

ΤΟ ΕΥΠΑΛΙΝΕΙΟ ΟΡΥΓΜΑ

του **Hermann J. Kienast**

αρχαιολόγου, Γερμανικό Αρχαιολογικό Ινστιτούτο.



Το υδραγωγείο που κατασκεύασε ο μηχανικός Ευπαλίνος στη Σάμο σε ένα από τα ευρύτερα σημεία της διαδρομής του.

1. Στα πρώτα μέτρα, μετά την κάθοδο από την πέτρινη σκύλα, το όρυγμα είναι στενό και σταδιακά διευρύνεται (3).

3. Σημείο καμπής της υπόγειας στοάς για να συναντήσει το τμήμα που κατασκευάζουν οι δημιουργοί του από την άλλη πλευρά

Η νήσος Σάμος βρίσκεται στο ανατολικό Αιγαίο κοντά στις ακτές της Μ. Ασίας. Μαζί με τις πόλεις Μίλητο και Έφεσο αποτελούν τον πυρήνα της Ιωνίας, περιοχής περίφημης για τον πολιτισμό της κατά την αρχαιότητα. Ο εποικισμός της νήσου συγκεντρώθηκε στα ΝΑ, όπου γύρω από έναν φυσικό λιμένα αναπτύχθηκε η πρωτεύουσα. Χάρη στη γεωγραφική θέση και στους ικανούς ναυτικούς της η Σάμος έπαιξε ηγετικό ρόλο και έφθασε στο απόγειο της ακμής της κατά τον 6ο αιώνα π.Χ. Για να εννοήσουμε την κεφαλαιώδη σημασία της, είναι αρκετή μια αναφορά στον Ηρόδοτο, που περιγράφει με μεγάλο θαυμασμό πώς οι Σάμιοι είχαν κατορθώσει να κατασκευάσουν τα τρία μεγαλύτερα έργα

ολόκληρης της Ελλάδας: μια σήραγγα (όρυγμα) για την ύδρευση της πόλης, μια προβλήτα για την προστασία του λιμένας και το ναό της Ήρας, αφιερωμένο στην κυριότερη θεότητα της νήσου.

Ο Ηρόδοτος αναφέρει κατά πρώτον τη σήραγγα, την περιγράφει εν συντομία συμπληρώνοντας την αναφορά με το όνομα του κατασκευαστή, του αρχιτέκτονα-μηχανικού Ευπαλίνου, γιου του Ναυστρόφου του Μεγαρέως. Χωρίς τη συγκεκριμένη αναφορά -που πράγματι είναι η μοναδική από την αρχαιότητα- το όρυγμα σίγουρα θα παρέμενε άγνωστο. Τα εξωτερικά ίχνη απαλείφθηκαν λίγο αργότερα αφ' ότου σταμάτησε η λειτουργία του, και η αναζήτηση του κατά τους νεότερους χρόνους οφείλεται ακριβώς σ' αυτή την αναφορά του Ηροδότου. Το όρυγμα εντοπίστηκε τελικώς το 19ο αιώνα και οι προσπάθειες για επαναλειτουργία του, το 1882, επέφεραν την αποκάλυψη του και την πρώτη επιστημονική εκτίμηση. Το Ευπαλίνειο υδραγωγείο -ιδιαιτέρως το καθ' αυτό όρυγμα- γρήγορα έγινε γνωστό και οδήγησε στη διατύπωση υποθέσεων σχετικά με το σχεδιασμό του όπως και ολόκληρης της εγκατάστασης.

