

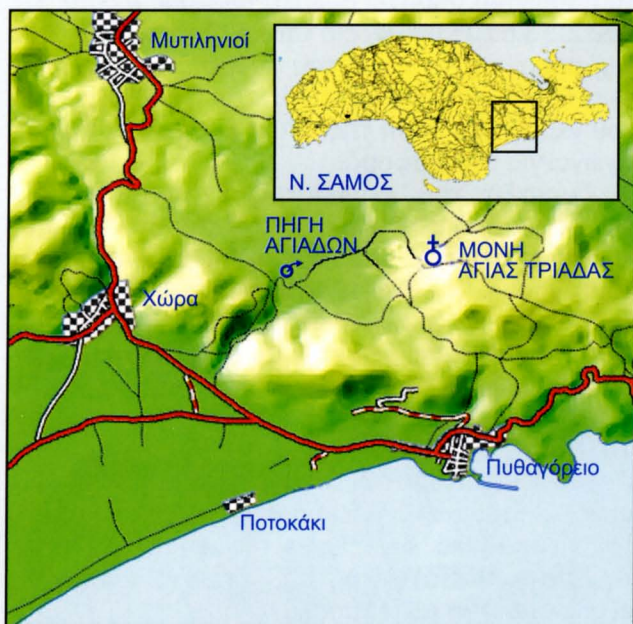
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ



ΕΥΠΑΛΙΝΕΙΟ ΟΡΥΓΜΑ

6ος αι. π.Χ.

ΤΟ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟ
ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΣΑΜΟΥ



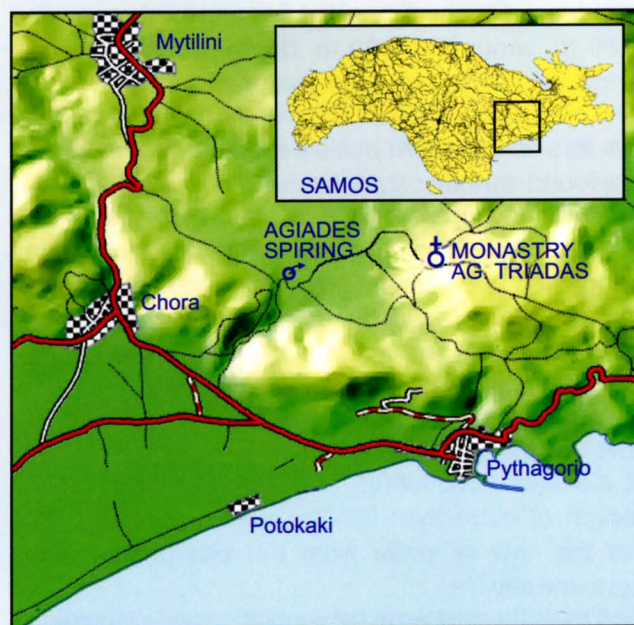
HELLENIC REPUBLIC
MUNICIPALITY OF PYTHAGORION



EUPALINUS' TUNNEL

6th ce. b.C.

THE AQUEDUCT
OF ANCIENT SAMOS



Εντυπωσιακό έργο υδροδότησης της αρχαίας πόλης της Σάμου. Κατασκευάστηκε στο β' μισό του 6^{ου} αιώνα π.Χ., σύμφωνα με μελέτη του **Ευπαλίνου**, γιου του **Ναυστρόφου** από τα Μέγαρα. Αποπερατώθηκε επί της τυραννίας του **Πολυκράτη**.

Αποτελείται από τρία τμήματα:

Το Βόρειο.

Περιλαμβάνει την υπόγεια πηγή των Αγιάδων που βρίσκεται σήμερα κάτω από το δάπεδο του ναϊδρίου του Αγ. Ιωάννη. Είναι κτίσμα διαστάσεων 7 X 6 μ. περίπου, που στηρίζεται σε 17 κολώνες ύψους 1,80 μ. Το νερό διοχετεύεται από την πηγή σε υπόγειο αγωγό μήκους 8,95 μ., με κλίση 0,20% μέχρι το βόρειο τμήμα της σήραγγας. Κατά μήκος του αγωγού υπάρχουν πηγάδια για τον εξαερισμό και τον καθαρισμό.

