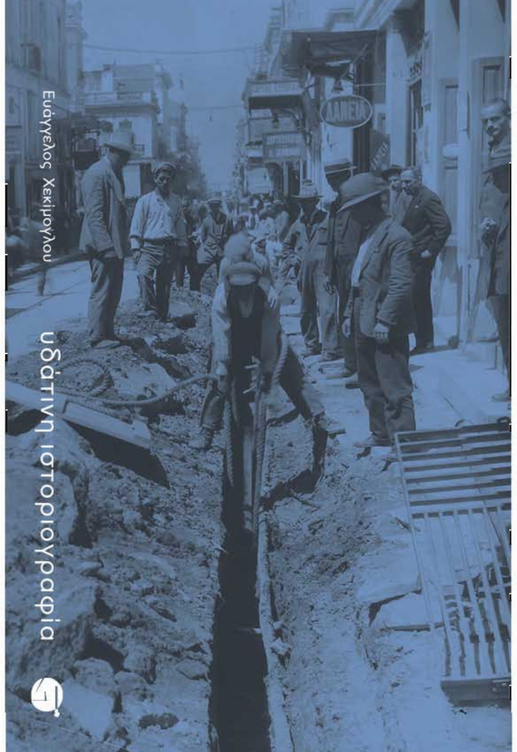
Ο έλεγχος των σημαντικών πόρων μιας κοινωνίας καθορίζει την εξέλιξή της. Από τις πρώτες γραπτές πηγές (6ος αιώνας π.Χ.) μέχρι τις μέρες μας το νερό υπήρξε ο πλέον κρίσιμος πόρος για τις κοινωνίες της Αττικής.

Θα μπορούσε να συνταχθεί μία ιστορική αφήγηση βασισμένη στη σχέση της τοπικής κοινωνίας με το νερό; Υπάρχει τρόπος να μιλήσουμε για την Αθήνα και τα γεωγραφικά όριά της με αφηγηματικό άξονα την ύδρευση και την αποχέτευση;

Έτσι περιγράφονται οι στόχοι αυτού του βιβλίου. Μας μεταφέρει από τις αψιμαχίες Αθηναίων και Πελασγών πάνω από τις πηγές του Ιλισού στις έντονες διαφωνίες στην Εθνοσυνέλευση του 1924 για την ύδρευση της Αθήνας, και από εκεί στις ανάλογες πολιτικές διεργασίες της δεκαετίας του 1950. Χρησιμοποιεί για το σκοπό αυτό πηγές, μελέτες, αρχεία και μαρτυρίες της κάθε εποχής.

Δίκτυο Πολιτισμού ΕΥΔΑΠ

ISBN: 978-618-81694-0-1



υδάτινη ιστοριογραφία

Ευάγγελος Χεκίμογλου

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΧΕΚΙΜΟΓΛΟΥ

Ο Ευάγγελος Χεκίμογλου είναι Διδάκτωρ Οικονομικής Ιστορίας στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Έχει δημοσιεύσει μεγάλο αριθμό μελετών για την οικονομική και κοινωνική ιστορία της οθωμανικής και της νεότερης ελληνικής κοινωνίας. Ιδιαίτερα έχει ασχοληθεί με την ιστορία κλάδων, επιχειρήσεων και οργανισμών της Ελλάδας. Επιμελήθηκε τηλεοπτικές σειρές και εκθέσεις ιστορικού περιεχομένου, καθώς και σειρές ιστορικών αφιερωμάτων για τον Τύπο. Υπήρξε εκδότης της ιστορικής αρχαιολογικής σειράς «Θεσσαλονικέων Πόλις» (τόμοι 1-23) και διευθυντής του Πολιτιστικού Κέντρου Βορείου Ελλάδος Εθνικής Τραπέζης, της Αγιορειτικής Φωτοθήκης, της Πολιτιστικής Εταιρείας Επιχειρηματιών Βορείου Ελλάδος, καθώς και έφορος του Εβραϊκού Μουσείου Θεσσαλονίκης.

Εικόνα εξωφύλλου:
Τοποθέτηση νέων σχωρών διανομής στο κέντρο της πόλης.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ

ΥΔΑΤΙΝΗ ΙΣΤΟΡΙΟΓΡΑΦΙΑ

Χρονικό της διαχείρισης του νερού στην Αττική

Έρευνα – Συγγραφή
Ευάγγελος Α. Χεκίμογλου
Διδάκτωρ Οικονομικής Ιστορίας (Α.Π.Θ.)

Επιμέλεια – Επεξεργασία φωτογραφικού υλικού Αρχείου ΕΥΔΑΠ
Κωστής Αντωνιάδης

Σχεδιασμός έκδοσης – Καλλιτεχνική επιμέλεια
Θανάσης Καραχάλιος, Σωτήρης Καραχάλιος, Λουίζα-Μαρία Μπελεμέζη

Εκδοτική επιμέλεια – Υπεύθυνος σελιδοποίησης
Δημήτρης Λούκας

Σελιδοποίηση
Δήμητρα Δαριώτη, Πέτρος Καρούτσος

Φιλολογική επιμέλεια – Διορθώσεις δοκιμίων
Χαϊδή Λαναρά-Κεραμοπούλου, Βασιλική Αντωνοπούλου

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.

Αθήνα: Φειδίου 14-16, Τ.Κ. 10678
Τηλ.: 210 3634330, fax: 210 3645608
Θεσσαλονίκη: Εγνατία 113, Τ.Κ. 54635
Τηλ.: 2310 272720, fax: 2310 243609

ISO: 9001:2008
Αρ. Πιστ.: 13-Q-0411022-TIC

© 2014 ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε. (ΕΥΔΑΠ)
Ωρωπού 156, 11146, Γαλάτσι

ISBN: 978-618-81694-0-1

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση ή αναπαραγωγή του παρόντος έργου στο σύνολο ή τμημάτων του με οποιονδήποτε τρόπο, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2121/1993 και της Διεθνούς Σύμβασης Βέρνης - Παρισιού που κυρώθηκε με τον ν. 100/1975. Τέλος απαγορεύεται η αναπαραγωγή της συνολικής αισθητικής εμφάνισης του βιβλίου (στοιχειοθεσίας, εξωφύλλου κ.λπ.) με φωτοτυπίες ή άλλες μεθόδους, σύμφωνα με το άρθρο 51 του ν. 2121/1993

ΥΔΑΤΙΝΗ ΙΣΤΟΡΙΟΓΡΑΦΙΑ

Χρονικό της διαχείρισης του νερού στην Αττική

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΧΕΚΙΜΟΓΛΟΥ

Δίκτυο Πολιτισμού ΕΥΔΑΠ

Χαιρετισμός

Η συγγραφή αυτού του βιβλίου είναι ένα πρώτο βήμα στην ιστορία της διαχείρισης του νερού στη χώρα μας. Δεν ήταν εύκολος στόχος. Το θέμα είναι ευρύ, ενώ υπάρχουν πολλές δυσχέρειες στο να περιγραφεί η ιστορία μίας εταιρείας με τη διαδρομή, τη δυναμική και το βεληνεκές της ΕΥΔΑΠ. Το όραμα του Ελευθερίου Βενιζέλου να επιλύσει το χρόνιο και ολοένα εντονότερο πρόβλημα ύδρευσης της Αθήνας οδήγησε στη σύμπραξη του ελληνικού κράτους με την αμερικανική εταιρεία Ulen, στο πρώτο μεγάλο τεχνικό πρόγραμμα που υλοποιήθηκε στην Ελλάδα μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Τα τεχνικά έργα που επιτέλεσε η Ulen ήταν αξιοθαύμαστα, αν κριθούν με τα δεδομένα της εποχής τους, όπως και η διαχείρισή τους από την Εταιρεία Υδάτων, μία επιχείρηση-διαμάντι, που έλαμψε, διότι εισήγαγε και εφάρμοσε αποτελεσματικές –και άγνωστες ως τότε στην Ελλάδα– μεθόδους management και marketing. Από το 1925 η Εταιρεία πέρασε από πολλές φάσεις, που περιγράφονται αναλυτικά σε αυτό το βιβλίο, μέχρι να πάρει τη σημερινή, πολύ ευρύτερη μορφή της. Απέκτησε τεράστια τεχνογνωσία, διαμόρφωσε μία εύρωστη οικονομική κατάσταση και διακατέχεται από τη θέληση να συνεχίσει να εξελίσσεται ως ηγέτιδα δύναμη στον τομέα των νερών και του περιβάλλοντος. Διαθέτει τη γνώση και τη συγκρότηση για να υλοποιήσει τη στρατηγική που θα καθορίσει η Πολιτεία στον τομέα αυτόν, όχι μόνον στα όρια της Αττικής, αλλά σε πανελλαδικό επίπεδο.

Αντώνης Βαρθολομαίος

Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΥΔΑΠ Α.Ε.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | Τμήμα 1. Από τον Ηρόδοτο στη Ulen

Ευχαριστίες του συγγραφέα 15

Εισαγωγή

Νερά και μεταβαλλόμενα όρια. Η περίπτωση της Αθήνας 20
Η γεωγραφία: Τα ποτάμια 21
Η γεωγραφία: Τα υπόγεια ρεύματα 23

Μέρος πρώτο | Νερό και δίψα στην αρχαία Αθήνα

Σύνοψη 28
Η προέλευση του νερού με βάση τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία και σκεύη 29
Το γεωγραφικό εύρος: Οι κοινότητες 31
Από την παράδοση στους ξεχασμένους νόμους 32
Υπόγεια νερά (πηγάδια) στους νόμους του Σόλωνα (7ος-6ος αι.) 33
Οι «παλαιοί και καλοί» νόμοι για το νερό, σύμφωνα με τον Πλάτωνα 36
Τα νερά των ποταμών 37
Κρήνες 42
Εννεάκρουνος στον Ιλισό ή Εννεάκρουνος στην Αγορά; 46
Η υδροδότηση της Αγοράς 48
Το σύστημα ύδρευσης των Πεισιστρατιδών 48
Ο «ἐπιμελητὴς τῶν κρηνῶν» 50
Οι Φρεάρριοι 52
Το νερό ως περιουσιακό στοιχείο 53
Η πρώιμη ρωμαϊκή περίοδος 54
Η κατασκευή του Αδριανείου υδραγωγείου 54
Το νερό και ο καταμερισμός της εργασίας μεταξύ των φύλων 55
Τεχνολογία 56
Σημειώσεις 57

Μέρος δεύτερο | Η λήθη των υδραγωγείων και οι αγγαρείες των ανθρώπων | 12ος -19ος αιώνας

Η λήθη 66
Ιδεολογικές παράμετροι της ύδρευσης 67
Ειδήσεις για την ύδρευση των Αθηναίων 70
Τα τοπία γύρω από την Αθήνα και τα νερά τους 71
Τα όρια της πόλης και τα όρια του νερού 73
Αστικά τοπωνύμια σχετικά με το νερό 76

Εξοχικά τοπωνύμια σχετικά με το νερό ... 79
Κάτω από σημερινούς πολυσύχναστους δρόμους ... 80
Ο έλεγχος επί του χώρου – έλεγχος του νερού ... 82
Η κατανομή του νερού μεταξύ των κατοίκων ... 84
Πώληση νερού ... 87
Ληστεία νερού ... 89
Σημειώσεις ... 91

Μέρος τρίτο | Από τις δεξαμενές και τα πηγάδια στη σύγχρονη ύδρευση

Οι αλλαγές στο σύστημα ύδρευσης ... 98
Το Λονδίνο και ο Τάμεσης ... 99
Το Παρίσι και ο Σηκουάνας ... 102
Αναζητήσεις νερού στην Αττική μετά τη σύσταση του ελληνικού κράτους ... 103
Πολλές βρύσες με λίγο νερό. Η δεκαετία του 1870 ... 105
Από τη λειψυδρία στην ουτοπία: Οι «λειψυδριακοί» και το σχέδιο Quellenec ... 108
Απαρχή των μύθων της Στυμφαλίας ... 110
Η Ελλάς πτωχεύει, η Αθήνα σχεδιάζει ... 112
Οι «λειψυδριακοί» επιμένουν, ο Θεοτόκης υποχωρεί ... 113
Οι «διάδοχοι του Μωυσέως» ... 114
Η Γενική Εταιρεία Εργοληψιών και άλλοι ενδιαφερόμενοι ... 116
«Λειψυδριακοί» και «Στυμφαλιακοί» ... 117
Ο καθηγητής κύριος Bechman ... 119
Οι «Θριάσιοι» ... 121
Οι «πηγάδες» και τα «μπαράζ». Προτάσεις για κατασκευή υδατοφραγμάτων ... 122
Υδαταποθήκες κατά μήκος του Κηφισού (1905) ... 123
Οι υδαταποθήκες του Ριβαμπέλλα (1905) ... 124
Η πρόταση Broughton (1905) ... 126
Η πρόταση της Εμπορικής Τράπεζας (1905) ... 127
Ο Quellenec και η Batignolles (1905) ... 127
Η Εθνική Τράπεζα αναλαμβάνει πρωτοβουλία (Δεκέμβριος 1905) ... 128
Η αποστολή Kinzer (1907-1912) ... 129
Οι αντιρρήσεις του «πραγματογνώμονος» κυρίου Herzberg (1911) ... 132
Όλα τα σχέδια επάνω στο τραπέζι (1911-1912) ... 133
Ο Νόμος 283/1914 και οι αντιδράσεις του Δήμου Αθηναίων ... 134
Η αποχέτευση ... 136
Σημειώσεις ... 141

Μέρος τέταρτο | Προς τη λύση (1920-1925)

Η μελέτη Ford, Bacon & Davis: Μία ακόμη ουτοπία ... 152
Η κατάρρευση τμήματος του Αδριανείου (1923) ... 156

Οι «μύθοι της Στυμφαλίας» και τα «τρόπαια του Μαραθώνος»: Η τεχνητή λίμνη 159
Ο άκαρπος διαγωνισμός για την τεχνητή λίμνη (1923-1924) 160
Ο ταγματάρχης Case 162
«Θὰ κάμω λοιπὸν τὸν σταυρόν μου καὶ θὰ ὑπογράψω…» 163
Η σύμβαση με τη Ulen 166
Ο «μυστηριώδης» κύριος Mac Arthur 168
Η κύρωση της σύμβασης 170
Σημειώσεις 173

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | Τμήμα 2. Από τη Ulen στην ΕΥΔΑΠ

Μέρος πέμπτο | Περιμένοντας νερό από το Μαραθώνα

Διαφορές νοοτροπίας ή έλλειψη εμπειριών; 183
Φράγμα και λίμνη Μαραθώνα 186
Η σήραγγα Μπογιατίου 191
«Ὕπερθεν τῶν Πατησίων» 193
Τα εγκαίνια του φράγματος και της λίμνης του Μαραθώνα 194
Η Ulen και η Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων 196
Διοίκηση – Κεφάλαιο – Οργάνωση της ΑΕΕΥ 198
Κράτος και κερδοφορία 200
Οι διαφορές μεταξύ του κράτους και της ΑΕΕΥ 202
Η άποψη του Υπουργείου Συγκοινωνίας 206
Η προέλευση του διαθέσιμου ύδατος 208
Διανομή 212
Θαλασσινό νερό 214
Ο Τύπος και οι θεατρικές επιθεωρήσεις 218
Σημειώσεις 221

Μέρος έκτο | Υδροδότηση από το Μαραθώνα

Τα εγκαίνια της νέας ύδρευσης 231
Οι νέες συνθήκες ύδρευσης 232
Η οπτική των Αμερικανών της ΑΕΕΥ 235
Η μη απόδοση των τοκοχρεολυσίων 237
Οι συμβάσεις του Αυγούστου του 1935 242
Τα Νέα Έργα: Ύδρευση από τον Παρνασσό 243
Η εξέλιξη της εξυπηρέτησης του δανείου του 1925 245

Κατοχή και Απελευθέρωση ... 247
Η «βραδεῖα ἀνάρρωσις» ... 249
Η «ανάρρωση» επιταχύνεται ... 251
Σημειώσεις ... 253

Μέρος έβδομο | Για της Υλίκης το νερό

Υλίκη κατά Σουβάλας: Τα επιχειρήματα ... 260
Σουβάλα: Η πολεμική του 1947 ... 261
Υλίκη κατά Σουβάλας: Υπουργία Σ. Νικολαΐδη (Ιούλιος 1949) ... 263
Υλίκη κατά Σουβάλας: Νέα υπουργία Θ. Χαβίνη (15.4.1950-21.8.1950) ... 265
Υλίκη κατά Σουβάλας: Υπουργία Ν. Ζέρβα (13.9.1950-30.9.1951) ... 267
Ο «βροχοποιός» ... 270
Αναζητώντας χρηματοδότηση ... 271
Η συμφωνία του 1952 ... 273
Η ανάκαμψη ... 275
Η μέση οδός (1954) ... 277
Η ωρίμανση του δικτύου (1959-1966) ... 281
Το αντίξοο περιβάλλον (1955-1966) ... 284
Τα όρια της ύδρευσης από την Υλίκη (1967-1974) ... 286
Σημειώσεις ... 289

Μέρος όγδοο | Η σύγχρονη πραγματικότητα

Η περίοδος 1975-1980 ... 296
Η σύσταση της ΕΥΔΑΠ ... 298
Αναδρομή στην αποχέτευση ... 299
Οι κεντρικοί αποχετευτικοί αγωγοί ... 301
Νερό από το Μόρνο ... 304
Εξελίξεις στην αποχέτευση ... 308
Λειψυδρία ... 311
Τα σημαντικότερα έργα της εικοσαετίας 1980-1999 ... 313
Οι θεσμικές αλλαγές του 1999 ... 314
Ανασκόπηση ... 316
Σημειώσεις ... 317

Πηγές και Βιβλιογραφία ... 321

Ευχαριστίες του συγγραφέα

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο της ΕΥΔΑΠ κ. Αντώνη Βαρθολομαίο για την εμπιστοσύνη του στην ανάθεση αυτού του έργου· το ίδιο και τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου της Εταιρείας, κ.κ. Ευάγγελο Παλαιολόγο, Γρηγόρη Ζαφειρόπουλο, Λάμπρο Ζωγράφο, Παντελεήμονα Καμά, Ελευθερία Καραχάλιου, Αναστάσιο Κούρτη, Επαμεινώνδα Σκλαβενίτη, Ιωάννη Χονδρόγιαννο, Χρήστο Μηστριώτη, Παναγιώτη Σκουλαρίκη, Εμμανουήλ Αγγελάκη, Ευάγγελο Μουτάφη, Ηλία Βασιλόπουλο, Προκόπιο Τάραντο, Χριστίνα Κονταράτου.

Ευχαριστώ επίσης τον ιερομόναχο Ιουστίνο Σιμωνοπετρίτη για την ενθάρρυνσή του, στοιχείο αναγκαίο τόσο σε αυτήν όσο και σε πολλές άλλες μελέτες· τις κυρίες Γεωργία Καλαμπάκα, Μαργαρίτα Γκαμαλέτσου, Σόνια Τζιμοπούλου και Κατερίνα Κόλλια, που περιέβαλαν το εγχείρημα με αγάπη και το βοήθησαν με κάθε τρόπο· τα στελέχη της ΕΥΔΑΠ κ.κ. Γεώργιο Καραγιάννη, Κωνσταντίνο Βουγιουκλάκη και Αικατερίνη Παναγοπούλου για τις πληροφορίες που είχαν την καλοσύνη να μου δώσουν σχετικά με τη λειτουργία και τις δραστηριότητες της Εταιρείας· την κυρία Λαμπρινή Τζαμουράνη για τη συνεργασία της στη χρήση του αρχείου τεχνικών μελετών της Εταιρείας· όλους όσοι διάβασαν το χειρόγραφο και έκαναν πολλές χρήσιμες παρατηρήσεις.

Στην κυρία Χριστίνα Παναγιωτοπούλου, που μοιράστηκε μεγάλο βάρος αυτής της δουλειάς με ενθουσιασμό και μεράκι και συμπαραστάθηκε στην τελική φάση της, οφείλω ιδιαίτερες ευχαριστίες. Ευχαριστώ, επίσης, τον κ. Γεράσιμο Νοταρά, που μου έδωσε –για μία ακόμη φορά–την άδεια να μελετήσω μεγάλο αριθμό αρχειακών φακέλων στο Ιστορικό Αρχείο της Εθνικής Τράπεζας· την κα Μαρία Καραμικέ, του ιδίου Αρχείου, για την ακάματη –όπως πάντα– βοήθειά της στη μελέτη των φακέλων αυτών· τη δρα Natalia Vogeikoff-Brogan, Doreen Canaday Spitzer Archivist, American School of Classical Studies at Athens, και την κα Sylvie Dumont, Registrar, Agora Excavations, του ιδίου ιδρύματος, για την άδεια δημοσίευσης φωτογραφικού υλικού· τις και τους βιβλιοθηκονόμους στη Γεννάδειο, στη Δημοτική και στην Εθνική Βιβλιοθήκη για την υπομονή τους και τη βοήθειά τους· το Βρετανικό Μουσείο και το Μουσείο Μπενάκη για την άδεια δημοσίευσης φωτογραφιών· τη Χάιδω Κεραμοπούλου, που επιμελήθηκε (και αυτό) το χειρόγραφο· τη Βασιλική Αντωνοπούλου για την εξαιρετική επιμέλεια· το φωτογράφο Κωστή Αντωνιάδη, που χειρίστηκε με την τέχνη του μεγάλο μέρος του οπτικού υλικού αυτού του τόμου, ειδικά αυτό που προήλθε από το φωτογραφικό αρχείο της ΕΥΔΑΠ. Και βέβαια, την Ευφροσύνη Ρούπα· χωρίς τη συμπαράστασή της, δύσκολα θα τελείωνε αυτή η μελέτη.

