



Τμήμα Δασολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων
Εργαστήριο Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων και Διαχείρισης Κινδύνου
Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών



Προστατευτική Διευθέτηση Αποτροπή της παραγωγής φερτών υλών με διαβρώσεις

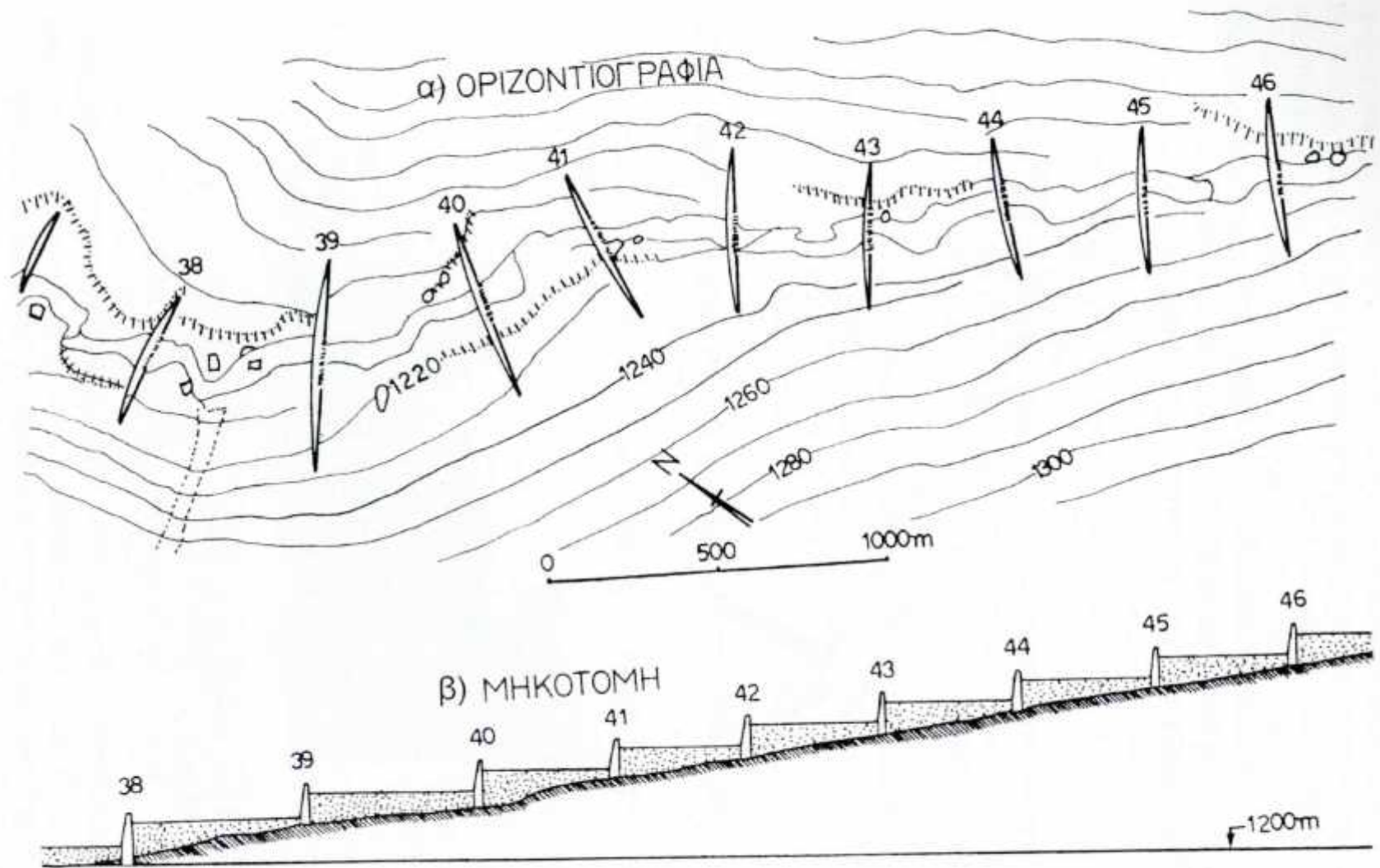
Κεφάλαιο 3^ο

Φώτης ΜΑΡΗΣ

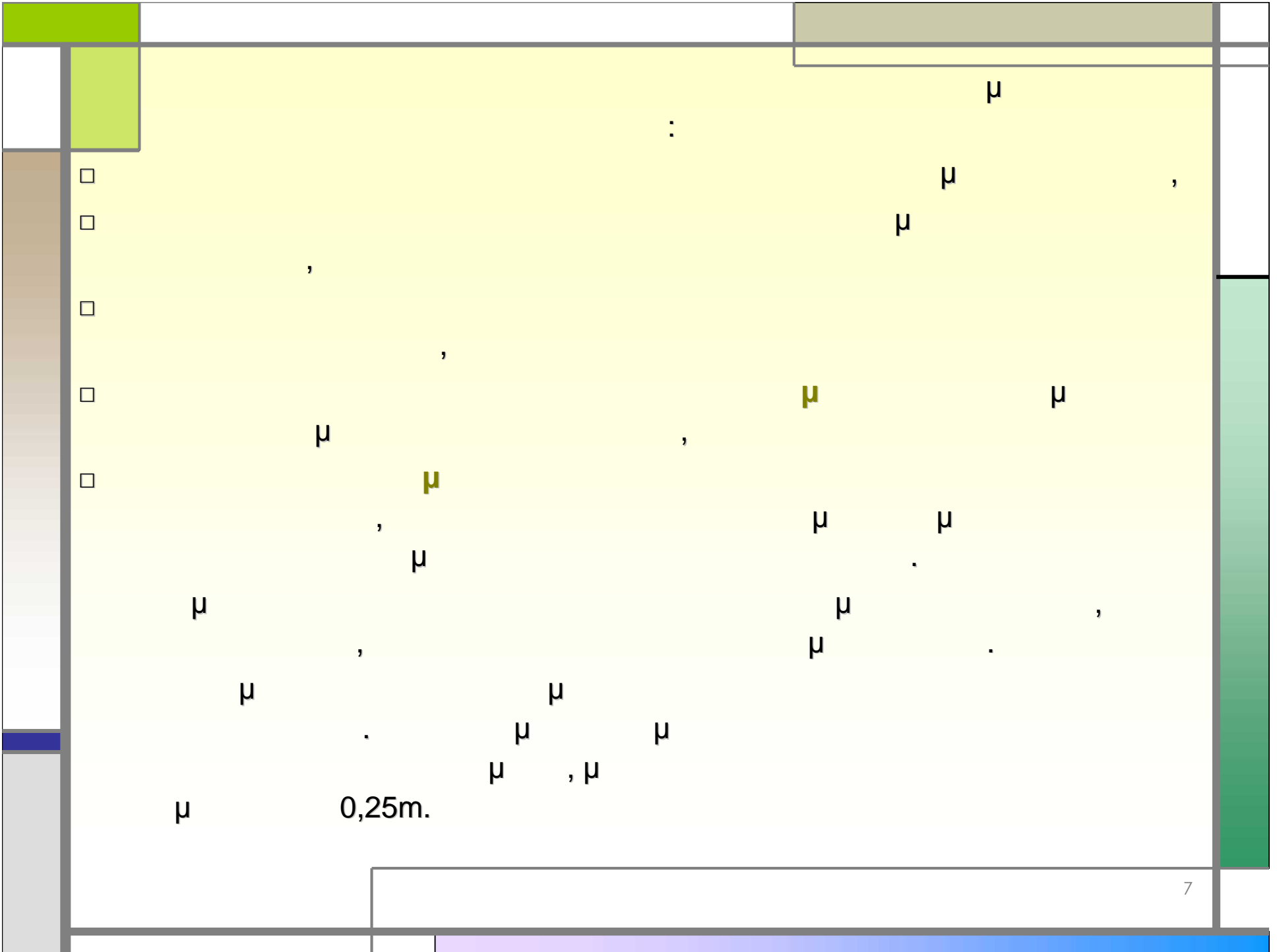
Αναπλ. Καθηγητής Δ.Π.Θ.

