

ΖΩΝΗ ή ΚΑΘΙΣΜΑ
(HARNESS)

&

ΕΦΕΔΡΙΚΟ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟ
(RESERVE)



ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ ΠΛΑΓΙΑΣ
08-16 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2005

ΣΑΒΕΛΩΝΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΤΗΛ: 6977295313

E-mail: panosagrinio@yahoo.com

Το αλεξίπτωτο πλαγιάς είναι μια εξαιρετικά ιδιαίτερη αθλητική συσκευή η οποία απαιτεί υψηλά επίπεδα προσοχής, κρίσης και ωριμότητας του πιλότου. Όλος ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται έχει σαν σκοπό την αρτιότερη και ασφαλέστερη πραγματοποίηση της πτήσης. Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στη ζώνη ή κάθισμα (harness) και στο εφεδρικό αλεξίπτωτο.

Ζώνη ή κάθισμα



Οι εταιρείες κατασκευής εξοπλισμού σχεδιάζουν και κατασκευάζουν τις ζώνες με υψηλά στάνταρ ποιότητας τόσο στα υλικά που χρησιμοποιούνται όσο και την αναπαικτική και ασφαλή θέση του πιλότου μέσα στη ζώνη. Πολλές εταιρείες κατασκευάζουν εξοπλισμό για αλεξίπτωτο πλαγιάς αλλά υπάρχουν και ορισμένες που σχεδιάζουν και κατασκευάζουν συγκεκριμένο εξοπλισμό πχ μόνο ζώνες.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη κατασκευή μίας ζώνης, είναι υλικά υψηλής αντοχής στην τριβή και την φθορά τόσο από σύρσιμο/ γδάρσιμο με το έδαφος όσο και στις υπεριώδεις ακτίνες UV του ηλίου. Τα υλικά είναι ύφασμα

Cordura, ελαστικό ύφασμα neopren, ιμάντες πρόσδεσης και στήριξης του σώματος από συνθετικό νάυλον ή και kevlar, ιμάντες χονδροί και λεπτοί, ελαστικοί ιμάντες με velcro ή όχι. Μεγάλοι και μικροί μεταλλικοί κρίκοι πρόσδεσης (carabiner) ατσάλινοι ή από κράμα αλουμινίου, πλαστικοί κρίκοι πρόσδεσης, μεταλλικές πόρτες ασφάλισης, τροχαλίες (ράουλα) για την επιτάχυνση, φερμουάρ, προστασία πλάτης από πολυεστέρα και kevlar ή από αφρώδες υλικό, νήμα ραφής για το ράψιμο της ζώνης, ένα κομμάτι σανίδα θαλάσσης κτλ.

Ύφασμα Cordura

Είναι το κύριο υλικό που συνήθως χρησιμοποιείται για την κατασκευή της ζώνης. Είναι υλικό εξαιρετικής αντοχής το οποίο συνδυάζει αντοχή από τις φθορές και τις τριβές που υφίσταται η ζώνη αλλά και αντοχή στην ηλιακή υπεριώδη ακτινοβολία UV.

Νεοπρέν (neopren)

Χρησιμοποιείται στην ζώνη σε σημεία όπου απαιτείται μικρή ελαστικότητα προκειμένου να εφαρμόζει και να παίρνει την σωστή αεροδυναμική ή ζώνη με το σώμα μας μέσα. Επίσης σε μέρη όπου γίνονται μικρορυθμίσεις από τους ιμάντες και πρέπει τα κενά που δημιουργούνται να καλύπτονται ομοιόμορφα χωρίς πτυχές και να παραμένει η αεροδυναμική της ζώνης σταθερή.

Ιμάντες

Στην ζώνη χρησιμοποιούνται αρκετοί τύποι και διαφορετικών διαστάσεων ιμάντες οι οποίοι σαν σκοπό έχουν να ασφαλίσουν το σώμα του πιλότου να παραμένει δεμένο στην ζώνη, σε οποιαδήποτε κατάσταση βρεθεί κατά την διάρκεια της πτήσης. Μικροί επιμέρους ιμάντες μικρότερης αντοχής χρησιμοποιούνται για το καλύτερο και αρμονικότερο δέσιμο των διαφόρων

