

Η ΥΔΡΕΥΣΙΣ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΔΙΑΡΚΗΣ ΤΟΥ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ

ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΛΛ' ΑΙΩΝΙΑ ΥΔΡΑΥΔΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΚΑΤ' ΑΠΟΜΙΜΗΣΙΝ

ΟΜΟΙΩΝ ΥΔΡΑΥΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΒΕΛΓΙΟΥ-ΓΑΛΛΙΑΣ-ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ-ΑΛΓΕΡΙΑΣ

ΥΠΟ

ΑΓΓΕΛΟΥ Σ. ΠΥΡΡΗ

Βιομηχάνου και Δημοτικού Συμβούλου Ἀθηναίων.



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΝΟΜΙΚΗΣ Α. Χ. ΒΕΡΓΙΑΝΙΤΟΥ

ΟΔΟΣ ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟΥ 5

1903

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ

Η ΥΔΡΕΥΣΙΣ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΛΥΣΙΣ ΑΣΦΑΛΗΣ & ΔΙΑΡΚΗΣ ΤΟΥ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ

ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΛΛ' ΑΙΩΝΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΚΑΤ' ΑΠΟΜΙΜΗΣΙΝ

ΟΜΟΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΒΕΛΓΙΟΥ-ΓΑΛΛΙΑΣ-ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ-ΑΛΓΕΡΙΑΣ

ΥΠΟ

ΑΓΓΕΛΟΥ Σ. ΠΥΡΡΗ

Βιομηχάνου καί Δημοτικού Συμβούλου Ἀθηναίων.



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ "ΝΟΜΙΚΗΣ", Α. Χ. ΒΕΡΓΙΑΝΙΤΟΥ

Ὀδὸς Ὀφθαλμιατρείου 5

1903

ΚΟΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΙΣ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

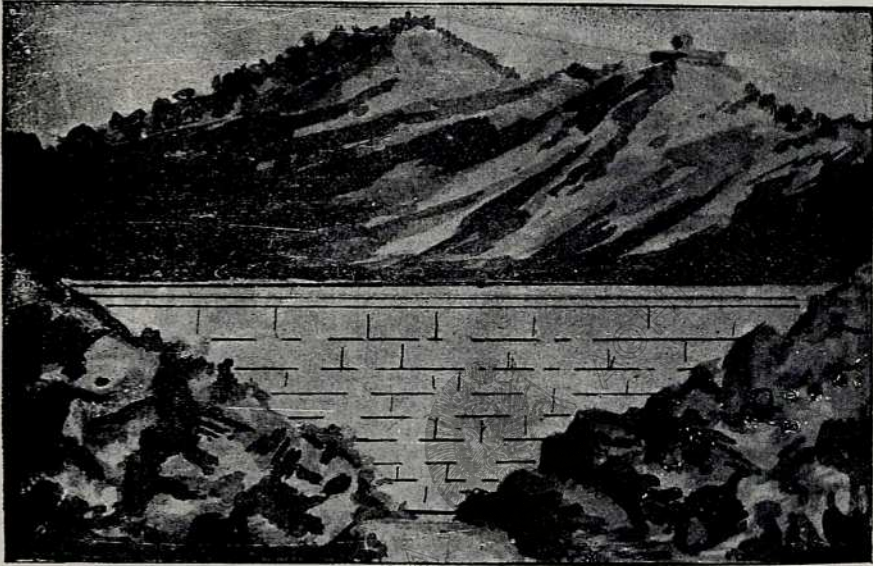
ΚΑΘΗΜΕΡΑ

ΕΚΔΟΣΕΩΣ

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΑΝ



Ὁ ἀνεγερθὲν ὕδατοφράκτης εἰς τὰς ὑψοφείας τῆς Πάμνηθος
ὅπου καὶ ἡ πρὸς τοῦτο ὀπὴ διοχετεύσεως ἐπὶ Ἀδριανοῦ
κατασκευασθεῖσθε.

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ

ΥΔΡΕΥΣΙΣ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΙΣ ΤΟΥ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΜΠΟΛΙΤΑΙ,

Ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων, ἀφ' ὅτου ὁ ἀνατέλλων πολιτισμός, προήγαγε τοὺς πρώτους συνοικισμοὺς τῶν ἀνθρώπων εἰς πόλεις, ἀξιούσας πρόοδον καὶ ἀνάπτυξιν, τὸ κυριώτατον τῶν σχετικῶν πρὸς τὴν ὑπαρξιν καὶ τὴν εὐημερίαν αὐτῶν ζητημάτων, ἐθεωρήθη πάντοτε τὸ ζήτημα τοῦ ὕδατος. Εἰς τὰ ἐρείπια τῶν ἀρχαιοτάτων πόλεων τοῦ κόσμου, ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον πρὸ παντὸς παρατηρεῖται καὶ θαυμάζεται, εἶναι τὰ τεράστια ὑδραγωγεῖα διὰ τῶν ὁποίων οἱ ἄρχοντες ἐξεδήλουν τὴν μέριμναν αὐτῶν ὑπὲρ τῶν συμπολιτῶν των, ὀρθῶς φρονοῦντες ἔκτοτε, ὅτι εἶναι ἀδύνατον πόλις νὰ ζήσῃ ἐὰν δὲν ἔχῃ προσιτὸν καὶ ἀφθονον τὸ πρῶτον καὶ κυριώτατον αὐτὸ στοιχεῖον τῆς ζωῆς.

Καθόσον ὁ πολιτισμὸς προώδευσε τὸ ὕδωρ κατέστη ἀναγκαιώτατον καὶ σήμερον τὸ ζωτικώτερον δι' ἐκάστην πόλιν καὶ δι' ἕκαστον δῆμον ζήτημα, τὸ περισσότερον ἀπασχολοῦν τοὺς δημοτικὸς ἄρχοντας, τὰς Κυβερνήσεις καὶ τοὺς ἐπιστήμονας ζήτημα, εἶναι ἡ ἄ-

φθονος, εὐθηνή καὶ εὐκολος παροχὴ ὕδατος, ἀπὸ τοῦ ὁποίου ἐξαρτᾶται ὄχι μόνον ἡ καθημερινὴ ζωὴ τοῦ πολίτου, ὄχι μόνον ἡ γεωργία καὶ ἡ βιομηχανία ἐνὸς τόπου, ἀλλὰ καὶ ἡ ὑγιεινὴ κατάστασις τῶν κατοίκων αὐτοῦ. Κατέστη ἐπομένως τὸ ζήτημα τοῦ ὕδατος ζήτημα πολιτισμοῦ καὶ προόδου, ἀλλὰ καὶ ζήτημα ζωῆς καὶ θανάτου πόλεων καὶ ἀνθρώπων.

Καὶ εἶναι μὲν ἀληθὲς ὅτι τὸ μέγα αὐτὸ διὰ πᾶσαν πόλιν πρόβλημα, δὲν λύεται μὲ ἡμίμετρα καὶ ὅσον μεγαλύτεραι εἶναι αἱ ἔχουσαι ἀνάγκην ὕδατος πόλεις, τόσον πλειότερα μέσα καὶ θυσίαι χρειάζονται διὰ ν' ἀποκτήσωσιν ὕδωρ ἀρκοῦν εἰς τὰς ἀνάγκας των, εἶνε ὅμως ἐξ ἴσου ὀρθὸν πᾶσα συζήτησις καὶ πᾶσα ἐπιμελὴς ἐξέτασις τοῦ ζητήματος νὰ λαμβάνεται σοβαρῶς ὑπ' ὄψει. Ἰδιαιτέρως δὲν πρέπει ν' ἀποκροῦν τὰ παρουσιάζοντα σοβαρότητα καὶ θεικότητα μέτρα, ἐκεῖνοι οἱ δῆμοι οἵτινες ἔνεκα τῆς οἰκονομικῆς αὐτῶν καταστάσεως, δὲν δύνανται νὰ προβῶσιν εἰς μεγάλας θυσίας, ἐπὶ τοῦ παρόντος, οὐδὲ θὰ εἶναι μετὰ παρέλευσιν ἕστω καὶ ἑκατὸν ἔνιαυτῶν εἰς θέσιν νὰ ὑποβληθῶσιν εἰς τὴν ἀνάγκην τῆς ἐξυπηρετήσεως δαπανῶν ἀνερχομένων εἰς ἑκατοντάδας ἑκατομμυρίων, ὅσον καὶ ἂν ὑποτεθῇ ὅτι διὰ τῶν δαπανῶν αὐτῶν θὰ δυνηθῶσι νὰ διοχετεύσωσιν ὕδατα ἐπαρκῆ, πάντοτε ὅμως μόνον διὰ τὰς ἀνάγκας αὐτῶν ἀρκοῦντα.

Μεταξὺ τῶν μέτρων τὰ ὁποῖα δὲν δύνανται νὰ θεωρηθῶσι σοβαρὰ διὰ δήμους ἢ πόλεις, εἶναι καὶ ἡ ἐνοικίαισι φρεάτων κειμένων ἐντὸς τῆς πόλεως. Τὸ μέτρον τοῦτο ἐκτὸς τοῦ ὅτι εἶναι ἀπολύτως προσωρινόν, οὐδεμίαν παρέχον ἐγγύησιν διαρκείας, ἀποβαίνει ὅμως καὶ

πρόξενος ἀναμφισβητήτου βλάβης, ὡς ἀποστραγγίζον τὴν πέριξ ἕκτασιν καὶ ἐντεῖνον τὴν λειψυδρίαν, τὴν ὁποίαν δὲν κατορθώνει νὰ θεραπεύσῃ τοῦλάχιστον προσκαίρως.

Αἱ πόλεις καὶ οἱ δῆμοι οὔτινες ἔχουσι νὰ διαθέσωσι τὰ ἀναγκαῖα κολοσσιαῖα ποσά, προβαίνουσι ἀμέσως εἰς τὴν διοχέτευσιν ποταμῶν καὶ φυσικῶν πηγῶν, εἰς τὸν θεικώτερον δηλαδὴ τρόπον τῆς λύσεως τοῦ ζητήματος. Καὶ οἱ μᾶλλον ὁμως στερούμενοι μέσων δῆμοι, ἀντὶ νὰ καταφεύγωσιν εἰς πρόσκαιρα καὶ ἀνοφελῶς δαπανηρὰ μέτρα, προσπαθοῦσι διὰ παντὸς τρόπον νὰ ἐξεύρωσι καὶ διαθέσωσιν ἐφ' ἅπαξ ποσά, μὴ φθάνοντα εἰς πολλὰς ἑκατοντάδας χιλιάδας δραχμῶν, διὰ τῶν ὁποίων δύνανται νὰ κατασκευάσωσι τοιαῦτα τεχνικὰ ἔργα, ὥστε ἡ ἐνέργεια νὰ εἶναι καὶ ἀσφαλῆς καὶ διαρκής. Κατ' αὐτὸν καὶ μόνον τὸν τρόπον, πᾶσαι αἱ ἀνάγκαι τῆς πόλεως πληροῦνται, ἀλλὰ καὶ ἡ γεωργία τῶν ἐξοχῶν καὶ τῶν περιχώρων χρησιμοποιοῦσα τὸ ἀναγκαῖον αὐτῇ ὕδωρ προκόπτει, εἰσκομίζουσα πλοῦτον εἰς τὴν χώραν καὶ εὐτυχίαν εἰς τοὺς κατοίκους αὐτῆς.

Τοιοῦτου ἔργου ἀσφαλοῦς καὶ θεικοῦ, ἀλλὰ καὶ ὀλιγοδαπάνου καὶ διαρκοῦς, τὴν ἐκτέλεσιν ἀναλαμβάνομεν νὰ ὑποδείξωμεν εἰς τὴν δημοτικὴν ἀρχὴν Ἀθηναίων καὶ εἰς τοὺς συμπολίτας ἡμῶν. Τὸ ἔργον ἡμῶν δὲν ἀποβλέπει εἰς τὴν ἄφθονον μόνον ὕδρευσιν τῶν Ἀθηνῶν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ἄρδευσιν ὀλοκλήρου τοῦ λεκανοπεδίου. Καὶ οὕτω παράπλευρος πρὸς τὴν ὠφέλειαν τῆς πόλεως, ὑποδεικνύεται ἡ ὠφέλεια τῆς ἐντὸς τοῦ λεκανοπεδίου τῶν Ἀθηνῶν γεωργίας, καθὼς καὶ τῶν πέριξ τῶν Ἀθηνῶν θέσεων.

Πρὸ ὀκταετίας ἤδη, ἐπὶ τῆς δημορχίας τοῦ ἀξιοτίμου κ. Α. Καλλιφρονᾶ, ἰδιῶται ἡμεῖς τότε, προέβημεν εἰς ὑποβολὴν προτάσεών μας, δι' ἀναφορᾶς πρὸς τὸ Δημοτικὸν συμβούλιον. Διὰ τῆς ἀναφορᾶς ἐκείνης ἐζητοῦμεν ὅπως μᾶς ἐπιτραπῇ, ἵνα, δι' ἰδίων ἐξόδων, προβῶμεν εἰς συντέλεσιν ὑδραυλικοῦ ἔργου, διὰ τοῦ ὁποίου θὰ παρείχουμεν εἰς τὴν πόλιν καὶ τὰ πέριξ σημαντικὴν ποσότητα ὕδατος, ὑπολογισθεῖσαν ἀσφαλῶς καὶ ἐπὶ ἀσφαλῶν δεδομένων εἰς 40—50 ὀκάδας, συμφώνως πρὸς τὰς χορηγηθείσας ἡμῖν ἀνθεντικὰς καὶ ἀσφαλεστάτας πληροφορίας παρὰ τοῦ Ἀστεροσκοπείου μας, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἐπισήμους πληροφορίας τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀλγερίας, τὰς ὁποίας ἐλάβομεν τῇ προθυμοτάτῃ συνδρομῇ τοῦ ἀξιοτίμου Διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπείου μας κ. Αἰγινήτου, ὃν καὶ δημοσίᾳ εὐχαριστοῦμεν, διὰ τὸ ἀληθῶς μέγιστον ἐνδιαφέρον ὃ ἐπεδείξατο διὰ τὸ ζήτημά μας.

