען, כמוסבר במסמך ה- Final rule:</p> <p>In light of its determination concerning the universal applicability of factors underlying fatigue, the FAA proposed a single set of flight, duty, and rest regulations that would regulate these factors.</p> <p>החלטה ה- FAA שלא להחיל את חלק 117 על מפעילי טיסות מטען באופן מחייב נבעה מנכונותו, כעניין של מדיניות, שלא להחיל את אותה רמת בטיחות על טיסות מטען וטיסות נוסעים בשל פוטנציאל הנזק המוגבר לחיי אדם שקיים בטיסות נוסעים לעומת טיסות מטען.</p> <p>יחד עם זאת ה- FAA מדגיש במסמך ה- Final rule כי:</p> <p>"While air-carrier business models for passenger operations may differ, the factors that give rise to unsafe levels of fatigue are the same for each flightcrew member involved in these operations."</p> <p>לעניין הוראות תת חלקים R, Q, ו-S לחלק 121 אומר ה- FAA במסמך ה- Final rule באופן ברור כי הן אינן מתמודדות עם סיכוני עייפות באופן הולם:</p> <p>"The FAA believes that its current regulations do not adequately address the risk of fatigue... As the National Transportation Safety Board repeatedly notes, the FAA's regulations do not account for the impact of circadian rhythms on alertness. ... these regulations do not consider other factors that can lead to varying degrees of fatigue. Instead, each set of operational rules (i.e. those applicable to domestic, flag, or supplemental operations) sets forth a singular approach toward addressing fatigue, regardless of the operational circumstances that may be more or less fatiguing."</p> <p>לעניין הפגיעה בגמישות הנטענת בשל החלטה חלק 117 במקום Subpart S – הגמישות שמאפשר Subpart S היא בעיקר בכך שהוא מאפשר הצבת צוותי אוויר לזמן תפקיד טיסתי של 16 שעות בצוות מזערי, ועד 30 שעות בצוות מוגבר. בהתאם להסברי ה- FAA במסמך ה- Final rule, מחקרים מדעיים מוכיחים כי אחרי שאדם עובד במשך 8 או 9 שעות, הסיכון לתאונה גדל באופן אקספוננציאלי</p>	<p>לנוסע אחד המאחר לשדה התעופה, עולה לאין שיעור מהתועלת שתצמח לחברת התעופה מעיכוב הטיסה והמתנה לנוסע. ביחס למטענים המצב אינו כך על פי רוב). לעומת זאת, ההפעלה של ק.א.ל, כחברת מטען ייעודית, מאופיינת בסקדואל פחות יציב, הכולל גם איחורים מסחריים. בנוסף, ההפעלה של ק.א.ל כוללת גם טיסות צ'ארטר, אשר להבדיל מטיסות סדירות, אינן מבוצעות על בסיס קבוע אלא על בסיס מזדמן ועל פי רוב בהתראה קצרה יחסית. הפעלה מסוג זה, המאופיינת ב"פיקים" (להבדיל מפעילות קבועה וסדירה על פני זמן נתון) מחייבת גמישות מסויימת. התקנות האירופאיות, על פיהן גם פועלות חברות המטען האירופאיות, מאפשרות גמישות כזו תוך שמירה על רמה נאותה של בטיחות. טענות רת"א בדבר היות ההסדר ב- Subpart S בלתי מספק מבחינה בטיחותית הינן תמוהות שכן ה- FAA עצמו מאשר זאת לחברות מטען. ככל שקיימות אי בהירויות באשר להוראות נקודתיות או למונחים, ניתן לפתור זאת בדרך של התאמת התקנות הישראליות, כפי שהוצע על ידי רת"א בדברי ההסבר.</p> <p>כדברי רת"א, תקנות הפ.א.ר מהוות "חבילה שלמה" שכוללת איזונים בין הרכיבים והמגבלות השונות – דבר הנוגד את הבחירה שלא לאמץ את</p>			

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
			<p>הוראות תקנה 117.1, המאפשרת הסדר ייחודי לחברות מטען יעודיות. בשונה מהצהרתה בדבר החשיבות שבאימוץ תקנות זרות AS IS רת"א יצרה בהסדר המוצע מעין "יציר כלאיים", במובן זה שאומץ הסדר הפ.א.ר החל במקור על טיסות נוסעים בלבד, באופן שיחול בישראל הן על טיסות נוסעים והן על טיסות מטען. אם רוצים להחיל הסדר אחיד יש להחיל את התקנה האירופאית, שהיא גמישה יותר במספר מובנים, וחלה במקור, באופן אחיד, הן על טיסות נוסעים והן על טיסות מטען.</p> <p>ההסדר המוצע אינו תואם את הדין החל בעולם ביחס לחברות מטען, הוא מחמיר ביחס לטיסות המטען לעומת ההסדרים המקבילים המוחלים על ידי הגורמים הדומיננטיים בתעופה הבינלאומית (subpart s) והתקינה האירופית). הסדר כאמור אינו סביר ואינו נדרש.</p> <p>בכך מעמידה רת"א את ק.א.ל, חברת המטען הייעודית הישראלית היחידה, בנחיתות מול מתחרותיה הזרות, שנוחתות וממריאות גם מישראל. אובדן הגמישות התפעולית, הנדרשת בהפעלה יעילה של טיסות מטען יעודיות כמפורט לעיל יגרום לק.א.ל נזקים כלכליים משמעותיים הנובעים מאובדן מטען וירידה ברמת השירות עד כדי מצב בו תידרש החברה ל"העמיד טיסות". כל זאת בשל הסדר</p>	<p>בכל שעת עבודה נוספת. לפי מחקרים אלה הסיכון לתאונה בשעה ה- 12 לעבודה הוא יותר מכפול מאשר הסיכון לתאונה בשעה השמינית לעבודה. מחקר אחר מתעשיית התעופה הראה כי היחס בין כמות התאונות לטייסים שהוצבו לזמן תפקיד טיסתי של 10-12 שעות הוא פי 1.7 מאשר תאונות לכלל הטייסים, וכי היחס בין כמות התאונות לטייסים שהוצבו לזמן תפקיד טיסתי של מעל 13 שעות הוא פי 5 מאשר כמות התאונות לכלל הטייסים.</p> <p>מדובר ברמת בטיחות נמוכה בהרבה מזו המושגת באמצעות חלק 117, אשר ה- FAA קובע כי היא בלתי סבירה (אמנם רק לגבי טיסות נוסעים, בהתאם למדיניות שלו לקבוע רמת בטיחות שונה לטיסות נוסעים ולטיסות מטען).</p> <p>מנגד חלק 117 מעניק גמישות משמעותית שאינה קיימת כיום ב- Subpart S בכך שדרישת המנוחה אחרי זמן תפקיד טיסתי של 16 שעות, הוחלפה בדרישת מנוחה של 10 שעות ומתוכן 8 שעות הזדמנות לשינה בלתי מופרעת לפני זמן התפקיד הטיסתי.</p> <p>גמישות נוספת שמעניק חלק 117 היא בהעלאת זמן הטיסה היומי ל- 9 שעות בשעות שיא הערות במחזור הצירקאדי לאחר 10 שעות מנוחה, בעוד שלפי Subpart S נדרש לתת 18 שעות מנוחה אחרי 9 שעות טיסה.</p> <p>ה- FAA מסכם זאת באומרו במסמך ה- Final rule : "However, the flexibility and cost-savings required by supplemental passenger operations can no longer be used to justify 16 and 30-hour FDPs for these operations because scientific studies have shown that FDPs of this length significantly increase the risk of an aviation accident that could injure passengers onboard an aircraft."</p> <p>נציין כי מסקנת ה- FAA בהקשר זה מוגבלת לטיסות נוסעים בשל מדיניותו המאפשרת רמת בטיחות נמוכה יותר בהקשר של טיסות מטען, ולא בשל הבדל מדעי כלשהו לגבי הסיכונים הנובעים מעייפות הטייסים בטיסות נוסעים לעומת טיסות מטען. משכך היא רלבנטית לסיכונים הנובעים מהפעלת טיסות מטען לפי Subpart S באותה מידה.</p> <p>מעבר לכך, Subpart S הוא מיושן יחסית ואינו נותן מענה בטיחותי הולם למחקרים מתקדמים בתחום העייפות. כך, מסביר ה- FAA את הרציונלים שעמדו מאחורי קביעת ה- FDP בחלק 117 : "In creating a maximum FDP limit, the FAA attempted to address three concerns. First, flightcrew members' circadian rhythms needed to be addressed</p>

