



# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ  
8 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 1985

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ  
70

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

#### ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

- Έγκριση προσωρινών τεχνικών προδιαγραφών επί τόπου (Ε 102—84) και εργαστηριακών (Ε 103—84) δοκιμών βραχομηχανικής. . . . . 1
- Πρόσληψη γιατρού παθολόγου στο Γ.Ν. Γκιωνιστών βάσει του Κεφ. Β' του Ν. 993/79. . . . . 2
- Πρόσληψη γιατρού Αιματολόγου του Γ.Ν. Αθηνών βάσει του Κεφ. Β' του Ν. 993/79. . . . . 3
- Πρόσληψη γιατρών στο Γ.Ν. Βόλου βάσει του Κεφ. Β' του Ν. 993/79 και του Ν. 1476/84. . . . . 4
- Πρόσληψη γιατρού στο Γ.Ν Ρόδου βάσει του Κεφ. Β' του Ν. 993/79 και του Ν. 1476/84. . . . . 5
- Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στο Δ/ντή Δ/κού του Εθν. και Καποδ/κού Παν/μίου Αθηνών. . . . . 6
- Τίτλοι Πτηνεμβολίων. . . . . 7
- Μεταφορά θέσης Κλάδου ΔιΡ13 Δ/κού στο Δήμο Παλ. Φαλήρου. . . . . 8
- Τροποποίηση ΟΕΥ Δήμου Σαλαμίνας Νομ. Δ/τος Πειραιά. . . . . 9
- Χορήγηση άδειας άσκησης επαγγέλματος μεσίτη αστικών συμβάσεων στην Αλιέκη Ράπτη του Χρήστου, για το Πρωτοδικείο Θεσ/νίκης. . . . . 10
- Χορήγηση άδειας άσκησης επαγγέλματος οπτικού στην Τσαφρατζίδου Αίγνα. . . . . 11
- Χορήγηση ειδικής άδειας στη ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ ΧΑΛΥΨ ΑΒ και ΝΕΙ απευθείας διεξαγωγής φορτ/σεων στον όρμο Τσιγκέλη Αλμυρού με δικά τους μηχανικά και επαγγελματικά μέσα. . . . . 12
- Χορήγηση άδειας ιδρύσεως φαρμακείου στο φαρμακείο Κων/νο Κάρρα του Νικολάου, στα Δίμο Κομοτηνής. 13
- Παραχώρηση δικαιώματος χρήσης δημοσίων νερών στον ΓΙΟΙΒ ΠΠου αρδευτικού δικτύου. . . . . 14
- Έγκριση του αριθ. 12 Ειδικού Κανονισμού του Λιμένα Σπυλίδας. . . . . 15
- Ανοθέωση συμβάσεων ειδικών συνεργατών, μελών Σ.Α.Ε. 16
- Στεγαστική συνδρομή για κάλυψη θαλακών στεγάσεως, κατοίκων της Σούδας, που επλήγησαν από την έκρηξη του Μ/Σ «ΠΑΝΟΡΜΙΤΗΣ» στην περιοχή Πλατείας Σούδας, για το έτος 1985. . . . . 17

Αριθ ΒΜ5/0/30094

(1)

Έγκριση Προσωρινών Τεχνικών Προδιαγραφών επί τόπου (Ε 102-84 και εργαστηριακών (Ε 103-84) δοκιμών Βραχομηχανικής.

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Έχοντας υπόψη :

1. Τις ισχύουσες διατάξεις περί εκτελέσεως των Δημοσίων Έργων (Ν.Δ. 1266/72, Π.Δ. 475/76, Π.Δ.724/79 και Ν.1418/84).

2. Το Π.Δ. 910/77 «περί Οργανισμού του Υπουργείου Δημ. Έργων».

3. Το έγγραφο ΕΚ1/5309/917/31.7.84 της Δ/σεως Ερευνών Εδαφών (ΕΚ1).

4. Τις Τεχνικές Προδιαγραφές επί τόπου και εργαστηριακών δοκιμών Βραχομηχανικής που συντάχθηκαν με μέριμνα της Δ/σεως Ερευνών Εδαφών.

5. Την από 5 Σεπτεμβρίου 1984 σχετική εισήγηση της Δ/σεως Ερευνών Εδαφών (ΕΚ1) και της Δ/σεως Προτύπων Συμβατικών τευχών και Προδιαγραφών (ΒΜ5) προς το Συμβούλιο Δημ. Έργων (Τμήμα Μελετών).

6. Την 153/11.10.84 πράξη του Συμβουλίου Δημ. Έργων (Τμήματος Μελετών) με την οποία γνωμοδότησε υπέρ της εγκρίσεως των ανωτέρω προδιαγραφών, αποφασίζουμε :

1. Εγκρίνουμε τις προσωρινές Τεχνικές Προδιαγραφές επί τόπου (Ε 102-84) και εργαστηριακών (Ε103-84) δοκιμών Βραχομηχανικής, όπως διαμορφώθηκαν από το Συμβούλιο Δημ. Έργων με την ανωτέρω 153/11.10.84 Πράξη του.

2. Εγκρίνουμε την εφαρμογή των ανωτέρω προδιαγραφών στα εκτελούμενα δημόσια έργα.

3. Η ισχύς της αποφάσεως αυτής, αρχίζει ένα μήνα μετά τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή μαζί με τις σχετικές Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 23 Ιανουαρίου 1985

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΕΡΡΑΚΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ  
ΒΡΑΧΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

1. Δοκιμή φορτίσεως σχισμής
2. Μέτρηση συγκλίσεως υπογείου ορύγματος
3. Δοκιμή φορτίσεως πλακόξ
4. Δοκιμή πρεσσομέτρου
5. Δοκιμή άμεσης διατμήσεως

ΒΡΑΧΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ  
ΔΟΚΙΜΗ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ ΣΧΙΣΜΗΣ

1. Αντικείμενο της δοκιμής :

Αντικείμενο της δοκιμής είναι κατ' αρχήν, ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών παραμορφώσεων του βράχου. Ακόμη είναι δυνατόν, με κατάλληλη διάταξη του συστήματος μετρήσεως των παραμορφώσεων, να γίνει προσδιορισμός του μεγέθους της τάσεως που υπάρχει στο πέτρωμα.

2. Θέση της δοκιμής :

Η δοκιμή πραγματοποιείται στην παρειά του βράχου, μέσα σε επιφάνεια ή κάτω από μιά επιφάνεια (σήραγγα).

Η κατεύθυνση της ασκήσεως του φορτίου και των παραμορφώσεων που μετρούνται είναι παράλληλη προς την ελεύθερη επιφάνεια του Βράχου.

Η επιλογή της θέσεως της δοκιμής γίνεται ύστερα από λεπτομερή γεωλογική αποτύπωση της περιοχής.

3. Γενική περιγραφή της δοκιμής :

Στην ελεύθερη επιφάνεια του βράχου και κάθετα προς αυτή διανοίγεται σχισμή.

Μέσα στη σχισμή τοποθετείται πλακοειδής γρύλλος που πακτώνεται με ένεση τσιμεντοκονίας.

Στον πλακοειδή γρύλλο με τη βοήθεια υδραυλικής αντλίας εισάγεται υγρό και επιβάλλονται πιέσεις.

Και από τις δύο πλευρές του πλακοειδούς γρύλλου τοποθετούνται στον βράχο μηχανοσόμετρα για τη μέτρηση των μετακινήσεων κατά την επιβολή των φορτίων.

4. Συσκευές και όργανα :

Οι πλακοειδείς γρύλλοι θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να υποστούν πιέσεις τουλάχιστον μέχρι 2MPa.

Η μέτρηση των πιέσεων θα γίνεται με μανόμετρα με ευκρίνεια αναγνώσεως τουλάχιστον το 1/25 της μέγιστης επιβαλλόμενης πίεσεως.

Για τα μανόμετρα πίεσεως που θα χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει να υπάρχουν καμπύλες βαθμονομήσεως.

Οι μετρήσεις των παραμορφώσεων θα γίνονται με μηχανομετρικές ράβδους ακριβείας  $10^{-2}$  του MM και διαδρομή τουλάχιστον 10 MM.

5. Προετοιμασία - διάταξη δοκιμής :

Η σχισμή θα έχει ελάχιστες διαστάσεις βάθους 100 CM μήκους 70 CM και πλάτους 4 CM.

Η διάνοιξη της σχισμής γίνεται με αλληλοτεμνόμενες οπές ή με δισκοπρίονο.

Μέσα στην οπή τοποθετούνται ένας ή περισσότεροι σε παράταξη πλακοειδείς γρύλλοι και πακτώνονται μέσα στη σχισμή με ένεση τσιμεντοκονίας.

Η αντοχή του τσιμεντοκονιάματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 4 MPa και το πάχος επικαλύψεώς του δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 MM.

Σε κάθε πλευρά της επιφάνειας του βράχου τοποθετούνται τουλάχιστον 3 καρφιά (μάρτυρες) αναγνώσεως μετακινήσεων. Η τοποθέτηση των καρφιών γίνεται πριν από τη διάνοιξη της σχισμής.

6. Εκτέλεση της δοκιμής :

Πριν από τη διάνοιξη της σχισμής μετρούνται οι αποστάσεις μεταξύ των σημείων παρατηρήσεως. Οι μετρήσεις αυτές για κάθε απόσταση επαναλαμβάνονται τρεις τουλάχιστον φορές σε διάστημα 8 ωρών.

Οι ίδιες μετρήσεις επαναλαμβάνονται μετά τη διάνοιξη της σχισμής και στην δεύτερη αυτή φάση επί χρονικό διάστημα 24 ωρών τουλάχιστο.

Η φόρτιση των πλακοειδών γρύλλων εφαρμόζεται σε διάφορα στάδια (τουλάχιστον 5).

Οι μετρήσεις των αποστάσεων μεταξύ των (μαρτύρων) που έχουν τοποθετηθεί καταγράφονται σε κάθε στάδιο φορτίσεως και σχεδιάζονται το διάγραμμα των μετατοπίσεων σε συνάρτηση με το χρόνο. Οι μετρήσεις σε κάθε στάδιο συνεχίζονται μέχρις ότου παύσουν οι μετακινήσεις. Θα θεωρηθεί ότι σταμάτησε να μεταβάλλεται μια απόσταση εάν η τελευταία μέτρηση δε διαφέρει περισσότερο από 1/100 MM της μετρήσεως που έγινε πριν 15 πρώτα λεπτά.

Κάθε πίεση στους πλακοειδείς γρύλλους θα επιβάλλεται με ταχύτητα 0,1 MPa το δευτερόλεπτο.

Μετά την επιβολή της πίεσεως κάθε σταδίου θα ακολουθεί αποφόρτιση με παράλληλη μέτρηση των παραμορφώσεων.

Οι αναγνώσεις των μηχανοσόμετρων θα γίνονται κατά διαστήματα όχι μεγαλύτερα από 15 πρώτα λεπτά.

7. Έκθεση αποτελεσμάτων :

Αμέσως μετά το τέλος της δοκιμής θα συνταχθεί δελτίο όπου θα αναφέρονται :

Οι ημερομηνίες και οι ώρες ενάρξεως των δοκιμών.

Η καιρική κατάσταση.

Η ατμοσφαιρική πίεση και η θερμοκρασία περιβάλλοντος της δοκιμής.

Ο αριθμός και η θέση της δοκιμής.

Οι υπεύθυνοι για την εκτέλεση της δοκιμής. Το πρόγραμμα φορτίσεων και αποφορτίσεων.

Οι ενδείξεις των μανομέτρων και των μηχανοσόμετρων σε όλες τις αναγνώσεις κάθε σταδίου φορτίσεως με την ακριβή ώρα μετρήσεώς τους.

Στοιχεία βαθμονομήσεων των μανομέτρων και των μηχανοσόμετρων.

Στοιχεία συμβάντων κατά τη διάρκεια της δοκιμής που μπορεί να επηρεάσουν την ακρίβεια και πιστότητα των αποτελεσμάτων.

Στην τελική έκθεση της δοκιμής θα περιλαμβάνονται απαραίτητα τα πιο κάτω στοιχεία :

1. Σχέδια της διατάξεως της δοκιμής και του χώρου εργασίας που να περιέχουν με ακρίβεια :

α) Τις διαστάσεις και τον τρόπο διαμορφώσεως του χώρου της δοκιμής.

β) Γεωλογικό χαρακτηρισμό της ευρύτερης περιοχής της δοκιμής καθώς και γεωλογικό και γεωτεχνικό χαρακτηρισμό της συγκεκριμένης θέσεως της δοκιμής.

γ) Την διάταξη φορτίσεως και παρατηρήσεως των παραμορφώσεων με όλες τις λεπτομέρειες.

2. Διάγραμμα φορτίσεως σε συνάρτηση με το χρόνο.

3. Πίνακα και διαγράμματα παραμορφώσεων σε συνάρτηση με το χρόνο.

4. Τους υπολογισμούς των διαφόρων παραμέτρων για την εύρεση των οποίων γίνεται η δοκιμή.

5. Φωτογραφίες της δοκιμής.

ΒΡΑΧΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΕΠΙ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ  
ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΓΚΛΙΣΕΩΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΟΡΥΓΜΑΤΟΣ

1. Αντικείμενο δοκιμής :

Αντικείμενο της δοκιμής είναι η παρακολούθηση της μεταβολής των διαστάσεων της διατροφής ενός υπόγειου ανοίγματος (σήραγγας, φρεατίου κ.λπ.) σε συνάρτηση με το χρόνο.

Οι μετρήσεις που θα αρχίσουν αμέσως μετά τη διάνοιξη του υπόγειου χώρου αποσκοπούν στην εκτίμηση του μέτρου παραμορφώσεως του περιβάλλοντος πετρώματος και στον προσδιορισμό της εξελίξεως των παραμορφώσεων και της ερπυστικής του συμπεριφοράς σε συνάρτηση με το χρόνο.

Έτσι αυτές οι μετρήσεις δίνουν πληροφορίες για τον καθορισμό του κατάλληλου χρόνου τοποθέτησεως της επενδύσεως του υπόγειου ορύγματος και την διαστασιολόγησή του. Ακόμη, οι μετρήσεις αυτού του είδους, όταν γίνουν κατά τη διάρκεια κατασκευής του οριστικού έργου, δίνουν στοιχεία για τον έλεγχο των παραδοχών της μελέτης που έχουν γίνει.

## 2. Γενική περιγραφή των μετρήσεων.

Σε θέσεις που έχουν επιλεγεί και στις παρείς του ορύγματος τοποθετούνται ακίδες πακτώσεως με κατάλληλη υποδοχή για την εφαρμογή του οργάνου μετρήσεων.

Με την χρησιμοποίηση μηχανομετρικού οργάνου μετρούνται οι αποστάσεις μεταξύ αυτών των ακίδων πακτώσεως.

## 3. Συσκευές και όργανα :

Το μηχανομετρικό όργανο θα αποτελείται από μεταλλική ράβδο ή τανία ή αλυσίδα από υλικό με μικρή παραμόρφωση σε θερμοκρασιακές μεταβολές, και μηχανικό μηχανομετρο μικρομετρήσεων.

Το μηχανομετρικό όργανο θα έχει δυνατότητα να μετράει αποστάσεις 1,5 M έως 20 M και ευαισθησία τουλάχιστον της τάξεως  $10^{-4}$  της μετρούμενης αποστάσεως.

Ο όλος εξοπλισμός θα πρέπει να συνοδεύεται από διάταξη βαθμονομήσεως.

## 4. Πραγματοποίηση των μετρήσεων :

Καταβάλλεται προσπάθεια ώστε οι μετρήσεις των μεταβολών των αποστάσεων αρχίσουν στο μικρότερο δυνατό χρόνο από την εξόρυξη του υπόγειου ορύγματος.

Οι μετρήσεις θα γίνονται στην αρχή σε πυκνά χρονικά διαστήματα, αργότερα δε σε αραιότερα, αλλά σε όλες τις περιπτώσεις η μία μέτρηση δεν θα απέχει από την άλλη περισσότερο από 12 ώρες.

Γενικά, θα επιδιώκεται ώστε κάθε μέτρηση να μην διαφέρει από την προηγούμενη περισσότερο από 2MM.

Σε κάθε μέτρηση θα σημειώνεται ακριβώς η χρονική στιγμή κατά την οποία έγινε η μέτρηση καθώς και οι συνθήκες που επικρατούν κατά την στιγμή των μετρήσεων. Γενικά οι μετρήσεις θα συνεχίζονται μέχρις ότου η μία διαφέρει από την επομένη που θα γίνει μετά από 24 ώρες λιγότερο από  $1/10^{-4}$  της διαμέτρου της στοάς.

## 5. Έκθεση αποτελεσμάτων της δοκιμής.

Καθημερινά συντάσσεται ημερήσιο δελτίο όπου θα αναφέρονται :

Η ημερομηνία και οι ώρες ενάρξεως της δοκιμής.

Η καιρική κατάσταση.

Ο αριθμός και η θέση των μετρήσεων.

Οι υπεύθυνοι για την εκτέλεση των μετρήσεων.

