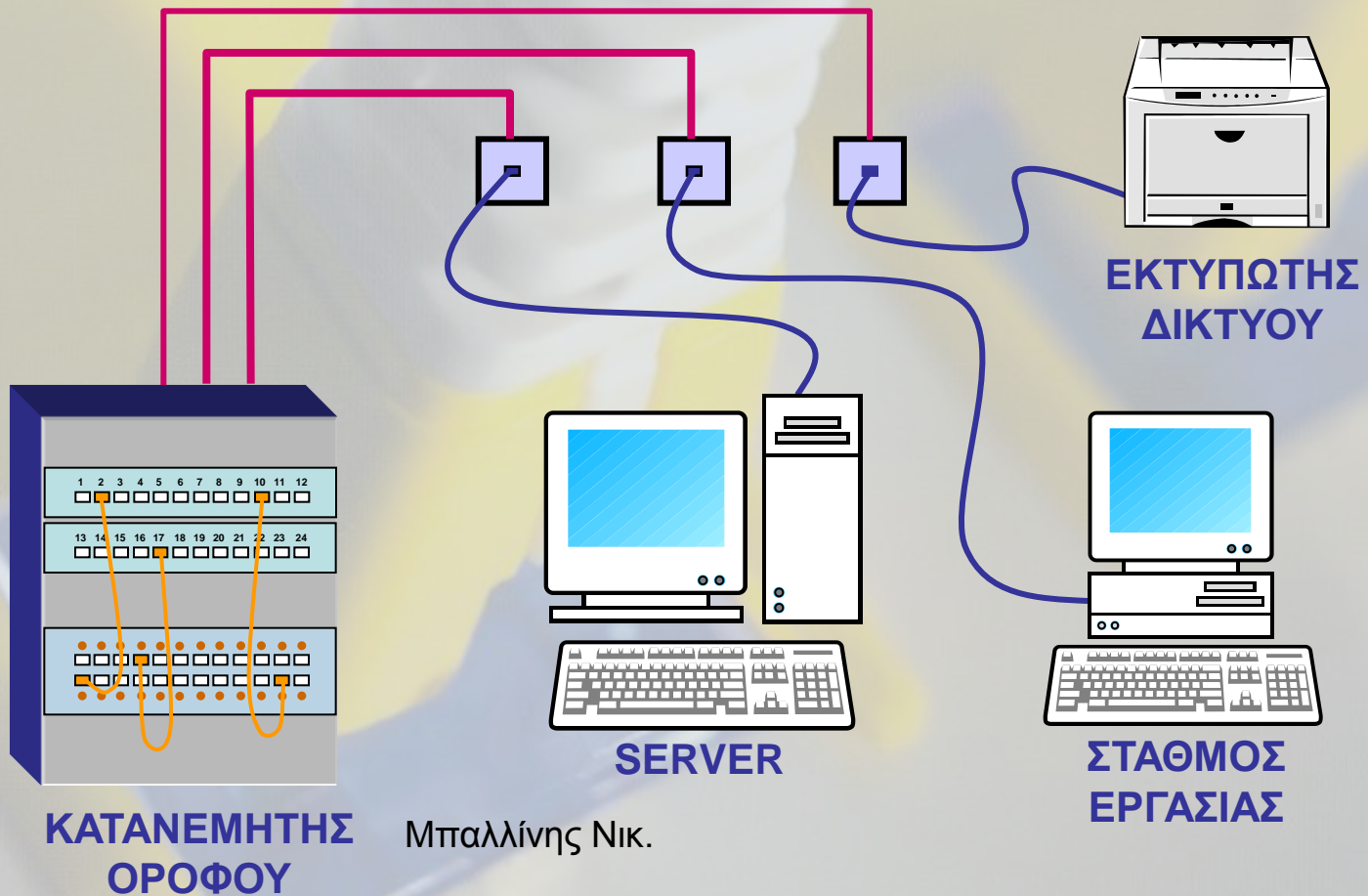


ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

➤ Η οριζόντια καλωδίωση εκτείνεται στα όρια ενός επιπέδου (π.χ. ορόφου).



