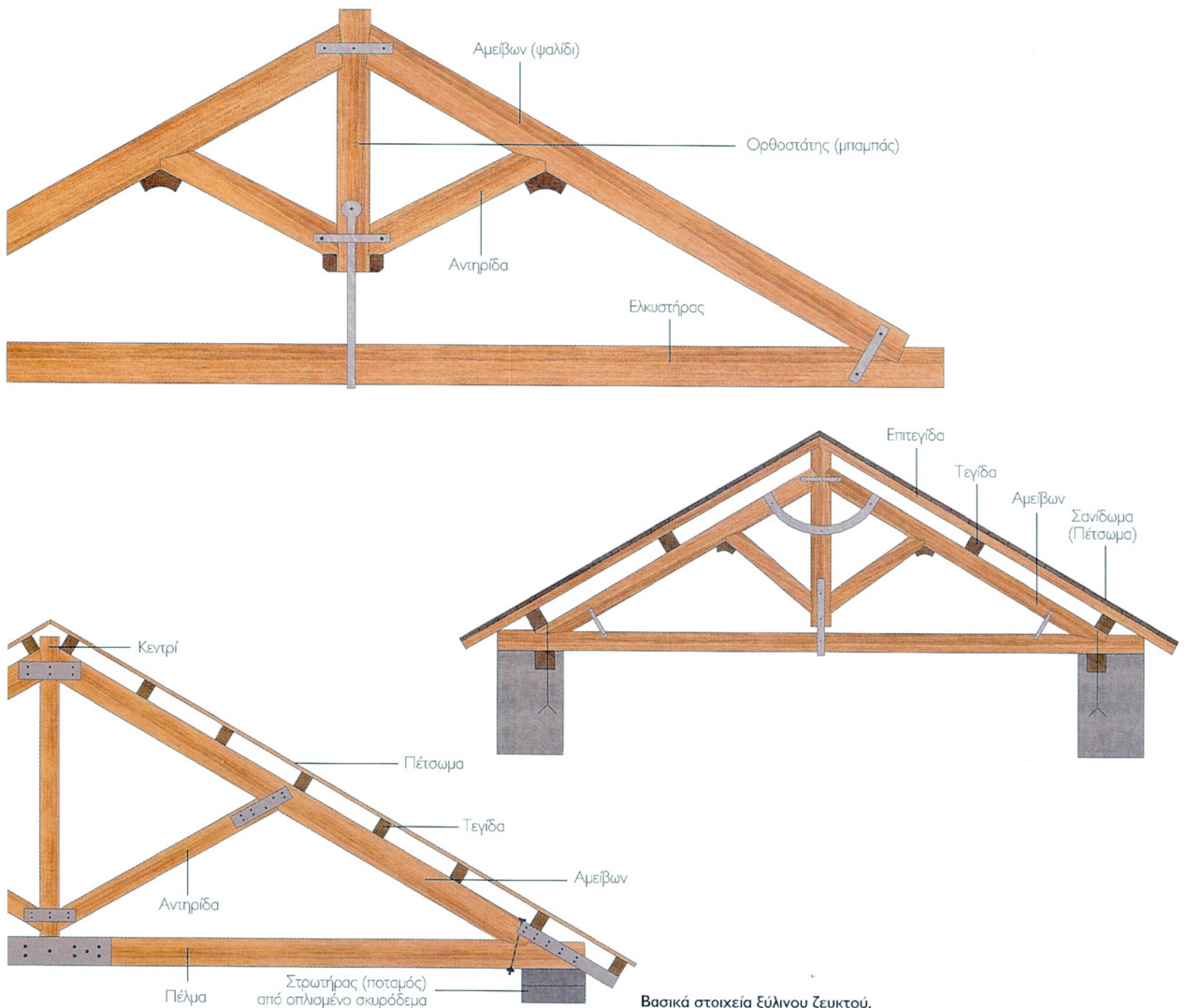


## 22. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΖΕΥΚΤΩΝ

Τα ζευκτά είναι δικτυωτοί φορείς, με μορφή που εξαρτάται από το άνοιγμα και τη μορφολογία της στέγης, καθώς και από τη θέση τους στην κάτοψη. Βασικά στοιχεία τους είναι:

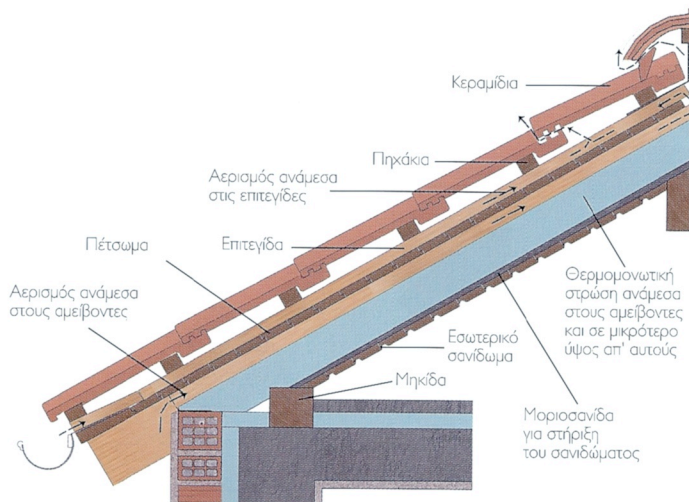
- Οι **αμείβοντες** ή **ψαλίδια**. Είναι οι δύο ράβδοι που σχηματίζουν τις κλίσεις του ζευκτού.
  - Ο **ελκυστήρας** ή **πέλημα** ή **φτέρνα**. Είναι η οριζόντια ράβδος, η οποία παραλαμβάνει τις οριζόντιες τάσεις.
  - Ο **ορθοστάτης** ή **"μπαμπάς"**. Είναι η κατακόρυφη ράβδος.
  - Οι **αντηρίδες**. Είναι οι διαγώνιες ράβδοι.
- Δευτερεύοντα στοιχεία είναι οι **τεγίδες**, οι **επιτεγίδες**, το **σανίδωμα** και τα **αντιανέμια**. Οι τεγίδες είναι ξύλινες δοκοί, μικρών συνήθως διαστάσεων (καδρόνια) που τοποθετούνται παράλληλα με τον άξονα της

στέγης, συνδέοντας τα ζευκτά και φέρουν τις επιτεγίδες ή το σανίδωμα, όπου αυτό απαιτείται. Οι επιτεγίδες τοποθετούνται κάθετα στις τεγίδες, ακολουθούν την κλίση της στέγης και εδράζονται στις τεγίδες μέσω ηλώσεων. Τα αντιανέμια ή αντιανέμιοι σύνδεσμοι απαγορεύουν τη μετακίνηση, τον πλευρικό καμπτικό και στρεμπτοκαμπτικό λυγισμό εντός και εκτός επιπέδου των ζευκτών, εξασφαλίζοντας τη σταθεροποίησή τους. Τα πέσματα εδράζονται στα υποστυλώματα ή στις τοικοποιίες με τα άκρα τους ή με ενδιάμεσες στηρίξεις. Σε περίπτωση που υπάρχει άνοιγμα μεγαλύτερο των 6,0 m χωρίς να υπάρχει στήριξη σε ενδιάμεσο σημείο, τότε το πέλημα κατασκευάζεται αναρτημένο σε ένα ή περισσότερα σημεία του.