Οι ενδείξεις των μηχανομετρών σε όλες τις αναγνώσεις κάθε σταδίου μετρήσεων με την ακριβή ώρα μετρήσεώς τους. Στοιχεία συμβάντων κατά την διάρκεια της δοκιμής που μπορεί να επηρεάσουν την ακρίβεια και την πιστότητα των αποτελεσμάτων.

Στην τελική έκθεση θα περιλαμβάνονται απαραίτητα τα πιο κάτω στοιχεία :

1. Σχέδια της διατάξεως της δοκιμής και του χώρου εργασίας που να δίνουν με ακρίβεια :

α) Την θέση και τον τρόπο μορφώσεώς της.

β) Γεωλογικό χαρακτηρισμό της περιοχής της δοκιμής και τα γεωλογικά και εδαφοτεχνικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης θέσεως.

2. Πίνακα και διάγραμμα της μεταβολής κάθε αποστάσεως σε συνάρτηση με το χρόνο.

Ο πίνακας θα αποτελείται από τις ακόλουθες στήλες :

α) Αύξων αριθμός μετρήσεων.

β) Ώρα μετρήσεως.

γ) Ένδειξη μηχανομέτρου.

δ) Θερμοκρασία περιβάλλοντος.

ε) Απόσταση ακίδων λαμβανομένης υπ' όψη και της διορθώσεως λόγω θερμοκρασίας.

στ) Διαφορά αποστάσεως από την προηγούμενη μέτρηση.

### ΒΡΑΧΟΜΗΧΑΝΙΚΗ — ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΟΚΙΜΗ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ ΠΛΑΚΟΣ

## 1. Αντικείμενο δοκιμής.

Αντικείμενο της δοκιμής είναι, κατ' αρχήν, ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών παραμορφώσεων του βράχου.

Σε περιπτώσεις βράχων μικρού σχετικά μέτρου συμπίεστικότητας, καταβάλλεται προσπάθεια αυξήσεως του φορτίου

μέχρι να επιτευχθεί τοπική θραύση, για την εκτίμηση της οριακής αντοχής της φορτιζόμενης μάζας.

## 2. Θέση της δοκιμής.

Η δοκιμή εκτελείται σε αντιπροσωπική μάζα του βράχου, σε σημεία που βρίσκονται πάνω στην επιφάνεια ή κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.

Κάτω από την επιφάνεια του εδάφους η δοκιμή μπορεί να εκτελεσθεί στο ύπαιθρο, μέσα σε φρεάτιο ή μέσα σε στοά.

Η επιλογή της θέσεως της δοκιμής γίνεται ύστερα από λεπτομερή γεωλογική εξέταση και περιγραφή της περιοχής.

## 3. Γενική περιγραφή δοκιμής.

Στη θέση δοκιμής που έχει επιλεγεί διαμορφώνεται επίπεδη επιφάνεια του βράχου, με επιμελημένο καθριζισμό. Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί ώστε η μόρφωση του δοκιμίου, που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση της δοκιμής να γίνει με τη μικρότερη δυνατή διαταραχή της καταστάσεως του σχηματισμού.

Επάνω στην επιφάνεια του βράχου που διαμορφώθηκε θα εδρασθεί σιδερένια άκαμπτη πλάκα.

Η σιδερένια πλάκα θα φορτισθεί με τη βοήθεια υδραυλικού ελβόλου του οποίου αντέρισμα θα αποτελεί είτε η οροφή της στοάς (εάν η δοκιμή εκτελείται μέσα σε στοά) είτε κατάλληλος φορέας (εάν η δοκιμή εκτελείται στο ύπαιθρο).

Με το έμβολο θα εφαρμοσθούν διάφορες πιέσεις στην πλάκα και θα μετρηθούν οι μετατοπίσεις της φορτιζόμενης επιφάνειας.

## 4. Προετοιμασία - διάταξη δοκιμής.

Η επιφάνεια που πρόκειται να φορτισθεί θα διαμορφωθεί επίπεδη με το χέρι ή αν χρειαστεί με τη βοήθεια λιθοπρίονου.

Οπωσδήποτε, αποκλείεται η χρήση εκρηκτικών υλών.

Επάνω στην φορτιζόμενη επιφάνεια θα κατασκευασθεί εξισωτική στρώση από αμμοσιμεντοκονίαμα πάχους περίπου 3 εκ.

Η πλάκα φορτίσεως, επιφάνειας  $0,5 \mu 2$  (κυκλική ή τετραγωνική), θα τοποθετηθεί μετά τρεις (3) τουλάχιστον ημέρες επάνω στην εξισωτική στρώση. Η χαλύβδινη αυτή πλάκα θα φέρει εγκάρσια χαλύβδινα ελάσματα ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής ακαμψία.

Επάνω στην πλάκα θα τοποθετηθεί υδραυλικό έμβολο, που θα τροφοδοτείται από αντλία λαδιού. Η πίεση του λαδιού μέσα στο έμβολο, θα μετρείται με μανόμετρο τοποθετημένο πάνω στην αντλία τροφοδοτήσεως. Αυτή η αντλία θα λειτουργεί (με χειροκίνηση ή μηχανοκίνηση), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή πίεση εμβόλου.

Για τον έλεγχο της φορτίσεως που επιβάλλεται στην πλάκα μεταξύ του εμβόλου και του αντερείσματός του παρεμβάλλεται δυναμόμετρο.

Στην περίπτωση που η δοκιμή γίνει μέσα σε σήραγγα, σαν αντέρισμα για τη φόρτιση της πλάκας με το έμβολο, θα χρησιμοποιείται η οροφή της σήραγγας. Στο σημείο όμως αυτό η οροφή θα διαμορφωθεί παράλληλη προς την φορτιζόμενη επιφάνεια. Το κενό μεταξύ της οροφής και του δυναμομέτρου θα καλύπτεται από κάποιο ανθεκτικό υλικό.

Στην περίπτωση που η δοκιμή γίνει στο ύπαιθρο, η φόρτιση της πλάκας θα εξασφαλίζεται με κατάλληλη ανένδοτη διάταξη. Τέτοια διάταξη μπορεί να είναι ένας βαρύς όγκος (κιβώτιο αδρανών ή νερού ή σχάρα δοκών κλπ.) πάνω σε ανθεκτική εξέδρα ή σύστημα αγκυρώσεων. Χρειάζεται ιδιαίτερη μελέτη για την ασφαλή στήριξη αυτής της διατάξεως για όλα τα προβλεπόμενα φορτία της δοκιμής.

Οι μετατοπίσεις της επιφάνειας φορτίσεως θα μετρούνται με μηχανομετρά σε τρία τουλάχιστον σημεία της φορτιζόμενης επιφάνειας.

Η επιφάνεια γύρω από την πλάκα θα καλυφθεί με λεπτή στρώση γύψου ώστε να γίνουν ορατές γραμμές θραύσεως.

Οι παραμορφώσεις θα μετρούνται με μηχανομετρά που θα είναι εξαρτημένα από σταθερά σημεία. Αυτά τα σταθερά σημεία μπορεί να βρίσκονται σε φορέα με επαρκή ακαμψία

στηριζόμενο σε θέσεις που να απέχουν τουλάχιστον 2,5 μ. από το κέντρο φορτίσεως ή να είναι σε σημεία πακτώσεως στον πυθμένα γεωτρήσεων κάτω από την φορτιζόμενη επιφάνεια.

Η διάταξη των σημείων μετρώσεως των υποχωρήσεων και των σημείων εξαρτήσεως οφείλει να είναι της εγγραφείσεως του εργοδότη.

#### 5. Συσκευές και όργανα.

Το υδραυλικό έμβολο θα είναι ικανότητας 1 MN. Κατά την δοκιμή θα πρέπει να είναι δυνατή η μέτρηση υποχωρήσεων τουλάχιστον 1/100 MM.

Η μέτρηση της πίεσεως του εμβόλου θα γίνεται με μανόμετρο που θα παρέχει ευκρινή ένδειξη ίση τουλάχιστον προς το ένα εικοστό πέμπτο (1/25) της μέγιστης επιβαλλόμενης πίεσεως.

Η σύνδεση του εμβόλου με την αντλία ελαίου θα γίνεται με σωλήνα υψηλής πίεσεως, ελάχιστης διαμέτρου 1/4". Η συναρμογή του σωλήνα θα γίνεται με βαλβίδες αντεπιστροφής.

Το δυναμόμετρο θα είναι μηχανικού ή υδραυλικού ή ηλεκτρικού τύπου και θα έχει ικανότητα ανάλογη προς την ικανότητα του εμβόλου. Πριν την έναρξη των δοκιμών θα γίνεται καμπύλη βαθμονομήσεως του δυναμομέτρου που θα έχει συνταχθεί όχι νωρίτερα από ένα μήνα.

Τα μηχανοσκόπια θα έχουν ευαισθησία  $10^{-2}$  του MM και διαδρομή 10 MM τουλάχιστον.

#### 6. Εκτέλεση της δοκιμής.

Η φόρτιση επάνω στην πλάκα επιβάλλεται κατά στάδια.

Σε κάθε φόρτιση μετρούνται οι υποχωρήσεις της πλάκας, κατά τακτά χρονικά διαστήματα. Οι μετρήσεις συνεχίζονται μέχρι που οι υποχωρήσεις να σταματήσουν να αυξάνουν.

Η παραμόρφωση θα θεωρηθεί ότι δεν αυξάνει πλέον εάν η τελευταία μέτρηση δεν διαφέρει περισσότερο από 1/100 MM από την μέτρηση που έγινε πριν 15 πρώτα λεπτά.

Κάθε φορτίο επιβάλλεται με ταχύτητα 0,1 MPa το δευτερόλεπτο.

Μετά την επιβολή του φορτίου κάθε σταδίου, και αφού προηγουμένως έχουν σταματήσει να αυξάνουν οι παραμορφώσεις, θα γίνεται αποφόρτιση της επιφάνειας.

Σε κάθε φάση αποφορτίσεως θα μειώνεται σταδιακά η τάση. Η παραμόρφωση θα παρακολουθείται σε κάθε στάδιο μέχρι να σταματήσει η περαιτέρω εξέλιξή της.

Το μέγιστο φορτίο θα επιβληθεί σε 5 τουλάχιστον στάδια. Το φορτίο του πρώτου σταδίου δεν θα είναι μεγαλύτερο από 0,2 MN.

Οι αναγνώσεις των μηχανοσκόπων θα γίνονται με προσοχή ώστε να μη διαταραχθεί η όλη διάταξη. Ο χώρος της δοκιμής θα διαμορφωθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλιστεί η εύκολη προσπέλαση του παρατηρητή προς τα μηχανοσκόπια. Λαμβάνεται πρόνοια ώστε κατά τη διάρκεια της δοκιμής να υπάρχει αρκετός αερισμός και φωτισμός του χώρου και να αποφεύγονται σοβαρές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας στη θέση των μετρήσεων. Επίσης θα πρέπει να γίνει απαγόρευση της κυκλοφορίας κοντά στη δοκιμή και αποκλεισμός κάθε πιθανής πηγής δονήσεων και ενοχλήσεως της διατάξεως.

Οι αναγνώσεις των μηχανοσκόπων θα γίνονται σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα των 15 πρώτων λεπτών.

#### 7. Έκθεση αποτελεσμάτων της δοκιμής.

Αμέσως μετά το τέλος της δοκιμής θα συνταχθεί δελτίο στο οποίο θα αναφέρονται.

Οι ημερομηνίες και οι ώρες έναρξεως της δοκιμής.

Ατμοσφαιρική πίεση και θερμοκρασία περιβάλλοντος της δοκιμής.

Η καιρική κατάσταση.

Ο αριθμός και η θέση της δοκιμής.

Οι υπεύθυνοι για την εκτέλεση της δοκιμής. Το πρόγραμμα των σταδίων φορτίσεως και αποφορτίσεως.

Οι ενδείξεις των μανομέτρων και των μηχανοσκόπων

σε όλες τις αναγνώσεις κάθε σταδίου φορτίσεως μετά την ακριβή ώρα μετρήσεως αυτών.

Στοιχεία βαθμονομήσεως των μανομέτρων.

Στοιχεία συμβάντων κατά τη διάρκεια της δοκιμής που μπορεί να επηρεάσουν την ακρίβεια και πιστότητα των αποτελεσμάτων.

Στην τελική έκθεση της δοκιμής θα περιλαμβάνονται απαραίτητα τα πιο κάτω στοιχεία :

Σχέδια της διατάξεως της δοκιμής και του χώρου εργασίας που να περιέχουν με ακρίβεια :

α) Τις διαστάσεις και τον τρόπο αντιστηρίξεως του χώρου της δοκιμής.

β) Την θέση, τις διαστάσεις και τον τρόπο μορφώσεως του δοκιμίου.

γ) Γεωλογικό χαρακτηρισμό της ευρύτερης περιοχής της δοκιμής καθώς και γεωλογικό και γεωτεχνικό χαρακτηρισμό της συγκεκριμένης θέσεως της δοκιμής.

δ) Την διάταξη με όλες τις λεπτομέρειες φορτίσεως και παρατηρήσεως των υποχωρήσεων.

ε) Διάγραμμα φορτίου σε συνάρτηση με το χρόνο.

στ) Διάγραμμα των ενδείξεων κάθε μανομέτρου σε συνάρτηση με το χρόνο σε κάθε στάδιο φορτίσεως ή αποφορτίσεως.

ζ) Διάγραμμα των ολικών παραμορφώσεων σε συνάρτηση με τις τάσεις για τον όλο κύκλο φορτίσεως - αποφορτίσεως.

η) Περιγραφή χαρακτηριστικών της επιφάνειας που να συνοδεύεται από φωτογραφίες πριν και μετά τη δοκιμή.

### ΒΡΑΧΟΜΗΧΑΝΙΚΗ — ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΟΚΙΜΗ ΠΡΕΣΣΙΟΜΕΤΡΟΥ

#### 1. Αντικείμενο της δοκιμής - πεδίο εφαρμογής.

Αντικείμενο της δοκιμής είναι, ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών παραμορφώσεως του βράχου σε αρκετό βάθος από την επιφάνειά του.

Σε περιπτώσεις βράχων με μικρή σχετικά αντοχή, καταβάλλεται προσπάθεια να αυξηθεί η πρεσσιομετρική πίεση μέχρις επιτεύξεως τοπικής διαρροής ώστε να εκτιμηθεί η οριακή αντοχή της φορτιζόμενης μάζας.

Η δοκιμή εκτελείται μέσα σε γεώτρηση.

#### 2. Γενική περιγραφή δοκιμής.

Στο βάθος που έχει επιλεγεί μέσα στη γεώτρηση γίνεται καθαρισμός της οπής από τα προϊόντα της διατρήσεως έτσι ώστε στις παρειές της να συναντάται το φυσικό πέτρωμα στη θέση αυτή.

Εάν στη θέση που έχει επιλεγεί συναντώνται κατακρημνίσεις των τοιχωμάτων, τοποθετείται εκεί χαλύβδινη επένδυση με διαμήκειες σχισμές σε τρόπο ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η δυσκαμψία ενός μη διάτρητου σωλήνα.

Καταβάλλεται προσπάθεια ώστε αυτή η χαλύβδινη επένδυση να βρίσκεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στα τοιχώματα της διατρήσεως.

Στη θέση αυτή της δοκιμής εισάγεται η πρεσσιομετρική βολίδα. Αυτή συνδέεται μέσω αγωγού με αποθήκη υγρού που βρίσκεται στην επιφάνεια του εδάφους.

Από την αποθήκη υγρού διοχετεύεται το υγρό υπό πίεση μέσα στη βολίδα και μετράται η διαστολή της ύστερα από την επιβολή διαφόρων πιέσεων.

#### 3. Εκτέλεση της δοκιμής.

Η διάτρηση της οπής γίνεται με μια από τις συνηθισμένες μεθόδους διατρήσεως κατά τρόπο όμως που να επέρχεται η ελάχιστη δυνατή διαταραχή του γύρω εδάφους. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί περιστροφική ή κρουστική διάτρηση με τη χρησιμοποίηση νερού ή αέρος σε μικρή όμως ποσότητα. Η σωλήνωση της οπής που μπορεί να χρειαστεί εισάγεται είτε κατά τη φάση της διατρήσεως, είτε μετά μία πρώτη διάτρηση και στη συνέχεια διεύρυνση της οπής με αυτή την ίδια τη σωλήνωση.

Η περιοχή της διατρήσεως όπου θα εκτελεσθεί η πρεσσιομέτρηση καθαρίζεται από τα προϊόντα της διατρήσεως, σε μήκος περίπου το διπλάσιο του μήκους της πρεσσιομετρικής βολίδας.

Στήν περίπτωση που θα χρειαστεί σωλήνωση για την προστασία από κατακρημνίσεις των τοιχωμάτων, τοποθετείται σιδηροσωλήνας με σχισμές κατά μήκος του άξονά του. Οι σχισμές θα είναι τουλάχιστον 6 κατά την περιφέρεια του σωλήνα και θα έχουν μήκος το διπλάσιο τουλάχιστον του μήκους της χρησιμοποιούμενης πρεσσιομετρικής βολίδας.

Η πρεσσιομετρική βολίδα θα κατέβει με προσοχή μέσα στη διάτρηση και θα παρακολουθείται η πίεση των ρευστών για την αποφυγή υπερβολικής διαστολής της που μπορεί να προκαλέσει την σφήνωση ή την διάρρηξη της βολίδας πριν από την τοποθέτησή της στο επιθυμητό βάθος.