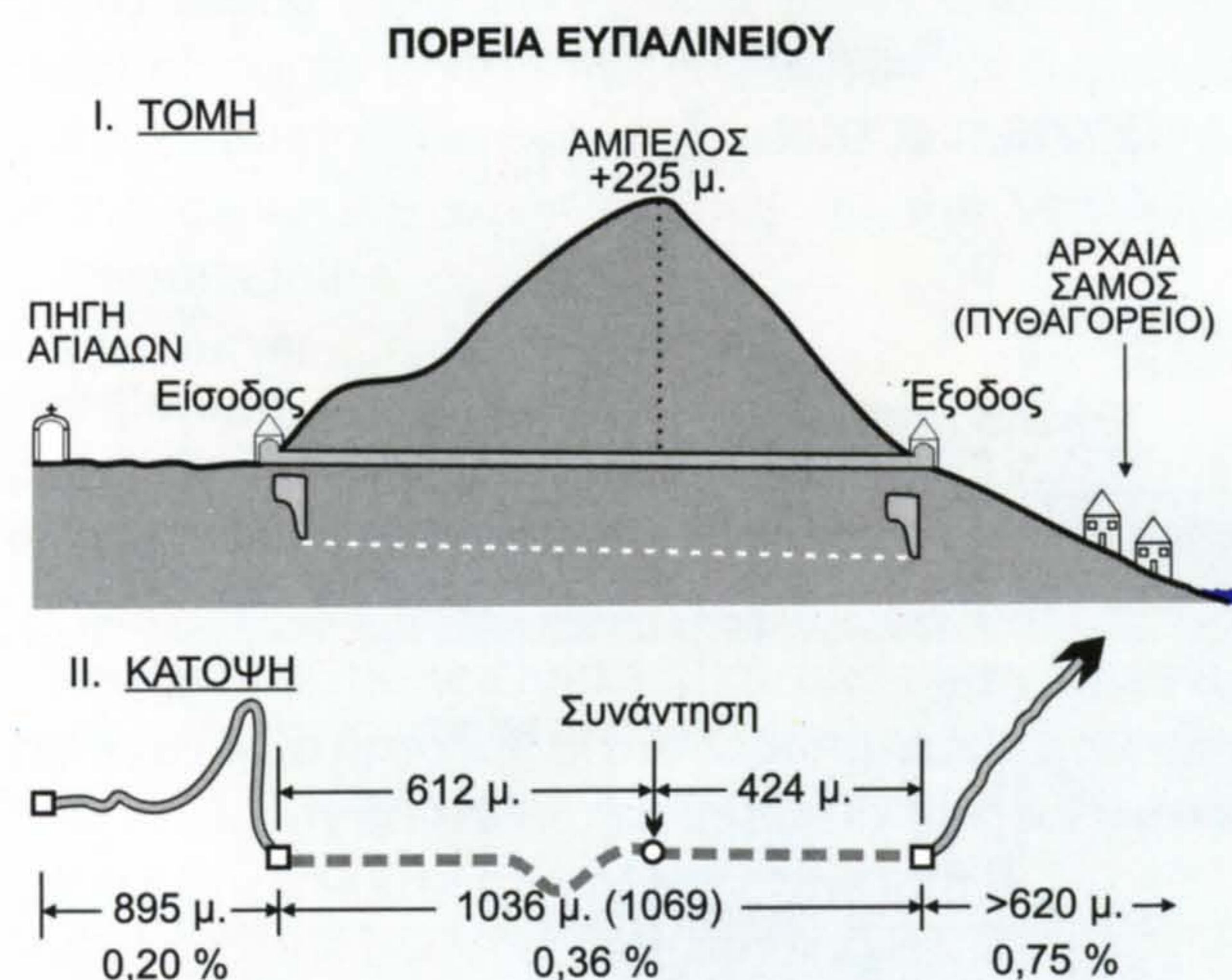
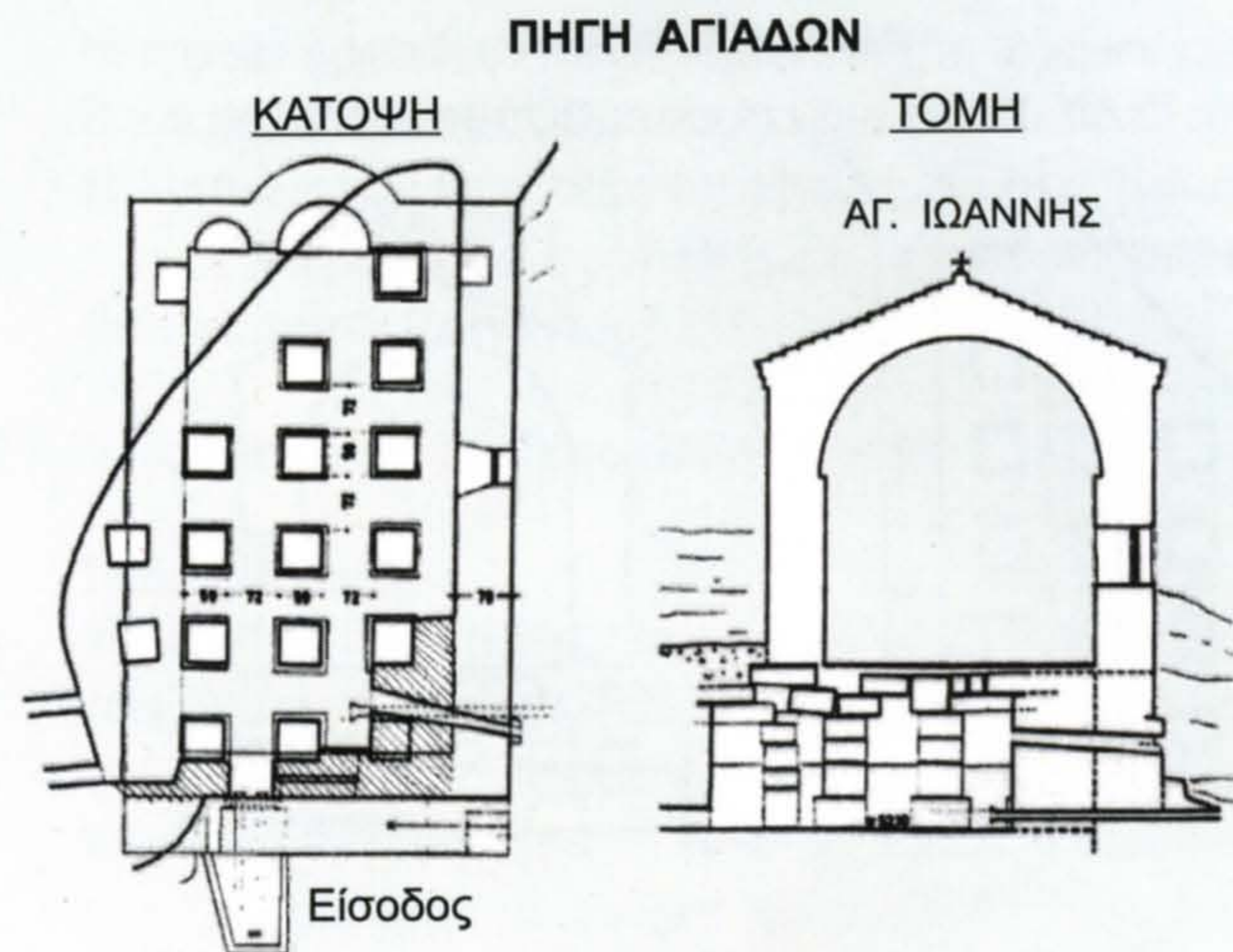
Το Κεντρικό.