Τὸ ποσὸν τῶν 40—50 ὀκάδων, ὅπερ εἰς τὰς ὑποβληθείσας τότε προτάσεις ὑπεσχόμεθα, ἐθεωρήθη ὑπεραρκοῦν ὄχι μόνον εἰς τῆς πόλεως τὰς ἀνάγκας, δι' ἃς τοῦτο θὰ προσωρρίζετο ἀλλὰ καὶ διὰ τὰς γεωργικὰς ἐργασίας τοῦ λεκανοπεδίου. Ἐζητοῦμεν δὲ τότε παρὰ τοῦ δήμου τὸ δικαίωμα, ἀπέναντι τῆς δαπάνης εἰς ἣν θὰ ἐξετινέμεθα, νὰ νεμώμεθα ἐξ ἡμισείας μετὰ τοῦ δήμου τὸ προῖον τῆς ἐπιχειρήσεως, ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἤδη ὑπαρχούσης δημοτικῆς διατιμῆσεως, τόσον διὰ τὸ πρὸς πόσιν ὕδωρ, ἀφοῦ τοῦτο θὰ διήρχετο διὰ ἐπιστημονικωτάτου διύλιστηρίου, ὅσον καὶ διὰ τὸ πρὸς ἄρδευσιν, καὶ ἐπὶ ἔλαττον μάλιστα κατὰ 30 % ἐπὶ τῶν ἰσχυροῶν τιμῶν, ὅπερ ποσὸν ἀνελαμβάνομεν ν' ἀφίνωμεν

πρὸς ὄφελος τῶν συμπολιτῶν μας.

Τὸ δικαίωμα δὲ πάλιν τοῦτο προοτεινάμεν νὰ ἔχωμεν μόνον ἐπὶ 90 ἔτη ἡμεῖς, οἱ δι' ἰδίων ἐξόδων ἀναλαμβάνοντες νὰ ἐκτελέσωμεν τὸ ἔργον, μετὰ τὴν πάροδον δὲ τῆς προθεσμίας ταύτης νὰ περιέρχεται τὸ ὅλον ἔργον εἰς τὴν ἀποκλειστικὴν κυριότητα τοῦ Δήμου, ἄνευ οὐδεμιᾶς πρὸς ἡμᾶς ἀποζημιώσεως.

Παραδόξως, τὸ πρωτοφανῶς εὐνοϊκὸν αὐτὸ σχέδιον, τὸ ὁποῖον ὁ μεγαλουργὸς Τραπεζίτης τῶν Ἀθηνῶν, ὁ ἄνθρωπος τῆς ἡμέρας, ρέκτης καὶ φιλοπρόοδος κ. Ἰω. Πεσματζίου, ἀμέσως προσεφέρθη νὰ βοηθήσῃ χρηματικῶς, οὐδεμιᾶς ἔτυχε προσοχῆς ἐκ μέρους τοῦ κ. Λημάρχου καὶ τῶν Δημοτικῶν συμβούλων, οἵτινες ἀδιαφορήσαντες πρὸ τῶν ὠφελειῶν αὐτοῦ καὶ μὴ θελήσαντες νὰ τὸ ἀναλύσωσι καὶ συζητήσωσιν, ἐπροτίμησαν νὰ ἐνοικιάσωσι διαφόρους πηγὰδας, ἐντὸς καὶ εἰς τὰ πέριξ τῶν Ἀθηνῶν καὶ ἐξ αὐτῶν νὰ ὑδρεύωσι προσωρινῶς τὰς Ἀθήνας, ἀναμένοντες βεβαίως τὴν στιγμὴν καθ' ἣν 50 ἢ 100 ἑκατομ. δραχμῶν, πίπτοντα αἰφνιδίως ἐξ οὐρανοῦ, θὰ ἐπέτρεπαν εἰς τὸν δῆμον νὰ μεταφέρει καὶ πλημμυρήσῃ τὴν δεξαμενὴν τῶν Ἀθηνῶν μὲ τὰ ὕδατα τῶν ποταμῶν τῆς Βοιωτίας ἢ τῆς Κορίνθου.

Ἐννοεῖται οὖν τοιαῦτα θαύματα δὲν γίνονται πλέον καὶ δέκα ἔτη παρελθόντα ἔκτοτε, εὐρίσκουν σήμερον τὰς Ἀθήνας εἰς τὴν ἰδίαν κατάστασιν. Βεβαίως δὲ καὶ ἄλλα δέκα ἀκόμη ἂν παρέλθουν καὶ ἄλλα ἑκατόν, ἢ πόλις τῶν Ἀθηνῶν δὲν θὰ εὐρεθῇ εἰς τοιαύτην οἰκονομικὴν κατάστασιν, ὥστε νὰ δυνηθῇ νὰ ἐπαρκέσῃ εἰς τὰς δαπάνας τοιοῦτου ἔργου ὑδραυλικοῦ, ὡς ἄλλως τε δὲν εἶναι οὔτε αἱ μεγαλείτεροι ἐκ τῶν δευτερευουσῶν εὐρωπαϊκῶν

πόλεων, καὶ ἐκείνων ἀκόμη, αἱ ὁποῖαι, ἐκτὸς ἄλλων ἔχουν καὶ κολοσσιαίαν βιομηχανίαν, ἔχουσαν ἄμεσον ἀνάγκην ἀφθόνου ὕδατος καὶ ἐτοιμίην ἐπομένως νὰ συμβάλῃ, μὲ πᾶσαν αὐτῆς θυσίαν, εἰς τὴν δαπάνην ἣν ἀπαιτοῦν τοιαῦτα ἔργα.

Φρονοῦντες, ὅτι ὑποχρέωσις τοῦ πολίτου εἶναι νὰ συντρέχῃ, κατὰ τὴν ἰδίαν αὐτοῦ δύναμιν, εἰς τὴν προαγωγὴν καὶ εὐημερίαν τοῦ τόπου του, ἀλλὰ καὶ ὠφέλειά του εἶναι ἡ εὐημερία αὕτη, ἀφοῦ εἶναι ἀποδεδειγμένον ὅτι τὸ γενικὸν καλὸν ἀντανακλᾷ καὶ εἰς τὰ ἄτομα, μεθ' ὅλην τὴν ἀδιαφορίαν ἣν ἐπέδειξεν ἡ δημοτικὴ ἀρχὴ εἰς τὰς προτάσεις μας, δὲν ἐπαύσαμεν ἔκτοτε μελετῶντες καὶ συμπληροῦντες τὸ ἀρχικὸν ἡμῶν σχέδιον, εἰς τὸ ὁποῖον εἶχομεν καὶ ἔχομεν πᾶσαν δικαίαν πεποιθήσιν.

Ἦδη, ὅτε ἡ ψήφος τῶν ἡμετέρων συμπολιτῶν, μᾶς ἐτίμησεν ἀναδείξασα ἡμᾶς ἓνα τῶν ἐκλεκτῶν ἀρχόντων εἰς τοὺς ὁποίους ὁ δῆμος ἐμπιστεύεται τὴν ἐξηγηρῆσιν τῶν συμφερόντων αὐτοῦ καὶ τὴν πραγματοποίησιν τῶν ἐλπίδων του, ἤδη ὅτε ἐπετύχομεν ὅ,τι ἐπεδιώξαμεν ἀκριβῶς καὶ μόνον χάριν τοῦ ἔργου τούτου, ἐνομίσαμεν ὅτι ἐπιβάλλεται ἡ ὑποχρέωσις νὰ ἐκθῆσωμεν εἰς τοὺς συμπολίτας ἡμῶν, ἐν ἐκτάσει καὶ λεπτομερῶς, τὸ ὑδραυλικὸν ἔργον, τὸ ὁποῖον τότε εἶχομεν προτείνει νὰ ἐκτελέσωμεν ἐν συνεταιρισμῷ μετὰ δέκα ἄλλων ἀξιότιμων συμπολιτῶν μας, εἰς τοὺς ὁποίους ἡμεῖς εἶχομεν ὑποβάλει τὰς προτάσεις ἐκεῖνας, ἃς οὗτοι ἀπεδέχθησαν συμφωνήσαντες ἐπὶ τῆς πρακτικότητος, τῆς ἀσφαλείας καὶ τοῦ κοινωφελοῦς σκοποῦ τοῦ ἔργου.

Ἐποβάλλοντες εἰς τὴν κρίσιν τῶν συμπολιτῶν ἡμῶν

τὸ ἔργον αὐτό, ἔχομεν ἀκράδαντον πεποίθησιν, ὅτι θὰ μελετηθῶσιν αἱ ἀπλούσταται ἄλλως τε λεπτομέρειαί του καὶ οἱ πολῖται θὰ δύνανται, ὅχι ἐν ἀγνοίᾳ ὡς συμβαίνει εἰς τοιαύτας περιστάσεις, ἀλλ' ἐν πλήρει γνώσει, νὰ συζητήσωσι καὶ νὰ ἐλέγξωσι τὸ κατορθωτὸν καὶ τὸ εὐκόλον τῶν προτάσεών μας.

ΤΟ ΕΡΓΟΝ

Ὡς ἀποδεικνύει τὸ Ἀδριάνειον ὑδραγωγεῖον, αἱ Ἀθῆναι ἀπὸ τῶν ἀρχαιότατων χρόνων, ὑδρεύοντο διὰ τῆς ἀποστραγγίσεως τοῦ ἐδάφους. Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὑδρεύονται καὶ σήμερον καὶ θὰ ὑδρεύονται καὶ εἰς τὸ μέλλον.

Ἡ γινομένη ὁμως ἀποστράγγις ὑπερέβη πλέον πᾶν μέτρον, οὐδεμία δὲ κατεβλήθη ποτὲ παρὰ τῶν ἀρμοδίων φροντίς, πῶς τὸ ἔδαφος νὰ κατορθώσῃ νὰ συγκρατῇ ὅσον τὸ δυνατὸν μεγαλειτέραν ποσότητα ὕδατος, ὥστε νὰ ρέῃ τοῦτο εἰς τ' ἀποστραγγιστικὰ ἔργα, ὑδραγωγεῖα, πηγάδας κτλ.

Τοῦτο τὸ ἔργον ἐζητήσαμεν ν' ἀναλάβωμεν ἄλλοτε ὡς ἰδιῶται δι' ἰδίων ἡμῶν ἐξόδων καὶ ἐπὶ ἰδίῳ κινδύνῳ, τοῦτο προτεινομεν καὶ τώρα — ὅτε ἡ ψῆφος τῶν συμ-

πολιτῶν μας μᾶς ἀνέδειξε συμβούλους τοῦ δήμου — νὰ κατασκευάσῃ καὶ νὰ ἐκμεταλλευθῇ ὁ Δῆμος. Θέλομεν δὲ θεωρήσῃ πραγματικὴν ἡμῶν εὐτυχίαν ἂν κατορθωθῇ ἢ πραγματοποιήσῃς τοῦ σχεδίου αὐτοῦ τοῦ πραγματικῶς σωστικοῦ διὰ τὴν πόλιν, ἥτις θὰ λάβῃ ἄλλην ὄψιν καὶ θὰ ριφθῇ μὲ ἄλματα πρὸς τὴν πρόοδον, καὶ τοῦ σωτηρίου ἐπίσης διὰ τὴν γεωργίαν, ἥτις θὰ καταστῇ πραγματικῶς πλουτοφόρος δύναμις, ἥτις καὶ ἡμῶν καὶ τῶν ἀπογόνων ἡμῶν τὴν ζωὴν θὰ βελτιώσῃ. Ἰδιαιτέρως δὲ τίτλον τιμῆς καὶ εὐτυχίαν θὰ θεωρήσωμεν ἂν εἰς ἡμᾶς ὀφείλεται ἢ πρωτοβουλία ἐργασίας ἥτις θ' ἀποβῇ εἰς ὄφελος τῆς ἀγαπητῆς μας πόλεως, καὶ εἰς ἀνακούφισιν καὶ πρόοδον καὶ εὐημερίαν τῶν συμπολιτῶν ἡμῶν, πρὸς τοὺς ὁποίους ὀφείλομεν ὑπερτάτην εὐγνωμοσύνην.

ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗΝ ΚΑΙ

ΤΗΝ ΑΜΕΡΙΚΗΝ

Τὸ ὑδραυλικὸν ἔργον τὸ ὁποῖον προτείνομεν δὲν εἶναι ἰδική μας ἐφεύρεσις οὔτε πρωτοφανὲς ἔργον. Δὲν εἶναι ὁμως οὔτε δοκιμαστικὸν ἔργον, ὥστε νὰ τρέχῃ τὸν κίνδυνον τῆς ἀποτυχίας. Εἶναι ἔργον δεδοκιμασμένον, πάντοτε ἐπιτυχὸν ἐξησφαλισμένης πρακτικότητος ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων, ἐξακολουθοῦν δὲ καὶ σή-

μερον να τίθεται εις εφαρμογήν με την αυτην επιτυχίαν οπως παν γιγάντιον ἔργον σκοπόν ἔχον την ἐξυπηρέτησιν της ἀνθρωπότητος.

Καθ' ὄλην την Εὐρώπην και Ἀμερικὴν ὅσον και ἐν Κωνσταντινουπόλει, πόλεις κατά πολὺν μεγαλειότεραι τῶν Ἀθηνῶν με διπλάσιον και πενταπλάσιον ἀκόμη πληθυσμόν, ἔχουσαι δὲ γεωργίαν εἰκοσάκις σπουδαιότεραν και βιομηχανίαν χιλιαπλασίας σημαντικότητος, ἔπειτα ἀπὸ τελείαν και καταπληκτικὴν λεηλυδίαν εἰς την ὁποίαν ἔφθασαν, κατώρθωσαν ν' ἀποκτήσουν καταπληκτικὴν ἀφθονίαν ὕδατος, διὰ της περισυλλογῆς τῶν ὑδάτων της βροχῆς και τῶν χιόνων ἐντὸς τῶν φυσικῶν κοιτῶν (ξηροποτάμων ἢ ρευμάτων) διὰ της ἀνεγέρσεως τεχνητῶν ὑδροφρακτῶν (barages).

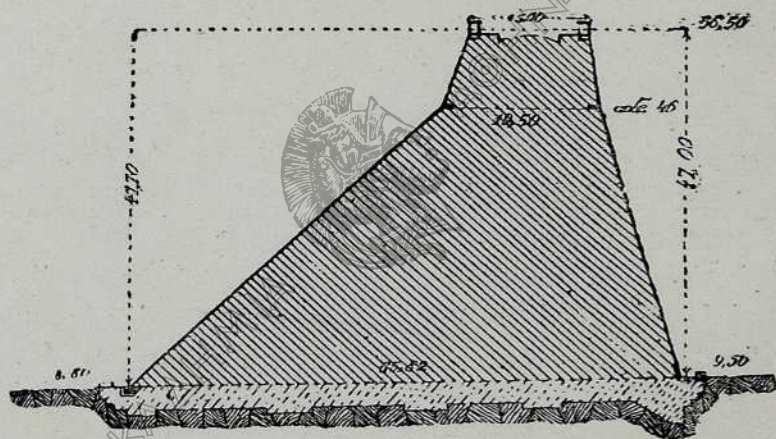
Τοιοῦτοι ὑδραυλικοὶ φράκται κατεσκευάσθησαν ἐκτὸς της Ἀμερικῆς, εἰς πλείστας ὅσας πόλεις της Ἀλγερίας, της Γαλλίας, της Γερμανίας, της Ἰσπανίας και τοῦ Βελγίου, δι' αὐτῶν δὲ και μόνον, ἐσώθησαν πόλεις ὁλόκληροι ἀπὸ λεηλυδίαν, ἣτις ἠπεῖλει να τὰς ἐρημώσῃ. Μεταξὺ τῶν πόλεων τούτων εἶναι ἡ της Γαλλίας Furens St Etienne, ἡ της Γερμανίας Chemnitz και ἡ τοῦ Βελγίου Βερβιέ, ἣτις τόσην ζημίαν ὑφίστατο ἐκ της λεηλυδίαν ὥστε τὸ ἐν μετὰ τὸ ἄλλο την ἐγκατέλιπον τὰ πλυντήρια τῶν ἐρίων, και ἠρημοῦτο τὸ σπουδαιότατον αὐτὸ κέντρον της Βελγικῆς βιομηχανίας.

ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ ΤΟΥ ΦΡΑΚΤΟΥ

ΤΗΣ ΒΕΡΒΙΕ

Εἰς δύο ἄνδρας, εἰς τὸν μηχανικὸν Εὐγένειον Μπιτὸ καὶ εἰς τὸν ὑφασματοποιὸν Ὁρτμαν Χόζερ ὀφείλεται ἡ διάσωσις τῆς σημαντικωτάτης αὐτῆς Βελγικῆς πόλεως, τῆς ὁποίας ἡ καταστροφὴ ἦτο ἄμεσος ἔνεκα τῆς λειψυδρίας.

Ὑδατοφράκτης τῆς Gileppe



Κάθετος τομὴ (Κλίμαξ $\frac{1}{1000}$)

Ὁ μηχανικὸς Μπιτὸ ἀφ' ἑνὸς καὶ ὁ ὑφασματοποιὸς Χόζερ, δήμαρχος τότε τῆς πόλεως, ἀφ' ἑτέρου μετὰ μακρὰς καὶ ἐπιμόνους μελέτας συνέλαβον τὴν φαινήν ἰδέαν τῆς περισυλλογῆς καὶ ἐναποθηκεύσεως τῶν ὑδάτων τῆς βροχῆς καὶ τῆς χιόνος ἐντὸς τοῦ ρεύματος τῆς Gileppe, διὰ τοῦ ἀποκλεισμοῦ τοῦ ρεύματος διὰ κολοσσιαίου τείχους, τῶν κάτωθι διαστάσεων.

Τὸ κολοσσιαῖον τοῦτο λιθόκτιστον τεῖχος τὸ ἔχον ὕψος μὲν 47 μέτρων, μῆκος 235 μ. καὶ πᾶχος εἰς μὲν τὴν βάσιν 66 μέτρων, εἰς δὲ τὴν κορυφὴν 15 μέτρων, φράσσει τὸ ρεῦμα καὶ ἀποκλείειν αὐτὸ τὸ μεταβάλλει εἰς μίαν ἀπὸ τὰς μεγαλειτέρας λίμνας τοῦ κόσμου, ἐξ ἧς ὑδρεύεται ἀφθόνως ὄχι μόνον ἡ βιομηχανικωτέρα πόλις τοῦ κόσμου Βερβιέ καὶ τὰ περὶχωρα αὐτῆς, ἀλλὰ καὶ ἡ γεωργία καὶ ἡ βιομηχανία αὐτῆς συντηρεῖται, καὶ ὁσημέραι μεγαλείνονται.

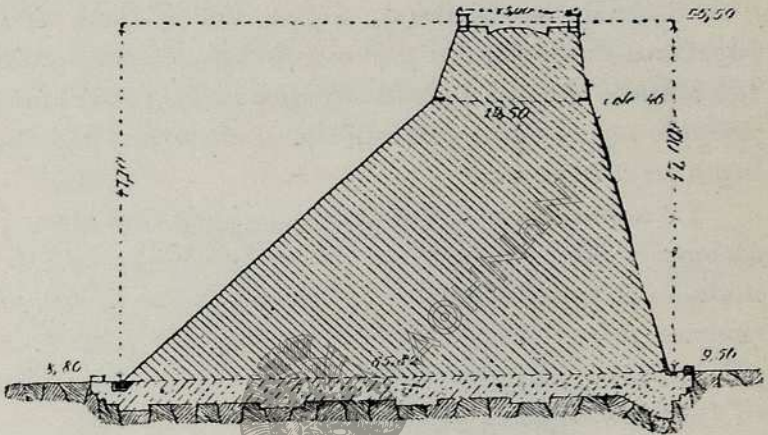
Τὸ κολοσσιαῖον τοῦτο τεῖχος, ὑπὸ τὰς διαστάσεις ἕως ἐδώσαμεν ἤδη, παρουσιάζει ὄγκον λιθοδομῆς 248 470 κυβικῶν μέτρων, ἐστοίχισε δὲ, εἰς τὴν πόλιν 2,500,000 φράγκα μόνον, ἐπειδὴ δὲ ἕκαστον κυβικὸν μέτρον ζυγίζει 2,300 χιλιογράμματα, τὸ ὅλον τεῖχος ἔχει βάρος 571,481,000 χιλιογράμμων.

Ἔοια δὲ ταῦτα τὰ κολοσσιαῖα βάρη τῶν λίθων, καὶ λοιπῶν οἰκοδομησίμων ὑλικῶν, τῶν ἀπαιτηθέντων διὰ τὴν ἀνέγερσιν τοῦ ρηθέντος τεύχους, ἐκομίσθησαν ἐκ μακρυνῶν ἀποστάσεων σιδηροδρομικῶς μέχρι τῆς θέσεως τοῦ ρεύματος ὅπου ἐστήθη τὸ τεῖχος, ἐχρηιάσθησαν δὲ μόνον διὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ ὑλικοῦ λιθοδομῆς 57,148 σιδηροδρομικὰ βαγόνια. Καὶ μὲ ὅλας δὲ τὰς σημαντικωτάτας δαπάνας μεταφορᾶς ὑλικῶν μόλις ἐστοίχισεν, ὡς εἶπομεν ἤδη, τὸ τεράστιον αὐτὸ ἔργον 2 1/2 ἑκατομ. φράγκων, τὰ ὅποια κατέβαλεν ἡ ἀπ' αὐτοῦ ἐξαρτήσασα τὴν σωτηρίαν τῆς πόλις.

Διὰ νὰ ἀποδείξωμεν δὲ τὴν παγκόσμιον ὑπεροχὴν τοῦ κολοσσιαίου αὐτοῦ τεύχους τὸ ὅποιον κατασκεύασεν ἡ Βερβιέ, πρὸς ἄλλα ὁμοειδῆ τοιαῦτα, παραθέτομεν ἐν ταῦθα καὶ τὸ τεῖχος ὅπερ ἐν Γαλλίᾳ ἔχει ἀνεγερθεῖ εἰς

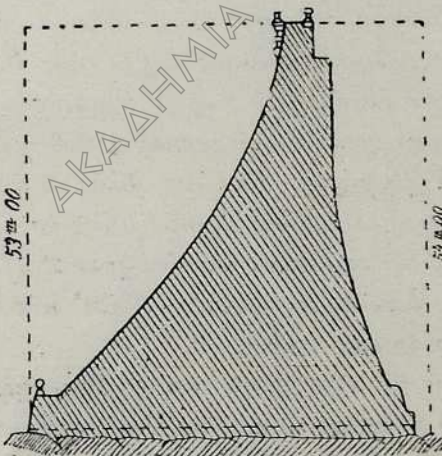
τὴν Furens St Etienne, καθὼς καὶ τὸ μικροσκοπικὸν
ὕδατόφραγμα τῆς Borchéne. τὰ δύο ὑπὸ κλίμακα
 $\frac{1}{1000}$ καὶ τὸ τρίτον $\frac{1}{2000}$.

Ὑδατοφράκτης Verviers Βελγίου



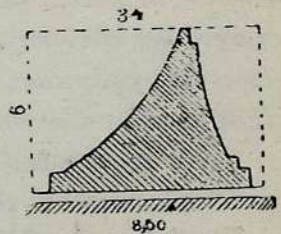
Κάθετος τομὴ (Κλίμαξ $\frac{1}{1000}$)

Ὑδατοφράκτης St Etienne Γαλλίας



Κάθετος τομὴ (Κλίμαξ $\frac{1}{1000}$)

**Ὑδατοφράκτης
Borchéne Βελγίου**



Κάθετος τομὴ
(Κλίμαξ $\frac{1}{2000}$)

Ὡς εἰς τὰ σχήματα ταῦτα φαίνεται καὶ τὰ τρία τεῖχη ἔχουσι σχῆμα κοῖλον, τοῦτο δὲ γίνεται διὰ τεχνικὸν λόγον, ὅπως τὸ τεῖχος ἀνθίσταται περισσότερον εἰς τὴν πίεσιν τοῦ ὕδατος, γνωστοῦ ὄντος, ὅτι τὸ κοῖλον συντελεῖ εἰς τὸ ν' ἀποκιτᾷ τὸ τεῖχος μεγαλειτέραν στερεότητα, προστιθεμένου καὶ τοῦ βάρους τοῦ ἰδίου ὕδατος ἐπὶ τοῦ τείχους. Μέχρι τῆς σήμερον δὲ ἐπὶ εἰκοσιπενταετίαν ὁλόκληρον, ὁ μοναδικὸς οὗτος λιθοδομικὸς ὄγκος ὄχι μόνον οὐδεμίαν παρουσίασε βλάβην, ἀλλ' οὐδὲ τὴν ἐλαχίστην ἔπαυε διατάραξιν. Ἐκ τούτου λοιπὸν ἐγένετο ὀριστικῶς παραδεκτὴ ἐν τῇ λιθοδομικῇ τῶν τοιούτων ἔργων ἡ θεωρία τοῦ κοίλου σχήματος, ὡς ἀποδειχθείσης τῆς ἀντοχῆς του.

Ὅπως δὲ ἀσφαλισθῆ τὸ τεῖχος ἀπὸ ἐνδεχομένου ὀλισθήματος, μετὰ τὴν ἐναποταμίευσιν τῶν ὑδάτων, ἐξελέγη τοιοῦτον μέρος τοῦ ρεύματος, ὥστε τὰ δύο σκέλη αὐτοῦ νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς στήριγμα τοῦ ὅλου ἔργου. Ἐπειδὴ δὲ τοιαύτη διάταξις ἐδάφους δὲν ὑπῆρχεν ἐκ φύσεως, ἠναγκάσθησαν νὰ προβῶσιν εἰς κολοσσιαίαν ἐκσκαφὴν εἰς ἀμφοτέρους τὰς πλευράς, τοιουτοτρόπως δὲ ἐπετεύχθη τεχνικὸν στήριγμα διὰ μεγίστης ὁμως δαπάνης ἐκ τοῦ ὀλικῶς δαπανηθέντος ποσοῦ τῶν 2,500,000 φράγκων.