תשובה	הערה	הגורם המעיר	תקנה	מס'
<p>because studies have shown that flightcrew members who fly during their window of circadian low (WOCL) can experience severe performance degradation. Second, the amount of time spent at work needed to be taken into consideration because longer shifts increase fatigue. Third, the number of flight segments in a duty period needed to be taken into account because flying more segments requires more takeoffs and landings, which are both the most task-intensive and the most safety-critical stages of flight. To address these concerns, the FAA is adopting as part of the regulatory text a table limiting maximum FDP based on the time of day and the number of segments flown during the FDP period"</p> <p>כלומר, נושאים מהותיים בהשפעה על עייפות (מעבר לאורך המשמרת), כגון שעת תחילת ה-FDP ומספר קטעי הטיסה ב-FDP כלל אינם באים לידי ביטוי ב-Subpart S.</p> <p>בדומה, גם הנושא של איכות מיתקן המנוחה במטוס המאפשרת הארכת FDP בצוות מוגבר אינה באה לידי ביטוי ב-Subpart S.</p> <p>בנוסף, מסביר ה-FAA במסמך ה-Final rule כי חלק 117 מתמודד עם הסיכונים הנגרמים מעייפות מצטברת בשל עבודה במשמרות לילה רצופות :</p> <p>In formulating this rule, the FAA was particularly concerned about cumulative fatigue caused by repeatedly flying at night. Modeling shows substantially deteriorating performance after the third consecutive nighttime FDP for flightcrew members who worked nightshifts during their WOCL and obtained sleep during the day. However, if a sleep opportunity is provided during each nighttime FDP, that sleep opportunity may sustain flightcrew member performance for five consecutive nights. Based on modeling results, the FAA has determined that a 2-hour nighttime sleep opportunity each night improves pilot performance sufficient to allow up to 5 nights of consecutive nighttime operations.</p> <p>אחד המאפיינים הייחודיים לטיסות מטען הוא קיומן בשעות השפל היממתי – דבר שאינו מקבל כל מענה ב-Subpart S, חרף העייפות הנצברת המוגברת בפעילות רצופה של טיסות לילה. Subpart S אף אינו נותן כל מענה לנושא הייחודי לתעופה של חציית אזורי זמן.</p>	<p>מחמיר שלא לצורך בהשוואה להסדרים המקבילים למטוסי מטען במסגרת הפ.א.ר.</p> <p>מודגש כי במובנים מסויימים המגבלות שנקבעו ב-Subpart S - מחמירות יותר מהמגבלות שנקבעו בתקנה 117 לפ.א.ר. כך למשל, מגבלת זמן טיסה בהפעלה בודדת לפי Subpart S היא תמיד 8 שעות לצוות מזערי, בעוד שעל פי חלק 117 זמן הטיסה המותרת לצוות מזערי בשעות הערות הינו 9 שעות. יצוין כי הבדל זה של שעה הינו משמעותי בעיקר בטיסות טראנס-אטלנטיות (מאירופה לכיוון מערב). מגבלת 8 שעות טיסה שנקבעה ב-Subpart S ביחס לטיסות מטען הינה מגבלה אפקטיבית, שבאימוצה מאלצת עצמה חברת התעופה להפעיל תמיד טיסות אלו עם צוות מתוגבר (שלושה טייסים). ק.א.ל מוכנה לשלם "מחיר" כלכלי ניכר הנגזר מהפעלה של צוות מתוגבר על מנת לקבל רמה גבוהה יותר של גמישות בהפעלה הנדרשת למפעיל מטען כמתואר לעיל.</p>			

תשובה	הערה	הגורם המעיר	תקנה	מס'
<p>כתוצאה מכך הוראות Subpart S מספקות רמת בטיחות נמוכה יותר מזו המובטחת על ידי קיום חלק 117 לפ.א.ר.</p> <p>ואולם יותר מכך, עמדתנו היא כי אימוץ Subpart S לטיסות מטען משמעה כי ישראל לא תעמוד בסטנדרט 4.10.1 לחלק הראשון לנספח 6 לאמנת שיקגו – "The State of the Operator shall establish regulations for the purpose of managing fatigue. <u>These regulations shall be based upon scientific principles and knowledge</u>, with the aim of ensuring that flight and cabin crew members are performing at an adequate level of alertness</p> <p>נציין כי ICAO מחייב כי תקנות ניהול העייפות יהיו מבוססות על עקרונות וידע מדעיים לטיסות נוסעים ומטען גם יחד, ללא כל הבדל ביניהן.</p> <p>בנוסף, כאמור Subpart S רצוף לקונות וחוסר בהירויות, ולכן, במידה רבה, החלתו AS IS – כלל אינה אפשרית.</p> <p>כך למשל, פורט בהרחבה חוסר הבהירות במונחים בטבלה בהערת שוליים 9 למסמך דברי ההסבר. כמוכן, ככל שרוצים להחיל את Subpart S כלשונו, יש למצוא כיצד ה- FAA פרש מונחים אלה בהקשרים השונים. נציין כי פניית רת"א ל- FAA בנושא זה לא נענתה.</p> <p>מעבר לכך, בהתאם לתקנה 121.513 הקובעת מגבלות זמן טיסה בטיסות בינ"ל, מחזיק רישיון יכול להחיל את המגבלות הקבועות בתקנות 121.515 ו- 121.521 עד 121.525 במקום המגבלות שנקבעו ב- 121.503 עד 121.511.</p> <p>ואולם, בתקנות 121.515 ו- 121.521 עד 121.525 לא נקבעו מגבלות לגבי צוות אוויר של שני טייסים שאינו כולל איש צוות אוויר נוסף (שאינו טייס). בהינתן הצי של חברת ק.א.ל נכון להיום, שכולו מופעל בצוות של שני טייסים ללא איש צוות שלישי שאינו טייס, מדובר בלקונה שחולשת על כל ההפעלה של ק.א.ל.</p> <p>ייתכן של- FAA, ש"חיי" עם תקנות אלה כבר שנים רבות יש הנחיות ברורות כיצד ליישמן במקרה דומה, אך רת"א לא מצאה הנחיות אלה, וספק איזה מעמד חוקי ניתן היה לתת להן במסגרת אימוץ AS IS.</p> <p>כלומר, אין המדובר ב"אי בהירות נקודתית" בתקנות, אלא בפגם היורד לשורש היכולת להחיל את ההסדר AS IS בישראל.</p> <p>יש הבדל בין ה- FAA, שמשאיר על סקטור מסוים תקנות מיושנות ופגומות שהוא מכיר כיצד ליישמן, לבין החלה של תקנות מיושנות ופגומות אלה, על חברות מטען ישראליות לראשונה, כאשר מטרתנו היא לשפר את הבטיחות ואת העמידה בסטנדרטים הבינ"ל.</p>				