Μόλις η βολίδα φθάσει στο βάθος που πρόκειται να γίνει η δοκιμή, ελευθερώνεται η πίεση του υγρού μέχρις ότου με την διαστολή της βολίδας αποκατασταθεί πλήρης επαφή με τα τοιχώματα της οπής.

Η πρεσσιομετρική βολίδα θα κατέβει στη θέση μετρήσεως είτε μέσω στελεχών είτε μέσω συρματόσχοινου, με τη βοήθεια του γεωτρυπάνου.

Η σύνδεση της βολίδας με τις επιφανειακές συσκευές γίνεται με κατάλληλους αγωγούς από υλικά με επαρκή αντοχή.

Ο πίνακας ελέγχου του πρεσσιόμετρου που βρίσκεται στην επιφάνεια του εδάφους περιέχει το υγρό που θα διοχετευθεί μέσα στη βολίδα και συνδέεται ενδεχομένως με οβίδα πεπιεσμένου αερίου.

Το πρεσσιόμετρο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μανόμετρα υψηλής και χαμηλής κλίμακας σε διάφορες φάσεις του κυκλώματος αερίου - υγρού, και με μετρητή της μεταβολής του όγκου της βολίδας. Διά της μεταβολής του όγκου του ρευστού ή δι' άλλης μεθόδου, η μεταβολή του όγκου της βολίδας πρέπει να προσδιορίζεται με ακρίβεια τουλάχιστον 2% του όγκου της.

Οι παραμορφώσεις του εδάφους υπολογίζονται από τη μεταβολή του όγκου του νερού μέσα στη βολίδα μέσω των αναγνώσεων επί της ογκομετρικής κλίμακας, ή δι' άλλης μεθόδου.

Οι πιέσεις από τη βολίδα προς το έδαφος μετρούνται από την πίεση του υγρού μέσα στον πίνακα ελέγχου μέσω των μανομέτρων και συνυπολογίζεται η πρόσθετη πίεση από τη στήλη του υγρού μέσα στους αγωγούς που μεσολαβούν.

#### 4. Συσκευές και όργανα.

Η πρεσσιομετρική βολίδα θα έχει διάμετρο 60-82 MM και μήκος 45-80 CM.

Η βολίδα θα προστατεύεται με μανδύα από ελαστικά είτε από εύκαμπτες μεταλλικές λωρίδες.

Η βολίδα θα είναι διαχωρισμένη σε τρία ανεξάρτητα διαμερίσματα από τα οποία το μεσαίο θα αποτελεί τον θάλαμο φορτίσεως.

Η βολίδα θα έχει ικανότητα να αντέχει σε πιέσεις 8 MPa.

Οι αγωγοί συνδέσεως της βολίδας με τον πίνακα ελέγχου θα έχουν ικανότητα 10 MPa.

Ο πίνακας ελέγχου του πρεσσιόμετρου θα έχει μανόμετρο υψηλής πίεσεως μέχρι 15 MPa και χαμηλής πίεσεως 0 - 2,5 MPa.

Ο ογκομετρικός κανόνας θα πρέπει να έχει υποδιαίρεσεις των 0,5cm<sup>3</sup> ή μικροτέρων, για τη μέτρηση της μεταβολής του όγκου του νερού.

#### 5. Μετρήσεις.

Πριν από την έναρξη των δοκιμών γίνεται, στην επιφάνεια του εδάφους, βαθμονόμηση του συστήματος πρεσσιόμετρου με την εκτέλεση μιας δοκιμής μέσα σε χώρο γνωστών διαστάσεων και ελαστικής συμπεριφοράς. Ένας τέτοιος κατάλληλος χώρος είναι π.χ. ένα χαλυβδοσωλήνας. Η δοκιμή βαθμονόμησης είναι αναγκαία πριν από κάθε αλλαγή στο σύστημα, τόσο από πλευράς μήκους αγωγών όσο και από πλευράς χρησιμοποιούμενων οργάνων.

Το αποτέλεσμα της βαθμονόμησης αυτής θα επιτρέψει την εκτίμηση των παρασιτικών σφαλμάτων.

Μετά την εισαγωγή της βολίδας στη θέση της δοκιμής γίνεται έλεγχος του κυκλώματος ώστε να αποφευχθούν τυχόν διαρροές.

Η φόρτιση επιβάλλεται κατά στάδιο.

Σε κάθε βαθμίδα πιέσεως παρακολουθούνται οι μεταβολές του όγκου του υγρού μέχρις ότου κάθε ανάγνωση δεν διαφέρει από την προηγούμενη περισσότερο από 0,5 cm<sup>3</sup>, εφ' όσον ο προσδιορισμός των παραμορφώσεων γίνεται ογκομετρικά.

Όταν η πίεση φθάσει σε τέτοιο στάδιο ώστε οι μεταβολές του όγκου να είναι αισθητά γραμμικές, αλλά οπωσδήποτε πριν την απότομη αύξηση του ρυθμού των παραμορφώσεων, θα εκτελεσθεί σταδιακά αποφόρτιση με σύγχρονη μέτρηση των αντιστοίχων παραμορφώσεων.

Μετά την αποφόρτιση ενδέχεται να είναι σκόπιμη η επαφόρτιση σε περαιτέρω στάδια.

Κατά τη διάρκεια της φορτίσεως θα παρακολουθείται συνεχώς η πίεση και θα γίνονται διορθώσεις ώστε να διατηρείται σταθερή η τιμή πιέσεως.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής θα πρέπει ο φωτισμός του χώρου να είναι επαρκής και θα έχουν ληφθεί μέτρα ώστε να είναι δυνατό να συνεχισθεί η δοκιμή μέχρι να ολοκληρωθεί χωρίς διακοπή.

Οι αναγνώσεις της ογκομετρικής κλίμακας θα γίνονται σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα 15 λεπτών.

Οι αναγνώσεις των παραμορφώσεων, θα γίνονται επί 15 τουλάχιστον λεπτά για κάθε βαθμίδα πιέσεως και η δοκιμή θα περιλαμβάνει τουλάχιστον 5 στάδια πιέσεων.

Σε μερικές περιπτώσεις μερικά στάδια των πιέσεων μπορεί να επιβληθούν επί χρονικό διάστημα μεγαλύτερο της 1/2 ώρας ώστε να ληφθούν και άλλες πληροφορίες (π.χ. ερπυσμού).

#### 6. Έκθεση αποτελεσμάτων της δοκιμής.

Αμέσως μετά το τέλος της δοκιμής συντάσσεται δελτίο όπου αναφέρονται :

Η ημερομηνία και η ώρα διεξαγωγής της δοκιμής.

Ο αριθμός και η θέση της γεωτρήσεως.

Ο αριθμός και η θέση της δοκιμής μέσα στη γεώτρηση.

Η διάμετρος οπής και σωληνώσεως, καθώς και η στάθμη του νερού κατά την διάρκεια της δοκιμής.

Χαρακτηριστικά πρεσσιομετρικής βολίδας με στοιχεία διατάξεως και εκτελέσεως της δοκιμής.

Οι υπεύθυνοι για την εκτέλεση της δοκιμής.

Οι ενδείξεις των μανομέτρων και της ογκομετρικής κλίμακας.

Στοιχεία βαθμονόμησης του κυκλώματος και των μανομέτρων.

Στοιχεία συμβάντων κατά την διάρκεια της δοκιμής μπορεί να επηρεάσουν την ακρίβεια και την πιστότητα των αποτελεσμάτων.

Στην τελική έκθεση της δοκιμής περιλαμβάνονται τα πιο κάτω στοιχεία :

α) Σχέδιο της θέσεως των γεωτρήσεων.

β) Σχέδιο των θέσεων των πρεσσιόμετρων μέσα στις γεωτρήσεις με την περιγραφή του γεωλογικού σχηματισμού στις περιοχές των δοκιμών.

γ) Τα αποτελέσματα των αναγνώσεων πιέσεως και ογκομετρικών μεταβολών.

δ) Διάγραμμα μεταβολής όγκου σε συνάρτηση με την πίεση, διορθωμένα λόγω ατμοσφαιρικής πιέσεως και θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

ε) Ενδεικτικός υπολογισμός του πρεσσιομετρικού μέτρου ελαστικότητας σε κάποια περιοχή πιέσεων.

στ) Η οριακή πρεσσιομετρική πίεση, εφ' όσον αυτή έχει επιτευχθεί.

ζ) Υπολογισμοί για την εύρεση των παραμέτρων για τις οποίες έγινε η δοκιμή.

## ΒΡΑΧΟΜΗΧΑΝΙΚΗ — ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΟΚΙΜΗ ΑΜΕΣΗΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

### 1. Αντικείμενο δοκιμής.

Αντικείμενο της δοκιμής είναι ο προσδιορισμός της διατμητικής αντοχής του πετρώματος όπως βρίσκεται επί τόπου και μάλιστα κατά προκαθορισμένη επιφάνεια κρίσιμη για το υπολογιζόμενο έργο (π.χ. επιφάνειες μικρότερης αντοχής, σουνέχειες κλπ.).

### 2. Θέση δοκιμής.

Η δοκιμή θα εκτελεσθεί σε αντιπροσωπευτική μάζα του βράχου σε σημεία που βρίσκονται επάνω στην επιφάνεια ή κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.

Η επιλογή της θέσεως, γίνεται ύστερα από λεπτομερή γεωλογική αποτύπωση της περιοχής και με προσεκτική αναζήτηση των σημείων που ενδιαφέρουν περισσότερο.

### 3. Γενική περιγραφή δοκιμής.

Κατά την δοκιμή, απομονωμένος όγκος του πετρώματος διατέμνεται με τη βοήθεια οριζοντίου υδραυλικού εμβόλου, ενώ παράλληλα ένα άλλο υδραυλικό έμβολο επιβάλλει κάθετη φόρτιση.

Στη θέση δοκιμής που έχει επιλεγεί, διαμορφώνεται ύστερα από επιλεγμένο καθαρισμό, ένα παραλληληπίπεδο δοκίμιο που καθορίζει αρχικά και την σχετική επιφάνεια διατμήσεως.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί ώστε η μόρφωση του επιζητούμενου δοκίμιου να γίνει με τη μικρότερη δυνατή διαταραχή της καταστάσεως του σχηματισμού.

Κατασκευάζεται πλαίσιο που να εξασφαλίζει άκαμπτη συμπεριφορά και σχετικά ομοιόμορφη κατανομή των τάσεων του δοκίμιου.

Πάνω από το πλαίσιο και πλευρικά σ' αυτό τοποθετούνται χαλύβδινες πλάκες για την εξασφάλιση ίσης κατανομής φορτίου.

Το υδραυλικό έμβολο που επιβάλλει κάθετο φορτίο, έχει σαν αντέρεισμα την οροφή της στοάς (εάν η δοκιμή εκτελείται μέσα σε στοά) ή κάποια κατάλληλη ανένδοτη διάταξη (εάν η δοκιμή εκτελείται στο ύπαιθρο).

Το υδραυλικό έμβολο που επιβάλλει την διάτμηση έχει σαν αντέρεισμα είτε τα τοιχώματα της στοάς (εάν η δοκιμή εκτελείται μέσα σε στοά) είτε τα πρανή ορύγματος (εάν η δοκιμή εκτελείται στο ύπαιθρο), γενικά δε σε όλες τις περιπτώσεις μια μάζα ικανή να αναλάβει το πλάγιο φορτίο.

Με τα έμβολα θα εφαρμοσθούν πιέσεις επάνω στις πλάκες και με το πλάγιο φορτίο θα προκληθεί διατμητική θραύση κατά μήκος της προσχεδιασμένης επιφάνειας.

### 4. Προετοιμασία - διάταξη δοκιμής.

Οι επιφάνειες που πρόκειται να φορτισθούν θα διαμορφωθούν επίπεδες με το χέρι ή με λιθοπρίνο ή με σειρά επαλλήλων διατρήσεων (εάν χρειαστεί) με την ελάχιστη δυνατή διατάραξη του δοκίμιου.

Οπωσδήποτε αποκλείεται η χρήση εκρηκτικών υλών.

Ανάλογα με τη φύση του εδάφους ενδέχεται να απαιτηθεί διάταξη που να επιτρέπει την αποστράγγιση του δοκίμιου, ή αντίστροφα τον κορεσμό του.

Οι διαστάσεις του δοκίμιου είναι  $0.70M \times 0.70M$  και δεν μπορεί να είναι μικρότερες από  $0.40 \times 0.40M$ .

Το ύψος του δοκίμιου γενικά επιδιώκεται να είναι ίσο προς το μισό του πλάτους του.

Ύστερα από την πιό πάνω διαμόρφωση τοποθετείται το πλαίσιο διατμήσεως.

Επάνω στη φορτιζόμενη επιφάνεια θα κατασκευασθεί εξισωτική στρώση από αμμοσιμεντοκονίασμα πάχους περίπου 3 CM.

Η πλάκα φορτίσεως θα τοποθετηθεί ύστερα από 3 ημέρες επάνω στην εξισωτική στρώση. Η χαλύβδινη αυτή πλάκα θα φέρει εγκάρσια χαλύβδινα ελάσματα ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής ακαμψία.

Επάνω στην πλάκα τοποθετείται διάταξη που να εξασφαλίζει μόνιμη καθετότητα της καθέτου δυνάμεως.

Η διάταξη αυτή μπορεί να αποτελείται από διάφορες μορφές αρθρώσεων είτε από σύστημα πλακοειδών γρύλλων είτε από οποιοδήποτε άλλο σύστημα.

Ακολουθεί υδραυλικό έμβολο που να τροφοδοτείται από αντλία λαδιού.

Η πίεση του λαδιού μέσα στο έμβολο θα μετρείται με μανόμετρο τοποθετημένο στην αντλία τροφοδοσίας. Η αντλία αυτή θα λειτουργεί (με χειροκίνηση ή μηχανοκίνηση) έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή πίεση στα έμβολα κατά τη διάρκεια της δοκιμής.

Για τον έλεγχο της δυνάμεως που επιβάλλεται πάνω στην πλάκα φορτίσεως πρέπει να παρεμβληθεί δυναμόμετρο μεταξύ του εμβόλου και του αντερείσματός του. Η όλη διάταξη πρέπει να επιτρέπει την ανενόχλητη σχετική μετατόπιση του δοκίμιου.

Στην περίπτωση δοκιμής μέσα σε σήραγγα, η φόρτιση της πλάκας με κατακόρυφο έμβολο, θα εξασφαλίζεται με τη χρησιμοποίηση της οροφής της σήραγγας, σαν αντέρεισμα.

Η οροφή της σήραγγας στο σημείο αυτό θα διαχωρωθεί παράλληλα προς την επιφάνεια διατμήσεως. Το κενό μεταξύ οροφής και διατάξεως θα κλυθωθεί από ανθεκτικό υλικό.

Στην περίπτωση δοκιμής στο ύπαιθρο, η κάθετη φόρτιση της πλάκας θα εξασφαλίζεται είτε με έναν βαρύ όγκο (κυβώπιο κεραιών ή ύδατος ή σκάρα δοκών κλπ.) επάνω σε μία ορθογώνια εξέδρα είτε με κάποιο σύστημα αγκυρώσεων. Το φορτίο θα είναι αρκετό σε μέγεθος, για την ολοκλήρωση της δοκιμής. Χρειάζεται ιδιαίτερη μελέτη για την ασφαλή στήριξη της πιεσής πάνω διατάξεως.

Το φορτίο διατμήσεως εφαρμόζεται επίσης με σερποειδή έμβολο. Θα πρέπει να υπάρχουν οι ίδιες διατάξεις όπως και στο υδραυλικό έμβολο για κάθετη φόρτιση.

Το οριζόντιο υδραυλικό έμβολο θα έχει έρεισμα από οπλισμένο σκυρόδεμα με χαλύβδινη πλάκα στα τοιχώματα της στοάς.

Οι μετακινήσεις θα μετρούνται με μηχανοσκόπετρα. Οι μετρήσεις θα γίνονται σε 4 σημεία για την κάθετη μετατόπιση και σε 4 σημεία στην οριζόντια.

Τα μηχανοσκόπετρα θα είναι εξαρτημένα από σταθερά σημεία που θα βρίσκονται σε φορείς με επαρκή ακαμψία. Οι φορείς θα βρίσκονται σε σημεία που να μην επηρεάζονται από την εκτέλεση της δοκιμής.

### 5. Συσκευές και όργανα

Τα υδραυλικά έμβολα θα είναι ικανότητας τουλάχιστον 0,5 MN.

Κατά την δοκιμή θα είναι δυνατή η παρατήρηση μετακινήσεων τουλάχιστον 1/100 MM.

Η μέτρηση της πίεσεως των εμβόλων θα γίνεται με μανόμετρα που θα παρέχουν ευκρινή ένδειξη τουλάχιστον του ενός εικοστού πέμπτου (1/25) της μέγιστης επιβαλλόμενης πίεσεως.

Η σύνδεση των εμβόλων με τις αντλίες λαδιού θα γίνεται μέσω σωλήνων υψηλής πίεσεως ελαχίστης διαμέτρου 1/4". Η σύνδεση των σωλήνων θα γίνεται μέσω βαλβίδων αντεπιστροφής.