Διευθέτηση της ορεινής λεκάνης απορροής για την αποτροπή παραγωγής φερτών υλών

μ
μ μ μ μ .
:
□ μ (,
□),
□ (μ
) ,
) .

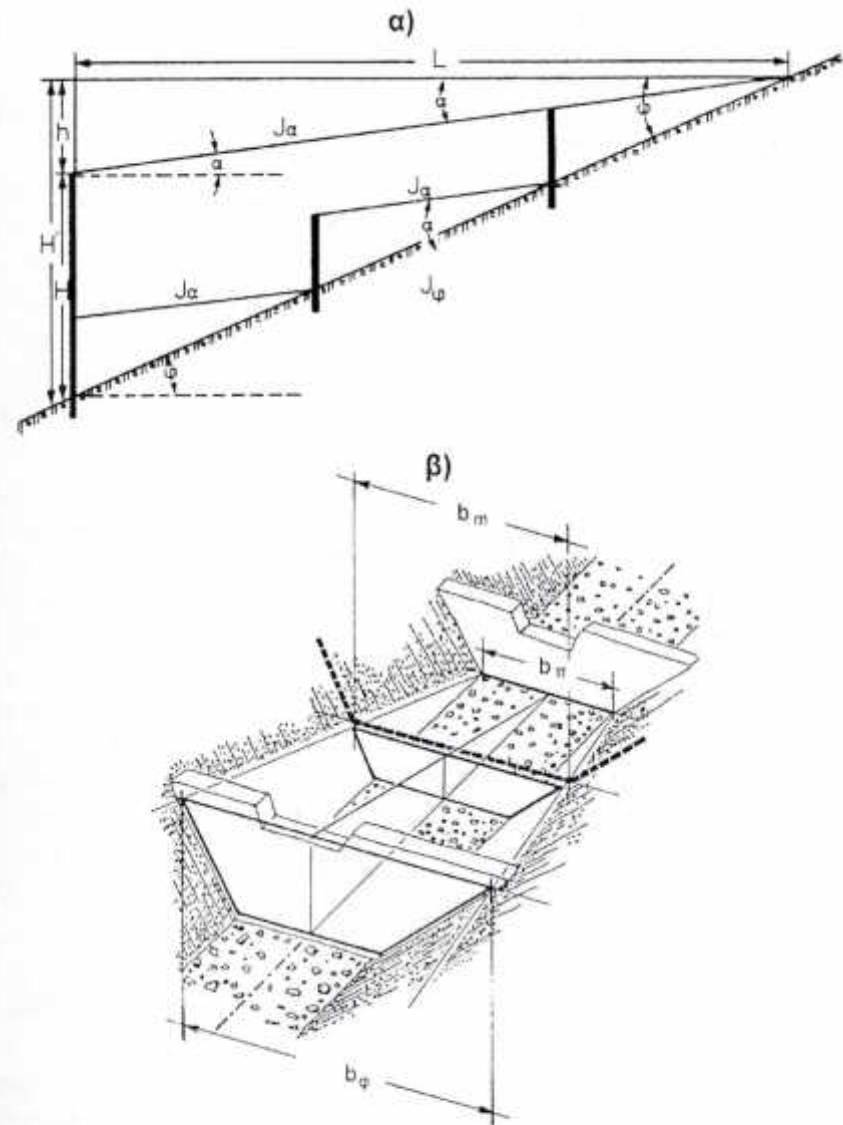


Σχήμα : Κατασκευή σειράς φραγμάτων σε κοίτη για την επίτευξη της κλίσης αντιστάθμισης

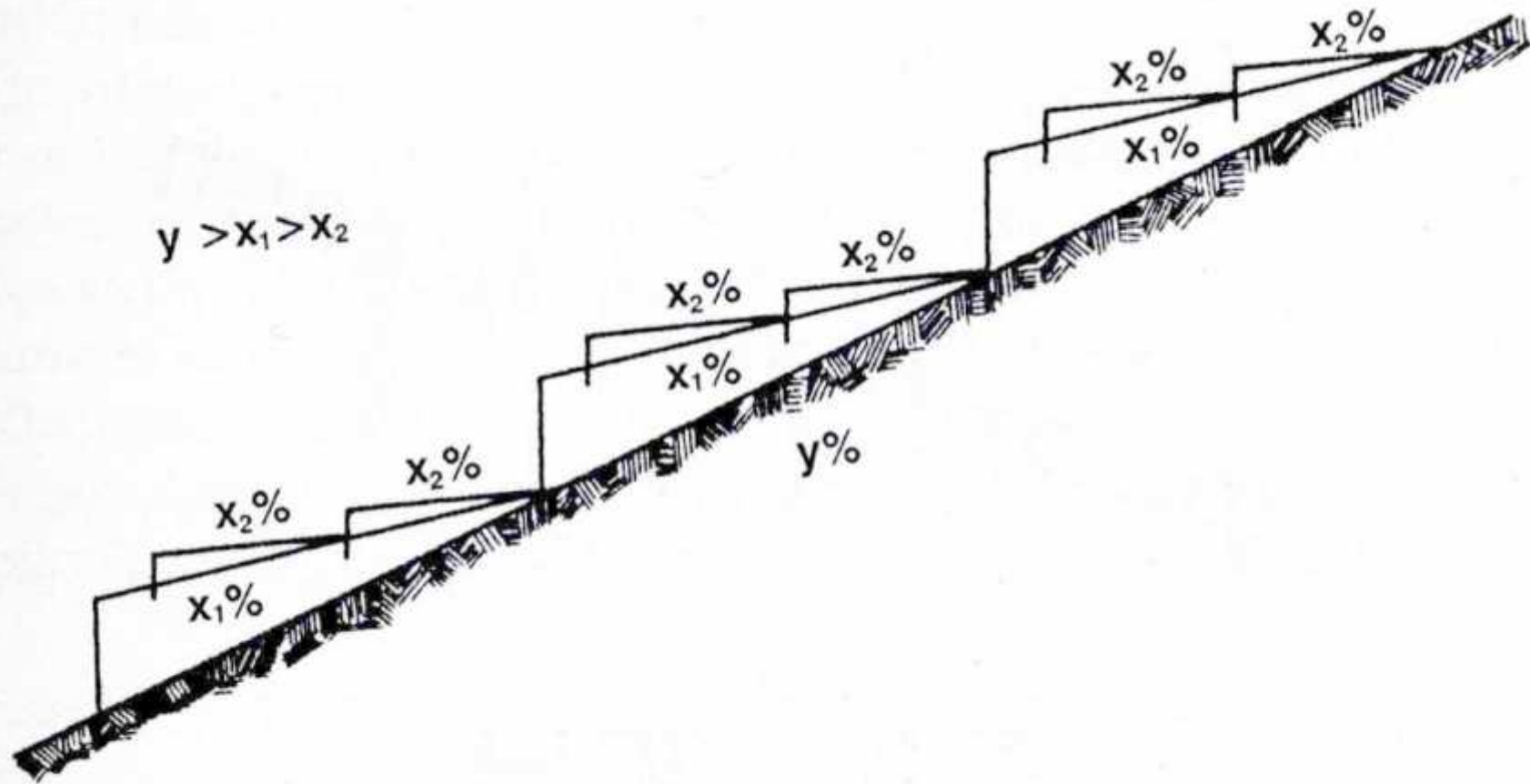


Παράδειγμα

$$\begin{aligned}
 & H = L \cdot (J_1 - J_2) \\
 & = L \cdot (J_1 - J_2) \quad (\text{m}) \\
 & J_1 = \dots \quad (\%) \\
 & J_2 = \dots \quad (\%)
 \end{aligned}$$