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
				<p>לגבי הטענות לנזקים כלכליים משמעותיים – טענותיה של ק.א.ל בעניין זה הן כלליות ולא הוצגו תחשיבים מפורטים.</p> <p>לגבי הטענות לפגיעה ביכולת התחרות של ק.א.ל – יובהר כי מצבה של ק.א.ל לאחר אימוץ חלק 117 לא יהיה שונה ממצבן של חברות אל על, ארקיע וישראיר – שנדרשות להתחרות עם חברות אירופיות שפועלות לפי התקנה האירופית, בעוד הן עצמן פועלות לפי פ.א.ר 117.</p> <p>זאת ועוד, תחום הובלת המטענים באוויר למדינת ישראל וממנה מתחלק בין הובלת מטען במטוסי נוסעים שעמד בשנת 2014 על היקף של כ- 130 אלף טון, והובלת מטען במטוסים ייעודיים שעמד בשנת 2014 על היקף של 150 אלף טון. המתחרה העיקרי של ק.א.ל, הן בתחום הובלת מטען במטוסי נוסעים והן בתחום הובלת מטען במטוסים מטען ייעודיים הינה חברת אל-על שהובילה כ-60,000 טון מטען במטוסי נוסעים וכ-40,000 טון מטען במטוסי מטען בהשוואה לחברת קאל שהובילה במטוסיה כ-50,000 טון מטען בשנת 2014. המתחרה השלישי בגודלו בתחום, בפער ניכר אחרי חברות אל על וק.א.ל היא חברה טורקית (חברת טורקיש איירליינס שהובילה במצורף כ-15,000 טון מטען בשנת 2014). כלומר: (א) מרבית התחרות לחברת ק.א.ל היא מצד חברת אל על הפועלת לפי אותם כללים בדיוק, והחלת כללים שונים עליהן תפגע דווקא ביכולת התחרות של אל על בתחום זה; (ב) אין אחידות אצל המתחרים בכלל הענף, הן ענף הנוסעים והן ענף המטען, בכללים הרגולטוריים לפיהם פועלים המתחרים במגוון רחב של נושאים. חברת ק.א.ל מתחרה עם חברות תעופה ממגוון לאומים הפועלות לפי סטנדרטים לאומיים שהמשותף להם היא העמידה בדרישות ICAO.</p> <p>לבסוף, עמדת רת"א היא כי היקף תעשיית התעופה בישראל אינו מצדיק ולטעמינו אף אינו מאפשר החלה של שתי מערכות רגולטוריות מקבילות על אותו נושא, ובפרט כאשר מדובר בנושא מורכב ביותר, המחייב התמחות מקצועית מעמיקה מצד הרגולטור.</p>
8.	117.3 הגדרת <i>Deadhead transportation</i>	חברת אל על	האם כאשר איש צוות אוויר מגיע לטיסה בעצמו ולא בטיסת ההעברה שקבע המפעיל, למשל במקרה שאיש צוות אוויר תוכנן להגיע יום לפני הפעלת טיסה, אך במקום זאת מחליט להגיע לטיסה ישירות בטיסה קודמת של החברה (same flight), האם טיסה כאמור נחשבת חלק מהדיוטי או מה-	<p>הפרקטיקה לפיה איש צוות אוויר נדרש לטוס כצוות לא פעיל לשם ביצוע טיסה כאיש צוות אוויר פעיל ביעד אחר, היא פרקטיקה מקובלת ושגרתית בתפעול השוטף של חברת תעופה, וכזאת חלק 117 לפ.א.ר נותן מענה בטיחותי לעיפנות אנשי צוות האוויר הנגרמת ממנה (הן בנושא FDP והן מנוחה נדרשת).</p> <p>אין הגיון מקצועי שלא להחיל את המגבלות שחלות בהקשר של <i>Deadhead transportation</i> - מגבלות לגבי FDP ומנוחה – כאשר איש הצוות החליט להגיע ליעד הטיסה בטיסת העברה שונה מזו שהוא הוצב אליה ע"י המפעיל האווירי. כאשר איש הצוות עובר לטיסה אחרת של המפעיל האווירי, על דעת המפעיל, יש</p>

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
			FDP ? האם הטיסה שאיש צוות האוויר הגיע בה מיוזמתו נחשבת כ- "Deadhead transportation" - מאחר שספק אם מתקיים התנאי "as required by a certificate holder".	לראות זאת כאילו המפעיל האווירי תכנן מחדש את טיסת ההעברה בה יטוס איש הצוות.
9.	117.3 הגדרת "FDP"	חברת ק.א.ל	לגבי פרשנות המלים "required to report for duty" בהגדרת המונח FDP מ - להבנתנו מונח זה שונה מן המונח scheduled for flight , ועל כן אם בוצע שינוי בלוח הזמנים לפני שהטייס נדרש למלא תפקידו בטיסה ומנוחתו אינה מופרעת (למשל במצב בו הוא עדיין ישן במלון וטרם העירו אותו, או שנמצא במנוחה בביתו), אזי אין להחשיב את השעות הנדחות כשעות כוננות קצרת טווח (וכתוצאה מכך ל"קנוס" את ה-FDP המקסימאלי במקרה של דחיה מעבר ל- 4 שעות)	מגבלות זמן-תפקיד-טיסתי נקבעות על פי זמן התייצבות מתוכנן ולא זמן התייצבות בפועל. זמן התייצבות הנדרש "required to report" נוצר בעת הצבתו (scheduled) של איש הצוות לזמן-תפקיד-טיסתי. על מנת לדחות את זמן ההתייצבות הנ"ל, על המפעיל להעביר את איש הצוות לאחד משני סוגי כוננויות – short call או long call, על כל המשמעויות הנובעות מכל סוג כוננות. לעניין זה ראו תשובת ה- FAA, בעמ' 14171 למסמך ההבהרות, טור אמצעי למטה, אחרי הכותרת " i. - Unaugmented operations : G. Flight duty period : adjusting FDP start time".
10.		חברת אל על	האם ה-FDP מתחיל במועד שנדרש להתייצבות במטוס?	בפ.א.ר. 117 לא מוגדרת נקודה גאוגרפית מחייבת שבה מתחיל ה- report time – אלא מדובר בזמן שבו המפעיל האווירי מחייב את איש הצוות להתייצב למשימה – בין אם ההתייצבות היא בחדר התדריכים של החברה, שדה התעופה, שער היציאה למטוס או המטוס.
11.	117.3 הגדרת "report time"	חברת אל על	האם ה- report time מתחיל בהתייצבות במטוס.	יש לזכור כי לעתים יידרש איש צוות האוויר לבצע תפקיד נוסף (כגון להתייצב להדרכה) לפני תחילת הטיסה מבלי שניתנה מנוחה נדרשת בין התפקיד כאמור לתפקיד הטיסתי. בתרחיש זה זמן התפקיד כאמור הופך לחלק מזמן התפקיד הטיסתי, כאשר מועד ההתייצבות הוא המועד שבו נדרש איש הצוות להתייצב לתחילת התפקיד (ובדוגמה שניתנה – המועד בו נדרש להתייצב במקום ביצוע ההדרכה). כלומר, ה-FDP מתחיל מהרגע שנקבע להתייצבות של איש צוות האוויר בנקודה שהמפעיל האווירי הגדיר לו להתייצבות לתפקיד שמערב טיסה, ולא דווקא במטוס.