εξαρτημάτων της ζώνης πχ στερέωση αερόσακου (προστασία πλάτης) στο εσωτερικό της ζώνης. Επίσης παρόμοιοι ιμάντες ραμμένοι με velcro χρησιμοποιούνται στην κατασκευή ζωνών. Τακτικός έλεγχος στα διάφορα σημεία των ιμάντων εξωτερικά της ζώνης αλλά και εσωτερικά επιβάλλεται να γίνεται τακτικά για τυχών φθορές από την πολυχρησία και την πολυκαιρία. Σε περίπτωση φθοράς η αντικατάσταση/ επισκευή αυτών, από εγκεκριμένο γι' αυτήν την εργασία άτομο, πρέπει να γίνεται άμεσα. Σε παλαιών τύπων ζώνες θα συναντήσουμε ξεχωριστούς επιπλέον ιμάντες που έδεναν μπροστά και χιαστά στην ζώνη (ABS) με αποτέλεσμα να μην αφήνουν το βάρος από το σώμα του πιλότου να πέσει εξ' ολοκλήρου στο πλάι και συγκεκριμένα στον ένα ιμάντα του αλεξιπτώτου.

Κρίκοι πρόσδεσης (carabiner)



Έχει πλέον παγιωθεί, από πιλότους και εταιρίες, να χρησιμοποιούνται για την πρόσδεση των ιμάντων της πτέρυγας με την ζώνη, με carabiner ατσάλινα και σε 2^η προτίμηση με carabiner από κράμα αλουμινίου που είναι πιο ελαφρύτερα από τα ατσάλινα.

Σε μεμονωμένες περιπτώσεις οι πιλότοι για λόγους

ασφαλείας χρησιμοποιούν διπλά carabiner. Η δύναμη αντοχής των carabiner είναι γραμμένη επάνω σ' αυτά και εκφράζεται σε KN. Συνήθως αναφέρουν δύο τιμές αντοχής, η μία αναφέρει την αντοχή όταν χρησιμοποιείται κατά μήκος πχ (<> 23KN) και η δεύτερη όταν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά πλάτος που είναι σαφώς μικρότερης αντοχής πχ (^ 15KN). Δεν αποκλείεται να δούμε και τιμή αντοχής με ανοικτό το ένα σκέλος του carabiner. Προσοχή μεγάλη χρειάζεται ειδικά στα carabiner από κράμα αλουμινίου από χτυπήματα και εκδορές του υλικού (παρουσιάζουν ρωγμές στο μέταλλο), ακόμη και υποψία για φθορά πρέπει να αντικαθίστανται με καινούργια.



Μικρότερα carabiner ή πόρτες σε όγκο αλλά και μικρότερης αντοχής

χρησιμοποιούνται για την πρόσδεση του συστήματος επιτάχυνσης (speed bar) με τους ιμάντες του αλεξιπτώτου



πλαγιάς, χωρίς να αποκλείονται μικροί ατσάλινοι κρίκοι πρόσδεσης.

Carabiner ατσάλινο βιδωτό στο ένα σκέλος χρησιμοποιείται και για την πρόσδεση του ειδικού ιμάντα της ζώνης που δένει με το ιμάντα του εφεδρικού αλεξιπτώτου. Στην συγκεκριμένη θέση μπορούν να δεθούν οι δύο ιμάντες χωρίς Carabiner αλλά με το βρόχο που έχουν ραμμένο στις άκρες οι ιμάντες. Έχει παρατηρηθεί όμως κατά την χρήση του εφεδρικού στην σύνδεση όταν δεν είναι σφιχτός ο βρόχος, να παρατηρείται κάψιμο των ιμάντων από την τριβή, κατά την

τάνυση, λόγω των κενών που παίρνει ο βρόχος. Επίσης οι εταιρείες συστήνουν στην σύνδεση αυτή να μπαίνει πάντα Carabiner στο οποίο να προσδένονται οι ιμάντες χωρίς κενό.

Πόρπες ασφαλείας

Πόρπες ασφαλείας μεταλλικές ατσάλινες χρησιμοποιούνται για το δέσιμο των ιμάντων έτσι ώστε το δέσιμο/ λύσιμο της ζώνης στο σώμα να γίνεται γρήγορα εύκολα και προπαντός με την μέγιστη ασφάλεια.

Πλαστικοί κρίκοι σύνδεσης (πόρπες) μεγάλης αντοχής, χρησιμοποιούνται και για το θωρακικό πρόσθιο ιμάντα της ζώνης.