Τα δυναμόμετρα θα είναι μηχανικού ή υδραυλικού ή ηλεκτρικού τύπου και θα έχουν ικανότητα ανάλογη προς την ικανότητα των εμβόλων.

Τα μηχανοσκόπετρα θα έχουν ευαισθησία  $10^{-2}$  του MM και διαδρομή 10 MM.

### 6. Εκτέλεση της δοκιμής.

Πριν από την έναρξη της δοκιμής μπορεί να χρειαστεί να εφαρμοσθεί προσυμπίεση. Μια τέτοια στερεοποίηση των δειγμάτων είναι δυνατόν να απαιτηθεί πολλές ημέρες.

Η κάθετη φόρτιση εφαρμόζεται σε διάφορα στάδια.

Η καθίζηση για τα διάφορα στάδια φορτίσεως καταγράφεται και στη συνέχεια διάγραμμα καθιζήσεως σε σχέση με το χρόνο.

—Κάθε φορτίο θα επιβάλλεται με μέγιστη ταχύτητα 0,1 MPa το δευτερόλεπτο

Θα θεωρηθεί ότι σταμάτησε να αυξάνει η παραμόρφωση εάν η τελευταία μέτρηση δεν διαφέρει περισσότερο από 1/100 MM της μετρήσεως ου έγινε πριν 15 πρώτα λεπτά.

Ανάλογα με το πρόγραμμα της δοκιμής, σε κάθε στάδιο κάθετης φορτίσεως το οριζόντιο φορτίο οδηγείται ή όχι μέγιστη διατμητικής θραύσεως.



Μετά τη διατμητική θραύση η δοκιμή συνεχίζεται και με άλλα κάθετα φορτία ώστε να ληφθούν τιμές για την παραμένουσα (RESIDUAL) διατμητική αντοχή.

Οι αναγνώσεις των μηχανομετρών θα γίνονται με προσοχή, ώστε να μη διαταραχθεί η όλη διάταξη. Ο χώρος της δοκιμής θα διαμορφωθεί έτσι ώστε να εξασφαλίζεται εύκολη προσπέλαση του παρατηρητή προς τα μηχανομέτρα.

—Λαμβάνεται πρόνοια ώστε κατά τη διάρκεια της δοκιμής να υπάρχει επαρκής αερισμός και φωτισμός του χώρου και να αποφεύγονται σοβαρές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, στη θέση των μετρήσεων. Επίσης θα πρέπει να γίνει απαγόρευση της κυκλοφορίας κοντά στη δοκιμή και αποκλεισμός κάθε πιθανής πηγής δονήσεων και ενοχλήσεως της διατάξεως.

—Οι αναγνώστες των μηχανομετρών θα γίνονται κατά διαστήματα όχι μεγαλύτερα των 15 πρώτων λεπτών.

#### 7. Έκθεση αποτελεσμάτων της δοκιμής.

Αμέσως μετά το τέλος της δοκιμής θα συνταχθεί δελτίο του θα αναφέρονται :

Οι ημερομηνίες και οι ώρες ενάρξεως της δοκιμής

Οι καιρικές συνθήκες

Ο αριθμός και η θέση της δοκιμής

Οι υπεύθυνοι για την εκτέλεση της δοκιμής. Το πρόγραμμα των σταδίων φορτίσεως.

Οι ενδείξεις των μανομέτρων και των μηχανομετρών σε όλες τις αναγνώσεις κάθε σταδίου φορτίσεως, με την ακριβή ώρα μετρήσεως αυτών.

Στοιχεία βαθμονόμησης των μανομέτρων

Στοιχεία συμβάντων κατά τη διάρκεια της δοκιμής που μπορεί να επηρεάσουν την ακρίβεια και την πιστότητα των αποτελεσμάτων.

—Στην τελική έκθεση της δοκιμής θα περιλαμβάνονται απαραίτητα τα πιο κάτω στοιχεία.

Σχέδια της διατάξεως της δοκιμής και του χώρου εργασίας που να περιέχουν με ακρίβεια :

α) Τις διατάξεις και τον τρόπο αντιστηρίξεως του χώρου της δοκιμής.

β) Τη θέση τις διαστάσεις και τον τρόπο μορφώσεως του δοκιμίου.

γ) Γεωλογικό χαρακτηρισμό της περιοχής της δοκιμής και τα γεωλογικά και εδαφοτεχνικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης θέσεως του ελεγχόμενου εδάφους.

δ) Την διάταξη με όλες τις λεπτομέρειες φορτίσεως και παρατηρήσεως των υποχωρήσεων.

ε) Διαγράμματα φορτίου σε συνάρτηση με το χρόνο.

στ) Αναλυτικά διγράμματα παραμορφώσεων σε συνάρτηση με το χρόνο σε κάθε στάδιο φορτίσεως.

ζ) Διάγραμμα της διατμητικής συμπεριφοράς του εξεταζόμενου δοκιμίου.

η) Περιγραφή χαρακτηριστικών της επιφάνειας με φωτογραφίες πριν και μετά τη δοκιμή.

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΒΡΑΧΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας δειγμάτων πετρώματος

2. Προσδιορισμός πορώδους και πυκνότητας δειγμάτων πετρώματος με τη χρήση μικρότερου συσκευής κενού.

3. Προσδιορισμός πορώδους και πυκνότητας δειγμάτων πετρώματος με τη μέθοδο της ανώσεως και τη χρήση συσκευής κενού.

4. Προσδιορισμός της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη.

5. Προσδιορισμός της αντοχής σε σημειακή φόρτιση.

6. Προσδιορισμός της αντοχής σε τριαξονική θλίψη

7. Προσδιορισμός σκληρότητας με το σφυρί SCHMIDT.

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

#### ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ

##### 1. Σκοπός

Η δοκιμή αυτή έχει σαν σκοπό τη μέτρηση της ποσότητας του νερού που περιέχεται στο δείγμα του πετρώματος. Εκφράζεται σαν εκατοστιαία αναλογία της πυκνότητας του δείγματος σε ξηρά κατάσταση

#### 2. Εργαστηριακός Εξοπλισμός

α) Φούρνος ικανός να διατηρεί σταθερή θερμοκρασία στους  $105^{\circ} \pm 3^{\circ}\text{C}$  για περίοδο τουλάχιστο 24 ωρών.

β) Δοχείο από μη διαβρώσιμο υλικό με αεροστεγές πώμα.

γ) Κλίβανος ξηράσεως για τη διατήρηση των δειγμάτων κατά τη διάρκεια της ψύξεως.

δ) Ζυγός επαρκούς ικανότητας για τη ζύγιση του δείγματος με ακρίβεια 0,01% του βάρους του δείγματος.

#### 3. Εκτέλεση Δοκιμής

α) Καθαρίζεται το δοχείο με το πώμα ξηραίνεται και προσδιορίζεται η πυκνότητα του Α.

β) Γίνεται διαλογή ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος που αποτελείται από 10 τεμάχια πετρώματος που η πυκνότητα καθενός είναι μεγαλύτερη από 50g ή το μέγεθός του είναι μεγαλύτερο από το δεκαπλάσιο του μέγιστου κόκκου των ορυκτών που συνιστούν το πέτρωμα.

γ) Τοποθετείται το δείγμα στο δοχείο, σφραγίζεται με το πώμα και προσδιορίζεται η πυκνότητα Β αυτών.

δ) Αποσφραγίζεται το δοχείο και τοποθετείται στο φούρνο σε θερμοκρασία  $105^{\circ}\text{C}$  μέχρι σταθερού βάρους.

ε) Σφραγίζεται το δοχείο με το πώμα και τοποθετείται στο κλίβανο ξηράσεως για 30 min. Προσδιορίζεται η πυκνότητα C του δείγματος και του δοχείου.

#### 4. Υπολογισμοί

Υπολογίζεται η φυσική υγρασία του πετρώματος από τη σχέση

$$W = \frac{B-C}{C-A} \times 100\%$$

Η φυσική υγρασία πρέπει να αναγράφεται με ακρίβεια 0,1% αναφέροντας αν η τιμή αυτή αντιστοιχεί στην επί τόπου φυσική υγρασία καθώς και τη μέθοδο συντηρήσεως του δείγματος :

#### Βιβλιογραφία

International society for Rock Mechanics

1. Suggested method for determination of the water content of a rock sample Int. j. Rock Mech. Min. Soc and Geomech.

Abstr. Vol 16, PP 145, 1979.

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

#### ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΟΡΩΔΟΥΣ ΚΑΙ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ

#### ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΙΚΡΟΜΕΤΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΚΕΝΟΥ

1. Σκοπός  
Με τη μέθοδο αυτή προσδιορίζεται η πυκνότητα και το πορώδες δοκιμίων πετρώματος κανονικού γεωμετρικού σχήματος.

#### 2. Εργαστηριακός Εξοπλισμός.

α) Ένας φούρνος ικανός να διατηρεί σταθερή θερμοκρασία  $105^{\circ} \pm 3^{\circ}\text{C}$  για περίοδο τουλάχιστον 24 ωρών.

β) Ένας κλίβανος ξηράσεως για την διατήρηση των δοκιμίων κατά την ψύξη.

γ) Ένα μικρότετρο με ακρίβεια αναγνώσεως 0,1 mm.

δ) Μία συσκευή δημιουργίας κενού της τάξεως των 800 Pa.

ε) Ένας ζυγός επαρκούς ικανότητας για την ζύγιση των δοκιμίων με ακρίβεια 0,01% του βάρους τους.

#### 3. Εκτέλεση Δοκιμής.

Από ένα δείγμα πετρώματος μορφώνονται σε κανονικό γεωμετρικό σχήμα τρία δοκίμια που το καθένα έχει μέγιστη μεγαλύτερη των 50 gr. Με το μικρότερο μετρούνται οι διαστάσεις κάθε δοκιμίου, με ακρίβεια, 0,1 mm και υπολογίζεται ο όγκος V.

Το δοκίμιο τοποθετείται στη συσκευή δημιουργίας κενού 800 Pa όπου και παραμένει για 1 ώρα βυθισμένο στο νερό για να υποστεί κορεσμό. Η συσκευή ανακινείται περιοδικά για την απελευθέρωση των φυσαλίδων του αέρα.

Μετά την απομάκρυνση του δοκιμίου από τη συσκευή κενού, η επιφάνειά του σφραγίζεται με υγρό πανί και υπολογίζεται η μάζα του Msat.

Τοποθετείται το δοκίμιο στο φούρνο σε θερμοκρασία 105° C μέχρι σταθερής μάζας, αφήνεται να ψυχθεί για 30 min στον κλίβανο ξηράνσεως και υπολογίζεται η μάζα του Ms.

#### 4. Υπολογισμοί

$$\text{Όγκος πόρων } Vu = \frac{Msat - Ms}{Pw}$$

$$\text{Πορώδες } n = 100 \cdot Vu/V$$

$$\text{Ξηρά πυκνότητα } Pa = Ms/V$$

$$\text{Υγρά πυκνότητα } Psat = Ms + Vu \cdot Pw/V.$$

Όπου Pw είναι η πυκνότητα του νερού

Η πυκνότητα του δείγματος υπολογίζεται από τον μέσο όρο των τιμών για τα τρία δοκίμια σε Kg/m<sup>3</sup> και με ακρίβεια 10 Kg/m<sup>3</sup>.

Το πορώδες του δείγματος υπολογίζεται από τον μέσο όρο των τιμών για τα τρία δοκίμια με ακρίβεια 0,1%

Βιβλιογραφία :

1. International Society for Rock Mechanics. Suggested methods for Porosity/density determination int J. Rock Mech. Min. Sci Geomech. Abstr. V, 16, PP 143 - 7 1979

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

### ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΠΟΡΩΔΟΥΣ ΚΑΙ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΑΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΚΕΝΟΥ

#### 1. Σκοπός

Με τη μέθοδο αυτή προσδιορίζεται το πορώδες και η πυκνότητα δοκιμίων πετρώματος ακανονίστου σχήματος.

#### 2. Εργαστηριακός Εξοπλισμός

α) Ένας φούρνος ικανός να διατηρεί σταθερή θερμοκρασία 105° ± 3° C για περίοδο τουλάχιστο 24 ωρών.

β) Ένα δοχείο από μη διαβρώσιμο υλικό με αεροστεγές πάμα.

γ) Ένας κλίβανος ξηράνσεως για τη διατήρηση των δοκιμίων κατά την ψύξη.

δ) Μία συσκευή δημιουργίας κενού της τάξεως των 800 Pa.

ε) Ένας ζυγός επαρκούς ικανότητας για τη ζύγιση των δοκιμίων με ακρίβεια 0,01 % του βάρους τους.

στ) Ένα συρμάτινο καλάθι.

ζ) Ένα δοχείο για τη βύθιση του συρμάτινου καλάθιου στο νερό με κατάλληλο εξάρτημα αναρτήσεως του συρμάτινου καλάθιου από το κέντρο του δίσκου του ζυγού.

#### 3. Εκτέλεση Δοκιμής

Ένα δείγμα πετρώματος, που αποτελείται από 10 τουλάχιστον τεμάχια ακανονίστου σχήματος που το καθένα έχει μάζα μεγαλύτερη των 50 gr., ξεπλένεται για την απομάκρυνση της σκόνης. Στη συνέχεια το δείγμα τοποθετείται στη συσκευή δημιουργίας κενού 800 Pa όπου και παραμένει για μια (1) ώρα βυχισμένο στο νερό για να υπόσσει κορεσμό.

Η συσκευή ανακινείται περιοδικά για την απελευθέρωση των φυσαλλίδων του αέρα.

Μετά την απομάκρυνση του δείγματος από τη συσκευή κενού, μεταφέρεται στο συρμάτινο καλάθι και βυθίζεται στο νερό. Προσδιορίζεται η μάζα του εμβαπτυσμένου δείγματος Msub με ακρίβεια 0,1 gr. σαν διαφορά μαζών : «δείγμα + καλάθι» με τον «ακαλάθι».

Καθαρίζεται το δοχείο με το πάμα και προσδιορίζεται η μάζα του Α. Αφού σφραγισθούν τα τεμάχια του δείγματος με ένα υγρό πανί, τοποθετούνται στο δοχείο, σφραγίζονται με το πάμα και υπολογίζεται η μάζα τους Β.

Στη συνέχεια αποσφραγίζεται το δοχείο και τοποθετείται στο φούρνο σε θερμοκρασία 105° C μέχρι σταθερής μάζας. Μετά την ξηράνση του δείγματος σφραγίζεται το δοχείο με το δείγμα και τοποθετείται στον κλίβανο ξηράνσεως για 30 MIN. Τέλος προσδιορίζεται η μάζα C του δοχείου με το ξηρό δείγμα.

#### 4. Υπολογισμοί

Μάζα κεκορεσμένου και επιφανειακά ξηρού δείγματος Msat = B-A.

$$\text{Μάζα ξηρού δείγματος } Ms = C-A$$

$$\text{Όγκος δείγματος } V = \frac{Msat - Msub}{Pw}$$

$$\text{Όγκος πόρων } Vu = \frac{Msat - Ms}{Pw}$$

$$\text{Πορώδες } h = 100 \cdot Vu \% / V$$

$$\text{Ξηρά πυκνότητα } Pd = Ms/V$$

$$\text{Υγρά πυκνότητα } Psat = Ms + Vu \cdot Pw/V$$

Όπου Pw είναι η πυκνότητα του νερού

Η πυκνότητα του δείγματος δίνεται σε Kg/m<sup>3</sup> με ακρίβεια 10 Kg/m<sup>3</sup>, και το πορώδες με ακρίβεια 0,1 %.

Βιβλιογραφία

International Society for Rock Mechanics. Suggested methods for porosity/density determination.

Int. J. Rock. Min. Sci. Geomech. Abstr. V. 16 PP 143-7 1979.

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

### ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΕ ΑΝΕΜΠΟΔΙΣΤΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ

#### 1. Σκοπός

Η μέθοδος της δοκιμής αυτής έχει σαν σκοπό τον προσδιορισμό της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη δοκιμίων πετρωμάτων ορθού κυλινδρικού σχήματος.

#### 2. Εργαστηριακός εξοπλισμός

Μηχανή φορτίσεως : Πρέπει να είναι κατάλληλα εξοπλισμένη για την εφαρμογή, τον έλεγχο και τη μέτρηση του αξονικού φορτίου και επίσης να έχει επαρκή ικανότητα για την εφαρμογή του απαιτούμενου φορτίου, με ταχύτητα εφαρμογής αυτού όπως αναφέρεται στην παράγραφο 3.

Η μηχανή πρέπει να είναι εξοπλισμένη με δύο χαλύβδινες πλάκες κυκλικού σχήματος σκληρότητας κατά Rockwell όχι μικρότερης του HRC 58. Η μία από τις πλάκες πρέπει να έχει σφαιρική έδραση και η άλλη να είναι άκαμπτη και επίπεδη. Οι πλάκες αυτές θα πρέπει να έχουν πάχος μεγαλύτερο των 15 mm και οι επιφάνειές τους δεν θα πρέπει να αποκλίνουν του επιπέδου περισσότερο από 0,005 mm.