1. Από τον Ηρόδοτο στη Ulen

Εισαγωγή

Νερά και μεταβαλλόμενα όρια. Η περίπτωση της Αθήνας

Τα γεωγραφικά όρια στις κατοικημένες περιοχές της Αττικής έχουν μεταβληθεί επανειλημμένα στην πάροδο του χρόνου. Το ίδιο και η σημασία καθεμιάς από αυτές τις περιοχές. Οικισμοί άκμασαν στο παρελθόν και μετά εξαφανίστηκαν (οι περισσότεροι από τους δήμους της αρχαίας Αττικής δεν έχουν ακόμη εντοπιστεί), ενώ τα όρια του άστεως μεταβλήθηκαν τόσες φορές, ώστε μόνον η αναλυτική καταγραφή των αρχαιολογικών ευρημάτων –και ειδικά των τειχών– επιτρέπει στους ειδικούς να συμπεράνουν τις εκάστοτε διαστάσεις του.[1]

Ιστοριοδιφικές και ιστοριογραφικές αναλύσεις έχουν αφιερώσει πολλές σελίδες για τον εντοπισμό και την ανάλυση των παραγόντων που ερμηνεύουν τις αλλαγές στα όρια και τη διασπορά των πολισμάτων, ενώ οι αρχαιολογικές έρευνες ανατρέπουν –η μία μετά την άλλη– ακόμη και τα θεωρούμενα ως ασφαλή συμπεράσματα. Όπως συμβαίνει με κάθε ιστορική πόλη, η Αθήνα του παρελθόντος δεν είναι ούτε γνωστή ούτε δεδομένη. Η ιστορία της δεν έχει συνταχθεί οριστικά. Εξακολουθεί να διαμορφώνεται μέσα από ένα θησαυρό στοιχείων και υποθέσεων εργασίας, που άλλοτε διαψεύδονται και απαξιώνονται, άλλοτε επιβεβαιώνονται και συχνά τροποποιούνται και μεταβάλλονται.

Αυτά για το παρελθόν. Μήπως, όμως, και το σύγχρονο κεντρικό πολεοδομικό συγκρότημα είναι παγιωμένο και αμετάλλακτο; Ίσως πολλοί το θεωρούν ως σταθερό, αλλά πρόκειται για μία συνηθισμένη πλάνη. Αντιλαμβανόμαστε εύκολα τις μικρές αλλαγές στον καθημερινό χώρο μας, όχι όμως και τις μεγάλες μεταβολές στο ευρύτερο περιβάλλον μας. Αν και ο πληθυσμός της Αττικής έχει σταθεροποιηθεί από το 1991[2], μετά από ενάμιση αιώνα συνεχούς αύξησης, οι κοινωνικές και γεωγραφικές μεταβολές στο πολεοδομικό συγκρότημα παραμένουν μεγάλες και εν εξελίξει. Απασχολούν τις κοινωνικές επιστήμες, οι οποίες προσπαθούν να καταγράψουν την πολυπλοκότητα των μεταβολών και τις ποικίλες επιπτώσεις τους.[3] Επιπλέον, παρά την πληθυσμιακή σταθερότητα, τα όρια του πολεοδομικού συγκροτήματος συνεχώς μετατοπίζονται και η έκτασή του μεγαλώνει.[4] Είμαστε όσοι και πριν από είκοσι χρόνια, αλλά καταλαμβάνουμε πολύ περισσότερο χώρο.

Οι παράγοντες που επέδρασαν στις μεταβολές της περασμένης εικοσαετίας ήταν πολλοί και οι περισσότεροι ευδιάκριτοι. Ωστόσο, από τις σύγχρονες αναλύσεις λείπει ένας παράγοντας που υπήρξε καθοριστικός σε όλες τις αντίστοιχες αναλύσεις του παρελθόντος: το νερό. Καμία ιστορία μεγάλης πόλης δεν μπορεί να θεωρηθεί ως αξιόπιστη, χωρίς το νερό να αποτελέσει βασικό άξονα αναφοράς. Αν οι πρόσφατες αναλύσεις το παρακάμπτουν, είναι διότι για πρώτη φορά στην ιστορία της Αθήνας οι μεταβλητές που συνδέονται με το νερό, όπως η λειψυδρία και η επίδρασή της στη χρήση του εδάφους, δεν αποτέλεσαν καθοριστικό παράγοντα των εξελίξεων, λόγω της αφθονίας και της εξαιρετικής ποιότητάς του.

Δεν ισχύει το ίδιο όμως για το παρελθόν της Αθήνας –και της Αττικής εν γένει– από τον 6ο αιώνα π.Χ. μέχρι τις μέρες μας. Το νερό –η ανεύρεση, η διάθεση, η επάρκεια και η ποιότητά του– υπήρξε τόσο καθοριστικός παράγοντας, ώστε θα μπορούσε να συνταχθεί μία ιστορική αφήγηση για την πόλη που θα στηριζόταν αποκλειστικά πάνω στη σχέση της με αυτό: Ένας τρόπος για να μιλήσουμε για την Αθήνα του παρελθόντος, με αφηγηματικό άξονα την ύδρευσή της.

Η γεωγραφία: Τα ποτάμια

Οι μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις, η Ρώμη, το Παρίσι και το Λονδίνο, αναπτύχθηκαν γύρω από ποταμούς. Μπορεί κανείς να μιλήσει για τη Ρώμη χωρίς τον Τίβερη, το Παρίσι χωρίς το Σηκουάνα και το Λονδίνο χωρίς τον Τάμεση; Άλλες πόλεις αναπτύχθηκαν γύρω από λίμνες. Η Αττική δεν διαθέτει αξιόλογες λίμνες· αλλά δεν υστερεί σε ποταμούς, και ακόμη περισσότερο σε πηγές και σε υπόγεια νερά.

Οι ποταμοί της Αττικής είναι ο Ασωπός στα δυτικά, ο Ερασινός στα ανατολικά και ο Κηφισός που διατρέχει το μεγαλύτερο μέρος της. Η κύρια κοίτη του Κηφισού ξεκινά βόρεια από το Μπογιάτι (Άνοιξη Διονύσου). Οι μακρινότερες πηγές του είναι στου Φασίδερη[5] (Εκάλη), όπου σχηματίζεται ρέμα το οποίο περνά από τις θέσεις Χελιδονού (Κηφισιά), Κτυπητό, Μονομάτι (Αχαρνές), Τρεις Γέφυρες (Σεπόλια). Στη θέση αυτή, ήδη από το 19ο αιώνα, το ρέμα το καλοκαίρι ήταν ξερό. Τις υπόλοιπες εποχές άρδευε τον αττικό ελαιώνα, όπως σημειώνει ο Σατωβριάνδος. Ένας κλάδος του συνέχιζε ως τον Άγιο Ιωάννη Ρέντη, όπου δεχόταν τα νερά του Ιλισού και εξέβαλλε στο Φαληρικό όρμο. Ένας άλλος βραχίονας (Γκόλθης) ξεκινούσε από τον Κοκκιναρά (Πεντελικό) και ενωνόταν με το ρέμα του Φασίδερη, στην προαναφερθείσα θέση Κτυπητό. Από πολλά χρόνια όμως είχε νερό μόνον τις βροχερές μέρες. Ένας τρίτος βραχίονας ήταν ο Ποδονίφτης (Περισσός), που έρρεε μέσα από το Χαλάνδρι (= ***Χαλά ντερέ***[6]), τη Νέα Ιωνία, συνέχιζε μεταξύ Άνω Πατησίων και Νέας Φιλαδέλφειας και συνέβαλλε στον Κηφισό, λίγο πριν από τα Σεπόλια. Διαρκή ροή νερού είχε μόνον στη Νέα Ιωνία. Στις άλλες περιοχές έρρεε ως χείμαρρος.[7]

Η Αθήνα δημιουργήθηκε στο σημείο συνάντησης του Κηφισού με δύο μικρότερους ποταμούς, που δεν είχαν νερό όταν επικρατούσε ξηρασία: Τον Ιλισό (που πηγάζει από τους βορειοδυτικούς πρόποδες του Υμηττού και καταλήγει στο Φαληρικό όρμο) και τον Ηριδανό. Καθώς ο Ιλισός κατέβαινε από τον Υμηττό με κατεύθυνση προς τα δυτικά, δεχόταν και άλλα ρέματα από το βουνό. Περνούσε από το λόφο του Αρδηττού, συνέχιζε ανάμεσα στους λόφους της Σικελίας και των Μουσών και έπειτα στον Ταύρο, όπου δεχόταν τον Ηριδανό. Από εκεί έρρεε προς το Νέο Φάληρο, όπου συνέβαλλε στον Κηφισό και κατέληγαν στη θάλασσα.

Η γενική εικόνα του χώρου γύρω από την περιτείχιστη πόλη απαρτιζόταν από κοίτες ποταμών και χειμάρρων, μερικές από τις οποίες ήταν αρκετά βαθιές ώστε να απαιτείται γέφυρα για τη διάβασή τους. Κυρίως δύο θέσεις *extra muros* ήταν οι ευνοημένες. Η πρώτη περιλάμβανε τον Ιλισό και τους παραποτάμους του και η δεύτερη τον Ποδονίφτη και τα ρέματα που συνέβαλλαν σε αυτόν.

Ένα πολύ γνωστό –στους παλαιότερους Αθηναίους– τμήμα του Ιλισού διερχόταν νότια από το ξενοδοχείο Χίλτον, το οποίο οικοδομήθηκε στον τόπο όπου βρίσκονταν οι Στρατώνες Υλικού Πολέμου. Η κοίτη του Ιλισού περνούσε νότια από το στρατώνα και τη Ριζάρειο. Σε χάρτη του 1914 διακρίνονται οι μεγάλες κοίτες που διέσχιζαν την περιοχή. [*Εικόνα* 1].

Βορειότερα, η πιο γνωστή κατάληξη του Ποδονίφτη ήταν ο χείμαρρος με τρεις κοίτες που έρρεε με κατεύθυνση ΒΑ-

Εικ. 1
Η περιοχή του ποταμού Ιλισού το 1914.

Χ. Γλένης, Χάρτης Αθηνών τοπογραφικός και υψομετρικός δεικνύων την μέχρι τέλους 1914 εγκεκριμένην ρυμοτομίαν, καταρτισθείς επί τη βάσει της διά της Εθνικής Τραπέζης γενομένης διά την ύδρευσιν και τας υπονόμους μελέτης, εν Αθήναις 1916.



ΝΔ πάνω από τη Λεωφόρο Αλεξάνδρας, την οποία διέσχιζε στο ύψος του λόφου του Στρέφη. Ο χείμαρρος αυτός εμφανίζεται με τη λόγια ονομασία Κυκλοβόρος και στο νοτιοδυτικό τμήμα του ταυτίζεται με τη σημερινή οδό Μάρνη. Η αφετηρία του εμφανίζεται στα Τουρκοβούνια σε παλαιούς χάρτες. [*Εικόνες* 2 και 3].

Η ύπαρξη του Κυκλοβόρου μας είναι γνωστή από τη φράση του Αριστοφάνη (*Ιππής*) «Κυκλοβόρου φωνὴν ἔχων», για την οποία ο ανώνυμος σχολιαστής του μας παρέχει μερικές πληροφορίες. Πρώτον, ότι ο Κυκλοβόρος ήταν χείμαρρος που έρρεε περιστασιακά: «Κυκλοβόρος ποταμὸς τῶν Ἀθηναίων, οὐκ ἀεὶ οὐδὲ διὰ παντὸς ῥέων, ἀλλὰ χειμάρρους». Όταν όμως έρρεε, έκανε θόρυβο (από όπου και η έκφραση που προαναφέρθηκε, «αυτός που έχει φωνή Κυκλοβόρου»). Σύμφωνα με μια άλλη εκδοχή, που μας δίνει η ίδια πηγή, ο ποταμός είχε αποξηρανθεί («ὑπὸ Ἀθηναίων χωσθείς») και γύρω από την κοίτη του λειτουργούσε υπαίθρια αγορά. Σε αυτή την περίπτωση, η φωνή του Κυκλοβόρου ήταν ο θόρυβος αυτής της αγοράς. Ο «Κυκλοβόρου φωνὴν ἔχων» ήταν ο πολιτικός Κλέων. Στην πρώτη εκδοχή, η φράση υπονοεί ότι ο Κλέων είχε βροντώδη φωνή. Στη δεύτερη εκδοχή, ότι χρηματιζόταν από τους εμπόρους[8]. Πάντως, η κοίτη του χειμάρρου στον οποίο αποδίδεται η ονομασία Κυκλοβόρος υπήρχε μέχρι τον 20ό αιώνα και εικονίζεται στους χάρτες.



Εικ. 2
Ο Κυκλοβόρος στην περιοχή Πεδίου του Άρεως – Κυψέλης.

Αθανάσιος Γεωργιάδης, Πίναξ Αθηνών, Αθήναι 1908.



Εικ. 3
Ο Κυκλοβόρος στην περιοχή Πεδίου του Άρεως – Κυψέλης.

Χ. Γλένης, Χάρτης Αθηνών τοπογραφικός και υψομετρικός δεικνύων την μέχρι τέλους 1914 εγκεκριμένην ρυμοτομίαν, καταρτισθείς επί τη βάσει της διά της Εθνικής Τραπέζης γενομένης διά την ύδρευσιν και τας υπονόμους μελέτης, εν Αθήναις 1916.

Η γεωγραφική θέση ανάμεσα στους τρεις ποταμούς και τους χειμάρρους τους εξασφάλιζε στην απώτερη αρχαιότητα την ύδρευση και την άρδευση. Ο Ιλισός και ο Ηριδανός είχαν τότε περισσότερο νερό –όπως δείχνουν οι πηγές ακόμη και του 4ου και 3ου π.Χ. αιώνα– από ό,τι κατέγραψαν οι περιηγητές της οθωμανικής περιόδου, οι οποίοι συνάντησαν χειμάρρους και όχι ποταμούς (ο Chandler, για παράδειγμα, γράφει ότι συνάντησε την «ξερή κοίτη του Ιλισού», στο ύψος του λόφου του Φιλοπάππου). Όμως στην αρχαιότητα ο κατοικημένος χώρος περιβαλλόταν από τους ποταμούς. Τα όρια του άστεως ήταν κάποτε ακριβώς οι ποτάμιες κοίτες, μεταξύ των οποίων του Ηριδανού και του Ιλισού, σύμφωνα με πληροφορία του Πλάτωνα. Όχι όμως και στην εποχή του: «Τὸ πρὶν ἐν ἑτέρῳ χρόνῳ μέγεθος μὲν ἦν πρὸς τὸν Ἠριδανὸν καὶ τὸν Ἰλισσὸν ἀποβεβηκυῖα» (Πλάτων, *Κριτίας*).

Βέβαια, οι ποταμοί δεν υδροδοτούσαν μόνον το άστυ, αλλά όλους τους 170 δήμους της Αττικής, αργότερα δε, στη μεσαιωνική και τη βυζαντινή περίοδο, τους αγροτικούς οικισμούς κοντά στην πόλη (εξωπόλια) και τους πιο απομακρυσμένους. Ο Μέγας Φώτιος (9ος αι.) γνώριζε τον Ηριδανό ως ποταμό· γνώριζε ακόμη πού είχε τις πηγές του («Ποταμὸς ἐν τῇ Ἀττικῇ· οὗ αἱ πηγαὶ ἐντὸς τῶν Διοχάρους Πυλῶν»). Γνώριζε τον Ιλισό, καθώς και τον Κυκλοβόρο («ποταμὸς τῆς Ἀττικῆς»), όπως προκύπτει από το λεξικογραφικό έργο του *Λέξεων Συναγωγή*.[9] Αντιθέτως, δεν ανέφερε τον Κηφισό.[10]

Η γεωγραφία: Τα υπόγεια ρεύματα

Ιδιαίτερη σημασία είχαν τα υπόγεια ρεύματα που έρρεαν –και ρέουν– ανάμεσα στα τρία ποτάμια, διότι εξασφάλιζαν πηγαδίσιο νερό στους ιδιοκτήτες των προνομιούχων εδαφών από τα οποία διέρχονταν.

Η ύπαρξη των υπόγειων ρευμάτων μάς είναι σήμερα γνωστή με λεπτομέρεια. Αν εξαιρέσουμε τους λόφους της Ακρόπολης και του Αρείου Πάγου, καθώς και μία λωρίδα γης ανάμεσα στις πύλες του Διοχάρους (Πλατεία Συντάγματος) και του Κεραμεικού, όλος ο υπόλοιπος χώρος της σημερινής Αθήνας βρίθει υπόγειων ρευμάτων. [*Εικόνα* 4].

Όμως η εικόνα αυτή αλλάζει αν περιορίσουμε την οπτική μας στην περιτείχιστη αρχαία πόλη (Θεμιστόκλειο τείχος). Διαπιστώνουμε τότε ότι ένα μεγάλο μέρος της πόλης ήταν κτισμένο σε έδαφος που δεν διέθετε υπόγεια νερά. [*Εικόνες* 5 και 6].

Συγκεκριμένα, μέσα στο τμήμα της πόλης που περιβαλλόταν από το Θεμιστόκλειο τείχος περνούν τέσσερα βασικά μεγάλα υπόγεια ρεύματα. Τα τρία από αυτά [αρ. 7, 6, 5: βλ. *Εικόνα* 7] πρέπει να έχουν σχέση με τις ροές του Κηφισού.

Εικ. 4
Υπόγεια ρεύματα κάτω από την Αθήνα.

Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία, Χάρτης Υπογείων Υδάτων, Αθήναι 1972.

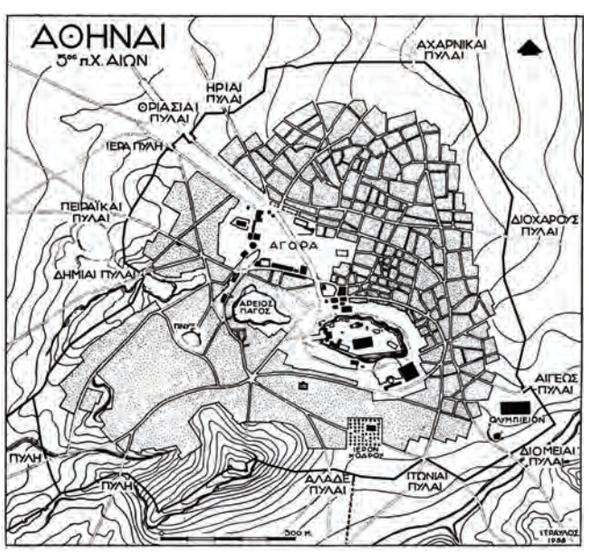


Σε διάταξη παράλληλη μεταξύ τους, εισέρχονται στο περιτείχιστο τμήμα της πόλης από τα δυτικά, στο ύψος του Κεραμεικού, το διασχίζουν με κατεύθυνση προς τα ανατολικά παρακάμπτοντας από το βορρά το λόφο της Ακρόπολης και έπειτα στρέφονται προς νότο. Στο ύψος της Ακρόπολης (αυτή τη φορά από την ανατολική πλευρά της) συναντούν το τέταρτο ρεύμα (αρ. 4), το οποίο έρχεται από νότια και ανατολικά.



Εικ. 5
Τα όρια της αρχαίας περιτειχισμένης πόλης με βάση τα ανασκαφικά ευρήματα.

Anna Maria Theocharaki, «The Ancient Circuit Wall of Athens: Its Changing Course and the Phases of Construction», Hesperia, vol. 80, no. 1 (January-March 2011).



Εικ. 6
Τα όρια της αρχαίας περιτειχισμένης πόλης από το σκαπανέα της έρευνας Ιωάννη Τραυλό (1908-1985).