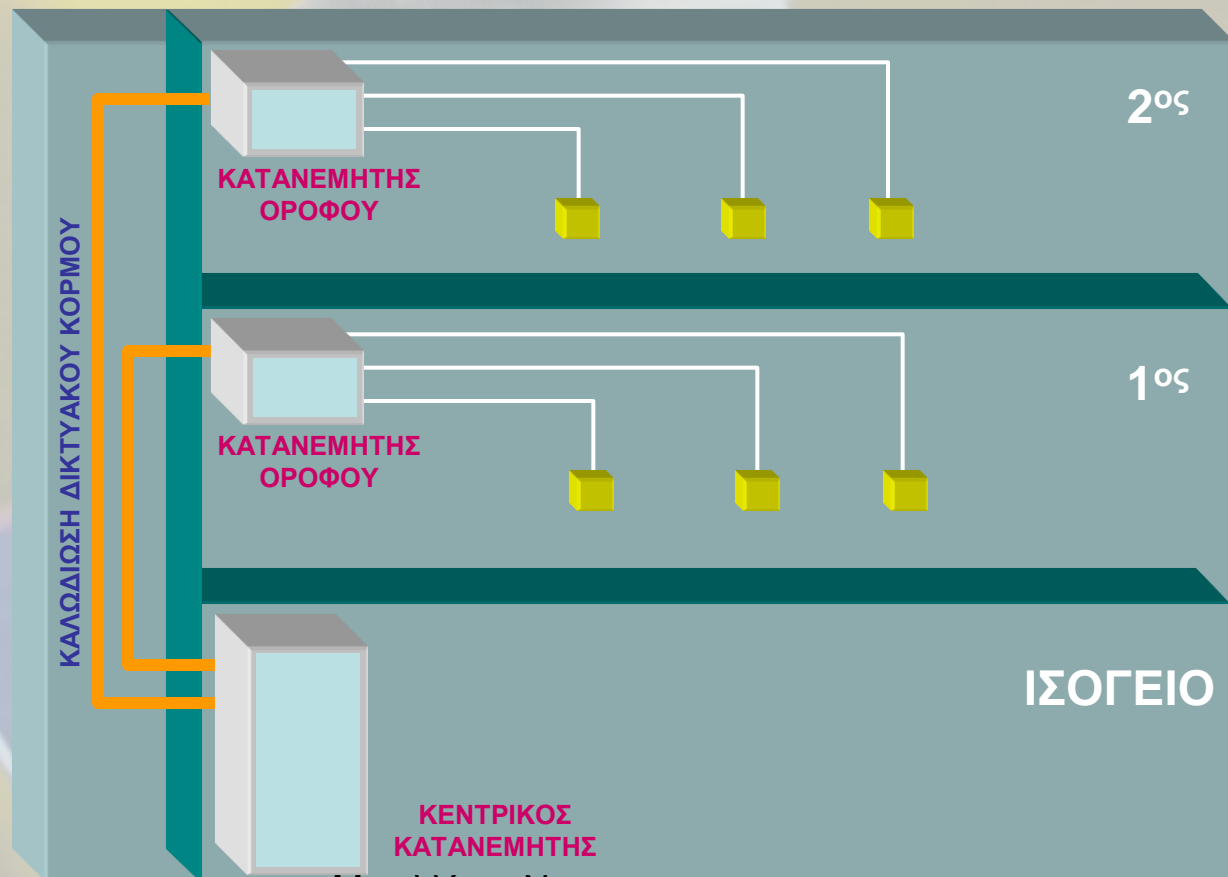
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Το οριζόντιο δίκτυο καλωδίωσης αποτελείται από :
 1. Έναν τουλάχιστον κατανεμητής ορόφου.
 2. Τις τερματικές πρίζες δικτύου.
 3. Τα καλώδια διασύνδεσης.
- Το μέγιστο μήκος καλωδίου UTP, μιας οριζόντιας διασύνδεσης μπορεί να είναι μέχρι 100m, βάση του προτύπου TIA/EIA-568-A.
- Τα 100m καλωδίου κατανέμονται ως εξής :
 1. 90m από το patch panel μέχρι τη πρίζα δικτύου
 2. 6m από το patch panel μέχρι το switch (καλώδιο μικτονόμησης)
 3. 3m από τη πρίζα δικτύου μέχρι το σταθμό εργασίας.

**ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ
ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ**

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Η κατακόρυφη καλωδίωση συνδέει τα δίκτυα οριζόντιας καλωδίωσης με τον κεντρικό κατανεμητή.

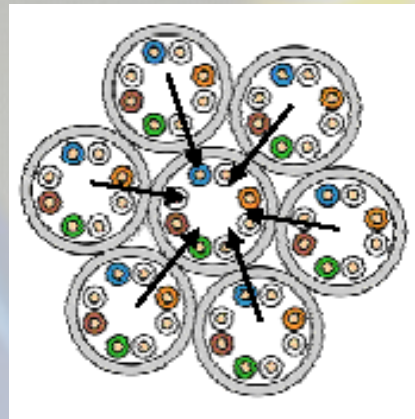


Μπαλλίνης Νικ.