Περιλαμβάνει τη σήραγγα μήκους 1.036 μ., πλάτους 1,80 μ. και ύψους 1,80 μ. Το δάπεδο της βρίσκεται σε υψόμετρο 53 μ. περίπου πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας και 180 μ. κάτω από την κορυφή του βουνού. Στη μια πλευρά του δαπέδου υπάρχει αύλακα πλάτους 0,60 μ. και βάθους 3,80 μ. στο βόρειο και 8,90 μ. στο νότιο άκρο της σήραγγας. Η κλίση του πυθμένα της αύλακας είναι 0,36% ώστε να διευκολύνεται η ελεύθερη ροή του νερού στη βάση της, όπου βρίσκονται πήλινοι αγωγοί για τη μεταφορά.

Η διάνοιξη του ορύγματος έγινε στη βάση του λόφου Άμπελος και υπολογίζεται ότι διήρκησε 10 χρόνια περίπου. Δυο ομάδες λιθοξόνων άρχισαν ταυτόχρονα τη διάνοιξη από τις δυο πλαγιές του λόφου και συναντήθηκαν στο μέσο, περίπου κάτω από την κορυφή του, με ελάχιστη απόκλιση από την ευθεία.

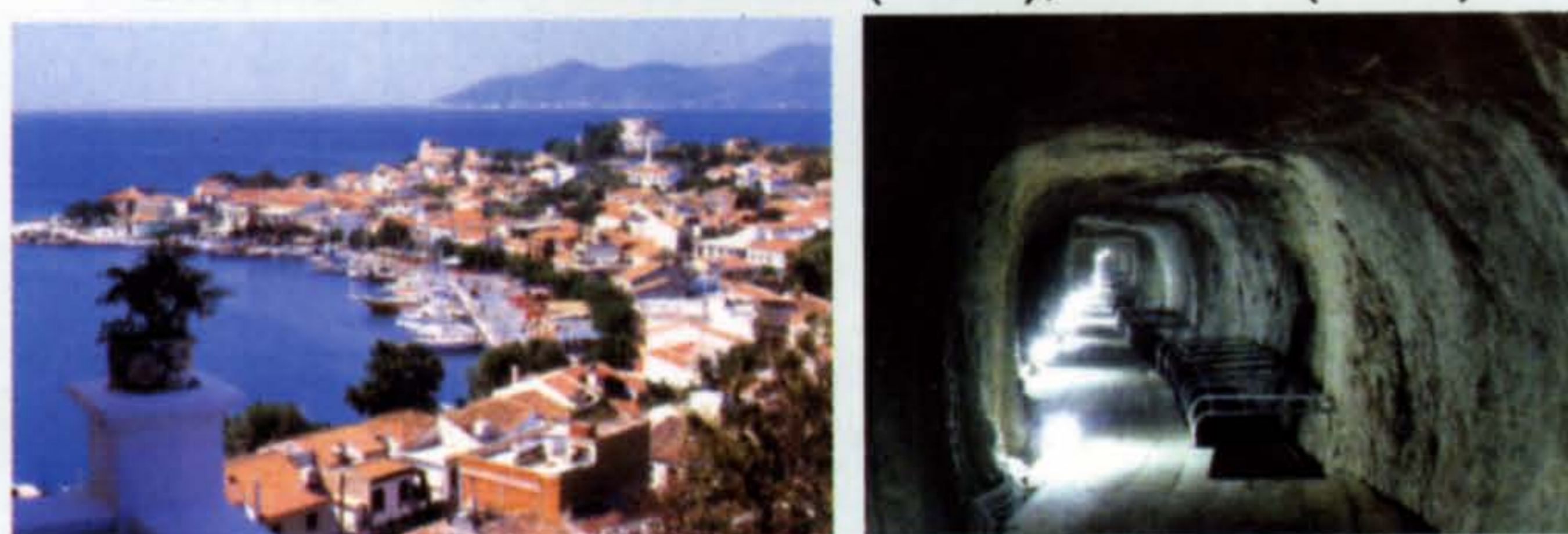
Το Νότιο.

Περιλαμβάνει κτιστό υπόγειο αγωγό μήκους μεγαλύτερου των 620 μ., με κλίση 0,75% για τη ροή του νερού από την έξοδο της σήραγγας μέχρι την πόλη. Κατά μήκος του υπάρχουν πηγάδια εξαερισμού και καθαρισμού.



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ Α. ΨΙΛΟΒΙΚΟΣ & Ε. ΒΑΒΛΙΑΚΗΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: Fabricius (1884), Kienast (1995)



Impressive work of water feeder of the ancient city of Samos. It was manufactured in the second half of the 6th century b.C., according to a study of **Eupalinus**, son of **Naystrofos** from Megara. It was finished on the tyranny of **Polykrates**.

It is constituted by three departments:

The Northern.

It includes the underground source of Agiadon that can be found today under the flooring of the chapel of Agios Ioannis. The building has approximately the following dimensions 7 X 6 m., that are banked on 17 columns of height of 1,80 m. The water is channeled from the source in an underground canal of length of 8,95 m., with a bent of 0,20% up to the northern department of the tunnel. At the length of the canal are wells existing for the ventilation and the cleaning.

The Central.

It includes the tunnel with a length of 1.036 m., width of 1,80 m. and height of 1,80 m. It's flooring we find in an altitude of 53 m. roughly above the surface of the sea and 180 m. under the top of the mountain. On one side of the flooring exists a reeding 0,60 m. width and 3,80 m. depth in the northerner and 8,90 m. in the southern exit of the tunnel.