Το δοκίμιο, οι χαλύβδινες πλάκες και η σφαιρική έδραση θα πρέπει να είναι κεντρωμένα σε σχέση με τον άξονα φορτίσεως.

#### 3. Εκτέλεση Δοκιμής

3.1. Τα δοκίμια πρέπει να είναι ορθού κυλινδρικού σχήματος με λόγο ύψους προς διάμετρο (L/D) 2,5-3,0 και διάμετρο όχι μικρότερη των 54 mm. Οπωσδήποτε η διάμετρος του δοκιμίου θα πρέπει να είναι 10πλάσια του μεγέθους του μεγαλύτερου κόκκου των ορυκτών που συμμετέχουν στη δομή του πετρώματος. Τα άκρα του δοκιμίου πρέπει να είναι λεία και επίπεδα με μέγιστη απόκλιση 0,02 mm και να κόπτονται παράλληλα μεταξύ τους ώστε να μην αποκλίνουν από την κάθετο προς τον άξονα του δοκιμίου περισσότερο από 0,001 rad.

Η διάμετρος του δοκιμίου πρέπει να μετράται με ακρίβεια 0,1 mm με τη λήψη του μέσου όρου δύο μετρήσεων της διαμέτρου σε ορθή γωνία μεταξύ τους στο μέσον, του δοκιμίου καθώς και στο άνω και κάτω άκρο αυτού.

Ο μέσος όρος των έξι αυτών μετρήσεων χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της εγκάρσιας διατομής του δοκιμίου. Το ύψος του δοκιμίου μετράται με ακρίβεια 1,0 mm.

Οι συνθήκες υγρασίας του δοκιμίου κατά τη δοκιμή θα πρέπει να αντιπροσωπεύουν τις πραγματικές επί τόπου συνθήκες.

Είναι δυνατόν όμως οι συνθήκες υγρασίας να είναι διαφορετικές ή τα δοκίμια να είναι σε ξηρά κατάσταση, οπότε οι συνθήκες αυτές της δοκιμής θα πρέπει να αναφέρονται στο δελτίο αποτελεσμάτων. Τα δοκίμια που εξετάζονται σε ξηρά κατάσταση πρέπει να τοποθετούνται σε φούρνο θερμοκρασίας 105° ± 5° C για 24 ώρες.

3.2. Το φορτίο πρέπει να εφαρμόζεται συνεχώς και βαθμιαία πάνω στο δοκίμιο με μία σταθερή ταχύτητα φορτίσεως



τέτοια ώστε η θραύση του δοκιμίου να επέλθει μέσα σε 5 - 10 min από την αρχή της φορτίσεως. Η ταχύτητα αυτή θα πρέπει να κυμαίνεται από 0,5 έως 1,0 MPa/sec.

Το μέγιστο φορτίο που επιβλήθηκε στο δοκίμιο πρέπει να αναγράφεται σε Newtons (ή KN ή MN) με ακρίβεια 1 %.

Ο αριθμός των δοκιμιών που υποβάλλονται σε θραύση εξαρτάται από τον τύπο του πετρώματος και του διαθέσιμου δείγματος. Συνιστάται πάντως τα δοκίμια να είναι περισσότερα από πέντε, για κάθε δείγμα πετρώματος.

#### 4. Υπολογισμοί.

Η αντοχή του δοκιμίου σε ανεμπόδιστη θλίψη υπολογίζεται δια διαιρέσεως του μέγιστου φορτίου που επιβλήθηκε στο δοκίμιο με το εμβαδόν της εγκάρσιας διατομής, σύμφωνα με τον τύπο :

$$C = \frac{W}{A}$$

όπου C : Αντοχή σε ανεμπόδιστη θλίψη του δοκιμίου σε Pa (ή KPa ή MPa)

W : Μέγιστο φορτίο σε N (ή KN ή MN)

A : Εμβαδόν της εγκάρσιας διατομής του δοκιμίου σε m<sup>2</sup>.

#### 5. Δελτίο Αποτελεσμάτων

Στο δελτίο αποτελεσμάτων θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής :

- Η πετρογραφική περιγραφή του δείγματος.
- Η προέλευση του δείγματος (γεωγραφική θέση, το βάθος και η μέθοδος λήψεως, η ημερομηνία και οι συνθήκες διατηρήσεως.
- Η ημερομηνία της δοκιμής και ο τύπος της μηχανής φορτίσεως.
- Η ταχύτητα θραύσεως του δοκιμίου και ο χρόνος δοκιμής.
- Η φυσική υγρασία και ο βαθμός κορεσμού του δοκιμίου.
- Η διάμετρος και το ύψος του δοκιμίου καθώς και κάθε άλλο διαθέσιμο στοιχείο για τη φυσική κατάσταση αυτού (ειδικό βάρος, πορώδες κ.λπ.).
- Ο προσανατολισμός των επιφανειών ασυνεχείας (σχιστότητα, στρώση κ.λπ.) ως προς τον άξονα φορτίσεως.
- Η αντοχή σε ανεμπόδιστη θλίψη για κάθε δοκίμιο του δείγματος καθώς και η μέση αντοχή αυτών που εκφράζει την αντοχή του πετρώματος σε θλίψη.
- Κάθε απόκλιση από τη μέθοδο της δοκιμής όπως έχει περιγραφεί.

#### Βιβλιογραφία

- ASTM D 2938 - 71a
- International Society for Rock Mechanics. Suggested Methods for determining the Uniaxial Compressive strength and Deformability of Rock Materials Int. J. Rock Mech. Min. Sci. and Geomech. Abstr. Vol 16 PP 141 - 156, 1979

### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΕ ΣΗΜΕΙΑΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ

#### 1. Σκοπός

Με τη μέθοδο αυτή πυρήνες δειγμάτων γεωτρήσεως υποβάλλονται σε αντιδιαμετρική σημειακή φόρτιση και προσδιορίζεται ο δείκτης σημειακής φορτίσεως  $I_s$  αυτών.

#### 2. Εργαστηριακός Εξοπλισμός

Μία φορητή συσκευή σημειακής φορτίσεως που αποτελείται από ένα μεταλλικό πλαίσιο, δύο μεταλλικές πλάκες που φέρουν μεταλλικά κωνικά άκρα ακτίνας καμπυλότητας 5 mm, μία χειροκίνητη υδραυλική αντλία για την επιβολή της πίεσεως, ένα έμβολο για την μετακίνηση της μιας πλάκας και ένα μανόμετρο για την μέτρηση της πίεσεως του εμβόλου ή του επιβαλλομένου φορτίου.

#### 3. Εκτέλεση Δοκιμής.

Για τη δοκιμή χρησιμοποιούνται κυλινδρικά δοκίμια του

πετρώματος διαμέτρου μεγαλύτερης των 42 mm και με αναλογία μήκους προς διάμετρο μεγαλύτερη του 1,4.

Το δοκίμιο τοποθετείται μεταξύ των κωνικών άκρων φορτίσεως ώστε η φόρτιση να γίνεται στο μέσο μήκος του δοκιμίου και κατά διάμετρο.

Η φόρτιση γίνεται β-θμιαία και με σταθερή ταχύτητα μέχρι θραύσεως του δοκιμίου.

Η πίεση του μανομέτρου ή το αντίστοιχο φορτίο κατά τη θραύση, αναγράφεται στο δελτίο αποτελεσμάτων.

Οι συνθήκες υγρασίας του δοκιμίου κατά τη δοκιμή πρέπει να αντιπροσωπεύουν τις πραγματικές επί τόπου συνθήκες. Είναι δυνατό όμως οι συνθήκες υγρασίας να είναι διαφορετικές οπότε θα πρέπει να αναφέρονται στο δελτίο αποτελεσμάτων.

#### 4. Υπολογισμοί

Το μέγιστο φορτίο θραύσεως P, σε άλλο τύπο συσκευής δίνεται απ' ευθείας με την αναγνώριση της ενδείξεως του μανόμετρου, ενώ σ' άλλο τύπο υπολογίζεται από τη σχέση :

$$P = \sigma \cdot d^2$$

όπου  $\sigma$  είναι η ένδειξη του μανομέτρου κατά τη θραύση και d ή διάμετρος του εμβόλου της συσκευής.

Ο δείκτης σημειακής φορτίσεως  $I_s$  δίνεται σε MPa και υπολογίζεται από τη σχέση :

$$I_s = \frac{P}{D^2}$$

όπου D είναι η διάμετρος του κυλινδρικού δοκιμίου.

#### 5. Δελτίο αποτελεσμάτων

Στο δελτίο αποτελεσμάτων πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής :

- Η πετρογραφική του δείγματος.
- Η προέλευση του δείγματος (γεωγραφική θέση, ημερομηνία, βάθος και μέθοδος λήψεως)
- Η ημερομηνία δοκιμής.
- Η υγρασία του δοκιμίου και αν είναι ξηρό η μέθοδος ξηράνεως (συνθήκες δωματίου ή θερμοκρασία ξηράνεως, κ.λπ.).
- Οι διαστάσεις του δοκιμίου.
- Ο προσανατολισμός των ασυνεχειών (σχιστότητα, στρώση) ως προς τον άξονα φορτίσεως.
- Ο δείκτης σημειακής φορτίσεως  $I_s$ .

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Broch, E. and Franklin, J. A. 1972. The point load strength test. Int. J. Rock Mech. Min. Sci. Vol 9, pp 669 - 697
- Bieniawski, Z.T, 1975. The point-load test in geotechnical practice. Eng. Geol. V. 9 pp I - II

#### ΓΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

### ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΕ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΗ ΘΛΙΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ

#### 1. Σκοπός

Η μέθοδος αυτή έχει σαν σκοπό τον προσδιορισμό της αντοχής σε τριαξονική θλίψη δοκιμιών πετρωμάτων ορθού κυλινδρικού σχήματος.

Η δοκιμή αυτή δίνει επίσης τα απαραίτητα στοιχεία για τον υπολογισμό της γωνίας εσωτερικής τριβής  $\Phi$  και της «φαινομένης» συνοχής C των δοκιμιών. Οι τιμές της αντοχής όπως προσδιορίζονται με την παραπάνω μέθοδο δίνονται σε τιμές ολικών τάσεων γιατί δεν προβλέπεται η μέτρηση της πίεσεως πόρων.

#### 2. Εργαστηριακός Εξοπλισμός.

2.1 Συσκευή φορτίσεως : Αυτή πρέπει να είναι κατάλληλα εξοπλισμένη για την εφαρμογή, τον έλεγχο και τη μέτρηση του αξονικού φορτίου που εφαρμόζεται στο δοκίμιο. Πρέπει επίσης να έχει επαρκή ικανότητα για την εφαρμογή του απαιτούμενου φορτίου με ταχύτητα εφαρμογής αυτού όπως αναφέρεται στην παράγραφο 4.

2.2 Συσκευή εφαρμογής και μετρήσεως πλευρικής πίεσεως :

Αυτή πρέπει να περιλαμβάνει :α) μια υδραυλική αντλία ή άλλο κατάλληλο σύστημα με επαρκή ικανότητα για την επιβολή σταθερής πλευρικής πίεσεως και τη διατήρηση αυτής με απόκλιση όχι μεγαλύτερη του 2% της επιθυμητής τιμής και β) ένα κατάλληλο μηχανισμό για τη μέτρηση της πλευρικής πίεσεως.

2.3 Τριαξονικό κελλί :Στη συσκευή αυτή τοποθετούνται τα δοκίμια αφού πρώτα περιβληθούν με μια αδιαπέρατη εύκαμπτη μεμβράνη .

Το κελλί πρέπει να είναι εξοπλισμένο με δυο χαλύβδινες πλάκες με σφαιρικές εδράσεις που προσαρμόζονται στις άκρες του δοκιμίου, και που έχουν σκληρότητα κατά ROCKWELL όχι μικρότερη από HRC 58.

Οι πλάκες αυτές πρέπει να έχουν πάχος μεγαλύτερο από 15 mm και οι επιφάνειες τους δεν πρέπει να αποκλίνουν του επιπέδου από 0,0005 mm.

Το τριαξονικό κελλί πρέπει να έχει ένα κύλινδρο υψηλής πίεσεως, με κατάλληλες εισόδους για την πλήρωσή του με το υδραυλικό υγρό, καθώς επίσης και μια βαλβίδα διαφυγής του αέρα.

### 3. Προετοιμασία δοκιμίων.

Τα δοκίμια πρέπει να είναι ορθού κυλινδρικού σχήματος με λόγο ύψους, προς διάμετρο (L/D) 2,0 - 3,0 και διάμετρο μεγαλύτερη από 54 mm. Οποσδήποτε η διάμετρος του δοκιμίου θα πρέπει να είναι 10πλάσια του μεγέθους του μεγαλύτερου κόκκου των ορυκτών που συμμετέχουν στη δομή του πετρώματος. Τα άκρα του δοκιμίου πρέπει να είναι λεία και επίπεδα με μέγιστη απόκλιση 0, 02 mm και να κόπτονται παράλληλα μεταξύ τους ώστε να μην αποκλίνουν από την κάθετο προς τον άξονα του δοκιμίου περισσότερο από 0,001 rad.

Οι πλευρές του δοκιμίου πρέπει να είναι λείες και απαλλαγμένες από απότομες ανωμαλίες με μέγιστη απόκλιση από την ευθεία για όλο το μήκος του δοκιμίου 0,3 mm.

Η διάμετρος πρέπει να μετράται με ακρίβεια 0,1 mm με τη λήψη του μέσου όρου δυο μετρήσεων της διαμέτρου σε ορθή γωνία μεταξύ τους στο μέσον του δοκιμίου καθώς και στο ανω και κάτω άκρο αυτού. Ο μέσος όρος των έξι αυτών μετρήσεων χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της εγκάρσιας διατομής του δοκιμίου. Το ύψος του δοκιμίου μετράται με ακρίβεια 1,0 mm.

Οι συνθήκες υγρασίας του δοκιμίου θα πρέπει να αντιπροσωπεύουν τις πραγματικές επί τόπου συνθήκες. Είναι δυνατόν όμως οι συνθήκες υγρασίας να είναι διαφορετικές ή τα δοκίμια να είναι σε ξηρά κατάσταση, οπότε οι συνθήκες θα πρέπει να αναφέρονται στο δελτίο αποτελεσμάτων. Τα δοκίμια που εξετάζονται σε ξηρά κατάσταση πρέπει να τοποθετούνται σε φούρνο θερμοκρασίας  $105^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$  για 24 ώρες.

Ο αριθμός των δοκιμίων και των τιμών της πλευρικής πίεσεως εξαρτάται από τον σκοπό για τον οποίο γίνονται οι δοκιμές.

Συνιστάται πάντως τα δοκίμια να είναι περισσότερα από πέντε για κάθε δείγμα πετρώματος.

### 4. Εκτέλεση Δοκιμής.

Αφού καθαριστούν τα άκρα του δοκιμίου και οι επιφάνειες των χαλύβδινων πλακών τοποθετείται εύκαμπτη μεμβράνη στο δοκίμιο και συναρμολογείται το κελλί με την τοποθέτηση του δοκιμίου μεταξύ των πλακών. Γεμίζεται το κελλί με το υδραυλικό υγρό και αφήνεται να διαφύγει ο αέρας από την βαλβίδα εξαγωγής. Κλίνεται η βαλβίδα και εξασκείται μια μικρή πλευρική πίεση για να συγκρατήσει το σύστημα των πλακών και του δοκιμίου στη θέση του. Τοποθετείται το τριαξονικό κελλί στο διάστημα μεταξύ των πλακών της μηχανής φορτίσεως και εξασκείται ένα μικρό αξονικό φορτίο ενώ γίνεται προσπάθεια ευθυγράμμισεως του κελλιού με τον άξονα φορτίσεως.

Αυξάνεται προοδευτικά και ομοιόμορφα το αξονικό φορτίο και η πλευρική πίεση ώστε η αξονική και πλευρική να γίνουν ίσες με την επιθυμητή πλευρική πίεση.

Στη συνέχεια αυξάνεται συνεχώς και βαθμιαία το αξονικό φορτίο ενώ η πλευρική πίεση διατηρείται σταθερή με απόκλιση από την επιθυμητή τιμή μικρότερη του 2%.

Η ταχύτητα φορτίσεως πρέπει να είναι τέτοια ώστε η θραύση του δοκιμίου να επέλθει μέσα σε 5 - 15 min από την αρχή της φορτίσεως ή η τιμή της να κυμαίνεται από 0,5 - 1,0 Μπέ/sec.

Η τιμή της πλευρικής πίεσεως και του αξονικού φορτίου θραύσεως αναγράφονται στο δελτίο της δοκιμής.

### 5. Υπολογισμοί.

Η αντοχή του δοκιμίου σε τριαξονική θλίψη υπολογίζεται δια διαιρέσεως του μεγίστου φορτίου που επιβλήθηκε στο δοκίμιο με το εμβαδόν της εγκάρσιας διατομής σύμφωνα με τον τύπο :

$$C = W/A$$

όπου C : αντοχή σε τριαξονική θλίψη του δοκιμίου σε Pa (ή KPa ή MPa).

W : μέγιστο αξονικό φορτίο σε N (ή KN ή MN).

A : εμβαδό της εγκάρσιας διατομής του δοκιμίου σε  $\text{M}^2$ .