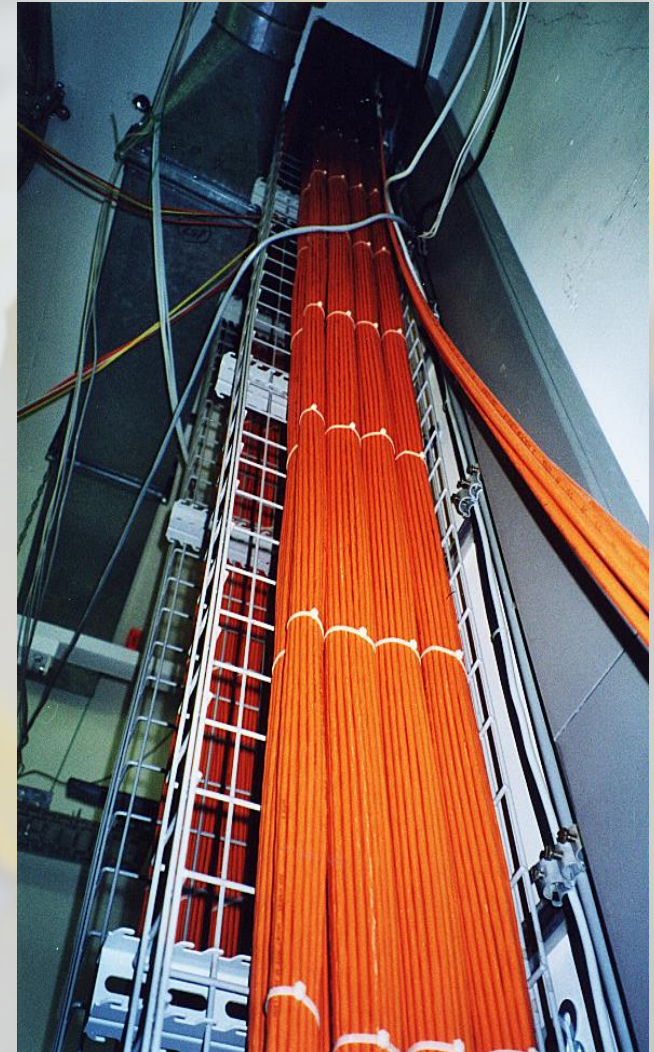
**ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ
ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ**

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Ως καλώδια δικτυακού κορμού μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε UTP τεσσάρων ζευγών, 25, 50 ή 100 ζευγών.
- Στις περιπτώσεις καλωδίων με περισσότερα από 4 ζεύγη, γίνεται μεγαλύτερο το άθροισμα ισχύος της παραδιαφωνίας.



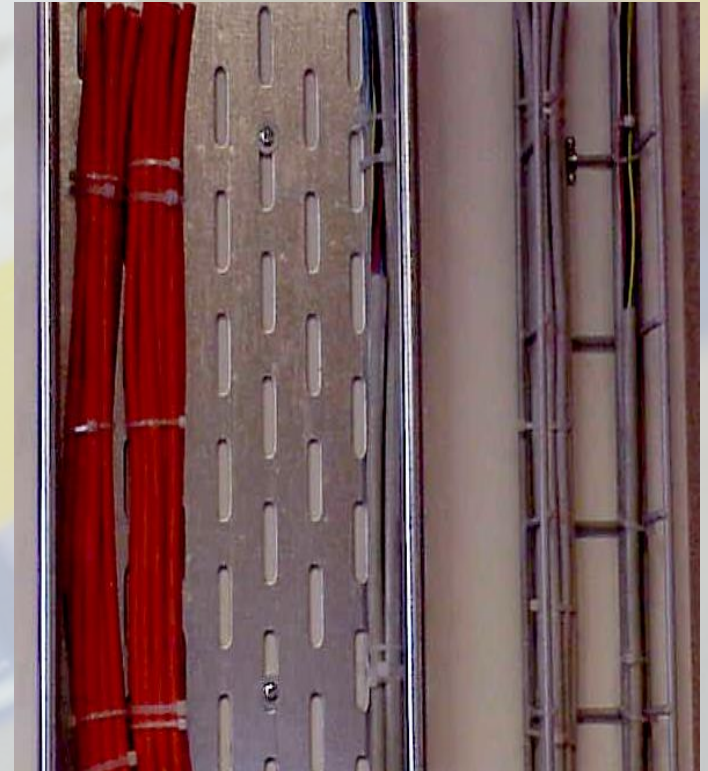
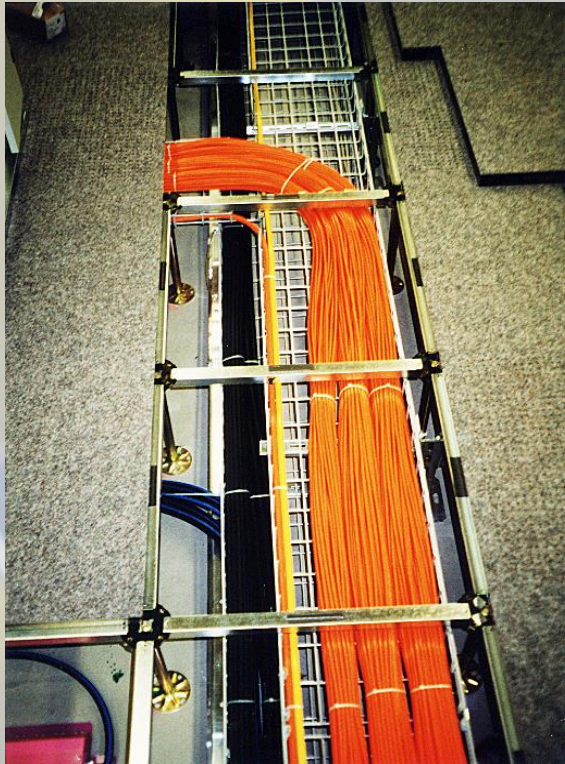
Μπαλλίνης Νικ.