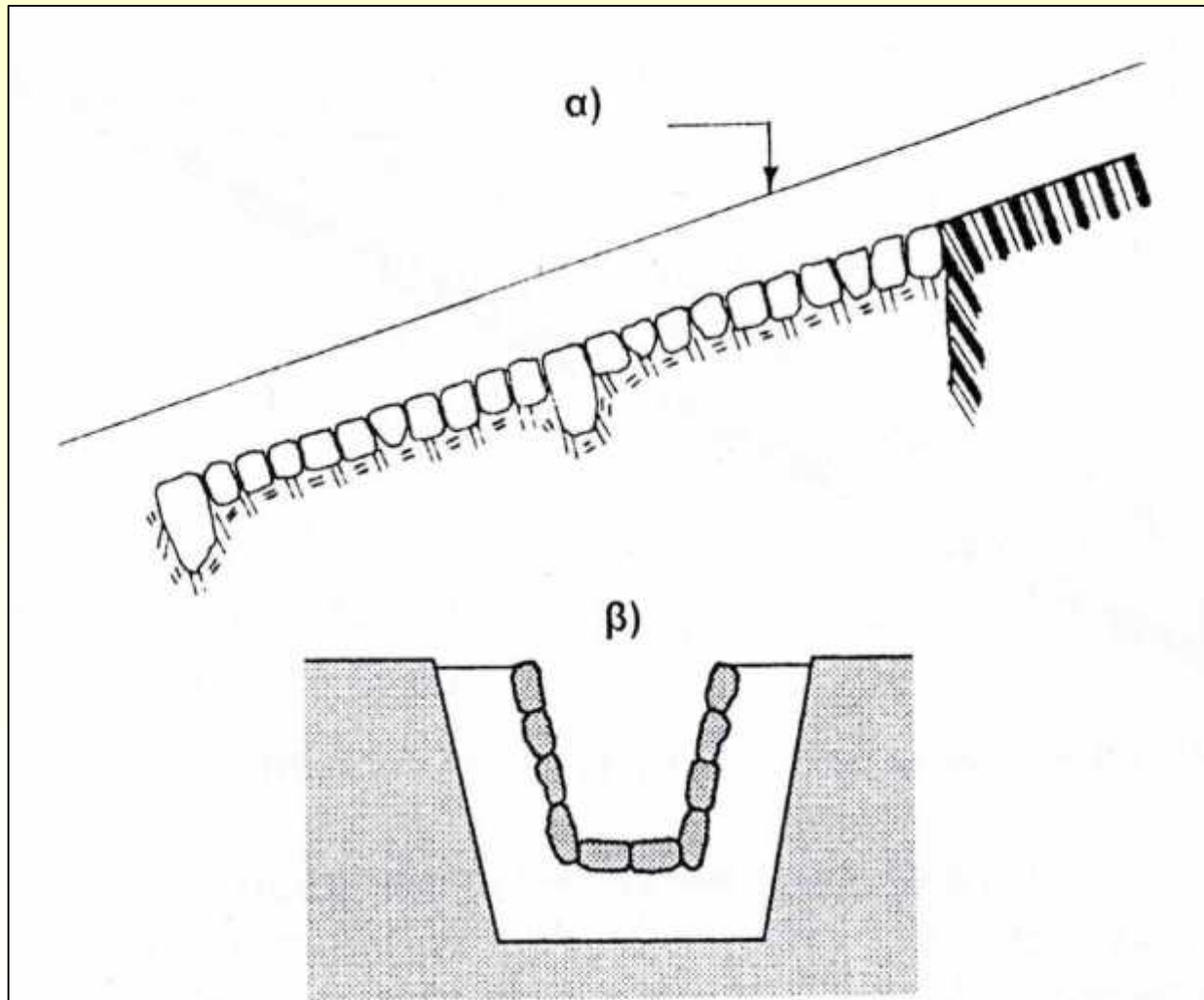


Σχήμα : (α): Υπολογισμός του ύψους φράγματος για τη διευθέτηση τμήματος κοίτης με βαθμίδωση, (β): προσδιορισμός του μέσου πλάτους του πυθμένα σε βαθμιδωμένη κοίτη



Σχήμα : Φράγματα της δεύτερης περιόδου ή τάξης διευθέτησης

Λιθεπένδυση της κοίτης



Σχήμα : Λιθεπένδυση της κοίτης σε μηκοτομή και διατομή

Αύξηση της αντίστασης της κοιτής

2.

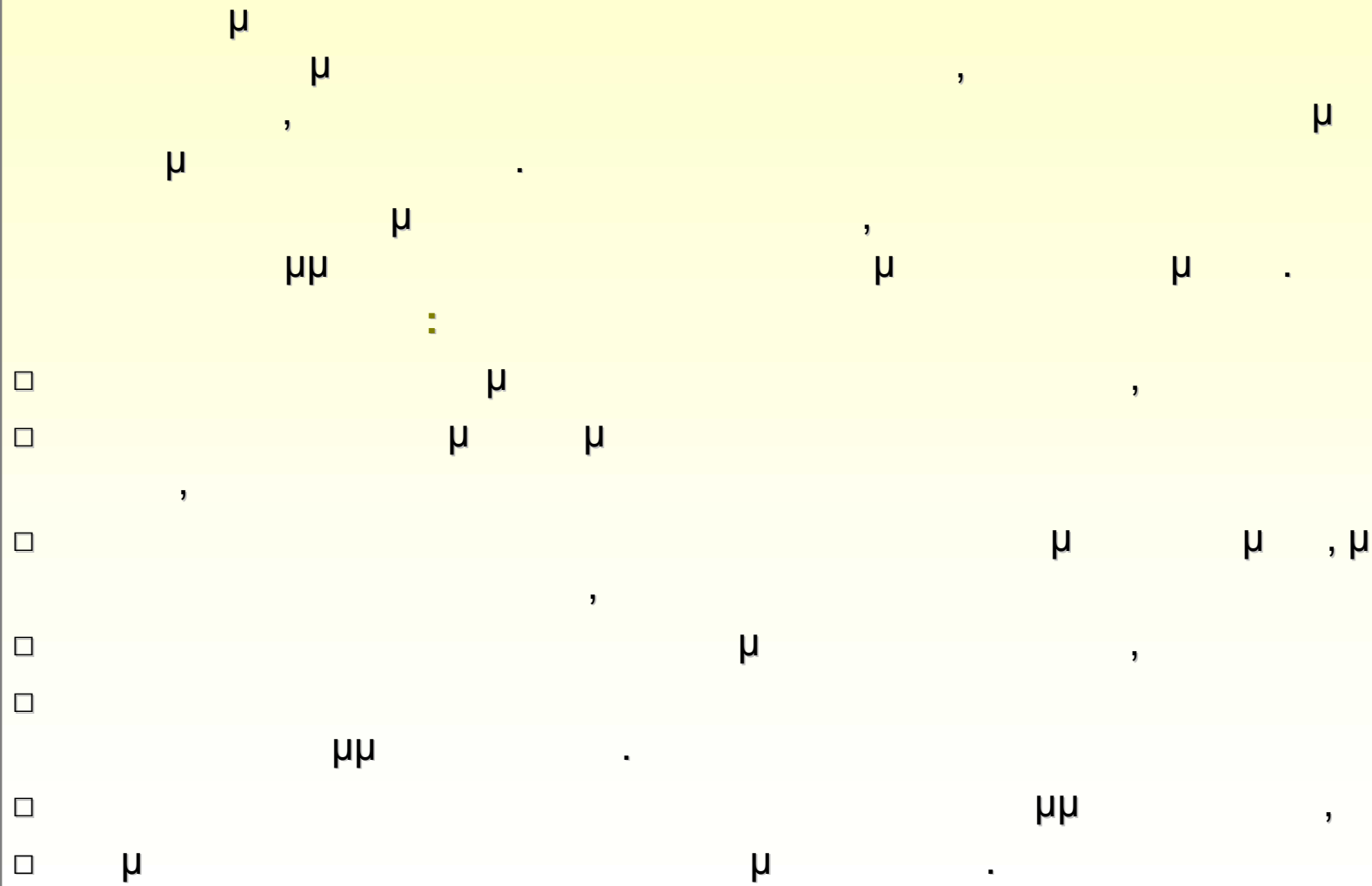
$d_e \geq q_{\max}^{2/3} \cdot \frac{J}{a}$
 $d_e \geq \left(\frac{Q_{\max}}{B} \right)^{2/3} \cdot \frac{J}{a}$

