

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚά ΧΡΟΝΙΚά

Καινοτομία:
στόχος και διέξοδος

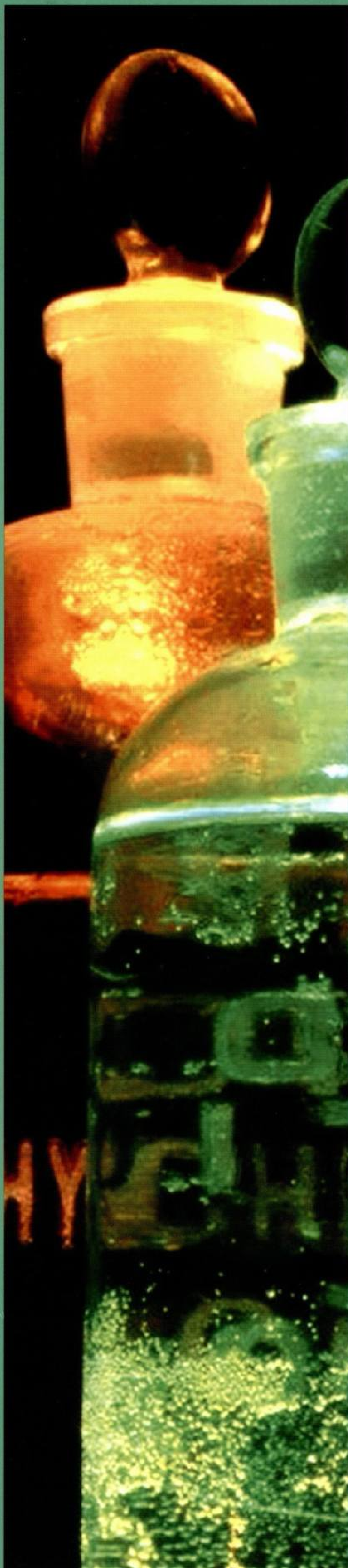
Επαγγελματικά δικαιώματα:
αλήθειες και ψέματα

Ενδοκρινολογία:
αυτή η νέα επιστήμη, η αρχαία

ΤΕΥΧΟΣ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ
ΜΑΡΤΙΟΣ
2012

27





ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚά Χρονικά

Ιδιοκτησία	ΤΕΙ Αθήνας
Εκδότης	Δημήτριος Νίνος Πρόεδρος ΤΕΙ Αθήνας
Συντακτική Επιτροπή	Δημήτριος Νίνος Μιχαήλ Μπρατάκος Ιωάννης Χάλαρης Απόστολος Παπαποστόλου Γεώργιος Γιαννακόπουλος
Επιμέλεια έκδοσης	Ιφιγένεια Αναστασάκου Δώρα Φραγκούλη Δανάη Κονδύλη
Καλλιτεχνική Επιμέλεια έκδοσης	Έφη Παναγιωτίδη, efiranpan@yahoo.gr



ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ

Πρόεδρος	Δημήτριος Νίνος
Αντιπρόεδρος	Μιχαήλ Μπρατάκος
Αντιπρόεδρος	Ιωάννης Χάλαρης
Διευθύντρια ΣΕΥΠ	Ζαμπία Βαρδάκη
Διευθυντής ΣΤΕΦ	Δήμος Τριάντης
Διευθυντής ΣΓΤΚΣ	Ζωή Γεωργιάδου
Διευθυντής ΣΔΟ	Γιώργος Γιαννακόπουλος
Διευθυντής ΣΤΕΤΡΟΔ	Γιώργος Αγγελούσης
Γενικός Γραμματέας	Ηλίας Οικονόμου
Γραμματέας Συμβουλίου	Αφροδίτη Λάσκαρη

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ

Πρόεδρος ΕΕ&Ε	Μιχαήλ Μπρατάκος
Αντιπρόεδρος	Αντιπρόεδρος ΤΕΙ-Α
Αντιπρόεδρος	Ιωάννης Τσάκνης
Μέλη ΕΕ&Ε	Αθανάσιος Νασιόπουλος Γεώργιος Παναγιάρης Διονύσιος Κάβουρας Ευαγγελία Πρωτόππαπα Περικλής Λύτρας
Γραμματέας ΕΕ&Ε	Ιφιγένεια Αναστασάκου



1. ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

ΣΕΛ. 4



2. ΘΕΣΜΙΚΑ

- Επιστολή του Συμβουλίου του ΤΕΙ Αθήνας προς τον Πρωθυπουργό ΣΕΛ. 6

- Επιστολή προς τα Μέλη της Βουλής των Ελλήνων ΣΕΛ. 7

- Έκτακτη Σύνοδος Προέδρων - Αντιπροέδρων ΤΕΙ ΣΕΛ. 8

- Επιστολή της ΠΟΣΔΕΠ*, της ΟΣΕΠ-ΤΕΙ** και της ΕΕΕ*** προς τον Υπουργό Παιδείας ΣΕΛ. 9