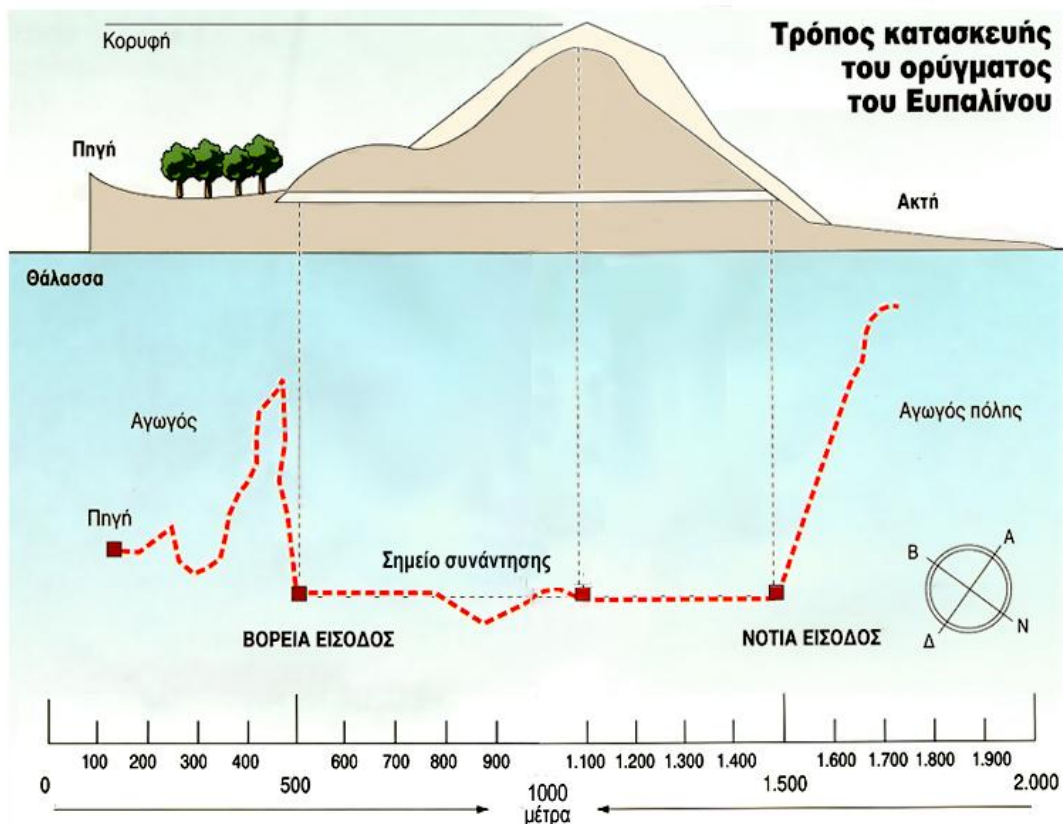
Ωστόσο, όλες οι προσπάθειες ερμηνείας αποτύγχαναν, όσο δεν ήταν δυνατή η εξέταση της σήραγγας σε όλο το μήκος της. Ήταν πρωτοβουλία του Ουλφ Γιάντσεν, τότε διευθυντή του Γερμανικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου Αθηνών, ο οποίος αναγνώρισε τη σημασία του μνημείου και φρόντισε για την αποκάλυψη του. Με πρωτοφανούς ταχύτητας ρυθμούς εργασιών η εγκατάσταση αποκαλύφθηκε κατά τα έτη 1971-73 και κατέστη προσιτή στην έρευνα. Η τεκμηρίωση και αποτύπωση του μνημείου διήρκεσε μέχρι τη δεκαετία του '80, ενώ η αξιολόγησή του χρειάστηκε ακόμη μια δεκαετία - μέχρι η εκτίμηση του συνολικού έργου να ολοκληρωθεί και να καταστεί δυνατή η δημοσίευση της.

Όπως και σε άλλες πόλεις κατά τον 6ο αιώνα π.Χ., έτσι και η υδροδότηση της Σάμου κατέστη κάποια στιγμή ανεπαρκής για τις ανάγκες του αυξανόμενου πληθυσμού. Όμως, η μοναδική πηγή - δυναμικού περίπου 400 κυβ. νερού ανά ημέρα-που θα μπορούσε να επιλύσει το πρόβλημα βρισκόταν όχι μόνον έξω από τα οχυρωματικά τείχη, αλλά και πίσω από τη ράχη του βουνού, που υψώνεται στα βόρεια της πόλης. Το νερό ήταν δυνατόν να φθάσει στην πόλη μόνον κατά δύο τρόπους: με εγκαταστάσεις που είτε θα παρέκαμπταν το Βουνό είτε -κατά τον τρόπο που επιτεύχθηκε- διαπερνώντας το. Το έργο ύδρευσης που κατασκευάστηκε έχει μήκος περίπου 3 χλμ. και χωρίζεται σε τρία τμήματα: τον αγωγό, από την πηγή μέχρι τη Βόρεια Βουνοπλαγιά, τη σήραγγα που διαπερνά το Βουνό, και τον αγωγό που μεταφέρει το νερό στην πόλη, στη νότια πλαγιά του Βουνού.

