

Οδηγός για τη διατήρηση
της ατομικής ασφάλειας
των εθελοντών
πολιτικής προστασίας
οι οποίοι συμμετέχουν
σε δράσεις πρόληψης
δασικών πυρκαγιών
και αποκατάστασης
καμένων εκτάσεων

Περι εχόμε να

4
5
6
9
11
14
16
16
18
19
19
20
22
22
23
23
24
27
30
35
36
39
39

Περίληψη	4
Extended Summary	5
1. Εισαγωγή	6
2. Καλές πρακτικές & προσωπική ασφάλεια των εθελοντών πολιτικής προστασίας	9
3. Κίνδυνοι & Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)	11
4. Πρότυπα, προδιαγραφές και το διεθνές τοπίο	14
5. Μ.Α.Π.: Τεχνικές προδιαγραφές & πρότυπα	16
5.1 Κράνος προστασίας	16
5.2 Προστατευτικά μέσα των οφθαλμών (ματιών) και του προσώπου	18
5.3 Προστασία της αναπνοής	19
5.4 Προστασία της ακοής	19
5.5 Παντελόνι και χιτώνιο	20
5.6 Προστασία του κορμού	22
5.7 Υποδήματα προστασίας (άρβυλα)	22
5.8 Γάντια προστασίας	23
6. Η ασφάλεια ως ένα διαρκές ζητούμενο	23
7. Μείωση της διακινδύνευσης, Μ.Α.Π. και η στάση των εθελοντών	24
7.1 Μείωση της διακινδύνευσης & στοιχεία του περιβάλλοντος	27
7.2 Μείωση της διακινδύνευσης & η συμπεριφορά των εθελοντών	30
7.2.1 Ζητήματα ηγεσίας & νοοτροπίας	35
8. Συζήτηση και συμπεράσματα	36
Βιβλιογραφία (Ελληνική)	39
Βιβλιογραφία (Ξενόγλωσση)	39

Η βιβλιογραφική αναφορά είναι:

Αθανασίου Μ. 2018. Οδηγός για τη διατήρηση της ατομικής ασφάλειας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας οι οποίοι συμμετέχουν σε δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων. ΔΥΟΠΠ, eOUTLAND, Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Εδαφικής Συνεργασίας INTERREG V-A, Ελλάδα – Βουλγαρία 2014-2020, 40 σελ.

It can be cited as

Athanasίου Μ. 2018. Guidebook for Civil Protection volunteers safety in wildfire prevention and post-fire restoration activities. NSEA, eOUTLAND, Interreg V-A "Greece-Bulgaria 2014-2020" Cooperation Programme, 40 p.

Φωτογραφίες: Μιλτιάδης Αθανασίου

Photos: Miltiadis Athanasiou

Περίληψη

Το παρόν εγχειρίδιο / οδηγός, μαζί με τα λοιπά παραδοτέα του Ευρωπαϊκού Έργου eOUTLAND, υποστηρίζει τη διασυννοριακή εκπαίδευση και την κατάρτιση των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας και σκοπός του είναι η συμβολή στην ατομική τους ασφάλεια κατά τις δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων.

Ο οδηγός βοηθά τους εθελοντές να αναγνωρίζουν φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους που προέρχονται από το περιβάλλον στο οποίο θα δραστηριοποιούνται και να εφαρμόζουν τις κατάλληλες, καλές και αποδοτικές, πρακτικές για τη μείωση της διακινδύνευσης που προέρχεται από αυτούς.

Επισημαίνεται, εντός του παρόντος οδηγού, ότι για τη ατομική τους ασφάλεια οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας πρέπει να χρησιμοποιούν σωστά τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.). Κατά την περιγραφή των Μ.Α.Π. για την προστασία της κεφαλής, της όρασης, του προσώπου, της αναπνοής, της ακοής, του κορμού, των ποδιών και των χεριών, αναφέρονται και τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούνται και τα πρότυπα που πρέπει να ακολουθούνται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία προστασία και να παρέχεται η απαραίτητη ασφάλεια.

Επισημαίνεται, ότι η μείωση της διακινδύνευσης δεν επιτυγχάνεται μόνο με τη χρήση των Μ.Α.Π. αλλά είναι το αποτέλεσμα ενός συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας καθώς και ότι καθοριστικό ρόλο παίζουν τόσο οι στάσεις και η συμπεριφορά των εθελοντών όσο και ζητήματα οργάνωσης και λειτουργίας της ομάδας καθώς και ζητήματα ηγεσίας.

Δίδονται πολλές πρακτικές οδηγίες και συμβουλές σχετικά με την ατομική και την ομαδική ασφάλεια και επισημαίνεται ποικιλοτρόπως ότι οι εθελοντές πρέπει να είναι ικανοί να αναγνωρίζουν, να αξιολογούν τους κινδύνους και να λύνουν προβλήματα έτσι ώστε να προλαμβάνουν την εκδήλωση δυσάρεστων καταστάσεων όπως ατυχήματα ή δυστυχήματα.

Τέλος, προτείνεται στους εθελοντές, να επιδιώκουν να μελετούν - από τη διεθνή και την ελληνική βιβλιογραφία - και περιπτώσεις ατυχημάτων ή δυστυχημάτων που έχουν αναλυθεί και μπορούν να αποτελέσουν πηγή γνώσης και διδαγμάτων.

Extended Summary

The objective of this guidebook is to address the anthropogenic and natural hazards associated with wildfire prevention and post-fire restoration activities and to explain the actions Civil Protection volunteers should take to manage safety. Safe and effective work practices can be developed by utilizing this guide which may serve as a reference source. General heat related issues, dehydration, heat stress, heat stroke, sharp tools, general hazards while hiking, fatigue, poor footing, falls, rolling rocks, standing dead trees (snags) and dead branches or sections of otherwise live trees (widowmakers), are some of the potential hazards that are more likely to pose a serious safety risk and cause physical harm and injury.

The guide concentrates on how volunteers can implement an effective risk management strategy. It is emphasized that an effective risk management plan is designed to protect volunteers, by evaluating the potential impacts and by taking measures to prevent, mitigate and eliminate the risks or minimize their impacts. Identifying the hazards and determining how volunteers might be at risk, must be included, also.

Moreover, it is stressed that technical safety measures and solutions are not enough. Volunteers' efforts to improve their safety performance are more likely to succeed if a) senior staff and leadership commitment to health and safety is visible, b) rules are clearly defined, c) there is a good communication of targets and expectations and d) necessary changes are being determined and made.

Safety deals with minimizing the frequency of incidents or accidents, especially loss of life and injuries, and there are several procedures that can be followed to ensure safety. The general safety assessment process is conducted by a) spotting the hazards, b) assessing the risks, c) eliminating the risks or/and isolating the hazards, d) fixing the problems, e) using Personal Protective Equipment (P.P.E.) and clothing as the least preferred risk control method and f) evaluating results. Volunteers need to know that they can fully rely on the quality of their P.P.E. The guide gives references to P.P.E. standards that state the minimum design, performance, testing and certification requirements for protective clothing, helmets, gloves, footwear, goggles, etc. that are designed to protect volunteers during wildfire management activities.

1. Εισαγωγή

Οι δασικές πυρκαγιές είναι ένα φυσικό φαινόμενο που παίζει πολύ σημαντικό οικολογικό ρόλο στα δασικά οικοσυστήματα αλλά όταν εμφανίζονται με αυξημένη συχνότητα και ένταση, συνιστούν μία ισχυρή διαταραχή και τελικά έναν φυσικό κίνδυνο με πολύ σοβαρές κοινωνικές, οικολογικές και οικονομικές προεκτάσεις (Athanasίου 2016). Η αποτελεσματική διαχείρισή τους για τη μείωση των αρνητικών και, πολλές φορές, των καταστροφικών συνεπειών τους, δεν μπορεί να μην περιλαμβάνει και την υλοποίηση των κατάλληλων προληπτικών ενεργειών.

Εκτός από τις προσπάθειες για την μείωση του αριθμού των δασικών πυρκαγιών, ένας ακόμη πολύ βασικός άξονας της πρόληψης των δασικών πυρκαγιών είναι η μείωση της πιθανότητας εξάπλωσής τους, που συνοδεύεται και από τη μείωση της έντασής τους και συμβάλλει στη μείωση των καμένων εκτάσεων. Κάτι τέτοιο επιδιώκεται και μέσω των κατάλληλων δασοκομικών χειρισμών, όπως με τη δημιουργία στεγασμένων ζωνών (Εικόνα 1) όπου ο υπόροφος αραιώνεται επιλεκτικά και τα δέντρα αποκλαδώνονται τεχνητά όταν αυτό απαιτείται.



Εικόνα 1: Η στεγασμένη ζώνη (fuel break) που δημιουργήθηκε κατά μήκος και εκατέρωθεν του δρόμου, το Φεβρουάριο του 2012 στο δάσος Ρεστών της Χίου από την εθελοντική ομάδα ΟΜΙΚΡΟΝ, συντηρείται και επεκτείνεται έως και σήμερα (2018).

Επιπλέον, μετά από μια δασική πυρκαγιά, κατά το στάδιο της αποκατάστασης, το οποίο ουσιαστικά σηματοδοτεί την έναρξη του σταδίου της πρόληψης του νέου κύκλου διαχείρισης στην περιοχή, ενίοτε λαμβάνουν χώρα εργασίες για την προστασία από τη διάβρωση (Εικόνα 2) και την υποστήριξη της αναγέννησης της δασικής βλάστησης.

Το σύνολο αυτών των ενεργειών κατά το στάδιο της πρόληψης των δασικών πυρκαγιών αλλά και κατά το στάδιο της αποκατάστασης μετά από αυτές, υλοποιούνται με τη χρήση εργαλείων και σχετικού εξοπλισμού ενώ κατά τις εργασίες πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η πιθανότητα τραυματισμού των εθελοντών, είναι μηδενική.

Επειδή ο στόχος της μηδενικής πιθανότητας τραυματισμού των εθελοντών θεωρείται ανέφικτος και μη ρεαλιστικός, ο πραγματικός στόχος είναι η πιθανότητα αυτή να είναι αμελητέα ή τουλάχιστον μειωμένη στο ελάχιστο. Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, κατά τη συμμετοχή τους σε



Εικόνα 2: Κορμοδέματα στην Πάρνηθα, σε τμήμα της καμένης περιοχής από την μεγάλη πυρκαγιά του 2007, δέκα χρόνια μετά.

δράσεις διαχείρισης δασικών πυρκαγιών, θα εμπλέκονται σε διαδικασίες και σε ενέργειες ή θα εκτίθενται σε φυσικές διεργασίες που δυνητικά αποτελούν πηγή κινδύνου, ανθρωπογενούς ή φυσικού, αντίστοιχα.

Κίνδυνος (hazard) θεωρείται μια φυσική ή ανθρωπογενής διαδικασία που μπορεί να οδηγήσει σε "μία απώλεια" (Smith 2013) και σχετίζεται και με την πιθανότητα εμφάνισης ενός φυσικού φαινομένου ή ενός ανθρωπογενούς περιστατικού. Ένας φυσικός ή ανθρωπογενής κίνδυνος μπορεί να απειλήσει τη ζωή των ανθρώπων ή να προκαλέσει τραυματισμούς, να προξενήσει ζημιές σε υποδομές, δίκτυα και ιδιοκτησίες και να διακόψει τις οικονομικές δραστηριότητες μιας περιοχής για μεγάλο ή μικρό χρονικό διάστημα.

Η απειλή αυτή εξαρτάται και από το συνδυασμό της συχνότητας εμφάνισης και του μεγέθους του κινδύνου και η ποσοτικοποίησή της είναι η επικινδυνότητα ή διακινδύνευση (risk ή ρίσκο) εξαιτίας ενός κινδύνου, η οποία εξαρτάται και από την τρωτότητα (vulnerability) υποδομών, πόρων κ.α.

Η επικινδυνότητα των δασικών πυρκαγιών (wildfire risk) δεν μπορεί να μειωθεί χωρίς την εξέταση και των κοινωνικών παραγόντων (Εικόνα 3) που συμβάλλουν στην αύξησή της (Pyne 2007). Πιο συγκεκριμένα, ο αντιπυρικός σχεδιασμός και η εκτίμηση της επικινδυνότητας των δασικών πυρκαγιών σχετίζονται με τη συχνότητα εμφάνισής τους, την επίδρασή τους στους φυσικούς πόρους και τις υποδομές αλλά και με τις ευκαιρίες βελτίωσης της κατάστασης μέσω συγκεκριμένων διαχειριστικών δράσεων (Finney 2005).

Η μείωση της διακινδύνευσης των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, σε ένα περιβάλλον με πολλούς κινδύνους, επιτυγχάνεται και μέσω της εφαρμογής πολιτικών για την ασφάλεια και την υγεία τους. Ως ασφάλεια (safety) ορίζεται η κατάσταση εκείνη όπου η έκθεση (exposure) στους κινδύνους (hazards) έχει ελεγχθεί και περιοριστεί ή μειωθεί σε κάποιο αποδεκτό επίπεδο (EUFOFINET 2012).



Εικόνα 3: Δασική πυρκαγιά έχει προκαλέσει σοβαρές ζημιές σ' έναν ορεινό οικισμό, εντός και περιμετρικά του οποίου δεν είχε γίνει έγκαιρα, η απαραίτητη απομάκρυνση και αραίωση των λεπτών δασικών καυσίμων (χόρτων) από τους κατοίκους. Οι κάτοικοι του οικισμού είναι λίγοι και μεγάλης ηλικίας και ο οικισμός θεωρείται απομονωμένος.

Η συνεχής βελτίωση της ασφάλειας και η διατήρηση της υγείας πρέπει να είναι μόνιμος στόχος και για την επίτευξή του απαιτείται εφαρμογή κανόνων και η υιοθέτηση πρακτικών, η χρήση μέσων, η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων αλλά και η διαμόρφωση στάσεων εκ μέρους και των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας.

Έχοντας ήδη αναφερθεί στους όρους “κίνδυνος” (hazard) και “διακινδύνευση” (risk), αξίζει να σημειωθεί ότι πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή κατά τη χρήση των όρων καθώς για τις δασικές πυρκαγιές υπάρχει και ο όρος “κίνδυνος πυρκαγιάς” (fire danger). Είναι ένας σύνθετος όρος για την εκτίμηση της ευκολίας ανάφλεξης, του ρυθμού εξάπλωσης, της δυσκολίας ελέγχου και των επιπτώσεων των δασικών πυρκαγιών και περιγράφει το συνδυασμό των σταθερών και μεταβλητών παραγόντων που επηρεάζουν την έναρξη, την εξάπλωση και τη δυσκολία ελέγχου μιας δασικής πυρκαγιάς σε μια περιοχή (Deeming et al. 1972, 1977).

Το παρόν εγχειρίδιο αφορά στην ατομική ασφάλεια των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, οι οποίοι συμμετέχουν σε δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών ή/και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων. Σε αυτό, γίνεται αναφορά σε μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.), περιλαμβάνονται τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούνται και πρότυπα που πρέπει να ακολουθούνται καθώς και καλές πρακτικές, και οδηγίες για την ορθή χρήση τους.

Μ.Α.Π. είναι εκείνα τα μέσα, τα εξαρτήματα, ο εξοπλισμός και ο ρουχισμός που χρειάζεται και οφείλουν να χρησιμοποιούν ή/και φορούν οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, για να προστατεύονται από τους κινδύνους (hazards) και να παραμένουν ασφαλείς και υγιείς.

Στο ύψος των κειμένων τηρείται η ισορροπία μεταξύ ενός εκλαϊκευμένου άρθρου και ενός ακαδημαϊκού συγγράμματος, έτσι ώστε οι έννοιες και οι διαδικασίες που περιγράφονται να είναι κατανοητές, τεκμηριωμένες και εύληπτες. Με αυτόν τον τρόπο, δίδεται η δυνατότητα στους αναγνώστες και τους εκπαιδευόμενους εθελοντές να τις αξιοποιήσουν, εφαρμόζοντάς τις, καθώς και να διεξάγουν την περαιτέρω απαραίτητη έρευνα, μέσω και των βιβλιογραφικών αναφορών, για την εύρεση επιπλέον χρήσιμων και αναγκαίων πληροφοριών, στα πλαίσια της δια βίου μάθησης.

2. Καλές πρακτικές & προσωπική ασφάλεια των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας

Προσωπική ασφάλεια κατά τη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών, δεν μπορεί να υπάρξει χωρίς σημαντική μείωση της διακινδύνευσης των εθελοντών, η οποία με τη σειρά της προϋποθέτει τη λήψη και εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων από εκείνους.

Τα μέτρα αυτά πρέπει να λαμβάνονται από τους εθελοντές ως συνέχεια του έγκαιρου εντοπισμού και αξιολόγησης των κινδύνων (ή ως συνέχεια της δυνατότητάς τους να εντοπίζουν έγκαιρα τους κινδύνους και να οργανώνουν κατάλληλα την εργασία τους), αν και πολλές φορές υπάρχουν δυσκολίες που εμποδίζουν ή δεν επιτρέπουν την έγκαιρη αναγνώριση των κινδύνων αυτών.

Οι κίνδυνοι που υπάρχουν στο περιβάλλον εργασίας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, προέρχονται από τα χαρακτηριστικά και τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος στο οποίο αυτοί θα δραστηριοποιούνται καθώς και από τον χειρισμό εργαλείων και εξοπλισμού και τον εν γένει τρόπο οργάνωσης της εργασίας.

