

Αναμεταδότης και κωδικός Squawk

Γλωσσάρι όρων που χρησιμοποιούνται στο παρόν άρθρο

ATC - Air Traffic Control	EEK - Έλεγχος Εναέριας Κυκλοφορίας ή Ελεγκτής Εναέριας Κυκλοφορίας
Transponder	Αναμεταδότης
Squawk Code	Κωδικός Squawk

Σημαντικοί Όροι

EEK - Έλεγχος Εναέριας Κυκλοφορίας / Ελεγκτής Εναέριας Κυκλοφορίας

Αναμεταδότης - Ένας ραδιοπομπός επί του αεροσκάφους που χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση του αεροσκάφους στον EEK

Κωδικός Squawk - Ένας κωδικός που δίνεται από τον EEK για την ταυτοποίηση του αεροσκάφους στο ραντάρ. Ο κωδικός αυτός εισάγεται στον αναμεταδότη του αεροσκάφους.

Ετικέτα Δεδομένων - Οι πληροφορίες που εμφανίζονται στην οθόνη του EEK.

Εισαγωγή

Καλώς ήρθατε στον οδηγό Αναμεταδότη και Κωδικού Squawk του ΚΠΠ της VATSIM. Σε αυτό τον σύντομο οδηγό θα καλύψουμε τα βασικά σχετικά με τη χρήση του αναμεταδότη σας. Στο τέλος αυτού του μαθήματος θα πρέπει να μπορείτε να κατανοήσετε τους λόγους που χρησιμοποιούμε τον αναμεταδότη, την ορολογία που σχετίζεται με τη χρήση του και το πότε η χρήση του αναμεταδότη είναι απαραίτητη.

Η λειτουργία του αναμεταδότη είναι να εκπέμπει ένα σήμα προς έναν επίγειο σταθμό ραντάρ. Τα σήματα από αυτό τον σταθμό ραντάρ παρέχουν στον ΕΕΚ χρήσιμες πληροφορίες όπως είναι η ταυτότητα ενός αεροσκάφους, το ύψος του κλπ.

Το ATCRBS ή Air Traffic Control Radar Beacon System αναπτύχθηκε για να κρατάει την εξωτερική ηχώ εκτός της οθόνης του ΕΕΚ. Ο φάρος (beacon) είναι αυτό που καλούμε αναμεταδότη. Ο σταθμός εδάφους στέλνει μία “ερώτηση” και ο αναμεταδότης στο αεροσκάφος απαντά. Επειδή στον ουρανό βρίσκονται πολλά διαφορετικά αεροσκάφη σε κάθε δεδομένη χρονική στιγμή, ο ΕΕΚ χρειάζεται έναν τρόπο για να διακρίνει τα αεροσκάφη για τα οποία είναι υπεύθυνος. Εδώ είναι που έρχονται στο προσκήνιο οι διακριτοί κωδικοί των αναμεταδοτών.

Χρησιμοποιώντας τον αναμεταδότη σας

Στα περισσότερα αεροσκάφη του εξομοιωτή πτήσης, ο αναμεταδότης σας βρίσκεται στο ίδιο αναδυόμενο παράθυρο που βρίσκονται και τα όργανα ραδιοεπικοινωνιών (από προεπιλογή SHIFT+4). Όταν ανοίγετε τον πίνακα, στην κορυφή θα δείτε τα όργανα για τις ραδιοεπικοινωνίες σας και τη ραδιοπλοήγηση, με τις πρωτεύουσες και δευτερεύουσες συχνότητες. Όλα αυτά είναι ωραία, αλλά αυτό που χρειαζόμαστε είναι αυτό το μικροσκοπικό όργανο προς τα κάτω που εμφανίζει τέσσερα ψηφία. Ο αριθμός που θα εμφανιστεί είναι το 1200. Ακριβώς κάτω από αυτόν τον αριθμό, θα δείτε αρκετά κουμπιά. Στη συνέχεια θα σας εξηγήσουμε τη χρήση αυτών των κουμπιών.

- **STBY** - Η λειτουργία αναμονής του αναμεταδότη έχει σαν αποτέλεσμα ο ελεγκτής να μην βλέπει στην οθόνη του όλες τις πληροφορίες που αφορούν την πτήση μας. Ως επί το πλείστον χρησιμοποιείται όταν βρισκόμαστε στο έδαφος, σε κάποιο αεροδρόμιο. Με τόσο πολλά αεροσκάφη σε τόσο μικρή περιοχή, οι οθόνες των ελεγκτών μπορεί να γίνουν πολύ συνωστισμένες. Εάν ακούσετε έναν ελεγκτή να σας ζητά να γυρίσετε σε αναμονή Squawk (Standby), αυτό εννοούν. (Μην ξεχάσετε να το ανοίξετε όταν είστε στον διάδρομο, έτοιμοι για απογείωση)
- **ALT** - Το πλήκτρο ALT στον αναμεταδότη σας ενεργοποιεί τη λειτουργία αναφοράς ύψους ή “Mode C” του αναμεταδότη σας. Αυτό το πλήκτρο μπορεί επίσης να φέρει τη σήμανση “NORM”. Εάν ακούσετε έναν ελεγκτή να σας ζητά να γυρίσετε σε “Squawk Normal” ή “Squawk Mode C”, αυτό ακριβώς εννοεί.
- **IDENT** - Η λειτουργία αυτή του αναμεταδότη εμφανίζει ένα ειδικό σήμα στην οθόνη του ελεγκτή, το οποίο του επιτρέπει να ξέρει ότι είστε εσείς που κάνετε “Squawk Ident”.