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
12.		איגוד הטייסים	קיימת חשיבות רבה להגדרה חד משמעית וריאלית של זמן ההתייצבות. הגדרה זו עומדת בבסיס חישובי זמן התעסוקה האפשרי לביצוע, מגבלה שהיא המרכיב הבסיסי בשמירה על יכולת טיסה בטוחה וערנות הצוות. על רת"א לוודא מול המפעילים השונים כי זמן ההתייצבות יוגדר כך שייתן הן מענה ריאלי לדרישת עת ההתייצבות ע"י המפעיל והן לשם הגעה מסודרת לתדריך ולהכנות לטיסה. חשוב להקפיד שלא יפתחו פערים בין עת סוף המנוחה לעת ההתייצבות.	<p>כל מפעיל אווירי יקבע את מועד ומקום ההתייצבות במסגרת נהליו בסעי"מ. מועד זה צריך להיות סביר על מנת לספק זמן נאות לאיש הצוות לבצע מטלות נדרשות ולהתכונן לטיסה ברמת בטיחות מספקת.</p> <p>ככלל, הסעי"מ של המפעיל האווירי צריך להיות מקובל על רת"א, כאשר ההליך לקבלת מסמך ע"י רת"א קבוע בתקנה 454 לתקנות ההפעלה. לפיכך, נהלי המפעיל האווירי בנושא ייבחנו ע"י רת"א אשר תחליט, לגופו של כל מפעיל והנוהל שהציע בעניין זה, האם מועד ההתייצבות שנקבע הוא סביר.</p> <p>לפי תקנה 117.25(e) – אין להציב / לקבל תפקיד של כוננות או זמן תפקיד טיסתי: <u>unless the flightcrew member is given a rest period of at least 10 consecutive hours immediately before beginning the reserve or flight duty period measured from the time the flightcrew member is released from duty. The 10 hour rest period must provide the flightcrew member with a minimum of 8 uninterrupted hours of sleep opportunity</u></p> <p>כלומר, תקופת מנוחה נדרשת צריכה להיות מייד לפני תחילת הכוננות או ה-FDP. במלים אחרות: יש לתכנן את תקופת המנוחה הנדרשת ממועד תחילת הכוננות/FDP – 10 שעות אחורה, כך שתכלול 8 שעות להזדמנות לשינה בלתי מופרעת.</p> <p>כאשר מתוך 10 שעות המנוחה שניתנו, לטייס אין הזדמנות ל- 8 שעות שינה בלתי מופרעת (למשל, אם משך נסיעת איש הצוות - ממקום המנוחה למקום ההתייצבות לתפקיד טיסתי, או במקרה של הצבה למשימות טיסה עוקבות - משדה התעופה למקום המנוחה וחזרה ממקום המנוחה למקום ההתייצבות - עולה על שעתיים), המנוחה שניתנה לא תעמוד בדרישות המנוחה דלעיל.</p>
13.	117.3 הגדרת "reserve crewmember" ו- "lineholder"	חברת אל על	מדוע בוטלו הגדרות אלה? חוששים שביטולן גורם לכך שלא תתאפשר הפרקטיקה של כוננות לטווח ארוך (long call reserve).	<p>בעקבות הערות הציבור רת"א בחנה את היחס בין הגדרות "reserve crewmember" ו- "lineholder" פעם נוספת.</p> <p>נחה דעתה של רת"א כי כאשר איש צוות אווירי יקבל תכנית מעורבת, של טיסות וכוננויות, אחת שהוא מוצב ל-FDP הדבר מעביר אותו לסטטוס של "lineholder" ולכן דרישות ה-FDP לפי טבלה B יחולו לגביו, בכל אותם מועדים שהוא מתוכנן ל-FDP (כולל כוננות בשדה התעופה).</p> <p>פרשנות רת"א למלים "is not acting as a reserve flightcrew member" בסוף הגדרת "lineholder" היא כי הם נועדו להבהיר כי טבלה B חלה רק כאשר הוגדר מועד ההתייצבות לזמן תפקיד טיסתי לאיש צוות האוויר, ואינה חלה כאשר איש הצוות נמצא בכוננות בלבד (וטרם הוגדר מועד התייצבות).</p>