3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ

- ΠΜΣ «Σχεδίαση και Ανάπτυξη Προηγμένων Συστημάτων Ηλεκτρονικής» ΣΕΛ. 13

- Πρωτόκολλο συνεργασίας ΤΕΙ-Α και Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου ΣΕΛ. 15

4. ΑΡΘΡΑ - ΑΠΟΨΕΙΣ



▪ Α. Καμμάς

W. Shakespeare: «Ριχάρδος ο 3^{ος}» (Η περιγραφή της αχρειότητας) ΣΕΛ. 17



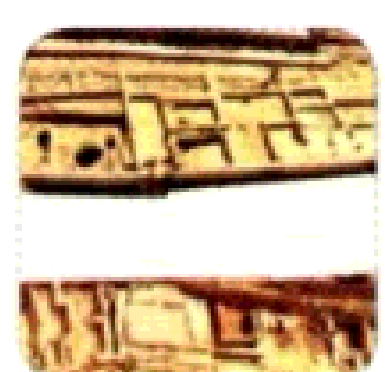
▪ Σ. Γ. Φραγκόπουλος

Ο περιφρονημένος ερευνητής και η επιστημονική πραγματικότητα. 100 χρόνια από την πρώτη διατύπωση της θεωρίας των τεκτονικών πλακών της Γης. ΣΕΛ. 21



▪ Α. Νασιόπουλος

Καινοτομία: στόχος και διέξοδος ΣΕΛ. 24

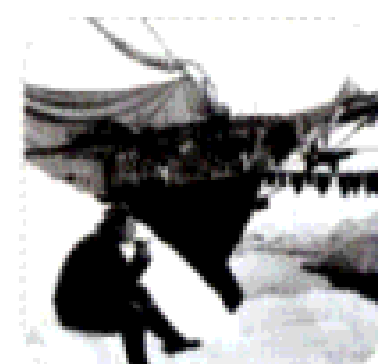


▪ Β. Λαμπρόπουλος

Απόσπαση, μεταφορά και επανατοποθέτηση οικοδομικών μελών από τις ανασκαφές της λεωφόρου Αμαλίας και της πλατείας Συντάγματος,

κατά τη διάρκεια των έργων του μετρό, στην Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου

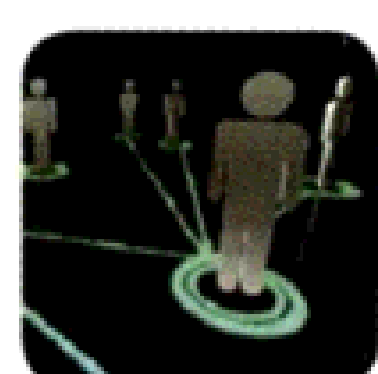
ΣΕΛ. 26



▪ Γ. Γιαννακόπουλος

Ένας Νορβηγός ήρωας σε μια ελληνική τραγωδία Εκατόν πενήντα χρόνια από τη γέννηση του Fridtjof Nansen

ΣΕΛ. 30



▪ Ι. Δ. Μπουρής

Η ψυχοδυναμική της ομοιόμορφης σκέψης και η επιπτώσεις της στις αποφάσεις των Συλλογικών Οργάνων Διοίκησης

ΣΕΛ. 35



▪ Α. Αραβαντινός

2015, Διεθνές Έτος Φωτός ΣΕΛ. 40



▪ Ν. Χιωτίνης

«Επαγγελματικά δικαιώματα», αλήθειες και ψέματα ΣΕΛ. 45



5. ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΖΩΗ

Μ. Βενετίκου, Ν. Κλήμης

Ενδοκρινολογία -

Αυτή η νέα επιστήμη, η αρχαία ΣΕΛ. 49

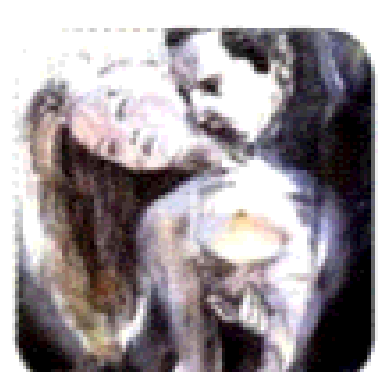


6. ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ ΤΕΙ

Νέα της Διοίκησης ΣΕΛ. 54

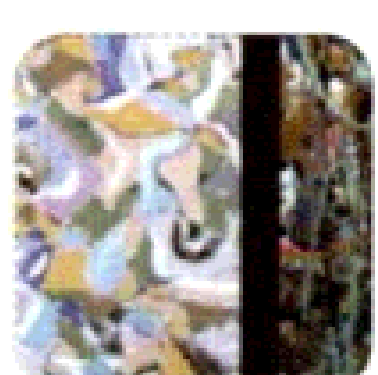
Νέα από τα Τμήματα ΣΕΛ. 64

Νέα της Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών ΣΕΛ. 78



7. ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΝΕΑ

ΣΕΛ. 93



8. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

ΣΕΛ. 99

ΑΡΘΡΑ- ΑΠΟΨΕΙΣ

A. Καμμάς ■

W. Shakespeare: «Ριχάρδος ο 3^{ος}»
(Η περιγραφή της αχρειότητας)

Σ. Γ. Φραγκόπουλος ■

Ο περιφρονημένος ερευνητής και
η επιστημονική πραγματικότητα.
100 χρόνια από την πρώτη διατύπωση
της θεωρίας των τεκτονικών πλακών της Γης