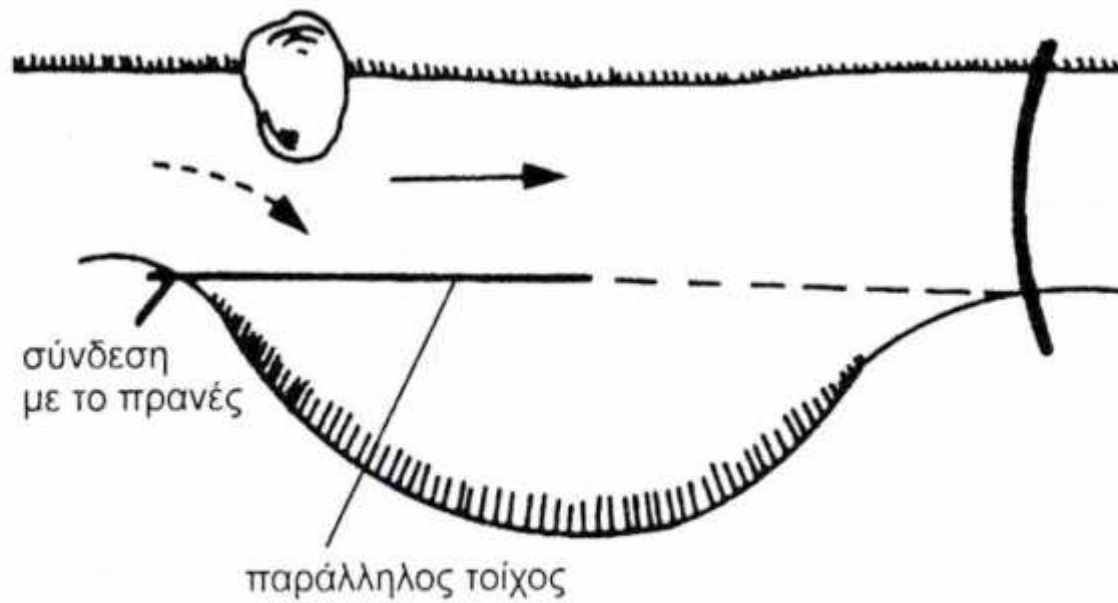
Meyer – Petter.

$$d_e \geq q_{\max}^{2/3} \cdot \frac{J}{a} \quad d_e \geq \left(\frac{Q_{\max}}{B} \right)^{2/3} \cdot \frac{J}{a}$$

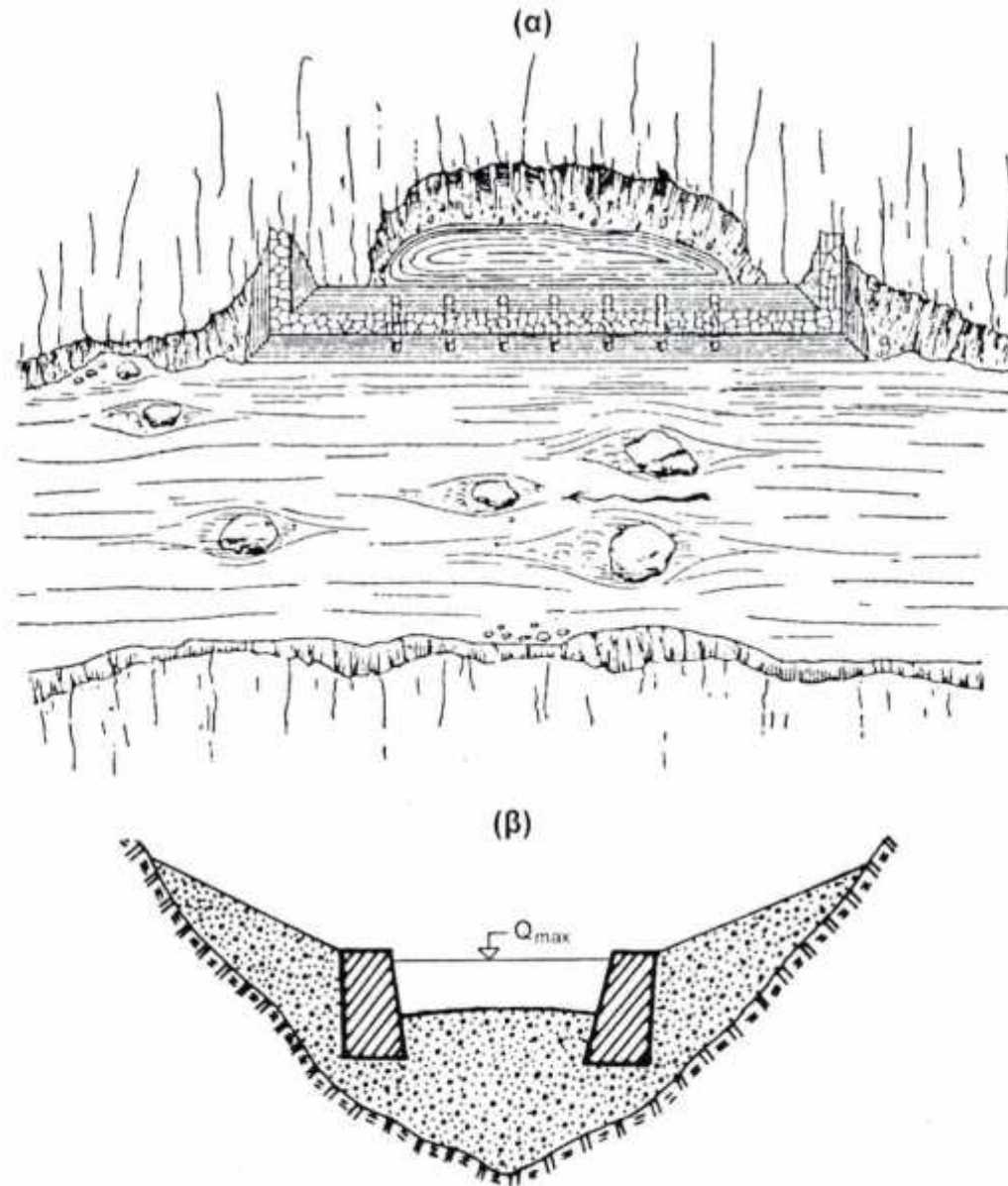
- d_e : μ (m)
- Q_{\max} : $\mu\mu$ (m^3/sec)
- J : (%)
- a : $\mu \mu$ 0,17