Η πηγή αναβλύζει κοντά στο σημερινό χωριό Αγιάδες. Ο υδάτινος όγκος συλλεγόταν σε μια γερά κτισμένη δεξαμενή κι από εκεί διοχετευόταν στον αγωγό. Η γραμμή χάραξης του αγωγού ακολουθεί για

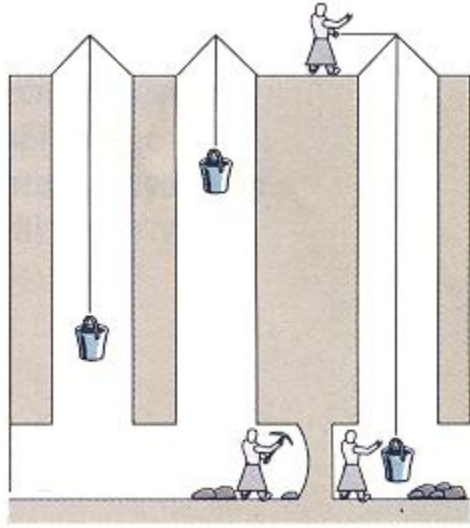
800 μ. τις υψομετρικές καμπύλες. Για τα υπόλοιπα 150 μ. μέχρι τη Βουνοπλαγιά χρειάστηκε να κατασκευαστεί υπόγειος αγωγός κάτω από ένα λοφίσκο. Για το σκοπό αυτό διανοίχθηκαν τέσσερα φρεάτια - το μεγαλύτερο Βάθους 19 μ.- τα οποία συνδέθηκαν μεταξύ τους υπογείως στο επιθυμητό επίπεδο.

Η σήραγγα - μεσαίο τμήμα του υδραγωγείου - διαπερνά το βουνό με τα τείχη σε ύψος περίπου 55 μ. από την επιφάνεια της θάλασσας. Έχει μήκος 1.036 μ. και διάμετρο κατά μέσο όρο 1,80 μ. επί 1,80 μ. Με εξαίρεση ορισμένα σημεία, η σήραγγα διαπερνά το Βουνό οριζοντίως. Το κανάλι ύδρευσης, που διαθέτει και την απαραίτητη κλίση, ανεσκάφη κατά μήκος του ανατολικού ίου τοιχείου και μόλις καταλαμβάνει το ήμισυ του πλάτους της σήραγγας. Στη Βόρεια είσοδο της σήραγγας ίο συγκεκριμένο κανάλι έχει βάθος σχεδόν 4 μ. και στη νότια έξοδο περισσότερο από 8 μ. Αξιοσημείωτο είναι πως ίο κανάλι έχει ανασκαφεί μόνο τμηματικώς όσον αφορά όλο το βάθος του, και κατά κανόνα παρουσιάζει στην εγκάρσια τομή δύο επίπεδα, που αποτελούνται από ένα κανάλι και από κάτω του ένα τμήμα σε μορφή γαλαρίας.



Από τη νότια είσοδο της σήραγγας ο αγωγός ακολουθεί τη βουνοπλαγιά μέχρι το κέντρο της πόλης στο λιμάνι. Ο αστικός αγωγός σκάφτηκε με τη βοήθεια φρεατίων διανοιγμένων σε απόσταση 11-25 μ., τα οποία συνδέονταν μεταξύ τους υπογείως. Κατά μήκος αυτού του τμήματος του αγωγού τοποθετήθηκαν σε λογικές αποστάσεις δεξαμενές

με κρήνες, απ' όπου οι κάτοικοι της πόλης μπορούσαν να εφοδιάζονται με νερό.



Γραφική αναπαράσταση του τρόπου με τον οποίο οι αρχαίοι κατασκεύαζαν τις υπόγειες στοές

σχεδιασμό το κανάλι θα 'πρεπε να είχε φθάσει στο ίδιο επίπεδο με το πάτωμα της σήραγγας κι από εκεί να συνεχίζει με φυσιολογική κλίση. Με άλλα λόγια, η σήραγγα βρίσκεται περισσότερο από 3 μ. ψηλότερα από τη στάθμη της πηγής. Λεπτομερέστερη μελέτη της περιοχής της πηγής οδήγησε στο συμπέρασμα ότι εκεί έγινε η πρώτη προσπάθεια για την κατασκευή φράγματος, προκειμένου να επιτευχθεί όσο το δυνατόν υψηλότερη στάθμη νερού και με την πίεση που δημιουργήθηκε κατ' αυτόν τον τρόπο η πηγή μετατοπίστηκε - στη θέση που αναβλύζουν τα ύδατα και σήμερα.