J. Travlos, Pictorial Dictionary of Ancient Athens, Athens 1971.

Δύο άλλα ρεύματα διέσχιζαν μία μικρή έκταση της τειχισμένης Αθήνας. Εισέρχονταν στην πόλη από το βορειοανατολικό τμήμα της, ανατολικά της σημερινής οδού Αιόλου, και έρρεαν μέχρι το τείχος, που στο σημείο εκείνο ακολουθούσε την εξής πορεία (με βάση τις σημερινές οδούς): Αιόλου και Σοφοκλέους προς Αριστείδου και Πεσμαζόγλου, από εκεί προς Σταδίου 29, έπειτα προς Δραγατσανίου και από εκεί προς Πλατεία Κλαυθμώνος. Μετά, στρέφονταν προς τα νότια.

Όπως φαίνεται από το χάρτη της εντός των τειχών Αθήνας, οι περιοχές υπό τις οποίες έρρεαν τα υπόγεια νερά συμπίπτουν με τις περιοχές κατοικίας. Οι κατοικίες αναπτύχθηκαν σε τόπο όπου, επειδή υπήρχαν υπόγεια ρεύματα, ήταν εφικτό να βρεθεί νερό κατά την ανόρυξη πηγαδιών, ενώ οι δημόσιες λειτουργίες (όπως η αγορά) φαίνεται να αναπτύχθηκαν στο δυτικό μέρος της πόλης, που δεν διέθετε υπόγεια ρεύματα. Στις ανασκαφές της Αρχαίας Αγοράς εντοπίστηκε μεγάλος αριθμός δεξαμενών, ίσως διότι από την περιοχή αυτή δεν διέρχονταν υπόγεια ρεύματα και δεν υπήρχε δυνατότητα ύδρευσης με πηγάδια. Οι κρήνες που οικοδομήθηκαν στην περιοχή της Αγοράς εφοδιάζονταν με σωλήνες που έρχονταν από τα ανατολικά.

Τα δεδομένα αυτά δείχνουν ότι –από την άποψη του νερού– ο αστικός χώρος της αρχαίας πόλης δεν ήταν ομοιογενής. Αποκτούσε αξία ανάλογα με το αν υπήρχε ή όχι πηγάδι, δηλαδή αν υπήρχε δυνατότητα ιδιωτικής ύδρευσης.

Υποπτευόμαστε έτσι δύο βασικά στοιχεία που καθόρισαν τη δημιουργία και την ανάπτυξη της Αθήνας στην αρχαιότητα. Το πρώτο ήταν το νερό και το δεύτερο η ασφάλεια, την οποία παρείχε η οχυρή θέση του λόφου της Ακρόπολης. Εκεί κατοίκησαν οι άνθρωποι της νεολιθικής εποχής (τέλος 4ης χιλιετίας π.Χ.). Ο λόφος της Ακρόπολης διαθέτει, όπως θα δούμε σε άλλο σημείο, μερικές φυσικές πηγές, αλλά η ποσότητα νερού που μπορούσαν να δώσουν ήταν περιορισμένη. Το πιθανότερο είναι, εξάλλου, ότι οι προϊστορικοί κάτοικοι της Ακρόπολης δεν είχαν βρει τις ίδιες τις πηγές, αλλά απλώς εκμεταλλεύονταν τον υδροφόρο ορίζοντα, διότι υδρεύονταν από ρηχά πηγάδια στα βορειοδυτικά του λόφου[11]. Στο δεύτερο μισό της δεύτερης χιλιετίας ο πληθυσμός εξαπλώθηκε νότια από το λόφο της Ακρόπολης, όπου είδαμε πως συγκλίνουν τα τέσσερα υπόγεια ρεύματα. Στην περιοχή της Αγοράς υπήρχε από την εποχή εκείνη νεκροταφείο και πιθανολογείται η ύπαρξη οικισμού. Ένα άλλο νεκροταφείο βρέθηκε δίπλα στις όχθες του Ιλισού, προς το Κουκάκι. Πιθανότατα υπήρξε και εκεί οικισμός. Πιθανο-

λογείται επίσης ότι ένας άλλος οικισμός βρισκόταν στο μετέπειτα Ολυμπιείο,[12] κοντά δηλαδή στον Ιλισό αλλά και σε περιοχή με άφθονα υπόγεια ρεύματα.

Με άλλα λόγια, ο πληθυσμός επεκτάθηκε πολύ πριν από την κλασική εποχή στα σημεία που μπορούσε να αποκτήσει νερό με σχετική ευκολία, παρά το γεγονός ότι η διοικητική εξουσία οργανώθηκε στην Ακρόπολη. Αργότερα, επρόκειτο να κατοικηθεί πυκνότερα το τμήμα της πόλης βόρεια από τα υπόγεια ρεύματα, και τότε ήταν η εποχή που ο Σόλων διατύπωσε τη νομοθεσία του για τις αποστάσεις που έπρεπε να έχουν μεταξύ τους τα πηγάδια στην αστική ζώνη (βλ. παρακάτω), ένδειξη ότι το νερό δεν έφτανε πλέον για όλους και έπρεπε να μειωθούν τα ιδιοκτησιακά δικαιώματα, προκειμένου να εξασφαλιστεί η επέκταση της πόλης. Για περισσότερο από 2.000 χρόνια τα πηγάδια και οι σχέσεις ιδιοκτησίας που συνδέονταν με τη χρήση τους θα αποτελούσαν σημαντικό κεφάλαιο στη ζωή των Αθηναίων.

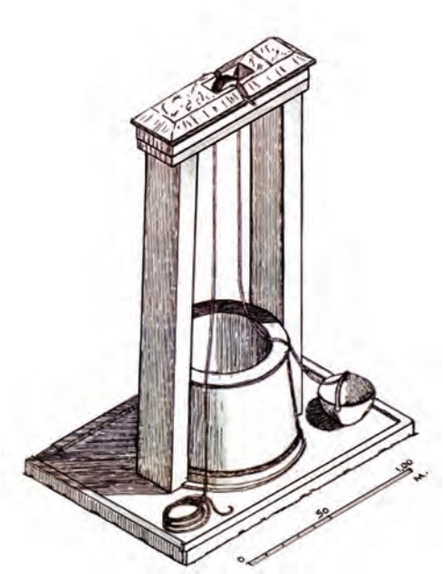


Εικ. 7
Υπόγεια ρεύματα στην περιτειχισμένη πόλη.

Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία, Χάρτης Υπογείων Υδάτων, Αθήναι 1972 (λεπτομέρεια).

Μέρος πρώτο.

Νερό και δίψα στην αρχαία Αθήνα



Εικ. 8
Αναπαράσταση πηγαδιού ελληνιστικών χρόνων.

Mabel Lang, Waterworks in the Athenian Agora, American School of Classical Studies at Athens, Princeton 1968.

Σύνοψη

Αν και η ειρηνική μάχη των αρχαίων Αθηναίων κατά της λειψυδρίας δεν κέρδισε την προσοχή των ιστοριογράφων όσο οι πολεμικές μάχες τους κατά των εχθρών, πληροφορίες διάσπαρτες σε αρχαία κείμενα, επιγραφές, αλλά και αρχαιολογικές αναφορές μας δίνουν μια γενική εικόνα για τη σπουδαιότητα της ύδρευσης στην Αττική.

Ο Σόλων, ο Πεισίστρατος και οι γιοι του, ο Θεμιστοκλής, ο Περικλής και άλλοι λιγότερο γνωστοί Αθηναίοι ασχολήθηκαν με την ύδρευση της πόλης τους. Οι μεγάλοι φιλόσοφοι, όπως ο Πλάτων και ο Αριστοτέλης, διαλογίστηκαν για τη ρύθμιση της υδροδότησης, ενώ οι αρχαίοι γεωγράφοι αντιμετώπισαν το υδάτινο στοιχείο της Αθήνας ως αντικείμενο περιγραφής εξίσου σημαντικό με τα μνημεία της. Συνολικά, όμως, οι γνώσεις μας παραμένουν σποραδικές, έστω και αν οι αρχαιολόγοι τις έχουν πολλαπλασιάσει με τις ανασκαφές τους τα τελευταία 120 χρόνια.



Εικ. 8α
Επίδειξη της χρήσης του πηγαδιού. Ένα αγόρι ανασύρει τον κάδο (1951). Το πηγάδι βρισκόταν κοντά στη Στοά Αττάλου, στο ανατολικό όριο της Αρχαίας Αγοράς (δεύτερο μισό 5ου αι. π.Χ.).

Αρχείο ανασκαφών στην Αρχαία Αγορά. © Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών.

Η προέλευση του νερού με βάση τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία και σκεύη

Ο Ιούλιος Πολυδεύκης από τη Ναυκράτη (2ος αι. μ.Χ.), ένας γνωστός λεξικογράφος της εποχής του, που έζησε στην Αθήνα, κατέγραψε αναρίθμητες ονομασίες χιλιάδων αντικειμένων που χρησιμοποιούσαν οι σύγχρονοί του. Μεταξύ άλλων, ο Πολυδεύκης μας μεταφέρει την ορολογία της εποχής του για τα εργαλεία και τα σκεύη που χρησιμοποιούνταν για την προμήθεια νερού.[13] Η μαρτυρία του είναι η παλαιότερη που διαθέτουμε σε ό,τι αφορά την καθημερινή διαχείριση του νερού.

Συνοπτικά, με βάση το λεξιλόγιο που χρησιμοποιεί ο αρχαίος αυτός λεξικογράφος, το νερό είτε «εκφερόταν» από κρουνούς είτε αντλούνταν από φρέατα και λάκκους. Στη δεύτερη περίπτωση χρησιμοποιούνταν αντλίες ή τροχαλίες ή κάδοι. Οι τεχνολογικές διαφορές ανάμεσα στα μέσα αυτά είναι μεγάλες. Η άντληση νερού (με τη χρήση αντλίας) προϋποθέτει εξελιγμένες γνώσεις, ενώ η χρήση ενός κάδου με σκοινί είναι η πιο πρωτόγονη μέθοδος για να πάρει κανείς νερό από πηγάδι. Ενδιάμεση είναι η χρήση τροχαλίας, η οποία μειώνει τον κόπο της ανέλκυσης του κάδου, προϋποθέτει όμως κάποιες τεχνικές γνώσεις. [*Εικόνες* 8, 8α και 9].



Εικ. 9
Καθαρισμός πηγαδιού αρχαϊκής περιόδου στην περιοχή βορείως της βορειοδυτικής γωνίας της Μέσης Στοάς, στην Αρχαία Αγορά. Ένας άντρας δένεται με σκοινί και βυθίζεται μέσα στο πηγάδι (Μάιος 1953).

Αρχείο ανασκαφών στην Αρχαία Αγορά. © Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών.

Σημειώνουμε ότι ο Ιούλιος Πολυδεύκης χρησιμοποιεί (βλ. το πλαίσιο) διαφορετικούς χρόνους στα ρήματα «ἐκφέρεται» και «ἀπαντλεῖς» (ενεστώτας) και στα ρήματα «ἐκάλουν» και «ἀνέσπων» (αόριστος), ωσάν οι ενέργειες που συνδέονται με τα ρήματα αυτά (δηλαδή την ανέλκυση κάδων που είχαν ριχτεί στο πηγάδι) αφορούσαν μόνον το παρελθόν και όχι την εποχή του. Θα μπορούσε κανείς να συνδέσει αυτή την υπόθεση με τη λειτουργία του Αδριανείου υδραγωγείου, που έφερε νερό σε κρήνες στην Αθήνα, και μάλιστα στη νέα ρωμαϊκή πόλη, που οικοδομήθηκε δίπλα στην παλαιά. Αλλά τα αρχαιολογικά ευρήματα μας κάνουν να υποπτευόμαστε ότι στην παλαιά πόλη σημειώθηκε ακριβώς η αντίθετη ιστορική πορεία, δηλαδή ότι οι δημόσιες κρήνες έπαψαν να λειτουργούν και οι κάτοικοι ξανάρχισαν να χρησιμοποιούν πηγάδια. Για παράδειγμα, μια μεγάλη κρήνη στην Αρχαία Αγορά, δημιούργημα του 6ου αι. π.Χ., η οποία ανακατασκευάστηκε τον 4ο αι. π.Χ., είχε πλέον τεθεί εκτός λειτουργίας τον 3ο αι. μ.Χ., δηλαδή μερικές δεκαετίες μετά τον Πολυδεύκη, και τη θέση της πήρε ένα πηγάδι, που δημιουργήθηκε σε απόσταση μερικών μέτρων[14].

Δυστυχώς, ο Πολυδεύκης παρέχει μόνον τα ονόματα σκευών και εργαλείων και ελάχιστες, μόνον έμμεσες πληροφορίες για τη χρήση τους. Στη συγκεκριμένη περίπτωση του νερού, οι πληροφορίες του αντιστοιχούν σε τρία διαφορετικά είδη ύδρευσης: (1) νερό από πηγή, (2) νερό από δίκτυο, (3) νερό από φρέατα. Με τη λέξη «φρέατα» ίσως εννοεί πηγάδια, από τα οποία «ἀνέσπων» το νερό με «κάδους». Ίσως όμως εννοεί και δεξαμενές, οι οποίες χρησιμοποιούνταν για αποθήκευση του νερού της βροχής, και κατά περίεργο τρόπο ο Πολυδεύκης δεν τις αναφέρει, αν και είμαστε βέβαιοι για την ύπαρξή τους από ανασκαφικά δεδομένα.

Επίσης, ο Πολυδεύκης δεν φαίνεται να γνωρίζει τη διαφορά ανάμεσα σε κάθετα και οριζόντια φρέατα. Τα κάθετα φρέατα είναι κυλινδρικά ορύγματα με κατακόρυφο άξονα, τα οποία ανοίγονται σε βάθος μεγαλύτερο από τη στάθμη του νερού του υπεδάφους. Έτσι, δημιουργείται στον πυθμένα αποθήκη νερού, από την οποία και γίνεται η άντληση.

Όταν το βάθος στο οποίο βρίσκεται η ελεύθερη στάθμη των υπογείων υδάτων είναι μικρό και η απαιτούμενη ποσότητα νερού μεγάλη, χρησιμοποιούνται για την υδροληψία οριζόντιες εγκαταστάσεις, δηλαδή ένα οριζόντιο υδραγωγείο που βρίσκεται σε όλο το μήκος του μέσα στο υδροφόρο στρώμα του εδάφους. Στην απλούστερη μορφή του το υδραγωγείο αυτό αποτελείται από συνεχείς αγωγούς που συνδέονται μεταξύ τους. Απομυζά το νερό του υπεδάφους και το οδηγεί σε ορισμένα σημεία, από τα οποία λαμβάνεται για κατανάλωση. Στην πιο σύνθετη μορφή τους, οι οριζόντιες εγκαταστάσεις αποτελούνται από σήραγγες και υδρομαστευτικές στοές, στις οποίες συγκεντρώνεται και από τις οποίες λαμβάνεται το νερό του υπεδάφους, με φυσική ροή.

Ο Πολυδεύκης φαίνεται να γνώριζε –άρα δεν είχε ξεχαστεί– τον όρο «κηλωνήϊον», δηλαδή ένα μηχανισμό για την άντληση του νερού, όρο που χρησιμοποιεί ο Ηρόδοτος (484-425 π.Χ.) («ἀντλέεται μὲν κηλωνῆϊῳ», 6.119). Ο Ηρόδοτος γνώριζε επίσης τους σωλήνες, και μάλιστα χρησιμοποίησε τη λέξη: «ὕδωρ ὀχετευόμενον διὰ σωλήνων», 3.60).

Τέλος, ο Πολυδεύκης δεν κάνει καμία μνεία για την υδροδότηση των συγχρόνων του από ποτάμια νερά. Ίσως αυτό να μη γινόταν πλέον στην εποχή του.

> *«Δι' ὧν δὲ **ἐκφέρεται** τὸ ὕδωρ, κρουνοί. Εἰ δὲ καὶ ἐκ φρεάτων, ἢ λάκκων, τὸ ὕδωρ **ἀπαντλεῖς**, δέοι τ' ἂν οἶμαι σκευῶν, ἀντλητῆρος, ἀντλίας, ἰμονιᾶς, ἱμάντος, κάλου, σχοινίου, κάδου, τροχαλίας. τάχα δὲ καὶ κηλωνείου. Μέρη δὲ τροχαλίας, τονία, τοπία, ἀξόνια. Τῷ δὲ προσδεῖ ἁρπάγης, καὶ κρεάγρας καὶ λύκου. Οὕτω γὰρ **ἐκάλουν** σκεύη οἷς τοὺς ἐκπεσόντας τῶν κάδων ἐκ τῶν φρεάτων **ἀνέσπων**. Ὅτι γὰρ καὶ κρεάγραν καλοῦσι τὴν ἁρπάγην, δηλοῖ ἐν Ἐκκλησιαζούσαις Ἀριστοφάνης λέγων, 'τί δῆτα κρεάγρας τοῖς κάδοις ὠνοίμεθ' ἄν'».*
>
> *Ιούλιος Πολυδεύκης (2ος αι. μ.Χ.)*

Το γεωγραφικό εύρος: Οι κοινότητες

Μία θεμελιώδης διάκριση που πολλές φορές παραβλέπεται, όταν γίνεται λόγος για την υδροδότηση της αρχαίας Αθήνας, είναι μεταξύ Αττικής και άστεως. Ο αριθμός του πληθυσμού της κλασικής εποχής που πιθανολογείται σε διάφορες πηγές (300.000-500.000) –σε όποιο βαθμό είναι ορθός– αφορά ολόκληρη την Αττική και όχι το άστυ. Το τελευταίο συγκέντρωνε ένα μικρό ποσοστό του πληθυσμού της Αττικής. Ο υπόλοιπος πληθυσμός ήταν διασκορπισμένος σε μεγάλο αριθμό ορεινών, πεδινών και παραθαλάσσιων κοινοτήτων.

Συγκεκριμένα, ο Ξενοφών (427-355 π.Χ.) αναφέρει ότι «ἡ μὲν πόλις ἐκ πλειόνων ἢ μυρίων οἰκιῶν συνέστηκε»[15], δηλαδή αποτελούνταν από 10.000 σπίτια ή περισσότερα. Ο αριθμός αυτός είναι περίπου ίσος με τον αριθμό των οικοδομών που καταγράφηκαν στην απογραφή του 1879, όταν η Αθήνα είχε 61.000 κατοίκους[16]. Αυτό μας δίνει ως τάξη μεγέθους τον πληθυσμό του άστεως αλλά και των πέριξ συνοικιών (αφού το 1879 η έκταση της Αθήνας ήταν μεγαλύτερη από την έκταση που καταλάμβανε το περιτείχιστο από το τείχος του Θεμιστοκλή άστυ).

Ο Στράβων (64 π.Χ.-24 μ.Χ.) ανέφερε ότι στην εποχή του υπήρχαν στην Αττική 170 δήμοι. Ο «δήμος» ήταν θεσμική ενότητα και δεν συνέπιπτε με τις κοινότητες (ένας δήμος μπορούσε να αποτελείται από περισσότερες της μιας κοινότητες). Τα 16.000 ονόματα Αθηναίων που αποθησαύρισε ο J. Kirchner στο έργο του *Prosopographia Attica* (Βερολίνο 1901) αντιστοιχούν σε 127 δήμους. Ο αριθμός των δήμων δεν μεταβλήθηκε όταν προστέθηκαν 8.000 περίπου ονόματα που αποκαλύφθηκαν από το 1931 μέχρι το 1975 σε ανασκαφές της Αρχαίας Αγοράς. Μερικοί από τους δήμους είναι γεωγραφικά προσδιορισμένοι, ενώ οι περισσότεροι όχι.[17]

Οι περισσότερες κοινότητες της Αττικής ήταν αγροτικές. Σε αυτές η χρήση των υδάτινων πόρων είχε εντελώς διαφορετικό χαρακτήρα από ό,τι στο άστυ. Η ζήτηση νερού για προσωπική κατανάλωση δεν φαίνεται να ήταν πρόβλημα στις αγροτικές κοινότητες, λόγω της μεγάλης γεωγραφικής διασποράς του πληθυσμού στο φυσικό περιβάλλον της Αττικής, σε συνδυασμό με τη χαμηλή πυκνότητά του. Το χαρακτηριστικό στοιχείο των αγροτικών κοινοτήτων δεν ήταν η ύδρευση αλλά η άρδευση των καλλιεργειών. Η μονάδα που ζητούσε το νερό δεν ήταν η οικογενειακή κατοικία αλλά το οικογενειακό κτήμα. Χρειαζόταν νερό για πότισμα των καλλιεργειών, όπως και ρύθμιση των ομβρίων, ώστε να αποφεύγονται οι πλημμύρες. Στον ανοιχτό χώρο της υπαίθρου το νερό μπορούσε να διοχετευθεί σε μεγάλες αποστάσεις από τις πηγές του ή τα φρέατα στα οποία συγκεντρωνόταν. Η δυνατότητα αυτή εντοπίζεται στα λίγα νομικά κείμενα που διαθέτουμε ως αντικείμενο προς ρύθμιση, τόσο στη δημόσια όσο και στην ιδιωτική σφαίρα. Ειδικότερο θέμα ρύθμισης ήταν η υδροδότηση των ιερών σε «δήμους» που βρίσκονταν σε απομακρυσμένα σημεία της Αττικής.