Μέθοδος αποτροπής της πρηνικής διάβρωσης με παράλληλους τοίχους



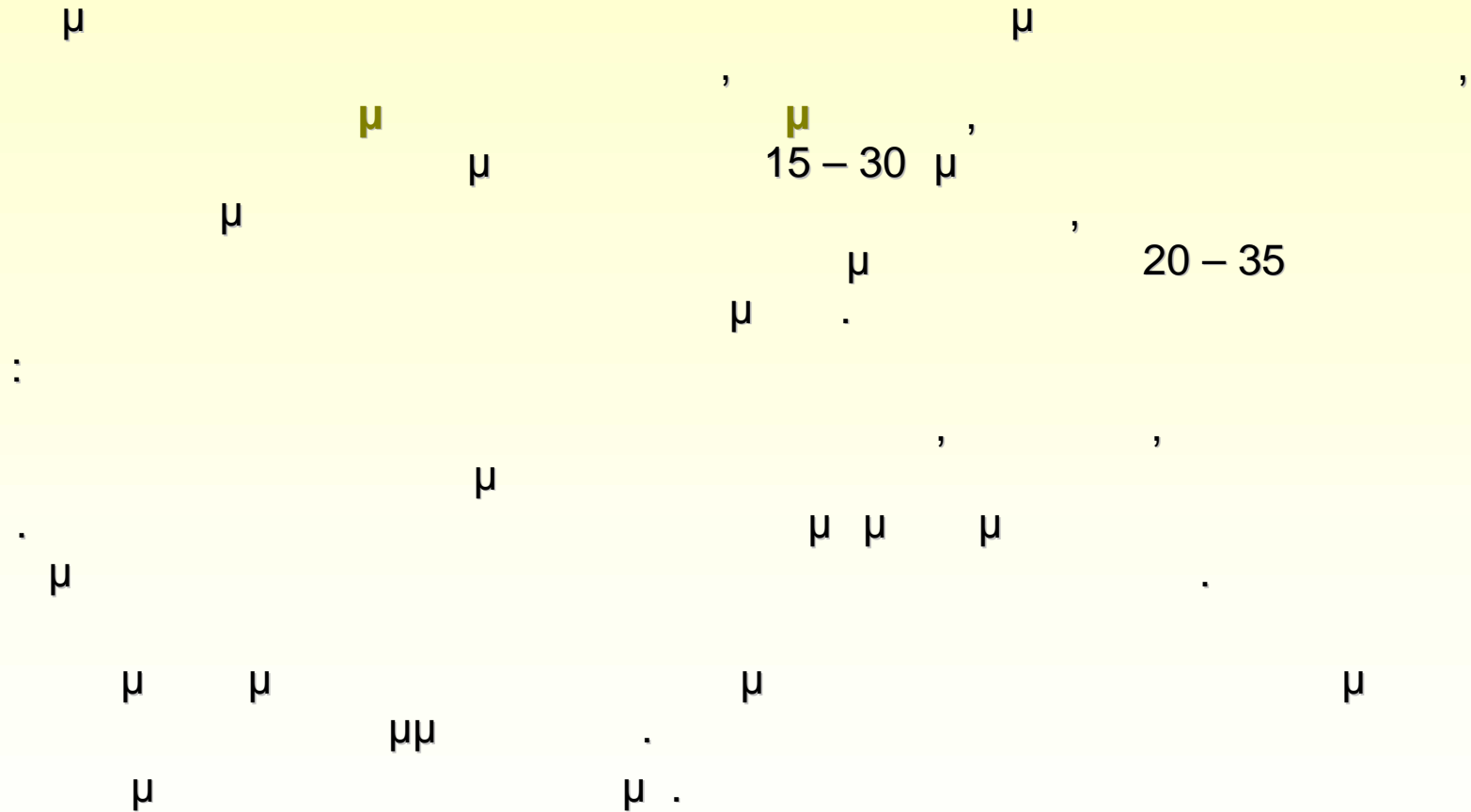


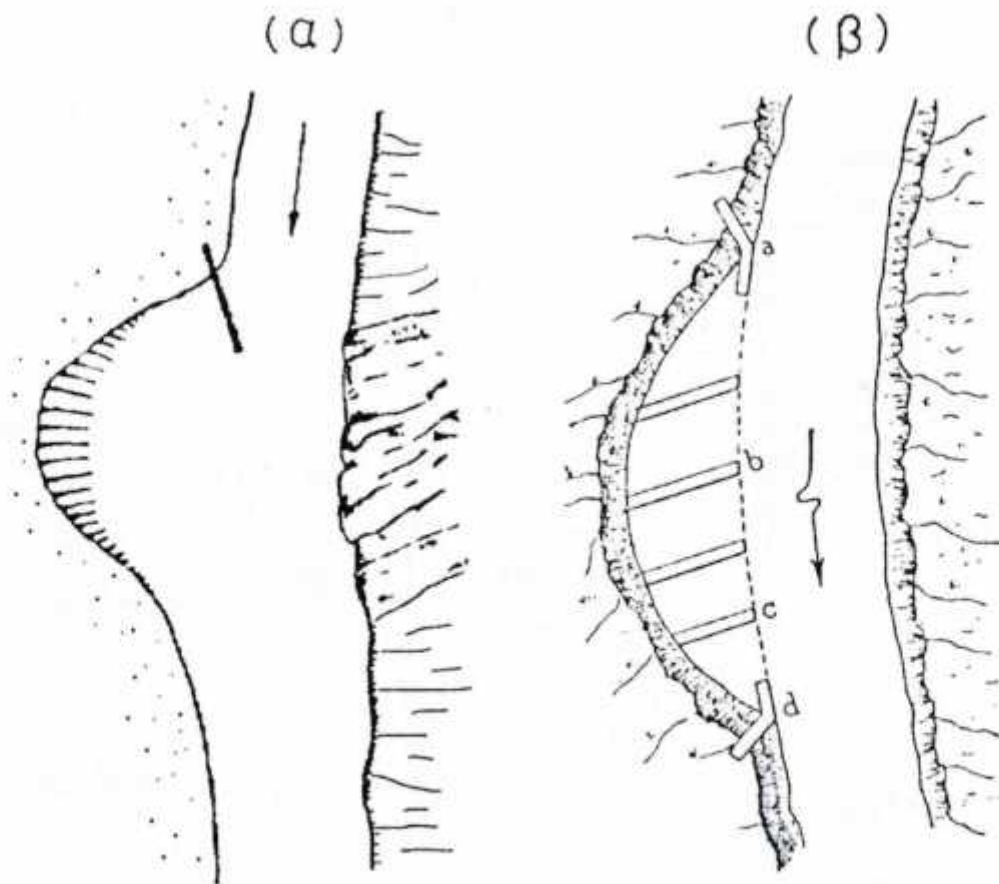
Σχήμα : Παράλληλος τοίχος για αποτροπή της πρανικής διάβρωσης



