

Πότε και πόσο κινδυνεύει μια κατοικία;

Μία κατοικία κινδυνεύει να καταστραφεί από μία δασική πυρκαγιά αν οι φλόγες την προσεγγίσουν ή την ακουμπήσουν, ή περάσουν μέσα της οι καύτρες που δημιουργούνται από την πυρκαγιά.

Σημαντικό ρόλο για την πιθανότητα μιας κατοικίας να γλυτώσει σε περίπτωση πυρκαγιάς παίζουν τα υλικά κατασκευής της, η τοποθεσία και η βλάστηση που υπάρχει γύρω της. Γενικά ισχύει ο κανόνας ότι «μία κατοικία είναι τόσο ευάλωτη όσο το πιο αδύναμο σημείο της». Επίσης είναι σημαντική η δυνατότητα πρόσβασης πυροσβεστικών οχημάτων σε αυτήν, η προετοιμασία της κατοικίας και του περιβάλλοντος χώρου από τους ιδιοκτήτες αλλά και οι ενέργειές τους πριν και κατά την άφιξη της πυρκαγιάς.



Παραδείγματα σπιτιών που απειλούνται από δασική πυρκαγιά λόγω της βλάστησης, των σκουπιδιών και της συσσωρευμένης νεκρής ύλης σε γειτονικούς χώρους.

Ποια στοιχεία πρέπει να αξιολογηθούν για να εκτιμηθεί ο κίνδυνος;

Πρώτα από όλα πρέπει να αξιολογηθεί η θέση της κατοικίας σε σχέση με τη βλάστηση. Αν είναι κτισμένη σε έδαφος με μεγάλη κλίση τότε η απόσταση από τη βλάστηση προς τα κατόντη πρέπει να είναι όσο το δυνατό μεγαλύτερη. Αν η τοπογραφία στην οποία είναι κτισμένη η κατοικία είναι σε φαράγγι ή ρεματιά με αρκετή βλάστηση ο κίνδυνος είναι ιδιαίτερα μεγάλος γιατί εκεί διοχετεύονται τα θερμά αέρια σαν σε καμινάδα. Εκεί τα μέτρα ασφάλειας προφανώς και πρέπει να είναι μεγαλύτερα.

Δεύτερον πρέπει να αξιολογηθεί η βλάστηση σε μία ζώνη περίπου 30 μέτρα γύρω από την κατοικία σας, ακόμη και αν αυτή η βλάστηση βρίσκεται σε διπλανό οικόπεδο. Αν υπάρχει υψηλό δάσος και η πυρκαγιά φθάσει ως πυρκαγιά κόμης (καίγονται δένδρα) τότε οι φλόγες μπορεί να ξεπεράσουν σε μήκος τα 20 μέτρα. Ο άνω όροφος μιας διώροφης κατοικίας κινδυνεύει προφανώς περισσότερο. Πυκνοί και υψηλοί θάμνοι (υψηλότεροι από 2 μέτρα) μπορούν να δώσουν φλόγες μεγαλύτερες από 10 μέτρα ενώ οι φλόγες από θάμνους χαμηλότερους του 1 μέτρου συνήθως δεν ξεπερνούν τα 6-8 μέτρα.

Τα υλικά κατασκευής της κατοικίας έχουν καθοριστικό ρόλο για τον κίνδυνο καταστροφής που διατρέχει αυτή. Άφλεκτα υλικά όπως οπλισμένο σκυρόδεμα, τούβλα, κεραμίδια, τσιμεντοσανίδες, αλουμινένια κουφώματα και παντζούρια κάνουν την κατοικία ανθεκτική. Συχνά όμως χρησιμοποιούνται υλικά που αποτελούν την «αχίλλειο πτέρνα» από όπου μπορεί να ξεκινήσει η καταστροφή. Παραδείγματα αποτελούν υλικά όπως μοριοσανίδες (νοβοπάν), πλαστικά στοιχεία (π.χ. στα παντζούρια), πολυκαρισμένα και ασυντήρητα ξύλα (σε παντζούρια και στη σκεπή), πισσόχαρτο κάτω από τα κεραμίδια της σκεπής, κλπ.

Τα παραπάνω μπορούν να βοηθήσουν στην αναγνώριση και την αξιολόγηση του κινδύνου. Μία ποσοτική εκτίμηση για το πόσο κινδυνεύει η κατοικία σας μπορεί να γίνει αν βάλετε τα στοιχεία που την αφορούν στην απλή εφαρμογή που είναι διαθέσιμη στον δικτυακό τόπο του Ινστι-

τούτου Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων που είναι αφιερωμένος στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών (<http://www.fria.gr/prolipsi/>). Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση (http://www.fria.gr/prolipsi/ergaleia_prolipsis.html).