A. Νασιόπουλος ■

Καινοτομία: στόχος και διέξοδος

B. Λαμπρόπουλος ■

Απόσπαση, μεταφορά και επανατοποθέτηση
οικοδομικών μελών από τις ανασκαφές
της λεωφόρου Αμαλίας και της πλατείας
Συντάγματος, κατά τη διάρκεια των έργων
του μετρό, στην Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου

Γ. Γιαννακόπουλος ■

Ένας Νορβηγός ήρωας σε μια ελληνική τραγωδία
Εκατόν πενήντα χρόνια από τη γέννηση
του Fridtjof Nansen

Ι. Δ. Μπουρής ■

Η ψυχοδυναμική της ομοιόμορφης σκέψης
και η επιπτώσεις της στις αποφάσεις
των Συλλογικών Οργάνων Διοίκησης

A. Αραβαντινός ■

2015, Διεθνές Έτος Φωτός

N. Χιωτίνης ■

«Επαγγελματικά δικαιώματα»,
αλήθειες και ψέματα

του Β. Λαμπρόπουλου*



Απόσπαση, μεταφορά και επανατοποθέτηση οικοδομικών μελών από τις ανασκαφές της λεωφόρου Αμαλίας και της πλατείας Συντάγματος, κατά τη διάρκεια των έργων του μετρό, στην Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου

Το έργο απόσπασης και μεταφοράς οικοδομικών μελών από τη Λεωφόρο Αμαλίας πραγματοποιήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1990, η συντήρησή τους έγινε το χρονικό διάστημα 1995 - 2000 στο πάρκο Ριζάρη και η μεταφορά - επανατοποθέτηση στην Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου πραγματοποιήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 2000.

Η επίβλεψη έγινε από την 3^η Ε.Π.Κ.Α. με επικεφαλής την έφορο κα **Λ. Παρλαμά** και την αρχαιολόγο κα **Ο. Ζαχαριάδου**. Η χρηματοδότηση έγινε από το αρχαιολογικό τμήμα του Ολυμπιακού Μετρό. Η απόσπαση από τη Λ. Αμαλίας έγινε από την ΕΤ.ΑΝ. Α.Τ.Ε.. Η επανατοποθέτηση στην Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου έγινε με πρωτοβουλία και ενέργειες της Γενικής Γραμματέως του ΥΠ.ΠΟ. κας **Λ. Μενδώνη** και του καθηγητή του Ε.Κ.Π.Α. κου **Β. Λαμπρινουδάκη**, η μελέτη του στεγάστρου από τον αρχιτέκτονα μηχανικό - αναστηλωτή **Δ. Κουτσογιάννη** και η διαμόρφωση του χώρου και η κατασκευή του στεγάστρου από την **ΙΛΙΣΣΟΣ Α.Τ.Ε.**. Οι εργασίες επιτελέστηκαν σε συνεργασία με τον γλύπτη **Πραξιτέλη Τζανουλίνο**.

Πολύ σημαντική συμβολή στις εργασίες είχαν ο Δρ πολιτικός μηχανικός **Μ. Χατζηγιάννης**, ο αρχιτέκτονας μηχανικός - αναστηλωτής **Δ. Κουτσογιάννης**,