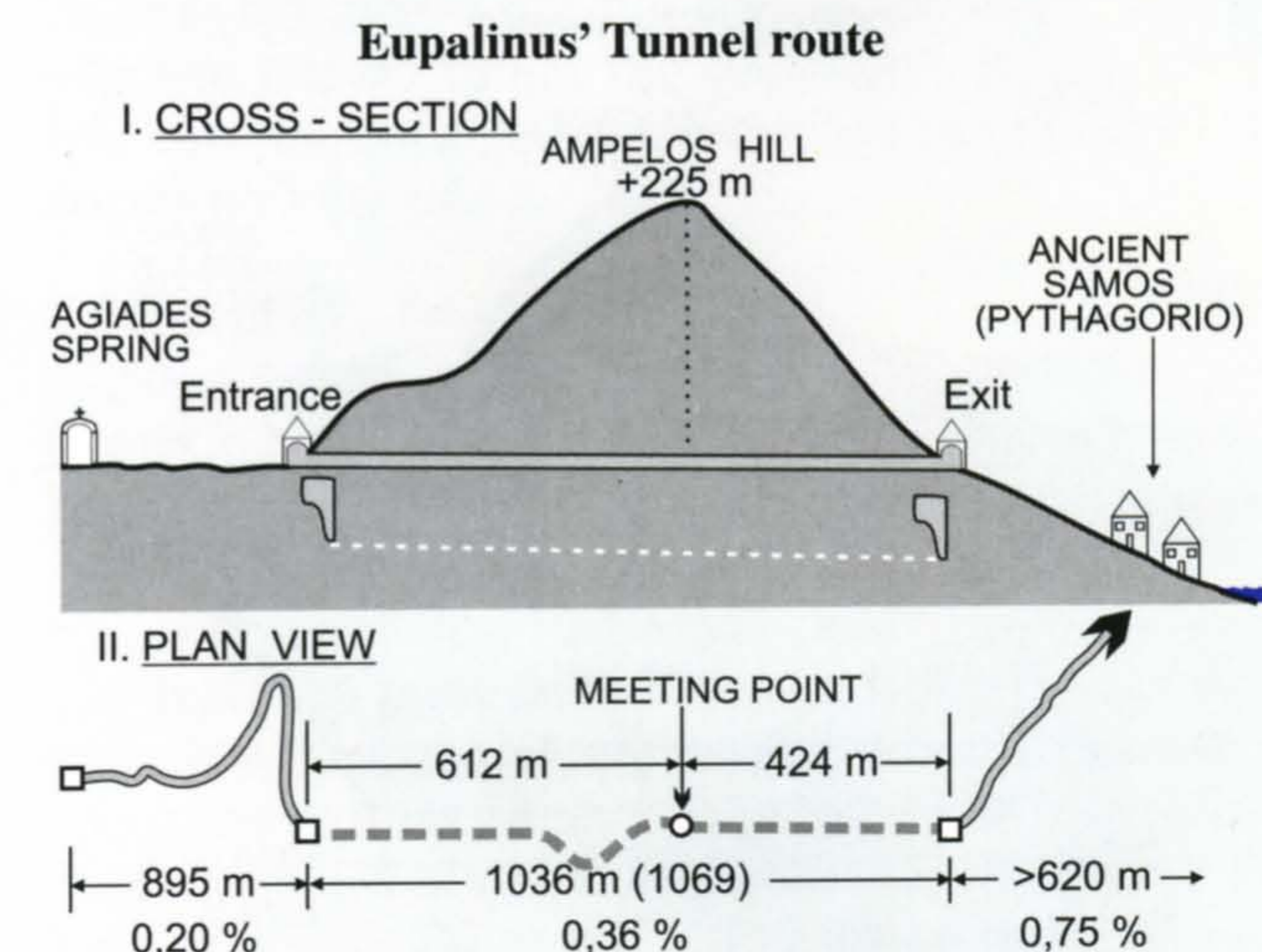
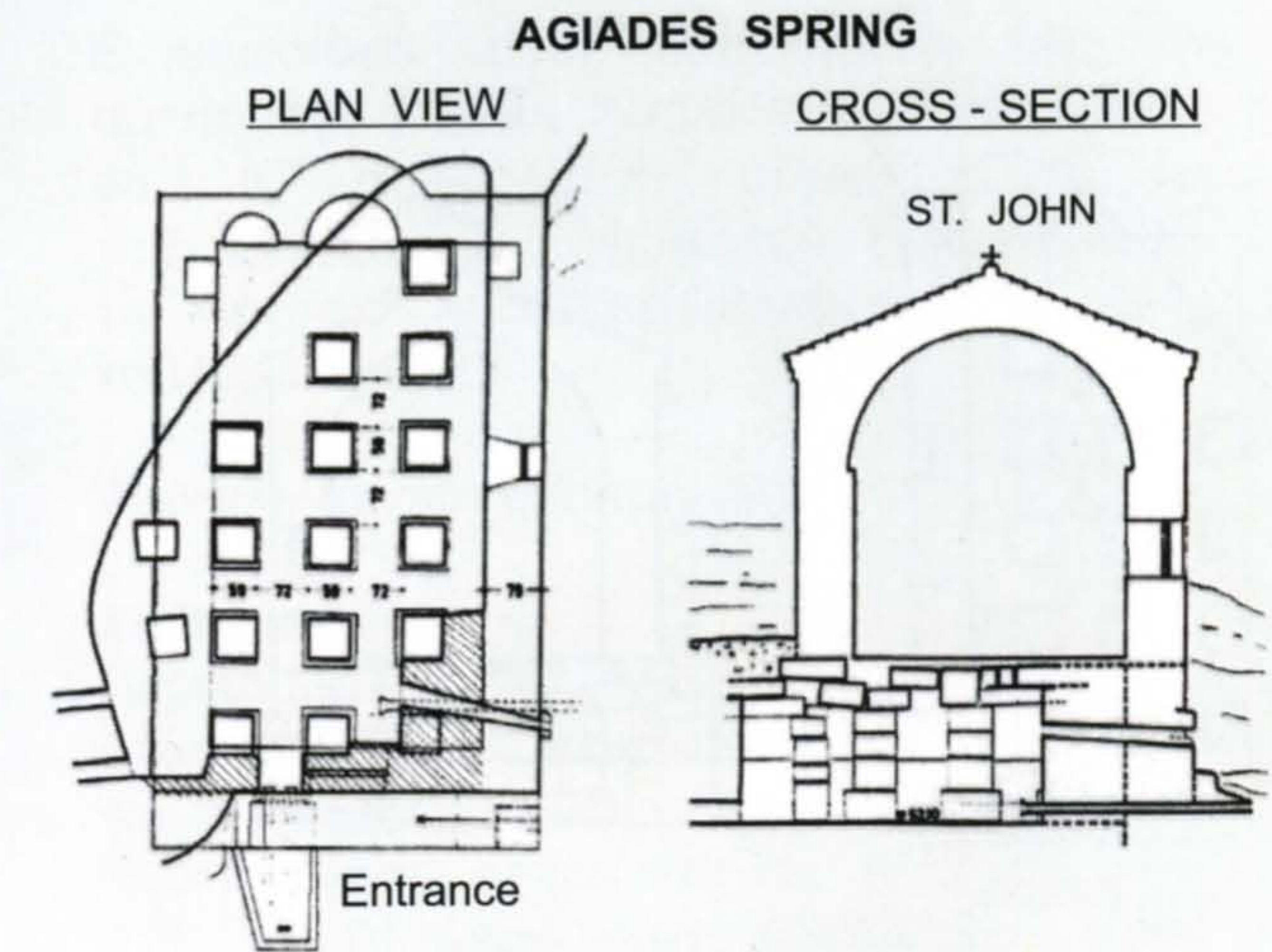
The bent of the bottom of the reeding is 0,36% so that the free flow of water in it's base is facilitated, where are found earthen canals for the transport.