Η μείωση της διακινδύνευσης περιλαμβάνει συχνά και τη προσπάθεια για την μείωση και του ίδιου του κινδύνου δηλαδή της πηγής του προβλήματος, όπου φυσικά αυτό είναι εφικτό. Κάτι αντίστοιχο, αλλά σε διαφορετικό κλίμακα, είναι η ανάλυση απειλής, σε πιο σύνθετες καταστάσεις, στα πλαίσια της διαχείρισης κινδύνων, φυσικών είτε ανθρωπογενών.

Μία αποτελεσματική πολιτική για την ασφάλεια και την υγεία των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, πρέπει να περιλαμβάνει τη συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευσή τους σε θέματα των αντικειμένων εργασίας τους σε συνδυασμό με τα συναφή με αυτά, θέματα της ασφάλειας. Πρέπει, επίσης, να δίνεται στους εθελοντές η ευκαιρία να συμμετέχουν ενεργά σε αυτήν την προσπάθεια και να κατανοήσουν την αναγκαιότητά της. Τα αποτελέσματα και τα οφέλη της εφαρμογής μιας επιτυχημένης πολιτικής ενημέρωσης και εκπαίδευσης, απαιτείται να είναι και βραχυπρόθεσμα ενώ η ευαισθητοποίηση των εθελοντών σε θέματα ασφάλειας και υγείας, αναμένεται να έχει κυρίως μεσο-μακροπρόθεσμα αποτελέσματα, διότι η αλλαγή στάσης των εθελοντών σε θέματα ασφάλειας και υγείας, είναι μια πιο αργή διαδικασία οπότε διαρκεί περισσότερο.

Η συνεχής κατάρτιση των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, πρέπει επίσης να στοχεύει και στην ανάπτυξη της επάρκειάς τους στη χρήση χειρωνακτικών εργαλείων και εξοπλισμού και είναι αναγκαίο να συνοδεύεται από την περιοδική αξιολόγηση αυτής της επάρκειας, συνολικά. Οι τρόποι εργασίας (π.χ. ο ρυθμός εργασίας) που θα επιλέγονται από τους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας οι τακτικές και οι σχετικές τεχνικές διαδικασίες για τη διεκπεραίωση των εργασιών, θα πρέπει να είναι οι λιγότερο επικίνδυνοι και επικίνδυνες, αντίστοιχα.

Με αυτόν τον τρόπο οι εθελοντές θα είναι σε θέση να εφαρμόζουν τα κατάλληλα ατομικά και συλλογικά μέτρα για την προστασία τους, πιο αναλυτικά θα είναι σε θέση να αξιολογούν, να εκτιμούν, να αναγνωρίζουν, να εντοπίζουν, να ελέγχουν και να περιορίζουν τους κινδύνους λαμβάνοντας τις κατάλληλες αποφάσεις σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο. Κατ' αυτόν τον τρόπο, θα συμβάλλουν στην πρόληψη ατυχημάτων, τραυματισμών ακόμη και ασθενειών.

Παρ' όλο που υποστηρίζεται ότι η λήψη των συλλογικών μέτρων “προηγείται” της λήψης των ατομικών μέτρων, δεν πρέπει εν τούτοις να υποβαθμίζεται η αναγκαιότητα της “δεύτερης” που ουσιαστικά είναι η ορθή και αποτελεσματική χρήση των κατάλληλων Μ.Α.Π. ως απόρροια της επαρκούς εκπαίδευσης των μελών της ομάδας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας οι οποίοι

επιπλέον πρέπει διαρκώς να στοχεύουν και στη διατήρηση της καλής φυσικής τους κατάστασης. Στους εθελοντές θα πρέπει να παρέχονται όλες εκείνες οι πληροφορίες που θα τους διευκολύνουν να κατανοήσουν τη μεγάλη σημασία της ορθής επιλογής και της αποτελεσματικής χρήσης των Μ.Α.Π., της συχνής φροντίδας και του συστηματικού καθαρισμού τους, της φύλαξης, της συντήρησης και της επισκευής των Μ.Α.Π.

Τα Μ.Α.Π. πρέπει να είναι κατάλληλα για τους κινδύνους στους οποίους θα εκτίθενται οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας και να μην αυξάνουν – τα ίδια – τον κίνδυνο. Για παράδειγμα, για να παρέχουν προστασία πρέπει να είναι στο κατάλληλο μέγεθος ώστε να ταιριάζουν στους εθελοντές και πρέπει να ανταποκρίνονται τις συνθήκες που θα επικρατούν στο περιβάλλον εργασίας τους (Κουκουλάκη 1999).

Η διαχείριση της ασφάλειας και της υγείας, προϋποθέτει την εκτίμηση της επικινδυνότητας ή διακινδύνευσης που προέρχεται από τους κινδύνους που υπάρχουν στο περιβάλλον εργασίας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας. Χωρίς την εκτίμηση της διακινδύνευσης, δεν είναι εφικτό να προσδιοριστούν τα απαραίτητα και τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης των κινδύνων ή/και μείωσης της διακινδύνευσης.

Με απλά λόγια, οι εθελοντές πρέπει να αναρωτιούνται για το “τι είναι εκείνο”, ποιος είναι εκείνος ο παράγοντας ή εκείνο το στοιχείο του περιβάλλοντος που μπορεί να προξενήσει βλάβη σε κάποιους από αυτούς και στη συνέχεια, να αποφασίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα αποτρέψουν την πιθανή πρόκληση της βλάβης. Οι αποφάσεις για την αποτροπή της πρόκλησης βλάβης χωρίζονται σε δύο κύριες κατηγορίες:

α) εκείνες που λαμβάνονται προληπτικά και αφορούν κυρίως στις προτιμώμενες τακτικές της ομαδικής προσπάθειας και σχεδιάζονται και λαμβάνονται πριν από αυτήν άρα έχουν και έναν στρατηγικό κατά κάποιον τρόπο, χαρακτήρα καθώς είναι μέρος κάποιου σχεδίου δράσης και
β) εκείνες που απαιτείται να λαμβάνονται στο πεδίο όπου συχνά οι συνθήκες μεταβάλλονται υπολογίζοντας την τροποποίηση, την προσωρινή αναστολή ή/και την ακύρωση των αρχικών σχεδίων.

Σε γενικές γραμμές, η μέθοδος που μπορεί να εφαρμοστεί και για τις δύο κατηγορίες αποφάσεων, για την υλοποίηση και την επιτυχή έκβαση της παραπάνω προσπάθειας, έχει δυναμικό, κυκλικό και επαναλαμβανόμενο χαρακτήρα.

Ξεκινά με τη συγκέντρωση των σχετικών πληροφοριών και συνεχίζεται με τον εντοπισμό των κινδύνων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2016) και την εκτίμηση της διακινδύνευσης που προέρχεται από τους εντοπισθέντες κινδύνους. Η εκτίμηση της διακινδύνευσης περιέχει την εκτίμηση ή την πρόβλεψη των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων στους εθελοντές, στην ασφάλεια, στην υγεία τους και τελικά στην αποτελεσματικότητα και την επιτυχία της ομαδικής τους προσπάθειας καθώς οι εθελοντές δεν θα μπορούν να παράγουν το επιθυμητό έργο, αν δεν είναι ασφαλείς και υγιείς.

Η μέθοδος ολοκληρώνεται, στον πρώτο της κύκλο, με τη λήψη μέτρων για την εξάλειψη ή τη μείωση της διακινδύνευσης η οποία διαρκώς επανεξετάζεται και εκτιμάται δίνοντας τη δυνατότητα για μια περιοδική τεκμηρίωση της αναγκαιότητας ή μη της λήψης των εκάστοτε αναγκαίων μέτρων. Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι για την εκτίμηση της διακινδύνευσης και την εκτίμηση των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων στους εθελοντές, είναι αναγκαία μία αρχική αξιολόγηση και ιεράρχηση των κινδύνων. Η εκτίμηση της διακινδύνευσης είναι πάντοτε μία πρόκληση από πρακτική άποψη και μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά, αν στην προσπάθεια αυτή συμμετέχουν και συμβάλλουν και εθελοντές μεγαλύτερης ηλικίας που έχουν αποδεδειγμένα υπάρξει αφοσιωμένοι για

πολλά χρόνια στα σχετικά αντικείμενα και έχουν αποκτήσει πείρα, γνώση και δεξιότητες επίλυσης πολυσύνθετων προβλημάτων.

Η ετερογένεια μιας ομάδας εθελοντών ως προς την ηλικία σε έτη, είναι ένα χαρακτηριστικό που δίνει στην ομάδα αυτή, την ευκαιρία και τη δυνατότητα του συνδυασμού της εμπειρίας, της σύνεσης και της σταθερότητας που προέρχεται κυρίως από τους μεγαλύτερης ηλικίας εθελοντές, με την ορμή, τον ενθουσιασμό και τις ακμαίες σωματικές δεξιότητες που διακρίνουν κατά κανόνα τους μικρότερης ηλικίας εθελοντές. Τα παραπάνω σημειώνονται, έχοντας πάντοτε κατά νου ότι η ηλικία ενός εθελοντή σε έτη, δεν μπορεί ποτέ να είναι δείκτης της βιολογικής του γήρανσης παρόλο που – από την άλλη μεριά – κάποιες δεξιότητες των ανθρώπων αντικειμενικά εξασθενούν με την πάροδο του χρόνου. Το φύλο, επίσης, και η σύσταση της ομάδας ως προς αυτό, δεν μπορεί να αγνοείται αλλά πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη και πρέπει να αποφεύγεται μια ουδέτερη ως προς το φύλο προσέγγιση κατά την εκτίμηση της διακινδύνευσης και κατά τη λήψη προληπτικών μέτρων προστασίας από τους κινδύνους, διότι υπάρχει πιθανότητα οι ανάγκες των γυναικών να παραβλεφθούν ή να υποτιμηθούν. Ένα τέτοιο λάθος μπορεί να εμποδίσει όχι μόνον τις γυναίκες εθελόντριες αλλά και την εύρυθμη λειτουργία της ομάδας, συνολικά.

Οι ορθές και βέλτιστες πρακτικές για την ασφάλεια και την υγεία των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, μπορούν να υποστηριχθούν και να εμπλουτιστούν, μεταξύ άλλων και από την μελέτη είτε περιστατικών (incidents) είτε ατυχημάτων ή/και δυστυχημάτων του παρελθόντος. Σε αυτά τα “περιστατικά” περιλαμβάνονται και τα “near misses” δηλαδή τα συμβάντα (events) που θα μπορούσαν να έχουν οδηγήσει σε ατύχημα ή δυστύχημα και που σε ελεύθερη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα μπορούν να αποδοθούν ως τα “παρ’ ολίγον ατυχήματα ή δυστυχήματα”. Στον παρόντα οδηγό, δεν γίνεται λεπτομερής και εκτεταμένη αναφορά στις διαφορές μεταξύ των παραπάνω όρων.

Πολλές φορές τα περιστατικά (near misses) αν και προσφέρονται για την εξαγωγή συμπερασμάτων και διδαγμάτων για το μέλλον, δεν αξιοποιούνται και ουσιαστικά παραβλέπονται. Η προσεκτική ανάλυσή τους όμως – χρησιμοποιώντας την κατάλληλη επιστημονική μεθοδολογία – μπορεί να οδηγήσει σε χρήσιμα αποτελέσματα και συμπεράσματα τα οποία μπορούν να διδαχθούν ως μαθήματα (lessons learned) στους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας αλλά και σε επαγγελματίες δασοπυροσβέστες, έτσι ώστε να προαχθεί η ασφάλειά τους. Κάποιες μελέτες περίπτωσης (case studies), που προέρχονται από τη διεθνή βιβλιογραφία και αφορούν σε ατυχήματα, θα συζητηθούν συνοπτικά στον οδηγό που αφορά στον χειρισμό του βασικού εξοπλισμού και των εργαλείων από τους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας.

3. Κίνδυνοι & Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)

Η χρήση Μ.Α.Π. είναι ένα από τα τελευταία στάδια (από χρονική άποψη) προστασίας των εργαζομένων. Πριν από αυτό το στάδιο, κατά την οργάνωση της εργασίας, πρέπει να έχουν ληφθεί τεχνικά μέτρα συλλογικής προστασίας, να εφαρμόζονται οι κατάλληλες μέθοδοι και να υιοθετούνται οι σχετικές διαδικασίες (Βανταράκης κ.α. 2013) έτσι ώστε οι κίνδυνοι να αποφεύγονται ή/και να περιορίζονται επαρκώς.

Με άλλα λόγια, πρέπει αρχικά να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια έτσι ώστε οι κίνδυνοι να εξαλειφονται, να μειώνονται, να περιορίζονται, να απομονώνονται, να αποφεύγονται. Βεβαίως, οι παραπάνω προσπάθειες και οι εκάστοτε κατάλληλοι συνδυασμοί μεθόδων, θα πρέπει διαρκώς να συνεχίζονται και κατά την αξιοποίηση και χρήση των Μ.Α.Π. από τους εθελοντές. Οι βασικές κατηγορίες Μ.Α.Π., ανάλογα με το “τι” προορίζονται να προστατέψουν, παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Τύπος Μ.Α.Π.	Τι προστατεύει	Σήμανση
Κράνος, καπέλο	Κεφάλι	
Γυαλιά, προσωπίδα, κ.α.	Μάτια	
Ωτοασπίδες, ωτοβύσματα, ωτοπώματα	Ακοή	
Μάσκα, αναπνευστική συσκευή	Αναπνευστικό σύστημα	
Προστατευτική ενδυμασία για υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, για χημικές ουσίες, ποδιά, ενδυμασία υψηλής ορατότητας, κ.α.	Δέρμα & ολόκληρο το σώμα	
Υποδήματα ασφαλείας κ.α.	Κάτω άκρα	
Γάντια, κ.α.	Άνω άκρα	

Πίνακας 1: Οι βασικές κατηγορίες Μ.Α.Π. (πηγή: Κουκουλάκη 1999)

Κατά τη πρόληψη και αποκατάσταση των δασικών πυρκαγιών, τα κύρια Μ.Α.Π. των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας είναι: α) το κατάλληλο κράνος, β) τα γυαλιά ή οι προσωπίδες για την προστασία της όρασης, γ) η μάσκα προστασίας αναπνοής, δ) τα εξαρτήματα για την προστασία της ακοής, ε) ο κατάλληλος ιματισμός (παντελόνι και χιτώνιο) και το προστατευτικό κάλυμμα ποδιών (ποδιά) για τον χειριστή αλυσοπρίονου, στ) τα κατάλληλα υποδήματα προστασίας (άρβυλα) και ζ) τα γάντια.

Χρησιμοποιούνται για την προστασία του κεφαλιού, των λειτουργιών, της όρασης, της αναπνοής και της ακοής καθώς και του κορμού, των ποδιών και των χεριών ενώ ανάλογα με τις προδιαγραφές που αυτά πληρούν, τα προαναφερθέντα Μ.Α.Π. μπορούν να χρησιμοποιηθούν και κατά την αντιμετώπιση (καταστολή) των δασικών πυρκαγιών δηλαδή κατά τη δασοπυρόσβεση. Συχνά, τα Μ.Α.Π. διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες, αυτήν της προστατευτικής ενδυμασίας που συμπεριλαμβάνει το ρουχισμό, τα γάντια, τα υποδήματα, τα κράνη κ.α. και αυτήν του προστατευτικού εξοπλισμού που συμπεριλαμβάνει τα μέσα προστασίας της αναπνοής, της όρασης, της ακοής κ.α. (Κουκουλάκη 1999).

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας κινδυνεύουν από πτώση αντικειμένων ή από ενδεχόμενη πτώση των ίδιων, από πρόσκρουση σε στοιχείο ή αντικείμενο του περιβάλλοντος, από εκτινασόμενα αντικείμενα ή σωματίδια, από συγκέντρωση θερμότητας, θερμική ακτινοβολία, θόρυβο, σκόνη, αέριες χημικές ενώσεις και ρύπους από κινούμενα οχήματα (σε πολύ μικρές ή αμελητέες συγκεντρώσεις στο επίπεδο του εδάφους, όμως), από την έκθεσή τους σε ποικίλες καιρικές συνθήκες όπως σε αυξημένη ηλιακή ακτινοβολία, βροχή, χαλάζι, κεραυνούς, ισχυρούς ή θυελλώδεις ανέμους. Εκτίθενται, επίσης, σε κινδύνους που προέρχονται από τη χρήση αιχμηρών ή κοφτερών χειρωνακτικών εργαλείων, από ενδεχόμενη τομή λόγω κρούσης και από τη χρήση του τόσο χρήσιμου όσο και πολύ επικίνδυνου αλυσοπρίονου.

Όπως όλες οι μηχανές, έτσι και το αλυσοπρίονο περιορίζει μεν ένα μέρος της σωματικής καταπόνησης αλλά εισάγει σοβαρούς κινδύνους τραυματισμού ή/και θανάτου καθώς και άλλου τύπου

καταπόνηση όπως οι κραδασμοί. Στους ενδεχόμενους τραυματισμούς περιλαμβάνονται και προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν σε βάθος χρόνου και να σχετίζονται και με την ανορθολογική ή τη λάθος χρήση του, όπως μυοσκελετικά προβλήματα τα οποία συχνά μετατρέπονται σε χρόνια. Η επαναλαμβανόμενη σωματική καταπόνηση οδηγεί σε μυοσκελετικές διαταραχές των άνω και κάτω άκρων και σε τραυματισμούς της σπονδυλικής στήλης.