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
14.	117.3 הגדרת Rest facility	איגוד הטייסים	קיימת חשיבות להגדיר ספציפית (לפי סוגי מטוסים ומפעילים) את התאמת אמצעי המנוחה לדרישות התקנה .	דרוג אמצעי המנוחה מפורט בחלק 117.3 (הגדרות). ה- FAA פרסם חומר מנחה " AC 117-1 Flightcrew Member Rest Facilities" הכולל הרחבה ופירוט של הדרישות לכל מתקן. כל מפעיל אווירי יידרש לכלול בסעי"מ שלו, במסגרת הנהלים ליישום התקנות המוצעות רשימה של המטוסים (לפי מספר זנב) וסוג מיתקן המנוחה בכל מטוס. בנוסף, ככל שמפעיל אווירי ירצה להכשיר, לתקופה מסוימת, שימוש במיתקן מנוחה פגום באמצעות "שינמוכו" (לסוג מיתקן מנוחה מדרגה נמוכה יותר), עליו לכלול הוראות מתאימות ב- MEL (שיגדירו, בין השאר, את סוג הפגם ומשך הזמן שיוקצב לתיקונו). רת"א תבחן את נהלי המפעיל האווירי ובכלל זה את נכונות סיווג מיתקן המנוחה בהתאם להנחיות ב- AC117-1 במסגרת קבלת הסעי"מ ואישור ה- MEL.
15.	117.3 הגדרת Rest period	ארקיע	מתי מסתיימת המנוחה? במועד ההתייצבות בשדה התעופה / משגרה / חדר תדריכים? או כבר בעת איסוף הטייס מביתו לשם הסעתו להתייצבות?	הגדרת rest period בחלק 117 לפ.א.ר היא כלהלן: Rest period means a continuous period determined prospectively during which the flightcrew member is free from all restraint by the certificate holder, including freedom from present responsibility for work should the occasion arise. כלומר, זמן המנוחה הוא כל אותו פרק זמן שבו איש צוות האוויר חופשי מכל מגבלה של מחזיק הרישיון, ובכלל זה חופשי מאחריות בזמן הווה לביצוע עבודה במקרה הצורך (כוננות לטווח קצר). לגבי מנוחה לפני תפקיד טיסתי (תקנה 117.25(e) – מנוחה זו מסתיימת במועד ההתייצבות ל- FDP, היא צריכה להיות של לפחות 10 שעות מייד לפני מועד ההתייצבות, שמתוכן ב- 8 שעות (באותן 10 שעות שלפני ההתייצבות) ניתנת הזדמנות לשינה בלתי מופרעת. הגדרת מועד / מקום ההתייצבות היא לשיקול דעת המפעיל האווירי, ובלבד שמתקיימות דרישות המנוחה לפני תפקיד.
16.	117.5 Fitness for duty	איגוד הטייסים	הדרישה מאיש הצוות כי יצהיר פוזיטיבית, באמצעות חתימה, כי הוא כשיר לטיסה – מיותרת. עצם ההתייצבות של איש הצוות לטיסה מהווה הצהרה על כשירותו לביצוע התפקיד. מדוע הוא גם צריך לחתום על טופס?	תקנה 117.5(d) לפ.א.ר דורשת כי: "As part of the dispatch or flight release, as applicable, each flightcrew member must affirmatively state he or she is fit for duty prior to commencing flight" הדרישה אינה לחתימה על נייר/ טופס כי אם להצהרה בחיוב בדבר הכשירות לבצע תפקיד (בכל מנגנון שיציע המפעיל האווירי, שיהיה מקובל על רת"א, ובלבד שמנגנון זה משקף הצהרה חיובית אישית של איש הצוות).

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
				<p>אחד הרציונאלים הבסיסיים באסדרה של ניהול עייפות הוא הנושא של העלאת המודעות של אנשי הצוות וכל הנוגעים בדבר לסיכוני העייפות (ראו למשל תקנה 117.9 – תכנית אימונים)</p> <p>הדרישה כי איש צוות האוויר יצהיר על כשירותו לביצוע התפקיד מעלה למודעות של איש צוות האוויר את אחריותו האישית בהקשר זה .</p> <p>לעניין זה ראו גם תשובת ה- FAA, בעמ' 14169, למסמך ההבהרות של ה- FAA, בטור השמאלי, אחרי הכותרת "C. Fitness for Duty – i. Means of certification". עוד על הצורך בהצהרה אישית של כל איש צוות כי הוא כשיר לשמש בתפקיד ניתן למצוא במסגרת הדיון שערך ה- FAA במסמך ה- Final rule, לגבי הערה שקיבל לתקנה 117.5 לפיה הוצע כי הטייס המפקד יאשר את הכשירות של כל אנשי הצוות:</p> <p>"there is no objective scientific test that the PIC could use to measure the fatigue levels of other flightcrew members. Because the PIC has no way to objectively measure other flightcrew members' fatigue, the FAA has determined that each flightcrew member should be required to monitor his or her own fatigue level. As such, each flightcrew member must either make a written affirmation that he/she is fit for duty or terminate the assigned FDP pursuant to subsection 117.5(c). The requirement that flightcrew members make a written affirmation about their continued fitness for duty applies to each flight segment of the assigned FDP. This is because a flightcrew member who is alert at the beginning of an FDP may become dangerously fatigued once the FDP is underway. Requiring a written fitness for duty affirmation before each flight segment will help ensure that flightcrew members continuously monitor their fatigue levels during the course of an FDP.</p>
.17	117.7 Fatigue risk management system + 465ב(3)	חברת אל על	<p>מבוקש להחיל את האופציה למערכת לניהול סיכוני עייפות (FRMS) כתחליף לעמידה בתקנות המירשמיים כאמור בפ.א.ר 117.7.</p> <p>הדבר מקנה גמישות תפעולית מבלי לפגוע בבטיחות.</p> <p>בכל מקרה מערכת ניהול סיכוני עייפות טעונה את אישור רת"א ולכן כל עוד</p>	<p>לפי הסטנדרטים של ICAO, מערכת FRMS היא אופציונלית בלבד ואינה מערכת חובה ולא בכדי. תקנות מרשמיות המבוססות על ידע ועקרונות מדעיים, הן הבסיס המחייב לשם שמירה על בטיחות ברמה מתקבלת כתוצאה מסיכוני עייפות, בעוד ה- FRMS היא "שכבה נוספת" אופציונלית בלבד, המחייבת מוכנות ובשלות של התעשייה.</p> <p>כך, בפרק 7 למסמך ICAO מס' 9906 FRMS Manual for regulators, מנחה ICAO את המדינות החברות מהם השיקולים המנחים את ההחלטה מתי לשלב</p>

