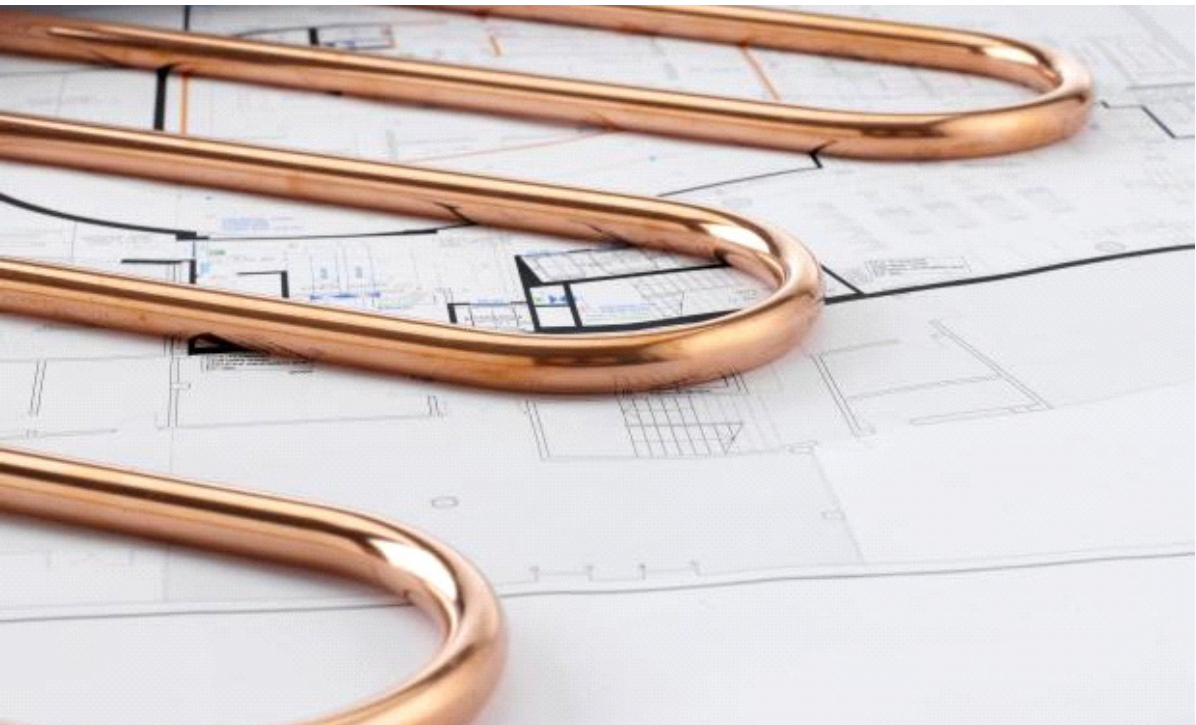




ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΑΛΚΟΥ

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΤΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΧΑΛΚΟ

ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ
ΚΑΙ ΨΥΞΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΣΩΛΗΝΩΝ ΧΑΛΚΟΥ



ΤΕΥΧΟΣ / 2

Πρόλογος

Ως ανθεκτικό και βιώσιμο μέταλλο με μεγάλη διάρκεια ζωής και πλήρη ικανότητα ανακύκλωσης, ο χαλκός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη θέρμανση και την ψύξη, στις υδραυλικές εγκαταστάσεις, στις καλωδιώσεις, στο φωτισμό και στη στέγαση κτιρίων. Όταν πρόκειται να κάνουμε τα κτίρια πιο «πράσινα» - δηλαδή με το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία που ελαχιστοποιεί τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ή ακόμα και να συμβάλουν θετικά, - βασικά στοιχεία όπως η ενεργειακή απόδοση και η εξυπνότερη χρήση των πόρων εξαρτώνται από το χαλκό. Όσο πιο πράσινο είναι το κτίριο, τόσο περισσότερος χαλκός απαιτείται.



Δείτε εδώ όλες τις ηλεκτρονικές εκδόσεις του Ε.Ι.Α.Χ. από το κινητό σας ή την ταμπλέτα σας σαρώνοντας το QR code μέσω της εφαρμογής.

Περιεχόμενα

1. Εξοικονομήστε έως και 2-3 °C και 18% για τη θέρμανση με την ίδια άνεση με χαλκό!
2. Ενεργειακή απόδοση ενισχυμένη από σωλήνες χαλκού
3. Χαλκός: ένα υλικό αξιόπιστο και βιώσιμης ανάπτυξης
4. Πάμε παραπέρα!