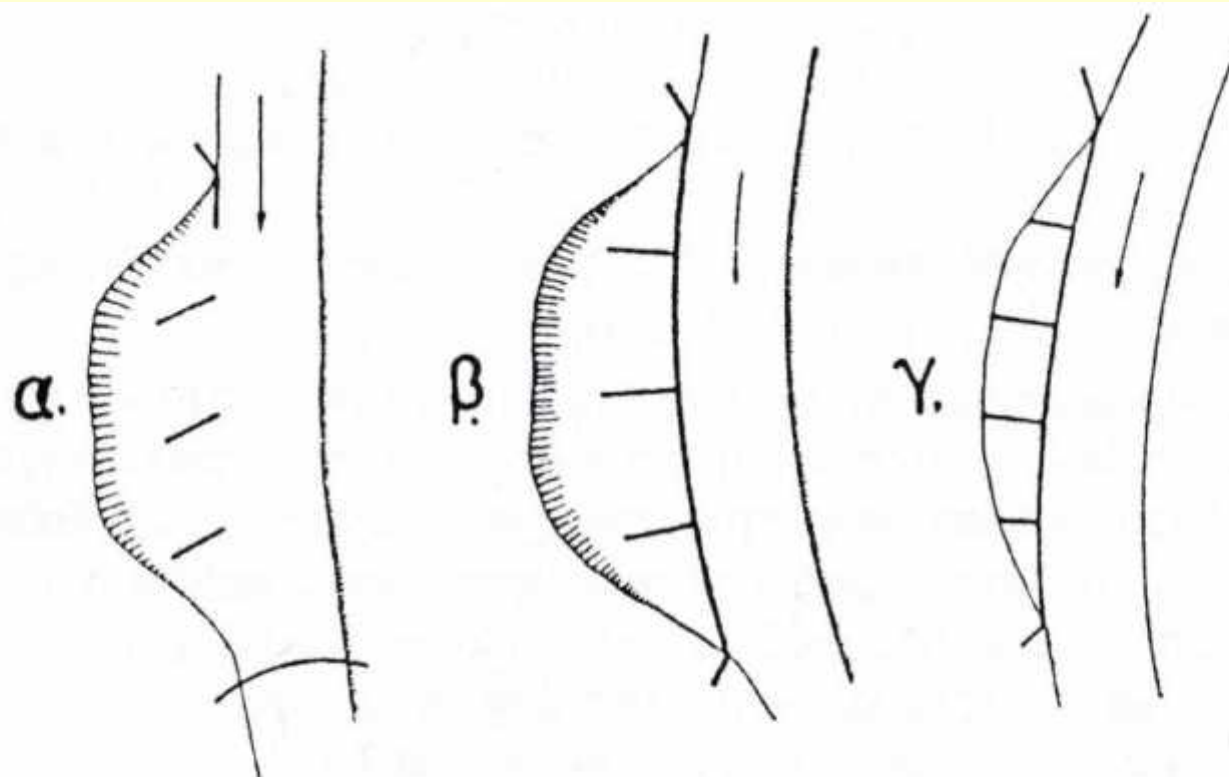
Σχήμα : Δημιουργία νέας διατομής στην κοίτη με τη βοήθεια παράλληλων τοίχων

Μέθοδος αποτροπής της πρηνικής διάβρωσης με προβόλους

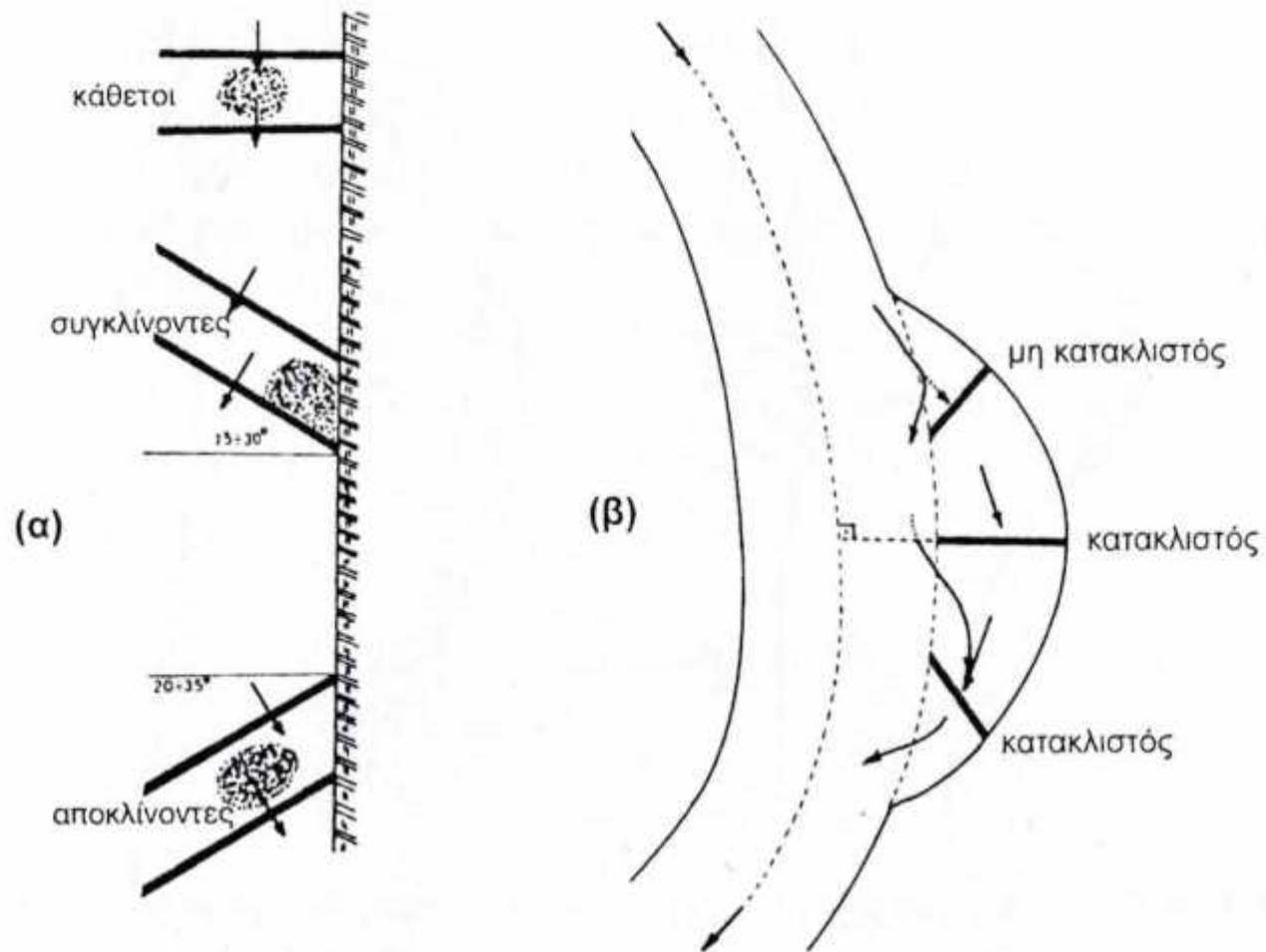




Σχήμα : Πρόβολοι για την αποτροπή της πρανικής διάβρωσης: α) διάταξη του προβόλου σε περίπτωση μικρής κοιλότητας β) τρόπος διευθέτησης πρανικής διάβρωσης μικρού μήκους



Σχήμα : Αποτροπή πρσανικής διάβρωσης με συνδυασμό προβόλων και παράλληλων τοίχων ως εξής: α) μη πλήρεις πρόβολοι με απωθητικό τοίχο στα ανάντη, β) παράλληλος τοίχος και απωθητικοί μη πλήρεις πρόβολοι, και γ) παράλληλος τοίχος και πλήρεις πρόβολοι .