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
			המפעיל האווירי לא עומדת בדרישות, רת"א לא צריכה לאשר את המערכת שלו.	במערכת הרגולטורית שלהן תקנות FRMS כללית מבהיר ICAO כי :
18.		חברת ק.א.ל	<p>אי נכונותה של רת"א לאפשר למפעיל להשתמש ב-FRMS בנימוק של העדר ניסיון מספק שנצבר בישראל ביישום תקנות הפ.א.ר, אינו סביר. לעמדתה של ק.א.ל. התעופה הינה תחום בינלאומי, ובעולם נצבר ידע, ניסיון ונתונים מדעיים מספקים ביישום תקנות הפ.א.ר. אין כל מניעה שמדינת ישראל תסתמך גם על נתונים אלו ותקבע על פיהם ערכי מקסימום ומינימום כנדרש לשם אישור ויישום FRMS על ידי מפעילים ישראליים. יודגש כי עמדתה של ק.א.ל היא כי יש לאפשר לחברות התעופה ליישם ה-FRMS באופן וולנטרי (ולא כחובה) בנוסף לתקנות המרשמיות ולא במקומן. במאמר מוסגר יצוין כי מאז שנת 2007 מיושמת בק.א.ל ומוטמעת (באופן וולנטרי) בהצלחה ה-SMS ואין כל מניעה שכחלק ממערכת זו תיושם גם ה-FRMS.</p> <p>לחלופין, מבוקש שתקבע תחולה דחוייה של התקנה, כך שלא יידרש תיקון תקנות לשם החלת האפשרות ל-FRMS בישראל, על כל המשמעויות של תיקון תקנות.</p> <p>קביעת תחולה נדחית קובעת "דד-ליין" שעד אליו רת"א תהיה מחויבת להיערך ליישום הנושא. ללא קביעת הנושא</p>	<p>FRMS requires a performance-based regulatory approach, and any performance-based regulation offers particular challenges to the regulator. Instead of identifying and then monitoring compliance with prescribed requirements, performance-based regulation requires the identification of acceptable performance outcomes and validation of the system by which the outcomes are achieved. "</p> <p>בישראל, תפיסת הרגולציה הקיימת היא רגולציה "מרשמית" – של קביעת סטנדרטים (תקנות הטיס), רישוי על פיהן, פיקוח על עמידה בתקנות ואכיפה בגין הפרתן.</p> <p>עיון ברשימת המרכיבים המהווים אינדיקציה לרגולציה "מתקדמת" כפי שמונה אותם ICAO בסעיף 7.1 למסמך 9966 (בהתייחס למצופה ממדינות שלפי ממצאי מבדק USOAP שיעור החסר ביישום אפקטיבי (LEI – Lack of Effective Implementation) של הסטנדרטים הבינ"ל נמוך מ-30%) מראה כי על אף הדירוג הבטיחותי הטוב של ישראל במדד ה-LEI העולמי, רגולציית התעופה הישראלית עדיין לא הגיעה לבשלות מלאה: כך, תקנות הטיס הישראליות אינן תואמות, את הסטנדרטים של ICAO בתחומים משמעותיים כגון רישוי והפעלה של שדות תעופה, ושירותי תעבורה אווירית – לכך יש השלכה על רמת הבטיחות הכללית של התעופה האזרחית בישראל כמו גם על המשאבים ותשומת הלב המושקעים ע"י הרגולטור לשם סגירת הפער בתחומים אלה. פעולות האכיפה בשנים האחרונות מעידות על קיומן של הפרות משמעותיות בנושאי ליבה מקצועיים (כולל FTL) לכל רוחב התעשייה; הערכת רת"א היא כי תהליכי הדיווח הפנימיים על סיכונים ותקריות וניתוחם בקרב תעשיית התעופה בישראל בכללותה קיימים ומבוצעים אך עדיין טעונים ביסוס, הרחבה ושיפור כדי שהתעשייה תוכל ליהנות מהאפקטיביות המלאה שלהם.</p> <p>המעבר לתפיסה של רגולציה מבוססת ביצועים – ובכלל זה מודל של ניהול בטיחות שמסלך על תכנית הפיקוח השתית של רת"א - הוא בתחילת דרכו. מיסוד, הטמעה ויישום של תהליכי SMS באופן מקיף וסדור אצל המפעילים האוויריים הרלבנטיים ורש"ת, בהתאם לסטנדרטים הבינ"ל, בפיקוח רת"א, נמצאים בתחילת דרכם. (חלק מהמפעילים נמצאים עדיין בשלב של מיסוד</p>

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
19.		איגוד הטייסים	<p>כלל, לא תהיה כל היערכות לקידום של הנושא.</p> <p>הרציונאל של ה- FRMS הוא מבורך אך מותאם לעולם אידיאלי, הוא צריך לשבת על פירמידה מוצקה של שיתוף פעולה הדוק של הטייסים - רת"א - חברות התעופה. נכון לתרבות הישראלית היום אנחנו טירונים, לא מספיק יציבים, והחשש שלנו זה שיכול להיות שהנושא ינוצל בלי לשתף את הטייסים שהם חלק מהפירמידה שחייבת להיות שם.</p> <p>אנחנו עוברים לתקנות מרשמיות חדשות – פ.א.ר. 117. זה שינוי גדול שמחייב הערכות והטמעה. ה- FRMS הוא השלב הבא ולא נכון לדון בו בשלב זה.</p> <p>אי החלת FRMS לא מונעת מהחברות לבצע FRM – ניהול סיכוני עייפות, כדי להקטין סיכוני עייפות כבר היום.</p>	<p>המערכות, הנהלים שיטות העבודה והמסמכים הנדרשים באופן מלא ושלים; אף מפעיל אינו מקיים SMS מלא, המקובל על רת"א, ומיישם ו מעגל שלם הכולל היזון חוזר של ניתוח אפקטיביות מדדי הביצוע ואפקטיביות הפעולות המתקנות שננקטו וביצוע שיפורים ב- SMS כתוצאה מכך).</p> <p>בנוסף, תכנית הבטיחות המדינית (SSP) נמצאת בשלבי התנעה ראשוניים; בהתבסס על הניסיון העולמי בעניין, מיסודה, הטמעתה ויישומה של ה- SSP צפויים לקחת מספר שנים; בפרט, השלמה מוצלחת של התהליך של הגדרת רמות הביצוע הנדרשות (Safety performance target) לתעשיית התעופה בישראל כולה, באמצעות ה- SSP והיזון חוזר בין ה- SSP ל- SMS היא עניין של מספר שנים (כך, נכון לסוף 2014 רק 36% ממדינות אירופה השלימו את התהליך, שהחל אצלן לפני מספר שנים).</p> <p>לצד זאת נבהיר כי הידע שצריך להצטבר לשם יישום FRMS הוא, בראש ובראשונה, מידע ונתונים לגבי ההפעלות של המפעילים האוויריים הישראליים המבקשים ליישם FRMS (זאת שכן מדובר במתודה שהיא מבוססת ביצועים, הערכת סיכונים וניהולם) כאשר מישור ההתייחסות הן תקנות מירשמיות המבוססות על ידע ועקרונות מדעיים (כלומר, הידע שנצבר בעולם בנושא הוא פחות רלבנטי בהקשר זה).</p> <p>החלת תקנות מירשמיות מתקדמות תתחיל רק בעוד שנתיים; הטמעת תקנות אלה, וצבירת נתוני ביצוע לאחר יישומן הם תהליכים ארוכים בפני עצמם.</p> <p>מורכבות יישום נושא ה- FRMS נובעת לא רק מהמורכבות של רגולציה מבוססת ביצועים וקיום מערכת ניהול סיכונים שלמה ואפקטיבית כאמור לעיל, אלא גם מעצם המורכבות המדעית הספציפית של נושא העייפות, המחייבת התמחות מקצועית מעמיקה וליווי של מדעני עייפות. כך, עיון ב- AC 120-130A שפרסם ה- FAA בנושא מדבר בעד עצמו מבחינת מורכבות הנושא והמרחק שעלינו לעבור לשם יישומו.</p> <p>כאמור מדובר בדרך ארוכה מאוד שעלינו לעבור, ואשר אין כל בטחון מתי תגיע לבשלות. מאחר שמדובר בשינוי תרבותי עמוק, גם לא ניתן להעריך מתי תושג בשלות מעין זאת.</p> <p>לפיכך, קביעת תאריך תחילה דחוי בשלב זה היא מלאכותית ואינה רצויה. אין זה נכון לקבוע תחולה נדחית רק לשם יצירת כפייה מאולצת של השקעת משאבים ע"י הרגולטור בהיערכות ליישום תחום אשר עדיין אין בשלות ליישומו.</p> <p>המפעילים האוויריים יוכלו, במקביל להטמעת התקנות המירשמיות החדשות,</p>
20.		ועד טייסי אל על	<p>מתנגדים לאפשרות ל- FRMS בשלב זה. עדיין אין בשלות תרבותית</p>	

