

Γιατί παίρνουν φωτιά τα τζάκια; Αίτια και αντιμετώπιση

/ [Πεμπουσία· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες](#)



Ανάφλεξη καμινάδας στα τζάκια

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρήθηκε μεγάλη αύξηση της χρήσης του ξύλου ως καύσιμη ύλη για την θέρμανση των κατοικιών, κυρίως λόγω της συνεχιζόμενης κρίσης στην χώρα μας που έχει σαν συνέπεια ολοένα και περισσότεροι άνθρωποι να αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες ή και αδυναμία να καλύψουν βασικές ανάγκες της οικογένειάς τους όπως η θέρμανση του σπιτιού τους.



Μαζί με την αύξηση της κατανάλωσης ξύλου, αυξήθηκε παράλληλα και το φαινόμενο της ανάφλεξης στα τζάκια, ένα φαινόμενο αρκετά επικίνδυνο που μπορεί να μας στοιχίσει από την απώλεια της περιουσίας μας, σοβαρό τραυματισμό και ίσως σε μερικές περιπτώσεις και την απώλεια της ίδιας μας της ζωής.

Είναι λοιπόν χρήσιμο να γνωρίζουμε τους λόγους για τους οποίους μπορεί να αναφλεγεί η καπνοδόχος στα τζάκια για να αποφύγουμε παρόμοιες δυσάρεστες καταστάσεις.

Πού οφείλεται η ανάφλεξη της καμινάδας στα τζάκια;

Στην πραγματικότητα, αυτό που αναφλέγεται και δημιουργεί την πυρκαϊά ή την έκρηξη, δεν είναι το καύσιμο που βρίσκεται στο τζάκι, αλλά το καύσιμο που βρίσκεται στην καπνοδόχο του τζακιού σε υγρή ή ημιστερεή μορφή.

Κατά την καύση του ξύλου, δημιουργούνται καυσαέρια, τα οποία περιέχουν σε μεγάλο βαθμό αιθάλη και άλλα υπολείμματα καυσίμου. Τα υπολείμματα αυτά, εξέρχονται από την ζεστή εστία του τζακιού και εισέρχονται στην καπνοδόχο, η οποία τα οδηγεί στο περιβάλλον.

Όπως σε όλες τις εγκαταστάσεις θέρμανσης, έτσι και στην θέρμανση με ξύλα, η λειτουργία της καπνοδόχου γίνεται με ελκυσμό, με την φυσική τάση δηλαδή του αέρα να ανεβαίνει προς τα επάνω. Για τον λόγο αυτόν οι καπνοδόχοι σε όλες τις

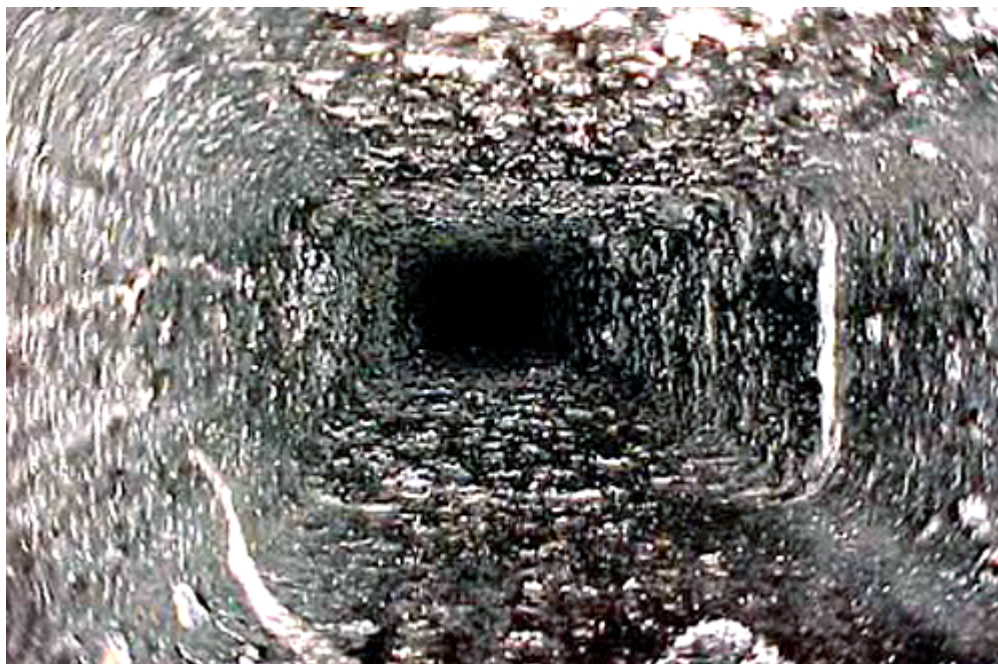
συσκευές θέρμανσης πρέπει να είναι καλά μονωμένες, ώστε το καυσαέριο να μην κρυώνει κατά την διέλευση του από την καπνοδόχο, ώστε να διατηρεί την υψηλή του θερμοκρασία και την τάση του να ανεβαίνει έτσι ώστε να φεύγει από μόνο του από την εστία προς το περιβάλλον.