Ἐπῆρχεν ὁμως καὶ ἄλλος κίνδυνος, ὁ τῆς ἀνατροπῆς τοῦ ὅλου τείχους, ἐκ τῆς δυσυπολογίστου δυνάμεως τὴν ὁποίαν ἀποκιτᾷ ἐναποταμιεζόμενον τὸ ὕδωρ. Πρὸς ἀποτροπὴν τοῦ κινδύνου τούτου προέβησαν εἰς εὐρυσσιν κατὰ πολὺ τοῦ μαθηματικῶς ἀπαιτουμένου πάχους τῆς βάσεως τοῦ τείχους, ἐξωθήσαντες τὴν εὐρυσσιν ταύτην μέχρις 66 μ. πάχους, πρᾶγμα περιττὸν

ὡς ἀπεδείχθη, διότι καὶ 40 μόνον μέτρα εὗρους ἐπήρ-
κουν. Σημειοῦμεν ὅλα ταῦτα διότι θὰ μᾶς χρησιμεύσω-
σιν, ὅπως ἀσφαλῶς κατόπιν ἐπὶ τῶν δεδομένων αὐτῶν
στηριζόμενοι, ὑπολογίσωμεν ἀνθεντικῶς καὶ ἀναμφισβη-
τήτως τὴν ἀπαιτηθησομένην δαπάνην διὰ τὸ ἡμέτερον
ἔργον.

Ὅταν τοιοῦτοτρόπως ἐξησφαλίσθη κατὰ παντὸς
κινδύνου τὸ τεῖχος, ἐπὶ ἄλλοι βροχαὶ καὶ χιόνες καὶ
τὰ ὕδατα αὐτῶν, περιμαζευθέντα ἐν τῷ ρεύματι, ἀπέτέ-
λεσαν τὴν κολοσσιαίαν λίμνην τῆς Gillette, ἐκ τῆς ὁ-
ποίας ὑδρεύεται ἀφθονώτατα ἤδη, ὄχι μόνον ἡ πόλις
Βερβιέ, ἀριθμοῦσα σχεδὸν διπλασίους κατοίκους τῶν
Ἀθηνῶν, ἀλλὰ συντηροῦνται καὶ ἐργάζονται ἐργοστά-
σια ἐκ τῶν μεγαλειτέρων τοῦ κόσμου καὶ ἐξυπηρετεῖται
ἡ Γεωργία τῶν περιχώρων, 16 τὸν ἀριθμὸν, γεωργία
ἰση καὶ ἀνωτέρα πρὸς τὴν ὅλης Ἑλλάδος.

ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΣ

ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ GILLETTE

Διὰ τοῦ περιφρακτικοῦ ὕδατοφράγματος τῆς Gi-
llette, οἱ κάτοικοι τῆς Βερβιέ ἀπέκτησαν ὕδαταποθή-
κην χωρητικότητος 12,000,000 κυβικῶν μέτρων ὕδα-
τος, διαρκῶς πεπληρωμένην, πολλάκις δὲ ἐπίτηδες κε-
νουμένην ἔνεκεν ὑπερπλεονάσεως καὶ ἀπὸ τῆς ἡμέρας
τῆς ἀποπερατώσεως τοῦ ἔργου αὐτοῦ — 29 Ἰουλίου 1878

—ή πόλις αὕτη ἀπέκτησε τοιαύτην ἐξάνθησιν, ὥστε ἡ μὲν βιομηχανία αὐτῆς παρουσιάζει δεκαπλασίαν παραγωγὴν, ἡ δὲ γεωργία τῶν περιχώρων ἄλλην τόσην αὔξησιν.

ΤΟ ΥΔΑΤΟΦΡΑΓΜΑ

ΤΗΣ ΒΟΡΧΕΝΕ

Μεταξὺ πάλιν τοῦ κολοσσιαίου καὶ μοναδικοῦ εἰς τὸν κόσμον ὀλόκληρον κατὰ τὸ μέγεθος, ὑδατοφράγματος τῆς Gileppe καὶ τῆς πόλεως Βερβιέ, δέον ν' ἀναφέρωμεν καὶ τὸ ἄλλο, τὸ τῆς Borchène.

Ἀντιθέτως πρὸς τὸν κολοσσὸν τῆς Gileppe, τὸ ὑδατόφραγμα τῆς Borchène εἶναι ἀκριβῶς ὁ νάνος τῶν ὑδατοφραγμάτων, διότι ἐνῶ, ὡς εἶδομεν, τὸ ὑδατόφραγμα τῆς Gileppe ἔχει ὕψος 47 μέτρων καὶ μῆκος 235 μ., πάχος δὲ 66, τὸ τῆς Borchène ἔχει ὕψος μόνον 6 μέτρων, μῆκος 33 καὶ πλάτος 8.50.

Καὶ ὅμως διὰ τοῦ μικροτάτου τούτου ὑδατοφράγματος, παρουσιάζοντος ὄγκον λιθοδομῆς μόνον 1683 κυβικῶν μέτρων καὶ ἀπαιτήσαντος τὴν μηδαμινὴν δαπάνην 11 χιλ. φράγκων μόνον, ἐφράχθη εἰς τὸν λαιμόν της (εἰς τὸ στενώτερον μέρος τῆς κοιλάδος Borchène) τὸ ρεῦμα καὶ δι' αὐτοῦ ὀλόκληρος ἡ κοιλάς καὶ ἐσχηματίσθη οὕτω ἐτέρα αἰωνία δεξαμενὴ, ἀποθηκεύουσα ἐπίσης τὰ ὕδατα τῆς βροχῆς καὶ τῶν χιόνων καὶ συγκρα-

τοῦσα 4 ὀλόκληρα ἑκατομμύρια τετραγωνικά μέτρα ὕδατος, χρησιμεύουσα δὲ πρὸς ὑδρευσιν καὶ συντήρησιν τῆς γεωργίας εἰς ἐκτενεσιάτην ἀκτῖνα τῶν περιχώρων.

ΤΙ ΔΥΝΑΤΑΙ ΝΑ ΓΙΝΗ

ΠΑΡ' ΗΜΙΝ

Ἐνάλογον πρὸς τὸ περιγραφὲν γιγάντιον καὶ κολοσσιαῖον ὑδατόφραγμα τὸ συντελεσθὲν ἐν Βελγίᾳ καὶ εἰς τὴν θέσιν Gileppe — τὸ ἔργον ὅπερ διέσωσεν ἐκ τοῦ μαρασμοῦ καὶ τῆς καταστροφῆς τὸ Βερβιέ, καὶ ἀνήγαγεν αὐτὸ εἰς τὴν περσιωπὴν τῆς βιομηχανικωτέρας πόλεως τοῦ κόσμου, διὰ δαπάνης μόνον 2,500,000 φράγκων — δύναται ἀσφαλῶς, ἀσφαλέστατα, ἄνευ τοῦ ἐλαχίστου κινδύνου ἀποτυχίας, νὰ γίγη καὶ ἐνταῦθα.

Πρὸς τοῦτο, ἡ καλλιτέρα θέσις, μεταξὺ ἄλλων, φρονούμεν ὅτι ἐκ τῶν πέριξ τῶν Ἀθηνῶν εἶναι ἢ εἰς τὰς ὑπωρεῖας τῆς Πάρνηθος, ἀνωθεν τοῦ χωρίου Χασιά θέσις Γιαννούλα, ὅπου σχηματίζεται τὸ μέγιστον ὁμόνυμον ρεῦμα, τὸ ἐξικνούμενον σχεδὸν μέχρι Χαλκίδος, καὶ προσδεχόμενον κατὰ τε τὸν χειμῶνα καὶ τὸ θέρος ἀκόμη τὰ ὕδατα τῶν βροχῶν καὶ τῶν χιόνων, τὰ δι' αὐτοῦ εἰς τὴν θάλασσαν τῆς Ἐλευσίνος χυνόμενα, καὶ ὅπου ἡ βροχὴ καὶ ἡ χιών ἢ ἐτησίως πίπτουσα κατὰ ποσότητα συμφώνως μὲ τὰς Μετεωρολογικὰς καὶ αὐθεντι-

κὰς παρατηρήσεις τοῦ Ἀστεροσκοπείου μας, εἶναι διπλασία τῆς πιπτούσης εἰς τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν. Εἰς ἔνδειξιν τούτου παραθέτομεν πίνακα, εὐμενῶς καὶ προθύμως παραχωρηθέντα ἡμῖν παρὰ τοῦ κ. Διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπείου, τῆς πεσοῦσης βροχῆς κατὰ τὸ ἔτος 1899 :

| Ἀθῆναι | Δεκελεία | Ἀλγερῖον |
|--------|----------|----------|
| 415,8 | 722,0 | 549,6 |

Δαμβάνομεν πρὸς σύγκρισιν τὴν ποσότητα τῆς πεσοῦσης βροχῆς κατὰ τὸ ἔτος 1899, διότι ὁ βροχομετρικὸς σταθμὸς Δεκελείας, ἰδρυνθεὶς μόλις τὴν 2αν ἐξαμηνίαν τοῦ 1898, δὲν μᾶς παρέχει πλήρη τὰ ἐνιαῦσια ἀποτελέσματα, εἰμὴ τοῦ ἔτους 1899.

Ἄλλὰ καὶ ἐκ τῆς παρατηρήσεως ταύτης βλέπομεν ὅτι, ἢ εἰς τὰ ὄρεινά μέρη πίπτουσα βροχὴ κατὰ ποσότητα εἶναι σημαντικὴ, καὶ εἶναι ὄχι μόνον τῶν Ἀθηνῶν διπλασία, ἀλλὰ σχεδὸν διπλασία καὶ τοῦ Ἀλγερῖου ἀκόμη, ὅπερ ὑδρεύεται διὰ τῶν ὑδάτων τῆς βροχῆς τῶν συγκρατουμένων ὑπὸ ὑδατοφρακτῶν.

Πρὸ τοιούτων δεδομένων, Συμπολίται, πρὸ τοιούτων ἀσφαλῶν ὑπολογισμῶν, πρὸ τοιούτων ἀναμφισβητήτων ἀποτελεσμάτων, οὐδεὶς πλέον θὰ μείνη ὅστις καὶ πρὸς στιγμὴν θὰ δεχθῇ ἀναβολὴν τῆς ἐκτελέσεως τοῦ παρ' ἡμῶν προτεινομένου ὑδραυλικοῦ ἔργου, μὲ τὸ ὀποῖον καὶ μόνον, ὄχι μόνον θὰ ὑδρευόμεθα ἀλλὰ καὶ θὰ

ἀρδεύομεν τὸ ὡς Σαχάρα ξηρὸν πλέον καταστάν ἀγρο-
τικὸν λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν.

Εἰς τὴν θέσιν δ' ἀκριβῶς, ἣν ὑποδεικνύομεν, ὑπάρ-
χει ἐπὶ τοῦ ὄρους λελαξευμένη ἢ ὀπή τοῦ Ἀδριανείου
ὑδραγωγείου, καὶ ἀπ' αὐτῆς ἄρχονται τὰ θαυμάσια ὑ-
δραυλικά ἔργα τοῦ Ἀδριανοῦ, τὰ μόνα ἄλλως τε συστη-
ματικά ἔργα τὰ ὁποῖα ἐγένοντο εἰς τὸ Λεκανοπέδιον τῆς
Ἀττικῆς ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων.

Δύναται δὲ νὰ ἐκτελεσθῇ εἰς τὴν ὑποδειχθεῖσαν ταύ-
την θέσιν τὸ προτεινόμενον ὑδατόφραγμα, ὄχι μόνον
ὑπὸ ὄρους ἐκτάκτου φυσικῆς ἀσφαλείας, ἀλλὰ καὶ πλη-
ροστάτης τεχνικῆς ἐπιτυχίας, καὶ ὑπὸ τὰς προσιτωτέρας
διὰ τὴν πόλιν καὶ τὸν Δῆμον οἰκονομικὰς συνθήκας, μὴ
φθανούσας οὐδὲ τὰς διὰ πηγάδας καὶ ἀρτεσιανὰ γιγνο-
μένας καθημέραν προσωρινὰς δαπάνας.

Πρὸς ὑποστήριξιν καὶ ἀπόδειξιν τῆς γνώμης μας
ταύτης φέρομεν τὰ ἐξῆς ἐπιχειρήματα :

1ον) Εἰς τὸ μέρος ἐν τῷ ὁποίῳ θὰ κτισθῇ ὁ ὑδατο-
φράκτης οὗτος, ἀκριβῶς ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχει ἢ λελαξευ-
μένη ὀπή τοῦ Ἀδριανοῦ, στενοῦται ἐκ φύσεως τὸ ρεῦμα
αὐτὸ—τὸ ἔχον γενικῶς πλάτος ποικίλον ἀπὸ 100—200
ἐνίοτε δὲ καὶ τριακοσίων μέτρων—παρουσιάζον ἐκεῖ
μέρος πρὸς φράξιν **45 μόνον μέτρων** πλάτους, ἐνῶ ἡ
Gilleppe τοῦ Βελγίου εἶχεν ἀνοιγμα, τὸ στενώτερον, εἰς
τὸ μέρος τοῦ φράκτου 285 μέτρων.