Οι πλευρικές πιέσεις  $\sigma_3$  και οι αντίστοιχες αντοχές για διαφορετικά δοκίμια του ίδιου δείγματος σημειώνονται σε σύστημα ορθογωνίων αξόνων όπως στο Σχ. 1.

Τα σημεία αυτά συνδέονται με ευθύγραμμα τμήματα που κάθε ένα από αυτά χαρακτηρίζεται από την εφαπτομένη της γωνίας κλίσεως αυτού και την τιμή b που ορίζει η τομή του ευθύγραμμου τμήματος με τον άξονα των  $\sigma_1$ .

Για τον υπολογισμό της γωνίας εσωτερικής τριβής  $\Phi$  και της «φαινόμενης» συνοχής C χρησιμοποιούνται οι σχέσεις :

$$\Phi = \arcsin \frac{m - 1}{m + 1}, \quad C = b \cdot \frac{1 - \sin \Phi}{2 \cos \Phi}$$

Για κάθε ευθύγραμμο τμήμα, που αντιστοιχεί σε ένα ορισμένο πεδίο τιμών της πλευρικής πίεσεως, αντιστοιχούν χαρακτηριστικές τιμές της γωνίας εσωτερικής τριβής και της «φαινομένης» συνοχής.

### 6. Δελτίο αποτελεσμάτων

Στο δελτίο αποτελεσμάτων περιλαμβάνονται τα εξής :

α) Η πετρογραφική περιγραφή του δείγματος.  
β) Η προέλευση του δείγματος (γεωγραφική θέση, βάθος και μέγεθος λήψεως ημερομηνία και συνθήκες διατήρησεως).

γ) Η ημερομηνία της δοκιμής και η περιγραφή του εργαστηριακού εξοπλισμού.

δ) Η ταχύτητα θραύσεως του δοκιμίου και ο χρόνος δοκιμής.

ε) Η φυσική υγρασία, ο βαθμός κορεσμού του δοκιμίου και κάθε άλλο διαθέσιμο στοιχείο για τη φυσική κατάσταση αυτού (ειδικό βάρος, πορώδες, κ.λ.π.) καθώς και ο τύπος θραύσεως αυτού.

στ) Ο προσανατολισμός των επιφανειών ασυνεχείας (σχιστότητα, στρώση, κ.λ.π.) ως προς τον άξονα φορτίσεως.

ζ) Ένας πίνακας με τον αριθμό του δοκιμίου, το ύψος αυτού, τη διάμετρο, την πλευρική πίεση και την αντίστοιχη αντοχή.

η) Το διάγραμμα αξονικών τάσεων - πλευρικών πιέσεων όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 5.

θ) Ένας πίνακας με τις τιμές  $\Phi$  και C καθώς και το πεδίο τιμών της πλευρικής πίεσεως, για το οποίο ισχύουν οι τιμές αυτές.

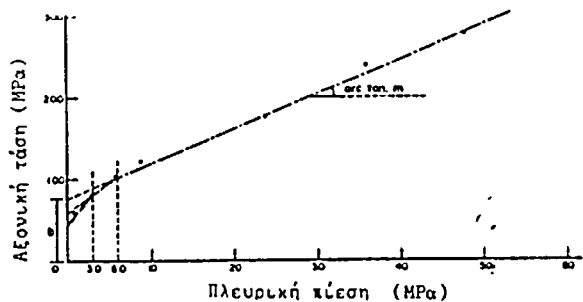
ι) Κάθε απόκλιση από την μέθοδο της δοκιμής όπως έχει περιγραφεί.

### Βιβλιογραφία

1. ASTM. Standard method of test for triaxial compressive strength of undrained Rock core specimens without pore pressure measurements. ASTM Designation D 2664-67.

2. International Society for Rock Mechanics. Suggested methods for determining strength of rock ma-

terials in triaxial compression. Int. J. Rock Mech. Min. Sci. and Geomech. Abstr. Vol. 15 pp. 47-51, 1978



Σχ. 1. Περιβάλλουσα αντοχής σε τριαξονική θλίψη

Σχ. 1. Περιβάλλουσα αντοχής σε τριαξονική θλίψη.

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΦΥΡΙΟΥ SCHMIDT.

1. Σκοπός. Η μέθοδος αυτή έχει σαν σκοπό τον καθορισμό της σκληρότητας δειγμάτων πετρώματος με τη χρήση του σφυριού αναπηδήσεως SCHMIDT. Στην περίπτωση που τα πετρώματα είναι πολύ σκληρά ή πολύ μαλακά, η μέθοδος έχει περιορισμένη εφαρμογή.

2. Συσκευή μετρήσεως

Η συσκευή αποτελείται :

α) από ένα σφυρί αναπηδήσεως SCHMIDT τύπου L με ενέργεια κρούσεως 0.74 Nm και

β) από μία χαλύβδινη βάση διατομής U ή V και βάρος μεγαλύτερο των 20 kg στην οποία προσαρμόζεται σταθερά το δείγμα.

3. Εκτέλεση δοκιμής

Πριν τη δοκιμή γίνεται βαθμολόγηση της συσκευής με ένα πρότυπο δείγμα, υπολογίζοντας το μέσο όρο 10 μετρήσεων.

Το δείγμα εάν είναι ορθού κυλινδρικού σχήματος θα πρέπει να έχει μια διάμετρο μεγαλύτερη από 54 mm ή αν πρόκειται για δείγματα κυβικού σχήματος ακμή μεγαλύτερη από 6 cm. Κάθε δείγμα διαφορετικού σχήματος πρέπει να αναγράφεται στο δελτίο αποτελεσμάτων.

Η επιφάνεια του δείγματος πρέπει να είναι ομαλή χωρίς την παρουσία μικρορωγμών ή άλλων ασυνεχειών μέχρι βάθους 6 cm από την επιφάνεια κρούσεως.

Το σφυρί πρέπει να χρησιμοποιείται σε μια από τις τρεις παρακάτω θέσεις : οριζόντια, κατακόρυφη με το έμβολο προς τα κάτω και κατακόρυφη με το έμβολο προς τα πάνω με μέγιστη απόκλιση  $\pm 5^\circ$ .

Το έμβολο του σφυριού πιέζεται σταθερά πάνω στην επιφάνεια του δείγματος, μέχρι ν' απελευθερωθεί το ελατήριο κρούσεως και ακουσθεί ο χαρακτηριστικός κρότος. Η ένδειξη σκληρότητας διαβάζεται στη βαθμονομημένη κλίμακα που υπάρχει στο κυρίως σώμα του σφυριού. Για κάθε άλλο προσανατολισμό χρησιμοποιούνται οι καμπύλες διορθώσεως του κατασκευαστού ενώ η διεύθυνση καθώς και οι διορθωμένες τιμές αναγράφονται στο δελτίο αποτελεσμάτων.

Τουλάχιστον 20 μετρήσεις πρέπει να γίνονται σε κάθε δείγμα πετρώματος ενώ κάθε κρούση που θα επιφέρει θραύση πρέπει να απορρίπτεται.

4. Υπολογισμοί

α) Υπολογίζεται ο συντελεστής διορθώσεως από τη

$$\text{σχέση: } C = \frac{K}{K10}$$

όπου C : Ο συντελεστής διορθώσεως

K : Η σταθερή τιμή σκληρότητας προτύπου δείγματος • K10 : Η μέση τιμή 10 μετρήσεων κατά τη βαθμονόμηση της συσκευής.

β) Από τις μετρήσεις που έγιναν στο δείγμα, οι μισές με τις μικρότερες τιμές απορρίπτονται και από τις υπό-

λοιπες υπολογίζεται ο μέσος όρος. Ο μέσος όρος πολλαπλασιαζόμενος με το συντελεστή διορθώσεως δίνει την αντιπροσωπευτική σκληρότητα του δείγματος.

5. Δελτίο αποτελεσμάτων

Το δελτίο αποτελεσμάτων περιλαμβάνει τα εξής :

- Πετρογραφική περιγραφή του δείγματος
- Προέλευση του δείγματος (γεωγραφική θέση, βάθος και μέθοδος λήψεως, ημερομηνία και συνθήκες διατήρησης).
- Μέγεθος, σχήμα και φυσική υγρασία του δείγματος.
- Ημερομηνία δοκιμής.
- Μέθοδος συγκρατήσεως του δείγματος.
- Προσανατολισμός του άξονα του σφυριού.
- Σκληρότητα του δείγματος όπως υπολογίσθηκε στην παράγραφο 4.

Βιβλιογραφία

International Society for Rock Mechanics. Suggested method for determination of the Schmidt Rebound Hardness Int. J. Rock Mech. Min. Sci. and Geomech. Abstr. Vol 16 pp 95 - 96, 1979

Αριθ. Δ28/941

(2)

Πρόσληψη γιατρού παθολόγου στο Γεν. Νοσοκομείο Γιαννιτών βάσει του Κεφ. Β' του Ν. 993/79.

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Έχοντας υπόψη :

- Τις διατάξεις : α) του Κεφ. Β' του Ν. 993/79, β) του άρθρου πέμπτου του Ν. 1408/83, γ) του Ν.1476/84.
- Τη 17/84 ΠΥΣ (πράξη Τριμελούς Επιτροπής Υπουργών).
- Το 22/16.11.84 (θέμα 2) πρακτικό του Διοικητικού Συμβουλίου του Γεν. Νοσ. Γιαννιτών.
- Την 3381/12.12.84 αναφορά του Γεν. Νοσ. Γιαννιτών.
- Τις ανάγκες του Ιδρύματος σε προσωπικό (ιατρικό), όπως αυτές αναφέρονται στο ως άνω πρακτικό, αποφασίζουμε :

Εγκρίνουμε την πρόσληψη με σύμβαση ιδιωτικού δικαίου, βάσει των διατάξεων του Κεφ. Β' του Ν. 993/79, στο Γεν. Νοσ. Γιαννιτών ενός γιατρού βοηθού Παθολόγου μέχρι (8) μήνες ή μέχρι πληρώσεως των θέσεων Κλάδου γιατρών του ΕΣΥ.

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 25 Ιανουαρίου 1985

ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

Αριθ. Δ28/948

(3)

Πρόσληψη γιατρού Αιματολόγου στο Γεν. Νοσ. Αθηνών βάσει του Κεφ. Β' του Ν. 993/79.

#### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Έχοντας υπόψη :

- Τις διατάξεις : α) Του Κεφ. Β' του Ν. 993/79, β) του άρθρου πέμπτου του Ν. 1408/79, γ) του Ν. 1476/84. Πρόνοιας.
- Τη 17/84 ΠΥΣ (πράξη Τριμελούς Επιτροπής Υπουργών).
- Το 30/6.12.84 (θέμα ΕΥΔ 3) πρακτικό του Δ/κού Συμβουλίου του Γεν. Νοσ. Αθηνών.
- Τη 17150/19.12.84 αναφορά του Γεν. Νοσ. Αθηνών.
- Τις ανάγκες του Ιδρύματος σε προσωπικό (ιατρικό), όπως αυτές αναφέρονται στο ως άνω πρακτικό, αποφασίζουμε :

Εγκρίνουμε την πρόσληψη με σύμβαση Ιδιωτικού Δικαίου βάσει των διατάξεων του Κεφ. Β' του Ν. 993/79 στο Γεν. Νοσ. Αθηνών ενός επιμελητού Αιματολόγου μέχρι (8) οκτώ μήνες ή μέχρι πλήρωσης των θέσεων Κλάδου γιατρών Ε.Σ.Υ.

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 25 Ιανουαρίου 1985

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

Αριθ. Δ2β/947

(4)

Πρόσληψη γιατρών στο Γεν. Νοσ. Βόλου βάσει του Κεφ. Β' του Ν. 993/79 και του Ν.1476/84.

### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις : α) Του Κεφ. Β' του Ν. 993/79, β) του άρθρου πέμπτου του Ν. 1408/83, γ) του Ν. 1476/84 ΦΕΚ 136/18.9.84 (τ.Α').
2. Τη 17/84 ΠΥΣ (πράξη Τριμελούς Επιτροπής Υπουργών).
3. Το 26/28.11.84 (θέμα 6) πρακτικό του Διοικ/κού Συμβουλίου του Γ.Ν. Βόλου.
4. Την 9280/11.12.84 αναφορά του Γ.Ν. Βόλου.
5. Τις ανάγκες του Νοσοκομείου σε προσωπικό (ιατρικό), όπως αυτές αναφέρονται στο ως άνω πρακτικό, αποφασίζουμε :

Εγκρίνουμε την πρόσληψη με σύμβαση ιδιωτικού δικαίου, βάσει των διατάξεων του Κεφ. Β' του Ν. 993/79 και του Ν. 1476/84, στο Γενικό Νοσ/μείο Βόλου του παρακάτω ιατρικού προσωπικού :

- Ενός Επιμελητή Καρδιολόγου
- Ενός Επιμελητή Μαιευτήρα-Γυναικολόγου
- Ενός Βοηθού Ακτινολόγου μέχρι ενός οκταμήνου ή μέχρι πλήρωσης των θέσεων κλάδου γιατρών του Ε.Σ.Υ.

Η παραπάνω απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 25 Ιανουαρίου 1984

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

Αριθ. Δ2β/942

(5)

Πρόσληψη γιατρού στο Γεν. Νοσ. Ρόδου βάσει του Κεφ. Β' του Ν. 993/79 και του Ν. 1476/84.

### Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις : α) Του Κεφ. Β' του 993/79, β) του άρθρου πέμπτου του Ν. 1408/83, γ) του Ν. 1476/84 ΦΕΚ 136/18.9.84 (τ.Α').
2. Τη 17/84 ΠΥΣ (πράξη Τριμελούς Επιτροπής Υπουργών).
3. Το 38/7.12.84 (θέμα 2) πρακτικό του Διοικ/κού Συμβουλίου του Γεν. Νοσ. Ρόδου.
4. Την 8318/11.12.84 αναφορά του Γεν. Νοσ. Ρόδου.
5. Τις ανάγκες του Νοσοκομείου σε προσωπικό (ιατρικό), όπως αυτές αναφέρονται στο ως άνω πρακτικό, αποφασίζουμε :

Εγκρίνουμε την πρόσληψη με σύμβαση ιδιωτικού δικαίου, βάσει των διατάξεων του Κεφ. Β' του Ν. 993/79 και του Ν. 1476/84, στο Γενικό Νοσοκομείο Ρόδου ενός γιατρού Βοηθού Χειρουργού-Ουρολόγου μέχρι ενός οκταμήνου ή μέχρι πλήρωσης της θέσεως κλάδου γιατρών του ΕΣΥ.

Η παραπάνω απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 25 Ιανουαρίου 1985

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

Αριθ. 1431

(6)

Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στο Δ/ντή Δ/κού του Εθνικού και Καποδιστριακού Παν/μίου Αθηνών.

### Ο ΠΡΥΤΑΝΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Έχοντας υπόψη :

- Τις διατάξεις :
- α) Του Νόμου 1268/1982 «Για τη δομή και λειτουργία των Α.Ε.Ι.».
  - β) Του αρ. 16 του Ν. 641/1977 (Φ.Ε.Κ. 200/1977 τ.Α').
  - γ) Του Π. Δ/τος 388/1983 (Φ.Ε.Κ. 141/1983 τ.Α').
  - δ) Τη Β1/331/4-8/8/1982 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Προεδρίας Κυβερνήσεως και Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (Φ.Ε.Κ. 581/1982 τ.Β').
  - ε) Την 121/22.3.1984 Πρυτανική Πράξη «περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων στο Διευθυντή Διοικητικού του Πανεπιστημίου Αθηνών» (Φ.Ε.Κ. 206/4.4.84 τ.Β').
  - στ) Την από 10.1.85 απόφαση της Πανεπιστημιακής Συγκλήτου, αποφασίζουμε :
- Μεταβιβάζουμε στο Διευθυντή Διοικητικού του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, ή το νόμιμο αναπληρωτή του, την εξουσία να υπογράφει «Με εντολή Πρύτανη» τα παρακάτω έγγραφα :

1. Πιστοποιητικό και βεβαιώσεις για την υπηρεσιακή κατάσταση του Προσωπικού του Πανεπιστημίου (με εξαίρεση αφενός αυτών που προορίζονται για το εξωτερικό και αφετέρου αυτών που αφορούν μέλη Δ.Ε.Π.), καθώς και τη θεώρηση των υπογραφών του Προσωπικού αυτού.
2. Έγγραφα με τα οποία ανακοινώνονται αποφάσεις και πράξεις που αφορούν την υπηρεσιακή κατάσταση του Προσωπικού του Πανεπιστημίου και τις πληρώσεις θέσεων και λοιπών περιπτώσεων πλην : α) πειθαρχικών, και β) εγγράφων που αφορούν μέλη Δ.Ε.Π.
3. Τον έλεγχο και τη μονογραφή των εξερχόμενων εγγράφων της Διεύθυνσης Διοικητικού.
4. Έγγραφα προς Πανεπιστημιακές Υπηρεσίες και ενδιαφερομένους για ζητήματα αρμοδιότητας Διεύθυνσης Διοικητικού.

5. Θεωρήσεις βιβλιαρίων νοσηλείας των υπαλλήλων και των μελών των οικογενειών τους και έγγραφα προς Υγειονομικές Επιτροπές για χορήγηση αναρρωτικών αδειών και έκδοση βιβλιαρίων νοσηλείας.