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας θα πρέπει, κινούμενοι σε περιβάλλοντα όπου θα υπάρχουν πολλοί από τους προαναφερόμενους κινδύνους, ενίοτε σε διάφορους συνδυασμούς, να φέρουν και να μπορούν να χρησιμοποιούν ορθά τα Μ.Α.Π. (ως τελευταίο μέτρο προστασίας) έτσι ώστε να προστατεύονται από κινδύνους (Πίνακας 2) και θα πρέπει να μπορούν να αποφεύγουν τραυματισμούς έτσι ώστε να παραμένουν ασφαλείς και υγιείς.

Τα εικονόσημα (μερικά παρουσιάζονται στον Πίνακα 2) πρέπει να συνοδεύονται από τους σχετικούς κωδικούς που περιγράφουν τις επιμέρους αποδόσεις του εκάστοτε Μ.Α.Π. Συνήθως σε μια κλίμακα από το μηδέν (0) έως το τέσσερα (4) ή από το 0 έως το πέντε (5), με το 0 να είναι το λιγότερο αποδοτικό, τα επίπεδα αυτά των αποδόσεων αναφέρονται πάντοτε με την ίδια σειρά δίπλα από το γραφικό σήμα. Για παράδειγμα, τα γάντια προστασίας από μηχανικούς κινδύνους που συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 388:2003, συνοδεύονται από πληροφορίες για A: αντίσταση στην τριβή (0-4), B: Αντίσταση σε κοπή με λεπίδα (0-5), C: Αντίσταση στη διάσχιση (0-4) και D: Αντίσταση στη διάτρηση (0-4). Ένα ακόμη παράδειγμα, σχετικά με την προστασία από αλυσοπρίονο, είναι ότι κάτω από το σχετικό εικονόσημο, πάντοτε αναγράφεται η κλάση ταχύτητας της αλυσίδας του.

Απαιτείται προστασία από:	Εικονόσημο
Μηχανικούς κινδύνους	
Αλυσοπρίονο	
Θερμότητα και φωτιά	

Πίνακας 2: Εικονόσημα για την προστασία από τους κυριότερους κινδύνους που απειλούν την ασφάλεια των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας που θα συμμετέχουν σε δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων

Πολλές φορές, ο ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός των κινδύνων και των δυνητικά βλαπτικών παραγόντων του περιβάλλοντος είναι μια δύσκολη διαδικασία, οπότε τα Πρότυπα μπορούν να είναι πολύ χρήσιμα, συμπληρώνοντας το κενό που δημιουργείται είτε από την έλλειψη κατοχυρωμένων μεθοδολογιών είτε από τη δυσκολία ή την αδυναμία εφαρμογής των.

4. Πρότυπα, προδιαγραφές και το διεθνές τοπίο

Υπάρχουν πολλά και διαφορετικά πρότυπα για τα Μ.Α.Π. και συνακόλουθα πολλά και διαφορετικά σύνολα τεχνικών προδιαγραφών που τα Μ.Α.Π. πρέπει να πληρούν, δημιουργώντας ένα σύνθετο, πολλές φορές, διεθνές τοπίο που φαντάζει δυσνόητο και δαιδαλώδες εκ πρώτης όψεως.

Για τη διασφάλιση του καλύτερου επιπέδου προστασίας, στις περισσότερες χώρες απαιτείται για τα Μ.Α.Π. (αλλά και για πολλά ακόμη προϊόντα), η συμμόρφωση και με τα διεθνή πρότυπα, εκτός από τα εθνικά. Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας σε κάθε περίπτωση, βασίζουν την ασφάλεια τους στην ποιότητα των Μ.Α.Π., άρα αυτή πρέπει να είναι τουλάχιστον ικανοποιητική, να πληροί κάποιες ελάχιστες αυστηρές τεχνικές προδιαγραφές.

Τα πρότυπα (standards) είναι έγγραφα που περιέχουν κοινά συμφωνημένους κανόνες, κατευθυντήριες οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές (οι οποίες εξασφαλίζουν ότι προϊόντα, υλικά, διαδικασίες ή υπηρεσίες ανταποκρίνονται στο σκοπό για τον οποίο προορίζονται) και έχουν εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα δηλαδή από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Τα πρότυπα είναι “ζωντανά” έγγραφα που αντικατοπτρίζουν την πρόοδο της επιστήμης και της τεχνολογίας, επανελέγχονται περιοδικά, όταν απαιτείται εκδίδονται νέες εκδόσεις τους ενώ μεταξύ δύο εκδόσεων μπορεί να εκδοθούν και τροποποιήσεις αν χρειαστεί. Τα πρότυπα συχνά αποσύρονται, αντικαθίστανται ή ενημερώνονται.

Τυποποίηση (standardization) είναι η δραστηριότητα καθιέρωσης διατάξεων για την επίτευξη της τάξης και της επίλυσης υφιστάμενων και δυνητικών προβλημάτων σε κάποιο πλαίσιο εφαρμογής. Πιστοποίηση (certification) είναι η επιβεβαίωση από έναν ανεξάρτητο φορέα ότι προϊόντα, διεργασίες συστήματα ή πρόσωπα, συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις συγκεκριμένων προτύπων ή προδιαγραφών. Πραγματοποιείται μέσω ενός δικτύου οργανισμών πιστοποίησης, ελέγχου και επιθεώρησης και μπορεί να είναι υποχρεωτική ή προαιρετική.

Διαπίστευση (accreditation) είναι η διαδικασία επίσημης αναγνώρισης της τεχνικής επάρκειας και ικανότητας των φορέων πιστοποίησης και των εργαστηρίων από αρμόδια εθνική αρχή (εθνικό οργανισμό) διαπίστευσης. Στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 765/2008, ο οποίος ισχύει και στην Ελλάδα από το 2010, καθορίζονται οι απαιτήσεις διαπίστευσης και το νομικό πλαίσιο για τη διαπίστευση στην Ευρώπη. Το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.ΣΥ.Δ. Α.Ε.) που είχε ιδρυθεί το 2002 με το Ν.3066/2002 (ΦΕΚ 252/Α/2002), είναι ο εθνικός φορέας διαπίστευσης από τον Ιανουάριο του 2013 και συνιστά Αυτοτελή Λειτουργική Μονάδα του Εθνικού Συστήματος Υποδομών Ποιότητας (Ε.Σ.Υ.Π./Ε.ΣΥ.Δ.).

Στα πλαίσια της παγκοσμιοποιημένης σημερινής αγοράς, είναι απαραίτητη η συμμόρφωση με τα διεθνή και τα ευρωπαϊκά πρότυπα, εκτός από τα εθνικά, με τα τελευταία ουσιαστικά να συμμορφώνονται με τα δύο πρώτα, ακολουθώντας τα.

Τα εγκεκριμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (όλα φέρουν το πρόθεμα EN) υιοθετούνται υποχρεωτικά από τους Εθνικούς Οργανισμούς Τυποποίησης και επιπλέον καταργούνται όλα τα έως τότε ισχύοντα Εθνικά Πρότυπα που είναι ασύμβατα προς τα νέα. Στην Ελλάδα, αρμόδιος φορέας για την τυποποίηση είναι ο ΕΛ.Ο.Τ. (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης) και η ΤΕ 59/ ΕΛΟΤ: “Υγιεινή και Ασφάλεια εργασίας” είναι η Ελληνική Τεχνική Επιτροπή που έχει αναλάβει την υλοποίηση του σχετικού έργου τυποποίησης.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, η διαχείριση του έργου τυποποίησης, γίνεται από το Τεχνικό Γραφείο (BT) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης CEN. Στο BT, που για συγκεκριμένα θέματα αναθέτει μέρος από το έργο του στα Κλαδικά Τεχνικά Συμβούλια (BTS), υπάρχουν εκπρόσωποι από όλα τα μέλη της CEN (Κουκουλάκη 1999). Το BTS 4: “Υγεία και Ασφάλεια στους χώρους εργασίας”, για παράδειγμα, ασχολείται με την Υγεία και την Ασφάλεια στην εργασία. Υφιστάμενες των BTS δομές, είναι οι Τεχνικές Επιτροπές (TC) και οι Ομάδες Εργασίας (WG) που προέρχονται από τις τελευταίες. Οι Διεθνείς και οι Ευρωπαϊκοί Οργανισμοί Τυποποίησης έχουν στενή συνεργασία και η επικοινωνία μεταξύ τους είναι αμφίδρομη, επιτρέποντας την μεταφορά διαδικασιών εκπόνησης προτύπων αλλά και εξασφαλίζοντας την ομοιόμορφη εφαρμογή τους. Η χρήση των διεθνών προτύπων και η συμμόρφωση με αυτά, βοηθά να ξεπεραστούν εμπόδια στην επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών χωρών λόγω της διαφορετικής γλώσσας αλλά και ποικίλα εμπόδια τεχνικής φύσης.

Σε διεθνές επίπεδο, τρεις είναι οι κύριοι φορείς που δημιουργούν και εκδίδουν τα πρότυπα για τα Μ.Α.Π.:

α) Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης ISO (International Standards Organization) που Ιδρύθηκε το 1947, εκδίδει τα ομώνυμα Διεθνή Πρότυπα (International Standards) και είναι δίκτυο Εθνικών Φορέων Τυποποίησης. Η “Ασφάλεια, υγεία, προστασία της ζωής” έχει καθοριστεί από τον οργανισμό ISO, ως ένας από τους κύριους σκοπούς της τυποποίησης. Λειτουργεί αποκεντρωμένα, μέσω επιτροπών και πολύ περισσότερων υπο-επιτροπών.

β) Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης CEN (European Committee for Standardization) που είναι ένας από τους τρεις αναγνωρισμένους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς Τυποποίησης που ιδρύθηκε το 1961 και αποτελείται από τους Εθνικούς Οργανισμούς Τυποποίησης πολλών ευρωπαϊκών χωρών μεταξύ αυτών και η Ελλάδα.

γ) Η NFPA (National Fire Protection Association), μία Εθνική Ένωση των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (Η.Π.Α.), που αρχικά σχηματίστηκε από μια ομάδα ασφαλιστικών εταιρειών, το 1896.

Οι Οργανισμοί ISO, CEN, NFPA και πολλοί ακόμη φορείς συνεργάζονται και σχεδιάζουν από κοινού όπου αυτό είναι εφικτό, προάγοντας τις βέλτιστες πρακτικές σε οικουμενικό επίπεδο, με βάση τις υπάρχουσες μορφές τεχνολογικής εξειδίκευσης.

Τα πρότυπα διαρκώς εξελίσσονται και γι’ αυτό υπόκεινται σε περιοδικούς ελέγχους κατά τους οποίους αποφασίζεται από τις εκάστοτε αρμόδιες επιτροπές, αν αυτά θα συνεχίσουν να ισχύουν ή αν θα πρέπει να αναθεωρηθούν ή/και να καταργηθούν. Η δυναμική αυτή διαδικασία της συνεχούς ανάπτυξης των προτύπων, δεν έρχεται να καταργήσει κάθε φορά “αυτό που ίσχυε μέχρι σήμερα”, αλλά στηρίζεται σε αυτό, προσθέτοντας ουσιαστικά ό,τι έρχεται στο προσκήνιο ως τεχνολογική εξέλιξη. Ο οργανισμός ISO (International Standards Organization) έχει καθιερώσει έναν έλεγχο ανά πέντε έτη.

Για παράδειγμα, το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN469 που αρχικά εκδόθηκε το 1995 και ίσχυε για όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμβάλλοντας στην ενίσχυση της ασφάλειας, αναθεωρήθηκε το 2014 ενώ στη συνέχεια υπήρξαν και επιπλέον διαβουλεύσεις και με την επιτροπή που σχηματίστηκε από το Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων (British Standards Institute), για κάποιες από τις προδιαγραφές του. Το Πρότυπο NFPA1971 για τα Μ.Α.Π. που αρχικά εκδόθηκε το 1975 και είχε υιοθετηθεί – εκτός από τις Η.Π.Α. – και από χώρες της Ασίας, της Μέσης Ανατολής και της Λατινικής Αμερικής, έχει επίσης υποστεί αναθεωρήσεις, έως και σήμερα (π.χ. NFPA1971: 2013, NFPA1971: 2018) σχετικά με την προστασία των πυροσβεστών από ποικίλους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται. Σε μια ανάλογη διαδικασία αναθεώρησης έχει βρεθεί και το πρότυπο ISO 11613 για τον ιματισμό των πυροσβεστών, που είχε αρχικά εκδοθεί το 1999.

Περισσότερα από το 30% των Ευρωπαϊκών προτύπων είναι πανομοιότυπα με τα διεθνή ομόλογά τους, γεγονός που μπορεί να υποστηρίξει σημαντικά την προσπάθεια ανάπτυξης ενός κοινού Ευρωπαϊκού και Διεθνούς Προτύπου από τους Οργανισμούς CEN και ISO. Τα πρότυπα EN ISO 11612:2015, (για τις ελάχιστες προδιαγραφές σχετικά με την προστασία από τη θερμότητα και τη φλόγα) και EN ISO 14116:2015, είναι δύο τέτοια παραδείγματα.

5. Μ.Α.Π.: Τεχνικές προδιαγραφές & πρότυπα

Τα Μ.Α.Π. των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας θα πρέπει να πληρούν ένα σύνολο τεχνικών προδιαγραφών ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή τους είτε ακολουθούν ευρωπαϊκά είτε διεθνή πρότυπα. Υποχρεωτικά πρέπει να συνοδεύονται από πληροφορίες – ενίοτε στις κατάλληλες ετικέτες – για τα στοιχεία του κατασκευαστή, για τη συσκευασία ασφαλούς μεταφοράς τους και για τις επιδόσεις του κατά τις τεχνικές δοκιμές.

Ο κατασκευαστής πρέπει να παρέχει ένα σύνολο πληροφοριών που διαφοροποιείται κατάλληλα, ανάλογα με τον τύπο του Μ.Α.Π. Πιο συγκεκριμένα, τα Μ.Α.Π. πρέπει να συνοδεύονται από τα τυχόν πρόσθετα εξαρτήματά τους, τις οδηγίες χρήσης, αποθήκευσης, φύλαξης, συντήρησης, επιθεώρησης, καθαρισμού ή/και απολύμανσής τους. Για παράδειγμα, πολλά από τα Μ.Α.Π. πρέπει – μεταξύ άλλων – να στεγνώνονται μετά τη χρήση και να φυλάσσονται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Επίσης, πρέπει να είναι διαθέσιμες και οι πληροφορίες για το έτος κατασκευής, τη διάρκεια της ζωής τους, το μέγεθός τους, τα υλικά κατασκευής τους και την ποσοστιαία τους αναλογία, ενίοτε το βάρος τους, την ημερομηνία απόσυρσής τους αλλά και οδηγίες για τις περιπτώσεις όπου η χρήση τους αντενδείκνυται.

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας θα συμμετέχουν σε δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων αλλά οι τεχνικές προδιαγραφές της προστατευτικής τους ενδυμασίας και του προστατευτικού τους εξοπλισμού θα επιτρέπει τη πιθανή συμμετοχή τους και στην αντιμετώπιση δασικών πυρκαγιών – δηλαδή στη δασοπυρόσβεση – αν χρειαστεί και με τη προϋπόθεση της παροχής της κατάλληλης εκπαίδευσης σε αυτούς. Τα πρότυπα που ακολουθούνται και οι προδιαγραφές που πληρούνται από την προστατευτική τους ενδυμασία και τον προστατευτικό τους εξοπλισμό, εξασφαλίζουν την προστασία και από τη θερμότητα εκτός από την προστασία από τους κινδύνους που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 3.

5.1 Κράνος προστασίας

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, κατά τις δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων, θα εκτίθενται σε κίνδυνο τραυματισμού του κεφαλιού από πτώση των ίδιων ή από πτώση ή εκτίναξη αντικειμένων ή από πρόσκρουση σε αντικείμενο (π.χ. εργαλείο), μηχανήμα ή σε στοιχείο του περιβάλλοντος (βράχος, δένδρο, κ.α.) οπότε απαιτείται να φορούν κράνος προστασίας. Επίσης, οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας θα εκτίθενται στον ήλιο, για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Κράνος προστασίας (ανήκει στην κατηγορία της προστατευτικής ενδυμασίας) που πληροί τις προδιαγραφές των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN397:2000, EN12492, EN443:2008, μπορεί να παρέχει προστασία από τους παραπάνω κινδύνους ενώ ανάλογη προστασία του κεφαλιού, μπορεί να παρέχει και ένα κράνος προστασίας που πληροί τις προδιαγραφές των Προτύπων 1977 NFPA και ANSI Z89.1-1986.

Ένα κράνος που ακολουθεί τα παραπάνω Ευρωπαϊκά Πρότυπα, θα είναι ικανό να απορροφά την ενέργεια ενός κτυπήματος ώστε ακόμη και όταν το χτύπημα είναι τόσο ισχυρό ώστε να πάθει βλάβη ή να καταστραφεί, αυτό να μην έχει βλαπτική επίδραση στον εθελοντή Πολιτικής Προστασίας που θα το φορά. Εσωτερικά, φέρει πλεκτούς ιμάντες σε αστεροειδή διάταξη καθώς και δίχτυ προστασίας στο άνω μέρος, δερμάτινες ενισχύσεις και δερμάτινη μαλακή επενδυμένη προμετωπίδα. Το σύστημα απόσβεσης, συμπεριλαμβανομένων και των ρυθμιζόμενων ιμάντων συγκράτησης είναι ασφαλισμένο εσωτερικά με 3 σκέλη από velcro.