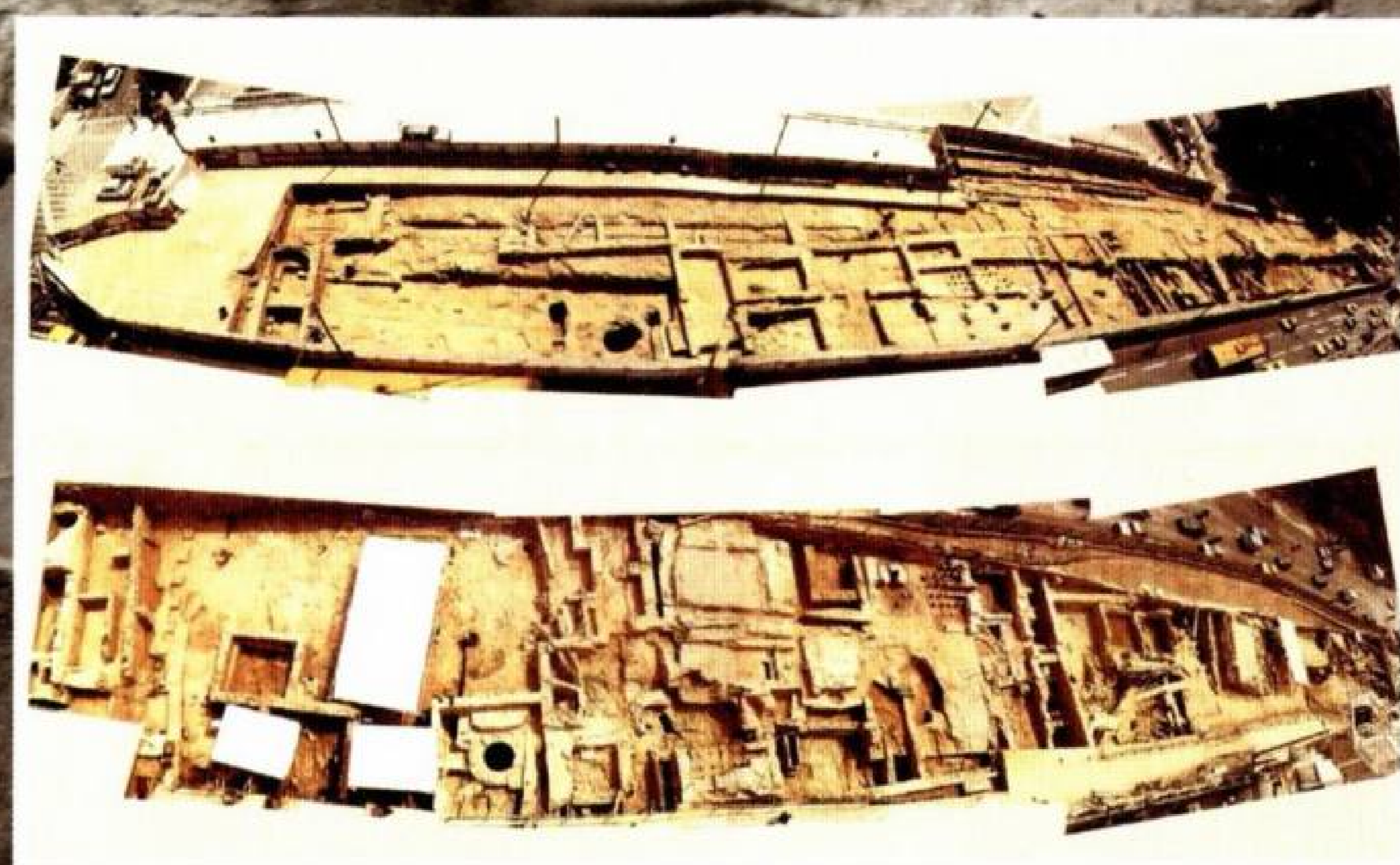
οι συντηρητές αρχαιοτήτων **Α. Καραμπότσος** και **Α. Τζαμαλής**, ο συντηρητής αρχαιοτήτων της 3^{ης} Ε.Π.Κ.Α. **Θ. Καρδάμης** και ο γλύπτης **Α. Αντώνιος**. Συμμετείχε στο έργο σημαντικός αριθμός αποφοίτων και τελειοφοίτων του τμήματος Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης της Σχολής Γραφικών Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών του Τ.Ε.Ι. Αθήνας.

Βρέθηκαν μεγάλης έκτασης ρωμαϊκά λουτρά (βαλανείο), τμήματα δικτύου υδροδότησης (πηγάδια, αγωγοί, υδραγωγείο), βυζαντινοί συροί (αποθήκευση τροφίμων), ταφικό βάθρο με σαρκοφάγους καθώς και χυτήρια γλυπτών κλασικής εποχής.



Απόσπαση τμήματος του υδραγωγείου.

*Ο κ. Βασίλειος Ν. Λαμπρόπουλος (Δρ Χημικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. - Συντηρητής Αρχαιοτήτων) είναι καθηγητής του τμήματος Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης της ΣΓΤΚΣ του ΤΕΙ-Α (email: blabro@teiath.gr, website: www.vlampropoulos.gr)



Κάτοψη της ανασκαφής στα δύο ρεύματα της Λ. Αμαλίας.