**ΚΑΛΩΔΙΑ
ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ
ΚΟΡΜΟΥ**

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Για τη στήριξη των καλωδίων χρησιμοποιούμε ειδικές σχάρες, ή σωλήνες από πλαστικό ή μέταλλο.



**ΚΑΛΩΔΙΑ
ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ
ΚΟΡΜΟΥ**

Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Όταν χρησιμοποιούμε σωλήνες, αφήνουμε το 60% του εσωτερικού τους χώρο άδειο.



ΛΑΘΟΣ

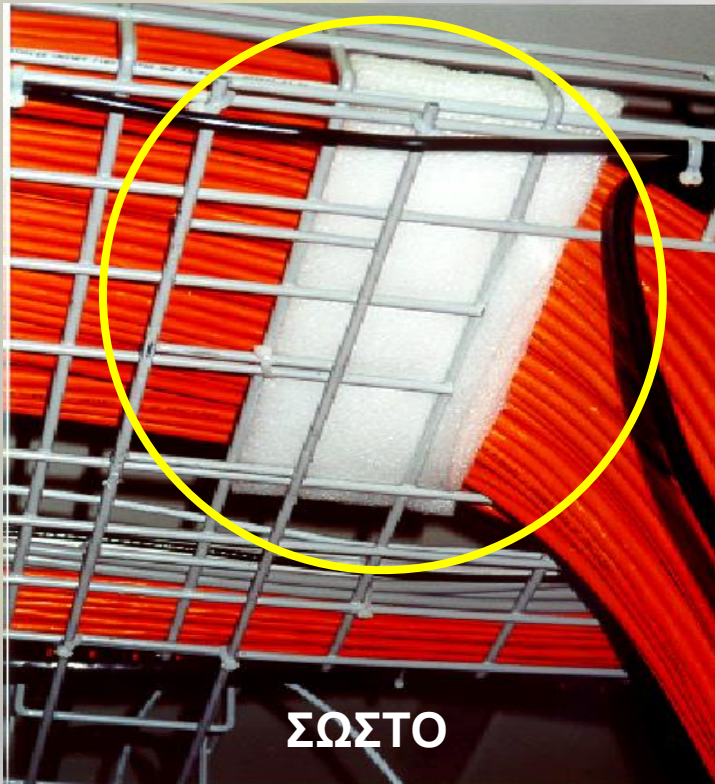
- Δεν περνάμε ποτέ τα καλώδια μέσα από τοίχους χωρίς να χρησιμοποιήσουμε σωλήνες.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΚΑΛΩΔΙΩΝ**

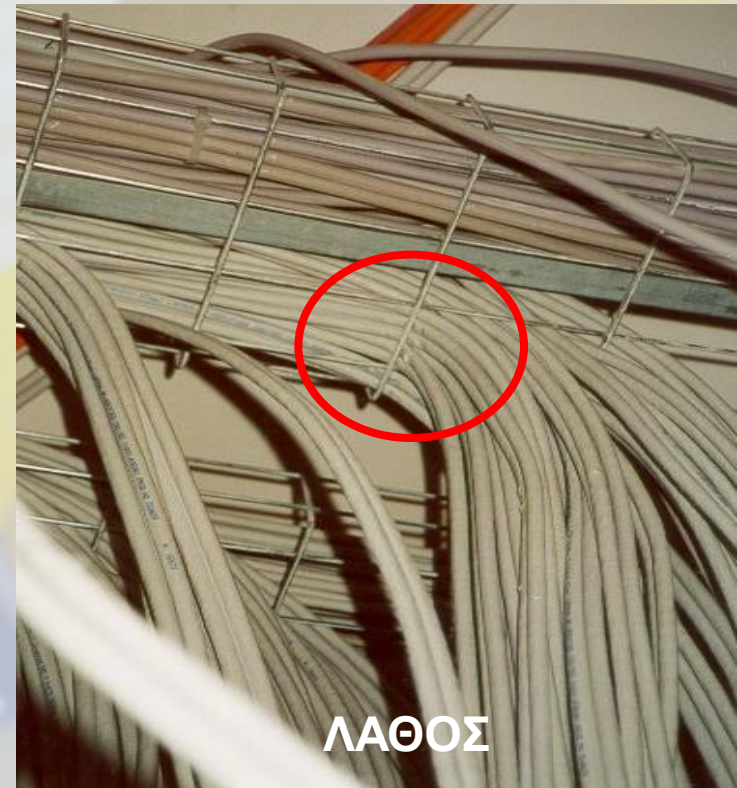
Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Όταν χρησιμοποιούμε μεταλλικές σχάρες, φροντίζουμε να μην καταπονούνται τα καλώδια.