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
				להעמיק את הלימוד והידע המדעי שלהם בתחום העייפות, לנתח מהם הנתונים הרלבנטיים למדידת סיכוני העייפות, למסד, בשיתוף עם אנשי הצוות שיטות ותהליכים לאיסוף הנתונים ובכלל זה להנחיל תרבות דיווח בנושא, ולקבוע לעצמם רמות ביצוע. כאשר יגיעו לבגרות בכלל הנושאים הרלוונטיים ל- FRMS, רת"א תקדם את הכנסת הנושא לתקנות. נבהיר כי שינוי התקנה לשם החלת תקנת פ.א.ר 117.7 הוא תיקון קטן מאוד, שלא אמור לקחת הרבה זמן, ברגע שיוחלט כי יש מקום להחילה.
.21	117.11 Flight time limitation	חברת אל על	האם טיסה כ- " non-operating flight crew (deadhead) Flight - נחשב ב- Time של אותו איש צוות?	טיסה כאיש צוות לא פעיל במסגרת deadhead transportation נחשבת כ"תפקיד" (duty) ובמקרים מסוימים אף FDP, אך אינה נחשבת בחישוב "זמן טיסה". להבנתנו הדבר נובע מפסקה (1) להגדרת "זמן טיסה בפ.א.ר 1.1 : Flight time means : (1) Pilot time that commences when an aircraft moves under its own power for the purpose of flight and ends when the aircraft comes to rest after landing; בביצוע טיסת העברה כאיש צוות לא פעיל אותו איש צוות אוויר אינו משמש טייס ולכן בתרחיש זה אין "pilot time". לנוכח הערת אל על ותשובת רת"א מוצע להחיל, בהקשר תקנות אלה, את הגדרת flight time מהפ.א.ר ולא מתקנות ההפעלה (כפי שהוצע במקור).
.22		חברת אל על	האם לאיש צוות בצוות מוגבר או כפול, סופרים את זמן המנוחה בטיסה כ- Flight Time?	כן. זאת בהתאם להגדרת "זמן טיסה" בפ.א.ר 1.1 לעיל; כלומר, פרמטר זה מודד את השעות שבהן שוהה הטייס במטוס, מתחילת הטיסה ועד סופה, גם כאשר הוא בעמדתו בתפקיד וגם כאשר הוא במנוחה בעת טיסה.
.23	117.15 Flight duty period: Split duty	חברת ארקיע	לפסקה (a) - האם המונח "local time" מתייחס לזמן במקום בו מתבצעת המנוחה או לזמן אליו מאוקלם איש הצוות?	המונח local time מתייחס לזמן במקום שבו מתקיימת המנוחה המפצלת, בלי קשר לזירה אליה מאוקלם איש צוות האוויר. לעניין זה ראו גם תשובת ה- FAA, בעמ' 14172, למסמך ההבהרות של ה- FAA בטור הימני, אחרי כותרת המשנה " ii. Time zone on which split duty rest is based"
.24	117.19 Flight duty period extensions	איגוד הטייסים חברת אל על	לגבי נסיבות בלתי צפויות שמתעוררות לפני ההמראה – מהי נקודת הזמן לפני ההמראה, שממנה והלאה ניתן להשתמש בהארכות האמורות בתקנה 117.19(a).	ההגדרה " Unforeseen operational circumstance " מדברת על " unplanned event of insufficient duration to allow for adjustments to schedules". כלומר מדובר בנסיבות בהן כבר לא היה די זמן לשנות את הצבת אנשי הצוות. ככלל, נראה כי נקודת זמן זו (prior take off) לא יכולה להיות לפני שעת ההתייצבות (report time). זאת שכן, מנגנון ההארכה, המחייב הסכמה משותפת של המפעיל האווירי והטייס המפקד לא יכול להיות מופעל לפני התייצבות הטייס

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
				<p>המפקד. יחד עם זאת, מדברי ההסבר של ה- FAA עולה כי ייתכן שהכוונה לנקודת זמן מאוחרת יותר – שעת תחילת הטיסה (Off Blocks) ובטרם המראה. ראו לעניין זה ההתייחסות בעמ' 14173 למסמך ההבהרות (אחרי הכותרת " J. Flight Duty Takeoff FDP -Period Extensions i. Determining Whether Pre or Post Extension Applies"): "This type of extension is more generous than a pre-takeoff FDP extension because once an airplane is in the air, "the certificate holder and pilot in command have very little discretion concerning FDPs and flight time limits," as they cannot change the flightcrew while the plane is in the air.³³ For situations that are known before takeoff, the more stringent pre-takeoff FDP extensions can be utilized. That is because the certificate holder and pilot in command have more options for dealing with unexpected situations that arise while the plane is still on the ground." המפעילים האוויריים יכללו התייחסות לנושא זה בנהליהם אשר יועברו לביקורת רת"א וקבלתה.</p>
.25	117.21 Reserve status	איגוד הטייסים	<p>מתכונת ביצוע כוננות בארץ שונה מהותית מזו המתקיימת בארה"ב. כך למשל, מצד אחד לא מקובל בארץ ביצוע כוננות בשדה התעופה ומאידך הטייסים בארץ נדרשים לעמוד לרשות החברות באופן כמעט רצוף, כולל אפשרות לחייבם ביציאה לטיסה כמעט בכל עת נתון. לדעת איגוד הטייסים טייס שאינו בכוננות מוגדרת אינו אמור להידרש לפעילות.</p>	<p>התקנות החדשות מחילות הסדרים בנושא כוננות ובכלל זה: הגדרת משך הזמן המרבי לכוננות קצרת טווח (short call reserve) - 14 שעות; משך זמן מרבי של צירוף של תקופת זמינות לכוננות (RAP) וזמן תפקיד טיסתי (FDP); פרק זמן הודעה מראש שיש לתת בכוננות ארוכת טווח (long call reserve); הדרך לשינוי הסטטוס של איש צוות אוויר מכוננות ארוכת טווח לקצרת טווח. כחלק מהיערכות החברות והצוותים לתקנות יהיה עליהם להתאים את הפרקטיקות הנוגעות לכוננות לתקנות החדשות. נושאים שלא נאסרו / הוגבלו במפורש בתקנות החדשות יכולים לקבל מענה בהסכמי העבודה. במסגרת זאת, אין מניעה כי הצדדים יסכימו ביניהם כיצד ובאילו תנאים המפעיל האווירי יכול להטיל משימה הכוללת זמן תפקיד טיסתי על איש צוות אוויר, במועד שלא הוגדר לו לכתחילה כ- FDP או ככוננות לעניין זה ראו גם תשובת ה- FAA בעמ' 14177 למסמך ההבהרות של ה- FAA, בטור האמצעי, אחרי כותרת המשנה "vi. Assigning an FDP"</p>
.26	(a)117.23	חברת אל על	מבוקש כי לא תחול ההוראה לגבי	ההערה אינה מקובלת. לזמן טיסה ולזמן תפקיד טיסתי מצטבר השפעה על עייפות