Χωρίς την αναφορά του Ηρόδοτου, που είναι η μοναδική από την αρχαιότητα, το όρυγμα θα παρέμενε άγνωστο

Η ανακάλυψη αυτών των συσχετίσεων απέδωσε την πειστική ερμηνεία για το «λανθασμένο» επίπεδο της σήραγγας και κυρίως για τα παράξενα δύο επίπεδα στο κανάλι. Όλα αυτά τα φαινόμενα μαζί δίνουν σημαντικά στοιχεία για το σχεδιασμό της εγκατάστασης: η κατασκευή του αγωγού υδροδότησης είχε σχεδιαστεί προφανώς εξ αρχής σε δύο ξεχωριστά τμήματα. Αρχικώς θα κατασκευαζόταν το όρυγμα μαζί με τον αγωγό υδάτων και μετά το τμήμα μεταξύ πηγής και βουνού, όπως και το συμπληρωματικό τμήμα του μέχρι την πόλη. Επειδή η κατ' εξοχήν πρόκληση ήταν να περάσει η σήραγγα κάτω από το βουνό, το έργο ξεκίνησε από εκεί. Η σύνδεση με την πηγή και η επέκταση μέχρι το λιμάνι υπήρξαν εργασίες ρουτίνας και η εκτέλεση τους άρχισε μετά το πέρας κατασκευής της σήραγγας.

Οι δυσχέρειες με τη μετατόπιση της πηγής προκάλεσαν σημαντικό επιπλέον φόρτο εργασίας, που ωστόσο δεν προκάλεσε ολοκληρωτική αποτυχία του εγχειρήματος. Ο αγωγός προσαρμόστηκε στα νέα δεδομένα, το ήδη υπάρχον κανάλι στη σήραγγα χρειάστηκε εμβάθυνση και το τμήμα που έφερε τα ύδατα στην πόλη ακολούθησε το νέο επίπεδο. Μετά την ολοκλήρωση αυτών των βασικών εργασιών χρειάστηκε να κατασκευαστούν στη σήραγγα τρία τμήματα συνολικού μήκους 150 μ., επειδή στη συγκεκριμένη «διαδρομή» ο βράχος ήταν ασταθής σε βαθμό επικίνδυνο. Ακόμη και στο στενό κανάλι αρκετά τμήματα έχρηζαν επιπρόσθετης σταθεροποίησης. Τελικώς, στον πυθμένα του καναλιού τοποθετήθηκαν προσεκτικά δουλεμένοι σωλήνες από πηλό. Ο αγωγός ήταν τότε έτοιμος να λειτουργήσει μεταφέροντας το νερό της πηγής στους κατοίκους της νησιωτικής πόλης.

Η σημαντικότερη συνεισφορά του αγωγού υδροδότησης στην πόλη μπορεί να εκτιμηθεί από τα στατιστικά στοιχεία: για το τμήμα από την πηγή μέχρι τη σήραγγα χρειάστηκε να σκαφτούν 1.500 κυβικά συμπαγούς Βράχου, για τη σήραγγα την ίδια μαζί με το κανάλι, στην τελική τους μορφή, σχεδόν 5.000 κυβικά και για το τμήμα του αγωγού που οδηγούσε στην πόλη ακόμη 1.000 κυβικά. Όλες αυτές οι εργασίες διεξήχθησαν με σφυρί και καλέμι και για τη διάρκεια τους μπορούν να διατυπωθούν περιορισμένες μόνον υποθέσεις. Μόνον για τη διατήρηση του βουνού, όπου μπορούσαν να εργαστούν σε κάθε μέτωπο μόνον δύο τεχνίτες, πρέπει να υπολογιστούν τουλάχιστον οχτώ χρόνια, ώστε για το σύνολο των βασικών εργασιών πρέπει να χρειάστηκαν περίπου 10 χρόνια. Για τις περαιτέρω ενισχύσεις, που κατασκευάστηκαν με ιδιαίτερη προσοχή, στο εσωτερικό της σήραγγας χρειάστηκε να μεταφερθεί ξανά υλικό (πέτρα) όγκου 300 κυβικών -μεταξύ άλλων και πέτρες βάρους μεγαλύτερου του ενός τόνου. Ο αγωγός τελικώς διαμορφώθηκε από περίπου 5.000 πήλινους σωλήνες, που κατασκευάστηκαν σε τροχό αγγειοπλάστη, κατόπιν ψήθηκαν και μεταφέρθηκαν στον τόπο τοποθέτησης τους, στον πυθμένα του καναλιού.