Αναλύσεις των κονιαμάτων των οικοδομικών μελών

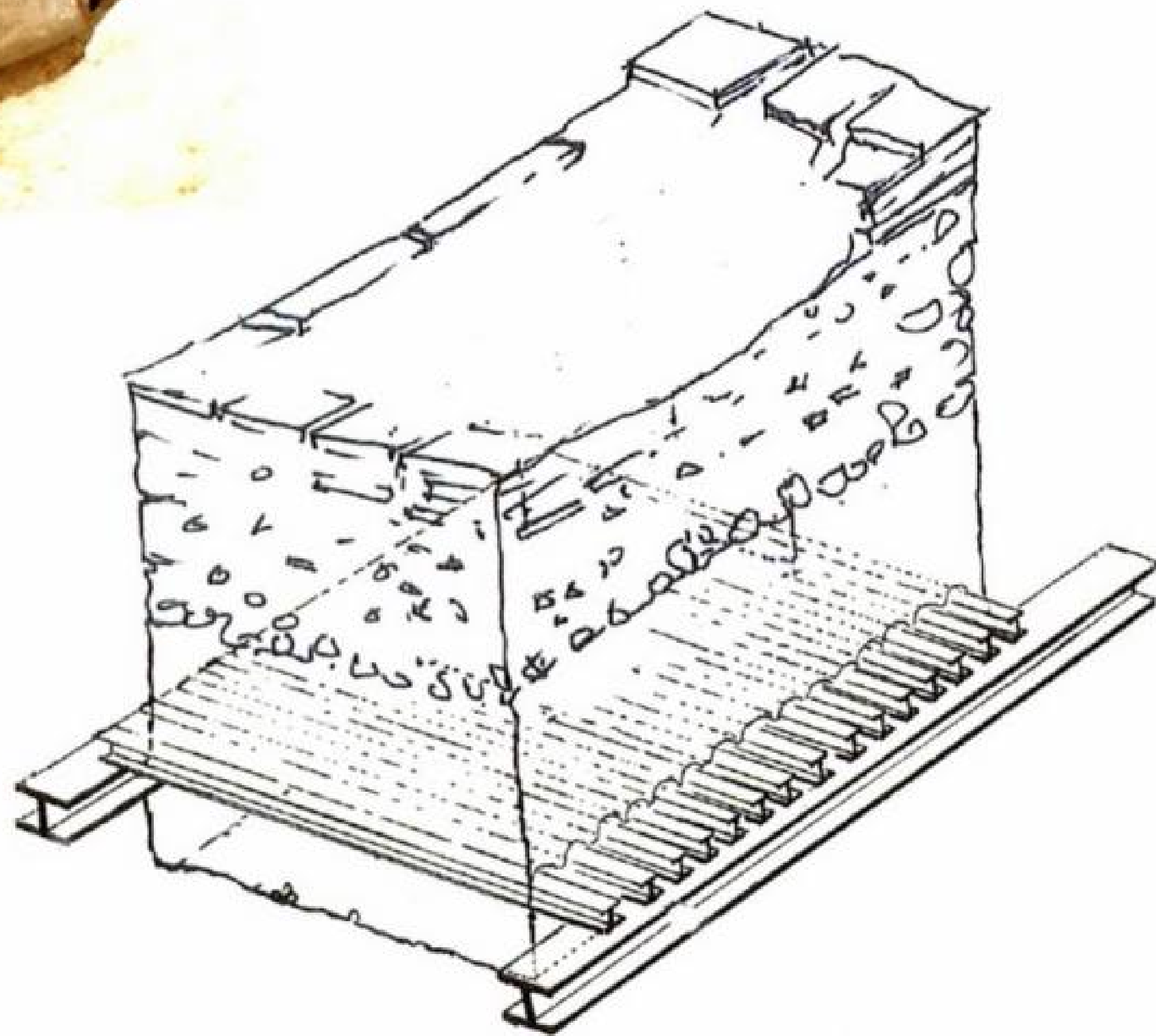
Τα κονιάματα προέρχονταν από διάφορα σημεία του βαλανείου, του συρού και του ρωμαϊκού αγωγού και οι αναλύσεις έγιναν με μεθόδους της Αναλυτικής Χημείας, με περίθλαση ακτίνων Χ (X-R.D.), ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης (S.E.M. - E.D.X.A.), με φασματοσκοπία υπερύθρου (IR), με τη μέθοδο κορεσμού με γλυκερίνη, με μικροανάλυση, με διαφορική θερμική ανάλυση (D.T.A.) και με πολωτικό μικροσκόπιο.

Οι αναλύσεις δώδεκα δειγμάτων κονιαμάτων, που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των ανασκαφών, έδωσαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