Το κράνος προσφέρει άνεση, εκτός από ασφάλεια, επειδή είναι πολύ ελαφρύ ενώ επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα οι εσωτερικοί ιμάντες να ρυθμιστούν, ανάλογα με την περίμετρο της κεφαλής. Επίσης, το κράνος που πληροί τις προδιαγραφές των παραπάνω Προτύπων, διαθέτει και ρυθμιζόμενο οδοντωτό κοχλία (ratchet knob) ο οποίος βρίσκεται στο πίσω μέρος του. Συνεπώς, ο ιμάντας αυχένα μπορεί να ρυθμιστεί από τον κοχλία αυτόν με μία κίνηση, αφού το κράνος έχει φορεθεί. Η ανθιδρωτική δερμάτινη επένδυση του ιμάντα, μπορεί να αφαιρείται για να πλένεται.

Διαθέτει, επίσης, κίτρινες ανακλαστικές λωρίδες, για τη βελτίωση της ασφάλειας και για την οπτική σήμανση των εθελοντών, φέρει υπο-σιάγωνο (chinstrap) ρυθμιζόμενου μήκους, από άνετο, βραδύκαυστο και ανθεκτικό στη θερμότητα υλικό, προσαρμοσμένο σε 3 ή 4 σημεία του κράνους και ασφαλίζει με πλαϊνή και ταχέως απασφαλιζόμενη πόρπη.

Υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης αντανakλαστικών και αυτοκόλλητων διακριτικών που να μην επηρεάζουν τα τεχνικά του χαρακτηριστικά και επάνω στην εγκάρσια ενίσχυση που φέρει στο άνω μέρος του, διαθέτει οπές για τον απαραίτητο αερισμό. Υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα προσαρμογής ειδικών προσωπίδων φωτιάς, προσωπίδων “σίτας” για επιπλέον προστασία των εθελοντών εκείνων που θα χειρίζονται, ενίοτε, αλυσοπρίονο καθώς και η δυνατότητα προσαρμογής διαφορετικών τύπων φακών, ωτοασπίδων αλλά και μάσκας αναπνευστικής συσκευής. Το κέλυφος είναι ομοιόμορφα βαμμένο σε κόκκινο χρώμα, με βαθιά άριστης ποιότητας και θα φέρει τη σήμανση CE 0497. Ο φακός για το κράνος, είναι κατασκευασμένος από ειδικό πολυμερές (ABS) υψηλής αντοχής και είναι πιστοποιημένος αντιεκρηκτικός κατά ATEX (Ex) για επικίνδυνα περιβάλλοντα και δύσκολες συνθήκες. Η λάμπα σφραγίζει στο σώμα με δακτύλιο κατά της λάσπης, της υγρασίας και της σκόνης και προστατεύεται από τη διάβρωση ενώ στο ίδιο σώμα του φακού να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μονάδα LED (LED module). Ο φακός κράνους, συνοδεύεται από πιστοποιήσεις ATEX X112G, Ex, e, ib11C, T4 και 112D, Ex, ibD, 21, T98°C, αποδίδει περισσότερα από 35 lumens, αντέχει σε θερμοκρασία έως και περίπου 100°C, είναι αδιάβροχος ως και σε 3m βάθος νερού, έχει απόσταση φωτισμού άνω των 40μέτρων και διάρκεια συνεχούς λειτουργίας ως και 5 ώρες, περίπου.

Η ημερομηνία λήξης του κράνους πρέπει να ελέγχεται έτσι ώστε να αποσύρεται και να μην χρησιμοποιείται μετά το πέρας της διάρκειας ζωής του αλλά και να αντικαθίστανται άμεσα όταν οι φθορές του είναι αξιοσημείωτες και εμφανείς.

Με βάση τα παραπάνω τεχνικά του χαρακτηριστικά, το κράνος (όπως και τα Μ.Α.Π. που αναφέρονται παρακάτω) παρέχει προστασία η οποία επιτρέπει τη δυναμική χρησιμοποίησή του, όχι μόνο στις δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων αλλά και κατά την αντιμετώπισή τους δηλαδή κατά τη δασοπυρόσβεση.

Το κράνος είναι απόλυτως απαραίτητο Μ.Α.Π. και είναι κρίσιμο να χρησιμοποιείται πάντοτε από τους εθελοντές. Μέχρι σήμερα, σε περιπτώσεις πτώσης δένδρων και κλαδιών και σε άλλες περιπτώσεις κύλισης βράχων, έχουν σωθεί πολλές ζωές και έχουν αποφευχθεί σοβαροί τραυματισμοί

μόνιμων και εθελοντών δασοπυροσβεστών αλλά και εργαζομένων οι οποίοι φορούσαν με σωστό τρόπο το κατάλληλο κράνος.

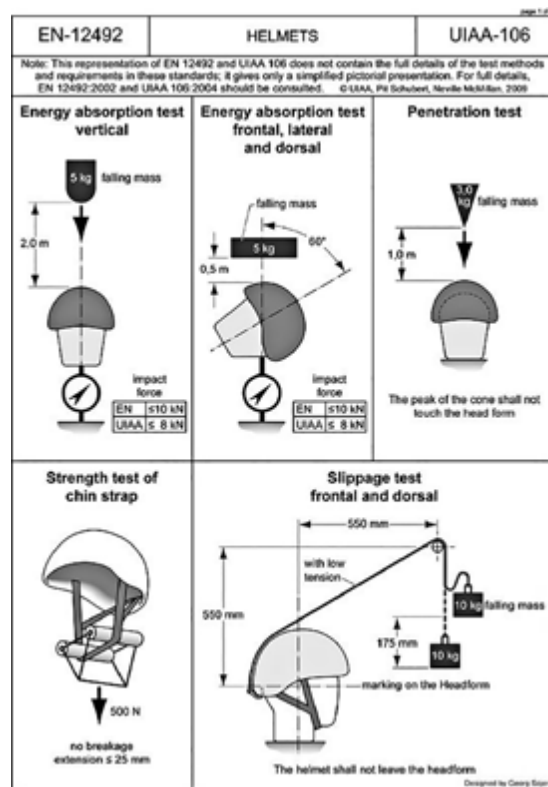
Τα κράνη περνούν από μια σειρά δοκιμών για να ελεγχθεί και να διαπιστωθεί ή να επιβεβαιωθεί η αντοχή τους στην έκθεση στη θερμότητα, στην πρόσκρουση, στη διάτρηση, στην ανάφλεξη των ανακλαστικών (επιβεβαίωση της δυσφλεκτότητάς τους), η δυνατότητα του συστήματος απόσβεσης και των ρυθμιζόμενων ιμάντων να απορροφούν τους κραδασμούς, η ανακλασιμότητα και ο φθορισμός τους, η ευκολία προσαρμογής γυαλιών προστασίας και φακού κεφαλής, η αντοχή και η αναγνωσιμότητα της ετικέτας (ώστε να αντέχει, να μη ξεθωριάζει και να παραμένει ευανάγνωστη) κ.α. Μερικές από αυτές τις δοκιμές, παρουσιάζονται συνοπτικά και απλοποιημένα στην Εικόνα 4.

5.2 Προστατευτικά μέσα των οφθαλμών (ματιών) και του προσώπου

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, κατά τις δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων, θα εκτίθενται σε κίνδυνο τραυματισμού του προσώπου και των οφθαλμών (ματιών) ή πρόκλησης βλάβης και επιδείνωσης της όρασής τους κυρίως από εκτινασόμενα σωματίδια, από τη σκόνη αλλά και από την ηλιακή ακτινοβολία (και από τον καπνό για την περίπτωση κατά την οποία οι εθελοντές θα συμμετάσχουν στη δασοπυρόσβεση).

Για την προστασία της όρασής τους, οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας μπορούν να χρησιμοποιούν είτε γυαλιά με βραχίονες είτε προσωπίδες που καλύπτουν εν μέρει το πρόσωπο και προσαρμόζονται στο κράνος τους (ανήκουν όλα στην κατηγορία του προστατευτικού εξοπλισμού) και που πληρούν τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 166 κλάσης 2A ή του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN14458:2004.

Εκτός από μηχανική αντοχή και αντοχή στην τριβή, τα γυαλιά προστασίας πρέπει να έχουν αντιθαμβωτική επένδυση και να παρέχουν προστασία από τη θάμβωση καθώς είναι προφανές πως η ορατότητα δεν πρέπει να περιορίζεται. Επίσης είναι επιθυμητό να επιτυγχάνεται περιορισμός ή



Εικόνα 4: Συνοπτική και απλοποιημένη παρουσίαση της μεθοδολογίας που ακολουθείται για τις δοκιμές σχετικά με την απορρόφηση της ενέργειας κατά την πρόσκρουση, την αντίσταση στη διάτρηση, την αντοχή του υποσιάγονου στον εφελκυσμό, την πιθανότητα της τυχαίας και ανεπιθύμητης αφαίρεσης του κράνους από το κεφάλι λόγω γλιστρήματος εξ' αιτίας τυχαίας άσκησης τάσης στο εμπρός ή το πίσω μέρος του (π.χ. κλαδί) κ.α. Πηγή: http://www.hamradio.si/~s51kq/photo_album/Climbing_and_Mountaineering/pdf_climbing/UIAA/PictUIAA106-EN-12492Helmets.pdf – σχεδίαση: Georg Sojer.

και αποφυγή σχηματισμού υδρατμών μέσω των κατάλληλων διατάξεων εξαερισμού στο σκελετό. Τα γυαλιά προστασίας πρέπει να είναι ελαφριά, να παρέχουν άνεση και να είναι ανθεκτικά στη θερμότητα. Για όσους από τους εθελοντές φορούν διορθωτικά γυαλιά, πρέπει να υπάρχει μέριμνα έτσι ώστε η αναγκασία γι' αυτούς οπτική διόρθωση να περιλαμβάνεται και να παρέχεται και από τα προστατευτικά γυαλιά τους.

5.3 Προστασία της αναπνοής

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας δεν θα δραστηριοποιούνται στην καταστολή δασικών πυρκαγιών οπότε δεν θα εκτίθενται στον κίνδυνο εισπνοής καπνού και καυτών αερίων. Κατά τις δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων, θα εκτίθενται στον κίνδυνο εισπνοής, σκόνης και αερίων. Τα προστατευτικά μέσα των αναπνευστικών οδών, που συγκρατούν σκόνης και αέρια, μπορεί να παρέχουν προστασία από τον παραπάνω κίνδυνο και ανήκουν στην κατηγορία του προστατευτικού εξοπλισμού.

Πιο συγκεκριμένα, η μάσκα μισού προσώπου που καλύπτει μύτη, στόμα και πηγούνι, πληροί τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN140 και τα φίλτρα που μπορούν να προσαρμοστούν σε αυτήν, πληρούν τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN14387.

Οι μάσκες μισού προσώπου είναι κατασκευασμένες από συνθετικό και υποαλλεργικό υλικό. Καλύπτουν την μύτη, το στόμα και το πηγούνι και για να διασφαλιστεί η ικανοποιητική εφαρμογή τους στην επιφάνεια του προσώπου, οι άνδρες θα πρέπει να είναι ξυρισμένοι και η οποιαδήποτε παρεμβολή από μαλλιά, γένια, ή σκελετούς γυαλιών οράσεως θα πρέπει να αποφεύγεται έτσι ώστε να μην μειώνεται ο αναμενόμενος παράγοντας προστασίας.

Επιπλέον, υπάρχει και η δυνατότητα επιλογής προστατευτικής μάσκας που πληροί τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN531:1995 κατασκευάζεται από ύφασμα και στην οποία μπορεί να προσαρμοστεί φίλτρο το οποίο πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN149:2001. Η επιλογή αυτή δίνει τη δυνατότητα της συμμετοχής των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, σε προσπάθειες και επιχειρήσεις δασοπυρόσβεσης.

Επειδή όλες οι προαναφερόμενες μάσκες, δεν παρέχουν οξυγόνο και εξαρτώνται από την ατμόσφαιρα, πρέπει να χρησιμοποιούνται σε επαρκώς αεριζόμενους χώρους (όπως άλλωστε είναι και οι εξωτερικοί χώροι στους οποίους θα δραστηριοποιούνται οι εθελοντές) που έχουν ικανοποιητική περιεκτικότητα σε οξυγόνο και πάντως όχι μικρότερη του 19% κ.ο.

Τα φίλτρα πρέπει να φυλάσσονται μέσα στις σακούλες στις οποίες διατίθενται συσκευασμένα, όταν δεν χρησιμοποιούνται, για την αποφυγή του κορεσμού τους και της συνακόλουθης αχρήστευσής τους. Τα φίλτρα πρέπει να αντικαθίστανται εφ' όσον παρέλθει η διάρκεια ζωής τους ή αν καταστραφούν. Χρειάζεται, επίσης, να γίνονται αρκετές δοκιμές από τους εθελοντές έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ικανοποιητική προσαρμογή, εύρυθμη λειτουργία και άνετη, γρήγορη και απροβλημάτιστη χρήση, όταν χρειάζεται.

5.4 Προστασία της ακοής

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, κατά τις δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων, σε γενικές γραμμές, δεν θα είναι εκτεθειμένοι σε υψηλά επίπεδα θορύβου.

Εξαίρεση αποτελεί η περίπτωση της χρήσης του αλυσοπρίονου κατά τη διάρκεια της οποίας οι εθελοντές θα εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα θορύβου που θα ξεπερνούν το επίπεδο των 100 db(A), οπότε η προστασία της ακοής είναι εκτός από απαραίτητη, και υποχρεωτική. Η υψηλή στάθμη του θορύβου κατά τη χρήση του αλυσοπρίονου, μπορεί να προξενήσει σημαντική ή και μη αναστρέψιμη βλάβη της ακοής των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας και να επηρεάσει όλο τον οργανισμό τους, αν δεν λάβουν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας.

Η λήψη προληπτικών μέτρων για την προστασία των εθελοντών από το θόρυβο, μέσω της χρήσης των κατάλληλων Μ.Α.Π., είναι απολύτως αναγκαία αφού δεν υπάρχει θεραπεία σε περίπτωση απώλειας της ακοής. Γι' αυτό, απαιτείται να χρησιμοποιούν είτε ωτοασπίδες που καλύπτουν πλήρως όλο το αυτί, κάποιες από τις οποίες προσαρμόζονται και στα προστατευτικά κράνη είτε ωτοβύσματα είτε ωτοπώματα (όλα τα παραπάνω ανήκουν στην κατηγορία του προστατευτικού εξοπλισμού).

Πρέπει, επίσης, να εξασφαλίζεται η ασφαλής και άνετη εφαρμογή των ωτοασπίδων και να αποφεύγεται η πίεση στο κεφάλι, στόχος που επιτυγχάνεται στην περίπτωση των ωτοασπίδων που διαθέτουν φαρδύ τόξο. Οι ωτοασπίδες πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές και απαιτήσεις των προτύπων EN 352-1 και EN 352-3 (οι προσαρμοζόμενες σε κράνος) και του προτύπου EN 166 ενώ τα ωτοβύσματα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές του προτύπου EN 352-2.

Η προστασία της ακοής είναι απαραίτητη οποτεδήποτε το περιβάλλον στο οποίο κινούνται και εργάζονται οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας χαρακτηρίζεται από υψηλή στάθμη θορύβου όπως στις περιπτώσεις που αυτοί βρίσκονται κοντά σε χωματουργικά μηχανήματα.

Όταν η στάθμη του θορύβου είναι πολύ υψηλή, οι εθελοντές μπορούν να χρησιμοποιούν συνδυασμό ωτοπωμάτων και ωτοασπίδων ενώ όταν υπάρχει απαίτηση για συνεχή χρήση, τα ωτοπώματα προσφέρονται και επιπλέον μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό και με άλλα Μ.Α.Π. (π.χ. γυαλιά προστασίας).

Όπως ισχύει για όλα τα Μ.Α.Π., η χρήση των ωτοασπίδων, των ωτοβυσμάτων ή των ωτοπωμάτων δεν πρέπει να επηρεάζει αρνητικά και να μειώνει την αντίληψη των ηχητικών σημάτων κινδύνου ή του λόγου ή της ασύρματης επικοινωνίας και των πιθανώς απαραίτητων διαβιβάσεων.

Οι ωτοασπίδες προτείνεται να διαθέτουν ανθιδρωτική επένδυση, στο τμήμα τους εκείνο που έρχεται σε επαφή με το αυτί. Επίσης, επειδή είναι απίθανο τα χέρια των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας να είναι καθαρά κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τους, τα ωτοβύσματα που απαιτούν διαμόρφωση με τα δάκτυλα, θα πρέπει να αποφεύγονται για λόγους υγιεινής. Για τους ίδιους λόγους, τα ωτοβύσματα πολλαπλών χρήσεων πρέπει να είναι προδιαμορφωμένα κατάλληλα ώστε επίσης να αποφεύγεται η επαφή με τα δάκτυλα του χεριού και θα πρέπει να δίδεται στους εθελοντές η οδηγία να τα πλένουν μετά από κάθε χρήση και να τα τοποθετούν στη θήκη τους.