ΣΩΣΤΟ



ΛΑΘΟΣ

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΚΑΛΩΔΙΩΝ**

Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Διατηρούμε τα καλώδια τακτοποιημένα.



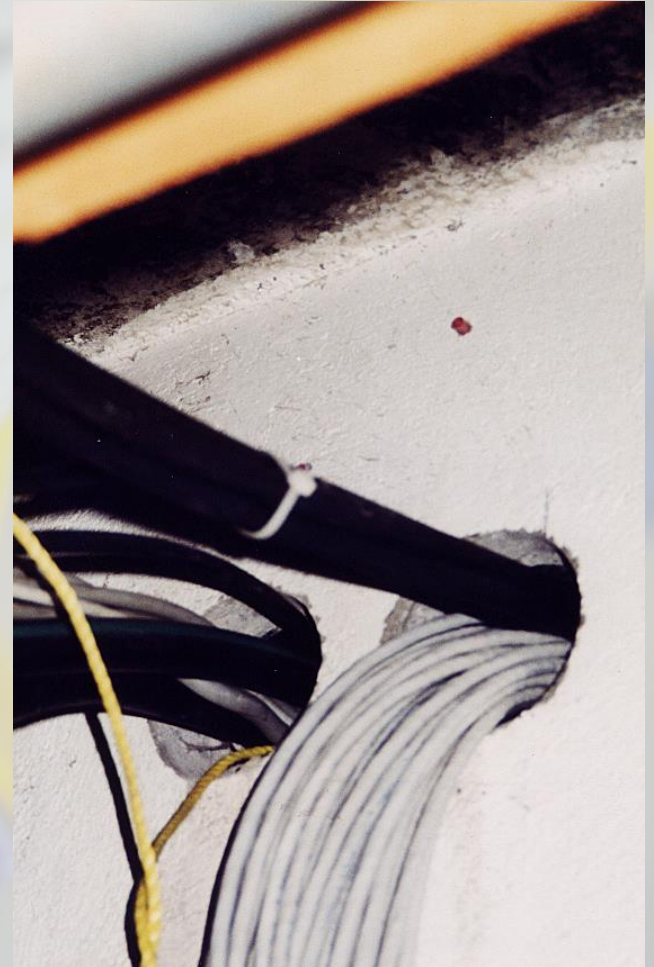
**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΚΑΛΩΔΙΩΝ**

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Τα καλώδια δεδομένων δεν πρέπει ποτέ να μοιράζονται τις ίδιες τρύπες με τα καλώδια ισχύος.
- Τα καλώδια δεδομένων δεν πρέπει ποτέ να εγκαθίσταται στον ίδιο σωλήνα με τα καλώδια ισχύος.
- Η διασταύρωση καλωδίων δεδομένων και καλωδίων ισχύος πρέπει να γίνεται σε ορθές γωνίες

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΑΠΟ
ΠΑΡΕΜΒΟΛΕΣ**

Μπαλλίνης Νικ.



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Πρέπει πάντα να τηρούνται οι προβλεπόμενες αποστάσεις, μεταξύ των καλωδίων δεδομένων και καλωδίων ισχύος.
- Ελάχιστες επιτρεπόμενες αποστάσεις για αποτελεσματική ηλεκτρική απομόνωση.

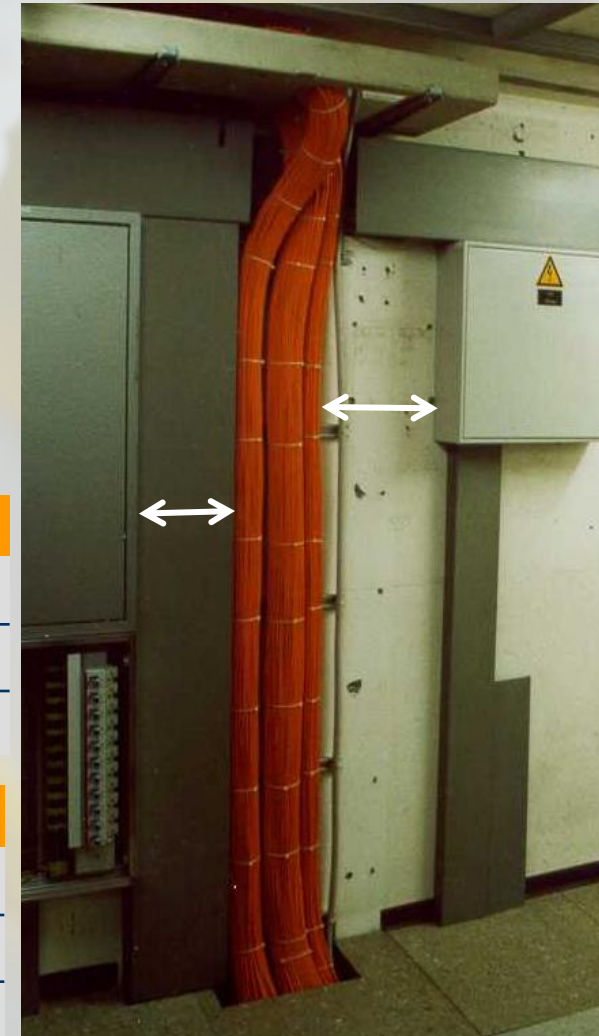
ΑΘΩΡΑΚΙΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΜΗΜΕΝΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