Προστασία πλάτης

Αερόσακος αφρού ή αεροθάλαμοι χρησιμοποιούνται για την προστασία πλάτης και προσδένεται εσωτερικά της ζώνης μένοντας σταθερός σε συγκεκριμένη θέση που ο κατασκευαστής έχει σχεδιάσει να τοποθετηθεί. Υπάρχουν διαφόρων διαστάσεων προστασίες πλάτης σε πάχος υλικού που είναι πχ 8εκ, 12 εκ και 17εκ. Επίσης υπάρχουν και σε μήκος προκειμένου να ταιριάζουν στα αντίστοιχα μεγέθη ζώνης. Βέβαια πρέπει πάντα να τοποθετείται η προστασία πλάτης με τις διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά που προτείνει ο κατασκευαστής για να επιτυγχάνεται η τελειότερη αεροδυναμική καθώς και η αναπαυτικότερη θέση του πιλότου.



Προστασία αυχένα

Το επίμηκες πίσω πάνω μέρος της ζώνης πέραν της καλύτερης αεροδυναμικής με μικρότερη οπισθέλκουσα χρησιμεύει και σαν προστασία στον αυχένα του πιλότου σε περίπτωση κακής προσγείωσης/ πρόσκρουσης.

Υπάρχουν πολλών ειδών ζώνες διαφορετικές για τους πιλότους ανάλογα το ύψος τους και ξεχωρίζονται σε μεγέθη Small, Medium, Large και Xlarge. Ζώνες μικρές διαφορετικών μεγεθών που απευθύνονται σε παιδιά κατασκευάζουν ορισμένες εταιρείες, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε διαθέσιμες πτήσεις.

Ζώνες υπάρχουν με καθιστή θέση, «όρθια πλάτη» κατά την πτήση αλλά και σε ύπτια θέση (ξαπλωτή). Οι «ξαπλωτές» ζώνες συνήθως χρησιμοποιούνται από έμπειρους πιλότους επειδή έχουν καλύτερη αεροδυναμική και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να τους βοηθάει να έχουν λιγότερες αντιστάσεις και τριβές με τον άνεμο κατά την πτήση.



Ειδικά κατασκευασμένες ζώνες ελαφρώς διαφορετικές από τις κοινές



χρησιμοποιούνται από πιλότους ακροβατικών αλλά και από πιλότους δοκιμών (test pilot). Μία σημαντική διαφορά είναι ότι οι ζώνες αυτές έχουν θέση για δύο εφεδρικά.

Επίσης υπάρχουν ζώνες που απευθύνονται σε πιλότους που θα τις χρησιμοποιήσουν για διθέσια πτήση. Αυτές έχουν μεγαλύτερο αποθηκευτικό χώρο στην θέση του εφεδρικού για να χωράει εφεδρικό μεγαλύτερο σε όγκο για το συνολικό βάρος αλλά και τα πόδια διαχωρίζονται για να υπάρχει καλύτερη ελευθερία κινήσεων από τον πιλότο κατά την στιγμή απογείωσης και προσγείωσης. Ελαφρού τύπου ζώνες με προστασία πλάτης χρησιμοποιούνται για τους επιβάτες διθέσιου.

Ο πιλότος ανάλογα το ύψος πρέπει να επιλέξει το μέγεθος της ζώνης που θα χρησιμοποιήσει. Από τις κατασκευάστριες εταιρείες υπάρχει μεγάλη ποικιλία σε ζώνες που ο πιλότος έχει στην διάθεσή του για να διαλέξει. Κατασκευάζονται ζώνες που απευθύνονται σε αρχάριους πιλότους, όπου μια απλή, άνετη, εύχρηστη και ασφαλής ζώνη με αρκετή οπίσθια και πλευρική προστασία δίνει στους νέους πιλότους καλύτερη ασφάλεια από κάποια προχωρημένη σε επιδόσεις ζώνη. Οι πιο προχωρημένες σε επιδόσεις ζώνες ή όπως συνηθίζεται να λέγεται στα ελληνικά αγωνιστικές ζώνες έχουν πιο ύπτια θέση καλύτερη αεροδυναμική επιπλέον πολλαπλές ρυθμίσεις, για άνεση στον αέρα λόγω των πολύωρων κουραστικών πτήσεων, συνήθως έχουν μικρό όγκο ζώνης λόγω λεπτής προστασίας πλάτης αλλά και πλευρικής.

