

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΟΜ) ΣμηΕΑ

0.Εξώφυλλο και επικοινωνία

0.1 Πρώτη σελίδα αναφέρει τον εκμεταλλεζόμενο ΣμηΕΑ με τον τίτλο «Εγχειρίδιο πτητικής λειτουργίας», πληροφορίες επικοινωνίας και αριθμός αναθεώρησης του εγχειριδίου.

0.2 Περιεχόμενα

1.Εισαγωγή

1.1 Ορισμοί, ακρωνύμια και συντομογραφίες.

1.2 Τροποποιήσεις και επανεκδόσεις εγχειριδίου πτητικής λειτουργίας

α) Περιγραφή των διαδικασιών για τις αλλαγές του εγχειριδίου, σελίδες που είναι σε ισχύ και ημερομηνίες που τέθηκαν σε ισχύ

β) Αρμόδιο άτομο για τις ανανεώσεις και την υποβολή τους.

1.3 Αρχείο επανεκδόσεων με τις εν ισχύ ημερομηνίες

1.4 Λίστα των εν ισχύ σελίδων

1.5 Σκοπός του εγχειριδίου πτητικής λειτουργίας με μια σύντομη περιγραφή των διαφόρων τμημάτων του

1.6 Δήλωση συμμόρφωσης με την ασφάλεια πτήσεων (περιλαμβάνει δήλωση ότι το Εγχειρίδιο είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του ΕΕ 947/2019 (όπως έχει τροποποιηθεί) ή με τους όρους του LUC για τους κατόχους LUC, και περιέχει οδηγίες τις οποίες ακολουθεί το προσωπικό των πτητικών λειτουργιών).

1.7 Υπογραφή αρμοδίου

2. Περιγραφή της οργάνωσης του εκμεταλλεζομένου ΣμηΕΑ

α) Η οργανωτική δομή και τα άτομα που έχουν ορισθεί στις θέσεις. Περιγραφή της οργανωτικής δομής συμπεριλαμβανομένου του οργανογράμματος που δείχνει τα διάφορα τμήματα (αν υπάρχουν, όπως πτητικών λειτουργιών, επίγειων λειτουργιών, ασφάλειας πτήσεων, συντήρησης, εκπαίδευσης κλπ.) και τους επικεφαλής των τμημάτων.

β) Καθήκοντα και ευθύνες του προσωπικού του εκμεταλλεζομένου

γ) Καθήκοντα και ευθύνες των εξ αποστάσεως χειριστών και του υπόλοιπου προσωπικού της οργάνωσης που συμμετέχει στις πτητικές λειτουργίες, αν υπάρχει (π.χ. βοηθός εδάφους, τεχνικός συντήρησης, φορτωτής κλπ.)

3. Περιγραφή της συγκεκριμένης πτητικής λειτουργίας

Για κάθε πτητική λειτουργία, περιγραφή των παρακάτω:

3.1 Περιγραφή της δραστηριότητας και των σχετιζόμενων ρίσκων

3.2 Περιβάλλον δραστηριοποίησης και γεωγραφική περιοχή της σκοπούμενης δραστηριότητας (σε γενικούς όρους, περιγραφή των

χαρακτηριστικών της περιοχής υπέρπτησης, των εμποδίων κλπ., του εναερίου χώρου που θα χρησιμοποιηθεί και των συνθηκών του περιβάλλοντος π.χ. καιρικές συνθήκες, καθορισμός της επιχειρησιακής έκτασης και των τρόπων αντιμετώπισης του εναερίου και του επίγειου ρίσκου).

3.3 Χρησιμοποιούμενα τεχνικά μέσα από τον εκμεταλλεζόμενο ΣμηΕΑ (κύρια χαρακτηριστικά, απόδοση και περιορισμοί του/των ΣμηΕΑ, τα εξωτερικά συστήματα που υποστηρίζουν τις επιχειρησιακές λειτουργίες, υποδομές κλπ.).

3.4 Επάρκεια, καθήκοντα και ευθύνες του προσωπικού που απασχολείται στις επιχειρησιακές λειτουργίες π.χ. του εξ αποστάσεως χειριστή, του παρατηρητή, παρατηρητή του εναερίου χώρου, του επόπτη, του ελεγκτή, του διευθυντή επιχειρήσεων κ.λ.π.

α) Οι θεωρητικές και πρακτικές εκπαιδευτικές απαιτήσεις του προσωπικού που συμμετέχει στη λειτουργία των ΣμηΕΑ.