Η εγκατάσταση λειτούργησε μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, όμως η σίγουρη παροχή της διατηρήθηκε μόνο λίγα χρόνια. Τα ύδατα της πηγής είχαν υψηλή περιεκτικότητα σε ασβέστιο και τα ιζήματα και το πουρί, που αυτό σχημάτισε, προκάλεσαν σε μερικά χρόνια την απόφραξη των σωλήνων. Προκειμένου ν' αποκατασταθεί η λειτουργία του αγωγού, ανοίχθηκαν οι σωλήνες σε όλο το μήκος τους, έτσι ώστε επί τόπου έμεινε μόνο μια διατομή 3/4 όμοια με αυλάκι, που από καιρό σε καιρό χρειαζόταν καθάρισμα. Πέραν τούτου προέκυψε ακόμη ένα πρόβλημα: στον αγωγό υπήρχε ένα σημείο στο οποίο συγκεντρώνονταν συνεχώς όγκοι λάσπης. Τόσο στις δύο αρχικές οπές, και πολύ περισσότερο στη σήραγγα την ίδια, όγκοι συγκεντρωμένου εκεί υλικού -πουρί και λάσπη-

καθιστούν προφανή τη σχετιζόμενη με τη λειτουργία της εγκατάστασης δαπάνη.



Η στήριξη των γαλαριών με αψίδα ή με μονοκόμματη πέτρα

Ανεξαρτήτως των προσπαθειών που απαιτήθηκαν για την κατασκευή και τη λειτουργία της σήραγγας υδροδότησης, η μεγαλύτερη προσοχή εστιάσθηκε στο σχεδιασμό της και στις σχετικές μετρήσεις. Αλήθεια, πώς συνέλαβε ο Ευπαλίνος το σχέδιο της σήραγγας και, το κυριότερο, πώς καθόρισε τη χάραξη της σήραγγας και πώς έλεγχε την εφαρμογή της; Ιδιαίτερος το ερώτημα αυτό απασχόλησε τον επιστημονικό κόσμο: η σήραγγα έχει μήκος μεγαλύτερο του 1 χλμ. και είναι σαφές πως οι εργασίες διεξάγονταν ταυτοχρόνως και από τις δύο πλευρές (αμφίστομη σήραγγα).

Το έργο ύδρευσης είχε μήκος περίπου τρία χιλιόμετρα και χωριζόταν σε δύο αγωγούς και στη σήραγγα που διαπερνούσε το βουνό

Ο τρόπος εφαρμογής του βασικού σχεδιασμού ερμηνεύεται εύκολα. Ο Ευπαλίνος με τη βοήθεια μιας σειράς κονταριών χάραξε μία ευθεία πάνω από το βουνό και γύρω απ' αυτό μία οριζόντια γραμμή. Κατ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλιζόνταν τόσο η κατεύθυνση για την πορεία των εργασιών όσο και ένα κοινό επίπεδο. Αυτά τα σημεία εκκίνησης προέκυψαν από απλή σκόπευση οριζοντίως και καθέτως και από υπολογισμό της κατεύθυνσης, μέθοδος που καθιστούσε δυνατό και τον έλεγχο των εργασιών. Όσο απλός φαίνεται αυτός ο τρόπος μετρήσεων τόσο ανεπαρκής αποδείχθηκε για την επίτευξη ενός τέτοιου τολμηρού εγχειρήματος. Η επιπλέον προετοιμασία και μερίμνα ήταν Βήματα

απαραίτητα προκειμένου ν' αντιμετωπιστούν αφ' ενός ο κίνδυνος ενδεχόμενης απόκλισης ίου έργου και αφ' ετέρου πιθανών γεωλογικών προβλημάτων.