Θεωροῦμεν περιττὸν νὰ τονίσωμεν τὸ γεγονὸς τοῦτο
καὶ νὰ ὑποδείξωμεν πόσον ὀλιγωτέρα δαπάνη ἀπαιτεῖ-
ται διὰ τὸ τεχνικὸν ἔργον προτεινόμενον εἰς τὴν θέσιν
Γιαννούλα, ὅπου ἡ φύσις ἐφρόντισε νὰ παρουσιάσῃ εὐ-
νοϊκώτερα τὰ στοιχεῖα, ἀπὸ τὴν ἄλλην, καὶ πόσον μικρὰ

θά εἶναι ἡ δαπάνη δι' ὑδατόφραγμα 45 μόνον μέτρων μήκους ἀπέναντι ὑδατοφράγματος ἑξαπλασίου καὶ πλέον ἤτοι μέτρων μήκους 285 ὡς τὸ ἐν τῇ Βελγικῇ πόλει Βερβιὲ ὑδατόφραγμα Gileppe.

2ον) Ἐνῶ οἱ Βέλγοι διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν οἰκοδομησίμων ὑλικῶν μόνον ἐχρειάσθησαν, ὡς ἀνεγράψαμεν ἤδη 52,850 σιδηροδρομικὰ βαγόνια, διὰ τὸν φράκτιν τῆς Γιαννούλας οὐδέν, ἀπολύτως μόνον ὑλικὸν εἶναι ἀνάγκη νὰ μεταφερθῇ ἄλλοθι. Πάντα τ' ἀναγκαιοῦντα ὑλικά παρέχει ἐκεῖ ἡ φύσις ἐν ἀφθονίᾳ, ἤτοι λίθους, ἄμμον, ἄσβεστον κτλ.

Δ Α Π Α Ν Η

Κατὰ τοὺς ἀκριβεστεροὺς ὑπολογισμοὺς τοὺς ὁποίους προθύμως παρέχομεν εἰς τοὺς συμπολίτας μας, αἱ Ἀθῆναι δὲν θὰ πληρώσωσι διὰ τὴν ἀνέγερσιν ὑδατοφράκτου περισσότερον τῶν **6—7 δρ. κατὰ κυβικὸν μέτρον** διὰ τὴν ἐργασίαν καὶ πάντα τ' ἀπαιτηθησόμενα ὑλικά, συμπεριλαμβανομένων εἰς τὴν δαπάνην ταύτην τῶν **6—7 δρ.** κατὰ κυβικὸν μέτρον.

Ἐπειδὴ δὲ ὁ ἀνεγερθησόμενος ὑδατοφράκτης, εἰς ἣν θέσιν ὀρίζομεν θὰ ἔχη μῆκος κατὰ μέσον ὄρον μόνον 45 μέτρων, πάχος 20 μέτρων καὶ ὕψος 30 μ., θὰ ἔχωμεν δι' ὅλον τὸ τεῖχος ὄγκον εἰς κυβικὰ μέτρα 27,000 πρὸς 6 δρ. τὸ κυβικὸν ἐν ὄλῳ δραχ. 162,000 ἔστω 200,000.

Ἐπομένως διὰ τῆς ἀσημάντου αὐτῆς δαπάνης τῶν **200 χιλ. δρ.** δύναται ἀσφαλῶς καὶ ἄνευ ὑπερβά-

σεως νὰ συντελεσθῇ τὸ προτεινόμενον ὑδραυλικὸν ἔργον πλήρως, τὸ ὁποῖον ὄχι προσωρινῶς, ἀλλὰ αἰωνίως θὰ δύναται νὰ ἐξυπηρετῇ τὰς ἀνάγκας τῆς πόλεως καὶ τῶν περιχώρων. Ἐπόμενον δὲ ὅτι τὸ πρῶτον τοῦτο ὑδατόφραγμα θέλει χρησιμεύσει ὡς ἀφετηρία κατασκευῆς 2 ἢ 3 ἄλλων τοιούτων κλιμακῆδόν ὑπερκειμένων, πρὸς συγκράτησιν τότε παντὸς ὕδατος, πάσης ποσότητος ἐν τῷ ρεύματι τούτῳ πίπτοντος.

Ἐκτὸς δὲ τούτου δύναται νὰ συντελεσθῶσιν ἀνάλογα ἔργα καὶ εἰς πλείστας ἄλλας θέσεις, ἐπὶ τε τοῦ Πεντελικοῦ καὶ Ὑμηττοῦ, τὰς ὁποίας μὲ μῆδαμινὰς δαπάνας δυνάμεθα νὰ μεταβάλωμεν εἰς αἰωνίους ὑδαταποθήκας τῶν ὑδάτων τῶν βροχῶν καὶ χιόνων, ὡς οἱ Βέλγοι μετέβαλλον τὴν Borchène διὰ δαπάνης μόνον 11,000 φράγκων.

Ἄρκει ἐνταῦθα νὰ σημειώσωμεν, ὅτι τὸ ποσὸν ὅπερ ἐξοδεύει ὁ Δῆμος εἰς ἐνοικίαισιν ἰδιωτικῶν φρεάτων, εἶναι ἀνώτερον κατὰ πολὺ τῆς μόνης καὶ μῆδαμινῆς αὐτῆς δαπάνης.

Η ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΩΦΕΛΕΙΑ

ΑΝΥΠΟΛΟΓΙΣΤΟΣ

Ἄναμφισβήτητον εἶναι, ὅτι αἱ Ἀθῆναι κατέστησαν ἐκ τῶν ἀπαιτητικωτέρων καὶ δαπανηροτέρων πόλεων τοῦ κόσμου, τοῦτο δὲ ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν ἔλλειψιν γεωργίας.

Διατὶ ὅμως ἐλλείπει ἡ γεωργία ἀπὸ τόπον ἐκτά-

κτως εὐνοηθέντα ὑπὸ τῆς φύσεως, καὶ κλιματολογικῶς καὶ γεωλογικῶς κατάλληλον εἰς πᾶσαν παραγωγὴν, εἰς τόπον ὅπου ὁ χειμὼν εἶναι ἡμερώτατος, ὁ ἥλιος ζωογενεῖ διαρκῶς τὴν φύσιν καὶ ἡ γῆ εἶναι λεπτοτάτη ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων, παράγουσα ἐκτάκτως ὠραίας καὶ φημισμένας ὀπώρας ;

Ἡ ἀπάντησις εἰς τὸ ἐρώτημα τοῦτο εἶναι εὐχερεστάτη. Γεωργία δὲν δύναται νὰ ὑπάρξῃ ὅπου δὲν ἀφθονεῖ τὸ ὕδωρ. Οὕτω δὲ ἔνεκα τῆς ἐλλείψεως ὕδατος, ὡς ἐκ τῆς ἀκαταλογίστου ὀλιγωρίας μας, θυσιάζομεν ὅλα τὰ ἄλλα δῶρα διὰ τῶν ὁποίων ἐξαιρετικῶς ἐπρόϊκισεν ἡ φύσις τὴν πόλιν ἡμῶν καὶ τὰ πέριξ.

Διὰ τῆς ἐπιλύσεως τοῦ ζητήματος τοῦ ὕδατος, ἡ γεωργία τῶν πέριξ προαγομένη, καὶ ἐπομένως ἡ παραγωγή πολλαπλασιαζομένη, θὰ καταστήσῃ τὴν ζωὴν ἀνεκτὴν καὶ μάλιστα ἄνετον καὶ ἡ ἀφθονία τῶν «πρασίνων» λεγομένων τροφῶν θὰ ἐνισχύσῃ τοὺς ἐξηνητημένους ὀργανισμοὺς, θὰ εἰσαγάγῃ ἀφθονον τὴν πρώτην ταύτην καὶ ὑγιεστάτην τροφήν καὶ θὰ ἐνισχύσῃ τὴν φυλὴν τὴν ὁποίαν ὑπονομεύει διαρκῆς κίνδυνος, ὁ κίνδυνος τῆς ἐλαττωματικῆς κατὰ ποιὸν καὶ ποσὸν τροφῆς.

ΠΕΡΙΣΩΣΙΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΧΩΡΩΝ

Διὰ τῆς συγκρατήσεως τῶν ὑδάτων τῶν βροχῶν καὶ τῶν χιόνων, ἐντὸς τῶν καταλλήλων καὶ ὀρειῶν ρευμάτων, θ' ἀποκτήσωμεν μονίμους καὶ διαρκεῖς ἀστειρευτοὺς πηγὰς ὕδατος διπλασίας καὶ τριπλασίας

ἀκόμη καὶ τῶν ποταμῶν τῆς Βοιωτίας ποσότητος καὶ μὲ τὰ ὕδατα ταῦτα, τὰ ἤδη εἰς τὴν θάλασσαν, ἔνεκεν ἀσυγγνώστου ἀμελείας μας, ριπτόμενα καὶ χανόμενα, θὰ περισώσωμεν ὑδραυλικῶς, ὄχι μόνον τὴν πόλιν τῶν Ἀθηνῶν, ἀλλὰ καὶ τὰ περὶχωρα.

Διότι δὲν εἶναι διὰ κανένα μυστήριον ὅτι τὰ περὶχωρα ταῦτα κινδυνεύουσιν. Ὅτι ἔπαθεν ἡ Κολοκυνθοῦ, ἀποξηρανθεῖσα τελείως, τρέχει τὸν κίνδυνον νὰ πάθῃ ἡ Κηφισία, τὸ Ἀμαροῦσιον, τὸ Χαλάνδρι, καθότι διὰ τῶν φρεάτων καὶ τῶν ἀρτεσιανῶν ἀποστραγγίζομεν διαρκῶς τὸ ἔδαφος αὐτῶν, μὴ προνοοῦντες συγχρόνως νὰ συγκρατήσωμεν τὸ ὕδωρ τῶν βροχῶν καὶ τῶν χιόνων καὶ ν' ἀφήσωμεν εἰς τὰ περὶχωρα τὸ ὕδωρ, τὸ ὁποῖον ἤδη ἀφαιροῦμεν ἀπ' αὐτὰ διὰ νὰ συντηρήσωμεν τὴν πόλιν.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Τὰ ὑδραγωγεῖα, ἅτινα ἀπαιτοῦνται διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν ὑδάτων, εἶναι ἤδη κατὰ τὰ 9)10 ἔτοιμα.

Πρὸς τοῦτο θὰ χρησιμοποιηθῶσι τὰ ξηρὰ ἤδη ὑδραγωγεῖα τοῦ Ἀδριανοῦ, τὰ ἐκ τῶν ὑπωρεῶν τῆς Πάρνηθος καὶ ἐκ τῆς θέσεως Γιαννούλα ἀρχόμενα καὶ φθάνοντα μέχρι Πειραιῶς, ἀφοῦ διέλθωσι δι' ὄλον τοῦ λεκανοπεδίου τῶν Ἀθηνῶν.

Τὰ ὑδραγωγεῖα ταῦτα δὲν χρειάζονται εἰμὴ ἐλαχίστων ἐπιδόκευν, ἤτις θ' ἀπαιτήσῃ μικρὰν δαπάνην.

ΤΟ ΡΕΥΜΑ ΤΗΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ

Τὸ ρεῦμα τοῦτο ἐξηκριβώθη ἤδη ὅτι εἶναι μεγαλειέρας χωρητικότητος παντὸς ἄλλου ρεύματος.

Κατὰ μοιραίαν πρόβλεψιν τῆς Θείας Προνοίας, τὸ ρεῦμα ἔχει τοιαύτην φυσικὴν διάταξιν, ὥστε ἀποτελεῖ πραγματικὴν φυσικὴν δεξαμενὴν μαρμαρίνην, λελαξυμένην, οὕτως ὥστε νὰ εἶναι προκαταβολικῶς παρεσκευασμένη διὰ τεχνητὴν συμπλήρωσιν.

ΠΟΣΟΤΗΣ ΥΔΑΤΟΣ

Ἐπὶ τῶν πλευρῶν τοῦ ρεύματος εἰς ὕψος 5—6 μέτρων ἀπὸ τὸν πυθμένα αὐτοῦ, ὃ παρατηρητὴς βλέπει τὴν κολοσσιαίαν ποσότητα τοῦ διὰ τοῦ ρεύματος αὐτοῦ διερχομένου ὕδατος τοῦ χυνομένου κατὰ τε τὸν χειμῶνα, ἐνίοτε δὲ καὶ τὸ θέρος ἀκόμη ὁσάκις βρέχει, (διότι ἐλάχιστον χρησιμοποιοῦμεν ἤδη δι' ἀρδεύσεις τὰ ὕδατα ταῦτα, ἀρπάζοντες ὅσα προφθάσωμεν μόνον ἐκ τοῦ ὄλου ὄγκου τοῦ ὕδατος), εἰς τὴν θάλασσαν. Τὸ ὕδωρ τοῦτο, συγκεντροῦμενον ἐκ τῶν βροχῶν καὶ τῶν χιόνων, τῶν πιπτουσῶν ἐπὶ τῶν πέριξ ὄρέων, ἀποτελεῖ τῷ ὄντι ποσότητα ἀνυπολόγιστον, ἣτις ὀλόκληρος συγκεντροῦται καὶ χύνεται εἰς τὸ ρεῦμα, φθάνουσα εἰς ὕψος, τοῦ ὁποίου τὰ σημεῖα, ὡς εἶπομεν, φαίνονται 5 ἕως 6 μέτρα ὑπὲρ τὸν πυθμένα.

ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ

Ἐτερον σπουδαῖον ἐπίσης τεκμήριον τῆς καταπληκτικῆς ποσότητος ὕδατος, τοῦ διερχομένου διὰ τοῦ ρεύματος αὐτοῦ καὶ χυνομένου εἰς τὴν θάλασσαν ἀνωφελῶς καὶ ἀχρησιμοποίητως, εἶναι οἱ τεράστιοι ὀγκόλιθοι, βάρους 2—5 τόνων ἕκαστος, τοὺς ὁποίους ἐν τῇ ὀρμῇ του παρασύρει τὸ ρεῦμα, ὡς τὰ μικρὰ πετράδια τῶν ἄλλων ρευμάτων.

Οἱ ὀγκόλιθοι οὗτοι θραυόμενοι ἀφ' ἐνὸς μὲν θὰ μᾶς παράσχωσιν αὐτοὶ καὶ μόνοι τὸ ἀπαιτούμενον διὰ τὴν λιθοδομὴν λιθαῖον ὑλικόν, ἐξ ἄλλου δὲ θὰ ἐλευθερώσωσι τὸ ρεῦμα ἀπὸ τὰ ὀγκώδη αὐτὰ ἐμπόδια.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΡΟΧΗΣ

ΒΕΛΓΙΟΥ ΚΑΙ ΑΘΗΝΩΝ

Δαμβανομένου ὑπ' ὄψει, ὅτι διὰ τὴν συντέλεσιν καὶ ἐπιτυχίαν τοῦ τεχνικοῦ ἔργου, ὅπερ προτείνομεν, ἀπαιτεῖται πρὸ παντὸς πτώσις βροχῆς καὶ ἀνάλογος διάλυσις χιόνων, εἶναι ἐνδεχόμενον οἱ συμπολῖται, πρὸς τοὺς ὁποίους ἀπευθύνομεν τὸ ὑπόμνημα τοῦτο, ν' ἀποδώσωσι τὴν κολοσσιαίαν ἀφθονίαν τοῦ ἐπιτευχθέντος ἐν Βερβιὲ ὕδατος, εἰς τὸ ὅτι ἐκεῖ βρέχει καὶ χιονίζει συχνώτερον καὶ ἀφθονώτερον ἢ εἰς τὰς Ἀθήνας.

Πρὸς διευκρίνισιν τοῦ ζητήματος τούτου παραθέ-

τομεν αὐθεντικὸν πίνακα τῆς πεσοῦσης βροχῆς κατὰ τὴν τελευταίαν τριμηνίαν τοῦ 1864 καὶ τὴν πρώτην τριμηνίαν τοῦ 1865, ἥτοι κατὰ τοὺς χειμερινὸς μῆνας Ὀκτώβριον, Νοέμβριον καὶ Δεκέμβριον τοῦ 1864 καὶ Ἰανουάριον, Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον τοῦ 1865, κατὰ τὰς δοκιμαστικὰς ἐργασίας τοῦ κ. M. Donckier διὰ τῶν ἰδίων βροχομέτρων μὲν τὰ τοῦ Ἀστεροσκοπείου μας. Ἡ πεσοῦσα βροχὴ εἰς τὰς κάτω σημειουμένας πόλεις ἔχει ὡς ἑξῆς·

| | | |
|------------|-------|----------|
| Βρυξέλλαι | 0,497 | } ὕδατος |
| Λιέγη | 0,584 | |
| Ἐρμπιεστὲρ | 0,842 | |
| Ἐστρὲ | 0,858 | |
| Βερβιὲ | 0,445 | |

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου ἀποδεικνύεται ὅτι ἐν Βερβιὲ κατέπεσεν ἡ ὀλιγωτέρα βροχὴ, ἐξ οὗ καὶ ἡ λειψυδρία, ἐξ ἧς ἐβασανίζετο ἡ πόλις καὶ ἀπὸ τὴν ὁποίαν ἐσώθη διὰ τοῦ ὑδατοφράκτου. Καὶ ἐνῶ διὰ τὸ Βερβιὲ ἔχομεν ὕψος ὕδατος τῆς κατ' ἔτος πιπτούσης βροχῆς μόλις 0,445, διὰ τὰς Ἀθήναις ἔχομεν 415,8, διὰ δὲ τὴν Δεκέλειαν 722.

Οἱ παρατιθέμενοι ἐπίσημοι καὶ ἀναμφισβήτητοι ἀριθμοὶ αὐτοὶ ἔστωσαν, συμπολῖται, οἱ θερμότεροι καὶ ἐπιμονώτεροι συνήγοροι τοῦ παρ' ἡμῶν προτεινομένου οικονομικοῦ ἀλλ' αἰωνίου καὶ ἀποτελεσματικοῦ ὑδραυλικοῦ ἔργου, διὰ τοῦ ὁποίου θὰ περισσώθωσιν ὑδραυλικῶς αἱ Ἀθῆναι καὶ τὰ περίχωρα.

Δυστυχῶς δι' ἡμᾶς δὲν ἠδυνήθημεν νὰ ἔχωμεν συγκριτικὸν πίνακα τῆς πιπτούσης βροχῆς εἰς ὅλας τὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος, μόνον δὲ διὰ τὰς Ἀθήνας καὶ τὴν Δεκέλειαν ἔχομεν, χάρις εἰς τὰς μετεωρολογικὰς παρατηρήσεις τοῦ διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου κ. Αἰγινήτου, ὅστις λίαν εὐγενῶς παρέσχεν ἡμῖν ταύτας, ἐνθαρρύνας ἡμᾶς ὑπερμέτρως εἰς τὴν ἄμεσον συντέλεσιν τοῦ μελετωμένου ἔργου, διὰ τοῦ ὁποίου καὶ μόνου καὶ κατὰ τὴν κρίσιν τοῦ κ. Αἰγινήτου, θὰ δύνανται, ὄχι μόνον ἀσφαλῶς νὰ ὑδρεύωνται αἱ Ἀθηναίαι, ἀλλὰ καὶ νὰ ἀρδεύηται συγχρόνως τὸ λεκανοπέδιον Ἀθηνῶν.

Ὁ κ. Αἰγινήτης, ὁ παλαιὸς μας συμμαθητὴς καὶ ἄριστος φίλος, ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ἔχει γράψει γαλλιστὶ μελέτην, τὴν ὁποίαν εὐγενῶς παραχωρηθεῖσαν ἡμῖν παραθέτομεν, μὲ τὴν πεποίθησιν ὅτι ἀποτελεῖ σπουδαίαν ἐπιστημονικὴν συνηγορίαν ὑπὲρ τῆς προτάσεώς μας. Ἡ μελέτη τοῦ κ. Αἰγινήτου, ἣτις θὰ ἐκδοθῇ καὶ ἑλληνιστὶ ὅσον οὔπω, ἔχει ὡς ἐξῆς·

« Η ΑΤΤΙΚΗ

ἀπὸ τῆς ἱστορικῆς ἀρχαιότητος, εἶνε χώρα ἄνυδρος. Τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν ἔχει δύο μόνον ποταμοὺς, ξηρανομένους τελείως κατὰ τὸ θέρος, τὸν Κηφισὸν καὶ τὸν Ἴλισσόν. Τοῦ τελευταίου δὲ τούτου κλάδος εἶνε ὁ ἐκ τῶν ὑπωρείων τοῦ Ὑμητοῦ, παρὰ τὴν Καισαριανὴν, ἀρχόμενος μικρὸς χεῖμαρρος Ἡριδανός. Καθ' ἃ εἰδείξαμεν ἀλλαχοῦ, στηριζόμενοι ἐπὶ χωρίων ἀρχαίων

συγγραφέων, και ιδίως τοῦ Στράβωνος και τοῦ Πλου-
τάρχου, οἱ ποταμοὶ οὗτοι εἶχον βεβαίως κατὰ τὴν ἀρ-
χαιότητα ὀλίγον περισσότερον ὕδωρ τοῦ ἤδη ἐν αὐτοῖς
ρέοντος, ἀλλ' ἦσαν πάντοτε χεῖμαροι, ξηραίνόμενοι ἐν-
τελῶς κατὰ τὸ θέρος. Εἰς τὴν ἔλλειψιν μεγάλων και ἀ-
ενάων ποταμῶν ἐν Ἀττικῇ συντελοῦσι πλεῖστα αἷτια.
Μεταξὺ τούτων τὴν πρώτην κατέχει θέσιν ἡ ἔλλειψις
διαρκῶς χιονοσκεπῶν ὀρέων, ἡ σμικρότης τῆς ἐπὶ τῶν
πέριξ ὀρέων πιπτούσης χιόνος, ἡ φύσις τοῦ ἐδάφους
και ἡ ἀνόμαλος διανομὴ τῆς βροχῆς κατὰ τὴν διάρκει-
αν τοῦ ἔτους. Ἡ κυριώτερα πηγὴ τῶν ποταμίων ὑδά-
των εἶνε, ὡς γνωστὸν, αἱ βαθμηδὸν και κατ' ὀλίγον τη-
κόμεναι χιόνες και αἱ βροχαί. Ἀλλ' αἱ ἐπὶ τῶν πέριξ
ὀρέων πίπτουσαι χιόνες οὐ μόνον εἶνε σχετικῶς ὀλίγαι
και μικρᾶς διάρκειας, ἀλλὰ και τὸ μέγιστον μέρος τοῦ
ἐκ τῆς τήξεως αὐτῶν προκύπτοντος ὕδατος ἀπορροφᾶ-
ται ὑπὸ τοῦ ἐδάφους και ρεεῖ ὑπογείως, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖ-
στον. Τὰ πέριξ τῶν Ἀθηγῶν ὄρη, ἀποτελούμενα κατὰ
μέγα μέρος ἐκ διαβροχῶν (permeables) πετρω-
μάτων, ἀπορροφῶσι μεγάλως τὸ ἐκ τῆς τήξεως τῶν ἐπ'
αὐτῶν πιπτουσῶν χιόνων ὕδωρ, και στεροῦσι τοὺς πο-
ταμοὺς τῆς κυριώτερας πηγῆς αὐτῶν.

Τὰ ὕδατα τῆς βροχῆς, πίπτοντα σχεδὸν διὰ μᾶς ἐν-
τὸς ἑξ μηνῶν, ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου μέχρι τοῦ Ἀπρι-
λίου, μόνον κατὰ τὸ χρονικὸν αὐτὸ διάστημα κατορ-
θοῦσι νὰ τροφοδοτῶσι τοὺς ποταμοὺς. Ἀλλὰ και κατὰ
τὸ διάστημα τοῦτο τὰ ὕδατα τῆς βροχῆς, πίπτοντα ραγ-
δαίως και συντόμως και, ἐνεκα τῆς γυμνότητος τοῦ ἐ-
δάφους, — ὅσα δὲν ἀπορροφῶνται ὑπ' αὐτοῦ — κατερ-
χόμενα ταχέως και ἀκολύτως, σχηματίζουσιν ὀρμητικούς

χειμάρρους καὶ ρέουσι ταχύτατα εἰς τὴν θάλασσαν, χω-
ρίς νὰ συντηρῶσι συνεχῶς ἀφθονα τὰ ὕδατα τῶν πο-
ταμῶν.

Εἰς τὴν ἐλάττωσιν τοῦ ὕδατος τῶν ποταμῶν τῆς
Ἀττικῆς συντελεῖ καὶ ἡ ὑπερβολικὴ ἐξάτμισις. Ἡ
ἐξάτμισις ἐν Ἀττικῇ εἶναι καταπληκτικῶς μεγάλη.
Ὅθεν τὰ ὀλίγα ὕδατα τῶν δύο ποταμῶν αὐτῆς, τὸ
μὲν ἀπορροφώμενα συνεχῶς ὑπὸ τοῦ ἐδάφους (καὶ
ιδίᾳ τὰ τοῦ Ἰλισσοῦ), τὸ δὲ ἐξατμιζόμενα ἰσχυρῶς, δὲν
φθάνουσι μέχρι τῆς θαλάσσης, κατὰ τὸ πλεῖστον τοῦ
ἔτους.

Ἀλλὰ καὶ εἰς πηγὰς ἀφθόνους τὸ λεκανοπέδιον τῶν
Ἀθηνῶν δὲν εἶνε πλούσιον, ἀπὸ αὐτῆς τῆς ἀρχαιότη-
τος. Τὴν ἔλλειψιν αὐτῶν, καθ' ἃ μαρτυροῦσιν ὁ Παν-
σανίας καὶ ὁ Βιτρούβιος, ἀνεπλήρουν οἱ ἀρχαῖοι Ἀθη-
ναῖοι διὰ φρεάτων.