Η γεωγραφική διασπορά των κοινοτήτων της Αττικής της κλασικής εποχής δεν μας είναι γνωστή με λεπτομέρειες. Ο Bintliff, αξιοποιώντας τα διαθέσιμα στοιχεία, επιχείρησε να συνθέσει κάποιο πρότυπο διασποράς έχοντας κυρίως ως βάση τα αρχαιολογικά ευρήματα και κατέληξε σε μία υπόθεση εργασίας για τη διασπορά των οικισμών της Αττικής, στη διάρκεια της ιστορικής μετάβασης από την αρχαϊκή στην κλασική περίοδο. Αυτή η υπόθεση εργασίας μας είναι χρήσιμη για να καταλάβουμε και τις επόμενες ιστορικές περιόδους και να υποπτευθούμε πώς κατανεμόταν το νερό στην Αττική. Σύμφωνα με αυτήν, οι κοινότητες της Αττικής αντιστοιχούσαν σε συνεχόμενα πολύγωνα. Η ιδανική μορφή κάθε πολυγώνου ήταν ένας κύκλος, με ακτίνα 2-3 χιλιομέτρων.[18] Κάθε κύκλος είχε ως κέντρο ένα πόλισμα[19]. Είναι πολύ πιθανόν ότι η απόσταση των 2-3 χιλιομέτρων ανάμεσα στα πολίσματα αντιστοιχούσε στις τεχνικές γνώσεις που είχαν αποκτήσει οι κάτοικοι της Αττικής, προκειμένου να μεγιστοποιούν την απόδοση των υδάτινων πηγών τους (βλ. το μεθεπόμενο κεφάλαιο) και να ελαχιστοποιούν το χρόνο μετάβασης στα κτήματά τους.

Από την παράδοση στους ξεχασμένους νόμους

Η παλαιότερη παράδοση σχετικά με την ύδρευση της Αθήνας βρίσκεται στην αφήγηση του Ηρόδοτου[20]. Μιλώντας για το απώτερο, μη μυθολογικό, παρελθόν, ο Ηρόδοτος κάνει λόγο για μία πηγή που βρισκόταν σε απομακρυσμένο σημείο. Σε αυτήν πήγαιναν οι γυναίκες των Αθηναίων για να πάρουν νερό, παρά το γεγονός ότι ήταν εκτεθειμένες στις επιθέσεις των Πελασγών, οι οποίοι έκαναν επιδρομές από τον Υμηττό και τις κακοποιούσαν. Την πληροφορία αυτή θα εξετάσουμε αργότερα, πιο αναλυτικά. Εδώ την επισημαίνουμε, γιατί δείχνει ότι το νερό ήταν τόσο σπάνιο μέσα στο ασφαλές αστικό τοπίο, ώστε οι κάτοικοι ήταν αναγκασμένοι να εκθέτουν σε κίνδυνο τη ζωή τους για να το προμηθευτούν.

Η επόμενη παράδοση για την ύδρευση βρίσκεται κρυμμένη στις αναμνήσεις των νόμων του Σόλωνα (690-560 π.Χ.), οι οποίοι θα μας απασχολήσουν στη συνέχεια. Την ακριβή διατύπωση των νόμων δεν τη γνωρίζουμε, διότι τα αρχικά κείμενα δεν έχουν διασωθεί. Έχουμε μόνο μια γενική περιγραφή τους από τον μεταγενέστερο Πλούταρχο (περ. 45-120 μ.Χ.), η οποία συντάχθηκε σχεδόν επτά αιώνες μετά τη θέσπιση των νόμων, ή, ακριβέστερα, διαθέτουμε μόνον την περιγραφή των καταλοίπων των νόμων επτά αιώνες μετά την αρχική θέσπισή τους. Ο Πλούταρχος δεν αντέγραψε ένα νομικό κείμενο, αλλά κατέγραψε την προφορική παράδοση. Η εντύπωση που μας δίνει είναι ότι το νερό λογιζόταν ως δημόσιο αγαθό σε σχετική σπανιότητα (και όχι ως ιδιωτικό αγαθό), και γι' αυτό ο νομοθέτης έπρεπε να καθορίσει τους τρόπους διανομής του.

Μια τρίτη πηγή για την ύδρευση της Αττικής είναι το κείμενο *Νόμοι* του Πλάτωνα (4ος αι.), από το οποίο αντιλαμβανόμαστε ότι την εποχή εκείνη όχι απλώς υπήρχε μέριμνα για τη διανομή του νερού, αλλά είχε γίνει συνείδηση η ανάγκη για τη διαχείριση των πηγαίων νερών στα βουνά της Αττικής. Από το ίδιο κείμενο αντιλαμβανόμαστε ότι, στους δύο αιώνες που είχαν περάσει από την εποχή του Σόλωνα, δεν είχε αλλάξει η αντίληψη ότι το νερό ήταν ένα δημόσιο αγαθό σε σχετική σπανιότητα.

Ακολουθούν δύο γενικές αναφορές στην κατάσταση της ύδρευσης στην αρχαία Αθήνα, οι οποίες απέχουν μεταξύ τους πέντε αιώνες και είναι ταυτόσημες. Η παλαιότερη είναι του Ψευδο-Δικαίαρχου,[21] που το πραγματικό του όνομα ήταν Ηρακλείδης Κριτικός και έζησε στα μέσα του 3ου αιώνα π.Χ.[22]: «Ἡ δὲ πόλις ξηρά πᾶσα, οὐκ εὔυδρος, κακῶς ἐρρυμοτομημένη διὰ τὴν ἀρχαιότητα» («ξερή, χωρίς νερά, με κακή ρυμοτομία λόγω της παλαιότητάς της»).

Τη γνώμη του Ηρακλείδη ότι η αρχαία Αθήνα ήταν άνυδρη συμμερίσθηκε ο αείμνηστος αρχαιολόγος Homer Thompson (1906-2000)[23], με βάση την πλουσιότατη πείρα του από την ανασκαφή της Αρχαίας Αγοράς, στην οποία ωστόσο εντόπισε αξιόλογα υδραυλικά έργα, που κατασκευάστηκαν από τον 6ο ως τον 4ο π.Χ. αιώνα, όπως θα δούμε.

Μια λιγότερο αφοριστική από τον Ηρακλείδη διατύπωση επέλεξε ο Πλούταρχος[24], ο οποίος επισήμανε ότι η Αθήνα δεν είχε ποτάμια που να ρέουν όλο το χρόνο ούτε κοντινές λίμνες ούτε και άφθονες πηγές, με αποτέλεσμα οι κάτοικοι να χρησιμοποιούν φρέατα που κατασκεύαζαν οι ίδιοι. Αλλά μιλούσε άραγε για την εποχή του;

Ο Πλούταρχος χρησιμοποίησε σε χρόνο αόριστο το ρήμα «χρῶμαι» (χρησιμοποιώ), διότι αναφερόταν στην εποχή του Σόλωνα (6ος αι.) και στη νομοθεσία του (βλ. πιο κάτω). Όμως τη διαπίστωση ότι η περιοχή δεν έχει επιφανειακές υδάτινες πηγές την εξέφερε στον ενικό («ἐστιν»). Δηλαδή, έγραψε περίπου ότι: «Επειδή η περιοχή δεν διαθέτει [ούτε και τώρα, στον 1ο αι. μ.Χ.] ποτάμια που να ρέουν όλο το χρόνο, ούτε λίμνες ούτε άφθονες πηγές, οι περισσότεροι κάτοικοι χρησιμοποιούσαν [τότε, τον 6ο αι. π.Χ.] πηγάδια που κατασκεύαζαν οι ίδιοι». Αλλά δεν μας εξήγησε πώς

υδρεύονταν οι κάτοικοι της Αθήνας στην εποχή του. Πέθανε το 120 μ.Χ., πέντε χρόνια πριν αρχίσει να κατασκευάζεται το Αδριάνειο υδραγωγείο.[25] Άρα, δεν εννοούσε ότι το υδραγωγείο αυτό είχε αλλάξει τον τρόπο υδροδότησης. Η διατύπωσή του μας επιτρέπει να υποθέσουμε ότι πριν από την έναρξη κατασκευής του Αδριανείου οι Αθηναίοι δεν υδρεύονταν μόνον από πηγάδια, αλλά και με πιο εξελιγμένους τρόπους, ενδεχομένως με κάποια άλλα, μικρότερα υδραγωγεία. Άλλωστε, γνωρίζουμε ότι όταν στα μέσα του 19ου αιώνα ανασκάφηκε το κέντρο της σημερινής πόλης για την κατασκευή θεμελίων, βρέθηκαν πολλά φρέατα για τη συγκέντρωση ομβρίων αλλά και πολλοί υπόγειοι σωλήνες.[26] Πάνω στο σημείο αυτό, η νεότερη έρευνα έρχεται να ρίξει αρκετό φως, όπως θα δούμε σε άλλο σημείο.

Ο Πλούταρχος για την ύδρευση της Αθήνας τον 6ο αιώνα π.Χ.

> *«Ἐπεὶ δὲ πρὸς ὕδωρ οὔτε ποταμοῖς **ἐστιν** ἀενάοις οὔτε λίμναις τισὶν οὔτ᾽ ἀφθόνοις πηγαῖς ἡ χώρα διαρκής, ἀλλ᾽ οἱ πλεῖστοι φρέασι ποιητοῖς **ἐχρῶντο**».*
>
> *Πλούταρχος (περ. 45-120 μ.Χ.)*

Υπόγεια νερά (πηγάδια) στους νόμους του Σόλωνα (7ος-6ος αι.)[27]

Η παλαιότερη –μετά την ανάμνηση των νόμων του Δράκοντα– νομική πηγή που διαθέτουμε για την αρχαία Αθήνα είναι η νομοθεσία του Σόλωνα, όπως μας παραδόθηκε από τον Πλούταρχο. Από αυτήν προκύπτει ότι τον 7ο και τον 6ο αιώνα π.Χ. οι Αθηναίοι υδρεύονταν από δημόσια και ιδιωτικά πηγάδια. Αλλά όχι χωρίς προβλήματα.

Οι περισσότεροι από τους νόμους του Σόλωνα –όπως διασώθηκαν από την παράδοση την εποχή του Πλούταρχου– έχουν γενικό χαρακτήρα, θέτουν δηλαδή αρχές για την αντιμετώπιση γενικών προβλημάτων. Αντίθετα, φαίνεται ότι ο νόμος για την ύδρευση ήταν λεπτομερειακός, με διατύπωση που συντάχθηκε για να αντιμετωπίζει πρακτικά προβλήματα, και αποδείχτηκε ανθεκτικός απέναντι στο χρόνο. Επειδή οι νόμοι διαμορφώνονται συνήθως με βάση τις αρνητικές εμπειρίες, δηλαδή τις διαμάχες και τις διεκδικήσεις, το πνεύμα του νόμου του Σόλωνα μαρτυρεί ότι η διεκδίκηση του νερού ήταν ένα από τα βασικά μελήματα των Αθηναίων πριν από 2.700 χρόνια.

Ο νόμος αντιμετώπιζε τρία βασικά προβλήματα. (α) Πότε μπορούσε να παίρνει κανείς νερό από δημόσιο φρέαρ και πότε είχε δικαίωμα να ανοίξει δικό του πηγάδι. (β) Πόσο έπρεπε να απέχουν μεταξύ τους τα γειτονικά πηγάδια. (γ) Πόσο έπρεπε να απέχουν μεταξύ τους οι γειτονικοί βόθροι. Στα τρία αυτά προβλήματα αντιστοιχούν τα ερωτήματα που ακολουθούν.

Ι. Πότε είχε δικαίωμα ο πολίτης να χρησιμοποιεί τα δημόσια φρέατα;

Το μοναδικό –αλλά πολύ σημαντικό– κριτήριο που έθετε ο νόμος ήταν η απόσταση του κτήματος από το δημόσιο φρέαρ. Όταν η απόσταση αυτή ήταν μικρότερη από 740 μέτρα (ένα «ἱππικό», με τη φρασεολογία της εποχής), τότε προέκυπτε δικαίωμα ύδρευσης από το δημόσιο φρέαρ. Αν η απόσταση ήταν μεγαλύτερη, δεν παρεχόταν αυτό το δικαίωμα.

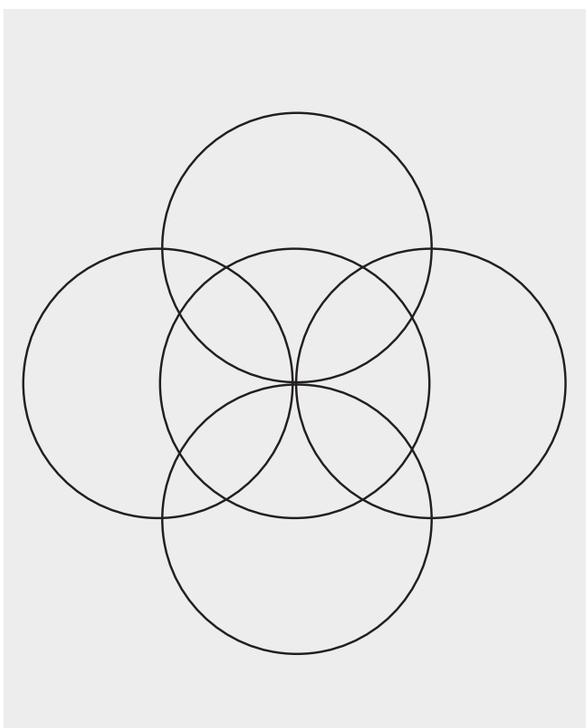
Δεν υπήρχε κανένα άλλο κριτήριο πέρα από την απόσταση των 740 μέτρων. Ο νομοθέτης δεν ενδιαφερόταν για τον πλούτο των περιοίκων ή τον τρόπο με τον οποίο απέκτησαν την περιουσία τους, ούτε αν ήταν παλαιοί ή νέοι κάτοικοι της περιοχής ούτε αν βρίσκονταν εγγύτερα ή μακρύτερα από το φρέαρ. Όλοι όσοι βρίσκονταν μέσα στην ακτίνα των 740 μέτρων είχαν τα ίδια δικαιώματα ύδρευσης.

Ο γεωμετρικός υπολογισμός αυτών των δεδομένων καταλήγει σε μια μέση επιφάνεια ύδρευσης 2.000 στρεμμάτων περίπου ανά δημόσιο φρέαρ. [Βλ. *Εικόνα* 10: Κάθε κύκλος έχει ακτίνα R = 740 μέτρα. Η επιφάνεια των πέντε κύκλων

έχει εμβαδόν 6.876 στρέμματα]. Είναι προφανές ότι ο νόμος αφορούσε αραιοκατοικημένες περιοχές, αν λάβουμε υπόψη και τα δεδομένα που ακολουθούν.

Πώς προέκυψε ο αριθμός του ενός «ἱππικοῦ», που μας δίνει 740 μέτρα, δεν γνωρίζουμε. Κατά πάσα πιθανότητα αντιστοιχούσε σε εμπειρικές παρατηρήσεις σχετικά με το πώς μεγιστοποιείται η απόδοση δύο γειτονικών πηγαδιών. Από ό,τι φαίνεται, οι παρατηρήσεις αυτές ήταν εύστοχες και προϊόν μακράς πείρας. Προς σύγκριση, σχετικές μελέτες που έγιναν από γεωλογικό ινστιτούτο στην Πολιτεία της Νέας Υόρκης των Η.Π.Α., στη δεκαετία του 1950, υπολόγισαν την ελάχιστη άριστη απόσταση ανάμεσα στα σημεία υδροληψίας καθέτου φρέατος σε 1.800 πόδια, δηλαδή 600 μέτρα περίπου, αριθμός που δεν απέχει από την απόσταση του ενός «ἱππικοῦ».

Οι αριθμοί αυτοί δημιουργούν την υποψία ότι δεν είναι τυχαία η «ιδανική» μορφή της γεωγραφικής κατανομής των πολισμάτων στην Αττική, η οποία έχει τη μορφή εφαπτόμενων κύκλων. Η απόσταση μεταξύ των άκρων των κύκλων είναι ακριβώς 3 χιλιόμετρα.



Εικ. 10
Υπολογισμός της επιφάνειας στην οποία αντιστοιχούν πέντε φρέατα με ιδανικές αποστάσεις μεταξύ τους (740 μέτρα). Με R = 740 μέτρα το εμβαδόν είναι 6.876 στρέμματα.

Τι σήμαινε όμως η άντληση νερού από δημόσιο φρέαρ; Μία πρώτη ανάγνωση δημιουργεί την εντύπωση της άντλησης από δημόσιο πηγάδι. Ενδέχεται, όμως, να σημαίνει δικαίωμα διοχέτευσης νερού με αγωγούς από μια δημόσια στοά, δεξαμενή ή και πηγή. Αν δηλαδή κάποιο κτήμα απείχε έως 740 μέτρα από δημόσιο φρέαρ, επιτρεπόταν η άντληση νερού με αγωγούς. Αυτή την εκδοχή τεκμηριώνει μισθωτήριο συμβόλαιο από τις Αχαρνές (επιγραφή IG II^2 2491), το οποίο κάνει λόγο για διοχέτευση νερού μέσα από το κτήμα. Ανάλογη αναφορά κάνει –όπως θα δούμε στη συνέχεια– και ο Πλάτων. Σε αυτή την περίπτωση τα φρέατα αυτά πρέπει να ήταν οριζόντιες εγκαταστάσεις, δηλαδή υπόγεια υδραγωγεία από τα οποία το νερό μεταφερόταν με αγωγούς, και όχι απλά πηγάδια από τα οποία αντλούσαν νερό με κουβάδες.

II. Πότε μπορούσε κάποιος να ανοίξει δικό του πηγάδι;

Σύμφωνα με τη νομοθεσία του Σόλωνα, το δικαίωμα αυτό αποκτούσε ο Αθηναίος, όταν κατοικούσε σε απόσταση μεγαλύτερη από 740 μέτρα από το κοντινότερο δημόσιο φρέαρ.

Η απόσταση είναι πολύ μεγαλύτερη από όσο φαίνεται. Αν σχηματίσουμε έναν κύκλο με ακτίνα 740 μέτρων, δημιουργείται μία επιφάνεια 1.720 στρεμμάτων με ένα μόνον δημόσιο φρέαρ. Επιβεβαιώνεται δηλαδή ότι ο συγκεκριμένος νόμος αφορούσε απομονωμένες αγροικίες και όχι σπίτια σε αστικό περιβάλλον και ότι ο σκοπός του ήταν να μην αποδυναμώνεται η υδροδοτική ικανότητα του δημόσιου φρέατος.

III. Πόσο έπρεπε να απέχει το πηγάδι από το πηγάδι του γείτονα;

Εκτός από τις παραπάνω διατάξεις που καθόριζαν την απόσταση από τα δημόσια φρέατα, ο νόμος του Σόλωνα καθόριζε και την ελάχιστη απόσταση ενός ιδιωτικού πηγαδιού από τα άλλα ιδιωτικά πηγάδια. Συγκεκριμένα, προέβλεπε την απόσταση όχι από το πηγάδι του γείτονα, αλλά από τα όρια του οικοπέδου του. Αυτή η ελάχιστη απόσταση ήταν δύο μέτρα. Συνεπώς, η ελάχιστη απόσταση ανάμεσα σε δύο ιδιωτικά πηγάδια, αν αμφότεροι οι γείτονες εξαντλούσαν τα όρια του νόμου και έσκαβαν πηγάδια κοντά στα κοινά τους όρια, ήταν τέσσερα μέτρα. Η σκοπιμότητα αυτής της διάταξης ήταν η αποφυγή διενέξεων στην περίπτωση που ο υδροφόρος ορίζοντας ήταν εκμεταλλεύσιμος σε κάποιο σημείο που βρισκόταν κοντά στα όρια των δύο οικοπέδων, ειδικά μάλιστα στην περίπτωση που ο ένας από τους δύο γείτονες είχε ήδη σκάψει πηγάδι

στο επίμαχο σημείο και αντλούσε το νερό. Η διάταξη αυτή –αν κρίνουμε από το σύνολο του σχετικού άρθρου, που κάνει λόγο για απόσταση ανάμεσα σε φράκτες, τοίχους και δένδρα– αφορούσε ιδιοκτησίες μέσα σε πυκνότερα δομημένη αστική περιοχή, σε αντίθεση με τις προηγούμενες διατάξεις που αφορούσαν αγροκτήματα.

