

נהלי עבודה מול פקח

בפרק זה נלמד לעבוד מול פקח מרגע פנייתנו אליו ועד שנקבל ניווט עצמי, היות וכנראה במרחב האווירי אליו נכנסנו אין יותר שירותי פיקוח.

פרק זה יתייחס רובו ככולו לבן גוריון, אך ההנחיות תהיינה אותן הנחיות גם לשדות תעופה אחרים אם בארץ אם בחו"ל.

עמדות הפיקוח בב"ג

שימו לב – כל אותות הקריאה של עמדות הפיקוח ברשת מחולקים ל-2 או 3 חלקים:

החלק הראשון הוא קוד התינה (בדרך כלל לפי קוד ICAO בן ארבע אותיות) החלק השני על סוג התחנה – קרקע, סנטר, גישה וכו' (ראה להלן). כך למשל, אות הקריאה LLOV_TWR, מראה כי מדובר במגדל (TWR) עובדה.

1. **Clearance Delievery** – בד"כ לא יהיה מאויש, תפקידו יהיה לתת מירשה טיסה- clearance על תוכנית הטיסה שהגשנו ולהעבירנו לאחר מכן לקרקע.

אות קריאה לדוגמא- **LLBG_DEL**

2. **קרקע מזרח ומערב- Ground** תפקידו יהיה לתת לנו אישור דחיפה והנעה בחנייה במזרח ואישור דחיפה בלבד במערב עד לנקודה כשלאחר מכן, אישור הסעה לנק' המתנה למסלול כלשהו דרך מסלולי ההסעה בשדה ולבסוף יעבירונו למגדל להמראה. כמובן, כי בהיעדר ה- clearance delievery הקרקע יתן לנו מירשה טיסה. כשננחת ועם פינוי המסלול, יעבירונו המגדל לקרקע שידאג להנחות אותנו בהסעה עד לחנייה, סגירת תכנית טיסה וכיבוי מנועים.

אות קריאה לדוגמא – **LLBG_E_GND- LLBG_W_GND**

3. **מגדל- Tower** תפקידו יהיה לקבל אותנו מהקרקע, להציבנו על המסלול, לתת לנו אישור המראה וכשנהיה באויר, להעבירנו לגישה. המגדל הינו בעל הבית של מסלולי הטיסה (להבדיל ממסלולי ההסעה) והוא המחליט היחידי בכל הקשור לתנועה על מסלולי ההמראה והנחיתה.

בנחיתה, כשנהיה מיוצבים על ILS כזה או אחר או בקשר עין עם מסלול נחיתה, יעבירונו הגישה למגדל שידאג להנחיתנו עד שנפנה מסלול, שם נעבור לקרקע.

אות קריאה לדוגמא – **LLBG_TWR**

4. **גישה - Approach** תפקידו יהיה לקבל אותנו לאחר המראה מהמגדל ולהנחות אותנו ביציאה על ה-sid (תהליך היציאה מב"ג) או לאחת מנקודות היציאה ב-cvfr למשל: 1200 לסגולה. הגישה תהיה אחראית על כל סדרי ההגעה והעזיבה של כל המטוסים בשדה והיא זו שתסדר אותם בסדר הנכון להגעה או עזיבה ע"מ לוודא מרחקי בטיחות של מטוסים (גובה ומרחק). בהגעה, יקבל אותנו הגישה מפיקוח ת"א, יוודא שאנחנו בסדר הנכון להגעה ויעבירונו למגדל לנחיתה.
אות קריאה לדוגמא – LLBG_APP

5. **פיקוח ת"א - Tel-Aviv Center** תפקידו יהיה לקבל אותנו מהגישה בנקודה מסוימת עד ליציאה מהמרחב האווירי של ישראל ושם להעבירנו לדוגמא לפיקוח ניקוסיה, או אם אין פיקוח באזור זה, להעבירנו לניווט עצמי. בהגעה מניווט עצמי או מפיקוח ניקוסיה למשל, יקבל אותנו פיקוח ת"א וידאג להנחותינו על הנתיב הנכון לב"ג ובנקודה מסוימת יעבירונו לגישה, להמשך תהליך הגעה לב"ג.
אות קריאה לדוגמא – LLLL_CTR

שימו לב, גם אם אין קרקע בב"ג ויש גישה למשל, הגישה תהיה גם קרקע וגם מגדל. ז"א, שכל עמדת פיקוח באשר היא, תשמש גם את כל העמדות מתחתיה.