5.5 Παντελόνι και χιτώνιο

Το παντελόνι και το χιτώνιο που θα φορούν οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας ανήκουν, φυσικά, στην κατηγορία της προστατευτικής ενδυμασίας. Πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των προτύπων EN ISO 11612:2008 "Προστατευτική Ενδυμασία από τη θερμότητα και τη φλόγα" και EN ISO 11611:2007 "Προστατευτική Ενδυμασία από Λιωμένα Μέταλλα, επαφή με φλόγα, ακτινοβολούμενη θερμότητα κλπ." Επιπλέον, θα διαθέτουν βραδύκαυστες ανακλαστικές και φωσφο-

ρίζουσες ταινίες (τύπου triple trim) πλάτους 5cm, σύμφωνες με τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 2471:2013 και EN ISO 11612:2008.

Το χιτώνιο φέρει τουλάχιστον δύο τσέπες με καπάκια στο στήθος και κλείνει είτε με φερμουάρ, είτε με τρουκς που όμως πρέπει να είναι καλυμμένα με πατιλέτα. Θα έχει τις προαναφερόμενες ανακλαστικές ταινίες στο στήθος και στα μανίκια ενώ πίσω θα υπάρχει επιγραφή με το όνομα της Εθελοντικής Ομάδας, σε επίσης ανακλαστική πυράντοχη ταινία πλάτους 10 cm. Ως προς την ανάγκη οι εθελοντές να είναι ορατοί σε περιπτώσεις που χρειαστεί να κινηθούν σε δασικό ή αγρο-δασικό περιβάλλον κατά τη διάρκεια της νύχτας, το κίτρινο χρώμα έχει φανεί να είναι περισσότερο ορατό από άλλα χρώματα.

Ο γιακάς θα πρέπει να κλείνει έως επάνω, οι μανσέτες των μανικιών να ασφαλίζουν με τρουκς ή Velcro και τα κουμπιά θα πρέπει να είναι μεγάλα έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα και γρήγορα όταν χρειάζεται. Το παντελόνι πρέπει να έχει δυο πλαϊνές τσέπες και ανακλαστικές ταινίες στο κάθε μπατζάκι.

Η προστατευτική ενδυμασία πρέπει να συνδυάζει την άνεση και την ελευθερία κινήσεων με το επίπεδο προστασίας που απαιτείται. Τα μανίκια και τα μπατζάκια δεν πρέπει να είναι υπερβολικά σφικτά αλλά ούτε και να είναι πολύ χαλαρά και να χάσκουν ή να κρέμονται. Η εργασία των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας θα είναι κυρίως χειρωνακτική, με αποτέλεσμα την αύξηση της θερμοκρασίας του σώματός τους.

Αρκετές φορές θα ενεργούν σε συνθήκες υψηλών θερμοκρασιών, για πολλές ώρες, οπότε η προστατευτική ενδυμασία πρέπει να τους προστατεύει από τις εξωτερικές πηγές θερμότητας αλλά χρειάζεται να είναι και ελαφριά, εύκαμπτη και ανάλογη (ισόμετρη) των κινδύνων στους οποίους οι εθελοντές θα εκτίθενται. Έχοντας τα παραπάνω χαρακτηριστικά, η προστατευτική ενδυμασία θα επιτρέπει τον αναγκαίο αερισμό μεταξύ της ενδυμασίας και του σώματος, που οδηγεί στην επιθυμητή μείωση της υγρασίας και ταυτόχρονα δεν θα προκαλεί και δεν θα εισάγει, η ίδια, επιπλέον θερμική καταπόνηση στους εθελοντές.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, παρέχεται προστασία στους εθελοντές για την αποφυγή της θερμικής εξάντλησης και θερμοπληξίας. Συνοπτικά, τα κύρια συμπτώματα της θερμικής εξάντλησης είναι αδυναμία, ζαλάδα, υπερβολική εφίδρωση, κρύο, χλωμό, υγρό δέρμα, ναυτία ή εμετός, γρήγορος, αδύναμος παλμός και μυϊκοί σπασμοί ενώ τα συμπτώματα της θερμοπληξίας είναι πονοκέφαλος, ζαλάδα, χωρίς εφίδρωση, θερμοκρασία σώματος άνω των 40ο, ερυθρό, ζεστό, ξηρό δέρμα, ναυτία ή εμετός, γρήγορος, έντονος παλμός, ίσως λιποθυμία και απώλεια συνείδησης.

Είναι χρήσιμο να σημειωθεί, ότι οι ολόσωμες φόρμες δεν προτιμώνται διότι:

- α) εμποδίζουν τον αερισμό και την ψύξη του σώματος και αυξάνουν τη θερμική καταπόνηση κουράζοντας επιπλέον και την καρδιά. Επιπλέον οι ολόσωμες φόρμες είναι κατασκευασμένες από το ίδιο υλικό ενώ για τους εθελοντές προτιμάται το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένο το παντελόνι να είναι πιο ανθεκτικό άρα και πιο βαρύ ενώ το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένο το χιτώνιο να είναι πιο ελαφρύ, επιτρέποντας και διευκολύνοντας - μεταξύ άλλων - και τη διάχυση της θερμότητας στο περιβάλλον μακριά από το στήθος, την πλάτη και τα χέρια του εθελοντή.
- β) είναι κατασκευασμένες από το υλικό που κατασκευάζονται τα χιτώνια που είναι πιο λεπτό και γι' αυτό δεν παρέχουν την απαραίτητη προστασία στα πόδια.
- γ) δεν ταιριάζουν εύκολα στους εθελοντές εξαιτίας της ποικιλομορφίας που υπάρχει στις σωματικές αναλογίες των ανθρώπων.

δ) είναι πιο ακριβές και αν δεν υπάρχει η δυνατότητα επιδιόρθωσης πρέπει να αντικαθίστανται κάτι που μπορεί να αποφευχθεί όταν η ενδυμασία αποτελείται από παντελόνι και χιτώνιο.

5.6 Προστασία του κορμού

Κατά το χειρισμό του αλυσοπρίονου, απαιτείται η χρήση δερμάτινων προστατευτικών μέσων του κορμού και της κοιλιάς από τους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, για την επιπλέον προστασία τους από μηχανικές προσβολές (διάτρηση κοψίματα, εκσφενδόνιση). Προστατευτικά καλύμματα των ποδιών (ποδιές) που πληρούν τις προδιαγραφές του Προτύπου USFS 6170-4F, μπορούν να παρέχουν την αναγκαία πρόσθετη προστασία των ποδιών από τους παραπάνω κινδύνους.

Οι προστατευτικές ποδιές, για τους χειριστές του αλυσοπρίονου, ελέγχονται μέσω των σχετικών δοκιμών, για να διαπιστωθεί η αντίστασή τους στην κοπή από κινούμενη αλυσίδα αλυσοπρίονου, η αντοχή τους στην έκθεση στη θερμότητα, η ανθεκτικότητά τους και η μη συρρίκνωσή τους.

Στον οδηγό που αφορά στον χειρισμό του βασικού εξοπλισμού και των εργαλείων από τους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, θα περιγραφούν αναλυτικά οι βέλτιστες πρακτικές για αποδοτική και ασφαλή χρήση του αλυσοπρίονου. Μέσα στις βέλτιστες πρακτικές, περιλαμβάνεται φυσικά και η ορθή χρήση των κατάλληλων και απαραίτητων Μ.Α.Π. που επισημαίνεται στον παρόντα οδηγό, έτσι ώστε οι εθελοντές να είναι ασφαλείς και υγιείς όταν χρειάζεται να αξιοποιήσουν το αλυσοπρίονο.

5.7 Υποδήματα προστασίας (άρβυλα)

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας χρειάζεται συνήθως να κινηθούν σε απότομες πλαγιές με πολλές εδαφικές εξάρσεις και ανωμαλίες και επίσης εκτίθενται σε κίνδυνο τραυματισμού των ποδιών από πτώση αντικειμένων, από πρόσκρουση ή από σύνθλιψη, από διάτρηση από αιχμηρά υλικά, από εργαλεία με κοφτερές ακμές ή σε κίνδυνο τραυματισμού από πτώση σε ολισθηρές επιφάνειες. Τα υποδήματα προστασίας ανήκουν στην κατηγορία της προστατευτικής ενδυμασίας και η απορρόφηση ενέργειας στη πτέρνα καθώς και η αντοχή στη διάτρηση, πρέπει να είναι μερικά από τα κύρια χαρακτηριστικά τους.

Υποδήματα προστασίας (άρβυλα ή μπότες) που πληρούν τις προδιαγραφές του προτύπου EN 347-1 ή του προτύπου EN347-1 / EN ISO 20347 ή του προτύπου AS/NZS 4821:2014, παρέχουν προστασία από τους παραπάνω κινδύνους, έχουν αντιολισθητικές και αντιστατικές ιδιότητες, είναι αδιάβροχα φέροντας διαπνέουσα μεμβράνη, είναι πυράντοχα και φέρουν σόλα με αντίσταση στους υδρογονάνθρακες και κάλυμμα στο άνω άκρο των δακτύλων.

Ιδιαίτερα για τους χειριστές αλυσοπρίονου, τα υποδήματα προστασίας οποιασδήποτε μορφής, πρέπει να έχουν τα χαρακτηριστικά εκείνα που να μπορούν να προσφέρουν την ανάλογη προστασία από κοψίματα στο πάνω μέρος του ποδιού.

Τα υποδήματα προστασίας ελέγχονται, περνώντας από τις κατάλληλες δοκιμές, για: α) την αντίστασή τους στη συρρίκνωση που προκαλεί η θερμότητα, β) την αντίσταση στην οξείδωση (σκουρίασμα), γ) την αντίσταση στην μετάδοση της θερμότητας με επαφή που καλείται θερμική αντίσταση επαφής και σχετίζεται με τη θερμική αγωγιμότητα, δ) την αντοχή στη τριβή, ε) την αντοχή τους στην έκθεση στη θερμότητα αλλά και στην επαφή με τη φλόγα, στ) την ανθεκτικότητα και την αναγνωσιμότητα της ετικέτας ώστε να αντέχει, να μη ξεθωριάζει και να παραμένει ευανάγνωστη, ζ) την αντίστασή τους στην κοπή, η) την αντίστασή τους στη διάτρηση και για θ) τις αντιολισθητικές τους ιδιότητες.

5.8 Γάντια προστασίας

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας λόγω των εργασιών που θα εκτελούν, θα εκτίθενται σε κίνδυνο τραυματισμού των δακτύλων των χεριών τους. Απειλούνται από απλούς μηχανικούς κινδύνους όπως τριβές, συμπίεσεις, εκδορές, από μηχανικές προσβολές όπως διατρήσεις, κοψίματα, κραδασμούς, από εκτινάξεις ζεστών ή/και αιχμηρών τεμαχίων ξύλου, χαλίκιων καθώς και από πρόσκρουση σε κλαδιά, εργαλεία, πέτρες. Γάντια προστασίας που πληρούν τις προδιαγραφές των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN407, EN420 και EN388, παρέχουν την απαραίτητη προστασία από θερμά, αιχμηρά και βαριά αντικείμενα, καθώς και από τη θερμότητα και τις φλόγες και ταυτόχρονα είναι ελαφριά, άνετα και εργονομικά στη χρήση.

Τα γάντια προστασίας είναι προστατευτικά μέσα των χεριών και ανήκουν στην κατηγορία της προστατευτικής ενδυμασίας. Επειδή προορίζονται για εργασία και όχι μόνο για χειρισμούς, τα γάντια προστασίας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας δεν πρέπει να είναι πολύ χοντρά. Χρειάζεται να είναι κατασκευασμένα από υδροφοβο δέρμα, να αντέχουν και να παρουσιάζουν αντίσταση στην κοπή, να είναι εσωτερικά επενδεδυμένο από πλεκτό βαμβάκι και Kevlar ή αντίστοιχο αραμιδικό και βραδύκαυστο υλικό αντοχής. Επίσης, πρέπει να φέρουν μακριές μανσέτες που να σφίγγουν με σύνδεσμο Velcro καθώς και κρίκους και αντίστοιχο γάντζο έτσι ώστε να μπορούν να αναρτηθούν σε ζώνη.

Τα γάντια προστασίας ελέγχονται, περνώντας από τις κατάλληλες δοκιμές, για: α) την αντίστασή τους στη συρρίκνωση που προκαλεί η θερμότητα, β) τη δυνατότητα του χρήστη να κάνει επιδέξιες κινήσεις και λεπτούς χειρισμούς, γ) τη θερμική αντίσταση επαφής, δ) την αντοχή τους στην έκθεση στη θερμότητα αλλά και στην επαφή με τη φλόγα, ε) την ανθεκτικότητα και την αναγνωσιμότητα της ετικέτας ώστε να αντέχει, να μη ξεθωριάζει και να παραμένει ευανάγνωστη, στ) την αντίστασή τους στην κοπή και στη τριβή, ζ) την αντίστασή τους στη διάτρηση και για η) την πρόσφυση.

Τα γάντια προστασίας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας που συμμορφώνονται με τα παραπάνω πρότυπα, συνοδεύονται από κωδικοποιημένη πληροφορία (βλ. Κεφάλαιο 3) για Α: αντίσταση στην τριβή (0-4), Β: Αντίσταση σε κοπή με λεπίδα (0-5), C: Αντίσταση στη διάσχιση (0-4) και D: Αντίσταση στη διάτρηση (0-4).

6. Η ασφάλεια ως ένα διαρκές ζητούμενο

Υπάρχουν πολλά ακόμη που μπορούν να προστεθούν σχετικά με την προστατευτική ενδυμασία, τον προστατευτικό εξοπλισμό καθώς και σε σχέση με την ασφάλεια και την υγεία των εθελοντών. Τα περιεχόμενα του φαρμακείου της ομάδας των εθελοντών, η σημασία της εκπαίδευσής τους στις Α' βοήθειες και η δυνατότητα ορθής χρήσης του καταφυγίου φωτιάς από τους εθελοντές αν συμμετάσχουν και στην καταστολή δασικών πυρκαγιών, είναι μερικά παραδείγματα αλλά βρίσκονται πολύ έξω από τα πλαίσια και το σκοπό του παρόντος Οδηγού.

Όπως έχει επισημανθεί στα Κεφάλαια 2 & 3, οι σχετικές με την ασφάλεια και την υγεία προσπάθειες των εθελοντών, αρχίζουν πολύ πριν τη χρήση των Μ.Α.Π. και δεν ολοκληρώνονται ούτε και σταματούν με τη χρήση και την αξιοποίησή τους. Η στάση των εθελοντών απέναντι στα θέματα της ασφάλειας και της υγείας τους, η δυνατότητά τους να αντιλαμβάνονται τους κινδύνους, να εκτιμούν τη διακινδύνευση και να αποτρέπουν την πρόκληση οποιασδήποτε βλάβης, έχουν δυναμικό, κυκλικό και επαναλαμβανόμενο χαρακτήρα ενώ η συνεχής βελτίωσή τους είναι ένας διαρκής στόχος που, κάποιες φορές συναντά πολλά εμπόδια και δυσκολίες και δεν επιτυγχάνεται εύκολα.

Η ασφάλεια των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας είναι μία από τις προϋποθέσεις για τη λειτουργία της ομάδας και την υψηλή επίδοση της ομαδικής προσπάθειας όμως ταυτόχρονα η ασφάλεια είναι και ένα από τα αποτελέσματα της εύρυθμης λειτουργίας της ομάδας δηλαδή κατά κάποιον τρόπο η ασφάλεια τροφοδοτείται από αυτήν.

7. Μείωση της διακινδύνευσης, Μ.Α.Π. και η στάση των εθελοντών

Τα Μ.Α.Π., για να είναι αποτελεσματικά, πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες χρήσης που τα συνοδεύουν έτσι ώστε να αποφεύγονται λάθη που είναι πιθανό να οδηγήσουν σε μη σωστή χρήση ή στην μη πλήρη αξιοποίησή τους. Επιπλέον, οι εθελοντές πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις πιθανές σχετικές προειδοποιήσεις καθώς και τις οδηγίες για τη συντήρηση και τη φροντίδα τους.

Οι εθελοντές πρέπει να έχουν επίγνωση των προδιαγραφών που πληρούν τα Μ.Α.Π., να γνωρίζουν πότε και που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν καθώς και ότι πριν τη χρήση πρέπει να τα επιθεωρούν και να τα προετοιμάζουν (π.χ. η τοποθέτηση κατάλληλου φίλτρου στην μάσκα για την προστασία της αναπνοής, ή η αναγκαία προσαρμογή της περιμέτρου αν είναι κράνος, κτλ.).

Εκτός από το πως να τα ρυθμίζουν, πρέπει επίσης να γνωρίζουν πως να τα φροντίζουν μετά τη χρήση τους, να τα καθαρίζουν ακολουθώντας τους ενδεδειγμένους από τους κατασκευαστές τρόπους συμβάλλοντας έτσι και στην επιμήκυνση του χρόνου ζωής τους, πως να καταγράφουν τυχόν απώλεια, φθορά, βλάβη και πως να τα αποθηκεύουν σωστά έτσι ώστε να είναι διαρκώς έτοιμα να χρησιμοποιηθούν ή να φορεθούν, δηλαδή να αξιοποιηθούν.