The opening up of tunnel took place at the base of hill Ampelos and it is calculated that it did last 10 years roughly. Two teams of stoneworkers began simultaneously the opening up from both sides of the hill and met in the middle, roughly under it's top, with minimal divergence of the straight line.

The Southerner.

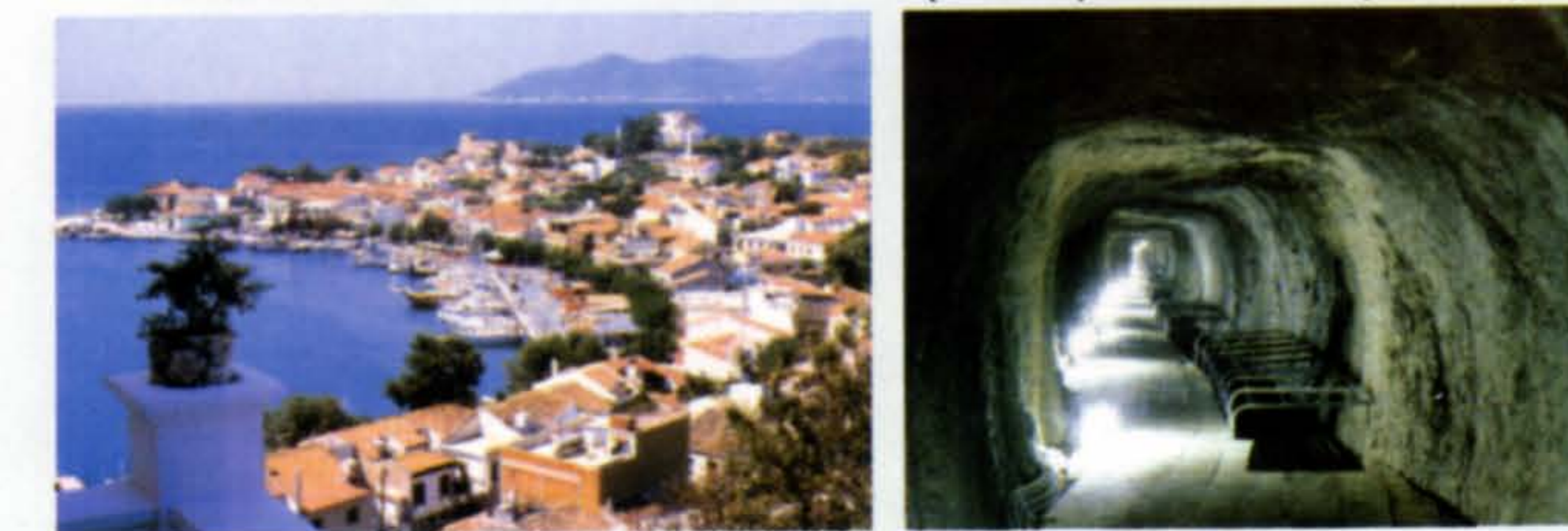
It includes constructed underground canal with a length of more than 620 m., with a bent of 0,75% for the flow of water from the exit of the tunnel up to the city.