β) Το πρόγραμμα εκπαίδευσης και επιθεώρησης του προσωπικού που έχει αναλάβει να προετοιμάσει και να εκτελέσει τις επιχειρησιακές λειτουργίες των ΣμηΕΑ.

γ) Αρχεία εκπαιδευτικών και ανανεωτικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων

δ) Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαφύλαξη της υγείας του προσωπικού καθώς και μέτρα προφύλαξης του από τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις περιοχές δραστηριοποίησης (πολιτική για την κατανάλωση του αλκοόλ, τα ναρκωτικά και τις παράνομες ουσίες, τα αντικαταθλιπτικά, τα φάρμακα και τον εμβολιασμό, τη ζάλη, τους περιορισμούς χρόνου πτήσεως και καθηκόντων, το άγχος κλπ.).

3.5 Ανάλυση ρίσκου και μέθοδοι μείωσής του (περιγραφή της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται για να πραγματοποιηθεί το σχέδιο αξιολόγησης κινδύνων).

3.6 Συντήρηση (οδηγίες συντήρησης για να είναι ασφαλές το μη Επανδρωμένο Αεροσκάφος, σύμφωνα με τον κατασκευαστή).

4. Διαδικασίες ομαλής λειτουργίας

4.1 Γενικές διαδικασίες που ισχύουν για όλες τις επιχειρησιακές λειτουργίες

4.2 Εξειδικευμένες διαδικασίες που ισχύουν για κάθε επιχειρησιακή λειτουργία

5. Διαδικασίες λειτουργίας σε έκτακτες περιστάσεις

5.1 Οι γενικές διαδικασίες που ισχύουν για όλες τις επιχειρησιακές λειτουργίες για να αντιμετωπισθούν έκτακτες περιστάσεις:

α) Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα ανθρώπινα λάθη, πρέπει να γίνει:

1) μια ξεκάθαρη κατανομή και ανάθεση καθηκόντων

2) μιας εσωτερική λίστα ελέγχου για να εξασφαλισθεί ότι το προσωπικό κατάλληλα αποδίδει στα καθήκοντά του.

β) Για την πρόληψη της βλάβης των εξωτερικών συστημάτων που υποστηρίζουν τη λειτουργία των ΣμηΕΑ, πρέπει να γίνει:

- 1) αναγνώριση των εξωτερικών συστημάτων που υποστηρίζουν τις επιχειρησιακές λειτουργίες
- 2) περιγραφή των βλαβών ή της φθοράς των εξωτερικών συστημάτων που θα εμπόδιζαν τον εκμεταλλευόμενο να συντηρήσει την ασφαλή λειτουργία των ΣμηΕΑ (π.χ. ολική απώλεια του GNSS (δορυφορικού συστήματος πλοήγησης), έκπτωση πορείας του GNSS, θέματα αδράνειας κλπ.).
- 3) περιγραφή μέσων για να ανιχνευθούν οι τρόποι φθοράς των εξωτερικών συστημάτων και,
- 4) περιγραφή των διαδικασιών διόρθωσης, όταν ανιχνευθεί φθορά του εξωτερικού συστήματος (π.χ. ενεργοποίηση της ικανότητας ανάκτησης του ελέγχου, αλλαγή σε χειροκίνητο έλεγχο).

γ) Συντονισμός μεταξύ των εξ αποστάσεως χειριστών και του υπολοίπου επιχειρησιακού προσωπικού

δ) Μέθοδοι άσκησης επιχειρησιακού ελέγχου και,

ε) Προετοιμασία και λίστες ελέγχου πριν από την πτήση, που αφορούν:

1. Την περιοχή λειτουργίας

1i) την αξιολόγηση της επιχειρησιακής περιοχής και της γύρω περιοχής, συμπεριλαμβανομένων για παράδειγμα, του εδάφους και των πιθανών εμποδίων για τη διατήρηση του μη επανδρωμένου αεροσκάφους σε οπτική επαφή, πιθανότητα υπέρπτησης μη εμπλεκόμενου ατόμου, πιθανότητα υπέρπτησης κρίσιμης υποδομής (η εκτίμηση κινδύνου της κρίσιμης υποδομής πρέπει να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους οργανισμούς για τις εν λόγω υποδομές, δεδομένου ότι είναι γνώστες των ενδεχόμενων απειλών).

1ii) την αξιολόγηση του περιβάλλοντος και του εναέριου χώρου, συμπεριλαμβανομένων της εγγύτητας των γεωγραφικών ζωνών και πιθανών δραστηριοτήτων από άλλους χρήστες του εναέριου χώρου.