Ισχύς	< 3 KVA	3 – 6 KVA	> 6KVA
Οδεύσεις	50 mm	1,5 m	3 m
Χώροι	50 mm	3 m	6 m

ΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΜΗΜΕΝΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

Ισχύς	< 3 KVA	3 – 6 KVA	> 6KVA
Οδεύσεις	0 mm	0,6 m	1 m
Χώροι	0 mm	0,6 m	1 m

ΜΠΑΛΙΝΗΣ ΝΙΚ.



**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΑΠΟ
ΠΑΡΕΜΒΟΛΕΣ**

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Αποφεύγουμε τα φρεάτια και τα μηχανοστάσια των ανελκυστήρων.
- Αποφεύγουμε τις λάμπες φθορισμού.

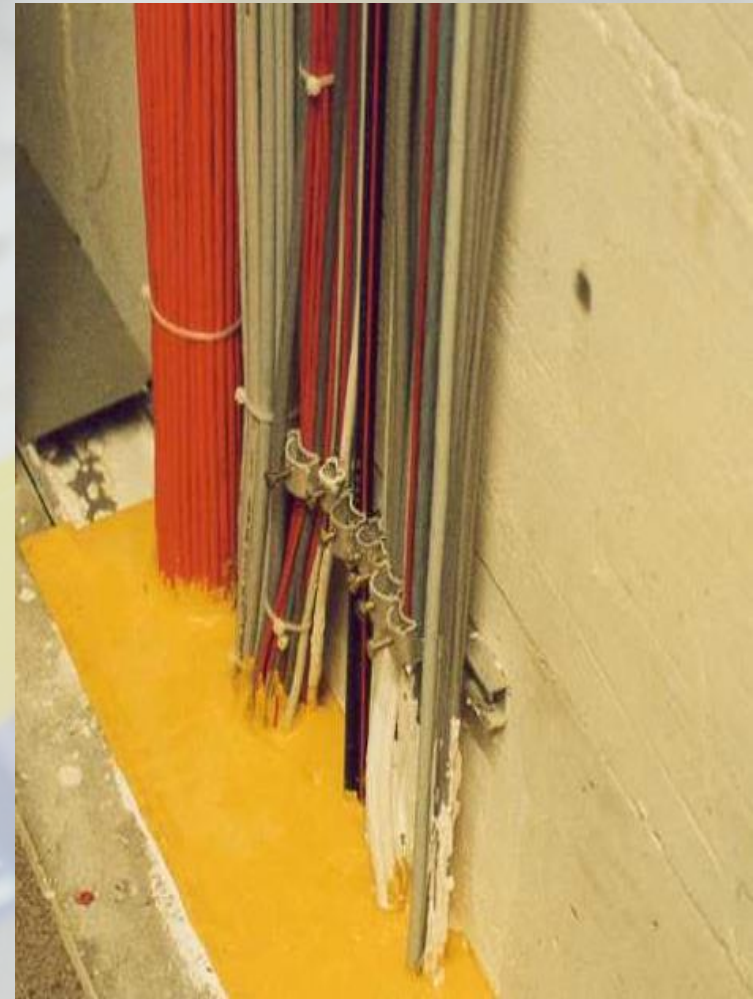


**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΑΠΟ
ΠΑΡΕΜΒΟΛΕΣ**

Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Τα ανοίγματα σε πατώματα ή οροφές πρέπει να καλύπτονται με πυρίμαχο υλικό.
- Τα καλώδια με περίβλημα από PVC παράγουν έντονο καπνό και εκπέμπουν τοξικά αέρια, όταν καίγονται.