Σε ένα δείγμα πηγαδιών που βρίσκονταν βόρεια από την Ακρόπολη, εκεί δηλαδή όπου περνούν υπόγεια ρεύματα, και ανοίχτηκαν στο μεταίχμιο του 6ου και του 5ου αιώνα π.Χ. [βλ. *Εικόνα* 11], η απόσταση μεταξύ τους ήταν 20 μέτρα.[28] Είτε τα οικόπεδα ήταν πολύ μικρά είτε –το πιθανότερο– ανοίγονταν περισσότερα του ενός σε ένα και το αυτό οικόπεδο. Δεν γνωρίζουμε να υπήρχε κάποιος περιορισμός για τον αριθμό πηγαδιών που μπορούσε ο ιδιοκτήτης να ανοίξει μέσα στο δικό του οικόπεδο, εφόσον δεν προσέκρουε στην απόσταση από τα σύνορα του γείτονά του. Για παράδειγμα, σε ένα οικόπεδο με διαστάσεις 10 x 10 μέτρων (εμβαδού δηλαδή 100 τ.μ.) και τηρώντας τον κανόνα της απόστασης των δύο μέτρων μεταξύ των πηγαδιών, θεωρητικά ο ιδιοκτήτης μπορούσε να ανοίξει έως και εννέα πηγάδια.

IV. Δικαίωμα πάνω στο πηγάδι του γείτονα (δουλεία ύδατος)

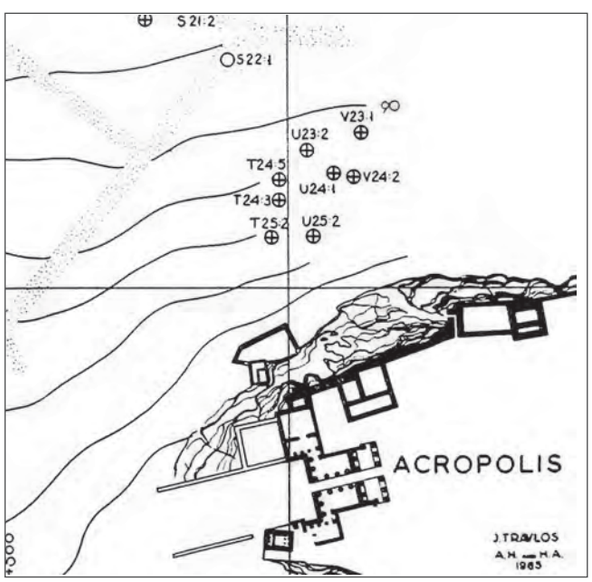
Αν ο ιδιοκτήτης έσκαβε στο οικόπεδό του σε βάθος 18-20 μέτρων και δεν έβρισκε νερό, τότε αποκτούσε το δικαίωμα να αντλεί κάθε μέρα μία συγκεκριμένη ποσότητα από το πηγάδι του γείτονα. Η διάταξη αυτή εισήγαγε τη λεγόμενη στη νομική γλώσσα «δουλεία ύδατος»[29] και αποτέλεσε σοβαρό περιορισμό της ιδιωτικής ιδιοκτησίας για κοινωνικούς λόγους.

Σημασία έχει και η ποσότητα που μπορούσε κάποιος να αντλήσει από το πηγάδι του γείτονά του. Η ποσότητα αυτή προσδιοριζόταν με ένα αγγείο που είχε χωρητικότητα 18 λίτρα και γέμιζε δύο φορές τη μέρα. Συνολικά, δηλαδή, έφτανε τα 36 λίτρα ημερησίως, ποσότητα που φαίνεται πως ήταν –σύμφωνα με τις τότε κοινωνικές αντιλήψεις– η ελάχιστη αναγκαία για την επιβίωση μιας οικογένειας. Αν υπολογίσουμε μία πενταμελή οικογένεια με ένα δούλο, τότε η κατά κεφαλήν ημερήσια κατανάλωση ήταν περίπου 6 λίτρα, όσο περίπου είναι σήμερα η κατά κεφαλήν κατανάλωση στην Αθήνα μέσα σε χρονικό διάστημα μερικών λεπτών. Χρειάστηκαν όμως πολλοί αιώνες για να αλλάξει σημαντικά η αντίληψη ότι ο άνθρωπος μπορεί να ζήσει με ελάχιστο νερό.

Ο νόμος δεν διευκρινίζει τον αριθμό των γειτόνων για τους οποίους ίσχυε η δουλεία ύδατος: αν δηλαδή ο τυχερός που κατείχε ένα πηγάδι στο κτήμα του έπρεπε να δίνει νερό μόνον σε έναν ή σε περισσότερους γείτονες.

V. Ελάχιστη απόσταση ανάμεσα σε βόθρους

Ο νόμος του Σόλωνα καθόρισε και την ελάχιστη απόσταση ανάμεσα στο βόθρο που διανοιγόταν μέσα στο κτήμα με τα όρια του κτήματος. Η απόσταση αυτή ήταν ίση προς το βάθος του βόθρου. Αν, συνεπώς, δύο γειτονικές οικογένειες άνοιγαν βόθρους κοντά στα όρια των κτημάτων τους, η απόσταση ανάμεσα σε αυτούς θα έπρεπε να ήταν ίση με το άθροισμα του βάθους τους. Όσο βαθύτεροι οι βόθροι τόσο μεγαλύτερη και η απόσταση. Αν η διάταξη εφαρμοζόταν, αποτελούσε κίνητρο να μην τοποθετούνται οι βόθροι στα όρια των κτημάτων.



Εικ. 11
Πηγάδια βορείως της Ακροπόλεως (525-480 π.Χ.).

Mabel Lang, Waterworks in the Athenian Agora, American School of Classical Studies at Athens, Princeton 1968.

Οι «παλαιοί και καλοί» νόμοι για το νερό, σύμφωνα με τον Πλάτωνα

Γράφοντας περίπου δυόμισι αιώνες μετά το Σόλωνα, ο Πλάτων μεταφέρει τον απόηχο της νομοθεσίας της εποχής του, κάνοντας λόγο για «παλαιούς και καλούς» νόμους σχετικά με τη χρήση του νερού από τους γεωργούς («τῶν ὑδάτων περὶ γεωργοῖσι παλαιοὶ καὶ καλοὶ νόμοι κείμενοι»[30]). Οι «παλαιοί και καλοί νόμοι» που περιγράφει συνοπτικά παρουσιάζουν ομοιότητες αλλά και διαφορές από τη νομοθεσία του Σόλωνα, όπως τη γνωρίζουμε από τον μεταγενέστερο Πλούταρχο. Επειδή όμως ο Πλάτων ήταν χρονολογικά εγγύτερος προς το Σόλωνα, και άρα αποτελεί πιο αξιόπιστη πηγή, αξίζει τον κόπο να επισημάνουμε τις διαφορές.

Ο Πλάτων δεν κάνει λόγο απλώς για δικαίωμα άντλησης από δημόσιο φρέαρ (χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ο νόμος του Σόλωνα δεν το προέβλεπε), αλλά για δικαίωμα του *ἄγειν ὕδωρ*, δηλαδή της μεταφοράς του νερού με σωλήνες ή χαντάκι. Το δικαίωμα της διοχέτευσης νερού είναι διαφορετικό από (χωρίς όμως και να έρχεται σε αντίθεση προς) το δικαίωμα άντλησης από το δημόσιο πηγάδι. Όποιος επιθυμούσε να διοχετεύσει νερό στην ιδιοκτησία του έπρεπε να το παραλάβει από τα κοινά νάματα, δηλαδή από τα νερά των δημόσιων πηγών. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούσε «όχεταγωγία», δηλαδή μετέφερε το νερό με οχετό. Ο οχετός δεν έπρεπε να περνά μέσα από εμφανείς ιδιωτικές πηγές (σε αντιδιαστολή προς τις δημόσιες) ούτε μέσα από σπίτια, ιερά ή νεκροταφεία. Η διέλευση του οχετού –με τους παραπάνω περιορισμούς– ήταν η μοναδική ενόχληση που επιτρεπόταν σε βάρος των γειτόνων.

Η παροχέτευση νερού από δημόσια πηγή (4ος αι. π.Χ.)

> *«…ὁ βουληθεὶς ἐπὶ τὸν αὑτοῦ τόπον ἄγειν ὕδωρ ἀγέτω μὲν ἀρχόμενος ἐκ τῶν κοινῶν ναμάτων, μὴ ὑποτέμνων πηγὰς φανερὰς ἰδιώτου μηδενός, ᾗ δ᾽ ἂν βούληται ἄγειν, πλὴν δι᾽ οἰκίας ἢ ἱερῶν τινων ἢ καὶ μνημάτων, ἀγέτω, μὴ βλάπτων πλὴν αὐτῆς τῆς ὀχεταγωγίας…»*
>
> *Πλάτων,* Νόμοι

Η «οχεταγωγία», ως τεχνική, ήταν γνωστή από τα ομηρικά έπη. Ο Όμηρος ονόμαζε τον τεχνίτη που παροχέτευε το νερό «όχετηγό». «Ὡς δ᾽ ὅτ᾽ ἀνὴρ ὀχετηγὸς ἀπὸ κρήνης μελανύδρου ἀμφυτὰ καὶ κήπους ῥόον ἡγεμονεύει, χερσὶ μάκελλαν ἔχων…» (Ομήρου *Ιλιάδα*, Φ. 257-259).

Ο Πλάτων κάνει λόγο και για την περίπτωση που το έδαφος χαρακτηρίζεται από φυσική ξηρότητα, η οποία δεν επιτρέπει στα νερά της βροχής να διατηρηθούν και να ενισχύσουν τα νερά των πηγών, με αποτέλεσμα να μειώνεται το πόσιμο νερό.[31] Στην περίπτωση αυτή ο νόμος παρείχε στον πολίτη το δικαίωμα να σκάψει στο δικό του τόπο για να βρει νερό μέχρι να συναντήσει ασβεστόλιθο. Σε αντιδιαστολή προς αυτή τη διάταξη, έπεται ότι δεν επιτρεπόταν να σκάψει κανείς στην ιδιοκτησία του για να αντλήσει νερό σε περιοχές που δεν χαρακτηρίζονταν από ξηρότητα εδάφους. Ενώ, δηλαδή, στην περιγραφή των νόμων του Σόλωνα είδαμε ότι το δικαίωμα της άντλησης από ιδιόκτητο πηγάδι γεννιόταν όταν το κτήμα απείχε από το δημόσιο φρέαρ πάνω από 740 μέτρα, η διάταξη αυτή το περιόριζε ακόμη περισσότερο, απαγορεύοντας –αν την ερμηνεύσουμε εξ αντιδιαστολής– την άντληση στις περιπτώσεις που το έδαφος δεν ήταν ξηρό.

Βλέπουμε επίσης ότι το όριο ήταν το ασβεστολιθικό στρώμα και όχι ένα συγκεκριμένο βάθος, όπως μας μετέφερε ο Πλούταρχος (στο κείμενό του για το Σόλωνα). Αν ο ιδιοκτήτης δεν έβρισκε νερό ούτε σε βάθος όπου συναντούσε ασβεστολιθικό στρώμα, είχε δικαίωμα να παίρνει από τους γείτονες την αναγκαία ποσότητα για όλα τα μέλη του νοικοκυριού του. Η πρόνοια αυτή ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα (δεν θα είχε νόημα η εκσκαφή κάτω από το ασβεστολιθικό στρώμα) και καθιερώνει το νερό ως εν μέρει ιδιωτικό και εν μέρει οιονεί δημόσιο αγαθό. Το ίδιο πνεύμα βρίσκουμε και στην επόμενη διάταξη που μνημονεύει ο Πλάτων, ότι, αν η έλλειψη νερού έπληττε και τους γείτονες, τότε ο πολίτης είχε δικαίωμα να ζητήσει από τους αρμόδιους αξιωματούχους την άδεια να παίρνει κάθε μέρα μία μερίδα νερού από τους γείτονές του, ουσιαστικά δηλαδή να μοιράζεται μαζί τους το λίγο νερό τους. Την άδεια την έδιναν οι «αγρονόμοι»[32].

Τέλος, ο Πλάτων περιγράφει τις αμοιβαίες υποχρεώσεις μεταξύ γειτόνων προκειμένου να αντιμετωπίσουν από κοινού τα προβλήματα που δημιουργούσαν οι υπερβολικές βροχοπτώσεις. Για την περιγραφή του χρησιμοποιεί το σχήμα δύο γειτόνων, που ο πρώτος βρίσκεται σε υψηλότε-

ρο σημείο και ο δεύτερος σε χαμηλότερο. Ο πρώτος μπορεί να βλάψει τον δεύτερο αν αφήσει τα συσσωρευμένα νερά να διαρρεύσουν χωρίς να λάβει κάποιο μέτρο. Αντίστοιχα, ο δεύτερος μπορεί να βλάψει τον πρώτο αν εμποδίσει την εκροή του νερού. Και στις δύο περιπτώσεις, θα σημειωθεί πλημμύρα. Αν διαπιστωνόταν αδυναμία συνεννόησης για τα θέματα αυτά μεταξύ των γειτόνων, τότε ο ενδιαφερόμενος είχε το δικαίωμα να καλέσει τον «αστυνόμο»[33], αν βρισκόταν στην πόλη, και τον «αγρονόμο»[34], αν βρισκόταν στην ύπαιθρο. Οι αξιωματούχοι αυτοί καθόριζαν τι έπρεπε να πράξει κάθε γείτονας.

Όταν όμως εξετάσουμε από κοντά μία επίδικη περίπτωση, αντιλαμβανόμαστε ότι όλα αυτά είχαν θεωρητικό χαρακτήρα. Τέτοια είναι η περίπτωση της δίκης την οποία πληροφορούμαστε από τον 55ο λόγο του Δημοσθένη (384-322 π.Χ.), *Προς Καλλικλέα περί χωρίου βλάβης* (4ος αι. π.Χ.). Ο Καλλικλής ήταν ο μηνυτής και κατηγόρησε τον κατηγορούμενο ότι κατασκεύασε τοίχο επάνω σε «χαράδρα», δηλαδή σε ροή νερού επάνω σε δημόσιο έδαφος, με αποτέλεσμα το νερό να πλημμυρίσει τη δική του ιδιοκτησία. Το επιχείρημα του κατηγορουμένου ήταν ότι ο τοίχος οικοδομήθηκε σε ιδιωτικό κτήμα («χωρίον») και όχι σε δημόσια γη. Για να αποδείξει ότι το επίμαχο σημείο δεν ήταν χαράδρα, επικαλέσθηκε ότι εκεί βρίσκονταν από παλιά φυτεμένα δέντρα, αμπέλια και παλαιοί τάφοι. Ποιος θα φύτευε δέντρα και αμπέλια και θα έθαβε τους συγγενείς του σε δημόσια γη; Αλλά το κυριότερο επιχείρημά του ήταν ότι ο ίδιος ούτε δεχόταν νερά από κάποιον γείτονα ούτε εξέβαλλε σε κάποιον άλλον. Άρα, δεν επρόκειτο για «χαράδρα», αλλά για «χωρίον», εξ ου και ο τίτλος του κειμένου.[35] Θα μπορούσε βέβαια κανείς να σκεφτεί ότι ο κατηγορούμενος όχι μόνον έκλεισε με τοίχο τη χαράδρα, αλλά επιδίωξε και να οικειοποιηθεί δημόσιο έδαφος. Δεν γνωρίζουμε αν κέρδισε την υπόθεση.

Τα νερά των ποταμών

Δεν γνωρίζουμε ποια ήταν η συμβολή στην ύδρευση της αρχαίας Αθήνας των τριών ποταμών (Ιλισός, Ηριδανός και Κηφισός) που έρρεαν σε αυτή.

Δεν λείπουν οι μαρτυρίες ότι το νερό του Ιλισού ήταν καθαρό. Στο έργο του *Φαίδρος* ο Πλάτων βάζει το Σωκράτη να συναντά το φίλο του ονόματι Φαίδρο, ο οποίος είχε ξεκινήσει από ένα φιλικό σπίτι κοντά στο ναό του Ολυμπίου Διός και πήγαινε έναν περίπατο έξω από τα τείχη. Ο Σωκράτης τον συνοδεύει σε έναν κατάφυτο τόπο με καθαρά νερά, δίπλα στον Ιλισό. Περνούν τον ποταμό και φτάνουν στην ανατολική όχθη του, στις παρυφές του λόφου του Αρδηττού[36]. Άλλοι υποστηρίζουν ότι οι δύο περιπατητές δεν έφτασαν τόσο μακριά. Δεν πέρασαν το ποτάμι.[37] Βάδισαν μέσα σε ρυάκια του Ιλισού και συνάντησαν στο δρόμο μία τουλάχιστον πηγή του. [*Εικόνα* 12].

Διάλογος δίπλα στον Ιλισό[38]

ΦΑΙΔΡΟΣ: Πού θέλεις να καθίσουμε και να διαβάσουμε;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Ας στρίψουμε εδώ, προς τον Ιλισό, και όπου βρούμε ησυχία καθόμαστε.

ΦΑΙΔΡΟΣ: Ευτυχώς που έτυχε να είμαι κι εγώ ξυπόλητος, όπως είσαι πάντοτε εσύ. Έτσι είναι πιο εύκολο να προχωρήσουμε μέσα στο νερό. Άλλωστε τέτοια εποχή και τέτοια ώρα δεν είναι δυσάρεστο.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Προχώρα λοιπόν πρώτος και διάλεξε τόπο για να καθίσουμε.

ΦΑΙΔΡΟΣ: Βλέπεις εκείνο το πολύ ψηλό πλατάνι;


75
P. Moccütty

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Βέβαια.

ΦΑΙΔΡΟΣ: Εκεί έχει σκιά και αεράκι και χλόη, όπου μπορούμε να καθίσουμε ή αν θέλουμε να ξαπλώσουμε.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Προχώρα, λοιπόν.

ΦΑΙΔΡΟΣ: Για πες μου, Σωκράτη. Δεν λένε ότι κάπου από δω κοντά ο Βορέας άρπαξε την Ωρείθυια;

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Έτσι λένε.

ΦΑΙΔΡΟΣ: Από εδώ άραγε; Γιατί εδώ φαίνεται ότι μοιάζουν να είναι καθαρά και διαφανή τα νερά, κατάλληλα για να παίζουν δίπλα τους κοπέλες.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Όχι εδώ, αλλά δύο ή τρία στάδια πιο κάτω, εκεί που περνάμε το ποτάμι για να πάμε στο ιερό της Άγρας. Εκεί βρίσκεται και βωμός προς τιμήν του Βορέα.

[…]

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Αλλά για πες μου. Εδώ δεν είναι το δέντρο που μας οδηγούσες;

ΦΑΙΔΡΟΣ: Μάλιστα.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: Μα την Ήρα, καλός είναι ο προορισμός μας. Γιατί και το πλατάνι έχει πολύ ίσκιο και είναι ψηλό, και η λυγαριά είναι επίσης ψηλή, με πολλή σκιά και ωραιότατη. Και καθώς είναι ανθισμένη, ευωδιάζει τον τόπο. Και η χαριτωμένη πηγή που ρέει κάτω από το πλατάνι μοιάζει να έχει πολύ δροσερό νερό, όπως μπορώ να κρίνω από τα πόδια μου. Κι όπως φαίνεται από τις κόρες και τα αγάλματα, είναι τόπος ιερός κάποιων νυμφών και του Αχελώου. Πόσο αγαπητό και ευχάριστο είναι το αεράκι που φυσά σε αυτό τον τόπο, πόσο ευχάριστο για το καλοκαίρι, πόσο πολύ ταιριάζει το γλυκό τοπίο με το τετέρισμα των τζιτζικιών. Αλλά η πιο χαριτωμένη από όλα είναι η χλόη, η οποία εκεί απέναντι είναι άφθονη και προσφέρεται να γείρει κανείς πάνω της το κεφάλι του.