1iii) την εγγύτητα σε υποδομές (τοπικά αεροδρόμια, χώρους δραστηριότητας κλπ.).

2. Τις καιρικές και περιβαλλοντικές συνθήκες:

2i) κατάλληλες καιρικές και περιβαλλοντικές συνθήκες προκειμένου να διεξάγουν τη λειτουργία τους τα μη επανδρωμένα αεροσκάφη και,

2iii) πρόσβαση σε καιρικές προβλέψεις.

3. Συντονισμός με τρίτους κατά περίπτωση (π.χ. αιτήματα για επιπρόσθετες άδειες από διάφορες πολιτικές και

στρατιωτικές υπηρεσίες όταν απαιτείται, για παράδειγμα, σε περιβαλλοντικά προστατευόμενες περιοχές, περιοχές που υπάρχει περιορισμός για λήψη φωτογραφιών, κοντά σε κρίσιμες υποδομές, σε αστικές περιοχές κτλ.)

4. Τον ελάχιστο αριθμό μελών του πληρώματος που απαιτείται για την εκτέλεση μιας λειτουργίας και τις αρμοδιότητές τους

5. Τις απαιτούμενες διαδικασίες επικοινωνίας μεταξύ του προσωπικού που είναι επιφορτισμένο με καθήκοντα σχετικά με τη λειτουργία μη επανδρωμένων αεροσκαφών και του προσωπικού που εργάζεται εκτός λειτουργίας όταν απαιτείται

6. Συμμόρφωση με οποιαδήποτε ειδική απαίτηση από τις αρμόδιες αρχές στον προβλεπόμενο τομέα των δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που σχετίζονται με την ασφάλεια, το απόρρητο, τα δεδομένα και την προστασία του περιβάλλοντος,

7. Οι απαιτούμενοι περιορισμοί κινδύνου που εφαρμόζονται για να διασφαλιστεί η ομαλή διεξαγωγή της λειτουργίας (π.χ. ελεγχόμενη περιοχή εδάφους, διασφάλιση της ελεγχόμενης περιοχής εδάφους για την αποφυγή εισόδου τρίτων προσώπων στην περιοχή κατά τη διάρκεια της επιχείρησης και του συντονισμού με τις τοπικές αρχές όταν χρειάζεται, κτλ.) και,

8. Διαδικασίες για την επιβεβαίωση ότι το ΣμηΕΑ είναι σε κατάσταση να πραγματοποιήσει ασφαλώς τις προβλεπόμενες λειτουργίες (π.χ. ενημέρωση δεδομένων γεωγραφικών ζωνών για συστήματα γεωπερίφραξης, ορισμός και μεταφόρτωση αυτόματων διαδικασιών απρόβλεπτης απώλειας ελέγχου, κατάσταση μπαταρίας, φόρτωση και ασφάλεια του ωφέλιμου φορτίου).

(στ) Διαδικασίες εκκίνησης

(ζ) Διαδικασίες πτήσης (οδηγίες λειτουργίας για το μη επανδρωμένο αεροσκάφος (αναφορά ή επανάληψη πληροφοριών από το εγχειρίδιο του κατασκευαστή), οδηγίες για το πώς να διατηρήσετε το μη επανδρωμένο αεροσκάφος εντός της περιοχής πτήσης, πώς να προσδιορίσετε την καλύτερη διαδρομή πτήσης, εμπόδια στην περιοχή, ύψος, περιβάλλον με μεγάλη κυκλοφορία).

(η) Διαδικασίες μετά την πτήση, συμπεριλαμβανομένων των επιθεωρήσεων για τον έλεγχο της κατάστασης του ΣμηΕΑ

(θ) Διαδικασίες για τον εντοπισμό, από τον εξ αποστάσεως χειριστή ή και τον παρατηρητή του Εναερίου χώρου, αεροσκαφών με τα οποία το μηΕΑ θα μπορούσε να συγκρουσθεί

(ι) Επικίνδυνα υλικά (περιορισμοί στη φύση, στην ποσότητα και στην συσκευασία τους, επιθεώρηση συσκευασιών για τυχόν ενδείξεις διαρροής ή ζημίας).