Σχήμα 1: προσχηματισμένα χάλκινα πηνία προσαρτημένα σε γυψοσανίδες



Εξοικονομήστε έως και 2-3 °C και 18% στο κόστος θέρμανσης για τη θέρμανση με την ίδια άνεση με χαλκό!

Τα συστήματα θέρμανσης τοίχων λειτουργούν με την ίδια αρχή όπως τα συστήματα θέρμανσης δαπέδων, με πολύ χαμηλές θερμοκρασίες νερού και σύντομους χρόνους απόκρισης. Ο τοίχος μετατρέπεται σε ένα καλοριφέρ χαμηλής θερμοκρασίας, ζεσταίνοντας ήπια το χώρο μέσω ακτινοβολίας, αποφεύγοντας τα ρεύματα αέρα.

Η ενισχυμένη ομοιομορφία της θερμοκρασίας των επιφανειών του τοίχου και η άμεση εκπομπή θερμότητας με ακτινοβολία επιτρέπουν τη μείωση της θερμοκρασίας του αέρα στο δωμάτιο κατά 2 έως 3 βαθμούς χωρίς μείωση της άνεσης στον χώρο. Εκτιμάται ότι κάθε μείωση θερμοκρασίας κατά 1°C έχει ως αποτέλεσμα εξοικονόμησης περίπου 6% στο κόστος θέρμανσης.

Η χαμηλότερη θερμοκρασία δωματίου επιτρέπει επίσης την υψηλότερη σχετική υγρασία, η οποία είναι ωφέλιμη για την αναπνευστική οδό επειδή μειώνει την αφυδάτωση και η ακτινοβολούμενη θερμότητα που εκπέμπεται από τους τοίχους δεν ανακυκλώνει τη σκόνη.

Το καλοκαίρι, το σύστημα είναι αναστρέψιμο, δηλαδή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ψύξη και επιτρέπει τη μείωση της θερμοκρασίας στους 2 έως 3 βαθμούς.

Ενεργειακή απόδοση ενισχυμένη από σωλήνες χαλκού

Χάρη στην εξαιρετική θερμική αγωγιμότητα του χαλκού (το κόκκινο μέταλλο είναι σχεδόν 1.000 φορές πιο αγωγίμο από το πλαστικό, για παράδειγμα) η θερμοκρασία του νερού μπορεί να μειωθεί περεταίρω συγκριτικά με τα πλαστικά και το σύστημα δεν παρουσιάζει σχεδόν καμία θερμική αδράνεια, περιορίζοντας έτσι την απώλεια ενέργειας. Η χαμηλότερη θερμοκρασία νερού είναι ευεργετική όταν πραγματοποιείται σύνδεση με γεννήτριες θερμότητας με βάση τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως οι αντλίες θερμότητας, οι ηλιακοί συλλέκτες και τα γεωθερμικά συστήματα.