N°		
1	Από το δάπεδο του υποκαύστου	Ασβέστης: 27%, χαλαζιακή άμμος: 46%, θηραϊκή γή: 27%, πορώδες: 15,2%
2	Από το δάπεδο του χώρου επανένταξης - πρώτη φάση	Ασβέστης: 47,5%, χαλαζιακή άμμος: 52,5%, πορώδες: 26,2%
2b	Από το δάπεδο του χώρου επανένταξης δεύτερη φάση με ίχνη πλακών	Ασβέστης: 60,2%, χαλαζιακή άμμος: 39,8%, πορώδες: 26,2%
3	Από το κόκκινο κονίαμα των κιονίσκων	Ασβέστης: 8,1%, χώμα (άργιλοι): 91,9%, πορώδες: Το δείγμα είχε πολύ μικρή συνεκτικότητα και διαλύθηκε
4	Από το άλλο κονίαμα των κιονίσκων	Ασβέστης: 35,3%, χαλαζιακή άμμος: 49,7%, θηραϊκή γή: 15%, πορώδες: 17,8%
5	Από το διαμήκη τοίχο του υποκαύστου	Ασβέστης: 25,2%, χαλαζιακή άμμος: 56,8%, θηραϊκή γή: 18%, πορώδες: 13,3%
6	Από το επίχρισμα του υποκαύστου	Ασβέστης: 33,8%, χαλαζιακή άμμος: 66,2%, πορώδες: 18,1%
7	Από το στεγανωτικό δάπεδο επάνω στους κιονίσκους του υποκαύστου	Ασβέστης: 24,2%, χαλαζιακή άμμος: 75,8%, πορώδες: 24,6%
8	Από το επίχρισμα του χώρου επανένταξης	Ασβέστης: 40,2%, χαλαζιακή άμμος: 59,8%, πορώδες: 25,4%
9	Από το δάπεδο του σιφωνίου	Ασβέστης: 37,7%, χαλαζιακή άμμος: 38%, θηραϊκή γή: 24,3%, πορώδες: 14,8%
Σ10	Από το επίχρισμα του συρού	Ασβέστης: 32,5%, χαλαζιακή άμμος: 47,5%, θηραϊκή γή: 20%, πορώδες: 17,4%
Θ11	Από το θόλο του αγωγού	Ασβέστης: 37,1%, χαλαζιακή άμμος: 40,4%, θηραϊκή γή: 22,5%, πορώδες: 14,6%
Τ12	Από τις τοιχοποιίες	Ασβέστης: 27,7%, χαλαζιακή άμμος: 51%, θηραϊκή γή: 21,3%, πορώδες: 15,2%



© Διαδικασία κατασκευής εκμαγείου του χυτηρίου με γύψο και λάστιχο σιλικόνης.



Σχήμα της μεθόδου απόσπασης



Διαδικασία στερέωσης της λιθοδομής του βαλανείου



Διαδικασία συγκόλλησης και συμπλήρωσης των κεραμικών παρειών του πηγαδιού.

Η απόσπαση πραγματοποιήθηκε με την διάνοιξη οριζόντιων οπών σε ικανό βάθος κάτω από τη στάθμη έδρασης των θεμελίων, μετά από αδιατάρακτη κοπή, τοποθέτηση παράλληλων σιδηρών δοκών σχήματος Η, φέρουσας ικανότητας ανάλογα με τα υπερκείμενα φορτία, η πρόσφυση των οποίων επιτεύχθηκε με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα. Η μέθοδος της απόσπασης επιλέχθηκε από τον αρχιτέκτονα μηχανικό - αναστηλωτή Δ. Κουτσογιάννη και τον Δρα πολιτικό μηχανικό Μ. Χατζηγιάννη. Μετά την κατασκευή της άκαμπτης μεταλλικής υπόβασης, τοποθετήθηκαν στα άκρα της μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης και ακολούθησε απόσπαση με ανυψωτικό μηχάνημα μεγάλης ισχύος. Η μεταφορά έγινε με ειδικό τροχοφόρο όχημα που έφερε αυτοοριζοντιούμενη πλατφόρμα.

Διαδικασίες συντήρησης των οικοδομικών μελών

Καθαρισμοί με μηχανικούς τρόπους, πάστες προσροφητικών αργίλων και υπερηχητικά ξέστρα και στην περίπτωση των γαζών και της ακρυλικής κόλλας χρήση μίγματος οργανικών διαλυτών. Χρήση παστών προσροφητικών αργίλων με απιονισμένο νερό για την απομάκρυνση διαλυτών αλάτων, ειδικά στα θεμέλια των λιθοδομών. **Στερεώσεις** με κορεσμένο διάλυμα υδροξειδίου του ασβεστίου ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), αιωρήματα ποζολανικών κονιαμάτων (με θηραϊκή γη σε λεπτό καταμερισμό, κοκκομετρία $< 75 \mu\text{m}$) και ασβεστοκονιαμάτων και πυριτικούς εστέρες - σιλάνια. Εμποτισμοί με κορεσμένο διάλυμα υδροξειδίου του βαρίου ($\text{Ba}(\text{OH})_2$) με την προσθήκη ουρίας, για την στερέωση των διαλυτών θειικών αλάτων ειδικά στα θεμέλια των λιθοδομών. **Συγκολλήσεις** των κεραμικών στοιχείων, με τη χρήση ακρυλικών συγκολλητικών στο μέσο του αρμού και συμπλήρωσή του με κονιάματα τεχνητής ποζολάνης (κεραμάλευρο). Συγκολλήσεις των πέτρινων στοιχείων, με τη χρήση ποζολανικών κονιαμάτων και συνδέσμων τιτανίου. **Συμπληρώσεις** με ποζολανικά κονιάματα, με την προσθήκη μικρής ποσότητας λευκού τσιμέντου Portland και σε περιπτώσεις κεραμικών στοιχείων με την προσθήκη κεραμάλευρου σε λεπτό καταμερισμό (κοκκομετρία $< 100 \mu\text{m}$). Χαλαζιακή άμμος σε λεπτό καταμερισμό, (κοκκομετρία $< 500 \mu\text{m}$). Αισθητική αποκατάσταση με τη χρήση ανόργανων χρωστικών.