Τις πληροφορίες και τα μηνύματα, από τις αναταράξεις της πτήσης, που παίρνει ο πιλότος στην ζώνη από το αλεξίπτωτο πλαγιάς πρέπει να τα αξιολογεί και να τον βοηθούν στην πτήση. Τα μηνύματα μπορεί να είναι διαφορετικά από ζώνη σε ζώνη διότι η κάθε ζώνη έχει τα δικά της χαρακτηριστικά πχ όταν έχει τα carabiner χαμηλά (κοντά στον κύριο όγκο ζώνης) τότε τα μηνύματα είναι διαφορετικά σε σχέση όταν είναι ψηλά δηλ με χαμηλά τα carabiner οι αναταράξεις στην πτήση γίνονται ευκολότερα αντιληπτές από τον πιλότο αλλά και πιο έντονες. Μια αγωνιστική ζώνη επειδή είναι σχεδιασμένη για πιλότους αγώνων δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται από αρχάριους επειδή τα πολλά μηνύματα που δίνει υπάρχει περίπτωση να λειτουργήσουν αρνητικά στις αντιδράσεις του πιλότου αλλά και στην ψυχολογία του. Υποχρέωση κάθε πιλότου είναι όταν προμηθευτεί ένα νέο υλικό/ εξάρτημα να διαβάσει τις οδηγίες του κατασκευαστή (εγχειρίδιο χρήσης) προκειμένου να αξιοποιήσει στο μέγιστο τις δυνατότητες του προϊόντος.



Στο τεχνικό εγχειρίδιο της ζώνης αναφέρονται όλες οι ρυθμίσεις και με την σειρά που πρέπει να κάνει ο πιλότος προκειμένου να ρυθμίσει την ζώνη στο σώμα του και να έχει άνεση και μέγιστη αεροδυναμική σε ημικαθιστή ή ύπτια θέση. Το εγχειρίδιο συνήθως αναφέρει την καλύτερη θέση της ζώνης (γωνία στάσης) με την καλύτερη αεροδυναμική. Η μέτρηση αυτή γίνεται στις περισσότερες ζώνες σε σήραγγα αέρα με την συνεργασία της Porche Enginereering Group.

Στην τεχνική περιγραφή της ζώνης αναφέρονται τα εξής:

- Εργονομική διαμορφωμένη πίσω υποστήριξη/ προστασία πλάτης με πολυάριθμες επιλογές ρυθμίσεων.
- Θέση και μορφολογία τρόπου αποθήκευσης του εφεδρικού
- Θέση του ιμάντα ανάπαυσης ποδιών (foot rest)
- Πάχος προστασία πλάτης και πλευρικών σημείων ζώνης
- Οπίσθιος αποθηκευτικός χώρος
- Θέση νερόσακου

Τεχνικές προδιαγραφές ζώνης

- μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος πιλότου
- υλικό κατασκευής
- υλικό κατασκευής, δύναμη φορτίου και βάρος караμπίνερ πρόσδεσης
- πόρτες ασφάλισης (buckles)
- βάρος ζώνης χωρίς ή με συγκεκριμένα υλικά τα οποία αναφέρει το εγχειρίδιο πχ χωρίς το εφεδρικό, караμπίνερ κτλ