Μέτρα για τη μείωση του κινδύνου καταστροφής

Τα μέτρα μείωσης του κινδύνου για την κατοικία σας πρέπει να επικεντρωθούν κυρίως στα στοιχεία που αποτελούν τα αδύνατα σημεία της. Ως προς την βλάστηση θα πρέπει η απόσταση από την κατοικία να είναι τέτοια ώστε να μην την ακουμπήσουν οι φλόγες. Γενικά, εφόσον τα δομικά της στοιχεία δεν είναι εύφλεκτα, θα πρέπει η απόσταση της βλάστησης από την κατοικία να είναι το λιγότερο 1,5 φορές το μήκος της αναμενόμενης φλόγας. Έτσι:

Ως προς τη βλάστηση:

Σε περίπτωση υψηλού δάσους, με δεδομένο ότι δεν επιτρέπεται η αυθαίρετη κοπή δένδρων από τη δασική νομοθεσία, προτείνεται ο καθαρισμός του υπορόφου θάμνων κάτω από την συστάδα των δένδρων και το κλάδεμα των χαμηλότερων κλαδιών μέχρι ύψος 2,5 μέτρων, ενημερώνοντας πάντα την οικεία δασική αρχή. Έτσι μειώνεται η πιθανότητα μια πυρκαγιά να «ανέβει» από τα χόρτα και τους θάμνους στα δένδρα και να φθάσει στην κατοικία ως πυρκαγιά κόμης.



Μεμονωμένα δένδρα και αραιοί θάμνοι (π.χ. καλλυπιστικοί) σε μια ζώνη 10-20 μέτρων γύρω από την κατοικία, εάν δεν υπάρχουν χόρτα και άλλη νεκρή βλάστηση ανάμεσά τους, αναφλέγονται δύσκολα. Σε αυτό συμβάλλει και το καλό πότισμά τους το καλοκαίρι. Φράκτες με κωνοφόρα είδη όπως κυπαρίσσι, τούγια και λεύκλαντ είναι εύφλεκτοι και δεν συστήνονται. Αντίθετα αναρριχώμενα είδη (κισσός, αγιόκλημα) αναφλέγονται πιο δύσκολα.

Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα και για τις εκτάσεις που συνορεύουν με το οικόπεδό μας, ιδιαίτερα στην περίπτωση που αυτές είναι δημόσιες δασικές ή περιφραγμένες ιδιωτικές εκτάσεις που φέρουν σημάδια εγκατάλειψης. Σε αυτές τις περιπτώσεις, θα πρέπει να ενημερώνεται τόσο η οικεία δασική αρχή όσο και η Δημοτική Αρχή (στην περίπτωση των ιδιωτικών εκτάσεων εντός οικισμού), προκειμένου να προβούν στις απαραίτητες ενέργειες πρόληψης λόγω αρμοδιότητας. Γενικά, για κάθε επέμβαση σε δασική βλάστηση θα πρέπει να έχει ενημερωθεί εκ των προτέρων η οικεία Δασική Αρχή και να έχει δώσει τη σχετική έγκριση.

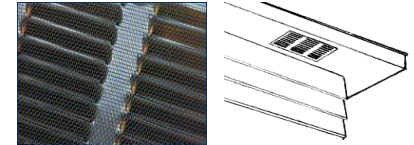
Εάν υπάρχει ελαιώνας, αμπελώνας, πορτοκαλεώνας κλπ. ο καθαρισμός των χόρτων κάνει πολύ δύσκολη την ανάφλεξη και καταστροφή τους ενώ προστατεύει ταυτόχρονα τις παρακείμενες κατοικίες. **Γενικά, τα ξερά χόρτα πρέπει να κόβονται και να απομακρύνονται.** Επίσης, η

διατήρηση γκαζόν σε καλή κατάσταση γύρω από την κατοικία μπορεί να συμβάλλει θετικά στην ασφάλειά της.