Δυστυχώς όμως, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που το τζάκι (ή σόμπα ή ξυλολέβητας) έχουν εγκατασταθεί με κακής ποιότητας καπνοδόχο, συνήθως αμόνωτης, από λαμαρίνα μονού τοιχώματος ή και αμιαντοτσιμέντο (παλιές εγκαταστάσεις).

Η έλλειψη μόνωσης έχει σαν αποτέλεσμα την ψύξη των καυσαερίων πριν αυτά εξέλθουν από την καπνοδόχο, πράγμα που με τη σειρά του έχει σαν συνέπεια την υγροποίηση των υπολειμμάτων της καύσης στα τοιχώματα της καπνοδόχου. Τα υγροποιημένα υπολείμματα της καύσης δημιουργούν μια παχύρρευστη μαύρη λιπαρή ουσία που ονομάζεται **κρεόζωτο**, η οποία είναι εξαιρετικά εύφλεκτη.



Η συνεχής συσσώρευση κρεόζωτου, δημιουργεί στην εσωτερική επιφάνεια της καπνοδόχου μια στερεή επίστρωση πολύ σκληρή η οποία είναι πολύ δύσκολο να απομακρυνθεί. Η ουσία αυτή αναφλέγεται σε πολύ υψηλή θερμοκρασία ($> 1000^{\circ}\text{C}$) και όταν αναφλεγεί αναφλέγεται βίαια, δημιουργώντας έκρηξη.



Οι εκρήξεις των τζακιών λοιπόν, οφείλονται στην βίαιη ανάφλεξη του συσσωρευμένου στην καμινάδα κρεόζωτου, και λαμβάνουν χώρα συνήθως όταν ο χρήστης ρίξει στο τζάκι πολλά ξύλα και δυναμώσει την θερμοκρασία της φωτιάς μέσα στο τζάκι και συνήθως λαμβάνουν χώρα την πρώτη φορά που θα ανάψει το τζάκι στις αρχές του χειμώνα χωρίς να έχει προηγηθεί συντήρηση και καθαρισμός της καπνοδόχου.