« Η ΑΝΙΣΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΒΡΟΧΩΝ

ἐντὸς τοῦ ἔτους, ἡ βραχύτης καὶ ἡ ῥαγδαιΐτης αὐτῶν
ἢ ἔλλειψις ἀενάων ποταμῶν, ἢ ἀνεπάρκεια καὶ ἡ σχε-
τικὴ σμικρότης τοῦ ἐν τῇ πόλει διὰ τοῦ Ἀδριανείου ὑ-
δραγωγείου εἰσερχομένου ὕδατος, καὶ ἐν γένει ἡ ἀνυ-
δρία τῆς Ἀττικῆς, ἢ τόσον ἐπιζήμιος οὐ μόνον εἰς τὴν
αὔξησιν, τὴν ὑγιεινὴν, καὶ τὸν καλλωπισμὸν τῆς πό-
λεως, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν καλλιέργειαν καὶ τὴν βλάστησιν
τῆς πεδιάδος καὶ τῶν πέριξ ὀρέων αὐτῆς, ἐπιβάλλει τὴν
λῆψιν συντόνων μέτρων. Τὸ ἐτησίως πίπτει ἐν Ἀττι-
κῇ κατὰ μέσον ὄρον ὕδωρ δὲν εἶνε μικρὸν. Τὸ ἐτήσιον
ὑψος τοῦ ἐπὶ τῆς Πάρνηθος πίπτοντος ὕδατος εἶνε κα-

τὰ πᾶσαν πιθανότητα τοῦλάχιστον τριπλάσιον τοῦ ἐν τῇ πόλει τῶν Ἀθηναίων. Καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν δὲ ὄρεων καὶ ἰδίᾳ τοῦ Πεντελικοῦ καὶ τοῦ Ὑμηττοῦ, τὸ ἐτήσιον ὕψος τῆς βροχῆς ὑπερβαίνει βεβαίως τὸ ἐν μέτρον. Ὅθεν τὸ σύνολον τοῦ ἐν τῷ ἀθηναϊκῷ λεκανοπεδίῳ ἐτησίως πίπτοντος ὕδατος, ἀνερχόμενον εἰς τέσσαρας περὶ τοὺς ἑκατοντάδας ἑκατομμυρίων κυβικῶν μέτρων, εἶνε πλέον ἢ ἀρκετὸν καὶ διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς πόλεως, καὶ πρὸς αὔξησιν τῆς καλλιεργείας καὶ τῆς βλαστήσεως, καὶ πρὸς πλουτισμὸν τῶν πηγῶν, καὶ πρὸς σχηματισμὸν ἀενάων ρυάκων. Ἀλλ' ἤδη τὸ ὕδωρ τοῦτο ἀπόλλυται κατὰ μέγα μέρος, τὸ μὲν ἐλλείπει ἐπαρκοῦς βλαστήσεως, τὸ δὲ ἔνεκα τῆς φύσεως τοῦ κλίματος καὶ τοῦ ἐδάφους, ἀπορροφώμενον ὑπὸ τῆς γῆς, ἐξατμιζόμενον ὑπὸ τῆς θερμότητος, καί, διὰ χειμάρρων ὀρητικῶν, πρὸς τὴν θάλασσαν καταρρέον.

ΜΕΓΑ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΥΔΑΤΟΣ,

ὅπερ πίπτει ἰδίως ἐπὶ τῶν πέριξ ὄρεων ὑπὸ μορφὴν βροχῆς ἢ δρόσου, εἰσδύον εἰς τὸ διάβροχον ἔδαφος, συρρέει ἐντὸς τῶν ἐσωτερικῶν ἀδιαβρόχων στρωμάτων καὶ σχηματίζει ἐν αὐτοῖς ὑπογείους ὑδροστιβάδας, ἢ ἐντὸς τῶν κοιλοτήτων μεγάλας φνσικὰς δεξαμενάς, καὶ ρέει οὕτω κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥτιον βραδέως εἰς τὴν θάλασσαν. Τινὲς τῶν δεξαμενῶν τούτων, κείμεναι εἰς διάφορα σημεῖα τῆς πεδιάδος, ἀνεκαλύφθησαν καὶ χρησιμοποιοῦνται ἤδη διὰ φρεάτων πρὸς ἄρδουσιν τῶν κήπων τῶν προαστείων τῶν Ἀθηναίων καὶ πρὸς διάφορους ἀνάγκας τῆς πόλεως. Τοιαύτη δεξαμενὴ εὐ-

ρέθη, ὡς γνωστόν, ἐν Πατησίοις εἰς βάθος 38 μέτρων, ἐξ αὐτῆς δὲ ἐξάγεται διὰ μεγάλων φρεάτων καὶ ἀτμαντλιῶν μία περίπου ὁκτὼ ὕδατος καθ' ἑκάστην, χωρὶς τὸ ὕδωρ τοῦ φρεάτος τούτου νὰ ἐλαττοῦται ἐπαισθητῶς. Ἔτερον μέγα ὑδροστρωμα εὐρίσκεται εἰς Σεπόλια, εἰς βάθος 10—15 μέτρων, καὶ χρησιμοποιεῖται ὑπὸ τῶν κηπουρῶν πρὸς ἄρδενσιν τοῦ προαστείου τούτου.

Ἡ κολοσσαία ποσότης τοῦ ὕδατος ἢ πίπτουσα ἐτησίως, ποσότης μείζων τῆς ὑποτιθεμένης ἐκ τῶν προτέρων ἐν τόπῳ πεφημισμένῃ ἐπὶ ξηρασίᾳ, ἢ ἀρκετὰ εὐνοϊκῇ εἰς τὴν γεωργίαν διανομῇ αὐτῆς, καὶ ἐν γένει ἢ φύσιν τοῦ ἀθηναϊκοῦ κλίματος ὑπαγορεύουσιν, ὡς στοιχειώδη μέτρα, τὴν κατασκευὴν ὑδροστασίων, ὀριζοντίων τάφρων (fossées) καὶ φραγμάτων (barrages), ἐπὶ τῶν κλιτύων τῶν πέριξ ὀρέων, καὶ τὴν ἀναδάσωσιν τῶν ὀρέων τούτων. Ὑπάρχουσιν ἐπ' αὐτῶν πλεῖστα, κοιλότητες, χαράδραι καὶ ἄλλοι κατάλληλοι πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον σχηματισμοὶ τοῦ ἐδάφους, ὅπως, διὰ μικρᾶς σχετικῶς δαπάνης, κατορθωθῆ ἢ συλλογῇ ἐν αὐτοῖς πολλῶν ἑκατομμυρίων κυβικῶν μέτρων ὕδατος ἐτησίως.

ΤΟΙΑΥΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ

φαίνεται ὅτι εἶχον κατασκευάσει ἐν Ἀττικῇ καὶ οἱ ἀρχαῖοι.

Ἄλλ' εἶνε γνωστόν ὅτι τοιαῦτα ὕδραυλικά ἔργα κατασκευάσθησαν ἐπιτυχῶς καὶ ὑπὸ τῶν Βυζαντινῶν αυτοκρατόρων ἐν Κωνσταντινουπόλει καὶ σώζονται μέχρι

σήμερον, παρέχοντα ἀρκετὸν πόσιμον ὕδωρ εἰς πολλὰ τμήματα τῆς πόλεως ταύτης.

Πρὸς δὲ τελευταῖον τοιαῦτα ἔργα κατεσκευάσθησαν καὶ λειτουργοῦσιν ἐπιτυχῶς, συλλέγοντα πλέον τοῦ ἑκατομμυρίου κυβικῶν μέτρων ὕδατος ἐτησίως, ἐν Chemnitz τῆς Γερμανίας.

Ἐν Ἀττικῇ πλὴν τῆς πληθύος τῶν ὑδροστασίμων τόπων καὶ ἄλλοι σπουδαῖοι λόγοι συνηγοροῦσιν ὑπὲρ τῆς ἐπιτυχίας τῶν ἔργων τούτων. Ἡ φαλακρότης τῶν ὀρέων, τὸ ἀπότομον τῆς κλίσεως αὐτῶν καὶ ἡ ραγδαιότης τῶν βροχῶν, ἐλαττοῦσαι τὴν ὑπὸ τοῦ ἐδάφους ἀπορρόφησιν τῶν ὀμβρίων ὑδάτων, συντελοῦσιν εἰς τὴν ἐν τοῖς ὑδροστασίοις ταχεῖαν καὶ ἄφθονον συλλογὴν αὐτῶν. Εἶνε ἀληθές ὅτι τὸ διάβροχον τοῦ ἐδάφους τῶν πέριξ ὀρέων καὶ ἡ ἐκτάκτως μεγάλη ἐξάτμισις ἐν Ἀττικῇ, ἀποτελοῦσι σπουδαῖα μειονεκτήματα τοῦ τόπου ἐν τῇ ἐπιτυχίᾳ τῶν τοιούτων ἔργων· ἀλλὰ τὸ μέγεθος τοῦ ποσοῦ τοῦ ὕδατος, καταλλήλως συλλεγομένου, δύναται ν' ἀντισταθμίσῃ τὴν ἐξ αὐτῶν ἀπώλειαν.

Ἡ κατασκευὴ τῶν τοιούτων ἔργων δὲν ἐπιβάλλεται μόνον ὑπὸ τῆς ἀνάγκης τῆς ὑδρεύσεως τῆς πόλεως καὶ τῆς ἀρδεύσεως τῶν πέριξ αὐτῆς ἀγρῶν, ἀλλὰ καὶ ὑπὸ πολλῶν ἄλλων, τοῦλάχιστον ἐξ ἴσου σπουδαίων λόγων. Καὶ ἐὰν δὲ ἀκόμη διοχετευθῶσιν ἔξωθεν ἄφθονα ὕδατα ἐν Ἀθήναις, καὶ πάλιν ἡ κατασκευὴ τῶν τοιούτων ὑδραυλικῶν ἔργων ἐπὶ τῶν πέριξ ὀρέων, πρὸς συλλογὴν τῶν ὀμβρίων ὑδάτων εἶνε ἀπολύτως ἀναγκαῖα πρὸς ἀναδάσωσιν τῶν κλιτύων τῶν ὀρέων τούτων, πρὸς ἀρδευσιν καὶ καλλιέργειαν τῆς ἀθηναϊκῆς πεδιάδος, πρὸς σωτηρίαν τοῦ ἐδάφους ἐκ τῆς ἤδη ὑπὸ

τῶν ὀρμητικῶν ρευμάτων τελουμένης ἀπογυμνώσεως αὐτοῦ, πρὸς ἀπαλλαγὴν τῶν ἀγροτικῶν κτημάτων ἐκ τῶν καταστροφῶν τῶν ὀρμητικῶν χειμάρρων καὶ ἰδίᾳ τοῦ Κηφισοῦ, πρὸς αὔξησιν τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν, πρὸς κανονισμόν τοῦ ρεύματος τῶν ποταμῶν καὶ τέλος πρὸς βελτίωσιν αὐτοῦ τοῦ κλίματος τοῦ τόπου.»

Τοιαύτη σπουδαιότατη καὶ πλήρης ἀναμφισβητήτων ἐπιστημονικῶν ἐπιχειρημάτων ἢ γνώμη τοῦ σοφοῦ διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου μας κ. Αἰγινήτου.

Ἐκ τούτων ἐξάγεται ὅτι ἡ ποσότης τῆς πιπτούσης βροχῆς δὲν εἶναι οὐδόλως ὀλιγωτέρα τῆς πιπτούσης ἐν Βερβιέ, συνεπῶς καὶ ὡς πρὸς τὸ ζήτημα τοῦτο δυνάμεθα **ἀσφαλῶς καὶ ἐπιστημονικῶς** καὶ νὰ παραδεχθῶμεν καὶ νὰ καθορίσωμεν, ὅτι διὰ τῆς ἀνεγέρσεως τοιούτου ὑδατοφράγματος εἰς τὴν θέσιν, ἣν ὑποδεικνύομεν θὰ ἔχωμεν διὰ τὰς Ἀθήνας καὶ τὰ πέριξ πηγὴν ὑδατος ἴσην μὲ τὴν ἀνεξάντλητον πηγὴν τῆς πόλεως Βερβιέ.

Ἐπειδὴ δὲ ἡ Βερβιέ ἔχει ἤδη 200 ὀκάδας ὑδατος, ἡμεῖς δυνάμεθα **ἀσφαλῶς νὰ ἔχωμεν ἐπίσης 200 ὀκάδας**. Ἐπιθυμοῦντες ἐν τούτοις νὰ δεχθῶμεν τὸν κατώτατον ὄρον, ἃς ὑπολογίσωμεν ὄχι 200 οὔτε 180 οὔτε 170 οὔτε 150 ἀλλὰ μόνον 100 ὀκάδας ἢ 80 ἢ 70 ἢ καὶ 50. Πάντοτε θὰ ἔχωμεν τοιαύτην ἀφθονίαν ὑδατος ὠραίου καὶ γλυκέως, ὥστε ὄχι μόνον εἰς πάσας τὰς ἀνάγκας τῆς πόλεως, καθημερινάς, ἐξυγιαντικὰς καὶ

ἐξωραϊστικὰς νὰ ἐπαρκῶμεν, ἀλλὰ καὶ τὴν γεωργίαν
τῶν περιχώρων νὰ περισώσωμεν, καὶ νέαν εὐρωστίαν
καὶ ζωὴν νὰ δώσωμεν εἰς τὰ προάστεια καὶ ἀνεκτὸν νὰ
καταστήσωμεν τὸν καθημερινὸν βίον ἐν Ἀθήναις.



ΑΚΑΔΗΜΙΑ

ΑΘΗΝΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ

ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΛΑΟΝ

Τοιοῦτον ἀπλοῦν, καθαρὸν καὶ εἰλικρινές τὸ ἔργον
τὸ ὁποῖον προτείνομεν.