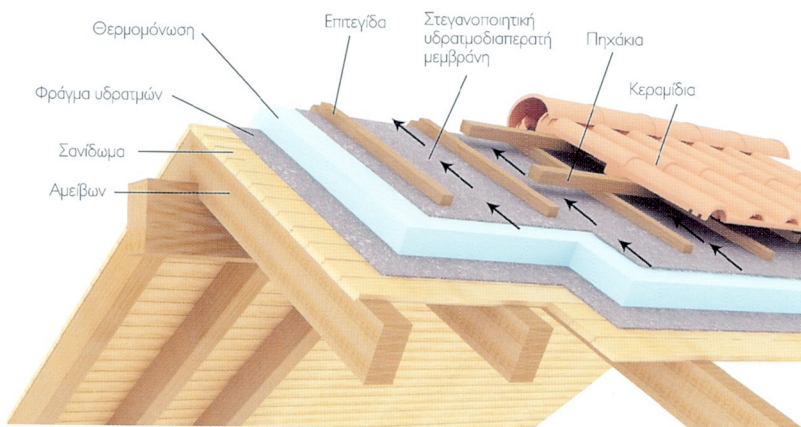




## 26. ΑΕΡΙΣΜΟΣ ΞΥΛΙΝΗΣ ΣΤΕΓΗΣ

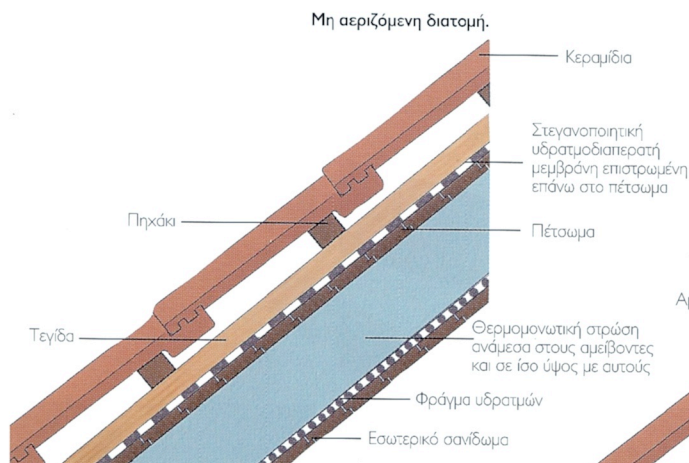


Στέγη με με αερισμό κάτω και επάνω από το σανίδωμα.

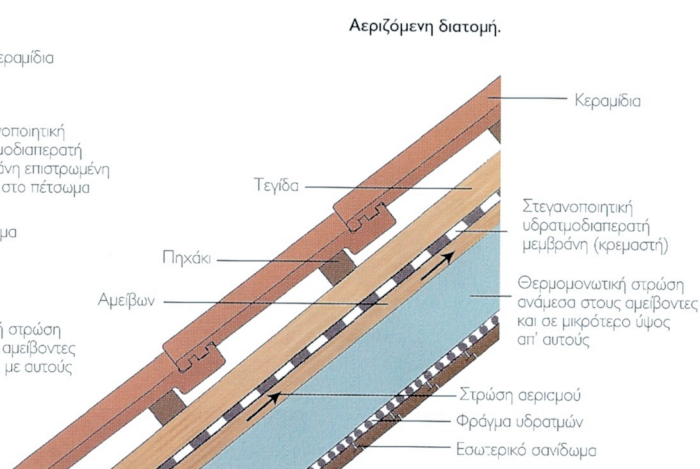


Στέγη με ένα στρώμα αερισμού κάτω από τα κεραμίδια.

Ο αερισμός της στέγης είναι απαραίτητος για την εκτόνωση των διαχεόμενων υδρατμών και την αποφυγή συμπύκνωσής τους. Ανοίγματα αερισμού δημιουργούνται στα χαμηλά σημεία της περιμέτρου της στέγης αλλά και σε επιλεγμένες θέσεις των κεκλιμένων επιπέδων ή στις κορυφές. Δεν πρέπει να δημιουργούνται θύλακες στάσιμου αέρα, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος διύγρυνσης. Αυτό συμβαίνει σε συνθήκες άπνοιας, οπότε η μη κίνηση του αέρα επιτρέπει μεγάλες συγκεντρώσεις των διαχεόμενων υδρατμών από τον εσωτερικό χώρο και αυξάνει την πιθανότητα συμπύκνωσής τους. Το ίδιο συμβαίνει και σε περιπτώσεις με δυσμενείς κλιματικές συνθήκες χαμηλών θερμοκρασιών και υψηλής υγρασίας. Ο διαρκής αερισμός του χώρου της στέγης αποτελεί βασική προϋπόθεση για την αποφυγή αυτού του φαινομένου. Ο αερισμός της στέγης, ωστόσο, δεν μπορεί από μόνος του να επιλύσει τα προβλήματα που δημιουργούνται λόγω φαινομένων συμπύκνωσης ή διάχυσης των υδρατμών και γι' αυτό απαιτείται η εξασφάλιση της άρτιας θερμοϋγροπροστατευτικής λειτουργίας της στέγης. Η αεριζόμενη στέγη επιλέγεται ως κατασκευαστική λύση σε περιπτώσεις μεγάλων κλίσεων, όταν η κάτοψη είναι σχετικά απλή και όταν φυσικά ή τεχνητά εμπόδια δεν δημιουργούν δυσμενείς συνθήκες για την κυκλοφορία του αέρα γύρω από τη στέγη ή δεν εμποδίζεται η είσοδος του σ' αυτήν.