Ρύθμιση ζώνης

Η ρύθμιση της ζώνης στο σώμα πρέπει να γίνεται αρχικά στο έδαφος, σε διαμορφωμένο κατάλληλο εξομοιωτή πτήσης, που θα συμπεριφερθεί η ζώνη όπως στην πτήση. Όλος ο εξοπλισμός που θα μεταφέρεται κατά την πτήση πρέπει να τοποθετηθεί στην ζώνη, πχ βοηθητικά όργανα, εφεδρικό κτλ. Κάνοντας τις ρυθμίσεις στο έδαφος, πριν την πρώτη πτήση, έχει την δυνατότητα εκ του ασφαλούς ο πιλότος να κάνει τις ιδανικές ρυθμίσεις και να προσαρμόσει την ζώνη στο σώμα του. Όχι πολύ σφιχτές αλλά ούτε και πολύ χαλαρές ρυθμίσεις εξασφαλίζουν πάντα την άνετη και ασφαλή θέση πτήσης. Κατά την πτήση είναι προτιμότερο να αποφεύγονται οι ρυθμίσεις διότι εγκυμονούν κίνδυνο για την πτήση από λανθασμένους χειρισμούς. Μικρορυθμίσεις μπορούν να γίνουν με μεγάλη προσοχή και μακριά/ ψηλά από το έδαφος. Επίσης πρέπει στην ζώνη να γίνει πολλές φορές από τον πιλότο δοκιμή για την γρήγορη εύρεση και τράβηγμα της λαβής του εφεδρικού έτσι ώστε η κίνηση να γίνεται μηχανικά, χωρίς καθυστέρηση και με ενστικτώδη κίνηση ακριβείας. Τράβηγμα και ρήψη του εφεδρικού για εξομοίωση/ εξοικείωση μπορεί να γίνει κατά την παρακολούθηση σχολής SIV λαμβάνοντας όλα τα μέτρα ασφαλείας πχ πάνω από νερό, σωσίβιο, λέμβο διάσωσης κτλ.

Απαραίτητα πριν από κάθε πτήση πρέπει να γίνεται έλεγχος της καρφίτσας ασφάλισης εφεδρικού (pin) διότι με την συσκευασία του εξοπλισμού στο σάκο μεταφοράς μπορεί να έχει τραβηχτεί η καρφίτσα και να απασφαλιστεί το εφεδρικό κατά την διάρκεια της πτήσης.

Τοποθέτηση εξοπλισμού στην ζώνη

Η κάθε ζώνη έχει και διαφορετική θέση τοποθέτησης των εξαρτημάτων και του βοηθητικού εξοπλισμού.

Ο νερόσακος μπαίνει συνήθως κάτω από την ζώνη, στον πίσω αποθηκευτικό χώρο αλλά ακόμη και μέσα στο cockpirt bag που δίνει μπροστά και πάνω στα караμπίνερ. Καλύτερη θέση είναι κάτω από την ζώνη γιατί σε πιθανό κλείσιμο της πτέρυγας το σώμα γέρνει αλλά το κέντρο βάρους της ζώνης με το νερόσακο είναι χαμηλά και δεν αφήνει να πλαγιάζει πολύ η ζώνη. Διάφοροι επιπλέον ειδικά



διαμορφωμένοι αποθηκευτικοί χώροι για την τοποθέτηση μικρών χρήσιμων αντικειμένων είναι διαθέσιμοι στις ζώνες πλάγια και πίσω πχ για το πόσιμο νερό (camel back), vhf ασύρματος κτλ.



Το εφεδρικό αλεξίπτωτο τοποθετείται σε διαφορετικά σημεία πάνω στην ζώνη. Συνήθως τοποθετείται στο κάτω μέρος της ζώνης, στο πίσω μέρος αλλά και στο πίσω πάνω μέρος της ζώνης. Δεν αποκλείεται όμως και εξωτερικός σάκος (container) που προσαρμόζεται σε ειδική θέση πάνω στην ζώνη.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι στην μορφολογία αποθήκευσης του εφεδρικού δηλ. το εφεδρικό τοποθετείται στην ζώνη και κλείνει/ ασφαλίζει με σύστημα πτερυγίων τύπου φάκελος. Άλλος τρόπος είναι να τοποθετείται μέσα στην ζώνη σε τούνελ και στην συνέχεια να ασφαρίζεται εκεί. Και οι δύο τρόποι ασφαλίζουν το εφεδρικό στην θέση του με μικρές καρφίτσες/ πόρπες ασφάλισης (pin) ή με πλαστικές δύσκαμπτες περόνες οι οποίες καταλήγουν στην λαβή ασφάλισης του εφεδρικού.

Η λαβή του εφεδρικού τοποθετείται και στην δεξιά πλευρά (για δεξιόχειρες) αλλά και στη αριστερή (για αριστερόχειρες) πλευρά της ζώνης σε όλους σχεδόν τους τύπους ζώνης προκειμένου να βολεύει άριστα το πιλότο κατά την στιγμή που χρειαστεί να γίνει ρίψη αυτού. Όταν όμως το εφεδρικό είναι αποθηκευμένο σε σύστημα τούνελ τότε η λαβή τοποθετείται μόνο στην πλευρά που ανοίγει το τούνελ του εφεδρικού. Διπλή λαβή υπάρχει σε ορισμένους τύπους ζώνης με την μία στο πλάι και την άλλη στερεωμένη στον ιμάντα ώμου.