Ο σχεδιασμός της σήραγγας είχε γίνει κατά τρόπο ώστε καθεμιά από τις δύο πλευρές καταμετρήθηκε κατά μήκος της ανάλογης βουνοπλαγιάς και το σημείο συνάντησης ορίσθηκε επί τούτου κάτω από το διάσελο της ράχης. Οι δύο γαλαρίες μπορεί να κατασκευάστηκαν σε διαφορετικό μήκος, όμως οι συνέπειες ενδεχόμενων λαθών στην πορεία των εργασιών παρέμειναν υπολογίσιμες. Στον τομέα του προβλεπόμενου σημείου συνάντησης εγκαταλείφθηκε η ιδανική κατεύθυνση πορείας των εργασιών, σχεδιάστηκε κάμψη και στις δυο γαλαρίες με νέα κατεύθυνση προς Ανατολάς. Κατ' αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ένα σημείο διασταύρωσης και οι δύο γαλαρίες έπρεπε να συναντώνται με την προϋπόθεση να βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

Το σχέδιο αποδεικνύεται εξίσου απλό όσο και λογικό και ο βαθμός ωριμότητας του φαίνεται κυρίως από τις μετατροπές που χρειάστηκε να πραγματοποιηθούν στη βόρεια γαλαρία. Η βόρεια γαλαρία προφανώς διέσχισε εξ αρχής εύθραυστα πετρώματα και απαιτούσε ανάλογη ενίσχυση. Κατά τα φαινόμενα ο κίνδυνος κατολίσθησης έπειτα από εργασίες σε μήκος 260 μ. είχε οξυνθεί σε σημείο ώστε οι κατασκευαστές εξαναγκάστηκαν να εγκαταλείψουν την αρχική κατεύθυνση της σήραγγας και να καταφύγουν σε περιοχές γεωλογικώς ασφαλέστερες. Η ιδέα της παράκαμψης συνελήφθη σε μορφή καθαρά γεωμετρική και πραγματώθηκε σε σχήμα τριγώνου.

Ήταν ένα εγχείρημα εξαιρετικής τόλμης, για το οποίο απαιτούνταν γνώσεις γεωμετρικών δεδομένων και δυνατοτήτων εφαρμογής

Το γεγονός πως η παράκαμψη αυτή δεν επιτεύχθηκε με ακρίβεια, οφείλεται σε ένα ελάχιστο λάθος χάραξης 0,60 μοιρών, που περιέχονταν εξ αρχής στην κατασκευή της Βόρειας σήραγγας και δεν ήταν δυνατόν να επαληθευτεί από τους τεχνίτες, από το οποίο λάθος όμως προέκυψε ύστερα από απόσταση 500 μ. μια σημαντική απόκλιση. Γι' αυτό είναι εκπληκτικό με πόση σιγουριά διεξήχθη ο τελευταίος έλεγχος στην τελική φάση των εργασιών και πόσο επιτυχώς ολοκληρώθηκε η σχετική διορθωτική πορεία τους. Στη βόρεια γαλαρία δόθηκε κατεύθυνση προς Δυσμάς και μετά -σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό- προς τη νότια γαλαρία. Κατ' αυτόν τον τρόπο επιτεύχθηκε μια εξαιρετικά πολύπλοκη γραμμή, η αξιολόγηση της οποίας κατέστη δυνατή μόνο με τη λεπτομερή μελέτη του έργου.

Αποφασιστικής σημασίας για την αποσαφήνιση της διαδρομής χάραξης υπήρξαν ορισμένα αυθεντικά σημάδια μετρήσεων, πολλά από τα οποία βρέθηκαν σημειωμένα με χρώμα οία τοιχώματα της σήραγγας και

από τα οποία μια ομάδα αναγνωρίστηκε πως σχετιζόταν άμεσα με την πρόοδο της εξόρυξης. Η αξιοποίηση αυτών των σημείων δεν απέφερε μόνο σημαντικές γνώσεις για ορισμένα μεμονωμένα στάδια στην πορεία των εργασιών, αλλά καθιστά το συγκεκριμένο σύστημα καταμέτρησης και αποδεικτικό στοιχείο, Βάσει του οποίου μπορούμε να κατανοήσουμε και να ανασυνθέσουμε όλο το σχεδιασμό του έργου.