Αυτή είναι μία από τις μεθόδους που χρησιμοποιούν οι ελεγκτές ώστε να ταυτοποιούν αεροσκάφη.

- **OFF** - Αρκετά προφανές, έτσι;

Όπως αναφέραμε νωρίτερα, οι αναμεταδότες έχουν τη δυνατότητα να εκπέμπουν έναν ξεχωριστό κωδικό που βοηθά τον ΕΕΚ να ταυτοποιήσει το αεροσκάφος. Για αυτό τον λόγο υπάρχουν τα τέσσερα ψηφία. Εάν ο ΕΕΚ σας δώσει ένα κωδικό squawk, για παράδειγμα:

ΕΕΚ: "SXPKG Athens approach, Reset (or recycle) transponder, squawk 0123 and ident"

Θα πρέπει να αλλάξετε τους αριθμούς στον αναμεταδότη σας σε "0123" και στη συνέχεια να πατήσετε το πλήκτρο αναγνώρισης (ident). Αυτή η ενέργεια θα κάνει δύο πράγματα: Πρώτον, στη οθόνη του ελεγκτή θα δουν το στίγμα του αεροσκάφους σας να αλλάζει από μία μικρή κουκίδα σε μία πλήρη ετικέτα δεδομένων και θα μπορούν να παρακολουθήσουν το αεροσκάφος σας. Δεύτερον, αυτό το ειδικό σήμα που αναφέραμε προηγουμένως θα εμφανιστεί στην οθόνη, κάτι το οποίο θα δείξει πως ταυτοποιείστε οπότε και ο ελεγκτής θα γνωρίζει με βεβαιότητα ότι έχει ξεκινήσει να παρακολουθεί το σωστό αεροσκάφος.

Χρήση του αναμεταδότη σε περιβάλλον VFR

Τώρα θα δούμε πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο αναμεταδότης σας σε πτήσεις VFR. Ως πιλότος VFR είστε υπεύθυνος για τον διαχωρισμό σας από το έδαφος και την υπόλοιπη κυκλοφορία, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι είστε εντελώς μόνος σας. Μία από τις πολλές υπηρεσίες που παρέχονται σε αεροσκάφη VFR ονομάζεται "παρακολούθηση πτήσης". Χρησιμοποιώντας την υπηρεσία παρακολούθησης πτήσης, ένας ελεγκτής θα σας αναθέσει έναν ξεχωριστό κωδικό αναμεταδότη και θα μπορεί να σας δει και να σας παρακολουθήσει από την οθόνη του ραντάρ. Εσείς, ως πιλότος VFR εξακολουθείτε να είστε υπεύθυνος για τον διαχωρισμό, αλλά ο ελεγκτής έχει τη δυνατότητα να σας υποδείξει άλλη κυκλοφορία ή να σας συμβουλευτεί κατά τη διάρκεια του ταξιδιού σας. Το παράδειγμα παρακάτω περιγράφει ένα κανονικό VFR αεροσκάφος που ζητά υπηρεσία παρακολούθησης πτήσης.

Α/φος: "Las Vegas Approach, Warrior, 20 miles east of Boulder City, request flight following to Henderson"

ΕΕΚ: "Warrior N149FA Las Vegas approach, Reset transponder, squawk 0123 and ident"

Το α/φος επαναλαμβάνει: "0123 and Ident, N149FA"

Εκτός από τη χρήση του αναμεταδότη σας για να λαμβάνετε υπηρεσίες ραντάρ από τον ΕΕΚ, ο αναμεταδότης σας πρέπει να χρησιμοποιείται επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις, απλώς για να μεταδίδει το ύψος σας. Ως γενικός κανόνας, κάθε φορά που απογειώνεστε στη VATSIM ενεργοποιείτε τον αναμεταδότη σας και τον γυρνάτε σε κανονική αναμετάδοση (Mode C). Μια από τις ελάχιστες εξαιρέσεις σε αυτόν τον κανόνα είναι οι στρατιωτικές επιχειρήσεις και οι πτήσεις

σχηματισμού.

Όταν δεν είστε σε επικοινωνία με τον ΕΕΚ θα πρέπει να εκπέμπετε κωδικό 7000, τον προκαθορισμένο κωδικό για όλα τα αεροσκάφη VFR. Παρότι δεν είναι απαραίτητο, εκπέμποντας Mode C όλη την ώρα μπορείτε να βοηθήσετε τον ΕΕΚ να καθοδηγήσει τα υπόλοιπα αεροσκάφη γύρω από εσάς, ακόμα και εάν εσείς δεν είστε σε επικοινωνία μαζί του.