Λειτουργικές περιοχές και στρώσεις της ξύλινης στέγης.





## 27. ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΣΤΕΓΗΣ

Είναι απαραίτητη για τις θερμοπροστατευτικές και υδροπροστατευτικές ιδιότητες της στέγης. Η θέση της θερμομονωτικής στρώσης σε σχέση με τους αμειβόντες δημιουργεί τις ακόλουθες κατασκευαστικές παραλλαγές.

### Θερμομόνωση ανάμεσα στους αμειβόντες

- Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στη διατήρηση της μόνιμης επαφής ανάμεσα στο θερμομονωτικό υλικό και στους αμειβόντες, ώστε να μειώνεται η επιφάνεια που λειτουργεί ως θερμογέφυρα.
- Υλικά μορφής παπλωμάτων (όπως υαλοβάμβακας, πετροβάμβακας κτλ.) είναι περισσότερο κατάλληλα από σκληρές θερμομονωτικές πλάκες, διότι μπορούν να διατηρούν την επαφή με τους αμειβόντες, ακόμη και στην περίπτωση μικρομεταβολών στις διαστάσεις των ξύλινων στοιχείων.
- Εφόσον εφαρμόζονται στην εσωτερική επένδυση ξύλινες σανίδες ή γυψοχαρτοσανίδες, απαιτείται η τοποθέτηση φράγματος υδρατμών ανάμεσα σ' αυτές και στο θερμομονωτικό υλικό.

### Θερμομόνωση ανάμεσα και κάτω από τους αμειβόντες

- Η διατομή έχει βελτιωμένη θερμομονωτική—και ηχομονωτική—συμπεριφορά σε σύγκριση με την προηγούμενη λύση.
- Η τοποθέτηση μέρους μόνο του θερμομονωτικού υλικού ανάμεσα στους αμειβόντες, αφήνει μεγαλύτερο διαθέσιμο ύψος για τη στρώση εξασεριμού και επιτρέπει ταχύτερη απομάκρυνση των υδρατμών.
- Μειώνεται ή εξουδετερώνεται η λειτουργία των αμειβόντων ως θερμογεφυρών.

### Θερμομόνωση κάτω από τους αμειβόντες

- Αφήνει ελεύθερο όλο το ύψος των αμειβόντων για τη δημιουργία της στρώσης εξασεριμού και επιτρέπει την κατασκευή δικέλυφης διατομής ακόμη και με ξυλεία μικρών διαστάσεων, ενώ μειώνει το ελεύθερο ύψος του θερμαινόμενου χώρου.
- Προσφέρει το πλεονέκτημα μιας ενιαίας θερμομονωτικής στρώσης, δί-