Ἐπιθυμοῦντες νὰ προσφέρωμεν εἰς τὴν πόλιν καὶ
εἰς τὸν λαὸν αὐτῆς τὴν ὑπηρεσίαν, τὴν ὁποίαν ἔχει
ὑποχρέωσιν πᾶς πολίτης νὰ προσφέρῃ εἰς τὴν πατρίδα
του, κατηρτίσαμεν τὴν ἀπλὴν ταύτην μελέτην, περι-
λαμβάνουσαν ὅλα τὰ στοιχεῖα, τ' ἀπαιτούμενα διὰ τὴν
κατανόησιν τοῦ ζητήματος.

Οὐδεμίαν λεπτομέρειαν ἐτηρήσαμεν μυστικὴν, διότι
οὐδὲν ζητοῦμεν δι' ἡμᾶς. Ὁ ἀναγνώστης τῶν σελίδων
αὐτῶν ἔχει πλήρες τὸ σχέδιον, ὅλας τὰ δυνατὰς πλη-
ροφορίας καὶ ἀκόμη καὶ τὰ διδάγματα τῆς πείρας, τὰ
ὁποῖα μᾶς παρέχει ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ συστήματος τούτου
ἀλλαχοῦ. Ἐκαστος λοιπὸν πολίτης, ἀναλύων καὶ συ-
ζητῶν ὅσα ἀναγράφομεν, δύναται νὰ πεισθῇ περὶ τῆς
πρακτικότητος, τῆς θετικότητος καὶ τῆς ἐφαρμογῆς
τοῦ προτεινομένου σχεδίου, διὰ τοῦ ὁποίου θὰ κατορ-
θῶσιν ἡ σωτηρία τῶν Ἀθηναίων καὶ τῶν πέριξ.

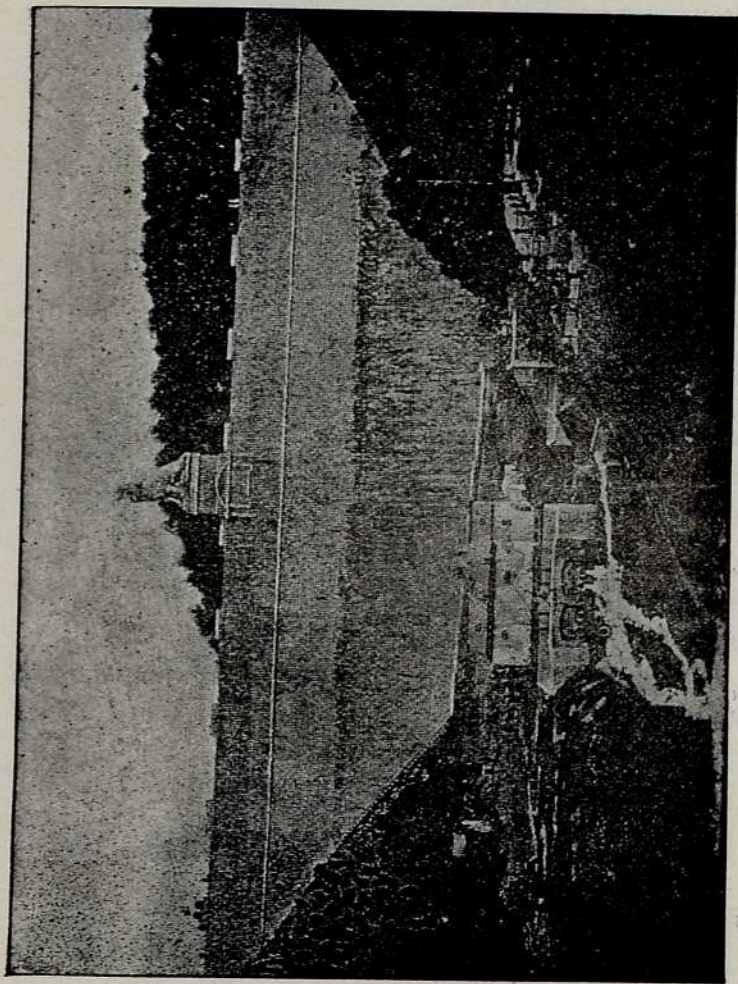
Ἐποβάλλοντες τὸ σχέδιον ἡμῶν ἐκ νέου ἤδη, ὅτε
προῖσταται τῶν Ἀθηναίων ἄνθρωπος ρέκτης καὶ τῶν
ἔργων ὁ κ. Μερκούρης, εἰς τὴν Δημοτικὴν ἀρχὴν
καὶ τὸν λαὸν τῶν Ἀθηναίων, ζητοῦμεν ἀπλῶς νὰ μελε-
τηθῇ σοβαρῶς. Οὐδὲν πλείοτερον τούτου ζητοῦμεν,
διότι εἴμεθα βέβαιοι ὅτι ὡς μελετήσῃ τὸ σχέδιον
ἡμῶν καὶ ὁ τελειότερον κατηρτισμένος ἐπιστήμων καὶ

ὁ ἀδαέστερος εἰς τὰ ζητήματα ταῦτα ἀναγνώστης, θὰ πεισθῆ ὅτι εἰς τὴν πλήρη φωτὸς καὶ λεπτομερειῶν λύσιν αὐτὴν ἐγκείται ἡ λύσις τοῦ σοβαροτέρου δημοτικοῦ ζητήματος.

Ἐπικαλούμενοι ὑπὲρ τοῦ προτεινομένου ὑφ' ἡμῶν σχεδίου τὴν προσοχὴν τῆς Δημοτικῆς ἀρχῆς, τῶν κκ. συναδέλφων ἡμῶν δημοτικῶν συμβούλων καὶ τῶν συμπολιτῶν ἡμῶν, τὸ κάμνομεν διότι γνωρίζομεν ὅτι πόθος ὄλων τῶν Ἀθηναίων εἶνε νὰ ἴδωσι τὴν πόλιν ἡμῶν μεγάλην καὶ ὡραίαν, ὀφθαλμὸν τῆς Ἀνατολῆς, ὡς ὠνομάσθη, ἀξίαν καὶ τοῦ τίτλου τῆς ὡς πρωτευούσης καὶ τοῦ μεγάλου παρελθόντος τῆς καὶ τοῦ μεγάλου μέλλοντός τῆς.

Εὐτυχεῖς θέλομεν λογισθῆ μόνον ἐὰν ἀπλῶς εἰς τὴν ὑπόδειξιν ἡμῶν στηριχθῆ ἡ μεγίστη αὐτὴ καὶ σωτήριος διὰ τὰς Ἀθήνας καὶ τὰ πέριξ ἐργασία. Πρὸς-φερόμεθα δὲ καὶ πάλιν, ἂν ἔστω καὶ ὁ ἐλάχιστος ἐνδοιασμὸς μένη διὰ τὴν ἐπιτυχίαν, προσφερόμεθα ν' ἀναλάβωμεν ἀτομικῶς τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ ἔργου δι' ἰδίων ἐξόδων.

Ἡ ἐπιθυμία μας εἶνε τὸ ἔργον ν' ἀναλάβη καὶ νὰ ἐκμεταλλευθῆ ἀποκλειστικῶς ὁ Δῆμος. Ἐὰν ὅμως, παρὰ πᾶσαν ἐλπίδα καὶ μεθ' ὅσα φωτεινότερα ἐκθέτομεν εἰς τοὺς συμπολίτας μας, ὥστε νὰ διαλύσωμεν πᾶσαν ἀμφιβολίαν, ὁ Δῆμος διστάζη νὰ τὸ ἀναλάβη, προσφερόμεθα καὶ πάλιν, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν τότε ὑποβληθεισῶν προτάσεών μας, νὰ τὸ ἀναλάβωμεν ἡμεῖς δι' ἰδίων ἐξόδων καὶ ἐν κοινῷ λογαριασμῷ μετὰ τοῦ Δήμου.



Ὁ ὕδατοφόρος τῆς Gilippe ἐξ οὗ ὑδρεύεται καὶ ἀρδεύεται ἡ πλάσι Βεσβιῆ
καὶ ἀνάκλιτον τὸ λακωνοπέδιον.

**Χωρητικότητα της εκ του ύδατοφράκτου οχηματοθείσεως
λιμνης**

12,000,000 κυβικά μέτρα ύδατος.

Ὁ ἐπὶ τοῦ ὑδατοφράκτου Λέων

Ὁ Λέων ἔχει ὕψος μὲν 13 μέτρων καὶ 50 %₀, μῆκος 16 μέτρων καὶ πλάτος 5 μέτρων.

Ἐκαστος ὄνυξ ἔχει μῆκος 1 μέτρον καὶ 62 %₀ ἢ διάμετρος τῆς οὐρᾶς εἰς τὴν ρίζαν 1 μέτρον ἢ ρις τοῦ Λέοντος μῆκος 2 μέτρων καὶ 50 %₀ ἢ ἀπὸ τῆς ρινὸς δὲ μέχρι τοῦ ἀυχένου ἀπόστασις 2 μέτρων καὶ 42 %₀.

Τὸ ἄγαλμα κατεσκευάσθη ἀπὸ 183 τεμάχια ὀγκο-
λίθων, ὄγκον 350 κυβικῶν μέτρων καὶ βάρους 300,000
χιλιογράμμων, ἐστοίχισε δὲ 33,000 φράγκα.

Ἐπὶ τῆς βάσεως δὲ τοῦ Λέοντος φέρεται ἡ ἐξῆς
ἐπιγραφή :

Ο ΥΔΑΤΟΦΡΑΚΤΗΣ ΟΥΤΟΣ
Ο ΣΩΣΑΣ ΤΙΝ ΠΟΛΙΝ ΒΕΡΒΙΕ
ΚΑΙ ΤΑ ΠΕΡΙΧΩΡΑ
ΚΑΤΕΣΚΕΥΑΣΘΗ ΕΠΙ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ
ΛΕΟΠΟΛΔΟΥ ΙΙ

Κάτωθεν δὲ ταύτης ἐπὶ τοῦ ὑδατοφράκτου εἶναι ἐν-
τετειχισμένη ἡ ἐξῆς ἐπιγραφή :

ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ ΟΡΤΜΑΝ ΟΖΕΡ
ΣΥΝΕΛΑΒΕ ΤΗΝ ΙΔΕΑΝ
ΕΥΓΕΝΙΟΣ ΜΠΙΤΩ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΕΞΕΤΕΛΕΣΕ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟΝ
ΕΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΚΑΖΕΡ—ΓΚΕΜΠΛΙΝ—ΠΙΝΖΑΡΤ
ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΔΡΙΑΝΤΟΠΟΙΟΥ
ΦΕΛΙΚΟΣ ΜΠΟΥΡΕ

*Πρὸς τιμὴν δὲ τοῦ καλλιτέχνου τοῦ κατασκευάσαν-
τος τὸν κολοσιαῖον Λέοντα εἰς μίαν τῶν ὁδῶν τῆς πό-
λεως ἐδόθη τὸ ὄνομά του, ὡς ἐδόθησαν τὰ ὀνόματα τῶν
Ὀζέρ καὶ Μπιτώ εἰς τὰς 2 κεντρικὰς πλατείας τῆς πό-
λεως Βερβιέ.*



ΑΚΑΔΗΜΙΑ

ΑΚΑΔΗΜΙΑ
ΑΘΗΝΩΝ



ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

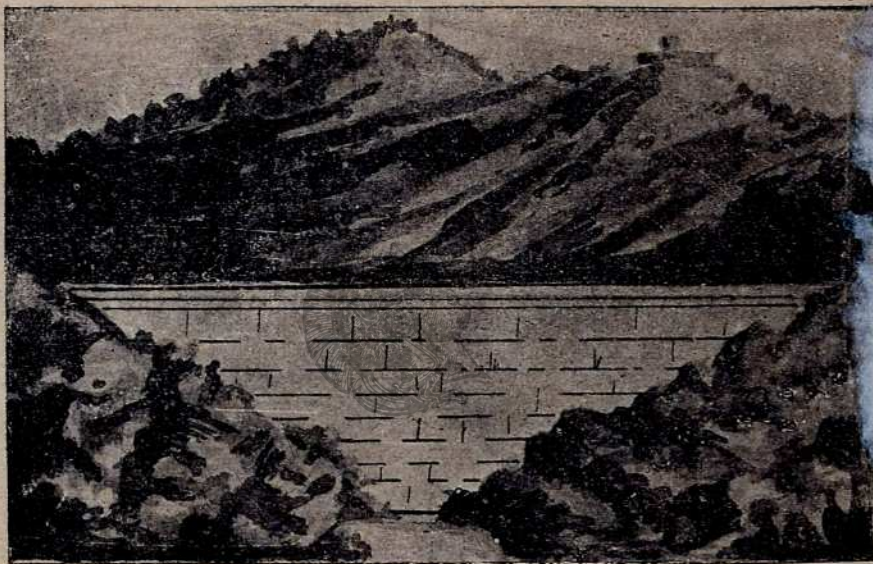


007000016723

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΑΝ



Ὁ ἀνεγερθεὶς ὑδατοφράκτης εἰς τὰς ὑψηλὰς τῆς Πάργης
ὄπου καὶ ἡ πρὸς τοῦτο ὁπὴ διοχετεύσεως ἐπὶ Ἀδριανοῦ
κατασκευασθεῖσα