At it's length exist wells for ventilation and cleaning.



ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI
RESEARCH COMMITTEE
PROFESSORS A. PSILOVIKOS & E. VAVLIAKIS

BIBLIOGRAPHY: Fabricius (1884), Kienast (1995)



Εντυπωσιακό έργο υδροδότησης της αρχαίας πόλης της Σάμου. Κατασκευάστηκε στο β' μισό του 6^{ου} αιώνα π.Χ., σύμφωνα με μελέτη του **Ευπαλίνου**, γιου του **Ναυστρόφου** από τα Μέγαρα. Αποπερατώθηκε επί της τυραννίας του **Πολυκράτη**.

Αποτελείται από τρία τμήματα:

Το Βόρειο.

Περιλαμβάνει την υπόγεια πηγή των Αγιαδών που βρίσκεται σήμερα κάτω από το δάπεδο του ναϊδρίου του Αγ. Ιωάννη. Είναι κτίσμα διαστάσεων 7 X 6 μ. περίπου, που στηρίζεται σε 17 κολώνες ύψους 1,80 μ. Το νερό διοχετεύεται από την πηγή σε υπόγειο αγωγό μήκους 8,95 μ., με κλίση 0,20% μέχρι το βόρειο τμήμα της σήραγγας. Κατά μήκος του αγωγού υπάρχουν πηγάδια για τον εξαερισμό και τον καθαρισμό.

Το Κεντρικό.

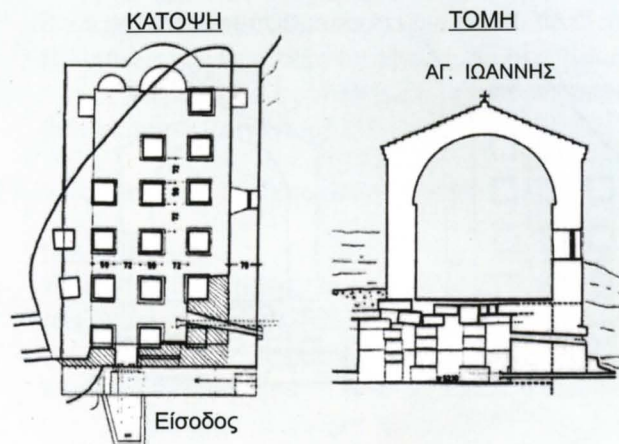
Περιλαμβάνει τη σήραγγα μήκους 1.036 μ., πλάτους 1,80 μ. και ύψους 1,80 μ. Το δάπεδο της βρίσκεται σε υψόμετρο 53 μ. περίπου πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας και 180 μ. κάτω από την κορυφή του βουνού. Στη μια πλευρά του δαπέδου υπάρχει αύλακα πλάτους 0,60 μ. και βάθους 3,80 μ. στο βόρειο και 8,90 μ. στο νότιο άκρο της σήραγγας. Η κλίση του πυθμένα της αύλακας είναι 0,36% ώστε να διευκολύνεται η ελεύθερη ροή του νερού στη βάση της, όπου βρίσκονται πήλινοι αγωγοί για τη μεταφορά.

Η διάνοιξη του ορύγματος έγινε στη βάση του λόφου Άμπελος και υπολογίζεται ότι διήρκησε 10 χρόνια περίπου. Δυο ομάδες λιθοξών άρχισαν ταυτόχρονα τη διάνοιξη από τις δυο πλαγιές του λόφου και συναντήθηκαν στο μέσο, περίπου κάτω από την κορυφή του, με ελάχιστη απόκλιση από την ευθεία.

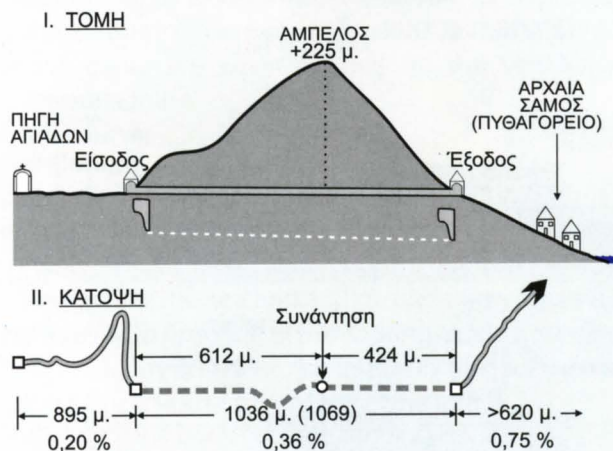
Το Νότιο.