Σχήμα : α) Κάθετοι, συγκλίνοντες και αποκλίνοντες κατακλυστοί πρόβολοι, διάταξη των αποθέσεων, β) συνδυασμός κατακλυστών και μη προβόλων για αποτροπή πραινικής διάβρωσης

Σκοποί που επιδιώκονται με την ίδρυση προβόλων

-
-
-
-

μ :
μ ,
μ ,
μ μ μ μ ,
μ μ . μ ,

Αποτροπή της μικρής χαραδρωτικής διάβρωσης (δευτερεύουσες κοίτες)

- μ μ (μ μ),
- () ,
- μ μ (μ , μ),
- ,
- μ ,
- , ,
- μ , ,
- μ .

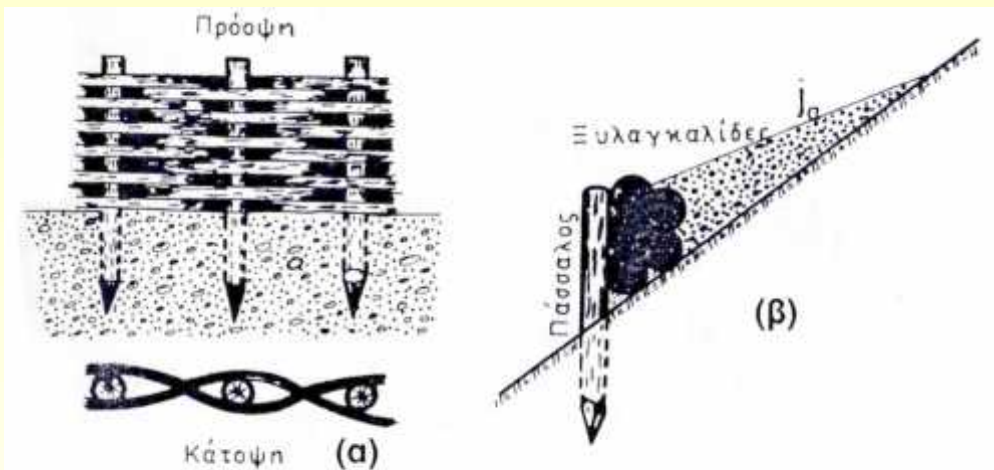
μ

μ

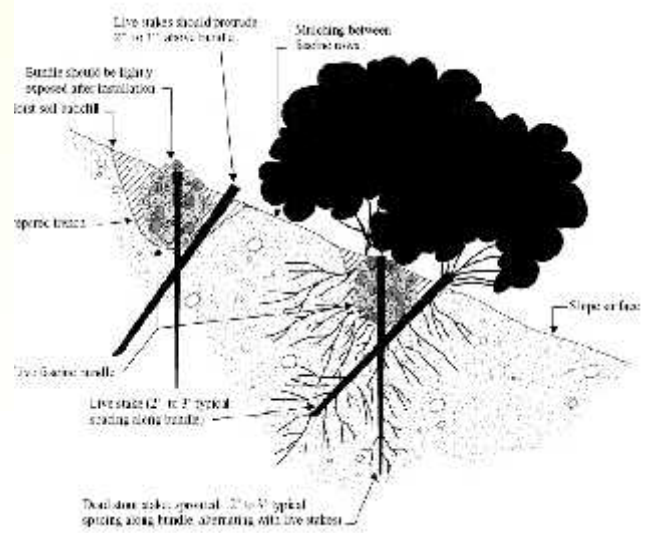
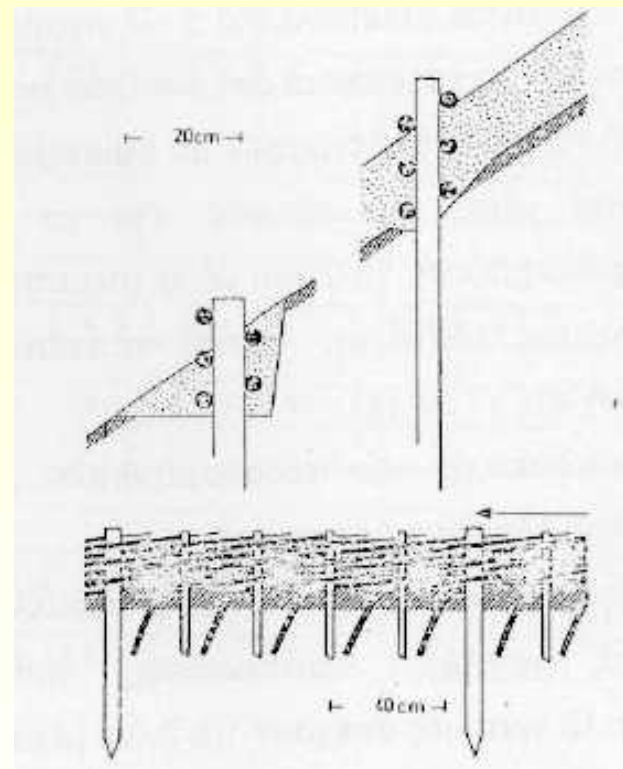
μ