Το απόσπασμα δεν μας λέει αν το νερό –εκτός από δροσερό, καθαρό και κατάλληλο για λουτρό– εθεωρείτο και πόσιμο. Η μεγαλύτερη χρησιμότητα του αποσπάσματος είναι ότι μας μεταφέρει μια εικόνα για ένα καθαρό ποτάμι, σε μια έκταση στην οποία υπήρχαν μόνον ιερά.[39] Αυτή η εικόνα ταιριάζει με την περιγραφή των καθηκόντων των αξιωματούχων, την οποία θα δούμε στη συνέχεια, να «κοσμούν» τα νερά με ωραία κτίρια και να τα διοχετεύουν στα ιερά. Επίσης, το απόσπασμα μας διαφωτίζει έμμεσα για την άρδευση του δήμου του Αρδηττού. Ο δήμος του Αρδηττού βρισκόταν στις όχθες του Ιλισού, κοντά στο Στάδιο,[40] δηλαδή σε περιοχή με πολλά νερά και βλάστηση. Είναι λογικό να υποθέσουμε ότι οι κάτοικοί του δεν θα είχαν εμπόδιο να αρδεύονται από τον ποταμό και τις γύρω πηγές, που, όπως φαίνεται από το *Φαίδρο*, τον 5ο αιώνα ήταν επιφανειακές και ελεύθερες. Ακόμη και το 18ο αιώνα, δίπλα στις όχθες του Ιλισού, προς την ίδια κατεύθυνση, υπήρχαν κήποι που αρδεύονταν από τα νερά του ποταμού.[41] Ωστόσο, ένα διάταγμα που χρονολογείται στα 440-430 π.Χ. και απαγορεύει στους βυρσοδέψες να πλένουν τα δέρματά τους στο τέμενος του Ηρακλέους, που βρισκόταν στον Ιλισό,[42] δείχνει ότι η ειδυλλιακή κατάσταση του *Φαίδρου* απείχε από την πραγματικότητα ήδη από τον 5ο π.Χ. αιώνα. Φαίνεται ότι το ποτάμι είχε αρχίσει να ρυπαίνεται.

Συνοπτικές ειδήσεις για τα ποτάμια της Αθήνας παρέχουν οι «γεωγράφοι» Στράβων και Παυσανίας, καθώς και ο ρήτορας Αριστείδης. Όλοι τους όμως γνώρισαν την Αθήνα της ρωμαϊκής εποχής και δεν περιμένουμε από αυτούς να μας μεταδώσουν την αίσθηση της λειψυδρίας και της προσφυγής στα νερά των ποταμών, έστω και αν δεν είχε κατασκευαστεί ακόμη το Αδριάνειο υδραγωγείο.

Ο Στράβων μας πληροφορεί κατ' αρχάς ότι από καιρό ο Ηριδανός ήταν ένα βρώμικο ποτάμι, επικαλούμενος μία φράση του ποιητή Καλλίμαχου, από έργο του που έχει χαθεί. Προφανώς πρόκειται για τον Καλλίμαχο του Βάττου (305-240 π.Χ.), ο οποίος γεννήθηκε στην Κυρήνη, σπούδασε στην Αθήνα και έζησε στην Αλεξάνδρεια.[43] Είναι για γέλια, σημείωσε ο Καλλίμαχος, να γράφεται ότι οι κοπέλες της Αθήνας έπαιρναν καθαρό νερό από τον Ηριδανό, ένα ποτάμι που δεν πλησίαζαν ούτε τα ζώα. Ωστόσο, ο ίδιος μας πληροφορεί ότι πηγές καθαρού και πόσιμου νερού βρίσκονταν έξω από τις πύλες του Διοχάρους, κοντά στο Λύκειο, κάπου στη σημερινή Πλατεία Συντάγματος,[44] δηλαδή σε σημείο που βρισκόταν είτε στη ροή του Ηριδανού είτε κοντά σε αυτήν (αν η πηγή ήταν από ρέμα του Λυκαβηττού). Συνεπώς, οι ειδήσεις του Στράβωνα είναι αντιφατικές, εκτός αν εννοήσουμε ότι η περιγραφή του βρώμικου ποταμού αφορά άλλο σημείο της ροής του.

Εξάλλου, περίπου έναν αιώνα πριν από τον Καλλίμαχο, ένας άλλος ποιητής, ο κωμικός Εύβουλος (405-335 π.Χ.), έγραψε σε μία φράση του που μας παραδίδει ο Αθήναιος, για το σαγηνευτικό θέαμα που προσέφεραν οι όμορφες κοπέλες που λούζονταν στα αγνά νερά του Ηριδανού.

Αριστερά. Εικ. 12
Η περιοχή του Ολυμπιείου και του Ζαππείου γύρω στα 1870.

Φωτογραφία Π. Μωραΐτη. © Φωτογραφικό Αρχείο Μουσείου Μπενάκη.



Αν πράγματι και οι δύο ποιητές είχαν προσωπική αντίληψη, δεν μπορεί να εννοούσαν το ίδιο ποτάμι. Τι από τα δύο είναι σωστό;

(α) Ούτε τα ζώα δεν έπιναν από τον Ηριδανό; (3ος αι π.Χ.)[45]

> *«Οἷον ἐν τῇ συναγωγῇ τῶν ποταμῶν ὁ Καλλίμαχος γελᾶν φησιν, εἴ τις θαρρεῖ γράφειν τὰς τῶν Ἀθηναίων παρθένους ‘ἁφύσσεσθαι καθαρὸν γάνος Ἠριδανοῖο’, οὗ καὶ τὰ βοσκήματα ἀπόσχοιτ᾽ ἄν».*

(β) Λούζονταν σε αυτόν οι ωραίες κοπέλες; (4ος αι. π.Χ.)[46]

> *«…οἵας Ἠριδανὸς ἀγνοῖς ὕδασι κηπεύει κόρας».*

Ό,τι και να συνέβαινε όμως, παίρνουμε μία ακόμη ένδειξη για τη ρύπανση των ποταμών του άστεως.

Σύμφωνα με τον μηχανικό Ανδρέα Κορδέλλα (1836-1909)[47], που ασχολήθηκε με την ύδρευση της Αθήνας στα μέσα του 19ου αιώνα, όταν ακόμη το μεγαλύτερο μέρος του σημερινού πολεοδομικού συγκροτήματος αποτελούνταν από αγροικίες, κτήματα και εξοχικά τοπία, ο Ηριδανός ήταν ορατός στη θέση Γουδή, 200 μέτρα νότια από το ναό του Αγίου Θωμά (άλλοτε μετόχι της Μονής Πεντέλης, στη σημερινή Λεωφόρο Γ. Παπανδρέου). Εκεί συνέβαλλαν δύο κοίτες: (α) του Ηριδανού, ο οποίος ερχόταν από τη Μονή Αστερίου, από τους πρόποδες του Υμηττού, (β) του Ιλισού, ο οποίος κατευθυνόταν προς το Βύρωνα. Στο σημείο της συμβολής υπήρχε ακόμη και το 19ο αιώνα πηγή νερού και ερείπια υδραγωγείου, ενώ 300 μέτρα προς τα δυτικά έρρεε ένας μικρός καταρράκτης.[48] [*Εικόνες* 13 και 14].

Ήταν άραγε η συμβολή των δύο ποταμών κοντά στον Άγιο Θωμά η «συναγωγή» των ποταμών που ανέφερε ο Καλλίμαχος (συν-αγωγή, όπως το αντιλήφθηκε ο Κορδέλλας)[49], ή με τον όρο αυτόν νοείται κάποια πραγματεία περί ποταμών; Είναι βέβαιο ότι η συμβολή των ποταμών κοντά στον Άγιο Θωμά βρισκόταν μακριά από κατοικημένες περιοχές. Αν στο σημείο εκείνο, δηλαδή στη «συναγωγή», σύμφωνα με τον Κορδέλλα, τα νερά ήταν βρώμικα, τότε δεν θα ήταν καθαρή ούτε η πηγή έξω από τις πύλες του Διοχάρους ούτε και ο Ιλισός, που έρρεε πολύ κοντά. Η ρύπανση του Ηριδανού πρέπει να έγινε στη ροή του κατά μήκος των ορίων της πόλης, προς την Αρχαία Αγορά· στο τμήμα του, δηλαδή, που καλύφθηκε στη ρωμαϊκή περίοδο. Άλλωστε, έχει πλέον επικρατήσει στην ειδική διεθνή βιβλιογραφία η γνώμη ότι ο Καλλίμαχος είχε συγγράψει έργο με τίτλο *Συναγωγή ποταμών*.[50] Ο όρος, δηλαδή, «συναγωγή» είχε την έννοια της συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικά με τους ποταμούς και όχι την έννοια της σύγκλισης ποταμών, όπως έγινε κατανοητό από τον Κορδέλλα το 19ο αιώνα.

Επίσης, ο Στράβων δίνει βασικές πληροφορίες και για τους δύο άλλους ποταμούς της Αθήνας, τον Κηφισό[51] και τον Ιλισό[52], επισημαίνοντας ότι και οι δύο ποταμοί ήταν χείμαρροι. Το καλοκαίρι ο Κηφισός δεν είχε νερό. Ο Παυσανίας (2ος αι. μ.Χ.) κάνει και αυτός λόγο για δύο ποταμούς, τον Ιλισό και τον Ηριδανό, οι οποίοι έρρεαν δίπλα στους Αθηναίους.[53] Κυρίως εντυπωσιάζεται από τα ιερά ανάμεσα στα οποία ρέει ο Ιλισός. Κοντά στο Στάδιο, στα χρόνια του Παυσανία υπήρχε και ένας οικισμός, οι Άγρες.[54] Άρα, ο Ιλισός έρρεε ήδη μέσα σε κατοικημένη περιοχή.

Ο ρήτορας Αριστείδης, που έζησε το 2ο αι. μ.Χ., στο λόγο του με τον τίτλο *Παναθηναϊκός*[55] γράφει για ποταμούς «αέναους», που είχαν δηλαδή νερό όλο το χρόνο, καθώς και για ρέματα και πηγές που είχαν πάντοτε άφθονο νερό, χωρίς όμως να κατονομάζει κάποιο από αυτά. Προφανώς είχε υπόψη του το σύνολο της Αττικής και όχι μόνο το άστυ.



Αριστερά. Εικ. 13
Ο Ιλισός χωρίς νερό.

Λήψη Alfred-Nicolas Normand (1851)
© Φωτογραφικό Αρχείο Μουσείου Μπενάκη.

Εικ. 14
Η συμβολή των ποταμών στην περιοχή του Αγίου Θωμά (1914).

Χ. Γλένης, Χάρτης Αθηνών τοπογραφικός και υψομετρικός δεικνύων την μέχρι τέλους 1914 εγκεκριμένην ρυμοτομίαν, καταρτισθείς επί τη βάσει της διά της Εθνικής Τραπέζης γενομένης διά την ύδρευσιν και τας υπονόμους μελέτης, εν Αθήναις 1916.

Κρήνες

Εικ. 15
Υδρία με παράσταση κρήνης. Αρχαία Αγορά, 6ος αιώνας π.Χ.

Βρετανικό Μουσείο. © Trustees of the British Museum.



Εικ. 16
Από εικονογραφικό θέμα υδρίας: Γυναίκες με υδρίες μπροστά στην κρήνη. Αρχαία Αγορά, 6ος αιώνας π.Χ.

Βρετανικό Μουσείο. © Trustees of the British Museum.



Στα αρχαία κείμενα η λέξη «κρήνη» χρησιμοποιείται συχνά, χωρίς να διευκρινίζεται αν πρόκειται για κρήνες που παίρνουν νερό από πηγές (κρήνες πηγαίες) ή για κρήνες σε δίκτυα. Η διαφορά είναι μεγάλη από τεχνολογική άποψη, διότι οι πηγαίες κρήνες εκφέρουν το νερό μιας φυσικής πηγής που βρίσκεται στο συγκεκριμένο σημείο, ενώ οι κρήνες σε δίκτυα προϋποθέτουν εκτεταμένα υδραυλικά έργα.

Την παλαιότερη ονομαστική και σαφή είδηση για πηγαία κρήνη μας δίδει ο Θουκυδίδης (460-398 π.Χ.), ο οποίος μιλά για την Εννεάκρουνο[56]:

«Και η κρήνη, η οποία σήμερον ονομάζεται Εννεάκρουνος, από το σχήμα που της έδωσαν οι τύραννοι, ονομαζόταν παλαιότερα, όταν οι πηγές ήταν φανερές, Καλλιρρόη. Επειδή βρισκόταν κοντά στην πόλη, χρησιμοποιούνταν για τις σπουδαιότερες περιστάσεις από τους συγχρόνους. Και σήμερα ακόμη, λόγω του εθίμου, χρησιμοποιείται το νερό της όχι μόνον στις γιορτές που γίνονται πριν από το γάμο, αλλά και σε άλλες ιεροτελεστίες».

Ήταν η παλαιά φυσική πηγή Καλλιρρόη, στην οποία οι τύραννοι (Πεισιστρατίδες) έδωσαν «σχήμα» –προφανώς με κάποιο οικοδόμημα, έτσι που τα νερά να εξέρχονται από εννέα κρήνες– και γι' αυτό αποκλήθηκε Εννεάκρουνος.[57]

Από το απόσπασμα του Θουκυδίδη προκύπτει, επίσης, ότι στην Εννεάκρουνο γίνονταν ιεροτελεστίες επειδή ήταν κοντά στην πόλη, και όχι επειδή ήταν η μοναδική κρήνη.

Ο Ηρόδοτος (485-421 π.Χ.), καταγράφοντας την προφορική παράδοση για το απώτερο παρελθόν, μνημονεύει και αυτός ονομαστικά την Εννεάκρουνο. Οι Πελασγοί, σύμφωνα με την τοπική προφορική παράδοση («ὡς δὲ αὐτοὶ Ἀθηναῖοι λέγουσι»), επιτίθονταν από τον Υμηττό στις κόρες και τα αγόρια των Αθηναίων που πήγαιναν στην Εννεάκρουνο να πάρουν νερό («φοιτᾶν γὰρ αἰεὶ τὰς σφετέρας θυγατέρας τε καὶ τοὺς παῖδας ἐπ᾽ ὕδωρ ἐπὶ τὴν Ἐννεάκρουνον»)[58].

Ο συνδυασμός των αναφορών Θουκυδίδη και Ηροδότου για την εν λόγω κρηναία πηγή του Ιλισού θα μπορούσε να εκληφθεί ως ένδειξη ότι δεν υπήρχαν άλλες άξιες λόγου κρήνες στην πόλη. Όμως η αφήγηση του Ηροδότου μάλλον αναπαράγει κάποια παλαιότερη παράδοση για διενέξεις σχετικά με τη χρήση πηγών ανάμεσα στους δήμους ή τις φυλές της Αττικής και δεν έχει σκοπό να περιγράψει το σύστημα υδροδότησης.

Αντίθετα, σύμφωνα με τον ακριβολόγο Θουκυδίδη, υπήρχαν και άλλες κρήνες μέσα στην Αθήνα στην περίοδο του λοιμού (430 π.Χ.), όπως προκύπτει από το εξής απόσπασμα: «καὶ νεκροὶ ἐπ' ἀλλήλοις ἀποθνῄσκοντες ἔκειντο καὶ ἐν ταῖς ὁδοῖς ἐκαλινδοῦντο καὶ περὶ τὰς κρήνας ἁπάσας ἠμιθνῆτες τοῦ ὕδατος ἐπιθυμίᾳ».[59] («Νεκροί κείτονταν ο ένας πάνω στον άλλον και μισοπεθαμένοι κυλιόνταν στους δρόμους γύρω από όλες τις κρήνες, καθώς τους έκαιγε άσβεστη δίψα».) Η είδηση αφορά την Αθήνα. Την ίδια εποχή δεν υπήρχαν κρήνες στον Πειραιά. Ο Θουκυδίδης γράφει συγκεκριμένα ότι οι Πελοποννήσιοι είχαν ρίξει δηλητήριο στα πηγάδια του Πειραιά, διότι δεν υπήρχαν κρήνες εκεί.[60]

Με βάση την πληροφορία αυτή, τεκμαίρεται ότι τον 5ο αιώνα π.Χ. ονόμαζαν Εννεάκρουνο την πηγή που βρισκόταν στα νοτιοανατολικά της πόλης, κοντά στον Ιλισό, και όχι σε άλλο σημείο, όπως υποστηρίχθηκε.

Γνωρίζουμε όμως από ανασκαφικά δεδομένα ότι οι Πεισιστρατίδες οικοδόμησαν και άλλες κρήνες, μία από τις οποίες βρισκόταν στην Αρχαία Αγορά.[61] Αν και πρέπει να υπήρχε κάποια μικρή, φυσική πηγή νερού στην τοποθεσία της κρήνης της Αγοράς, το νερό προερχόταν κυρίως από σωλήνες, κατασκευασμένους από τερακότα, οι οποίοι μετέφεραν νερό από τον Ιλισό.[62]

Έμμεσες πληροφορίες για την ύδρευση μας δίνουν οι ίδιες υδρίες που χρησιμοποιήθηκαν εκείνη την εποχή, και συγκεκριμένα οι εικονογραφικές παραστάσεις τους. Μελανόμορφες υδρίες που κατασκευάστηκαν τον 6ο αι. π.Χ. φέρουν συχνά εικονογραφικές παραστάσεις με γυναίκες να παίρνουν νερό από δημόσιες κρήνες. [*Εικόνες* 15 και 16]. Μία από αυτές αναφέρει το όνομα της Καλλιρρόης και αναπαριστά την κρήνη με ξύλινα υποστηρίγματα.[63]

Οι παραστάσεις μπορούν να εκληφθούν ως πραγματολογικά στοιχεία, που μας βοηθούν να αντιληφθούμε τη μορφή όσων κρηνών κατασκευάστηκαν εκείνη την εποχή. Όμως,

υπάρχει και η άποψη ότι πρόκειται για φανταστικές απεικονίσεις, με ποικιλία ερωτικών θεμάτων. Σύμφωνα με άλλη άποψη, η εικονογράφηση έχει πολιτικό χαρακτήρα: Η επιλογή των κατασκευαστών των μελανόμορφων αγγείων να αναπαριστούν την κρήνη των Πεισιστρατιδών ερμηνεύεται ως μία εκδήλωση ευαισθησίας της ελίτ των συντηρητικών σε μία εποχή που είχαν αρχίσει να εφαρμόζονται οι μεταρρυθμίσεις του Κλεισθένη.[64] Δεν αμφισβητείται πάντως ότι κατασκευάστηκαν κρήνες.

Ότι η Εννεάκρουνος δεν ήταν απλώς τόπος ύδρευσης, αλλά και τόπος δημόσιας συναναστροφής, δεν το τεκμηριώνουν μόνον τα εικονογραφικά θέματα στις υδρίες αλλά το βεβαιώνει και ο Ισοκράτης (436-338 π.Χ.). Μιλώντας απαξιωτικά για τους νέους της εποχής του γράφει ότι, αντί να πηγαίνουν στα σχολεία και τα γυμναστήρια, «οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐπὶ τῆς Ἐννεακρούνου μετέχουσιν οἴνου, οἱ δὲ ἐν τοῖς καπηλείοις πίνουσιν»[65] («οι μεν κρυώνουν το κρασί τους στην Εννεάκρουνο και οι άλλοι πίνουν στα καπηλειά».) Είχε λοιπόν αυτή η κρήνη πολύ δροσερά νερά.

Ο Στράβων[66] τον 1ο αι. π.Χ. καταθέτει μια σημαντική παρατήρηση για την κρήνη της Καλλιρρόης, που δείχνει τι είχε αλλάξει πεντακόσια χρόνια μετά την κατασκευή της Εννεάκρουνου από τους Πεισιστρατίδες. Γράφει ότι παλαιότερα υπήρχε εκεί κοντά (στο Λύκειο) μία κτιστή κρήνη με άφθονο και εξαιρετικό νερό και καταλήγει με ένα ρητορικό ερώτημα: «Ακόμη και αν τώρα το νερό δεν είναι έτσι, γιατί να απορεί κανείς αν παλαιότερα ήταν άφθονο και αγνό, και συνεπώς πόσιμο, αλλά κατόπιν υπέστη αλλαγές;» Το απόσπασμα όχι μόνον επιβεβαιώνει ότι το νερό δεν ήταν πλέον αγνό και άφθονο, αλλά και αντανακλά ένα είδος οικολογικής συνείδησης. Ο συγγραφέας μεταφέρει την αίσθηση μιας βαθιάς αλλαγής, την οποία έμμεσα συνδέει με τη ρύπανση των ποταμών. [*Εικόνα* 17].

Αν και μεταγενέστερος από τον Στράβωνα, ο Παυσανίας μεταφέρει την πληροφορία ότι η Εννεάκρουνος ήταν η μοναδική κρήνη στην πόλη: «Πλησίον δέ ἐστι κρήνη, καλοῦσι δὲ αὐτὴν Ἐννεάκρουνον, οὕτω κοσμηθεῖσαν ὑπὸ Πεισιστράτου: φρέατα μὲν γὰρ καὶ διὰ πάσης τῆς πόλεώς ἐστι, πηγὴ δὲ αὕτη μόνη»[67] («...ολόκληρη η πόλη εξυπηρετείται με φρέατα, αυτή είναι η μοναδική πηγή»). Ίσως δεν εννοεί ότι ήταν η μοναδική δημόσια κρήνη, αλλά η μοναδική δημόσια πηγαία κρήνη.