Τα Μ.Α.Π. πρέπει να λειτουργούν ικανοποιητικά, να είναι καθαρά, και συντηρημένα οπότε πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα αν έχουν μεγάλες φθορές ή αν πρόκειται να λήξει η επιτρεπόμενη χρονική διάρκεια χρήσης τους. Δεν πρέπει να παρουσιάζουν προβλήματα και η λειτουργία τους πρέπει να είναι απρόσκοπτη για να μπορεί να είναι αποτελεσματική.

Η μη χρήση ή η λανθασμένη χρήση των Μ.Α.Π. (π.χ. του κράνους προστασίας ή της μάσκας προστασίας της αναπνοής) μπορεί σε ακραίες περιπτώσεις να οδηγήσει σε τραυματισμό ή ακόμη και στο θάνατο, ενώ σε κάποιες άλλες περιπτώσεις μπορεί να δημιουργήσει ενοχλητικές συνθήκες, να προκαλέσει δυσφορία και τελικά μειωμένη απόδοση του εθελοντή ή ακόμη και αδιαθεσία.

Οι εθελοντές χρήστες πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι και να έχουν αναπτύξει τις αναγκαίες δεξιότητες οι οποίες θα τους επιτρέπουν και τη γρήγορη – εκτός από τη σωστή – χρήση των Μ.Α.Π., όταν χρειάζεται και γι' αυτό πρέπει να υπάρχει η σχετική εξοικείωση μέσω ασκήσεων και εκπαιδεύσεων. Η εξάσκηση των εθελοντών θα πρέπει να περιλαμβάνει – εκτός από τη χρήση των Μ.Α.Π. – δοκιμασίες σχετικά με τη δυνατότητα τους να εντοπίζουν κινδύνους καθώς και αξιολόγηση της ικανότητάς τους να τροποποιούν και να προσαρμόζουν ανάλογα τις ομαδικές τους τακτικές έτσι ώστε να παραμένουν ασφαλείς και αποδοτικοί. Η ανάδειξη των αναγκαίων βελτιώσεων που πρέπει να υλοποιηθούν σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο, είναι ένα από τα κύρια οφέλη των παραπάνω ασκήσεων.

Βέβαια, το μαθησιακό αποτέλεσμα εξαρτάται και από το ενδιαφέρον και την ενεργό συμμετοχή των εθελοντών. Η συμμετοχή και το ενδιαφέρον είναι με τη σειρά τους, η απόρροια της κατανόησης εκ μέρους των εθελοντών της αναγκαιότητας που υπάρχει για τη χρήση των Μ.Α.Π. και για την απόκτηση δεξιοτήτων που θα τους βοηθήσουν να είναι αποδοτικοί και ασφαλείς. Ο τελικός στόχος είναι οι εθελοντές, να ξέρουν τι πρέπει να φορέσουν πως να το φορέσουν και να το προσαρμόσουν, πως

να χειριστούν τα εργαλεία, τι δεν πρέπει να κάνουν, πως μπορούν να είναι χρήσιμοι στην ομαδική προσπάθεια και πότε να αναφέρουν κάτι που έπεσε στην αντίληψή τους και που πρέπει να αποφευχθεί ώστε να μειωθεί η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος ή προβλημάτων υγείας.

Στο κεφάλαιο 2 επισημάνθηκε ότι η εκπαίδευση των εθελοντών στην ορθή χρήση των εργαλείων και του εξοπλισμού τους, η εξάσκηση στον εντοπισμό κινδύνων και η προσήλωση στην έγκαιρη λήψη μέτρων για την προστασία τους, συμπεριλαμβάνονται στις καλές πρακτικές για την υγεία και την ασφάλεια. Η εκπαίδευση για την ασφάλεια και την υγεία δεν πρέπει να αποτελούν εφ' άπαξ κατάρτιση που προορίζεται να διεξαχθεί μόνο κατά την έναρξη της λειτουργίας και λίγο μετά τη σύσταση των ομάδων Πολιτικής Προστασίας αλλά πρέπει να αποτελεί βασικό τμήμα της διαρκούς εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης των εθελοντών.

Εκτός από τα τεχνικά, ατομικά και συλλογικά μέτρα προστασίας, η στάση και η συμπεριφορά των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας παίζουν καθοριστικό ρόλο στην αποφυγή των κινδύνων και την μείωση της διακινδύνευσης και προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας τους.

Είναι πολλές οι περιπτώσεις όπου – είτε στο στάδιο της πρόληψης είτε στο στάδιο της καταστολής είτε στο στάδιο της αποκατάστασης – το περιβάλλον στο οποίο κινούνται οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας δεν είναι ελεγχόμενο και οι κίνδυνοι που υπάρχουν δεν μπορούν να εξαλειφθούν οπότε χρειάζεται είτε να περιοριστούν είτε να απομονωθούν. Σε μερικές περιπτώσεις, η απομόνωση του κινδύνου μπορεί να έχει παροδικό χαρακτήρα, μόνο για το χρονικό διάστημα που χρειάζονται οι εθελοντές ώστε να ολοκληρώσουν τις εργασίες τους. Σε άλλες, η αξιολόγηση των στοιχείων του περιβάλλοντος μπορεί να δείξει ότι εκτός από τους προφανείς κινδύνους, υπάρχουν και κάποιοι κίνδυνοι που εγκυμονούνται χωρίς όμως να είναι εύκολο να εντοπιστούν με την πρώτη ματιά.

Ο συνδυασμός της εμπειρίας με τις θεωρητικές γνώσεις που έχουν αποκτηθεί, είναι καίριας σημασίας σε αυτές τις περιπτώσεις για τη θετική έκβαση των προσπαθειών των εθελοντών αλλά απαιτούνται και άλλα ομαδικά χαρακτηριστικά όπως η ικανότητα της γρήγορης, ήρεμης και αποδοτικής επικοινωνίας, είτε σε συνθήκες που οι εθελοντές έχουν μεταξύ τους οπτική επαφή είτε όταν χρειάζεται να επικοινωνούν ασύρματα. Η ικανότητα αυτή της αποδοτικής επικοινωνίας αποτελεί και έναν από τους εμπειρικούς δείκτες για τη συνοχή και τη λειτουργικότητα μιας ομάδας δείχνοντας τις δυνατότητες καθώς και τις προοπτικές της.

Η αξιοποίηση των πιο έμπειρων μελών μιας ομάδας Πολιτικής Προστασίας είναι καίριας σημασίας, υποστηρίζει καθοριστικά την εκπαίδευση όλων των εθελοντών, μαζί και τις προσπάθειες των νεοεισερχόμενων εθελοντών και δημιουργεί ένα καλό κλίμα που διευκολύνει όχι μόνο την κατάρτιση αλλά και την υλοποίηση του απαραίτητου συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας, πετυχαίνοντας τελικά, τη μείωση των κινδύνων σε επιχειρησιακό και τακτικό επίπεδο.

Αυτό, από πρακτική άποψη, σημαίνει ότι οι προσπάθειες αφαίρεσης, απομόνωσης, μείωσης και αποφυγής των κινδύνων, είναι επιτυχείς. Τα δυστυχήματα, τα ατυχήματα, τα “περιστατικά”, τα “συμβάντα”, οι ανεπιθύμητες καταστάσεις και τα προβλήματα, προκαλούνται συνήθως από παράγοντες που ανήκουν σε τρεις γενικές κατηγορίες:

α) Χρήση ακατάλληλου ή ασυντήρητου τεχνικού εξοπλισμού (π.χ. αλυσοπρίονου), χρήση ασυντήρητων χειρωνακτικών εργαλείων ή απουσία ή έλλειψη του απαραίτητου εξοπλισμού.

β) Παράγοντες του περιβάλλοντος εργασίας (φυσικού ή/και ανθρωπογενούς) όπως η γεωμορφολογία της περιοχής που μπορεί να προκαλέσει γλίστρημα, παραπάτημα ή πτώση από κάποιο ύψος, τα φυσικά φαινόμενα (π.χ. κεραυνός), ο θόρυβος που δυσκολεύει την επικοινωνία, ο ελλειψής ή ο

εκτυφλωτικός φωτισμός, η υψηλή θερμοκρασία, η κακή ή η ανύπαρκτη σήμανση σε περιοχή που εγκυμονεί κινδύνους, οι δονήσεις που προκαλούνται από τις εργασίες, τα κομμένα και πεσμένα εναέρια καλώδια του δικτύου ηλεκτροδότησης (Εικόνα 5), κ.α.

γ) Ανθρώπινα λάθη που προέρχονται από ελλιπή κατάρτιση, από ανεπαρκή εκπαίδευση, από έλλειψη εμπειρίας, από λανθασμένες πληροφορίες που οδηγούν σε μία στρεβλή εικόνα για μια κατάσταση, από λανθασμένες οδηγίες ή από μεγάλη διάρκεια εργασίας που προκαλεί κούραση.

Η αποφυγή λαθών που μπορεί να οδηγήσουν στην αυξημένη διακινδύνευση, πρέπει να είναι μόνιμος στόχος. Σε κανέναν εθελοντή Πολιτικής Προστασίας και ποτέ, δεν πρέπει να επιτρέπεται να χρησιμοποιεί εργαλεία, αν δεν έχει τα απαραίτητα προσόντα και αν δεν του έχει παρασχεθεί η σχετική εκπαίδευση. Τα χειρωνακτικά εργαλεία καθώς και ο λοιπός εξοπλισμός (π.χ. αλυσοπρίονο) πρέπει επίσης να είναι καλά συντηρημένα και να χρησιμοποιούνται με ασφαλή τρόπο κατά τις εργασίες πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων. Αυτή η θεματική ενότητα περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο / οδηγό που αφορά στον χειρισμό βασικού εξοπλισμού και των εργαλείων που χρησιμοποιούνται από τους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας κατά τη συμμετοχή τους σε δράσεις πρόληψης δασικών πυρκαγιών και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων.



Εικόνα 5: Τμήμα του δικτύου ηλεκτροδότησης έχει καταστραφεί από δασική πυρκαγιά

Γενικά, οι ανεπιθύμητες καταστάσεις, τα προβλήματα, τα ατυχήματα και τα δυστυχήματα προκαλούνται τις περισσότερες φορές από περισσότερους από έναν παράγοντες, πιο συγκεκριμένα από την αλληλεπίδρασή τους ή από τη συνέργειά τους. Από πρακτική άποψη, σε κάποιες περιστάσεις, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που “καραδοκούν” και “κάτι” τους ενεργοποιεί εναντίον “κάποιου υποκειμένου”. Αυτό συμβαίνει είτε “συνδυασμένα, γρήγορα και σχεδόν ταυτόχρονα” ή “διαδοχικά και εντός κάποιας σχετικά μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας”. Δηλαδή, ένα δυστύχημα μπορεί να λάβει χώρα σε μερικά δευτερόλεπτα ή να είναι το αποτέλεσμα μιας αλληλουχίας γεγονότων εντός ενός αξιοσημείωτα μεγαλύτερου χρονικού διαστήματος.

Για παράδειγμα, ένας παράγοντας από την δεύτερη κατηγορία των παραγόντων του περιβάλλοντος (π.χ. η υψηλή θερμοκρασία) μπορεί να προκαλεί κούραση η οποία οδηγεί στην αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης ανθρώπινου λάθους (που είναι παράγοντας από την τρίτη κατηγορία των ανθρώπινων λαθών). Επίσης, ο θόρυβος που εμποδίζει την επικοινωνία μπορεί να προκαλέσει μετάδοση εσφαλμένων πληροφοριών οι οποίες είναι πιθανό να προξενήσουν ατύχημα ή να συμβάλουν στην εμφάνισή του.

Οι πηγές κινδύνου που μπορεί να προκαλέσουν γλίστρημα, παραπάτημα, στραβοπάτημα ή πτώσεις, μπορεί να προέρχονται και από τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής (δηλαδή τη δεύτερη κατηγορία των παραγόντων του περιβάλλοντος) ή να σχετίζονται με την ανθρώπινη απροσεξία, αδυναμία ή αστοχία και τη μη σταθερότητα της θέσης εργασίας που έχει επιλεγεί (δηλαδή τη τρίτη κατηγορία των ανθρώπινων λαθών).

7.1 Μείωση της διακινδύνευσης & στοιχεία του περιβάλλοντος

Πριν την έναρξη των εργασιών σε μια περιοχή, πρέπει να έχει υπάρξει η σχετική προετοιμασία και εξοικείωση των εθελοντών με αυτήν. Η αξιοποίηση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Γ.Σ.Π.) και η ενδεδειγμένη συμπεριφορά των εθελοντών κατά τις εργασίες στο πεδίο, βοηθούν σημαντικά σε αυτήν την προσπάθεια. Τα Γ.Σ.Π. (ή Geographic Information Systems: G.I.S.) είναι πολυδιάστατα “εργαλεία” Γεωπληροφορικής [συστήματα δεδομένων, λογισμικού (software) και υλισμικού (hardware)] που αξιοποιούνται στη διαχείριση χωρικών και περιγραφικών δεδομένων καθώς και για τη τεκμηρίωση και λήψη ορθολογικών αποφάσεων.

Ένα G.I.S. μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό στοιχείων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος αλλά και για την ανάδειξη σχέσεων, τάσεων και συνθηκών, βοηθώντας τελικά στη διαχείριση φαινομένων και επικουρώντας τις προσπάθειες πρόληψης φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών (Αθανασίου 2016). Για παράδειγμα, περιοχές με πυκνή βλάστηση όπου η ορατότητα είναι περιορισμένη και υπάρχουν απότομες πλαγιές και γκρεμοί, πρέπει να έχουν από πριν επισημανθεί και να επιδεικνύεται η δέουσα προσοχή.

Η βλάστηση, ακόμη και αν είναι σχετικά χαμηλή, μπορεί επίσης να αποκρύψει και άλλες πηγές κινδύνου όπως βάραθρα και ξεροπήγαδα ή να τις καταστήσει δυσδιάκριτες. Κατά τις εργασίες αποκατάστασης και την προσέγγιση σε μια καμένη περιοχή, μπορεί να χρειάζεται να γίνει επιλογή της διαδρομής που θα ακολουθηθεί από τους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας.

Κατά την κίνηση αλλά και κατά τις εργασίες της ομάδας, πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή σε ιστάμενα δέντρα ή/και κλαδιά που είναι έτοιμα να πέσουν και σε δέντρα που έχουν γείρει. Ο κορμός κάποιων μπορεί να έχει αδυνατίσει λόγω της επίδρασης της φωτιάς ή να έχει καταπονηθεί μηχανικά από βολή εναερίου μέσου κατά τη δασοπυρόσβεση (Εικόνα 6).

Αυτά τα δέντρα, αν δεν μπορούν να υλοτομηθούν άμεσα, πρέπει να επισημαίνονται και να υλοτομούνται στη συνέχεια από άλλα συνεργεία. Αν υπάρχει η δυνατότητα άμεσης υλοτόμησης, τότε αποστάσεις της τάξης των 25, 65 ή και 100 μέτρων πρέπει να τηρούνται ανάλογα και με το ύψος και τα χαρακτηριστικά του δέντρου, τη θέση του και την μορφολογική κλίση της περιοχής. Επίσης, στην περιοχή μπορεί να υπάρχουν καμένοι ξύλινοι στύλοι του δικτύου ηλεκτροδότησης, που είτε πρόκειται να σπάσουν και να πέσουν ή βρίσκονται κρεμάμενοι επί των καλωδίων του δικτύου (Εικόνα 7).



Εικόνα 6: Ο κορμός του δέντρου έχει σπάσει λόγω βολής εναερίου μέσου δασοπυρόσβεσης.



Εικόνα 7: Ένα τμήμα του στύλου του δικτύου ηλεκτροδότησης, κρέμεται από τα καλώδια ενώ το υπόλοιπο έχει καεί και έχει πέσει στο έδαφος.

Επιπλέον, ανάλογη προσοχή πρέπει να δίνουν οι εθελοντές όταν επικρατούν ισχυροί ή θυελλώδεις σε μια περιοχή – είτε είναι καμένη είτε όχι – διότι ο κίνδυνος ανεμοθλασιών και ανεμορριψιών είναι πολύ αυξημένος.



Εικόνα 8: Γενική άποψη περιοχής, στην οποία έχει καεί, φρυγανική και μακία βλάστηση και υπάρχουν αρκετοί βράχοι και αρκετές πέτρες που μπορεί να κυλήσουν και να κινηθούν προς τα κατάντη.



Εικόνα 9: Κοντινή άποψη περιοχής, στην οποία έχει καεί, φρυγανική και μακία βλάστηση και υπάρχουν αρκετοί βράχοι και αρκετές πέτρες που μπορεί να κυλήσουν και να κινηθούν προς τα κατάντη.

Κατά τις εργασίες αποκατάστασης εντός μιας καμένης περιοχής, οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, θα πρέπει επίσης να γνωρίζουν ότι, ακόμη κι αν στη περιοχή δεν υπάρχουν ιστάμενα καμένα δέντρα και κορμοί που μπορεί ξαφνικά να πέσουν, οι κίνδυνοι δεν λείπουν.

Πέτρες ή βράχοι υπάρχει πιθανότητα να κυλήσουν διότι η ισορροπία που υπήρχε πριν την πυρκαγιά έχει διαταραχθεί (Εικόνες 8 & 9). Ό,τι ήταν σταθερό και καλά στερεωμένο πριν η περιοχή καεί, μπορεί να μην είναι πια (Εικόνα 10), μετά το πέρασμα της φωτιάς και γι' αυτό πρέπει να δίδεται η δέουσα προσοχή.