Περιλαμβάνει κτιστό υπόγειο αγωγό μήκους μεγαλύτερου των 620 μ., με κλίση 0,75% για τη ροή του νερού από την έξοδο της σήραγγας μέχρι την πόλη. Κατά μήκος του υπάρχουν πηγάδια εξαερισμού και καθαρισμού.

ΠΗΓΗ ΑΓΙΑΔΩΝ



ΠΟΡΕΙΑ ΕΥΠΑΛΙΝΕΙΟΥ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ Α. ΨΙΛΟΒΙΚΟΣ & Ε. ΒΑΒΛΙΑΚΗΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: Fabricius (1884), Kienast (1995)



Impressive work of water feeder of the ancient city of Samos. It was manufactured in the second half of the 6th century b.C., according to a study of **Eupalinus**, son of **Naystrofos** from Megara. It was finished on the tyranny of **Polykrates**.

It is constituted by three departments:

The Northern.

It includes the underground source of Agiadon that can be found today under the flooring of the chapel of Agios Ioannis. The building has approximately the following dimensions 7 X 6 m., that are banked on 17 columns of height of 1,80 m. The water is channeled from the source in an underground canal of length of 8,95 m., with a bent of 0,20% up to the northern department of the tunnel. At the length of the canal are wells existing for the ventilation and the cleaning.

The Central.

It includes the tunnel with a length of 1.036 m., width of 1,80 m. and height of 1,80 m. It's flooring we find in an altitude of 53 m. roughly above the surface of the sea and 180 m. under the top of the mountain. On one side of the flooring exists a reeding 0,60 m. width and 3,80 m. depth in the northerner and 8,90 m. in the southern exit of the tunnel.

The bent of the bottom of the reeding is 0,36% so that the free flow of water in it's base is facilitated, where are found earthen canals for the transport.

The opening up of tunnel took place at the base of hill Ampelos and it is calculated that it did last 10 years roughly. Two teams of stoneworkers began simultaneously the opening up from both sides of the hill and met in the middle, roughly under it's top, with minimal divergence of the straight line.

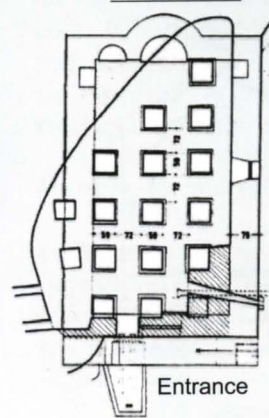
The Southerner.

It includes constructed underground canal with a length of more than 620 m., with a bent of 0,75% for the flow of water from the exit of the tunnel up to the city.

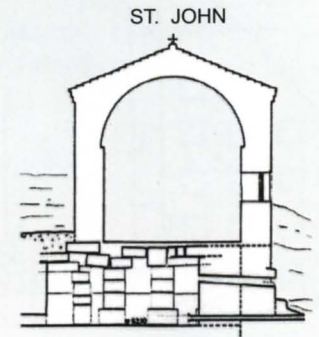
At it's length exist wells for ventilation and cleaning.

AGIADES SPRING

PLAN VIEW

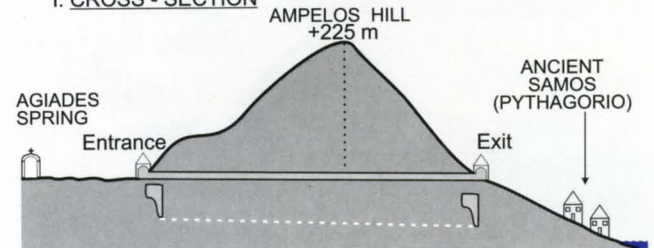


CROSS - SECTION

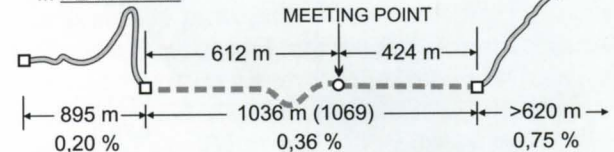


Eupalinus' Tunnel route

I. CROSS - SECTION



II. PLAN VIEW



ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI
RESEARCH COMMITTEE

PROFESSORS A. PSILOVIKOS & E. VAVLIAKIS

BIBLIOGRAPHY: Fabricius (1884), Kienast (1995)