«Κατά πόσον η πληροφορία αυτή είναι ακριβής για χρόνο που απέχει μισή χιλιετία (δηλ. για την εποχή των Πεισιστρατιδών), παραμένει βέβαια αμφίβολο», έγραψε η αείμνηστη Mabel Lang (1917-2010), «αλλά μόνον οι ανασκαφές της Αγοράς έφεραν στο φως πάνω από τετρακόσια πηγάδια». Στο χάρτη που δημοσίευσε η διαπρεπής ελληνίστρια, τα πηγάδια διαφοροποιούνται χρονολογικά. Τα πηγάδια του 6ου αιώνα βρίσκονται βορειοανατολικά του λόφου του Αρείου Πάγου, ενώ του 5ου αιώνα περιζώνουν το λόφο σε μικρότερη απόσταση από τους πρόποδές του. Το βάθος των πηγαδιών κυμαινόταν από 2,5 ως 37 μέτρα, με μέσο όρο περί τα 10 μέτρα (υπενθύμιση: ο νόμος του Σόλωνα έθετε ως όριο τα 20 μέτρα, προκειμένου να διεκδικήσει κανείς νερό από το πηγάδι του γείτονα). Εκτός από τα πηγάδια, στην αγορά ανασκάφηκαν πολλές κινστέρνες (υδατοδεξαμενές), χρονολογημένες από τον 4ο ως τον 1ο αι. π.Χ. Ο αριθμός τους απηχεί τη ρήση του Αριστοτέλη, ότι σε περίπτωση πολέμου μια πόλη πρέπει να διαθέτει επαρκείς φυσικές πηγές νερού, και αν όχι, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με μεγάλες και κατάλληλες κινστέρνες όπου θα συγκεντρώνονται τα βρόχινα νερά[68].

Εικ. 17
«Υδριαφόροι», λίθος της βόρειας ζωφόρου του Παρθενώνα.

Φωτογραφία James Robertson (1853-1854). © Φωτογραφικό Αρχείο Μουσείου Μπενάκη.



Οι κινστέρνες της Αγοράς –πολλές κατασκευασμένες με πέτρα– είχαν σχετικά μικρό μέγεθος, με διάμετρο τρία μέτρα. Σε πολλές περιπτώσεις συνδέονταν μεταξύ τους με μικρά κανάλια. Το νερό της βροχής κυλούσε από τις στέγες σε πλευρικές υδρορροές, παράλληλες προς το έδαφος, και από αυτές με σωλήνες κατέληγε στις δεξαμενές.[69]

Πίνακας 1. Ο μεγαλύτερος υετός ανά μήνα (1899-2012)

Μήνας	Χιλιοστά	Έτος
Ιανουάριος	146,6	1910
Φεβρουάριος	136,6	1965
Μάρτιος	172,2	1999
Απρίλιος	116,3	1984
Μάιος	100,3	1953
Ιούνιος	119,6	1901
Ιούλιος	91,2	2002
Αύγουστος	74,3	1913
Σεπτέμβριος	218,0	2002
Οκτώβριος	260,9	1955
Νοέμβριος	206,9	1912
Δεκέμβριος	235,8	2002

Πηγή: Αλέξανδρος Νασιάκος, *Κλιματικά δεδομένα Θησείου 1897-2012*.[70]

Πίνακας 2. Ο μικρότερος υετός ανά μήνα (1899-2012)

Μήνας	Χιλιοστά	Έτος
Ιανουάριος	0,9	2007
Φεβρουάριος	0,9	1959
Μάρτιος	0	1990
Απρίλιος	0	1924
Μάιος	0	1907, 1945, 1949, 2006
Ιούνιος	0	17 έτη
Ιούλιος	0	49 έτη
Αύγουστος	0	41 έτη
Σεπτέμβριος	0	28 έτη
Οκτώβριος	0	1907, 1924, 1926, 1993
Νοέμβριος	0	1924
Δεκέμβριος	0	1924

Πηγή: Αλέξανδρος Νασιάκος, *Κλιματικά δεδομένα Θησείου 1897-2012*.[71]

Ως ο κυριότερος λόγος για τη διάδοση των δεξαμενών θεωρείται η σταδιακή πτώση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, εξαιτίας της υπεράντλησης και της ξηρασίας.[72] Από το 19ο αιώνα ήταν γνωστό ότι η ετήσια ποσότητα της βροχής που πέφτει στην Αθήνα κατανέμεται σε άνισα χρονικά διαστήματα[73] [πρβλ. Πίνακες 1 και 2]. Συνεπώς, οι κινστέρνες εξασφάλιζαν νερό μόνον για μερικούς μήνες το χρόνο, χωρίς να λαμβάνουμε υπόψη αν το νερό ήταν κατάλληλο για πόση από την άποψη της υγιεινής.

Ο Πλάτων, στο έργο του *Κριτίας*, κάνει λόγο για μία μόνον κρήνη, που βρισκόταν «κατά την Ακρόπολη». «Κρήνη δὲ οὖσα μία κατὰ τὸν τῆς νῦν ἀκροπόλεως τόπον». Ας σημειωθεί ότι κατά την κατάληψη της Αθήνας από τον ύπατο Σύλλα (86 π.Χ.), ο τύραννος της πόλης Αριστίων κατέφυγε στην Ακρόπολη, αλλά αναγκάστηκε να παραδοθεί εξαιτίας της δίψας («δίψῃ πιεσθείς»). Την ώρα όμως που παραδόθηκε, ο αίθριος ουρανός γέμισε σύννεφα και ξέσπασε πολύ δυνατή βροχή, η οποία γέμισε νερό τις δεξαμενές της Ακρόπολης («νεφῶν ἐξ αἰθρίας συνδραμόντων πλῆθος ὄμβρου καταῤῥαγὲν ἐπλήρωσεν ὕδατος τὴν ἀκρόπολιν»)[74]. Η μαρτυρία είναι σαφής: Τον 1ο αι. π.Χ. η Ακρόπολη δεν διέθετε φυσική πηγή, σε αντίθεση με παλαιότερες εποχές.

Στη νότια κλιτύ της Ακρόπολης βρισκόταν το Ασκληπιείο, όπου υπήρχε από τον 6ο αιώνα π.Χ. μία κρήνη [«τοῦ δὲ Ἀσκληπιοῦ τὸ ἱερὸν ἔς τε τὰ ἀγάλματά ἐστιν, (...) ἔστι δὲ ἐν αὐτῷ κρήνη»][75]. Ίσως ο Πλάτων, στον *Κριτία*, εννοούσε εκείνη την κρήνη. Ένας άλλος τρόπος για να διαβάσουμε αυτή την πληροφορία είναι ότι, πριν κατασκευαστούν οι κρήνες των τυράννων, υπήρχε μία μόνον κρήνη και βρισκόταν στην Ακρόπολη.

Το 1937 ανακαλύφθηκε στις υπώρειες της Ακρόπολης μία άλλη κρήνη που είχε χρησιμοποιηθεί για σύντομο χρονικό διάστημα κατά τη μυκηναϊκή περίοδο.[76] Επίσης, στη βόρεια υπώρεια του Αρείου Πάγου μία μικρή πηγή εξακολουθούσε μέχρι τη δεκαετία του 1950 τουλάχιστον να ρέει σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.[77] Πηγάδια και τρύπες με απορρίμματα δείχνουν ότι η περιοχή αυτή κατοικήθηκε τουλάχιστον από τον 7ο π.Χ. αιώνα.[78] Αλλά η πιο γνωστή κρήνη της Ακρόπολης βρισκόταν σε μια σπηλιά στην πλαγιά των βράχων της βορειοδυτικής γωνίας και ήταν η περίφημη Κλεψύδρα. «Ἐν τῇ ἀκροπόλει ἦν κρήνη, ἡ Κλεψύδρα, πρότερον Ἐμπεδὼ λεγομένη». Η Εμπεδώ –που είχε δώσει το όνομά της στην κρήνη– λατρευόταν ως νύμφη. Η κρήνη της ονομάσθηκε Κλεψύδρα «διὰ τὸ πότε μὲν πλημμυρεῖν πότε ἐνδεῖν» («πότε το νερό πλημμύριζε και πότε ήταν λι-

γοστό»).[79] Γι' αυτό, όπως θα δούμε, υπήρχε ειδικό λειτούργημα για την παρακολούθηση της στάθμης της. Η σπηλιά της Κλεψύδρας χρησιμοποιήθηκε από τη νεολιθική εποχή. Οι άνθρωποι της εποχής εκείνης δεν είχαν ανακαλύψει την ίδια την πηγή, αλλά μόνον τον υδροφόρο ορίζοντα, και είχαν ανασκάψει στην περιοχή αρκετά πηγάδια.[80]

Ο Αριστοφάνης μνημονεύει την Κλεψύδρα ως στοιχείο του αστικού τοπίου μέσα στο οποίο εκτυλίσσονται οι κωμωδίες του.[81] Ακόμη και τον 5ο αιώνα η ονομασία ήταν γνωστή και την παραδίδει ο Ησύχιος ο Αλεξανδρινός, με την πληροφορία ότι οι πηγές της βρίσκονταν στο δήμο των Φαληρέων: «Κλεψύδρα. Κρήνη, ἥτις τὸ πρότερον Ἐμπεδὼ[82] προσηγορεύετο. Ἔχει δὲ τὰς ρύσεις ἀνατελλούσας εἰς τὸν Φαληρέα δῆμον. Σημαίνει δὲ καὶ τὸ σκεῦος ὡρολόγιον, ὄργανον ἐν ᾧ αἱ ὧραι μετροῦνται».[83] Τον 5ο αιώνα π.Χ. κατασκευάστηκε κρήνη στην πηγή. Στα μέσα του 1ου αι. μ.Χ. πραγματοποιήθηκαν επισκευές, διότι κατέρρευσε τμήμα της οροφής της σπηλιάς, μέσω της οποίας γινόταν η πρόσβαση στην πηγή. Έτσι, η είσοδος αποκλείστηκε. Κατασκευάστηκε τότε νέα είσοδος στα δυτικά της σπηλιάς. Τα νερά που υπερεκχείλιζαν από την πηγή έρρεαν προς βορρά και συγκεντρώνονταν κάτω από μία πλακόστρωτη έκταση που απλωνόταν στα βόρεια και ανατολικά της Κλεψύδρας. Στη ρωμαϊκή περίοδο κατασκευάστηκαν αγωγοί που μετέφεραν το νερό αυτό από το πλακόστρωτο στην Αγορά.[84] Είναι πιθανό, αλλά καθόλου βέβαιο, ότι από την Κλεψύδρα διοχετευόταν νερό στο ωρολόγιο του Ανδρόνικου Κυρρήστου.[85]

Στο ψευδοπλατωνικό έργο *Λύσις* ο αφηγητής περπατά από την Ακαδημία προς το Λύκειο ακολουθώντας ένα δρόμο που απλωνόταν έξω από το τείχος, αλλά παράλληλα με αυτό («ἔξω τείχους ὑπ' αὐτὸ τὸ τεῖχος»). Στο δρόμο προσπερνά μία πύλη, προφανώς την πύλη του Διοχάρους, κοντά στην οποία βρισκόταν η κρήνη του Πάνοπος. Απέναντι υπήρχε ένα γυμναστήριο.[86] Ο τόπος αυτός τοποθετείται κοντά στη σημερινή Πλατεία Συντάγματος.

Ο Πλίνιος ο πρεσβύτερος (23-79 μ.Χ.) εκτός από την πηγή της Καλλιρρόης μνημονεύει και άλλες δύο, της Κηφισίας και της Λαρίνης (άγνωστη θέση). Μνημονεύει, επίσης, την κρήνη του Ασκληπιού. Επαναλαμβάνει, μάλιστα, την παράδοση, ακολουθώντας τον Ησύχιο, ότι αντικείμενα που ρίπτονται στην κρήνη του Ασκληπιού αναδύονται στην κρήνη του Φαλήρου[87]. Για την κρήνη του Ασκληπιού κάνει λόγο και ο Παυσανίας.[88]

Ο Λυκούργος, ρήτορας του 4ου αιώνα μ.Χ., αναφέρει κάποια κρήνη που βρισκόταν σε μία τοποθεσία με λυγαριές, δίπλα στην οποία έγινε ένας φόνος: «Φρυνίχου γὰρ ἀποσφαγέντος νύκτωρ παρὰ τὴν κρήνην τὴν ἐν τοῖς οἰσύοις».[89] Για λυγαριές κοντά στον Υμηττό έκανε λόγο (όπως ίσως θυμάται ο αναγνώστης) και ο Πλάτων στο *Φαίδρο*. Ίσως λοιπόν πρόκειται για την Καλλιρρόη, της οποίας το όνομα είχε ξεχαστεί ή μεταφερθεί σε άλλη κρήνη.

Επίσης αναφέρονται η κρήνη στο ιερό του Άμμωνος (332 π.Χ.) και η κρήνη «ἡ ἐν Ἀμφιαράου» (332 π.Χ.), δηλαδή η κρήνη στο Αμφιάρειο ιερό του Δία στον Ωρωπό (είχε παραχωρηθεί στους Αθηναίους από τον Αλέξανδρο το 335 π.Χ.).[90] Για την επιδιόρθωση της κρήνης αυτής –που έχει συνδεθεί με τον Πυθέα– διατυπώνεται απόφαση σε παλαιότερο ψήφισμα του 369/8 π.Χ. Το ψήφισμα εκείνο προέβλεπε ο ιερέας του Αμφιαρείου να δαπανήσει είκοσι δραχμές από τα έσοδα του θησαυρού του ιερού, προκειμένου να χαραχθεί μία στήλη «συγγραφών», όπου θα καταχωρίζονταν αναλυτικά όλες οι εργασίες για την επιδιόρθωση της κρήνης.[91]

Επειδή περιορίζονταν στην απαρίθμηση των κρηνών που έβλεπαν –αφού έκαναν απλές περιγραφές και όχι μελέτες για την ύδρευση της πόλης–, οι αρχαίοι συγγραφείς δεν αναφέρουν πηγές όπως του Αμαρουσίου, της Καισαριανής και των Πατησίων, οι οποίες ήταν σε χρήση ακόμη και στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα. «Καὶ ἡ μὲν τοῦ Ἀμαρουσίου πηγὴ καὶ ἀφθονώτερον καὶ διαυγέστερον καὶ μαλακώτερον ἴσως τῶν ἐν τῇ Κηφησίᾳ ὕδωρ ἔχει. Τῆς δὲ ἐν Καισαριανῇ, ἧς τὸ ὕδωρ εἶναι ἴσως τὸ κάλλιστον τῶν ἐν τῇ Ἀττικῇ, μνημονεύει νομίζομεν καὶ ὁ Σουΐδας», σημείωνε ο ιατρός Α. Ν. Γούδας στα 1863 (σφάλλοντας ως προς το τελευταίο: Η Σούδα –θησαυρός γνώσεων– του 10ου αιώνα δεν περιλαμβάνει τέτοια αναφορά). «Τῆς δὲ ἐν Πατησίοις κρήνης, οὐδεὶς μὲν τῶν ἀρχαίων, ἐξ ὅσων ἡμεῖς γινώσκομεν, μνημονεύει. Τὰ ὕδατα ὅμως αὐτῆς εἶναι ἀέναα, ἄφθονα, λίαν μαλακά, διαυγέστατα καὶ ἡδύτατα». Και συνεχίζει, αναφέροντας δύο ακόμη πηγές, από τις οποίες η μία βρισκόταν νότια από την Ακρόπολη, κοντά στο νεόδμητο τότε σφαγείο, και αποκαλούνταν «βουνό», ενώ η άλλη βρισκόταν στα δυτικά της πόλης και ονομαζόταν «Γεράνι» ή «Αγία Τριάδα».[92] Όλες αυτές οι πηγές βρίσκονταν έξω από τα τείχη της Αθήνας, τόσο στην κλασική περίοδο όσο και στις επόμενες, και μάλιστα σε απόσταση τέτοια που να τις θέτει έξω από το αστικό τοπίο.

Εννεάκρουνος στον Ιλισό ή Εννεάκρουνος στην Αγορά;

Η ανακάλυψη μιας πηγής νερού στις παρυφές της Πνύκας, δυτικώς του Αρείου Πάγου, ώθησε τον αρχαιολόγο Wilhelm Dörpfeld (1853-1940), διευθυντή του Γερμανικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου στην Αθήνα, να ταυτίσει την πηγή εκείνη με την Εννεάκρουνο. Όμως οι μεταγενέστερες ανασκαφές έδειξαν ότι το συγκεκριμένο τόπο καταλάμβανε μεγάλη ιδιωτική οικία, συνεπώς δεν ήταν δυνατόν να βρίσκεται εκεί η μνημειώδης κρήνη.[93]

Ο Ψευδο-Πλάτων (στο έργο *Ἀξίοχος ἢ περὶ θανάτου*) αναφέρεται στην Καλλιρρόη (όχι όμως με την ονομασία Εννεάκρουνος). Την τοποθετεί και εκείνος στη νοτιοανατολική πλευρά της πόλης, διότι την αναφέρει σε συνδυασμό με το γυμναστήριο Κυνόσαργες[94]: «Ενώ πήγαινα στο Κυνόσαργες και ήμουν κοντά στον Ιλισό, άκουσα μια φωνή που έλεγε: ΄΄Σωκράτη, Σωκράτη΄΄. Καθώς γύρισα και αναζήτησα από πού ερχόταν η φωνή, βλέπω τον Κλεινία, τον γιο του Αξιόχου, να τρέχει προς την Καλλιρρόη…».[95]

Εικ. 18
Η κρήνη στο Πρόπυλον.

Αρχείο ανασκαφών στην Αρχαία Αγορά.
© Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών.



Ο Ιμέριος, που έζησε τον 4ο αιώνα μ.Χ., συσχετίζει επίσης την Καλλιρρόη με τον Ιλισό: «Αν είχα την εξουσία των ποιητών, θα σου έδειχνα τον Ιλισό να δακρύζει και θα χρωμάτιζα με σκούρα χρώματα τα καλά νερά της Καλλιρρόης» (Ecloga 12.7).[96] Όμως και αυτός κάνει λόγο για την Καλλιρρόη και όχι για την Εννεάκρουνο.

Ο Παυσανίας[97] δεν τοποθετεί την Εννεάκρουνο στον Ιλισό, διότι την αναφέρει στο σημείο της αφήγησής του που περιγράφει τα μνημεία της Αγοράς. Πράγματι, στη νοτιοανατολική γωνία της Αγοράς υπήρχε μία κρήνη της οποίας βρέθηκαν ανασκαφικά ίχνη. Η κρήνη αυτή οικοδομήθηκε στην εποχή των Πεισιστρατιδών[98] (530-520 π.Χ.), συνεπώς θα μπορούσε να είναι η Εννεάκρουνος. Ωστόσο, το ανασκαφικό ίχνος της δεν συνάδει με οικοδόμημα στο οποίο υπήρχαν εννέα κρήνες. [*Εικόνα* 18].

Εκτός από τον Παυσανία, τόσο ο Ισοκράτης (436-338 π.Χ.) όσο και ο Αλκίφρων (τέλη 2ου-αρχές 3ου αι. μ.Χ.) με τις διατυπώσεις τους για την Εννεάκρουνο μας κάνουν να υποπτευόμαστε ότι αναφέρονται σε κτίσμα που βρισκόταν στο κέντρο της πόλης και όχι έξω από τα τείχη της. Δυστυχώς, δεν προσδιορίζουν τη θέση της. Ο Ισοκράτης μιλά για τους νέους που κινούνταν στην Αγορά και πάγωναν το κρασί τους στην Εννεάκρουνο, κάτι που θα άρμοζε στο κέντρο της πόλης και όχι σε ένα ήσυχο μακρινό τοπίο, όπως εκείνο που περιγράφει ο Πλάτων.

Ο Αλκίφρων απειλεί σε διασωζόμενη επιστολή του (3ος αι. μ.Χ.) ότι θα κρεμαστεί στη Δίπυλο, η οποία ήταν η πλησιέστερη πύλη για όποιον βρισκόταν στον Κεραμεικό. Μας αφήνει λοιπόν να εννοήσουμε ότι κατοικούσε σε αυτή την περιοχή. Αλλού γράφει ότι, αν κανείς δεν τον καλούσε σε δείπνο, θα έτρωγε μαϊντανό, οστρακοειδή και χόρτα και θα έπινε νερό από την Εννεάκρουνο.[99] Άρα, η Εννεάκρουνος πρέπει να βρισκόταν κοντά στον Κεραμεικό.

Μήπως, λοιπόν, έχουμε να κάνουμε με δύο διαφορετικές κρήνες; Διότι αμφότερες οι εκδοχές (Εννεάκρουνος στον Ιλισό και Εννεάκρουνος στην Αγορά) έχουν ισχυρά και αδύναμα σημεία. Ο Θουκυδίδης, που τοποθετεί την κρήνη στον Ιλισό, θεωρείται ακριβολόγος και έγραψε μόνον εκατό χρόνια μετά την οικοδόμηση του μνημείου. Από την άλλη πλευ-



Εικ. 19
Η τοποθεσία της Καλλιρρόης στα μέσα του 19ου αιώνα.