Απ τη δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Πρυτανικής αυτής πράξης, παύει να ισχύει κάθε άλλη προηγούμενη πράξη που αναφέρεται στη μεταβίβαση της εξουσίας του υπογράφειν στο Διευθυντή Διοικητικού.

Η παρούσα να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 10 Ιανουαρίου 1985

Ο Πρύτανης  
ΜΙΧ. Π. ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ

Αριθ. 261527

(7)

Τίτλοι Πτηνεμβολίων.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ  
ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του άρθρου 14 παρ. 4 του Ν. 1316/1983 «Ίδρυση, οργάνωση και αρμοδιότητες του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.)» (ΦΕΚ 3/τ.Α'/1983).

2. Την 0-878/24.10.84 Πρόταση του Διοικητικού Συμβουλίου του Ε.Ο.Φ.

3. Την Υ-13/15.2.84 απόφαση του Πρωθυπουργού «ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Γεωργίας, Γεώργιο Μωραΐτη» (ΦΕΚ 75/τ.Β/15.2.1984, αποφασίζουμε :

1. Ο τίτλος πυκνότητας των ζώντων ιών, που περιέχονται στα πτηνεμβόλια εγχώριας παρασκευής και αυτών που εισάγονται για να κυκλοφορήσουν νόμιμα στην Ελληνική επικράτεια, πρέπει να εκφράζεται μόνο ανά δόση πτηνού.

2. Οι ελάχιστοι ικανοποιητικοί αυτοί τίτλοι κατά ασθένεια είναι :

α) Για τα ενέσιμα εμβόλια ψευδοπανώλης τίτλος  $10^6$  EID 50 ανά δόση πτηνού.

β) Για τα μη ενέσιμα εμβόλια ψευδοπανώλης τίτλος  $10^{6.5}$  EID 50 ανά δόση πτηνού.

γ) Για τα εμβόλια Λοιμώδους βρογχίτιδας τίτλος  $10^{3.5}$  EID 50 ανά δόση πτηνού.

δ) Για τα εμβόλια Λοιμώδους Λαρογγοτραχειτίδας τίτλος  $10^{2.5}$  EID 50 ανά δόση πτηνού.

ε) Για τα εμβόλια Εγκεφαλομυελίτιδας τίτλος  $10^3$  EID 50 ανά δόση πτηνού.

στ) Για τα εμβόλια της ασθένειας του MAREK τίτλος  $10^3$  PFU ανά δόση πτηνού.

ζ) Για τα εμβόλια Διφθεροεολογίας τίτλος  $10^{2.5}$  EID 50 ανά δόση πτηνού.

3. Οι τίτλοι της προηγούμενης παραγράφου πρέπει να είναι σταθεροί για όλη τη διάρκεια ισχύος των εμβολίων, όπως αυτή αναγράφεται στη συσκευασία τους.

4. Κατά την αρχική εξέταση για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας ή κατά την εξέταση νεοεισαγόμενης ποσότητας πτηνεμβολίων, που έχουν προθεσμία λήξης της ισχύος τους τουλάχιστο ένα έτος από την εισαγωγή τους, τα δείγματα πρέπει να υποβάλλονται σε επώαση επί επτά (7) ημέρες σε θερμοκρασία  $37^{\circ}$  Κελσίου, μετά την οποία πρέπει να διαπιστώνονται οι τίτλοι για κάθε εμβόλιο που αναφέρονται στη παράγραφο 2 της απόφασης αυτής.

5. Ο τίτλος, ο τρόπος χρήσης, η ημερομηνία λήξης της ισχύος, ο αριθμός σειράς παρασκευής και η θερμοκρασία συντήρησης των εμβολίων πρέπει να αναγράφονται στη συσκευασία αυτών.

6. Τα πτηνεμβόλια που εισάγονται στην ελληνική επικράτεια πρέπει να συνοδεύονται κατά την εισαγωγή από πιστοποιητικό βιολογικού ελέγχου του οίκου παρασκευής που πρέπει να αναγράφει τους ελάχιστους ικανοποιητικούς τίτλους όπως αναφέρονται στη παράγραφο 2 και ότι ευρέθησαν απαλλαγμένα Μυκοπλάσματος GALLISEPTICUM και Σαλμονελλών.

7. Για το εμβόλιο της ασθένειας του GUMBORO, ο κάθε παρασκευαστής που ενδιαφέρεται να κυκλοφορήσει ένα τέτοιο εμβόλιο στην ελληνική επικράτεια πρέπει να καταθέτει στον Ε.Ο.Φ. εκτός από τα νόμιμα δικαιολογητικά και τα ακόλουθα στοιχεία :

α) Τον αριθμό των διωδίων, στις οποίες ευρίσκεται ο εμβολιακός ιός σε σχέση με το βασικό ιό σποράς (MASTER SEED VIRUS) και αντίστοιχα ο δεύτερος σε σχέση με το αρχικό στέλεχος ιού από το οποίο προέρχεται το προϊόν.

β) Την ονομασία και τα βιολογικά χαρακτηριστικά του εμβολιακού στελέχους που περιέχονται στο προϊόν.

γ) Τον τίτλο του εμβολιακού ιού που περιέχεται στο προϊόν.

δ) Τη λεπτομερειακή έκθεση και αξιολόγηση των πειραματισμών συμπεριφοράς του προϊόντος τόσο στο εργαστήριο όσο και σε μεγάλη έκταση στη πράξη.

ε) Τη διεθνή βιβλιογραφία, εφόσον υπάρχει.

στ) Οποιοδήποτε άλλο στοιχείο, που θα βοηθούσε στην αξιολόγηση κάθε σχετικής έκθεσης.

8. Από την έναρξη ισχύος της απόφασης αυτής καταργείται η 228289/922/19.1.1979 (ΦΕΚ 80/τ.Β/1979) απόφαση του Υπουργού Γεωργίας.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα τη Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 29 Ιανουαρίου 1984

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣΟ ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΓΕΩΡΓ. ΜΩΡΑΪΤΗΣ

Αριθ. 2648

(8)

Μεταφορά θέσης κλάδου AP13 Δ/κού στο Δήμο Παλ. Φαλήρου.

## Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΔΙΑΜ/ΤΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ

Με την απόφαση του Δημάρχου Παλ. Φαλήρου 61/85 που εκδόθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρ. 329 του Ν. 1188/81 και ύστερα από σύμφωνη γνωμοδότηση του Υπηρεσιακού Συμβουλίου του άρθρ. 5 του παραπάνω Νόμου, έγινε η μεταφορά μιάς θέσεως του Κλάδου AP13 Διοικητικού με βαθμούς 3ο - 2ο στον Κλάδο AT1 με βαθμούς 3ο - 2ο (Αποφ. Νομ. Αττικής, Δ/τος Πειραιά 2648/1985).

Πειραιάς, 29 Ιανουαρίου 1985

Με εντολή Νομάρχη  
Ο Διευθυντής κ.α.α.  
Δ. ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ

Αριθ. 2734

(9)

Τροποποίηση Ο.Ε.Υ. Δήμου Σαλαμίνας Ν. Δ/τος Πειραιά.

## Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΔΙΑΜ/ΤΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ

Με την 2734/85 απόφαση του Νομ. Δ/τος Πειραιά, εγκρίθηκε η 199/84 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Σαλαμίνας, περί τροποποίησης του Ο.Ε.Υ. του Δήμου για τη σύσταση μιάς (1) θέσεως κλάδου ME1 Διοικητικού με βαθμούς 10ο - 6ο.

Πειραιάς, 28 Ιανουαρίου 1985

Με εντολή Νομάρχη  
Ο Διευθυντής κ.α.α.  
Δ. ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ

Αριθ. EM 270

(10)

Χορήγηση άδειας ασκήσεως επαγγέλματος μεσίτη αστικών συμβάσεων στην Αλίκη Ράπτη του Χρήστου, για το Πρωτοδικείο Θεσσαλονίκης.

## Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Με την EM 270/22.1.85 απόφαση του Νομάρχη Θεσσαλονίκης, που εκδόθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 308/76 περί μεσιτών αστικών συμβάσεων, χορηγήθηκε άδεια ασκήσεως επαγγέλματος μεσίτη αστικών συμβάσεων στην Αλίκη Ράπτη του Χρήστου, για την περιφέρεια του Πρωτοδικείου Θεσσαλονίκης.

Θεσσαλονίκη, 22 Ιανουαρίου 1985

Με εντολή Νομάρχη  
Ο Διευθυντής  
Ν. ΤΖΙΠΒΕΛΙΑΚΗΣ

Αριθ. ΔΥ/Γ2/3723

(11)

Χορήγηση άδειας άσκησης επαγγέλματος οπτικού στην Τσιφουτίδου Άννα.

## Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Με τη ΔΥ/Γ2/3723/18.1.85 απόφαση του Νομάρχη Θεσσαλονίκης, που εκδόθηκε σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, χορηγείται στην Τσιφουτίδου Άννα του Ιωάννη άδεια άσκησης επαγγέλματος οπτικού.

Θεσσαλονίκη, 18 Ιανουαρίου 1985

Με εντολή Νομάρχη

Ο Διευθυντής  
Γ. ΡΟΤΣΙΟΣ

Αριθ. ΕΡ 233

(12)

Χορήγηση ειδικής άδειας στη ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ ΧΑΛΥΨ ΑΒ και ΝΕ απευθείας διεξαγωγής φορτ/σεων στον όρμο Τσιγκέλη Αλμυρού με δικάτους μηχανικά και Επαγγελματικά μέσα.

## Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 14 του Κωδ. Νόμου 5167/1932, όπως συμπληρώθηκαν και ερμηνεύθηκαν με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 9 του Ν.Δ. 3789/57.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 68 παρ. 2 εδαφ. γ περ. 5 του Π. Δ/τος 1156/1977, περί Οργανισμού του Υπουργείου Εργασίας.

3. Τις 1084/84/28.2.1984 και 26/85/2.1.1985 αιτήσεις της ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗΣ ΧΑΛΥΨ ΑΒ και ΝΕ με τις οποίες ζητείται η άδεια απευθείας διεξαγωγής φορτ/σεων με δικά της μηχανικά και Επαγγελματικά μέσα και ότι διαθέτει το αναγκαίο Μηχανικό Εξοπλισμό και ειδικευμένο προσωπικό, αποφασίζουμε :

Χορηγούμε στην ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ ΧΑΛΥΨ ΑΒ και ΝΕ ειδική άδεια απευθείας διεξαγωγής των φορτοεκφορτώσεων στον όρμο Τσιγκέλη Αλμυρού όλων των ειδών (πρώτων υλών και Προϊόντων) του εργοστασίου της, με δικά της μηχανικά και Επαγγελματικά μέσα, δηλαδή με μόνιμο εργατικό προσωπικό αυτής.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Βόλος, 18 Ιανουαρίου 1985

Ο Νομάρχης  
ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΝΟΥΤΣΟΣ

Αριθ. 477

(13)

Χορήγηση άδειας ιδρύσεως φαρμακείου στο φαρμακοποιό Κωνσταντίνο Κάρρα του Νικολάου, στο Δήμο Κομοτηνής.

## Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΡΟΔΟΠΗΣ

Με την 477/24.1.1985 απόφαση του Νομάρχη Ροδόπης, που εκδόθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις των Ν. 5607/32, Ν. 972/46, Ν. 517/68, Ν. 3200/55, του από 28.6.55 Β. Δ/τος και του Ν. 328/1976, χορηγήθηκε άδεια ιδρύσεως φαρμακείου στο Δήμο Κομοτηνής στον επιστήμονα φαρμακοποιό Κων/νο Κάρρα του Νικολάου, που έχει το νόμιμο πρόσωπο να ασκεί το φαρμακευτικό επάγγελμα στην Ελλάδα.

Κομοτηνή, 24 Ιανουαρίου 1985

Ο Νομάρχης  
ΑΠΟΣΤ. ΠΑΠΑΔΗΜΟΣ

Αριθ. 400

(14)

Παραχώρηση δικαιώματος χρήσης δημοσίων νερών στον ΤΟΕΒ ΙΙου αρδευτικού δικτύου.

## Ο Δ/ΝΤΗΣ Ε.Β. ΣΕΡΡΩΝ

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του Ν.Δ. 608/48 περί διοικήσεως και

διαχειρίσεως των δημοσίων νερών που χρησιμοποιούνται για αρδεύσεις».

2. Τις διατάξεις του Ν. 3200/55 «περί διοικητικής αποκεντρώσεως», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τα Ν. 3620/56 και το Ν.Δ. 532/70 και των σε εκτέλεση αυτού εκδοθέντων με αριθ. 709/70 και 192/72 Β.Δ. και του Π.Δ. 332/83.

3. Τις διαταγές του Υπουργείου Πρωτοβάθμιας 267601/2350/334/10.6.72 εγκ. 574, 155590/2118/1645/19.5.76, 121508/282/27.1.79, 140466/3848/4.12.79 και 130637/4229/18.1.82.

4. Τη σχετική γνωμοδότηση του Περιφ. Γνωμοδοτικού Συμβουλίου Εργειοθ. έργων (ΠΓΣΕΕ) πράξη του 153/6.12.84.

5. Την ανάγκη νομικής διασφάλισης του ΤΟΕΒ ΙΙου αρδ. δικτύου, για τη χρήση του αρδευτικού νερού του χειμάρρου Κρουσοβίτη, αποφασίζουμε :

1. Παραχωρούμε το δικαίωμα χρήσης δημοσίων νερών στον ΤΟΕΒ ΙΙου αρδευτ. δικτύου (Σιδ/κάστρου) παροχής 200-500λ/δλ από το χειμάρρο Κρουσοβίτη.

2. Η παραχώρηση του δικαιώματος χρήσης των δημοσίων νερών για αρδευτικούς σκοπούς, στον παραπάνω ΤΟΕΒ, γίνεται με τις παρακάτω προϋποθέσεις :

α. Ο ΤΟΕΒ ΙΙου αρδ. δικτύου, στον οποίο παραχωρείται με την απόφαση αυτή το δικαίωμα χρήσης των παραπάνω νερών, υποχρεώνεται να συμμορφώνεται με τη νομοθεσία που ισχύει, που αφορά την προστασία των αρδευτικών νερών και έργων από ρυπάνσεις και ζημιές (Ν.Δ. 3881/58, Π.Δ. 499/75) και τη διάθεση των βιομηχανικών αποβλήτων (Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/1965).

β. Η απόφαση αυτή ισχύει και δύο (2) χρόνια, από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Σέρρες, 15 Ιανουαρίου 1985

Ο Διευθυντής  
ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΜΑΥΡΑΚΗΣ

Αριθ. 184

(15)

Έγκριση του αριθ. 12 Ειδικού Κανονισμού του Λιμένα Στυλίδας.

## Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Συμφωνα με :

1. Τις διατάξεις : α) του 156 του Ν.Δ. 187/734 «περί Κώδικος Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου» και β) Του Π.Δ. 338/83 (Φ.Ε.Κ. 119/Α/8.9.83 «Περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας στους Νομάρχες».

2. Το σχέδιο του αριθ. 12 Ειδικού Κανονισμού του Λιμένα Στυλίδας, που μας υποβλήθηκε με το 5877/18.12.84 έγγραφο της Λιμενικής Αρχής Στυλίδας και επειδή με τις ανατέρω διατάξεις ρυθμίζονται θέματα που κανονίζουν την εύρυθμη λειτουργία των Λιμένων Στυλίδας, Αγίας Μαρίνας και Αχλαδίου (ΑΓΡΟ-ΙΝVEST), αποφασίζουμε :

Άρθρο μόνο.

α) Εγκρίνουμε τον παρακάτω Ειδικό Κανονισμό του λιμένα Στυλίδας αριθ. 12

ΕΙΔΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΑ ΣΤΥΛΙΔΑΣ  
ΑΡΙΘ.-12.

Καθορισμός λεμβουχικών δικαιωμάτων λιμένα Στυλίδας - Αγίας Μαρίνας - Αχλαδίου.

## Ο ΛΙΜΕΝΑΡΧΗΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ

Έχοντας υπόψη :

α) Τις διατάξεις του δια του από 9 Ιουνίου 1948 Β.Δ. Κωδικοποιηθέντος Νόμου 499/47 «περί πειθαρχικής εξουσίας των προϊσταμένων των Λιμενικών Αρχών» (Φ.Ε.Κ. 162 - Α) συνδιάζόμενες με τα άρθρα 141 - 157 του Ν.Δ.



187/73, με το οποίο κυρώθηκε ο Κώδικας Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου (Φ.Ε.Κ. 261 - Α).

β) Τις διατάξεις του Ν.Δ. 444/70 «περί αρμοδιότητας του Λ.Σ. και σχέσεων προς τας αρμοδιότητες των Σωμάτων Ασφαλείας» (Φ.Ε.Κ. 39/Α).

γ) Τις διατάξεις του Π.Δ. 338/83 (Φ.Ε.Κ. 119/Α/8.9. 1983), αποφασίζουμε :

#### Άρθρο 1.

Ο παρών Ειδικός Κανονισμός Λιμένα Στυλίδας ισχύει στη χερσαία θαλάσσια ζώνη του, τους λιμένες, τους όρμους, καθώς και τη θαλάσσια έκταση της περιοχής δικαιοδοσίας της Λιμενικής Αρχής και των υφισταμένων της Λιμενικών Σταθμών και υπαλλήλων Λιμένα, καθώς αυτή καθορίζεται από τις κείμενες διατάξεις.