Οι εθελοντές δεν πρέπει να παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα σε περιοχές πάνω από τις οποίες υπάρχουν βράχοι ή μεγάλες πέτρες που υπάρχει πιθανότητα να κυλήσουν και να κινηθούν προς τα κατόντη. Επιπλέον, προτείνεται να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί έτσι ώστε να επισημαίνουν και να αποφεύγουν τις απότομες και ολισθηρές επιφάνειες που δεν παρέχουν την απαραίτητη βάση κατά το χειρισμό των εργαλείων και του αλυσοπρίονου. Επιπλέον, το έδαφος στο οποίο κινούνται και εργάζονται, πρέπει να ελέγχεται για τυχόν μη ευδιάκριτες τρύπες που μπορεί να προκαλέσουν την απώλεια της ισορροπίας τους.



Εικόνα 10: Ό,τι “στηρίζεται” πριν τη φωτιά, μπορεί να “κρέμεται” μετά το πέρασμά της και να κυλήσει ξαφνικά, κινούμενο προς τα κατόντη.

7.2 Μείωση της διακινδύνευσης & η συμπεριφορά των εθελοντών

Οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας, θα χρειαστεί πολλές φορές να κινηθούν σε ημιορεινό και ορεινό περιβάλλον, κατά μήκος αγροτικών ή δασικών δρόμων (Εικόνα 11) και μονοπατιών αλλά και εκτός αυτών.

Κατά την πεζοπορία οι εθελοντές πρέπει να τηρούν μεταξύ τους μια απόσταση από 3 έως 6 μέτρα, που θεωρείται ασφαλής απόσταση. Ανάλογη μέριμνα για τήρηση απόστασης ασφαλείας πρέπει να

λαμβάνεται και κατά τις χειρωνακτικές εργασίες τους ενώ πριν και κατά τη χρήση των εργαλείων και του αλυσοπρίονου, οι εθελοντές πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το πάτημά τους είναι σταθερό δηλαδή “ότι έχουν καλή βάση” και ότι η στήριξη του σώματός τους είναι ικανοποιητική.

Επίσης, πρέπει να επιλέγουν τις πιο ασφαλείς από τις πιθανές εναλλακτικές διαδρομές, όταν μεταφέρουν εργαλεία να τα κρατούν κάτω από το ύψος του ώμου και όταν προχωρούν παράλληλα προς τις ισοϋψείς μιας πλαγιάς, να κρατούν τα εργαλεία προς τα κατόντη.

Γενικά, είναι πολύ σημαντικό, τα εργαλεία και ο εξοπλισμός να μεταφέρονται πάντοτε με τον πλέον ασφαλή τρόπο. Αν είναι από πρακτική άποψη εφαρμόσιμο, προτείνεται να τοποθετούνται θήκες στα χειρωνακτικά εργαλεία, κατά τις μετακινήσεις των εθελοντών από και προς τις περιοχές όπου εργάζονται.



Εικόνα 11: Εθελοντές Πολιτικής Προστασίας πεζοπορούν σε δασικό δρόμο, στα πλαίσια ενός εκπαιδευτικού προγράμματος για τους κινδύνους, την ασφάλεια και τις τακτικές κατά τη δασοπυρόσβεση

Κατά την ανάβαση ή την κατάβαση πολύ απότομων τμημάτων πλαγιών, πάντα πρέπει να υπάρχει η σχετική αναμονή έτσι ώστε να ολοκληρωθεί η προσπάθεια του εθελοντή που προηγείται και μετά να ξεκινά η προσπάθεια του επόμενου. Επίσης, οι εθελοντές πρέπει να προειδοποιούν για πέτρες, κλαδιά ή κορμούς που είναι πιθανό να κατρακυλήσουν. Το τρέξιμο στο δάσος, από τους εθελοντές που έχουν βρεθεί εκεί για να εργαστούν, δεν συνίσταται. Σε γενικές γραμμές, χρειάζονται ήρεμες ενέργειες και συνετές αποφάσεις, χωρίς υπερβολές. Γι' αυτό, ο υπολογισμός των απαιτούμενων χρονικών διαστημάτων για τις μετακινήσεις και για τις λοιπές εργασίες τους δεν πρέπει να γίνεται με τις πλέον αισιόδοξες εκτιμήσεις έτσι ώστε ο χρόνος να επαρκεί και να μη χρειαστεί ποτέ να βιαστούν υπερβολικά, για να φτάσουν στον προορισμό τους ή για να ολοκληρώσουν κάποια εργασία, αντίστοιχα.

Αν οι εθελοντές εργάζονται κατά μήκος δρόμων, θα πρέπει να ελέγχουν την κίνηση οχημάτων ανάλογα με τη συχνότητα της κυκλοφορίας που υπάρχει σε αυτούς τους δρόμους. Κατά την ανύψωση φορτίων, οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας πρέπει να χρησιμοποιούν κατάλληλες τεχνικές, λυγίζοντας τα πόδια τους και όχι την μέση τους. Το σκύψιμο προς τα εμπρός με λύγισμα της μέσης και η συστολή του σώματος δηλαδή η στροφή στο πλάι κατά το σκύψιμο προς τα εμπρός, μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ισορροπίας, τραυματισμό ή να προκαλέσει μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία τους.

Παρ' όλο που η χρήση χωματουργικών μηχανημάτων έργου δεν συνηθίζεται αλλά και ούτε πρέπει να προτιμάται κατά την υλοποίηση έργων αποκατάστασης καμένων εκτάσεων, οι εθελοντές οφείλουν να αναγνωρίζουν τους κινδύνους που προέρχονται από αυτά. Σε περιπτώσεις που χρειαστεί να κινηθούν κοντά σε μεγάλα χωματουργικά μηχανήματα, πρέπει να κινούνται με τον κατάλληλο τρόπο, να φροντίζουν να είναι πάντοτε άμεσα και εύκολα ορατοί στους χειριστές των μηχανημάτων και να φέρουν χρωματιστά φωτεινά κράνη και γιλέκα έτσι ώστε να είναι ευδιάκριτοι. Ποτέ δεν πρέπει να εργάζονται, να βρίσκονται ή να κινούνται ακριβώς μπροστά από αυτά ή ακριβώς πίσω από αυτά αλλά θα πρέπει να βρίσκονται στο πλάι αυτών και σε κάποια απόσταση ασφαλείας. Στην περίπτωση που οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας χρειαστεί να κινηθούν κοντά σε χωματουργικά μηχανήματα, κατά τη διάνοιξη αντιπυρικής ζώνης στα πλαίσια της δασοπυρόσβεσης (Εικόνα 12), η προσοχή που απαιτείται να δείχνουν είναι ακόμα περισσότερη, λόγω της ύπαρξης αυξημένου στρες που μπορεί να οδηγήσει σε κάποια απρόσεκτη κίνηση ή κάποιο άστοχο χειρισμό αλλά και λόγω και του καπνού που υπάρχει τις πιο πολλές φορές και επιδεινώνει τις συνθήκες, συνολικά.

Οι εθελοντές δεν πρέπει να επιβαίνουν σε προωθητές γαιών ή άλλα μηχανήματα έργου που δεν έχουν σχεδιαστεί για να μεταφέρουν προσωπικό ούτε να ανεβαίνουν σε κινούμενα μηχανήματα ή οχήματα ή να κατεβαίνουν από αυτά όταν κινούνται. Όταν κατεβαίνουν από κάποιο σταματημένο όχημα ή από κάπου αλλού, δεν πρέπει να πηδούν αλλά να βηματίζουν.

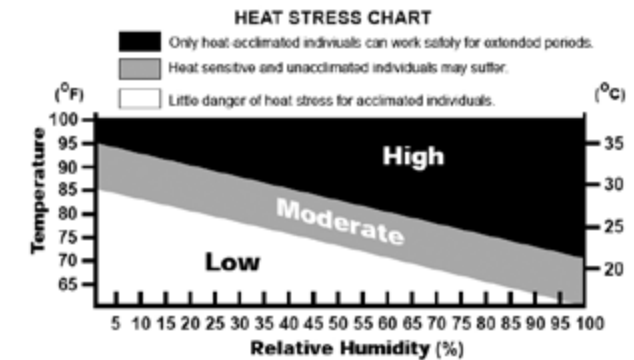


Εικόνα 12: Τρεις προωθητές γαιών εργάζονται ταυτόχρονα, διανοίγοντας αντιπυρική ζώνη κατά τις προσπάθειες οριοθέτησης και καταστολής δασικής πυρκαγιάς.

Κατά τις εργασίες στα πλαίσια της πρόληψης δασικών πυρκαγιών και της αποκατάστασης καμένων εκτάσεων, ο κίνδυνος θερμικής εξάντλησης και θερμοπληξίας είναι υπαρκτός για τους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας που πρέπει να είναι σε θέση αναγνωρίζουν τα συμπτώματά τους,

όπως αυτά περιγράφονται συνοπτικά στο Κεφάλαιο 5.5. Οι κράμπες και η αφυδάτωση είναι δύο πολύ πιο μικροί αλλά επίσης υπαρκτοί κίνδυνοι. Μάλιστα, οι κράμπες είναι ένα σύμπτωμα-προάγγελος που “προειδοποιεί” για τη θερμική εξάντληση. Οι θερμικές συνθήκες του περιβάλλοντος, το είδος της εργασίας και η μορφή της, καθορίζουν το αν ο ανθρώπινος οργανισμός θα καταπονηθεί ή όχι και αν ναι, πόσο, διότι καθορίζουν την ανταλλαγή θερμότητας μεταξύ των εθελοντών και του περιβάλλοντος.

Ο άνθρωπος, ως ομοιόθερμος οργανισμός, προσπαθεί να διατηρεί σταθερή τη θερμοκρασία των οργάνων του σώματος (εγκέφαλος, καρδιά, σπλάχνα) που δεν επιδέχονται σημαντικές θερμικές μεταβολές για να μπορούν να λειτουργήσουν φυσιολογικά (36,6 με διακυμάνσεις από 36,1 έως 37,3). Η εφίδρωση είναι αποτελεσματικός τρόπος ψύξης του σώματος σε συνθήκες σχετικά χαμηλής υγρασίας του αέρα αφού ο ιδρώτας δροσίζει το σώμα όταν εξατμίζεται. Όταν όμως η υγρασία είναι υψηλή τότε η εξάτμιση του ιδρώτα από το δέρμα μειώνεται σημαντικά και το σώμα καταπονείται διότι δυσκολεύεται να διατηρήσει σταθερή τη θερμοκρασία του ή με άλλα λόγια δεν καταφέρνει να ανακόψει την άνοδό της. Η θερμική καταπόνηση κλιμακώνεται (Εικόνα 13) ανάλογα με την αλληλεπίδραση φυσικών και άλλων παραμέτρων. Φυσικές παράμετροι είναι η θερμοκρασία, η σχετική υγρασία του αέρα ή ταχύτητα του ανέμου και η ύπαρξη σωμάτων που ακτινοβολούν θερμότητα ή η ύπαρξη θερμικής ακτινοβολίας. Άλλες παράμετροι σχετίζονται με τους εθελοντές και είναι η βαρύτητα της εργασίας, η ένδυση, η διάρκεια έκθεσης, η κατάσταση της υγείας του εθελοντή (ασθένειες, παχυσαρκία, εγκυμοσύνη).



From Sharkey, Brian. 1997. *Fitness and Work Capacity. Second Edition. Tech. Rep. 9751-2814-MTDC*

Εικόνα 13: Συνθήκες χαμηλής, μέσης και υψηλής θερμικής καταπόνησης ανάλογα με τη θερμοκρασία και σχετική υγρασία του αέρα.

Οι εθελοντές πρέπει να αναπαύονται επαρκώς για να είναι ξεκούραστοι και είναι χρήσιμο να διατηρούν ένα λογικό ρυθμό εργασίας. Με αυτόν τον τρόπο είναι αποδοτικοί, εξοικονομώντας ενέργεια και προστατεύονται από επιπλέον κινδύνους όπως η ραβδομυόλυση που μπορεί να προκληθεί από υπερβολική καταπόνηση των μυών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών τους, οι εθελοντές δεν πρέπει να τρώνε ούτε να καπνίζουν και προτείνεται, επίσης, η χρήση αντιηλιακής κρέμας για την πρόσθετη προστασία από τον ήλιο.

Οι εθελοντές πρέπει, επίσης, να ενημερώνουν στις περιπτώσεις εκείνες που δεν νοιώθουν άνετα ή αν νοιώσουν δυσφορία. Όταν η θερμοκρασία είναι υψηλή, απαιτείται να κάνουν συχνά διαλείμματα σε θέσεις με σκιά, να τρέφονται σωστά και να φροντίζουν για τη συχνή ενυδάτωσή τους, ενίοτε και με ηλεκτρολύτες. Οι εθελοντές πρέπει να φροντίζουν ώστε η φυσική τους κατάσταση να διατηρείται σε τουλάχιστον καλά αν όχι σε άριστα επίπεδα. Αν οι απαιτήσεις των προγραμματιζόμενων

ενεργειών μοιάζουν να είναι αναντίστοιχες των ατομικών ή/και ομαδικών δυνατοτήτων, πρέπει επίσης να εκφράζουν τους προβληματισμούς ή/και τις αντιρρήσεις τους. Οπότε πρέπει να μπορούν να αντιληφθούν τους περιορισμούς που προέρχονται από τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος και από τις ατομικές ή/και ομαδικές ικανότητες και δεξιότητες. Οι εθελοντές έχουν το δικαίωμα και πρέπει να αρνούνται να παραμείνουν ή να ενεργήσουν σε περιοχές όπου θεωρούν ότι οι κίνδυνοι είναι μη διαχειρίσιμοι.

Οι εθελοντές χρειάζεται να ακούνε προσεκτικά για να ενημερώνονται για τις προγραμματισμένες ή για τις προγραμματιζόμενες ενέργειες και εργασίες, να ρωτούν και να ζητούν διευκρινήσεις για ό,τι δεν είναι πλήρως κατανοητό και να ενημερώνουν όταν κάτι σημαντικό ή κάτι που μπορεί να αυξήσει τη διακινδύνευση της ομάδας ή κάποιων μελών της, πείσει στην αντίληψή τους.

Η επικοινωνία μεταξύ των εθελοντών, που δεν πρέπει να εμποδίζεται από τη χρήση των Μ.Α.Π., πρέπει να γίνεται χωρίς φωνές και εκνευρισμούς και όλοι πρέπει να συμβάλλουν έτσι ώστε να μην υπάρχει δυσανάλογη και παράλογη ένταση που να εμποδίζει τη συνεννόηση και το συντονισμό κατά τη δραστηριοποίησή τους.

Κατά τις εργασίες πρόληψης δασικών πυρκαγιών, όλοι εθελοντές πρέπει να μεριμνούν έτσι ώστε να μη προκαλέσουν οι ίδιοι έναρξη πυρκαγιάς από κάποια απροσεξία ή κατά τη χρήση του εξοπλισμού τους. Πρέπει, επίσης, να μην απορρίπτουν στερεά απόβλητα είτε αστικά (δηλαδή απορρίμματα, βλ. Εικόνα 14) είτε άλλα επικίνδυνα στερεά ή υγρά απόβλητα όπως μπαταρίες ή χρησιμοποιημένα λιπαντικά και μηχανέλαια.

Στα πλαίσια της οργάνωσης και της λειτουργίας της ομάδας, τίποτα δεν πρέπει να θεωρείται προφανές από τους εθελοντές και οι εκάστοτε συνεννοήσεις και οδηγίες πρέπει να είναι απλές, σαφείς και κατανοητές. Ο σχεδιασμός, το πρόγραμμα των δραστηριοτήτων, τα επί μέρους χρονοδιαγράμματα και οι διαδικασίες πρέπει να είναι γνωστά σε όλους. Όλοι οι εθελοντές της ομάδας και των τυχόν υποομάδων που μπορεί να συσταθούν για τη διεκπεραίωση μιας εργασίας, πρέπει να γνωρίζουν που βρίσκονται οι εθελοντές εκείνοι που για κάποια χρονικά διαστήματα, δεν είναι άμεσα ορατοί. Κανείς, επίσης, δεν πρέπει να εργάζεται μόνος του ενώ η ασύρματη επικοινωνία, κάθε περίπου 30 λεπτά της ώρας ή και πιο συχνά, μπορεί να βοηθήσει σε τέτοιες περιπτώσεις. Οι εθελοντές πρέπει να λάβουν την απαιτούμενη εκπαίδευση από εκπαιδευτές με τα σχετικά προσόντα, έτσι ώστε να μπορούν, στο μέτρο του εφικτού, να παρέχουν τις πρώτες βοήθειες εάν ένας τραυματισμός λάβει χώρα στο πεδίο καθώς και να διεκπεραιώνουν αποτελεσματικά τις απαιτούμενες επικοινωνίες.



Εικόνα 14: Απορρίμματα σε δασική περιοχή: μια αδικαιολόγητη εικόνα.