Σύστημα επιτάχυνσης (speed bar) ζώνης μονό ή διπλό (2 σκαλοπάτια) ή ακόμα και με τρία σκαλοπάτια καθώς και ο ιμάντας ξεκούρασης ποδιών (foot rest) κρεμιούνται από την ζώνη και χρησιμεύουν στο πιλότο κατά την πτήση. Επίσης στην θέση του foot rest μπορεί να τοποθετηθεί αντί αυτού ο σάκος ταχύτητας, όπως συνηθίζεται στα ελληνικά «κουκούλι» (speed bag) προσφέροντας καλύτερη αεροδυναμική και καλύτερες επιδόσεις.

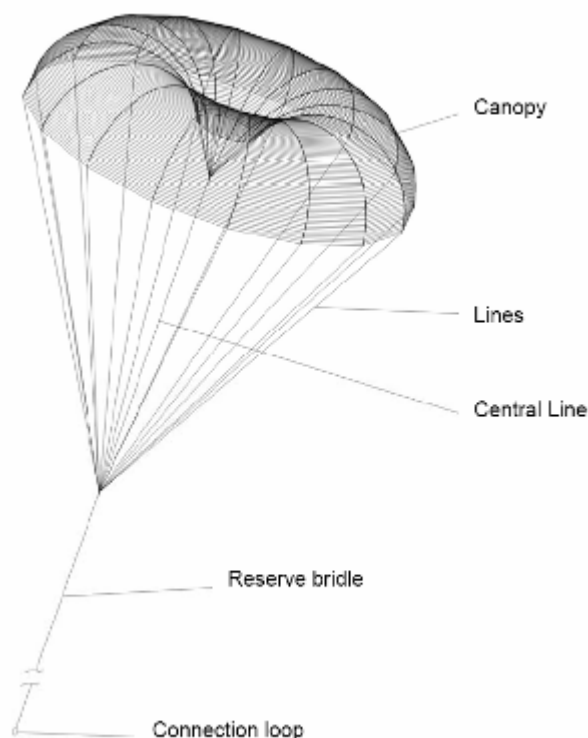


ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΖΩΝΗΣ

Τέλος είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι ζώνες (αρχικός τύπος) περνάνε τελικό έλεγχο από διεθνείς οργανισμούς πιστοποίησης πλοϊμότητας πχ DHV, οι οποίες ελέγχουν την ποιότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και την αντοχή αυτών με εξονυχιστικό τρόπο. Η μέγιστη δύναμη φόρτισης που θα εφαρμοστεί στην ζώνη κατά την πτήση, κάτω από αντίξοες συνθήκες, είναι πολύ μικρότερη από αυτή που αντέχει η ζώνη και που έχει δοκιμαστή επιτυχώς από την εταιρεία πιστοποίησης. Οι δοκιμές που έγιναν στην ζώνη από τη εταιρεία πιστοποίησης είναι στανταρ σχεδόν για όλες τις ζώνες. Με το επιτυχές τέλος των δοκιμών επάνω στην ζώνη μπαίνει η σφραγίδα της εταιρείας πιστοποίησης και η κατασκευάστρια εταιρεία για να έχει την πιστοποίηση δεν πρέπει να αλλάξει ή να τροποποιήσει οτιδήποτε πάνω στην ζώνη πχ ούτε την κλωστή ραφής.

ΕΦΕΔΡΙΚΟ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟ

Μία λέξη που στο άκουσμά της δεν προκαλεί και τόσο ευχάριστα συναισθήματα στον πιλότο, είναι όμως απαραίτητο για όλες τις πτήσεις που πραγματοποιούνται. Υπάρχουν διάφορα είδη εφεδρικού που κυκλοφορούν στην αγορά και είναι τα πλέον κατάλληλα για το αλεξίπτωτο πλαγιάς. Τα συνηθισμένα είδη που χρησιμοποιούνται είναι το απλό αλεξίπτωτο που ονομάζεται στατικού ιμάντα, το απλό με πιλοτάκι και το κατευθυνόμενο. Τα εφεδρικά αλεξίπτωτα διαχωρίζονται επίσης σε εφεδρικά ενός θόλου ή με 2 θόλους (διπλόθολα κατά την συνήθη ονομασία μεταξύ των πιλότων).