Τοποθέτηση των αποσπασθέντων τμημάτων στην Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου



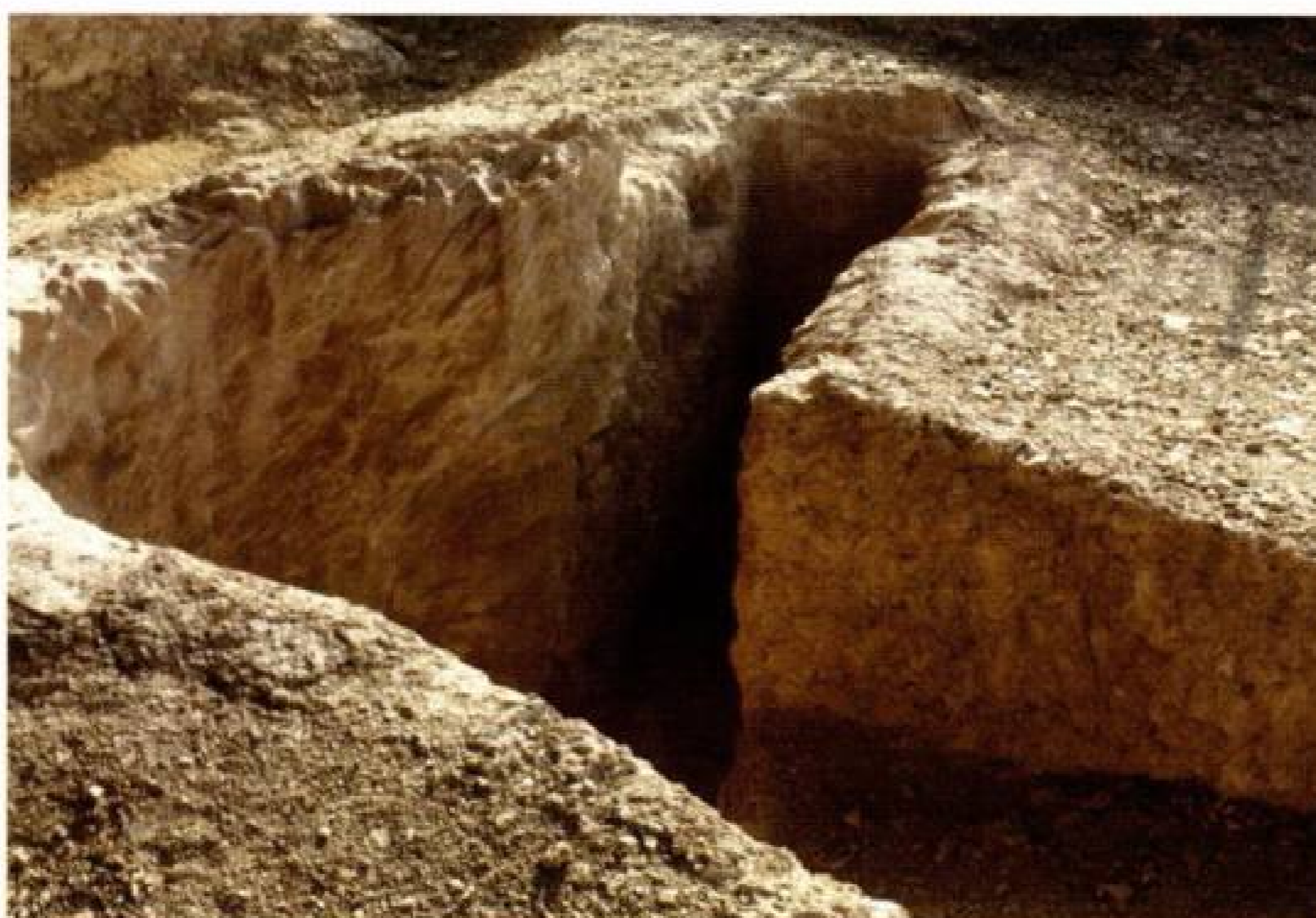
Διαδικασία μεταφοράς και τοποθέτησης του συρού.



Διαδικασία μεταφοράς και τοποθέτησης τμήματος του υδραγωγείου.



Διαδικασία κατασκευής του αντιγράφου του χυτηρίου.