5.2 Εξειδικευμένες διαδικασίες σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

α) Διαδικασίες για την αντιμετώπιση μη επανδρωμένων αεροσκαφών που εγκαταλείπουν την επιθυμητή περιοχή πτήσης

β) Διαδικασίες για την αντιμετώπιση μη εμπλεκόμενων ατόμων που εισέρχονται στην περιοχή του εδάφους πάνω από την οποία πετάει το ΣμηΕΑ

γ) Διαδικασίες αντιμετώπισης δυσμενών συνθηκών λειτουργίας (π.χ. σε περίπτωση παγοποίησης κατά την διάρκεια της λειτουργίας, εφόσον η λειτουργία του δεν έχει εγκριθεί σε συνθήκες παγοποίησης)

δ) Διαδικασίες για την αντιμετώπιση της βλάβης των εξωτερικών συστημάτων που υποστηρίζουν τη λειτουργία. Προκειμένου να βοηθήσετε στον σωστό προσδιορισμό των διαδικασιών που σχετίζονται με τη βλάβη των εξωτερικών συστημάτων που υποστηρίζουν τη λειτουργία του ΣμηΕΑ, συνιστώνται τα εξής:

δ1) Προσδιορισμός των εξωτερικών συστημάτων που υποστηρίζουν τη λειτουργία

δ2) Περιγραφή των τρόπων βλάβης των εξωτερικών συστημάτων που θα εμπόδιζαν τον χειριστή να διατηρήσει μια ασφαλή λειτουργία του ΣμηΕΑ (π.χ. πλήρης απώλεια GNSS, μετατόπιση του GNSS, ζητήματα καθυστέρησης, κ.λπ.)

δ3) Περιγραφή των μέσων που εφαρμόζονται για την ανίχνευση της βλάβης των εξωτερικών συστημάτων

δ4) Περιγραφή της/των διαδικασίας/ών που εφαρμόζονται όταν εντοπιστεί βλάβη των εξωτερικών συστημάτων (π.χ. ενεργοποίηση της ικανότητας ανάκτησης έκτακτης ανάγκης, μετάβαση σε χειροκίνητο έλεγχο κ.λπ.)

6. Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

α) διαδικασίες αποφυγής ή, τουλάχιστον ελαχιστοποίησης, της ζημίας σε τρίτους στον αέρα ή στο έδαφος. Αναφορικά με τον κίνδυνο στον αέρα, στρατηγικές ελαχιστοποίησης του κινδύνου σύγκρουσης με άλλο χρήστη του εναέριου χώρου (συγκεκριμένα, με ένα αεροσκάφος με επιβάτες), και
β) διαδικασίες για την επείγουσα ανάκτηση του μη επανδρωμένου αεροσκάφους (π.χ. επείγουσα προσγείωση, τερματισμός της πτήσης κ.λ.π.).

7. Σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης

Όταν ο χειριστής ΣμηΕΑ αναπτύξει ένα σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- (α) το σχέδιο για να περιορίσει τις επιπτώσεις (π.χ. ειδοποίηση των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης και άλλων σχετικών αρχών) και
- (β) οι συνθήκες για την ενεργοποίηση της διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας.
- (β) η καταλληλότητα του σχεδίου
- (γ) ο περιορισμός των αρνητικών αποτελεσμάτων
- (δ) ο καθορισμός των κριτηρίων για τον προσδιορισμό μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης
- (ε) η πρακτικότητα του σχεδίου ως προς την εφαρμογή του
- στ) ο σαφής καθορισμός των καθηκόντων του προσωπικού για τη λειτουργία του ΣμηΕΑ
- (ζ) η ανάπτυξη προτύπων που θεωρούνται κατάλληλα από την αρμόδια αρχή
- (η) η επικύρωση μέσω μιας αντιπροσωπευτικής ‘άσκησης’ που θα διεξαχθεί σύμφωνα με το πρόγραμμα εκπαίδευσης του σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης.

8. Ασφάλεια από έκνομες ενέργειες (οδηγίες, διαδικασίες, ευθύνες, καθήκοντα για το πώς εφαρμόζεται ένα πρόγραμμα ασφαλείας από έκνομες ενέργειες για τα ΣμηΕΑ, από μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις, παρεμβάσεις κλπ.)

9. Οδηγίες για ελαχιστοποίηση του θορύβου και της επίπτωσης στο περιβάλλον

10. Διαδικασίες αναφοράς περιστατικών ασφαλείας σύμφωνα με τον (ΕΕ) 376/2014.

11. Διαδικασίες τήρησης αρχείων (log books εξ αποστάσεως χειριστών και άλλα παρόμοια δεδομένα που είναι χρήσιμα για την εποπτεία της δραστηριότητας).