Στη συνολική αξιολόγηση του σχεδίου πρέπει να τονιστούν τα εξής: ο σχεδιασμός της σήραγγας πείθει ότι πρόκειται για ένα εγχείρημα εξαιρετικής τόλμης -καθώς αυτό θα χρειαζόταν χρόνια για να ολοκληρωθεί και η ορθότητα των σχεδίων θα αποδεικνυόταν μόνον όταν θα είχε επιτευχθεί η «συνάντηση» των δύο εκατέρωθεν τμημάτων της σήραγγας. Εκτός αυτού αποδεικνύει εκπληκτικές γνώσεις γεωμετρικών δεδομένων και δυνατοτήτων εφαρμογής, όπως επίσης και πολύ καλή αντίληψη περί ενδεχόμενων πρακτικών δυσχερειών. Ο Ευπαλίνος σίγουρα σχεδίασε το έργο αυτό ύστερα από λεπτομερή εξέταση της επιφάνειας του βουνού, ο κατ' εξοχήν σχεδιασμός, όμως, βασίζεται σε θεωρητικές σκέψεις, που πρακτικά μπορούσαν να πάρουν μορφή μόνον επάνω σε ένα «σχεδιαστήριο». Η σήραγγα πήρε μορφή, προφανέστατα, επάνω σε σχεδιαστήριο -ανεξάρτητα τίνος σχήματος υπήρξε αυτό-όπου σχηματοποιήθηκαν και όλα τα στάδια εργασιών, όπως και όλες οι μετέπειτα μεταβολές. Η συνάντηση των δύο γαλαριών ύστερα από εξόρυξη 420 και 620 μ. δεν ήταν σύμπτωση, αλλά αποτέλεσμα τέλειου σχεδιασμού.

Παραμένει το ερώτημα για την εποχή κατασκευής του έργου. Μόλις έγινε η αποκάλυψη του μνημείου, ο κόσμος συμπέρανε πως μια τέτοια εγκατάσταση μπορεί να είχε προωθηθεί μόνον επί τυραννίας του **Πολυκράτους**. Η μαρτυρία του Ηρόδοτου (III 60) συνδέθηκε χωρίς δισταγμό με εκείνη του **Αριστοτέλη** (Πολιτικά, 1313 β) όπου γίνεται αναφορά σε έργα του τυράννου. Ωστόσο, ένας τέτοιος συσχετισμός είναι υποθετικός· η σύνδεση με τον Πολυκράτη δεν είναι δυνατόν ν' αποδειχθεί. Τα χρήσιμα κρατήρα χρονολόγησης, οι πήλινοι σωλήνες, οι ενισχύσεις του έργου και κυρίως τα ελάχιστα αλλά ιδιαίτερης βαρύτητας αρχαιολογικά ευρήματα, τοποθετούν την έναρξη κατασκευής μάλλον γύρω στο 550 π.Χ., δηλαδή πριν από την ανάληψη της εξουσίας από τον τύραννο Πολυκράτη. Υπέρ μιας πρώιμης χρονολόγησης συνηγορούν και ορισμένες σχεδιαστικές ατέλειες του αγωγού, που οφείλονται αποκλειστικώς στη σχετική απειρία των κατασκευαστών. Όσον αφορά το πρόσωπο του αρχιτέκτονα Ευπαλίνου, δυστυχώς δεν είναι δυνατόν να γίνουν περαιτέρω διευκρινιστικοί συσχετισμοί, ωστόσο το έργο του συνάδει με την ανανεωτική τάση, την τόσο χαρακτηριστική για τα μέσα του 6ου αιώνα π.Χ.

Το Ευπαλίνειο ορύγμα τροφοδότησε με πόσιμο νερό την πόλη της Σάμου για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 1.000 χρόνων. Κατά τους

βυζαντινούς χρόνους οι κάτοικοι αναγκάστηκαν να χρησιμοποιήσουν τη σήραγγα ως κρυψώνα. Η Σάμος βρισκόταν στο δρόμο των εχθρικών στόλων της εποχής, προορισμός των οποίων ήταν η Κωνσταντινούπολη. Στις δίνες του πολέμου η συντήρηση της σήραγγας παραμελήθηκε, μέχρις ότου τα ιζήματα προκάλεσαν μερική απόφραξη του αγωγού. Η κλίση του καναλιού δεν επαρκούσε πλέον για τη ροή των υδάτων, η οποία ίσως και να διακόπηκε εντελώς. Μετά τη χρονική αυτή περίοδο προφανώς δεν ήταν πλέον δυνατή η αποκατάσταση της εγκατάστασης, που τελικώς εγκαταλείφθηκε στο έλεος του χρόνου μέχρι σημείου να εξαφανιστεί κάθε ένδειξη του μεγάλου αυτού έργου ακόμη και από την επιφάνεια του εδάφους.

Το Ευπαλίνειον όρυγμα τροφοδότησε με πόσιμο νερό την πόλη της Σάμου για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 1000 χρόνων

Μετάφραση: Όλγα Κολιάτσου