Ως προς τα δομικά στοιχεία:

Το πιο επικίνδυνο στοιχείο από όπου ξεκινάει η φωτιά στην κατοικία είναι κατά κανόνα η οροφή. Μια επίπεδη οροφή κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα, ή μια οροφή από σκυρόδεμα με κλίση, επάνω στο οποίο είναι στερεωμένα κεραμίδια για λόγους μόνωσης και αισθητικής, είναι εξαιρετικά ασφαλής. Αντίθετα, μία οροφή με ξύλινο σκελετό, καλυμμένο με εύφλεκτο υλικό μόνωσης (συνήθως πισσόχαρτο), ακόμη και όταν καλύπτεται από άφλεκτα κεραμίδια μπορεί εύκολα να καεί.

Ανοίγματα στο κάτω μέρος της σκεπής αποτελούν πιθανά σημεία προσβολής από καύτρες, ενώ η χρήση μεταλλικής σίτας αποτρέπει την είσοδο καυρών



Σημαντικό στοιχείο κινδύνου είναι τα ανοίγματα που διαθέτει η κατοικία. Μεταλλικές σίτες (π.χ. στα παράθυρα, σε θυρίδες εξαερισμού, στην καπνοδόχο, κλπ.) μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην ασφάλεια εμποδίζοντας την είσοδο σε καύτρες οι οποίες όταν εισέλθουν στην κατοικία μπορούν να ξεκινήσουν πυρκαγιά στο εσωτερικό ανάβοντας εύφλεκτα στοιχεία όπως κουρτίνες, καναπέδες, κλπ.

Σε περίπτωση που η κατοικία είναι κτισμένη σε έδαφος με κλίση, ένας σχετικά υψηλός άφλεκτος φράχτης στην κάτω μεριά του οικοπέδου μπορεί να βοηθήσει στην εκτροπή της φλόγας και την προστασία της κατοικίας. Γενικά ένας φράχτης από σκυρόδεμα προς την κατεύθυνση από όπου αναμένεται η άφιξη πιθανής πυρκαγιάς αυξάνει την ασφάλεια της κατοικίας.

Μεταλλικά στοιχεία (σίδερο, αλουμίνιο) δεν αναφλέγονται και δεν μεταδίδουν τη φωτιά. Όμως, μία κατασκευή με μεταλλικό σκελετό, αν εκτεθεί σε υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να καταρρεύσει χωρίς προειδοποίηση.



Αντιπαράθεση κεραμικών στεγών. Αριστερά στέγη με ξύλινο υπόβαθρο, εύφλεκτη. Δεξιά, τσιμεντένια, δεν αναφλέγεται. Και στις δύο περιπτώσεις η βλάστηση ακουμπά στις στέγες, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο από πυρκαγιά.

Το ξύλο με τη μορφή *κορμών*, *σανίδων* και *κόντρα πλακέ* όταν είναι καινούριο έχει σχετικά καλή αντίσταση στις υψηλές θερμοκρασίες. Η αντίσταση είναι μεγαλύτερη όσο πιο μεγάλων διαστάσεων είναι και όσο πιο καλοδιατηρημένο είναι το ξύλο. Ο εμποτισμός του ή η βαφή του με επιβραδυντικές ουσίες το κάνει πιο δύσφλεκτο. Αντίθετα, η αντίστασή του στη φωτιά ελαττώνεται ανάλογα με την παλαιότητα και το βαθμό φθοράς του. Πάντως, επειδή τα υλικά από ξύλο γενικά αναφλέγονται δε συνιστάται η ευρεία χρήση τους για την εξωτερική κάλυψη κατοικιών που είναι κοντά σε δασική βλάστηση.

Το γυαλί, παρόλο που δεν αναφλέγεται, σε υψηλές θερμοκρασίες διατρέχει κίνδυνο θραύσης. Συνιστάται η χρήση του μόνο πίσω από παντζούρια για να αποφεύγεται η απευθείας έκθεσή του σε φλόγα και

υπερβολική θερμότητα. Διπλά μονωτικά κρύσταλλα οπωσδήποτε αυξάνουν σημαντικά την ασφάλεια.

Ακόμα, τα πλαστικά υλικά (βινύλιο κλπ) που χρησιμοποιούνται κυρίως σε χαμηλών προδιαγραφών κατοικίες, αποθήκες, λυόμενα και τροχόσπιτα, αποτελούν την υψηλότερου κινδύνου (από πυρκαγιά) κατηγορία υλικών κατασκευής. Δεν παρέχουν κανενός είδους προστασία απέναντι στις υψηλές θερμοκρασίες, και πρέπει να αποφεύγονται σε περιοχές με βλάβιση.

