

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΩΝ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Τι είναι οι υαλοπίνακες ασφαλείας;

Ως υαλοπίνακες ασφαλείας ορίζονται οι υαλοπίνακες που μας προστατεύουν από :

- Την πρόσκρουση ενός ξένου σώματος επάνω τους
- Καιρικά φαινόμενα
- Ληστείες και Βανδαλισμούς
- Πυροβολισμούς, εκρήξεις
- φωτιά

Σε ποια είδη διακρίνονται;

- Υπάρχουν διάφοροι τύποι υαλοπινάκων ασφαλείας.
 - *Θερμικά σκληρυμένος Υαλοπίνακας*
 - *Πολυεπίπεδος Υαλοπίνακας*
 - *Πυράντοχος Υαλοπίνακας*

Θερμικά σκληρωμένος

- **Υαλοπίνακας Tempered (EN 12150)**

Θερμική επεξεργασία στους 650 °C και ταχύ κρύωμα .

Αυξάνεται η δύναμή του κατά 5 φορές κατά τη θραύση του θρυμματίζεται σε εκατοντάδες μικρά, μη αιχμηρά κομμάτια, που δεν προκαλούν τραυματισμό. Έχει βελτιωμένα τεχνικά χαρακτηριστικά που το κάνουν κατάλληλο για δύσκολες εφαρμογές.

- **Υαλοπίνακας Heat strengthened (EN 1863)**

Αυξάνεται η δύναμή του κατά 2,5 φορές κατά τη θραύση του θρυμματίζεται σε μεγαλύτερα κομμάτια, γι'αυτο χρησιμοποιείται σε πολυεπίπεδους Υαλοπίνακες.

Πολυεπίπεδος Υαλοπίνακας

- **Παραγωγή:** παράγονται από πολλαπλές (2 ή περισσότερες) στρώσεις φύλλων κοινού γυαλιού ή θερμικά σκληρωμένου γυαλιού. Στο ενδιάμεσο τοποθετούνται ως συνδετικά μέσα μεμβράνες τύπου PVB (συγκόλληση εν θερμώ)
- **Κατά τη θραύση:** τα κομμάτια του γυαλιού παρα-μένουν κολλημένα πάνω στον υαλοπίνακα και δεν προκαλούν τραυματισμό
- **Κατηγορίες:**
 1. Αντιτραυματικός (EN 12600)
 2. Αντιβανδαλικός (EN 356)
 3. Αλεξίσφαιρος (EN 1063)

Κρίσιμες θέσεις - γενικά

- ***Τι είναι μία κρίσιμη θέση;***

Κρίσιμες θέσεις είναι οι περιοχές σε εσωτερικούς ή εξωτερικούς χώρους όπου τοποθετούνται κατακόρυφοι υαλοπίνακες οι οποίοι κινδυνεύουν από τυχαία πρόσκρουση με άνθρωπο. **Στις κρίσιμες θέσεις πρέπει να τοποθετούνται ασφαλείς υαλοπίνακες** για να αποφεύγεται τραυματισμός σε περίπτωση πρόσκρουσης.

- ***Πώς προσδιορίζονται οι κρίσιμες θέσεις;***

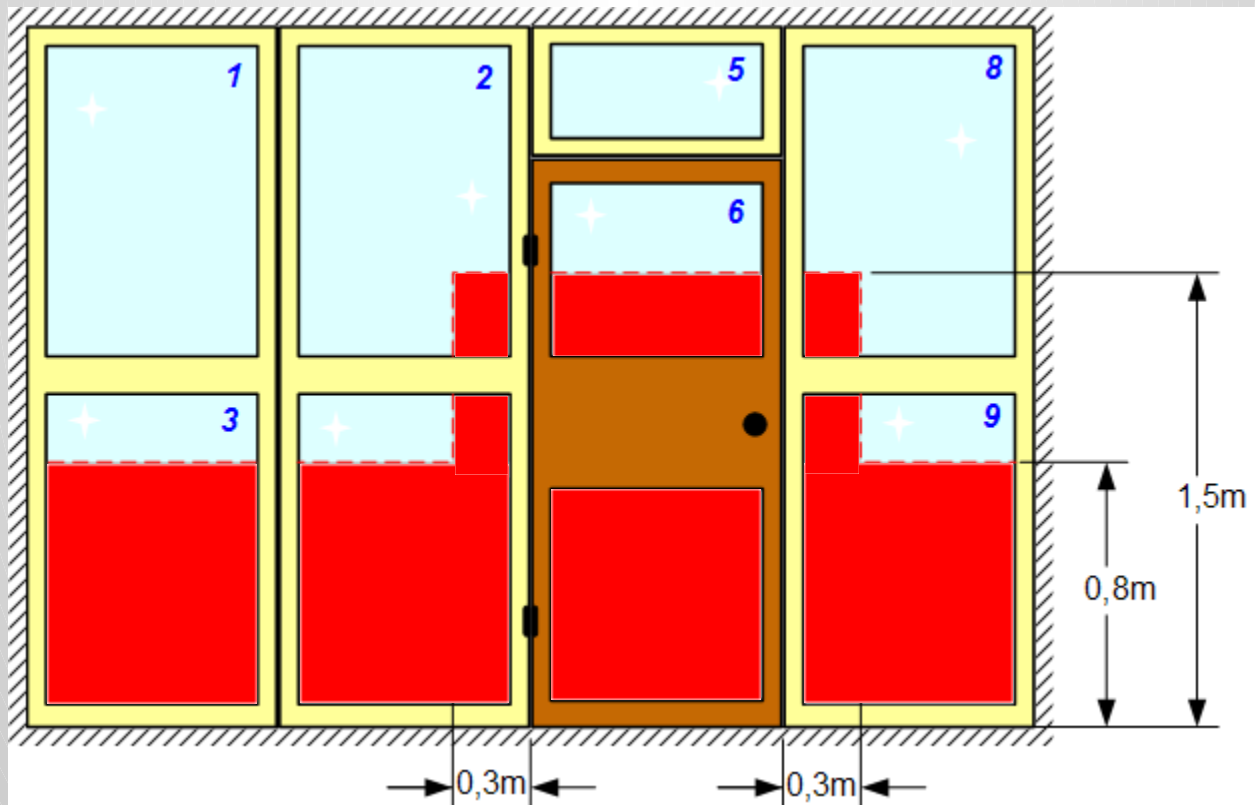
Οι κρίσιμες θέσεις προδιαγράφονται σε εθνικούς και διεθνείς οικοδομικούς κανονισμούς (π.χ. Έγγραφο N Οικοδομικών Κανονισμών Ην. Βασιλείου).