#### Άρθρο 2.

Η μεταφορά προσώπων από και προς τα αγκυροβολημένα πλοία πραγματοποιείται με ολική μίσθωση της λέμβου για την οποία καταβάλλεται το μίσθωμα που καθορίζεται πιο κάτω ανάλογα με την περίπτωση :

##### 1. Λιμένας Στυλίδας - Αγίας Μαρίνας.

α) Εφ' όσον το πλοίο βρίσκεται έξω από το δίαυλο και σε απόσταση μέχρι 1, 5 ναυτικό μίλι δραχμές 468 από 07.00 - 22.00 ώρα και δραχμές 760 από 22.00 μέχρι 07.00 ώρα.

β) Εφ' όσον το πλοίο βρίσκεται έξω από το δίαυλο και σε απόσταση από 1,5 ν. μ και μέχρι 3ν.μ. δραχμές 644 από 07.00 μέχρι 22.00 ώρα και δραχμές 877 από 22.00 - 07.00

γ) Εφ' όσον το πλοίο βρίσκεται έξω από το δίαυλο και σε απόσταση άνω των 3ν.μ. και μέχρι 4,5 ν.μ. δραχμές 936 από 07.00 - 22.00 και δραχμές 1053 από 22.00 - 07.00

δ) Για το Λιμάνι Εργοστασίου AGRO·I·NVEST Αχλαδίου Φθιώτιδος λόγω της απόστασης εκκίνησης της λάντζας (από λιμενισμό Αχλαδίου μέχρι AGRO·I·NVEST η απόσταση είναι 1 μίλι περίπου) και των ειδικών συνθηκών λόγω του αλίμενου της περιοχής, ισχύει το νυκτερινό μίσθωμα προσηυξημένο κατά 35% από 07.00 - 22.00 και 75% από 22.00 - 07.00.

ε) Η μίσθωση περιλαμβάνει μία πλήρη διαδρομή (μετάβαση - επιστροφή) και αναμονή της λέμβου μέχρι 30 λεπτά της ώρας αν χρειαστεί.

Μετά τα 30 λεπτά της ώρας τα δικαιώματα αυξάνονται κατά 50% (ρενήντα τοις εκατό) για κάθε μία ώρα αναμονής που δεν μπορεί να είναι υποχρεωτικά μεγαλύτερη από τρεις ώρες. Για κάθε μία ώρα αναμονής πέρα των τριών ωρών τα ανωτέρω λεμβουχικά δικαιώματα αυξάνονται κατά 100%. Οι διαδρομές και η αναμονή καθορίζονται μεταξύ των ενδιαφερομένων και των λεμβούχων.

στ) Για τα προσδεμένα στη σκάλα φόρτωσης Βωξίτου (Αγ. Μαρίνα) πλοία, καταβάλλεται μίσθωμα δρχ. 250 για κάθε διαδρομή (μετάβαση - επιστροφή) και αναμονή της λέμβου μέχρι 15 λεπτά.

ζ) Είναι δυνατή εφ' όσον το πλοίο έχει ανάγκη την συνεχή παρουσία της λέμβου, η ανά ώρα μίσθωση της λέμβου, που καθορίζεται από 07.00 - 22.00 σε δρχ. 250 την ώρα και από 22.00 - 07.00 σε δρχ. 350 την ώρα.

#### Άρθρο 3.

Για την είσπραξη του μισθώματος της λέμβου οι λεμβούχοι εκδίδουν διπλότυπη απόδειξη η οποία είναι θεωρημένη από την οικονομική Εφορία Λαμίας και στην οποία αναγράφονται οι διαδρομές καθώς και το ποσό που αντιστοιχεί στην κάθε μεταφορά.

#### Άρθρο 4.

1. Για την μεταφορά αποσκευών και αντικειμένων των προσώπων που διακινούνται δεν καταβάλλεται δικαίωμα για αποσκευές (βάρους μέχρι 25 κιλών). Για αποσκευές βάρους μεγαλύτερο των 25 κιλών και μέχρι 50 κιλών καταβάλλεται από τα διακινούμενα πρόσωπα λεμβουχικό δικαίωμα δρχ. 10 κατά κιλό.

2. Οι αποσκευές βάρους άνω των 50 κιλών μεταφέρονται

μόνο με τις Φ/Γ λέμβους εφ' όσον υπάρχει κατηγορία των λέμβων αυτών στο λιμένα.

3. Οι λεμβούχοι έχουν υποχρέωση να βοηθούν τα άτομα που μεταφέρουν αποσκευές κατά την φορτοεκφόρτωσή τους και να φροντίζουν για την τοποθέτηση και την ασφαλή τακτοποίησή τους στο κατάστρωμα της λέμβου.

#### Άρθρο 5.

1. Τα λεμβουχικά δικαιώματα για την μεταφορά εφοδίων πλοίων (εξαρτήματα μηχανών, λάδια, χρώματα, τρόφιμα κ.λ.π.) με τις Φ/Γ λέμβους του λιμένα καθορίζονται κατά τόνο στο ύψος των αντιστοίχων δικαιωμάτων της ολικής μίσθωσης του άρθρου 2 ανάλογα με την απόσταση.

2. Σε περίπτωση μεταφοράς συμπαγών εμπορευμάτων (εξαρτήματα μηχανών κ.λ.π.) το βάρος των οποίων είναι πάνω από 500 κιλά τα λεμβουχικά δικαιώματα αυξάνονται 100% από το τιμολόγιο που ισχύει κάθε φορά.

#### Άρθρο 6.

1. Τα λεμβουχικά δικαιώματα των άρθρων 2 και 4, και 5 αυξάνονται κατά 75% τις Κυριακές, Αργίες και εργάσιμες ημέρες κατά τις οποίες δεν εργάζονται οι Δημόσιες Υπηρεσίες Στυλίδας.

2. Για αναμονή της Φ/Γ λέμβου κατά την φόρτωση εφοδίων για λόγο της μη έγκαιρης άφιξης του πλοίου εισπράττονται δρχ. 283 για κάθε ώρα αναμονής, ανεξάρτητα από το τιμολόγιο μεταφοράς.

#### Άρθρο 7.

1. Η αμοιβή λεμβούχων που απασχολούνται με την πρόσδεση και την λύση των σχοινιών πρόσδεσης των πλοίων τα οποία παραβάλλουν ή πρυμνηδοτούν στους προβλήτες του Λιμένα Στυλίδας - Αχλαδίου (AGRO·I·NVEST) και στις εγκαταστάσεις φόρτωσης μεταλλευμάτων Αγ. Μαρίνας καθορίζονται ως εξής :

Για πλοία από :			
α)	100 Κ.Ο.Χ. μέχρι	500 Κ.Ο.Χ. δρχ.	1.050
β)	501 » »	1000 » »	1.650
γ)	1001 » »	2000 » »	2.100
δ)	2001 » »	3500 » »	2.700
ε)	3501 » »	5000 » »	3.300
στ)	5001 » »	7000 » »	4.200
ζ)	7001 » »	10000 » »	5.400
η)	10001 » »	15000 » »	6.450
θ)	15001 » »	20000 » »	7.500
ι)	20001 » »	30000 » »	8.700
ια)	30001 » »	40000 » »	9.750
ιβ)	40001 » »	50000 » »	10.800
ιγ)	Για κάθε 10000 Κ.Ο.Χ. άνω των 50001 επιβάλλεται χρέωση επί πλέον δρχ. 1.400.		

Το παραπάνω έργο είναι αποκλειστικής αρμοδιότητας των λεμβούχων και απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ή η απασχόληση άλλων προσώπων. Της παραπάνω υποχρέωσης εξαιρούνται όλα τα πολεμικά πλοία.

2. Τα ανωτέρω δικαιώματα προσδέσεως περιλαμβάνουν δέση και λύση του πλοίου.

3. Για απασχόληση της λέμβου με τη πρόσδεση και λύση του πλοίου πέραν της μιας ώρας οφείλονται δικαιώματα υπερωρίας για κάθε ώρα ή κλάσμα αυτής δρχ. 1.000.

4. Σε περίπτωση κλήσης της λέμβου προς της ετοιμότητας του πλοίου οφείλονται για την αδικαιολόγητη απασχόληση κάθε ώρα αναμονής δρχ. 700.

5. Για μετάβαση ή επιστροφή του πλοηγού στο πλοίο ή από το πλοίο η αμοιβή καθορίζεται σε 1.000 δρχ. για κάθε περίπτωση.

6. Τα ανωτέρω δικαιώματα πρόσδεσης και λύσης των πλοίων καταβάλλονται αυξημένα ως εξής:

α) Κατά 25% για πλοία φέροντα εύφλεκτα και εν γένει επικίνδυνα φορτία.  
 β) Κατά 100% για πλοία που κατακλύουν στον ορμίσκο Αχλαδίου (AGRO·I·NVEST) λόγω των δυσχερειών και της

καθυστέρησης στην πρόσδεση εξαιτίας των επικρατούντων ισχυρών ρευμάτων στην περιοχή αυτή.

β) Κατά 50% για πλοία που καταπλέουν ή αποπλέουν κατά τις Κυριακές τις καθοριζόμενες από το Νόμο αργίες καθώς και αργίες λόγω τοπικών εορτών και εργάσιμες ημέρες κατά τις οποίες δεν εργάζονται οι Δημόσιες Υπηρεσίες Στυλίδας.

δ) Κατά 50% για πλοία που καταπλέουν ή αποπλέουν κατά τις νυκτερινές ώρες.

7. Επί σύμπτωσης Κυριακής και αργίας καθοριζόμενη από το Νόμο ή αργίας λόγω τοπικών εορτών καταβάλλεται άπαξ η πιο πάνω προσαύξηση.

8. Οι προσαυξήσεις των εδαφίων γ' και δ' της παραγράφου 6 του παρόντος άρθρου καταβάλλονται στο ακέραιο μόνο εφ' όσον οι περιπτώσεις αυτές συντρέχουν κατά τον είσπλου και έκπλου, στο 1/2 δε εάν οι περιπτώσεις αυτές συντρέχουν μόνο κατά τον είσπλου ή τον έκπλου.

9. Εφ' όσον οι περιπτώσεις των εδαφίων α, β, γ, και δ της παραγράφου 6 του παρόντος άρθρου συντρέχουν οι γι' αυτές προβλεπόμενες προσαυξήσεις καταβάλλονται αθροιστικά.

10. Για την εφαρμογή του εδαφίου γ' της παραγράφου 6 του παρόντος άρθρου η ημέρα Κυριακής η αργία αρχίζει από την ώρα 00.01 και φθάνει μέχρι 24.00 οι δε νυκτερινές ώρες για μεν την περίοδο πρώτης Απριλίου έως τριακοστής Σεπτεμβρίου από την ώρα 20.00 μέχρι 05.00 της επόμενης ημέρας, για δε την περίοδο πρώτης Οκτωβρίου έως τριακοστής πρώτης Μαρτίου από την ώρα 18.00 μέχρι 6.00 της επόμενης ημέρας.

Άρθρο 8.

Από την δημοσίευση του παρόντος καταργείται ο αριθ. 8 Ειδικός Κανονισμός Λιμένα Στυλίδος (Φ.Ε.Κ. 1016/Β/13.12.1982).

Άρθρο 9.

Οι παραβάτες του παρόντος Κανονισμού, του οποίου η ισχύς αρχίζει από την δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης και η εκτέλεση ανατίθεται στα Λιμενικά όργανα, ανεξάρτητα από τις συντρέχουσες ποινικές και αστικές ευθύνες κατά την ισχύουσα νομοθεσία, υπόκεινται και στις πειθαρχικές ποινές του άρθρου 157 του Ν.Δ. 187/73 (Φ.Ε.Κ. 261/Α/3.10.73) περί Κ.Δ.Ν.Δ.

Στυλίδα, 18 Δεκεμβρίου 1984

Ο Λιμενάρχης

Υποπ/ρχος (Λ.Σ.) ΚΙΟΥΠΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Ορίζουμε ημερομηνία έναρξης ισχύος αυτού από την ημέρα δημοσίευσής του στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης.

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Λαμία, 16 Ιανουαρίου 1985

Ο Νομάρχης  
ΝΙΚΟΣ ΣΧΟΪΝΑΣ

Αριθ. 406

(16)

Ανανέωση συμβάσεων ειδικών συνεργατών, μελών Σ.Δ.Ε.

Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΦΩΚΙΔΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 10 του Ν. 1351/83 «περί συστάσεως θέσεων που θα καλυφθούν από τα μέλη του Σ.Δ.Ε.»

2. Την με αριθ. Φ. 390.42/102/Γ5/398/26.5.83 εγκύκλιο του ΥΠΕΠΘ (Δ/νση Επιμ. Ενηλίκων).

3. Το άρθρο 11 της με αριθ. Φ. 390.2/143/Γ5/354/13.10.82 κοινής απόφασης των Υπουργών Προεδρίας Κυβερνήσεως και ΥΠΕΠΘ «περί Συμβουλίων Λαϊκής Επιμόρφωσης».

1. Το άρθρο 21 παρ. 2 του Ν. 1476/84.

5. Το υπ' αριθ. Γ5/4413/31.12.84/ΤΕΛΕΞ ΥΠΕΠΘ (Δ/νση Επιμ. Ενηλίκων), αποφασίζουμε:

Ανανεώνουμε για τρία (3) χρόνια, δηλ. από 1.1.85 έως 31.12.87, τη σύμβαση των παρακάτω ειδικών συνεργατών, μελών του Συμβουλίου Λαϊκής Επιμόρφωσης Νομού Φωκίδας:

Ευθυμίας Γιαλέσσα, πτυχιούχου του Γεωλογικού Τμ. της Φυσικομαθητικής Σχολής Παν/μίου Αθηνών.

Γεωργίου Θεμελή, πτυχιούχου Ανωτάτης Βιομηχανικής Σχολής Πειραιά, και

Αρχοντούλας Σορώκου, πτυχιούχου Ελεύθερων Σχολών Ψυχολογίας.

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Άμφισσα, 31 Δεκεμβρίου 1984

Ο Νομάρχης

ΜΙΧΑΛΗΣ ΚΑΛΚΑΝΔΗΣ

Αριθ. Τ.Υ. οίκ. 381

(17)

Στεγαστική συνδρομή για κάλυψη δαπανών στεγάσεως κατοίκων της Σούδας που επλήγησαν από την έκρηξη του Μ/Σ «ΠΑΝΟΡΜΙΤΗΣ» στην περιοχή Πλατείας Σούδας, για το έτος 1985.

Ο ΝΟΜΑΡΧΗΣ ΧΑΝΙΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 3200/55 περί διοικητικής αποκεντρώσεως.

2. Το Ν. 867/1979 περί κυρώσεως, τροποποιήσεως και συμπληρώσεως της από 28.7.78 Πράξεως Νομοθετικού Περιεχομένου «περί αποκαταστάσεως ζημιών σεισμοπλήκτων 1978 εις περιοχή Β. Ελλάδος.

3. Το Ν. 1039/1980 περί κυρώσεως της από 10.11.79 Πράξεως Νομοθετικού Περιεχομένου του Προέδρου της Δημοκρατίας «περί αποκαταστάσεως εκ της επισιμβάσεως εις το λιμάνι της Σούδας εκρήξεως επί του Μ/Σ «ΠΑΝΟΡΜΙΤΗΣ» ζημιών».

4. Το Ν. 1190/81 (ΦΕΚ 203/Α/30.7.81) περί κυρώσεως της από 26.3.81 Π.Ν.Π. του Προέδρου της Δημοκρατίας για αποκατάσταση ζημιών από τους σεισμούς του 1981 και για ρύθμιση άλλων συναφών θεμάτων.

5. Την Τ.Υ. οίκ. 285/16.1.84 απόφασή μας περί χορηγήσεως στεγαστικής συνδρομής για κάλυψη δαπανών στεγάσεως στους πληγέντες κατοίκους της Σούδας, στην περιοχή Πλατείας Σούδας για το έτος 1984.

6. Την ανάγκη στεγαστικής συνδρομής για κάλυψη δαπανών στεγάσεως για το έτος 1985, στους πληγέντες κατοίκους της περιοχής Πλατείας της Σούδας, των οποίων τα σπίτια χαρακτηρίστηκαν ανακατασκευαστέα και η καθυστέρηση της ανακατασκευής τους οφειλόταν στη διαδικασία του αναδοτισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε για το έτος 1985 τη χορήγηση στεγαστικής συνδρομής για την πληρωμή ενοικίων στους ιδιοκτήτες οικοδομών που βρίσκονται στην περιοχή της Πλατείας Σούδας, οι οποίοι επλήγησαν από την έκρηξη του Μ/Σ «ΠΑΝΟΡΜΙΤΗΣ» και οι οικοδομές τους έχουν χαρακτηριστεί ανακατασκευαστέες (τρεις περιπτώσεις).

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Χανιά, 15 Ιανουαρίου 1985

Ο Νομάρχης

ΜΑΝΩΛΗΣ ΛΟΥΚΑΚΗΣ

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