Χρήση του αναμεταδότη σε περιβάλλον IFR

Σε περιβάλλον IFR ο αναμεταδότης σας είναι ο σύνδεσμός σας με τον έξω κόσμο. Μπορεί να βρίσκεστε μέσα στα νέφη για ώρες χωρίς να ανησυχείτε μήπως πέσετε επάνω σε κάτι, καθώς γνωρίζετε ότι ο ελεγκτής παρακολουθεί τον αναμεταδότη του αεροσκάφους σας. Τις περισσότερες φορές χρειάζεται να ρυθμίσετε τον αναμεταδότη μόνο όταν λαμβάνετε την εξουσιοδότηση IFR, όταν αλλάζετε σε Mode C κατά την απογείωση και όταν γυρνάτε πάλι σε αναμονή μετά την προσγείωσή σας.

Μετά την αναχώρησή σας, τις περισσότερες φορές, ο κωδικός που σας ανατέθηκε εξαρχής είναι δικός σας για το υπόλοιπο της πτήσης. Όταν ξεκινάτε τον εξομοιωτή πτήσης σας, ο αναμεταδότης σας θα πρέπει να βρίσκεται στην αναμονή και τα ψηφία θα πρέπει να δείχνουν 1200. Αφού καλέσετε τον ελεγκτή και λάβετε την εξουσιοδότησή σας, εισάγετε αμέσως τον κωδικό Squawk που σας ανατέθηκε στον αναμεταδότη σας. Αφήστε τον αναμεταδότη σε αναμονή κατά την τροχοδρόμηση και μόλις λάβετε την εξουσιοδότηση για απογείωση γυρίστε τον σε "Mode C" ή "NORM".

Ειδικοί Κωδικοί Αναμεταδότη

Εκτός από μέθοδο ταυτοποίησης, ο αναμεταδότης σας μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως ένα σινιάλο προς τον ελεγκτή για βοήθεια. Στη συνέχεια παραθέτουμε μια σειρά από κωδικούς:

- **7700** - Έκτακτη ανάγκη. Αυτό θα είναι μια ένδειξη στην οθόνη του ελεγκτή ότι το αεροσκάφος σας αντιμετωπίζει μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Σας υπενθυμίζουμε ότι μπορείτε να ανακοινώνετε μια έκτακτη ανάγκη στη VATSIM εάν προηγουμένως έχετε ρωτήσει τον ελεγκτή και έχετε πάρει την άδειά του. Εάν αρνηθεί την έκτακτη ανάγκη θα πρέπει να αποσυνδεθείτε.
- **7600** - Απώλεια επικοινωνιών. Αυτός ο κωδικός δεν χρησιμοποιείται πολύ συχνά στη VATSIM, καθώς έχουμε τόσο επικοινωνίες φωνής όσο και κειμένου. Εάν θέλουμε να εξομοιώσουμε διαδικασίες απώλειας επικοινωνιών, θα πρέπει προηγουμένως να έχουμε συμφωνήσει με τον ελεγκτή.

- **7777** - Στρατιωτικές Επιχειρήσεις Αναχαίτισης Συμβουλευτείτε τον κανονισμό Ειδικών Επιχειρήσεων της VATSIM προτού εμπλακείτε σε οποιαδήποτε στρατιωτική επιχείρηση αναχαίτισης
- **7500** - Αεροπειρατεία. Ο κωδικός αυτός είναι μέρος του οδηγού μόνο για λόγους πληροφόρησης. Η εξομοίωση αεροπειρατείας **ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΓΙΑ ΚΑΝΕΝΑ ΛΟΓΟ** στο δίκτυο της VATSIM. Εάν ρυθμίσετε τον κωδικό του αναμεταδότη σας σε αυτόν, αυτόματα θα αποσυνδεθείτε από το δίκτυο. Παρακαλούμε μην “δοκιμάσετε για να δείτε εάν δουλεύει”. Οι χρήστες που εξομοιώνουν αεροπειρατεία υπόκεινται σε πειθαρχικές κυρώσεις έως και μόνιμη αναστολή του αναγνωριστικού τους ID.

Κωδικοί Squawk VFR στον κόσμο

- **1200** - Πτήση VFR, αυτός είναι ο τυπικός κωδικός squawk που χρησιμοποιείται στη Βόρεια Αμερική, όταν δεν έχει δοθεί κάποιος άλλος.
- **7000** - Τυπικός κωδικός Squawk VFR για τους περισσότερους ευρωπαϊκούς εναέριους χώρους.
- **0021** - Τυπικός κωδικός Squawk VFR για τον γερμανικό εναέριο χώρο (5.000 πόδια και χαμηλότερα)
- **0022** - Κωδικός Squawk VFR για τον γερμανικό εναέριο χώρο (πάνω από τα 5.000 πόδια)

Αναφορές

- <http://www.flightsimaviation.com>
- <http://www.airsport-corp.com>
- <http://www.reference.com>

Revision #1

Created 1 September 2024 11:11:36 by 1500691

Updated 20 January 2025 11:29:56 by 1500691