Ως προς τα μέτρα προετοιμασίας για την προστασία της κατοικίας:

Πέρα από τα μέτρα που αφορούν τη δασική βλάστηση και τη διαχείριση της καύσιμης ύλης, πρέπει να δοθεί προσοχή και σε άλλα στοιχεία και ενέργειες που μπορούν να βελτιώσουν την ασφάλεια μας.

Τοποθετούμε τα εύφλεκτα υλικά, όπως τα ξύλα για το τζάκι και τους κάδους απορριμμάτων μακριά από το σπίτι, και φροντίζουμε να είναι πάντα καλυμμένα.

Καθαρίζουμε τη στέγη μας από ξερές βελόνες και φύλλα, καθώς και όσες άλλες επιφάνειες του σπιτιού μπορεί να έχουν μαζέψει νεκρή φυτική ύλη (π.χ. υδρορροές).



Αριστερά, συσσώρευση πευκοβελονών στην υδρορροή. Δεξιά, σχετικά καθαρή στέγη.

Απαγορεύεται η καύση χόρτων, κλαδιών ή σκουπιδιών στον κήπο μας ή αλλού, κατά την αντιπυρική περίοδο, από Μάιο έως Οκτώβριο. Ειδοποιούμε την τοπική αυτοδιοίκηση για την αποκομιδή τους ή χρησιμοποιούμε ασφαλή χώρο καύσης κατά τις λιγότερο επικίνδυνες περιόδους (Νοέμβριο – Απρίλιο), όπως βαρέλια καύσης, έχοντας εξασφαλίσει προηγουμένως την περιοχή από τον κίνδυνο μετάδοσης της φωτιάς και έχοντας πάντα μαζί μας πυροσβεστικά μέσα.

Η ύπαρξη ή απουσία υποδομών πυροπροστασίας στην περιοχή συνήθως αποδεικνύεται καθοριστικής σημασίας. Για παράδειγμα, η ύπαρξη πυροσβεστικών κρουνών στην περιοχή αποτελεί ιδιαίτερη διευκόλυνση στο έργο της κατάσβεσης ενώ απεναντίας η ύπαρξη καλωδίων π.χ. ηλεκτρικού ρεύματος (υψηλής τάσης, τροφοδοσίας κατοικίας ή μεταφοράς) ενδέχεται να αποτελέσει αρνητικό παράγοντα κατά την καταστολή της πυρκαγιάς, δυσκολεύοντας την πτήση αεροσκαφών και τη ρίψη νερού από τα επίγεια μέσα.

Εφόσον η κατοικία αντιμετωπίζει αυξημένο κίνδυνο είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα για την εξασφάλιση νερού που θα χρησιμοποιηθεί για την προστασία της. Το νερό μπορεί να προέρχεται από μία πησίδα ή από μία δεξαμενή τουλάχιστον 4 κυβικών μέτρων που θα κατασκευασθεί κοντά στην κατοικία. Για τη ρίψη του νερού απαιτείται ύπαρξη αντλίας, σωλήνων (μάνικες) και ακροφυσίου. Η αντλία πρέπει να μην στηρίζεται για τη λειτουργία της στην ύπαρξη ηλεκτρικού ρεύματος γιατί κατά κανόνα η παροχή του διακόπτεται για λόγους ασφάλειας. Όταν υπάρχει μεγάλη ποσότητα νερού μπορεί να εγκατασταθεί και αυτόματο σύστημα πυροπροστασίας με ειδικές κεφαλές καταιονισμού (sprinklers).

Ένα απλούστερο και ιδιαίτερα αποτελεσματικό μέσο προστασίας, ιδίως για να προλάβουμε μια καινούρια πυρκαγιά (π.χ. συμπτωματική αμέλεια, καύτρες) είναι ένας πυροσβεστήρας πλάτης (επινώτιος) ή ένας

αγροτικός ψεκαστήρας με χωρητικότητα 20 περίπου λίτρων νερού. Η προμήθειά του, η εκπαίδευση στον τρόπο χρήσης του και η διατήρησή του σε καλή λειτουργική κατάσταση είναι απαραίτητα στοιχεία προετοιμασίας για μια δύσκολη στιγμή.