Μεγέθη εφεδρικού αλεξίπτωτου

Profile	20	22	Bi
Total weight [kg]	2,1	2,6	4,0
Sink Rate [m/s]	5,4	5,5	5,3
Canopy Surface Area [m ²]	27,0	30,0	53,0
Maximum Weight [kg]	100	120	200
Recommended Flying Weight [kg]	100	120	200

Υπάρχουν πολλά μεγέθη εφεδρικού που έχουν ικανότητα να προσγειώσουν με ασφάλεια το βάρος του πιλότου με τον εξοπλισμό του. Ο πιλότος πρέπει να επιλέξει το μέγεθος εφεδρικού που είναι

για το συνολικό βάρος του δηλ βάρος σώματος + βάρος εξοπλισμού. Εάν επιλέξει μικρότερο εφεδρικό από το συνολικό βάρος θα κατεβαίνει γρήγορα εάν επιλέξει μεγαλύτερο θα κατεβαίνει αργά. Το σωστό όμως είναι να επιλέξει το μέγεθος που πλησιάζει καλύτερα το συνολικό βάρος. Συνήθως τα μεγέθη στα εφεδρικά είναι :

- μέγιστο επιτρεπτό βάρος 100 κιλών
- μέγιστο επιτρεπτό βάρος 120 κιλών
- μέγιστο επιτρεπτό βάρος 200 κιλών (για διαθέσιο αλεξίπτωτο)

Το κάθε ένα από τα παραπάνω εφεδρικά έχει το δικό του τρόπο συσκευασίας και πρέπει να τηρείται απόλυτα έτσι όπως ο κατασκευαστής περιγράφει στο εγχειρίδιο του εφεδρικού.

Όταν χρειαστεί να γίνει ρίψη εφεδρικού γίνεται αποκλειστικά από τον πιλότο τραβώντας την λαβή. Υπάρχει όμως και σύστημα εκτόξευσης με ρουκετάκι που έχει το πλεονέκτημα της γρηγορότερης ανάπτυξης του σε σύγκριση με το άλλο

τρόπο. Πάνω από όλα όμως αυτό που χρειάζεται αλλά και κατά πλειοψηφία χρησιμοποιούν οι πιλότοι είναι ένα απλό, ποιοτικό και γρήγορα αναδιπλούμενο εφεδρικό αλεξίπτωτο. Το κατευθυνόμενο εφεδρικό αλεξίπτωτο συχνά απαιτεί επιπλέον χειρισμούς από το πιλότο αλλά επιπλέον πρέπει να έχει σύστημα αποκοπής του αλεξίπτωτου πλαγιάς ή και του συστήματος επιτάχυνσης (speed bar) καθώς και το σύστημα ανάπαυσης ποδιών (foot rest).

Ο κατασκευαστής αναγράφει πάνω στο εφεδρικό αλεξίπτωτο την διάρκεια ζωής του η οποία είναι από 5-10+2 χρόνια ανάλογα με το υλικό κατασκευής του. Οι κατασκευαστές ζητούν να γίνεται έλεγχος στο εφεδρικό σε συγκεκριμένες ημερομηνίες που αναγράφονται στο εγχειρίδιο χρήσης. Η συσκευασία του εφεδρικού προτείνεται από τους κατασκευαστές να γίνεται κάθε 6-8 μήνες. Σε περίπτωση ρήψης εφεδρικού και προσγείωσης σε ανώμαλο, βραχώδες αλλά και δενδρώδες έδαφος ο έλεγχος είναι άκρως απαραίτητος να γίνεται από τον κατασκευαστή ή τον επίσημο διανομέα/ προμηθευτή ο οποίος έχει αποδεδειγμένα γνώσεις για τον συγκεκριμένο έλεγχο του εφεδρικού πχ αν μετά από ρήψη εφεδρικού και όταν το εφεδρικό πέσει πάνω σε δένδρα (πεύκο, έλατο) τότε υπάρχει περίπτωση, πέραν το πιθανό ανομοιόμορφο τέντωμα των σχοινητών και της πτέρυγας, τυχόν ρετσίνι να μείνει στην πτέρυγα ή τις αρτάνες και να αλλοιώσει την αντοχή τους αλλά και ένα πιθανό κώλυμα μεταξύ των υλικών να αποβεί μοιραίο σε επόμενη ρήψη.