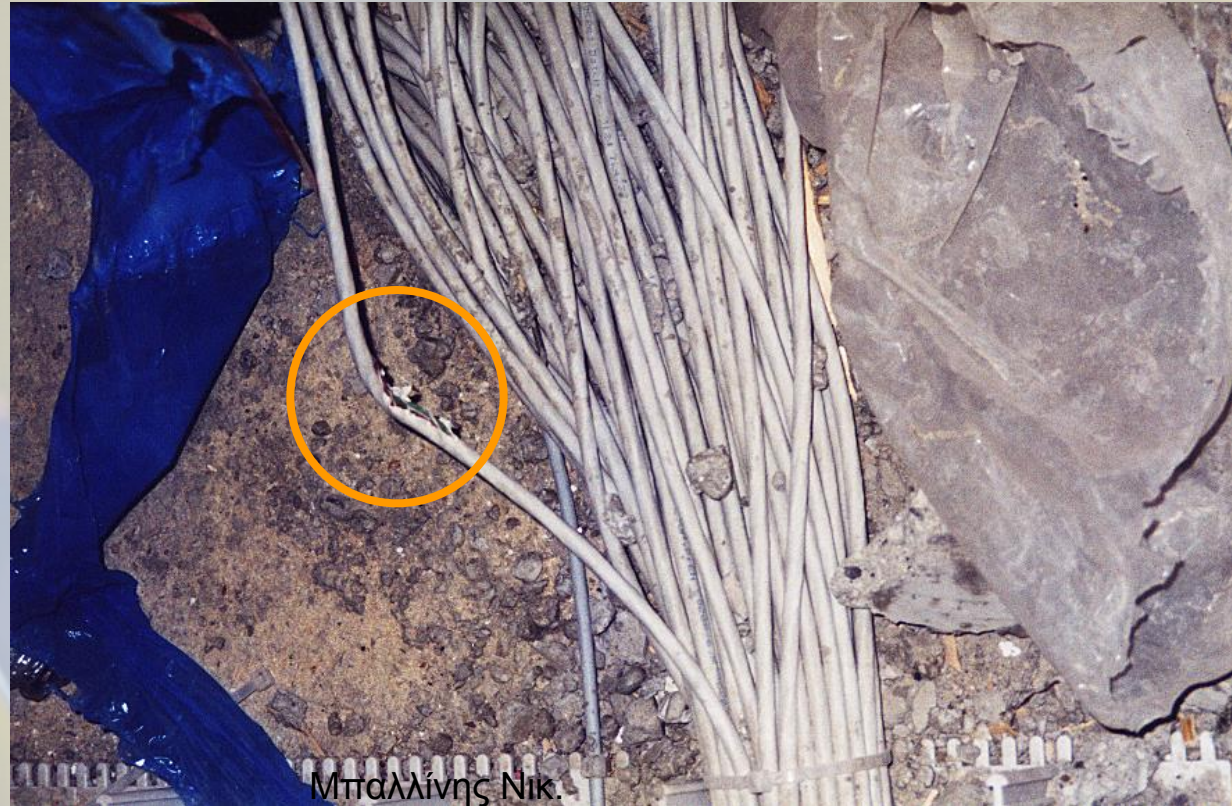


ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την προστασία των καλωδίων από μηχανικές κακώσεις, υγρασία και από τα τρωκτικά.



**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΚΑΛΩΔΙΟΥ**

Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

➤ Τα καλώδια πρέπει να αποθηκεύονται :

1. σε εσωτερικούς χώρους
2. μακριά από υγρασία
3. μακριά από τρωκτικά
4. σε χώρους που δεν υπάρχουν χημικές αναθυμιάσεις
5. σε θερμοκρασίες μεταξύ - 20 °C έως + 60 °C
6. στις εργοστασιακές μπομπίνες
7. σε οριζόντια θέση

**ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ
ΚΑΛΩΔΙΩΝ**



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Η τάση ελκυσμού είναι ένα μέτρο της αντοχής του καλωδίου σε εφελκυσμό.
- Η τάση ελκυσμού μετριέται σε λίμπρες ανά ίντσα.
- Δεν πρέπει ποτέ να ξεπερνάμε την τιμή της τάσης ελκυσμού που δίνει ο κατασκευαστής.
- Πρέπει να τραβάμε το καλώδιο αργά, συνεχόμενα και εφαρμόζοντας την ίδια δύναμη.