Τελική εικόνα του χυτηρίου σε τομή για κατανόηση της λειτουργίας του.



Τελική εικόνα συρών, αγωγού και υδραγωγείου.



Τελική κατάσταση του υποκαύστου του βαλανείου.

Βιβλιογραφία

1. Amoroso G.G., Fassina V., Stone Decay and Conservation, Ed. Elsevier 1983.
2. Arnold A., «Diluted salts and stone weathering». Proceedings international symposium «The Conservation of Stone», Bologna, June 1975.
3. Domaslawski W., La conservation preventive de la pierre, UNESCO 1979 - 80.
4. Λαμπρόπουλος Β.Ν., Διάβρωση και Συντήρηση της Πέτρας, Αθήνα 1992.
5. Λαμπρόπουλος Β.Ν., Περιβάλλον Μνημείων, Μουσείων και Αρχαιολογικών Χώρων. Αθήνα 2003.
6. Lazzarini L. Laurenzi Tabasso M., Il restauro della pietra, Ed. Casa Editrice Dott. Antonio Milani, Padova 1986.
7. Torraca G., Porous building materials. Materials science for architectural conservation, ICCROM 1988.



Τα «Τεχνολογικά Χρονικά»
εύχονται
στους αναγνώστες τους

Καλή Ανάσταση!

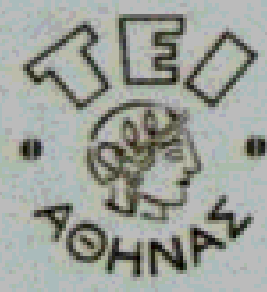
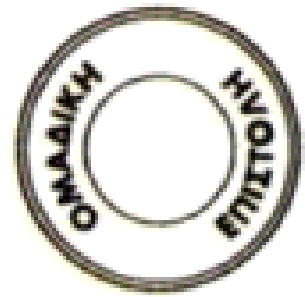
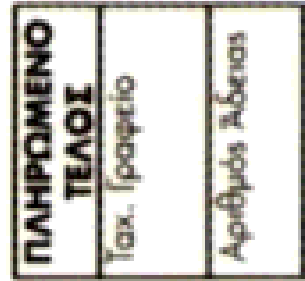
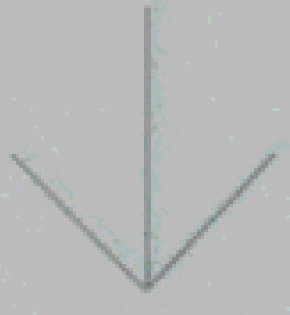
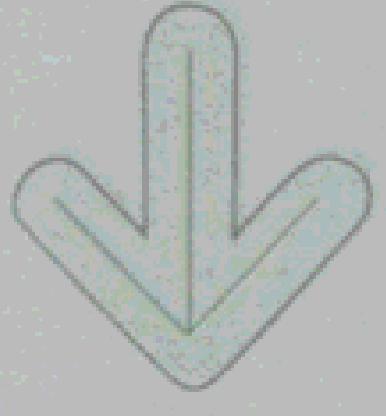


Δημοσίευση άρθρων

Γίνονται δεκτά άρθρα που πραγματεύονται **επίκαιρα ζητήματα στο χώρο της εκπαίδευσης ή και θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος**. Τα κείμενα πρέπει να αποστέλλονται με e-mail, σε μορφή Word, ενώ οι φωτογραφίες που τα συνοδεύουν πρέπει να είναι σε ηλεκτρονική μορφή (.tiff ή .jpg) σε υψηλή ανάλυση. Η βιβλιογραφία, αν υπάρχει, παρατίθεται μόνο με τη μορφή υποσημειώσεων. Τα άρθρα, τα οποία μπορεί να είναι πρωτότυπα ή αναδημοσιεύσεις, δεν επιτρέπεται κατά κανόνα να υπερβαίνουν τις 2.000 λέξεις.

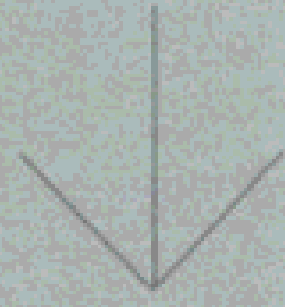
Για να δημοσιευτεί ένα κείμενο, πρέπει να εγκριθεί από την Συντακτική Επιτροπή. Η μερική ή ολική αναπαραγωγή κειμένων του περιοδικού επιτρέπεται μόνο με την άδεια του Εκδότη.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με την κα Ι. Αναστασάκου, τηλ.: 210 5385174, Fax: 210 5385852, e-mail: eee@teiath.gr



Αν. Σπυριδωνος, 122 10 Αιγάλεω
Τηλ.: 210 538 5100, fax: 210 591 1590
e-mail: info@teiath.gr, webmaster@teiath.gr

ISSN 1791-7247



www.teiath.gr