מס'	תקנה	הגורם המעיר	הערה	תשובה
	Cumulative limitations		שעות טיסה / תפקיד טיסתי שטייס ביצע אצל מחזיק רישיון אחר. מדובר בנתונים שאינם בידי חברת התעופה והיא צריכה להסתמך על נתונים המגיעים מהטייס, ולכן לא יכולה להיות אחראית לגביהם.	אנשי הצוות, והדבר נכון (לעתים אף ביתר שאת) כאשר איש צוות אוויר מועסק על ידי שני מפעילים אוויריים במקביל. זהו הרציונל שעומד בבסיס הוראה זאת, והוא נכון בטיחותית. מפעיל אווירי, כמעסיק, יכול להציב תנאים לעניין עבודה במקביל אצל מפעיל אווירי אחר ובכלל זה תנאים לגבי דיווח שעות כאמור. ייתכן שניתן למצוא מנגנון בו המפעילים מעבירים ביניהם נתונים בנושאים אלה. על המפעיל האווירי לפעול בצורה סבירה לקיום ההוראה.
.27	117.25 Rest period	חברת ארקיע	לסעיף קטן (e) - האם הזמן של released from duty חופף לזמן סיום FDP? אם לא, איך מתייחסים לפרק הזמן שבין סיום FDP לתחילת זמן מנוחה? להבנתנו, זה זמן שנחשב duty אבל לא חלק מ FDP. אנא אשרו את הפרשנות הזאת.	סיום ה- FDP הוא כאשר המטוס חונה אחרי הטיסה האחרונה ואין כוונה להזיזו על ידי אותו איש צוות אוויר. בסיום ה- FDP יש לאיש צוות האוויר מטלות נוספות (כגון טיפול בניירת של המטוס בסוף הטיסה) שהן חלק מה- Duty שלו אך לא חלק מה- FDP. (ראו התייחסות ל- post-flight duties בהגדרת Duty). זמן המנוחה מתחיל כאשר איש הצוות הוא: " free from all restraint by the certificate holder" פרשנות ארקיע מאושרת (ראו תשובה להערה בסעיף 12).
.28		חברת ארקיע	סיום זמן מנוחה: להבנתנו, זמן מנוחה מסתיים בזמן ההתייצבות הבא של איש צוות (במקרה של local transportation) ובתנאי שהיו לו 8 שעות הזדמנות לשינה ולא פחות מ 10 שעות מתחילת זמן מנוחה. אנא אשרו את הפרשנות הזאת.	פרשנות ארקיע מאושרת (ראו תשובה להערה בסעיף 12).
.29	טבלה A	חברת אל על	לגבי המונח: Time of report (acclimated), האם הכוונה למועד ההתייצבות במטוס?	הכוונה למועד ההתייצבות שקבע המפעיל, ללא קשר למקום ההתייצבות (מטוס/משגרה/שער היציאה/אחר). ראו תשובה להערות מס' 10-11.
.30	טבלאות B ו-C	חברת אל על	לגבי המונח "Scheduled time of start (acclimated time)" - האם הכוונה למועד ההתייצבות במטוס? האם הכוונה לזמן מקומי שבו הטייס נמצא או לזמן המקומי במדינה אליה הוא מאוקלם?	הכוונה למועד ההתייצבות שקבע המפעיל, ללא קשר למקום ההתייצבות (מטוס/משגרה/שער היציאה/אחר) ראו תשובה להערות מס' 10-11. לפי פ.א.ר 117.13(b)(2) ו- 117.17(b)(2) במידה ואיש הצוות אינו מאוקלם, יש להיכנס לטבלאות B ו-C לפי הזמן המקומי בזירה אליה איש הצוות היה מאוקלם לאחרונה.
.31	121.467(b)	חברת אל על	החלק הראשון של הפסקה מחריג	לפי פסקה 121.467(b)(12):

תשובה	הערה	הגורם המעיר	תקנה	מס'
<p>Time spent in transportation, not local in character, that a certificate holder... requires of a flight attendant and provides to transport the flight attendant to an airport at which that flight attendant is to serve on a flight as a crewmember, or from an airport at which the flight attendant was relieved from duty to return to the flight attendant's home station, is not considered part of a rest period."</p> <p>כלומר, הזמן שבו הדייל נמצא בהסעה מ/אל שדה התעופה אינו בגדר "מנוחה" מבחינת דרישות שעות המנוחה של דייל. מכך הוחרגו נסיעות "בעלות אופי מקומי", שיכולות להיחשב כחלק מזמן המנוחה של הדייל.</p> <p>כללית, מצאנו כי בשנת 1922 ה- FAA פירש הוראה דומה החלה על טייסים ((f)121.471) כי הכוונה בפסקאות אלה הייתה ל- dead head transportation וכי זמן הנסיעה מהבית / ממלון לשדה התעופה ולהיפך הוא "נסיעה בעלת אופי מקומי".</p> <p>בהחלטת ה- FAA נכתב:</p> <p>"the FAA previously has taken the position that "local transportation" is travel to and from one's residence to one's place of business, or from a hotel or motel to an airport. The time a pilot spends in travelling between his residence and an airport out of which he is to operate' or from the airport to his residence' is time spent in "local transportation" and is counted as part of a rest period.</p> <p>ראו החלטה בקישור זה.</p> <p>לאחר מכן, בשנת 2004 הוסיף ה- FAA על פרשנותו לפ.א.ר 121.471 (f) כי אם המפעיל האווירי רוצה לכלול את זמן הנסיעה משדה התעופה למלון כזמן מנוחה, זמן זה צריך להיות קצר באופן סביר:</p> <p>"a carrier must ensure that any travel time which includes the time between the pilot's conclusion of a flight assignment and arrival at a location where the pilot can obtain sleep' is reasonably brief if the air carrier intends to count that time as part of the required rest period."</p> <p>ראו בקישור זה.</p> <p>מצאנו אף החלטה מאוחרת יותר של ה- FAA משנת 2011, בה הוא פירש כי הסעה שסיפקה חברת התעופה לאנשי הצוות מהמשרדים שלה לשדה התעופה, שמשכה אינו עולה על שעה, יכולה להתפרש כ- "local transportation" לעניין זה, ובלבד שאיש הצוות לא ביצע מטלות בזמן ההסעה, וכן בנסיבות שהוא מתגורר</p>	<p>ממנה אמצעי תחבורה שהוא not local in character. מבוקשת הבהרה לגבי הכוונה ב- not local in character.</p>		(12)	

תשובה	הערה	הגורם המעיר	תקנה	מס'
<p>בקרבת שדה התעופה וההסעה שמציעה החברה ממשרדיה מכפילה את זמן הנסיעה שלו. במסגרת החלטה זאת נאמר : "the FAA has interpreted "local transportation" as transportation that is reasonably brief' and that includes travel by crewmembers from their residence a hotel or motel to an airport" כללית, חברת התעופה תצטרך לכתוב בסעי' מ שלה הוראות בנושא זה, ורת"א תבדק כי הן מקובלות במסגרת קבלת הנהלים בנושא.</p>				