לפני שניצור קשר עם פקח הקרקע בב"ג עלינו לוודא כי:

-התחברנו נכון עם כל התוכנות הנדרשות
-לוודא שאנחנו בתדר הנכון של הקרקע

-לוודא כי תכנית הטיסה שלנו ב-sb מולאה כראוי על כל שלביה ופרטיה

-לפני ההתחברות, עלינו לוודא כי אנחנו **בחנייה** ולא בעמדת המראה על מסלול כלשהו כלשהו (זכרו – בעודכם מחוברים אין להשתמש במוד SLEW!)
כמו-כן מצב התוכי-squawk שלנו נמצא על מצב הכן או Stand by mode יש לוודא זאת ב-sb

טיפ קטן-יש לוודא כי כל מכשירי המטוס והטייס האוטומטי מכויילים כבר על המספרים הנכונים ועל סדר היציאה שתוכנן.

נדב"ר

אוקי , אנחנו בחנייה על תדר הקרקע ושומעים את הפקח מדבר עם המטוסים
נמתין עד שיהיה חלון זמן נכון ונפנה אל הפקח:

בטיסות מכשירים-IFR

טייס:קרקע בן גוריון שלום,אלעל 353 בחנייה כלשהי או שרוול כלשהו עם מידע
bravo מבקשים מירשה ifr ללרנקה עפ"י ת.טיסה.

Pilot:ben-gurion ground shalom ely353 request ifr clearance to larnaca as
filed

סדר פעולות:

ראשית , פנייה לפקח, רצוי להוסיף שלום או ערב טוב או בוקר טוב שלא יכעס
עלינו מההתחלה
אח"כ מי אנחנו-אלעל 353
אח"כ איפה אנחנו
אח"כ איזה מידע ברשותינו-לכל פקח קרקע יש atis עם מידע עדכני
על השדה (qh, מסלול בשימוש,רוח וכו) שם המידע מופיע כאותיות הא"ב
הפונטי של התעופה ומתעדכן מידי שעה
ואח"כ מה אנחנו מבקשים ולאן עפ"י ת. טיסה

בשלב הזה, הפקח יבדוק את ת. הטיסה שלנו ויאשר או יתקן אותה , באם יתקן
אזי ניכנס שוב ל-sb ונתקן את הדרוש תיקון , נשלח אותה מחדש לפקח ונבקש
מירשה חדש לטיסה.

קרקע:אלעל 353 שלום , רשאי ללרנקה עפ"י ת.טיסה , טיפוס התחלתי ל-3000
יציאה על דינה 1 charli סקווק 6401

Ground:ely353 shalom clear to larnaca as filed , initial climb 3000 ,follow
deena 1 c departure ,squawk 6401

סדר פעולות:

ראשית , פנייה לטייס+שלום וכיו"ב
רשות ליעד עפ"י ת.טיסה
מסלול בשימוש
גובה התחלתי לטיפוס-3000 רגל
יציאה על sid מסוים = standart instrument departure
איזה 4 ספרות אשים בסקווק כך שהפקח יזהה אותי אצלו במכ"מ (את ה-4
ספרות יש לשים בפאנל ה-com\vor במטוס)

אחרי שקיבלנו אישור על תכנית הטיסה , נבצע readback (חובה) שיכלול את כל המירשה שקיבלנו:

טייס: רשאי ללרנקה עפ"י ת.טיסה, טיפוס התחלתי ל-3000 רגל, יציאה על דינה 1 charli, סקווק 6401 אלעל353

Pilot: clear to larnaka as filed, initial climb 3000, follow deena 1 c departure squawk 6401 ely353

יש לשים לב לכך, כי כשפנינו לקבלת מירשה טיסה, הזדהינו באות הקריאה שלנו בהתחלה וכי כשאנחנו מבצעים readback אות הקריאה שלנו יופיע בסוף. ז"א, כי בכל **פניה** שלנו לכל פקח בכל עמדה, נזדהה עם אות הקריאה שלנו בהתחלה וכשנבצע **readback** על הנחיות והוראות פקח נשתמש באות הקריאה שלנו בסוף. דבר זה, בא לתת לפקח ודאות סופית כי אותו מטוס שקיבל הנחיות והוראות אכן קיבל אותם ולא מטוס אחר.