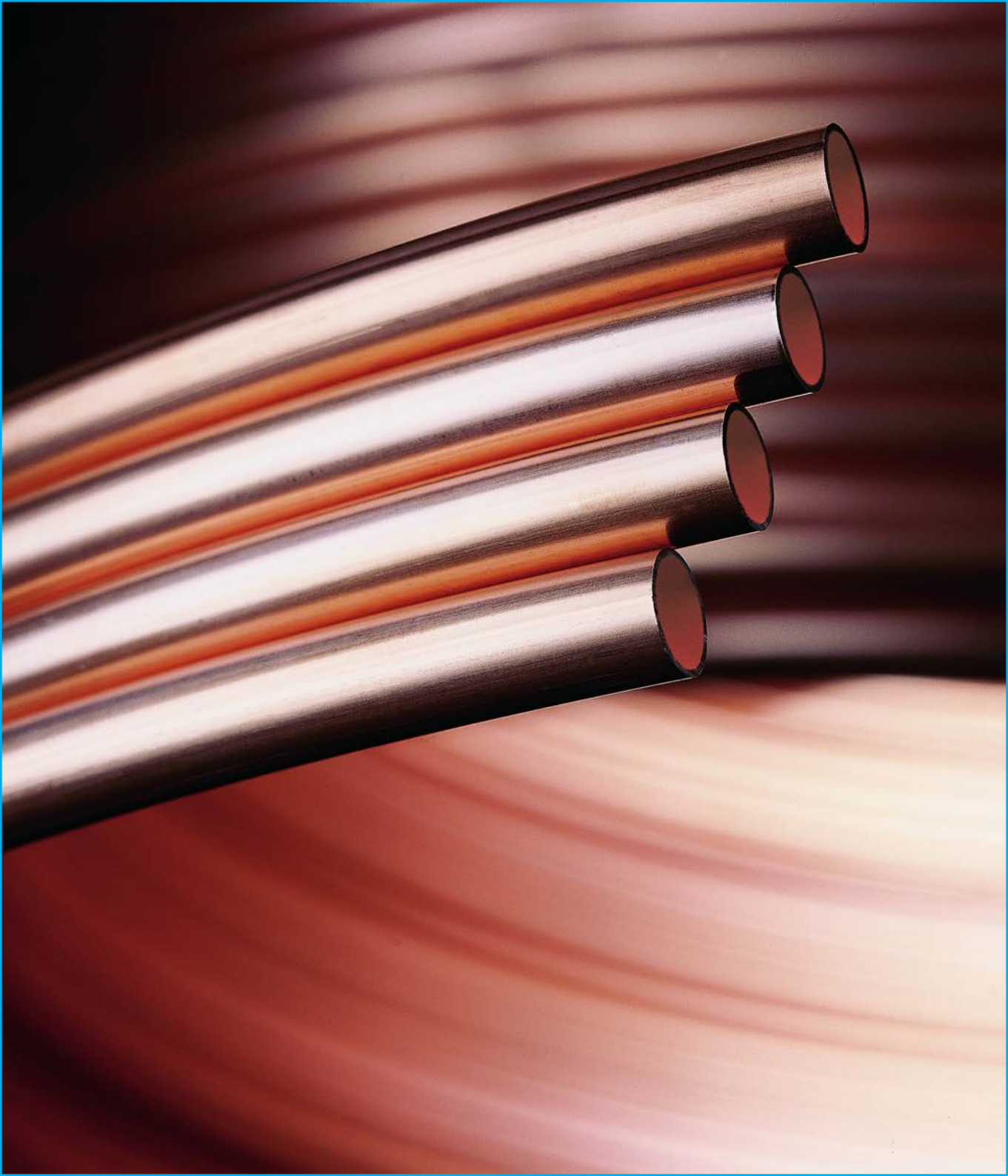


Βίντεο:
Επιτοίχια θέρμανση



Σχήμα 2:
Επικαλυμμένος
σωλήνας χαλκού
Για θέρμανση τοίχων σε
μετατροπή σοφίτας





Χαλκός: ένα υλικό αξιόπιστο και βιώσιμης ανάπτυξης

Δεν είναι τυχαίο ότι ο χαλκός επιλέχθηκε γι' αυτή την εφαρμογή: ως το νούμερο ένα υλικό σωλήνων στην Ευρώπη για ζεστό νερό οικιακής χρήσης και συστημάτων θέρμανσης, αναγνωρίζεται από τους επαγγελματίες για την αξιοπιστία και την αντοχή του στη γήρανση. Ο χαλκός έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως για ενσωματωμένα συστήματα εδώ και δεκαετίες λόγω της **ανώτερης απόδοσής** του.

Εντελώς διαπέραστος από οξυγόνο, ο χαλκός εγγυάται την αεροστεγανότητα του συστήματος. Ένα χάλκινο σύστημα θέρμανσης τοίχων **δεν απαιτεί συντήρηση ρουτίνας**: όχι τακτικό «ξέπλυμα», όχι αναστολέα διάβρωσης ή φράγμα οξυγόνου ή επεξεργασία νερού. Επιπλέον, η ευκαμψία του χαλκού διευκολύνει το χειρισμό και την εγκατάσταση του συστήματος **και η ανίχνευση του σωλήνα είναι επίσης εύκολη**: αν θέλετε να κρεμάσετε μια εικόνα το μόνο που χρειάζεστε είναι ένας ανιχνευτής μετάλλων.

Η ζωή του χαλκού είναι άπειρη και δεν έχει τελική φάση. Μπορεί να ανακυκλώνεται ξανά και ξανά χωρίς απώλεια ιδιοτήτων. Ως τέτοιος, ο χαλκός είναι ένα βιώσιμο υλικό που **είναι ζωτικής σημασίας για την οικοδόμηση της κυκλικής οικονομίας**.