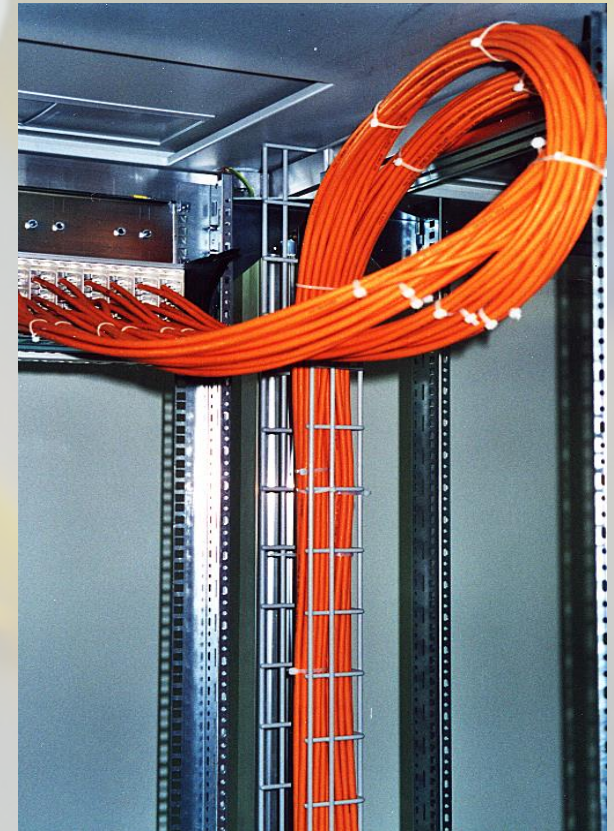
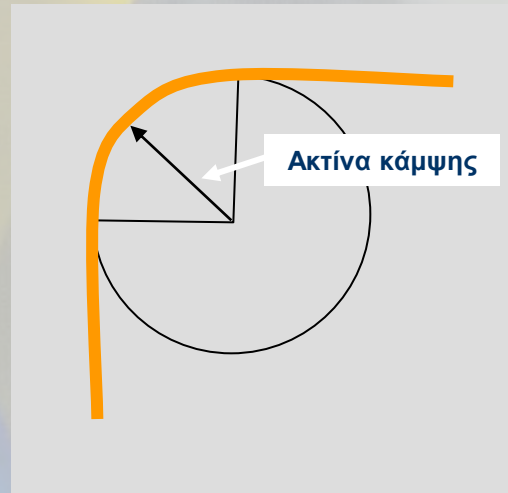
**ΤΑΣΗ
ΕΛΚΥΣΜΟΥ**



Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Η ακτίνα κάμψης για τα καλώδια UTP τεσσάρων ζευγών, δεν πρέπει να είναι μικρότερη από το τετραπλάσιο της διαμέτρου τους και για τα καλώδια δικτυακού κορμού 25 ζευγών, από το δεκαπλάσιο της διαμέτρου τους.

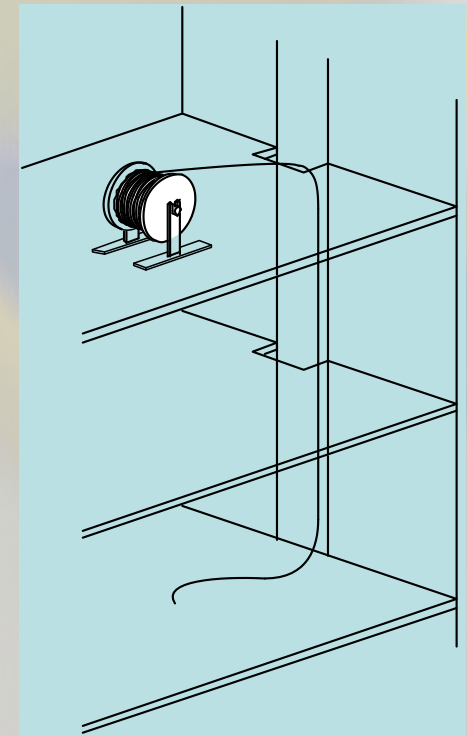
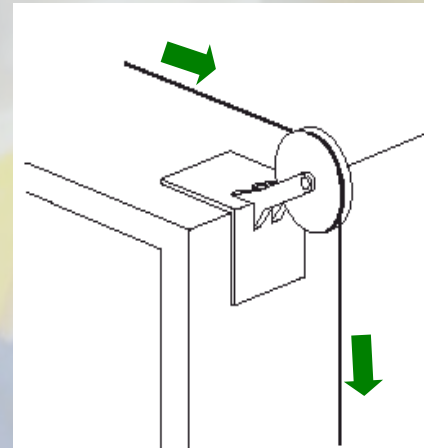


**ΑΚΤΙΝΑ
ΚΑΜΨΗΣ**

Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Το κατακόρυφο άπλωμα του καλωδίου γίνεται πάντα από πάνω προς τα κάτω.
- Χρησιμοποιούμε πάντα τη βάση κράτησης των μπομπίνων, για το τράβηγμα του καλωδίου.



**ΤΡΑΒΗΓΜΑ
ΚΑΛΩΔΙΟΥ**

- Στις γωνίες χρησιμοποιούμε πάντα τροχαλίες καλωδίου.

Μπαλλίνης Νικ.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

- Αφήνουμε λίγο μπόσικο καλώδιο για την περίπτωση που θα χρειαστεί ανατερματισμός ή μετακίνηση του πλαισίου διασύνδεσης.
- Δεν αφήνουμε κουλουριασμένα πολλά μέτρα καλωδίου.



**ΕΠΙΠΛΕΟΝ
ΚΑΛΩΔΙΟ**