7.2.1 Ζητήματα ηγεσίας & νοοτροπίας

Η έγκαιρη αναγνώριση των κινδύνων απαιτεί εμπειρία και γνώσεις και η εκτίμηση της διακινδύνευσης που προέρχεται από αυτούς τους κινδύνους, ενδέχεται μερικές φορές να μην είναι πολύ ακριβής λόγω των δυσκολιών που συχνά συναντούν οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας στο περιβάλλον εργασίας τους. Οι δυσκολίες αυτές είναι αναμενόμενες και είναι αρκετές οι φορές που οι εθελοντές καλούνται να λειτουργήσουν και να εργαστούν σε ένα τέτοιο πλαίσιο το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει διαφωνίες γύρω από τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τη διαχείριση των κινδύνων ή γύρω από τους τρόπους ελέγχου αυτών των κινδύνων.

Από πρακτική άποψη, για την αποτελεσματικότητα των μέτρων που λαμβάνονται, για την ασφάλεια και την υγεία των εθελοντών αλλά και για θέματα που σχετίζονται με τη συνεκτικότητα, την απόδοση και τη διάρκεια ζωής της ομάδας (Daughenbaugh 2002), είναι απαραίτητο η ηγεσία να δίνει το καλό παράδειγμα. Είναι καίριας σημασίας, η ηγεσία να υιοθετεί συμπεριφορές που δείχνουν ότι πραγματικά πιστεύει στη σημασία της υγείας και της ασφάλειας και ότι είναι αποφασισμένη να τηρήσει πιστά τα σχετικά σχέδια δράσης που έχουν εκπονηθεί σε στρατηγικό και επιχειρησιακό επίπεδο.

Εκτός από άλλα οφέλη όπως η θετική επιρροή της ηγεσίας στα πρόσωπα της ομάδας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, με αυτόν τον τρόπο, καλλιεργείται η νοοτροπία τήρησης των κανόνων και παγιώνονται οι επιθυμητές στάσεις, τροποποιώντας λανθασμένες ή πιθανά ανεπιθύμητες συμπεριφορές. Ταυτόχρονα δίδεται στην ομαδική προσπάθεια, η ευκαιρία απόκτησης της επιθυμητής ευελιξίας και στο τακτικό επίπεδο.

Η ασφάλεια και η υγεία επιτυγχάνονται όταν η νοοτροπία των εθελοντών επιτρέπει την τοποθέτηση των σχετικών στόχων μεταξύ των αξιών της ομάδας και την ενσωμάτωση αυτών των στόχων στη καθημερινότητα, τις δράσεις και τις αποφάσεις (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2016). Η παραπάνω διαδικασία πρέπει να είναι αμφίδρομη και να αφουγκράζεται τα πιθανά εμπόδια στην τήρηση των κανόνων και να επιτρέπει τη συμμετοχή στη διαμόρφωση των μέτρων, της στρατηγικής και της πολιτικής, αν φυσικά οι προτάσεις είναι τεκμηριωμένες. Ακόμη και πιθανά κακές συμπεριφορές κάποιων εθελοντών, είναι ακόμη μια ευκαιρία βελτίωσης της κατάστασης αλλά και της επισήμανσης και της ανάδειξης των καλών συμπεριφορών. Ο αλληλοσεβασμός μεταξύ των μελών της ομάδας Πολιτικής Προστασίας, που πρέπει όχι μόνο να υπάρχει αλλά και να είναι εμφανής, είναι ένα από τα τελικά, θετικά αποτελέσματα της παραπάνω διαδικασίας.

Η ηγεσία μπορεί να πείσει – όχι μόνο μέσα από το προσωπικό παράδειγμα – αλλά και με “το να δείξει πιο μακριά”, σε στόχους που σχετίζονται με τη δυναμική επίδοση της ομάδας και της προσφοράς της στο κοινωνικό σύνολο. Μπορεί, δε, να υπογραμμίσει και να αφήσει να εννοηθεί με όλους τους διαθέσιμους άμεσους και έμμεσους τρόπους, ότι η τήρηση των κανόνων ασφαλείας και η σωστή νοοτροπία, στάση και συμπεριφορά είναι απαραίτητη προϋπόθεση και προ-απαιτούμενο για οποιαδήποτε μελλοντική επιτυχή έκβαση των προσπαθειών και των ενεργειών της ομάδας. Ακόμη και σε αντίξοες και δυσμενείς συνθήκες, η διαχείριση της ασφάλειας και της υγείας μπορεί να υποστηρίζεται και να βελτιώνεται αν η ηγεσία μεριμνά για την αξιοποίηση των δεξιοτήτων όλων των μελών της ομάδας, για την ενημέρωση όλων των μελών για τα τρέχοντα ζητήματα, για τη συμμετοχή των μελών στην ανάδειξη των προβλημάτων και των προτεραιοτήτων, για την έγκαιρη επικαιροποίηση και επανόρθωση διαδικασιών καθώς και για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους.

8. Συζήτηση και συμπεράσματα

Η μεγάλη σημασία της διασφάλισης της υγείας και ταυτόχρονα της αποδοτικότητας των εθελοντών, μέσω της εκάστοτε κατάλληλης αναλογίας “προστασίας και έκθεσης” που θα τους επιτρέπει να λειτουργούν αποτελεσματικά αλλά και με ασφάλεια, επισημαίνεται στο παρόν εγχειρίδιο αλλά και σε εκείνο για το χειρισμό των εργαλείων ενώ θα υπογραμμιστεί και κατά τη διά ζώσης θεωρητική εκπαίδευση. Η ασφάλεια και η αποδοτικότητα των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας, εκτός από ζητούμενα, είναι και δείκτες της εύρυθμης λειτουργίας της ομάδας τους.

Τα δύο εγχειρίδια / οδηγοί, σε συνδυασμό με τις θεωρητικές εκπαιδεύσεις και την πρακτική εξάσκηση, θα βοηθήσουν έτσι ώστε οι εθελοντές να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τους κινδύνους που προέρχονται από το περιβάλλον αλλά και από τα εργαλεία και να επιλέγουν τα εκάστοτε κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.). Οι εθελοντές θα μάθουν, επίσης, να χρησιμοποιούν το σύνολο του εξοπλισμού και των Μ.Α.Π. αποτελεσματικά, να φροντίζουν για τη συντήρησή τους και να ενημερώνουν εγκαίρως για την αντικατάστασή τους ή/και να προχωρούν σε αυτήν. Οι εθελοντές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν, τουλάχιστον, πότε απαιτείται η χρήση των Μ.Α.Π., ποια από αυτά θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν ανάλογα με τις συνθήκες στις οποίες εργάζονται, πως να τα φορέσουν, πως να τα προσαρμόσουν, ποιοι είναι οι περιορισμοί τους και ποια η διάρκεια της ζωής τους.

Για τους εθελοντές αλλά και τους επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών, τα επίπεδα αποδεκτής έκθεσης στους κινδύνους αλλάζουν ή διαφοροποιούνται, ανάλογα με την κατάσταση και τις εκάστοτε επικρατούσες συνθήκες. Η δυνατότητα των εθελοντών να προσαρμόζονται και να λειτουργούν με ευελιξία σ’ ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, είναι εξίσου σημαντική με την εκ των προτέρων οργάνωση των δράσεών τους.

Η πολυπλοκότητα είναι εγγενές χαρακτηριστικό του περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιούνται οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας κατά τη διαχείριση δασικών πυρκαγιών ή/και πλημμυρών και οι οριζόντιες ικανότητες που απαιτείται να έχουν για να ανταπεξέρχονται στις σύνθετες αυτές απαιτήσεις, αφορούν και στη δυνατότητά τους να αξιοποιούν γνώσεις, δεξιότητες και κοινωνικά χαρακτηριστικά (π.χ. κίνητρα, συμπεριφορές και αξίες).

Σ’ ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, τη σταδιακή απόκτηση της απαραίτητης ευελιξίας των εθελοντών και η δυνατότητά τους να προσαρμόζονται είναι εξίσου σημαντική με την εκ των προτέρων οργάνωση των δράσεών τους.

Είναι αναγκαίο και πολύ σημαντικό, οι εθελοντές Πολιτικής Προστασίας να αποκτήσουν οριζόντιες ικανότητες, να τις αναπτύξουν και να τις εξελίσσουν προς όφελός τους. Οι οριζόντιες ικανότητες που θα αποκτηθούν από τους εθελοντές Πολιτικής Προστασίας διαμέσου της εκπαίδευσής τους στα πλαίσια του έργου, θα συμβάλουν καθοριστικά στην αξιολόγηση των κινδύνων, στην επίλυση προβλημάτων και στη δημιουργικότητα. Η αναγνώριση και η διαχείριση των κινδύνων επιτρέπει την πρόληψη των ατυχημάτων και των δυστυχημάτων κατά τη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών αλλά και γενικότερα κατά τη διαχείριση των φυσικών καταστροφών.

Ζητήματα εξάλειψης ή/και απομόνωσης του κινδύνου, θα απασχολούν πάντοτε τους εθελοντές. Γι’ αυτό, είναι πολύ σημαντικό, οι εθελοντές να έχουν τη δυνατότητα να αξιολογούν τον κίνδυνο αξιοποιώντας τα εκάστοτε απαραίτητα κριτήρια και να μπορούν να προσδιορίσουν τον τρόπο ή την τακτική που πρέπει ακολουθηθεί έτσι ώστε ο κίνδυνος να μειωθεί ή να εξαλειφθεί.

Η επιλογή καλών, ασφαλών και αποδοτικών πρακτικών, για την έγκαιρη επισήμανση των κινδύνων κατά τη διαχείριση δασικών πυρκαγιών, μπορεί να διευκολυνθεί από τη συνεργασία των φορέων Πολιτικής Προστασίας.

Η συνεργασία προϋποθέτει και την υπεύθυνη συμπεριφορά των εθελοντών, τον μεταξύ τους αλληλοσεβασμό και το σεβασμό στα στελέχη των Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα ή/και άλλων εθελοντικών ομάδων.

Η ασφάλεια πρέπει να αποτελεί στάση των μελών και της ηγεσίας της ομάδας των εθελοντών Πολιτικής Προστασίας και κάποιες από τις μελέτες περίπτωσης (case studies), που προέρχονται από τη διεθνή και την ελληνική βιβλιογραφία και αφορούν σε ατυχήματα, πρέπει να αξιοποιούνται από τους εθελοντές ως διδάγματα για το μέλλον.

Βιβλιογραφία (Ελληνική)

Αθανασίου Μ. 2016. Σημειώσεις του μαθήματος “Τοπογραφία–Γεωπληροφορική στις Πυροσβεστικές Επιχειρήσεις”. Σχολή Ανθυποπυραγών, Πυροσβεστική Ακαδημία, σελ. 68.

Βανταράκης Απ., Κλεπετσάνης Π., Παντελιού Σ., Παπαδοπούλου Χρ. Και Γ. Κωνσταντοπούλου. 2013. Οδηγός Υγιεινής & Ασφάλειας Πανεπιστημίου Πατρών

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΕΛΟΤ Α.Ε.), ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9000:2000 «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Θεμελιώδεις αρχές και λεξιλόγιο», Αθήνα, 2001.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. 2016. Η υγεία και η ασφάλεια στην εργασία είναι κάτι που μας αφορά όλους – Πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές για τους εργοδότες, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και Ένταξης, Μονάδα Β.3, PDF ISBN 978-92-79-65212-7, doi:10.2767/557484, KE-05-16-096-EL-N

Κουκουλάκη, Θ. 1999. Η Τυποποίηση σε θέματα Υγείας & Ασφάλειας της Εργασίας, Α' έκδοση, ISBN: 960-7678-27-8, Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)

Βιβλιογραφία (Ξενόγλωσση)

ACT Fire & Rescue. 2011. Community Fire Units (CFU) Basic Wildfire Awareness, Learner's Guide, Version 1.1., 91 p.

Athanasiou M. 2016. Forest fires: management, characteristics and prediction. Monograph for the Intensive Workshop “Analysis and Management of Anthropogenic Natural Hazards and Disasters, Faculty of Geology and Geoenvironment, National and Kapodistrian University of Athens, Naxos, Erasmus+ project: McAgenda, 29/08/2016 – 11/09/2016. 36 p.

Daughenbaugh R. L. 2002. Field Team Leadership in Search and Rescue Operations, 46 p.

Deeming, J.E., Lancaster, J.W., Fosberg, M.A., Furman, R.W., Schroeder, M.J., 1972. The National Fire Danger Rating System, Report No. RM-84. USDA, Forest Service, Ogden, UT.

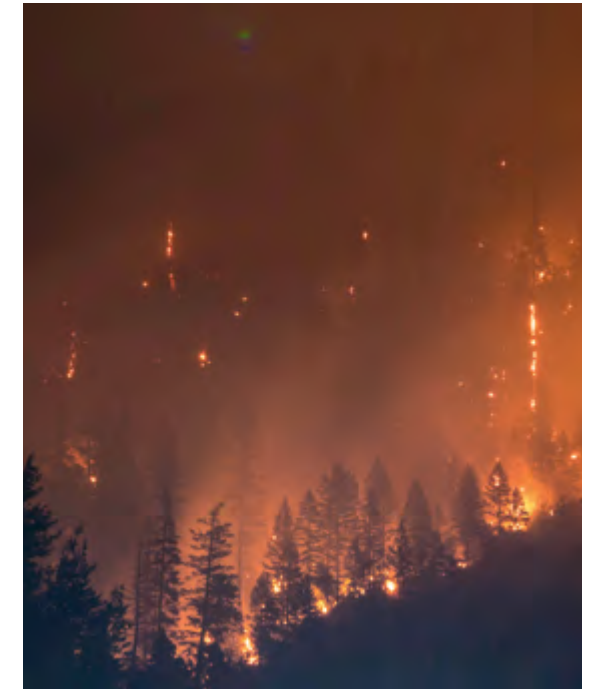
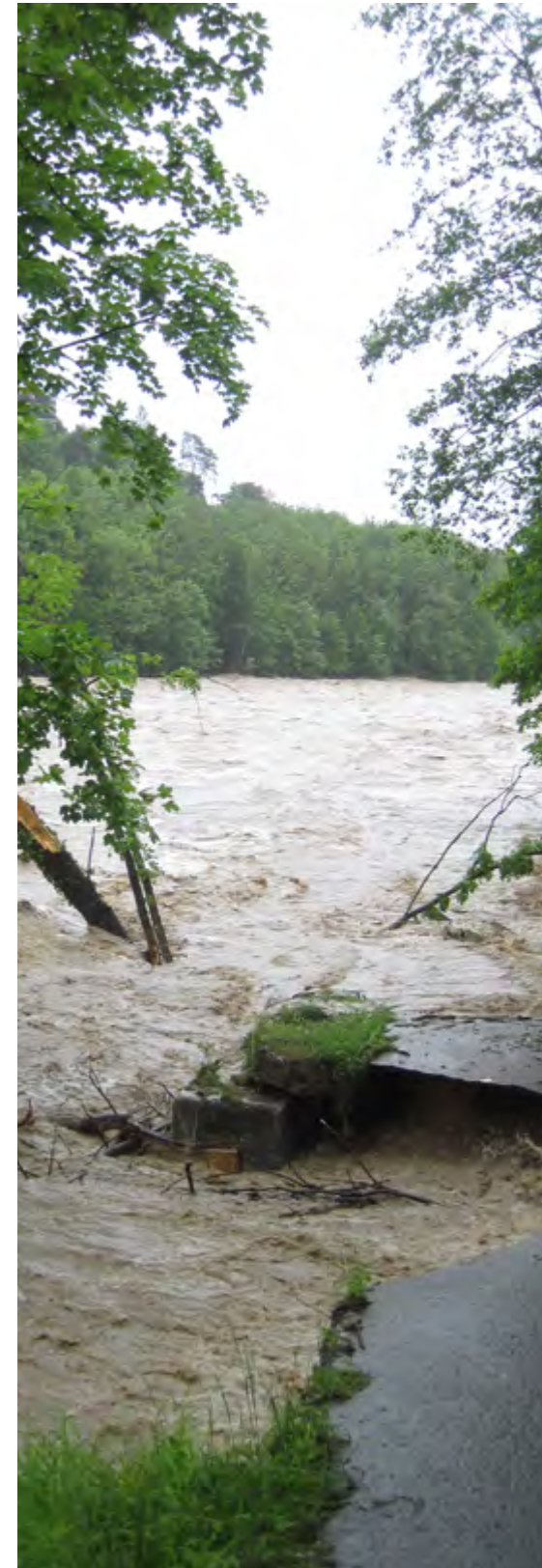
Deeming, J.E., Burgan, R.E., Cohen, J.D., 1977. The National Fire-Danger Rating System -1978. USDA, Forest Service, General Technical Report INT-39, Intermountain Forest and Range Experiment Station, Ogden Utah. 63 p.

EUFOFINET (European Forest Fire Networks) 2012, European Glossary for WILDFIRES AND FOREST FIRES, October 2012 (1st edition), Interreg IVC, European Union, p. 139

Finney, M.A., 2005. The challenge of quantitative risk analysis for wildland fire. Forest Ecology and Management 211:97-108.

Pyne, S.J., 2007. Problems, paradoxes, paradigms: triangulating fire research. Int. J. Wildland Fire 16, 271-276.

Smith, K. 2013. Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster. Routledge, 6th Edition, ISBN0-415-22463-2, 478.



Εταίροι του έργου - Project Partners



www.dyopp.gr



www.certh.gr

ΕΚΕΤΑ
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΤΤΥΞΗΣ



REGIONAL MUNICIPALITIES ASSOCIATION
MARITZA

www.maritza.info



www.iict.bas.bg



www.zlatograd.bg