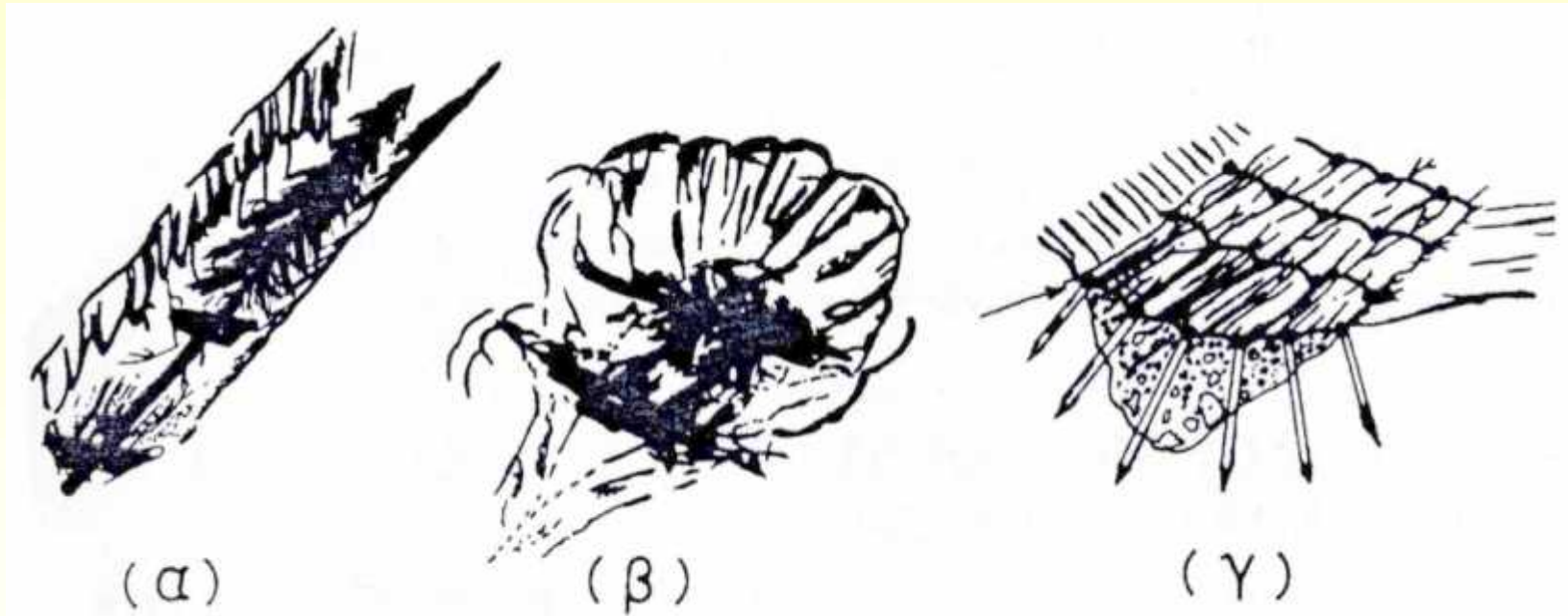


μ μ (μ ,



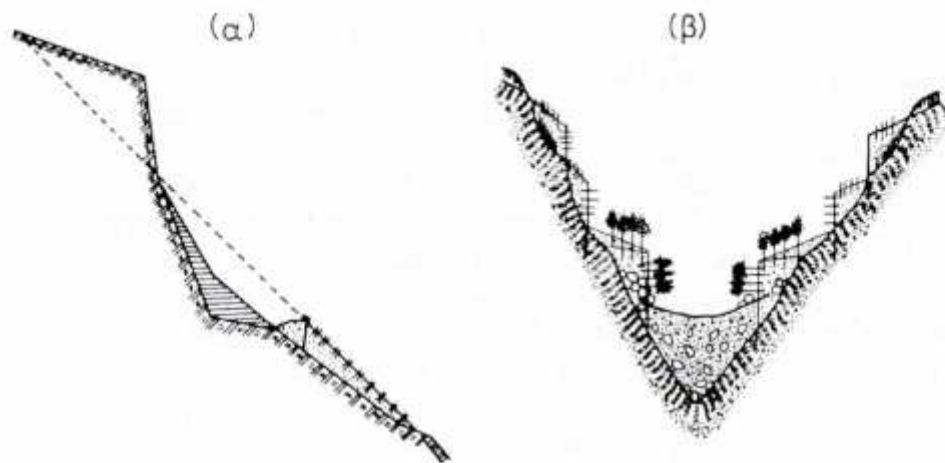
Σχήμα : α) Ξύλινο πλέγμα (κλαδοπλέγμα) και β) Ξυλαγκίδα (φρακέλωμα)





(α)
Σχήμα

(β)
: Επίστρωση του πυθμένα με φυτικό υλικό



Σχήμα : α) απόξεση και επιπεδοποίηση πρανούς, β) στερέωση κλιτύων δευτερεύουσας χαραδρας για αναδάσωση ή αναθάμνωση

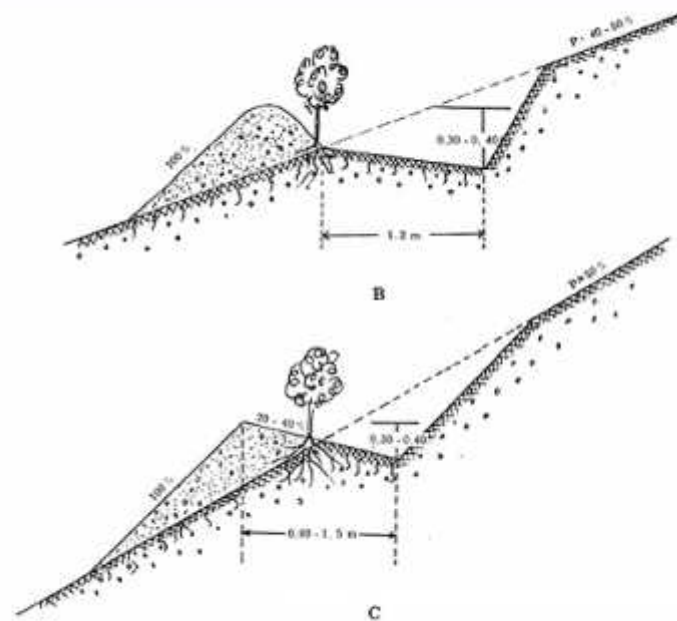
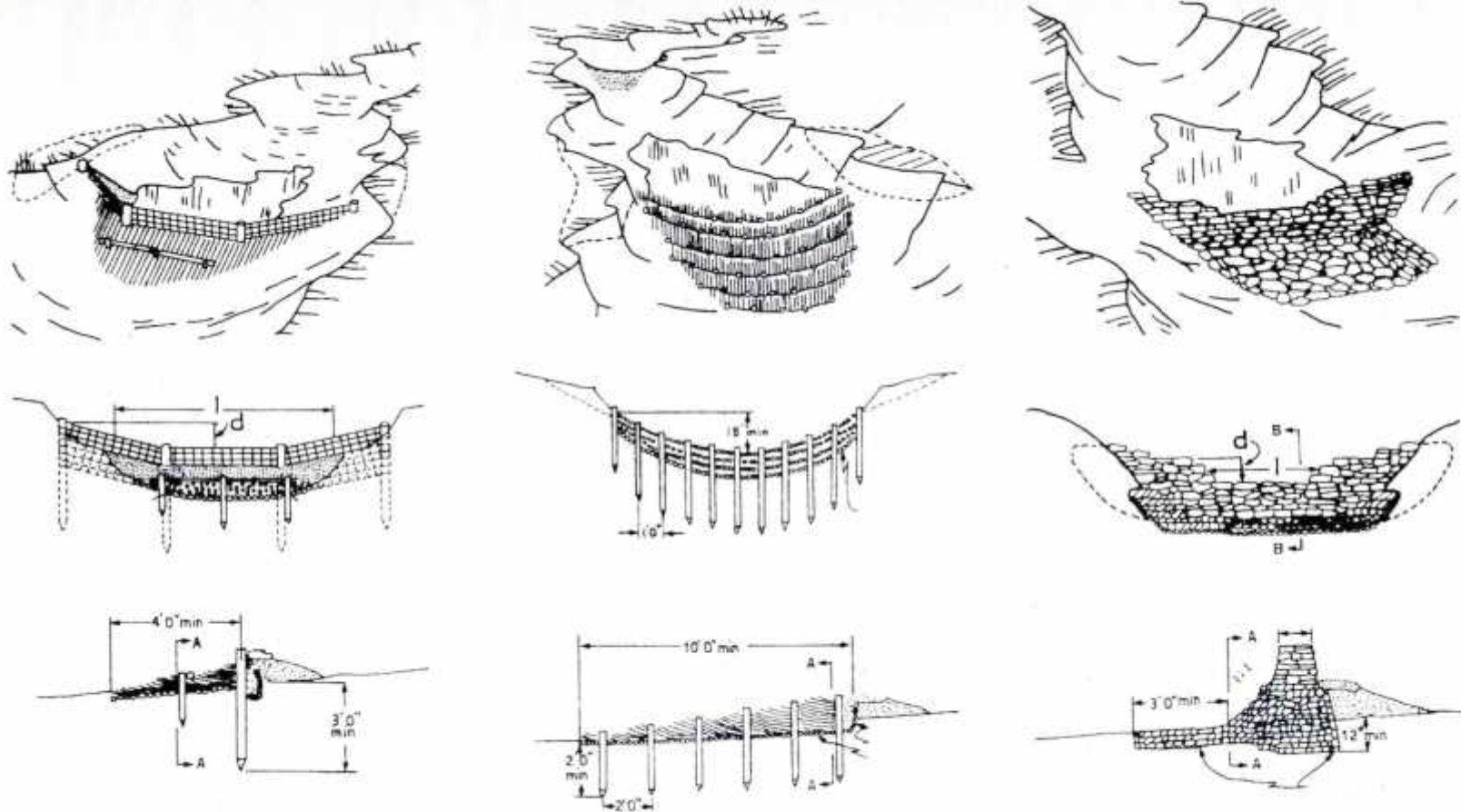


Figure 14: Exemples de: (A) banquettes, (B) gradins, (C) gradins à profil en V utilisés sur fortes pentes, souvent avec reboisement.

η



Σχήμα : Διάφορες μορφές έργων για την αποτροπή της μικρής χαραδρωτικής διάβρωσης