לאחר ה-readback שביצענו על מירשה הטיסה יחל הפקח בסדרת הנחיות כדלקמן:

קרקע: אלעל353 מירשה נכון, אתה רשאי לדחוף, תקרא מוכן להניע בנקודה הלחץ 1013

Ground: ely353 readback is correct, clear for push back, report release point for start up, qnh 1013

סדר פעולות:
אות הקריאה שלי
אישור מירשה
רשות לדחוף את המטוס לנקודת השחרור
לקרוא מוכן להנעה בנקודה
והלחץ 1013

כמובן שעל ההנחייה הזו יש לבצע readback

טייס: רשאי לדחוף, נקרא מוכנים להניע בנקודה, הלחץ 1013 אלעל353

Pilot: clear to push back, will report release point for start up, qnh 1013 ely353

שימו לב שאות הקריאה שלי בסוף כראוי ל-readback

אחרי שדחפנו את המטוס בטרמינל 3 נבקש רשות להניע:

טייס:אלעל353 בנקודה, מוכנים להניע

Pilot:ely353 at the release point ready for start up

קרקע:אלעל353 רשאי להניע, תקרא מוכן להסעה

Ground:ely353 clear for start up, report ready for taxi

טייס: מניעים, נקרא מוכנים להסיע, אלעל353

Pilot: clear for start up,will report for taxi,ely353

טייס: אלעל353 מוכנים להסיע

Pilot:ely353 ready for taxi

קרקע:אלעל 353 תסיע ל- 12 דרך ה-קילו4 והקילו,תקרא בנקודת המתנה
Pilot:taxi to 12 via kilo4 and kilo,will report holding point,ely353

למעשה הפקח נתן לנו רשות להסיע לנק' המתנה 12 דרך מסלולי הסעה שונים
כמו-כן, הוא אמר היכן לדווח לו –בנקודת המתנה למסלול 12.

הגענו לנק' המתנה למסלול 12 ובדקנו שהכל תקין

טייס:אלעל353 נק' המתנה 12

Pilot:ely353 holding point 12

קרקע:אלעל353 עבור למגדל 132.10 סקווק ל-mode c, להשמע וטיסה נעימה

Ground:ely353 contact the tower on 132.10, squawk mode c good day

זכרו כי הקרקע אחראי להביאנו לנק' המתנה ואז יעביר אותנו למגדל
להמראה, נחזור על פקודות

טייס:עובר למגדל 132.10 סקווק ל-mode c תודה להשמע אלעל353

Pilot: contact the tower on 132.10 ,squawk mode c, good day ely353

נחליף תדר נעביר את הסקווק ל-c mode ב-sb ונקרא למגדל:

טייס:מגדל ב"ג שלום, אלעל353 בנק' המתנה 12

Pilot:ben-gurion tower shalom, ely353 holding point 12

מגדל:אלעל353 שלום, רשאי להתיישר ולהמריא 12 הרוח 10\120
תקרא לגישה 120.50 באוויר, טיסה נעימה

Tower:ely353 shalom clear to line up and take off 12, wind is 120/10, contact approach 120.50 when airborne

ובכן יצרנו קשר עם המגדל שנתן לנו רשות להתיישר על המסלול ולהמריא ,
באותה מידה הוא היה יכול גם לתת אישור להתיישר ולהמתין על 12 או להמתין
בנק' המתנה 12 הכל עפ"י שיקולו.

כמו-כן קיבלנו רוח עכשווית בשדה כשה-120 מסמל את הכיוון המגנטי **ממנו**
באה הרוח וה-10 מסמל את עוצמת הרוח בקשרים ימיים לשעה-knots
וכמובן לקרוא לגישה באוויר לאחר המראה

טייס: רשאי להתיישר ולהמריא 12 נקרא באוויר לגישה 120.50 אלעל353

Pilot: clear to line up and take off 12 will call approach 120.50 when airborne
ely353

שמתם לב בודאי כי אין צורך להכניס ב-readback את נתוני הרוח

המראנו ואנחנו באוויר, נקרא לגישה

טייס:גישה שלום אלעל353 באוויר

Pilot:approach shalom ,ely353 is airborne

כמובן שהקרקע עדכן מבעוד מועד את הגישה בדבר קיומינו, כך שהוא מצפה
לנו:

גישה:אלעל353 שלום, מגע מכ"מ, טפס ל-8000 רגל או לגובה-8 על דינה1

App:ely353 shalom, radar contact, climb to 8000feet on deena1

הגישה זיהה אותנו במכ"מ שלו
קיבלנו הוראה לטפס לגובה-8
הטיפוס יבוצע על דינה1 שהוא סדר היציאה המתוכנן לעזיבת ב"ג מערבה
כל סדרי היציאה מב"ג , מופיעים על גבי דפיות שאותם ניתן להוריד באתר
הבית שלנו

טייס: מטפסים ל-8000 רגל או לגובה-8 על דינה1 אלעל353

Pilot: climb 8000feet on deena1 ely353

מתקרבים לדינה:

טייס:אלעל353 מתקרב דינה 8000 רגל

Pilot:ely353 approaching deena 8000 feet

גישה:אלעל353 עבור לפיקוח ת"א 121.40 להשמע

App:ely353 contact tel-aviv center on 121.40 good day

טייס:עובר לפיקוח ת"א 121.40 תודה להשמע אלעל353

Pilot: contact tel-aviv center on 121.40 good day ely353

עכשיו אנחנו 5 מייל מערבה מקו חוף בנקודה בשם דינה , דרכה עוברים כל
המטוסים היוצאים מערבה מישראל
נקרא לפיקוח ת"א:

טייס:פיקוח ת"א שלום אלעל353 חולף דינה 8000 רגל

Pilot:tel-aviv center shalom ely353 at deena 8000feet

ת"א:אלעל353 שלום טפס לרום טיסה (FL) 260 ישירות לגיטלה או לסובאס

Center:ely353 shalom climb FL260 direct gitla or suvas

כאמור , לאחר דינה הפקח אישר לנו טיפוס ל-26000 רגל או FL260 ולקרוז
בנקודה בשם גיטלה למשל או סובאס למשל

כמובן שאם קיבלנו לדווח בנקודה מסוימת ועדיין לא הגענו לגובה הרצוי FL260
נדווח את הגובה העכשווי שלנו ל-גובה שקיבלנו מהפקח

נבצע רידבק:

טייס: מטפסים לרום טיסה (FL) 260 ישירות לגיטלה או לסובאס, אלעל353

Pilot:climb FL260 direct gitla or suvas ely353

גיטלה למשל היא הנקודה בה נעבור לפיקוח ניקוסיה או שת"א יתן לנו ניווט עצמי, זאת בשל הסיבה שבגיטלה נגמר המרחב האוירי של ישראל ומתחיל המרחב האוירי של קפריסין-פיקוח ניקוסיה

טייס:אלעל353 מתקרב גיטלה FL240 ל-FL260

Pilot:ely353 approaching gitla FL240 to FL260

ת"א:אלעל353 עבור לפיקוח ניקוסיה 126.30 טיסה נעימה להשמע או

אלעל353 אתה יוצא מהמרחב האוירי שלי טפס ל-FL280 או מה שמצוין בת.טיסה כגובה סופי, ניווט עצמי והחלפת ערוץ ל-unicom 122.80, להשמע וטיסה נעימה

Center:ely353 contact nicosia center on 126.30 good day or ely353 you are leaving my airspace, climb FL280, resume own navigation ,frequency change to unicom 122.80 approved, bye bye shalom

טייס: מטפסים ל-FL280, ניווט עצמי והחלפת ערוץ ל-unicom 122.80, תודה להשמע אלעל353

Pilot: climb FL280,own navigation,frequency change approved 122.80 to unicom, thank you for exellent ATC bye bye shalom,ely353

ז"א אומרת שמכאן, אין לנו יותר שירותי פיקוח אקטיביים ונצטרך להמשיך בניווט עצמי עד לשדה היעד, או שבדרך ישנה אפשרות שניתקל בפיקוח אקטיבי, אז..... עפ"י הכללים.
יש לשים לב כל הזמן באם קוראים לנו בצ'אט ע"מ שנתחבר לפקח שקרא לנו או לחילופין יש לזהות פיקוח אקטיבי ב-serv info

לסיכום

דינה 1 charli, זוהי אחת הדרכים לצאת מב"ג, במיוחד עכשיו שטרמינל 3 נפתח, כמובן שקיימות עוד הרבה דרכים מדרכים שונות (יילמד בפרק אחר- כניסות ויציאות מב"ג) אך בפרק זה הדגש ניתן על נוהל דיבור נכון מול פקח ואם נהיה צריכים לתרגל את האנגלית עוד קצת, נשנס מתניים ונעשה זאת, שהרי אנגלית היא השפה השלטת בעולם התעופה האזרחי.

אם נקפיד בדיוק על כל הכתוב בפרק זה הלכה למעשה, יותר מסביר להניח, כי לא ניתקל בבעיות מיוחדות מול פקח בבואנו לטוס אל ומ-כל שדה תעופה בעולם שקיים בו פיקוח אונליין.

והכי חשוב שזה כמעט ואפילו קרוב מאוד לאמיתי - במיוחד לאלו שעפו מקורס טייס-אני למשל - תיהנו.

בברכת נחיתות בטוחות

שמוליק לין
VATIL2