Παράγοντες που επηρεάζουν τη δημιουργία κρεόζωτου

Η ποσότητα του κρεόζωτου που δημιουργείται κατά την καύση (και κατά συνέπεια επικάθεται στην καπνοδόχο) , εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως:

1. Ποιότητα του ξύλου που καίμε (ξύλα χαμηλής θερμογόνου δύναμης δημιουργούν φωτιά χαμηλής έντασης που ευνοεί την δημιουργία κρεόζωτου – το καυσαέριο χαμηλής θερμοκρασίας συμπυκνώνεται ευκολότερα)
2. Υγρασία του ξύλου (ξύλα με υψηλή περιεκτικότητα σε υγρασία ευνοούν την δημιουργία κρεόζωτου για τους ίδιους λόγους, μιας και η υγρασία χαμηλώνει την ένταση της φωτιάς, αφού καθυστερεί την καύση του ξύλου)
3. Αμόνωτη καπνοδόχος ευνοεί την υγροποίηση των καυσαερίων για τους λόγους που εξηγήθηκαν παραπάνω).
4. Επικάθιση λίπους ή άλλων εύφλεκτων στοιχείων στην καπνοδόχο (όταν π.χ. στο τζάκι ψήνουμε κρέας)

Είναι σημαντικό εδώ να τονιστεί, ότι ακόμη και σε τζάκια με μονωμένες

καπνοδόχους όπου καίμε στεγνά ξύλα, δεν είναι δυνατόν να αποφύγουμε την δημιουργία κρεόζωτου, αφού το τζάκι κατά το άναμα και το σβήσιμο είναι κρύο, με φωτιά χαμηλής έντασης, που ευνοεί όπως είπαμε την επικάθιση κρεόζωτου.

Πώς μπορούμε να αποφύγουμε την ανάφλεξη της καπνοδόχου.

Τα μέτρα που πρέπει να λάβουμε για να αποφύγουμε την συγκέντρωση και ανάφλεξη του κρεόζωτου μέσα στην καπνοδόχο, είναι:

1. **Ο έλεγχος της σωστής κατασκευής της καπνοδόχου.** Η καπνοδόχος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από άκαυστο υλικό ανθεκτικό στην διάβρωση από τα συμπυκνώματα (ανοξειδωτη λαμαρίνα), πολύ καλά μονωμένη, και η μόνωση να είναι προστατευμένη από την ηλιακή ακτινοβολία και την επίδραση του περιβάλλοντος. Το καλύτερο υλικό για την χρήση αυτήν είναι η πιστοποιημένη προμονωμένη καπνοδόχος διπλού τοιχώματος.
2. **Ο τακτικός καθαρισμός της καπνοδόχου,** τουλάχιστον μία φορά ανά έτος.
3. **Ο έλεγχος των ξύλων που αγοράζουμε.** Τα ξύλα θα πρέπει να είναι καλής ποιότητας και στεγνά, ώστε να καίγονται σωστά χωρίς να δημιουργείται αιθάλη, ατμός και κρεόζωτο.
4. **Δεν ψήνουμε ποτέ στο τζάκι.**
5. **Δεν πετάμε μέσα στο τζάκι χαρτιά, σκουπίδια ή άλλα αντικείμενα.**

Τι πρέπει να κάνουμε σε περίπτωση που αναφλεγεί η καπνοδόχος.

Σε περίπτωση ανάφλεξης, αυτό που πρέπει να κάνουμε, είναι :

1. **Να διατηρήσουμε την ψυχραιμία μας,**
2. **Να κλείσουμε το τάμπερ του τζακιού** ώστε να σταματήσουμε την ροή αέρα (οξυγόνου) προς την καπνοδόχο για να διακοπεί η καύση
3. **Να καλέσουμε την πυροσβεστική υπηρεσία.**

Στη συνέχεια πρέπει να προσπαθήσουμε να σβήσουμε την φωτιά στο τζάκι.

Για την δουλειά αυτή, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιήσουμε έναν πυροσβεστήρα εφόσον διαθέτουμε.

Αν δεν διαθέτουμε πυροσβεστήρα, μπορούμε να προσπαθήσουμε να σβήσουμε την φωτιά στο τζάκι ρίχνοντας νερό σε μικρές δόσεις πάνω στα ξύλα. Δεν πρέπει να

ρίξουμε απότομα πολύ νερό, γιατί η απότομη ψύξη μπορεί να επιφέρει διάρρηξη του τζακιού.