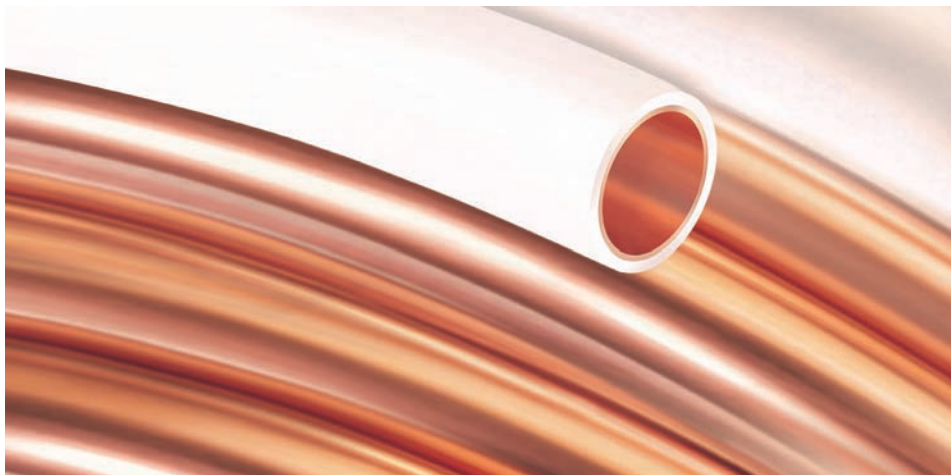
Διάφορα συστήματα που ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις και όλα τα έργα

Η επιτοίχια θέρμανση είναι μια μή-φανερή και ευέλικτη επιλογή θέρμανσης, κατάλληλη τόσο για νέες κατασκευές όσο και για ανακαίνιση. Προσφέρει μια εναλλακτική λύση στην ενδοδαπέδια θέρμανση για ορισμένα έργα, για παράδειγμα, όταν οι υποδαπέδιοι χώροι είναι περιορισμένοι ή σε περίπτωση δομικά-ασθενών κατασκευών. Αυτή η νέα μέθοδος θέρμανσης διατίθεται σε δύο διαφορετικούς τύπους συστημάτων.

Το πρώτο σύστημα αποτελείται από διαφορετικού μεγέθους, “προσχηματισμένα” στροφεία, τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν σε όλα τα σχήματα δωματίων και στις απαιτούμενες θερμομαντικές απαιτήσεις. Οι προσαρτημένοι βραχίονες συγκολλημένοι στα στροφεία τους επιτρέπουν να στερεώνονται απ’ ευθείας στον τοίχο και στη συνέχεια καλύπτονται με μια επίστρωση. Μια παραλλαγή για προκατασκευασμένη τοιχοποιία επισυνάπτεται απευθείας στο πίσω μέρος της γυψοσανίδας.

Μια άλλη μέθοδος εγκατάστασης περιλαμβάνει τον εγκαταστάτη τοποθετώντας τους σωλήνες στους τοίχους σε σχήμα σαλιγκαριού, που προσδιορίζεται σύμφωνα με μια θερμική μελέτη. Ο επικαλυμμένος σωλήνας χαλκού με λεπτό τοίχωμα τοποθετείται στα τοιχώματα, τα οποία πρώτα καλύπτονται από θερμομονωτικά πάνελ. Τέλος, τα τοιχώματα που είναι εφοδιασμένα με τους σωλήνες είναι επικαλυμμένα ή, ακόμα καλύτερα, καλυμμένα με ψεκασμένο γύψο, που βελτιώνει την αεροστεγανότητα του κτιρίου.

«Είναι τόσο απλό».



Πάμε παραπέρα!



halcosolinas.gr

... η πλήρης πηγή με τεχνικές πληροφορίες για την εγκατάσταση χαλκοσωλήνων σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών.



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΑΛΚΟΥ

Share



Share



Tweet



Share

Follow



Ο κόσμος του χαλκού



@copperchat



halcosolinas.gr



Ελληνικό Ινστιτούτο
Ανάπτυξης Χαλκού
Copper Alliance

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Ελληνικό Ινστιτούτο Ανάπτυξης Χαλκού
Πειραιώς 252
177 78 Ταύρος Αττική
Email: info@copperalliance.gr
Web: halcosolinas.gr