Ως προς την πρόσβαση:

Ο δρόμος που οδηγεί στην κατοικία είναι ζωτικής σημασίας σε περίπτωση πυρκαγιάς. Αυτό συμβαίνει διότι καθορίζει την ευκολία πρόσβασης και απομάκρυνσης από το σπίτι. Η πρόσβαση είναι ιδιαίτερα σημαντική για τα οχήματα που συμμετέχουν στην καταστολή της πυρκαγιάς (Πυροσβεστική, υδροφόρες Δήμου, οχήματα Εθελοντικών Οργανώσεων) και την απομάκρυνση για τους κατοίκους του σπιτιού, εφόσον κριθεί επισφαλής η παραμονή τους στο χώρο. Συνοπτικά, τα αρνητικά χαρακτηριστικά των δρόμων σε περιοχές μίξης Δασών – Οικισμών είναι:

- Στενοί δρόμοι (δηλαδή δρόμοι με πλάτος μικρότερο από 5 μέτρα, που δεν χωράνε 2 παράλληλα κινούμενα αυτοκίνητα).
- Αδιέξοδοι δρόμοι, με το βαθμό δυσκολίας στην πρόσβαση να αυξάνει ανάλογα με το μήκος του δρόμου.
- Δρόμοι με μεγάλη κλίση, η οποία δυσχεραίνει την κίνηση των οχημάτων και των ανθρώπων.
- Κακές ποιότητας οδοστρώμα, με ελλιπή συντήρηση, με λακκούβες ή νεροφαγώματα.
- Έλλειψη θέσεων αναστροφής μεγάλων οχημάτων, που σημαίνει ότι μεγάλα οχήματα θα υποχρεωθούν να βγουν με όπισθεν κίνηση, με ενδεχόμενο το κλείσιμο του δρόμου.
- Έλλειψη σήμανσης στους δρόμους γύρω από την κατοικία.



Δρόμος αδιέξοδος, στενός, με μεγάλη κλίση, χαμηλή ποιότητα οδοστρώματος και εναέριο καλώδια ρεύματος / τηλεφώνου. Οι κατοικίες που βρίσκονται εδώ έχουν αυξημένο κίνδυνο από πυρκαγιά λόγω δυσκολίας στην πρόσβαση δυνάμεων καταστολής.

Οι παραπάνω καταστάσεις δεν είναι πάντα εύκολο να βελτιωθούν, και οπωσδήποτε χρειάζεται η συμβολή της Δημοτικής Αρχής ή της Περιφέρειας για να γίνουν ενδεχόμενες βελτιώσεις. Απαραίτητη όμως είναι και η συμβολή των κατοίκων στην ενημέρωση της Δημοτικής Αρχής για την ανάγκη ύπαρξης των έργων αυτών. Ο κάθε ιδιοκτήτης κατοικίας πάντως πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη του το θέμα της πρόσβασης όταν αξιολογεί τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λάβει στα πλαίσια της προετοιμασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς.

Έργο : «Συμβολή στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών με τη μεθοδολογία INCA»

- ΥΠΕΝ – Πράσινο Ταμείο
Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος
- ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ» - Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων

Τέρμα Αλκμάνος, 11528, Αθήνα, <http://www.fria.gr/>

Συντάκτες : Δρ. Γαβριήλ Ξανθόπουλος – Ανάργυρος Ρούσσος

Τηλ. +30-210-7793142 email: gxnrct@fria.gr



Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων

Ασφάλεια Κατοικίας από Δασικές Πυρκαγιές



Ο κίνδυνος

Μια κατοικία που είναι χτισμένη κοντά σε έκταση που φέρει δασική ή αγροτική βλάστηση είναι πολύ πιθανό να εκτεθεί σε μεγάλο κίνδυνο καταστροφής αν ξεσπάσει στην περιοχή πυρκαγιά. Ειδικά, αν υπάρχει στο έδαφος ξερή λεπτή βλάστηση γύρω από την κατοικία (ξερά χόρτα, βελόνες πεύκων, ξερά φύλλα) είναι πολύ εύκολο το καλοκαίρι, από μία απροσεξία, να ξεκινήσει από εκεί πυρκαγιά που θα θέσει σε κίνδυνο την ίδια αλλά και τις γειτονικές κατοικίες.

Αν διαθέτετε μια τέτοια κατοικία και θέλετε να είστε ασφαλείς πρέπει να φροντίσετε να μειώσετε τον κίνδυνο. Γι' αυτό είναι απαραίτητο να αναγνωρίσετε αν και πόσο κινδυνεύει η κατοικία σας σε περίπτωση πυρκαγιάς ώστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα.



Παράδειγμα κατοικίας που γλίτωσε από τη φωτιά (αριστερά) ενώ κάηκε η γύρω περιοχή από πυρκαγιά κόμης. Αντίθετα, σπίτια καταστρέφονται από τη φωτιά (δεξιά) παρόλο που η βλάστηση γύρω τους μένει άκαυτη.