Ποιες είναι οι κρίσιμες θέσεις;

- Οι κρίσιμες θέσεις (εσωτερικών και εξωτερικών χώρων) εντοπίζονται κυρίως σε:
 - **Πόρτες**
Υαλοπίνακες ή τμήματα αυτών που βρίσκονται σε ύψος μέχρι από 1,5 m από το δάπεδο.
 - **Πλευρικά panels σε πόρτες**
Υαλοπίνακες ή τμήματα αυτών που βρίσκονται σε ύψος μέχρι 1,5 m από το δάπεδο και σε απόσταση μέχρι 0,30 m από κάθε άκρη της πόρτας.
 - **Παράθυρα, χωρίσματα και τοίχοι**
Υαλοπίνακες ή τμήματα αυτών που βρίσκονται σε ύψος μέχρι 0,80 m από το δάπεδο.

Παράδειγμα 1: Πόρτες & Πλ. Panels

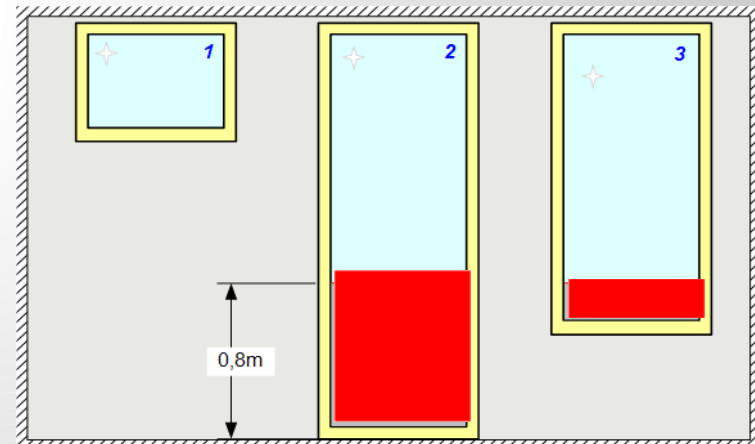
- Οι περιοχές στο σκίτσο με γκρι χρώμα είναι κρίσιμες θέσεις και θα πρέπει να κατασκευαστούν από υαλοπίνακες ασφαλείας. (Υαλοπίνακες: 2, 3, 4, 6,7,8,9)



Παράδειγμα 2: Παράθυρα & Τοίχοι

- Οι περιοχές με γκρι χρώμα (υαλοπίνακες 2 και 3) θα πρέπει να κατασκευαστούν από υαλοπίνακες ασφαλείας.

Σημείωση: Αν έστω και ένα μικρό τμήμα υαλοπίνακα βρίσκεται εντός κρίσιμης περιοχής, τότε αυτός πρέπει να είναι ασφαλείας.



Πυράντοχος Υαλοπίνακας

- **Πιστοποιημένο σύστημα:**

Που περιλαμβάνει γυαλί, προφίλ και όλα τα μικρουλικά στο ίδιο τεστ και με περιορισμό διαστ. σε αυτές του τέστ.

Συμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN1363-EN1364

- **Κατηγορίες:**

1. **E:** Μόνο ακεραιότητα

2. **EW:** Ακεραιότητα και προστασία απο την ακτινοβολία.

3. **EI:** Ακεραιότητα , προστασία απο την ακτινοβολία και μόνωση.