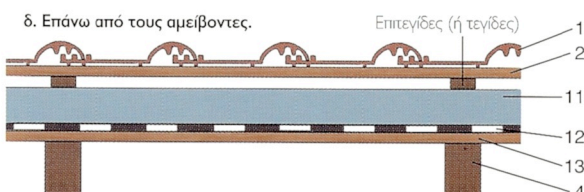
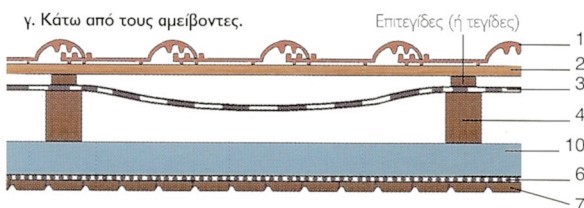
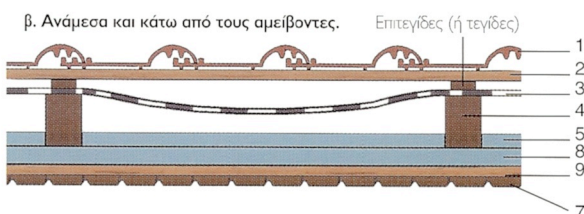
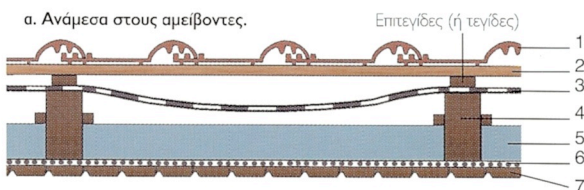
ως θερμογέφυρες στις περιοχές των αμειβόντων.

- Καλύπτει τελείως τη φέρουσα κατασκευή της στέγης, επιτρέποντας τη χρήση λιγότερο περιποιημένης ξυλείας.
- Η τοποθέτηση υλικών τύπου παπλώματος στη θερμομονωτική στρώση απαιτεί συμπληρωματική ξύλινη υποκατασκευή για τη στήριξή τους, ενώ η εφαρμογή σκληρών θερμομονωτικών πλακών πλεονεκτεί ως προς αυτό το σημείο. Σ' αυτήν την περίπτωση, για την αποφυγή μεγάλων αρμών, συνιστάται η χρήση υλικών με επιφάνειες επαφής διαμορφωμένες σε τόρμους ή αγκυρώσεις ή ενισχυμένες με μεταλλικά συνδετικά προφίλ.
- Σε περίπτωση που υπάρχει εσωτερική επένδυση από ξύλο ή γυψοχαρτοσανίδες, συνιστάται η στήριξή τους σε δοκίδες με ύψος τουλάχιστον 15 mm, ώστε το κενό που δημιουργείται να λειτουργεί ως χώρος εκτόνωσης των υδρατμών,

πριν φθάσουν στο θερμομονωτικό υλικό ή στο φράγμα υδρατμών που το προστατεύει.

### Θερμομόνωση επάνω από τους αμειβόντες

- Προστατεύει τη φέρουσα κατασκευή από τις εξωτερικές θερμικές επιβαρύνσεις ή διακυμάνσεις και την αφήνει ορατή στον εσωτερικό χώρο.
- Το ελεύθερο ύψος εξασεριμού θα πρέπει να εξασφαλίζεται με τοποθέτηση δοκίδων κατάλληλης διατομής. Στα τυποποιημένα συστήματα λύσεων αυτό πραγματοποιείται με την εφαρμογή διάτρητων μεταλλικών γωνιακών στοιχείων.
- Η τοποθέτηση σκληρών θερμομονωτικών πλακών, με διαμορφωμένες σε τόρμους ή αγκυρώσεις επιφάνειες επαφής πλεονεκτεί από τα υλικά τύπου παπλώματος, διότι δεν απαιτείται πρόσθετη κατασκευή στήριξης.



1. Κεραμίδια.  
2. Πέτωμα.  
3. Στεγανοποιητική υδρατμοδιαπερατή μεμβράνη (κρεμαστή).  
4. Αμειβών.  
5. Θερμομονωτική στρώση ανάμεσα στους αμειβόντες.  
6. Φράγμα υδρατμών.  
7. Σανίδωμα.  
8. Θερμομονωτική στρώση ανάμεσα και κάτω από τους αμειβόντες.  
9. Χαρτογυψοσανίδα ή μορισσανίδα για στήριξη του σανιδώματος.  
10. Θερμομονωτική στρώση κάτω από τους αμειβόντες.  
11. Θερμομονωτική στρώση επάνω από τους αμειβόντες με υλικό που δεν προσβάλλεται από την υγρασία.  
12. Στεγανοποιητική υδρατμοδιαπερατή μεμβράνη (επιστρωμένη).  
13. Χαρτογυψοσανίδα (ή μορισσανίδα).
- Τοποθέτηση του θερμομονωτικού υλικού σε ξύλινη στέγη.**