Απαραίτητα πριν την πτήση με το καινούργιο εφεδρικό πρέπει να διαβαστεί το τεχνικό εγχειρίδιο λεπτομερώς έτσι ώστε ο πιλότος να γνωρίζει και να εξοικειωθεί πλήρως με το εφεδρικό αλεξίπτωτό του. Σε μεταπώληση του εφεδρικού θα πρέπει το εγχειρίδιο να δοθεί στον νέο ιδιοκτήτη προκειμένου να διαβαστεί και από αυτόν.

Τα καινούργια εφεδρικά που κατά κόρον χρησιμοποιούν οι πιλότοι αλεξίπτωτου πλαγιάς συνδυάζουν πολλά πλεονεκτήματα:

- Ελαχιστοποίηση του χρόνου ανοίγματος κατά την ρήψη του εφεδρικού.
- Εύκολος και γρήγορος τρόπος συσκευασίας και ελάχιστος όγκος συσκευασίας
- Ειδικό εσωτερικό εμπορευματοκιβώτιο (container) για αξιόπιστο και γρήγορο άνοιγμα του εφεδρικού.
- Έγκριση από διεθνείς οργανισμούς πιστοποίησης πλοϊμότητας πχ DHV, AFNOR κτλ
- Μακρόβια και ισχυρά υλικά αντοχής

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Ο θόλος του εφεδρικού ανάλογα το μέγεθός του έχει διαφορετικό αριθμό κυψελών (panels). Το υλικό των κυψελών είναι συνήθως τύπος υφάσματος μη πορώδες (ripstop). Οι ραφές είναι ενισχυμένες στο ράψιμο με κλωστή υψηλής αντοχής.

Το εσωτερικό εμπορευματοκιβώτιο (container) είναι από rip stop nylon καθώς και η λαβή του εφεδρικού.

Το εξωτερικό εμπορευματοκιβώτιο είναι από ανθεκτικό αδιάβροχο ύφασμα.

Ο ιμάντας του εφεδρικού είναι κατασκευασμένος από συνθετικό νάυλον ή και kevlar υψηλής αντοχής με ένα βρόχο ραμμένο στην άκρη του.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ



Το εφεδρικό αλεξίπτωτο πρέπει να συσκευάζεται με τον τρόπο που συστήνει ο κατασκευαστής. Αφού βγει από το κοντέινερ πρέπει να παραμείνει ανοικτό (κρεμασμένο κατά προτίμηση από τις αρτάνες) τουλάχιστον για 24 ώρες σε μέρος ξηρό για να αποβληθεί από τα υλικά του η υγρασία. Η συσκευασία πρέπει να γίνεται από έμπειρο

πιστοποιημένο άτομο που έχει την έγκριση και την δυνατότητα συσκευασίας και ελέγχου του εφεδρικού. Εκεί που θα απλωθεί πρέπει η επιφάνεια να είναι καθαρή και χωρίς να αναπτύσσεται στατικός ηλεκτρισμός και η συσκευασία να γίνεται πάντα από δύο άτομα προκειμένου ο ένας να διορθώνει τον άλλον σε τυχών πιθανά λάθη που γίνονται. Εάν μετά την συσκευασία υπάρχει έστω και υποψία για λάθος τρόπο συσκευασίας τότε πρέπει να ανοιχτεί και να συσκευαστεί εκ νέου αμέσως και όχι να αφεθεί για αργότερα.



Όπως προαναφέρθηκε ένα απλό, εύχρηστο και πιστοποιημένο εφεδρικό είναι ότι καλύτερο χρειάζεται ο πιλότος αλεξιπτώτου πλαγιάς για μία ευχάριστη και χωρίς κακή ψυχολογία πτήση.

Βιβλιογραφία – φωτογραφίες - σημειώσεις

UP europe : User manual ζώνης Teton, User manual εφεδρικού Profile, φωτογραφίες

Advance : User manual ζώνης Impress, φωτογραφίες

Σημειώσεις : Σχολή Freedom «Διονύσης Βλασόπουλος», Κώστας Γερνάς, Ρόρος Αθανάσιος