Λήψη Alfred-Nicolas Normand (1822-1909). Καλοτυπία 1851-1852. © Φωτογραφικό Αρχείο Μουσείου Μπενάκη.

ρά, δεν έχει επιβεβαιωθεί ανασκαφικά η ύπαρξη κάποιας μνημειώδους κρήνης κοντά στον Ιλισό, παρά τις πολλές ανασκαφές που έχουν γίνει στο συγκεκριμένο τόπο.

Και οι τρεις πηγές του 5ου αιώνα συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι η ονομασία Καλλιρρόη είχε ατονήσει. Όμως τον 4ο αιώνα η ονομασία αυτή επανέρχεται και συνδέεται με τον Ιλισό, ενώ η ονομασία Εννεάκρουνος με την Αγορά. Έτσι, ο Owens[100] πιστεύει ότι τον 4ο αι. το κτίσμα κοντά στον Ιλισό έπαψε να υπάρχει και η ονομασία του μετατέθηκε από την αρχική θέση του σε μια άλλη κρήνη στην Αγορά, και φτιάχτηκε νέος λιθόκτιστος αγωγός. Η πηγή όμως διατηρήθηκε και έτσι επανήλθε η ονομασία Καλλιρρόη. Προσθέτουμε ότι η θεωρία αυτή ενισχύεται από τη μαρτυρία του Στράβωνα, ότι παλαιότερα υπήρχε κτιστή κρήνη στις πηγές του Λυκείου.[101]

Τέλος, έχει υποστηριχθεί ότι η Εννεάκρουνος δεν ήταν μεμονωμένη κρήνη, αλλά σύστημα υδροδότησης, με πολλές κρήνες.[102] Ακόμη και αν αυτή η γνώμη αποδεικνύεται λανθασμένη, θα ήταν αναμενόμενο να λειτουργεί κάποιο δίκτυο στην Αθήνα, αν μάλιστα λάβουμε υπόψη ότι στη γειτονική Θήβα λειτουργούσε υπόγειο δίκτυο ύδρευσης: «Φέρεται δὲ καὶ ἀπὸ τῆς Καδμείας ὕδωρ ἀφανὲς διὰ σωλήνων ἀγόμενον ὑπὸ Κάδμου τὸ παλαιόν, ὡς λέγουσι, κατεσκευασμένον».[103] Πράγματι, όπως θα δούμε, και στην Αθήνα υπήρχε ένα δίκτυο ύδρευσης, και είναι λογικό να υποθέσουμε ότι η Εννεάκρουνος μάλλον ήταν συνδεδεμένη με αυτό το δίκτυο, παρά ότι υπήρξε μία απομονωμένη πηγή έξω από την πόλη. [*Εικόνα* 19].

Η υδροδότηση της Αγοράς

Πηγάδια που έμειναν ανοικτά μέχρι τα μέσα του 6ου αι. π.Χ. δείχνουν ότι τμήμα του εδάφους της μετέπειτα Αγοράς παρέμεινε σε ιδιωτική χρήση μέχρι την αξιοποίησή του από τους Πεισιστρατίδες.[104] Τα κυριότερα δίκτυα που στη συνέχεια διοχέτευαν νερό στην Αγορά εισέρχονταν στην περιοχή από τη ΝΑ γωνία, η οποία είναι και το υψηλότερο σημείο της περιοχής. Οι ανασκαφές εντόπισαν τρία συστήματα ύδρευσης. Το παλαιότερο στοιχείο ήταν ένας στρογγυλός αγωγός από τερακότα, ο οποίος εφοδίαζε τη νοτιοανατολική κρήνη. Η κρήνη αυτή, που, όπως είδαμε, κτίσθηκε τον 5ο αιώνα, υπέστη σημαντικές τροποποιήσεις τον 4ο αι. και έπαψε να χρησιμοποιείται τον επόμενο. Τότε άνοιξαν κοντά της ένα πηγάδι. Η διαφορά της από την Καλλιρρόη είναι ότι δεν εξέρρεε από αυτή μία φυσική πηγή, αλλά αποτελούσε στοιχείο ενός δικτύου, αφού η μεγαλύτερη ποσότητα νερού μεταφερόταν με σωλήνες από μακρύτερα. Τόσο ο αγωγός όσο και η κρήνη χρονολογούνται στο τελευταίο τέταρτο του 6ου αι. π.Χ. Τον 5ο αι. π.Χ. το πήλινο σύστημα αντικαταστάθηκε από πέτρινο αγωγό, ο οποίος τοποθετήθηκε για να εφοδιάσει τη δεύτερη κρήνη της Αγοράς. Η κρήνη αυτή βρισκόταν στο νοτιοδυτικό άκρο της Αγοράς και κατασκευάστηκε εκείνη την εποχή. Η θέση της εντοπίζεται βορείως του ναού των Αγίων Αποστόλων. Είναι πιθανό ότι υποκατέστησε τη νοτιοανατολική κρήνη που προαναφέρθηκε. Ένα τρίτο υδραυλικό σύστημα τοποθετήθηκε στους αυτοκρατορικούς χρόνους (31 π.Χ.-330 μ.Χ.). Αποτελούνταν από πέτρινο κανάλι, που ερχόταν από τα ανατολικά και κατέληγε σε μία δεξαμενή στην Παναθηναϊκή Οδό, από όπου διακλαδιζόταν. Κατά πάσα πιθανότητα υδροδοτούσε μία ημικυκλική κρήνη ή νυμφαίο, το οποίο ανεγέρθη το 2ο αι. μ.Χ. στο νοτιοανατολικό άκρο της Αγοράς. Εκτιμάται ότι το νερό συνέχιζε την υπόγεια πορεία του και υδροδοτούσε τη νοτιοδυτική κρήνη ή συμπλήρωνε την αρχική πηγή της.[105]

Οι μεταγενέστερες ανασκαφές ανέδειξαν πέντε ακόμη κρήνες στην περιοχή της Αγοράς, που έπαιρναν νερό από το ίδιο ή γειτονικά δίκτυα: (α) νοτίως του Βουλευτηρίου, (β) στο νότιο άκρο της Στοάς του Αττάλου, (γ) στην κόγχη της Νότιας Στοάς ΙΙ, (δ) νοτίως του Θόλου, (ε) μπροστά στο Πρόπυλο του Βουλευτηρίου.

Σε μία συνολική εκτίμηση, τα ανασκαφικά δεδομένα μάλλον διαψεύδουν όσες αρχαίες πηγές παραδίδουν ότι υπήρχε μία μόνον κρήνη και όλοι υδρεύονταν από φρέατα. Αντίθετα, αναδεικνύουν ένα πολυπλοκότερο σύστημα δημόσιας παροχής νερού.

Το σύστημα ύδρευσης των Πεισιστρατιδών

Το σύστημα αυτό δημιούργησαν τόσο ο Πεισίστρατος (540-530 π.Χ.) όσο και οι γιοι του που τον διαδέχθηκαν. Μετέφερε το νερό από πηγές που βρίσκονταν στις πλαγιές του Υμηττού μέχρι το άστυ, κοντά στην Ακρόπολη. Οι ανασκαφές για το Μετρό της Αθήνας αποκάλυψαν ένα τμήμα από το υδραγωγείο (ευρήματα εκτίθενται στους σταθμούς Συντάγματος και Ευαγγελισμού). Η μεταφορά του νερού γινόταν με πήλινους σωλήνες, οι οποίοι είχαν τέτοιο σχήμα ώστε να εφαρμόζουν ο ένας μέσα στον άλλον. Μέσα στην πόλη το δίκτυο διακλαδιζόταν, ώστε να εφοδιάζει κρήνες και δεξαμενές. Οι σωλήνες τοποθετήθηκαν είτε επί του εδάφους είτε μέσα σε χαντάκια με πλάτος 65 εκατοστά και βάθος μέχρι 150 εκατοστά. Το τμήμα που ανασκάφηκε στο Σύνταγμα είναι μεταγενέστερο (πρώτο μισό 5ου αι. π.Χ.), ένδειξη ότι το υδραγωγείο που κατασκεύασε ο Πεισίστρατος επεκτάθηκε στη συνέχεια.[106]

Ο παλαιότερος υδαταγωγός που εντοπίστηκε στην Αγορά χρονολογείται στα τέλη του 6ου αι. π.Χ. και η κατεύθυνσή του ήταν από τα ανατολικά στα δυτικά, δηλαδή το νερό ερχόταν από τα ανατολικά. Σε πήλινους υδατοσωλήνες που χρησιμοποιήθηκαν έχει αναγραφεί το όνομα «Χάρων», που ήταν μάλλον ο κατασκευαστής τους.[107] Κατά πάσα πιθανότητα, ο αγωγός αυτός ήταν τμήμα του Πεισιστράτειου υδραγωγείου.

Το δίκτυο των Πεισιστρατιδών πιθανώς επεκτάθηκε στις αρχές του 5ου αιώνα από τον Κίμωνα, ο οποίος –όπως μαθαίνουμε από τον Πλούταρχο– μετέτρεψε την Ακαδημία από τόπο άνυδρο και ξερό σε καλά αρδευόμενο αλσύλιο. Υπολείμματα της επέκτασης διασώθηκαν μπροστά στην Ποικίλη Στοά, στην Αγορά, στα ανατολικά της Διπύλου.[108] Έχει εκτιμηθεί ότι το νερό προερχόταν από τον Υμηττό και έφτανε στην Αθήνα υπογείως, σε σήραγγες που το βάθος τους έφτανε τα 14 μέτρα στο μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής. Τμήμα αυτού του δικτύου (και όχι του Πεισιστρατείου όπως πιστευόταν παλαιότερα) υδροδοτεί τον Εθνικό Κήπο.[109]

Από τα πολλά υδραυλικά ευρήματα της Αρχαίας Αγοράς, εξαίρεται η εύρεση στη δυτική πλευρά ενός πήλινου αγωγού και δύο θραυσμάτων μολύβδινου σωλήνα, που μετέφεραν προφανώς πόσιμο νερό και χρονολογήθηκαν στον 5ο αι. π.Χ. Τα ευρήματα αυτά συμπίπτουν χρονολογικά με τη λειτουργία του λεγόμενου υδραγωγείου του Υμηττού και δείχνουν το εύρος του δικτύου του. Κάτω από αυτά βρέθηκε μολύβδινος σωλήνας, ο οποίος ήταν προφανώς παλαιότερος.[110]

Επιγραφές που έχουν εντοπιστεί μεταξύ Αθήνας και Μενιδίου κάνουν λόγο για την απαλλοτρίωση –έναντι μεγάλης αποζημιώσεως– ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων ιδιωτών από το δήμο Αχαρνών. Σκοπός της απαλλοτρίωσης ήταν να διέλθει δίκτυο υδροδότησης. Τα δεδομένα αυτά οδήγησαν στην υπόθεση ότι στο δεύτερο μισό του 4ου αι. π.Χ., την εποχή του Λυκούργου, εκπονήθηκε ένα μεγάλο πρόγραμμα για την ύδρευση της πόλης. Το όνομα του Λυκούργου έχει συνδεθεί με την κατασκευή μεγάλων έργων στην Αθήνα, όπως ήταν η πρώτη φάση οικοδόμησης του Σταδίου. Θεωρείται πιθανόν ότι οι εν λόγω επιγραφές αφορούσαν κάποιο νεότερο δίκτυο ύδρευσης το οποίο σχεδιάστηκε –ενδεχομένως και κατασκευάστηκε– για να μεταφέρει νερό από την Πάρνηθα. Άλλοι ερευνητές πιστεύουν ότι επρόκειτο για τοπικό δίκτυο ύδρευσης του δήμου Αχαρνών.[111] Η νεότερη έρευνα έχει προσανατολιστεί στην άποψη ότι επρόκειτο για σημαντικό, από τεχνική άποψη, έργο υδρομάστευσης, το οποίο μετέφερε νερό από την Πάρνηθα στην Αθήνα.[112]

Ο Βιτρούβιος (80-15 π.Χ.) γράφει στο βιβλίο του για τα νερά και τα υδραγωγεία: «Υπάρχει ένα είδος νερού που, όταν δεν είναι καθαρό, μία αφρώδης μάζα, σαν λουλούδι, επιπλέει στην επιφάνειά του, με χρώμα που μοιάζει με εκείνο του γαλάζιου γυαλιού. Είναι γνωστό κυρίως στην Αθήνα, και από τους τόπους και τις πηγές στις οποίες βρίσκεται, μεταφέρεται στην Αθήνα και τον Πειραιά. Εξ αιτίας όμως της αιτίας που προαναφέρθηκε, κανείς δεν το πίνει, αν και το χρησιμοποιούν για πλύσιμο και άλλους σκοπούς. Πίνουν από πηγάδια και έτσι αποφεύγουν τις δυσμενείς συνέπειές του». Προσθέτει μάλιστα ότι οι κάτοικοι της Τροιζήνας έπιναν αναγκαστικά τέτοιου είδους νερό, διότι δεν διέθεταν άλλο, και ως εκ τούτου έπασχαν από ασθένειες στα πόδια[113].

Η περιγραφή αυτή, αν γίνει δεκτή, ενδέχεται να αφορά την κατάσταση του νερού που έδινε τον 1ο αι. π.Χ. (δηλαδή 500 χρόνια μετά την κατασκευή του) το Πεισιστράτειο και τα διάδοχα υδραγωγεία. Έτσι, η χρήση πηγαδιών, που μαρτυρείται και από άλλες πηγές της εποχής, γινόταν όχι επειδή δεν υπήρχε δίκτυο διανομής του νερού μέσα στην πόλη (του οποίου δεν γνωρίζουμε την έκταση), αλλά διότι το νερό αυτού του δικτύου ήταν ακατάλληλο για πόση.

Οι μαρτυρίες πως το νερό του υδραγωγείου δεν ήταν πόσιμο, καθώς και εκείνες που παραδίδουν ότι ο Κηφισός ήταν μολυσμένος προέρχονται από πηγές της ίδιας εποχής με το Βιτρούβιο και αλληλοεπιβεβαιώνονται. Θεωρείται βέβαιο ότι στα ελληνιστικά χρόνια δεν κατασκευάστηκαν στην Αθήνα υδραυλικά έργα μεγάλης κλίμακας.[114]

Ο «ἐπιμελητής τῶν κρηνῶν»

Μερικές δεκαετίες μετά την κατασκευή του δικτύου από τους Πεισιστρατίδες, εμφανίζεται ένα αξίωμα με τίτλο «ὐδάτων ἐπιστάτης», στην αρμοδιότητα του οποίου ήταν η επιβολή προστίμων σε όσους ιδιοποιούνταν το δημόσιο νερό. Μάλιστα, το αξίωμα αυτό κατείχε και ο ίδιος ο Θεμιστοκλής (μάλλον πριν από το 493/2 π.Χ.). Η πληροφορία είναι σημαντική, διότι δείχνει ότι ήδη από τις αρχές του 5ου αιώνα π.Χ. είχε εκδηλωθεί παράνομη ιδιοποίηση δημόσιων υδάτων και ότι ήταν απαραίτητη η κρατική καταστολή για τον περιορισμό της.[115] Υπενθυμίζεται ότι ο Θεμιστοκλής προερχόταν από το δήμο των Φρεαρρίων.

Από χαμένο έργο του κωμικού ποιητή Φρύνιχου (το *Μονότροπο*), που παρουσιάστηκε το 414 π.Χ., έχουν διασωθεί ελάχιστα αποσπάσματα και ανάμεσά τους ένας σύντομος διάλογος, που μας αποκαλύπτει έναν ακόμη «επιμελητή των κρηνών»[116]:

– Ποιος είναι αυτός που έχει τόσες φροντίδες;
– Ο Μέτων, από το δήμο των Λευκονοέων.
– Ξέρω, αυτός που κατασκευάζει τις κρήνες.

Σύμφωνα με τον αρχαίο σχολιαστή του Αριστοφάνη, ο Μέτων ήταν άριστος αστρονόμος και γεωμέτρης. Δικό του δημιούργημα υπήρξε ένα σύστημα υπολογισμού του χρόνου, ο «ἐνιαυτὸς ὁ λεγόμενος τοῦ Μέτωνος»[117]. Σύμφωνα πάντοτε με την ίδια πηγή, ο Καλλίστρατος λέγει ότι στον Κολωνό υπήρχε κάποιο αστρολογικό ανάθημα του Μέτωνος. Ο Ευφρόνιος προσθέτει ότι ο Μέτων καταγόταν από το δήμο Κολωνού, αλλά αυτό δεν είναι ακριβές, διότι ο Φιλόχωρος τον ονομάζει Λευκονοέα. Ίσως η πληροφορία οφείλεται στο ότι κατασκεύασε κάποια κρήνη στον Κολωνό.[118] Οι σημειώσεις του σχολιαστή μας δείχνουν ότι ο Μέων ήταν σημαντικός επιστήμονας.

Ενάμιση αιώνα περίπου μετά το Θεμιστοκλή, αλλά μόνον λίγες δεκαετίες μετά το Μέτωνα, ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.) αναφέρει το αξίωμα του «επιμελητή των κρηνών» ως ένα από τα λίγα αιρετά δημόσια αξιώματα (τα υπόλοιπα ήταν ο ταμίας στρατιωτικών, ο επί το θεωρικόν και τα πολεμικά αξιώματα)[119]. Όλες οι άλλες δημόσιες θέσεις ήταν κληρωτές. Είναι εύλογο να συμπεράνουμε από την πληροφορία αυτή ότι τα αιρετά αξιώματα ήταν σοβαρότερα. Στην περίπτωση του επιμελητή των κρηνών, η σοβαρότητα του αξιώματος θα ήταν κατανοητή μόνον αν υπήρχε ένας αριθμός κρηνών και ένα άξιο λόγου υδρευτικό σύστημα. Οι διαθέσιμες πηγές δεν μας επιτρέπουν να συμπεράνουμε με βεβαιότητα πότε το αξίωμα κατέστη αιρετό. Ο Dillon, που μελέτησε το θέμα, αποφαίνεται ότι θα μπορούσε να έχει καταστεί αιρετό ακόμη και στις αρχές, οπωσδήποτε στα τέλη του 5ου αιώνα π.Χ., ιδιαίτερα μετά το 403, κατά την αναδιοργάνωση του δημοκρατικού πολιτεύματος. Αλλά η αναφορά στο Μέτωνα δείχνει ότι –ακόμη και αν δεν ήταν αιρετό– το αξίωμα είχε ιδιαίτερη σημασία. Όχι μόνον για τις ικανότητες του Μέτωνα, αλλά και γιατί είναι αμφίβολο αν θα ασχολούνταν ο κωμικός ποιητής με έναν κατώτερο αξιωματούχο.

Κατά μία άποψη, το αξίωμα του επιμελητή των κρηνών αφορούσε κυρίως την εξασφάλιση της υδροδότησης της πόλης σε πολεμική περίοδο.[120] Φαίνεται όμως ότι η πραγματικότητα ήταν πιο πολύπλοκη.

Σε άλλο έργο του ο Αριστοτέλης απαριθμεί τα δημόσια αξιώματα μιας ευνομούμενης πολιτείας και σχολιάζοντας τις αρμοδιότητες όσων μεριμνούσαν για την ευρυθμία της πόλης, σημειώνει ότι «ἐν ταῖς πολυανθρωποτέραις πόλεσιν», οι πολίτες διορίζουν «τειχοποιοὺς καὶ κρηνῶν ἐπιμελητὰς καὶ λιμένων φύλακας».[121] Η φράση αυτή μας κάνει να υποψιαζόμαστε ότι τα καθήκοντα των επιμελητών κρηνών ήταν κυρίως τεχνικής φύσεως, όπως εκείνων που φρόντιζαν τα τείχη και τα λιμάνια.

Την ίδια περίπου εποχή με την Αριστοτέλη, ο Πλάτων μας χαρίζει στους *Νόμους* μία γενική περιγραφή για τα καθήκοντα των κρατικών αξιωματούχων σε ό,τι αφορούσε τη διαχείριση των υδάτων.[122] Θα έπρεπε να μεριμνούν ώστε τα νερά της βροχής, καθώς έρρεαν από τις πλαγιές στις ορεινές κοιλάδες, όχι μόνο να μη βλάπτουν τη χώρα, αλλά αντίθετα να την ωφελούν. Να συγκρατούνται με φράγματα και τάφρους, ώστε να παρεμποδίζονται οι πλημμύρες, να απορροφούνται από το έδαφος και να σχηματίζουν πηγές και κρήνες στις χαμηλότερες περιοχές, έτσι που να υδροδοτούνται και τα ξηρότερα εδάφη. Όσο για τα πηγαία νερά, είτε ποταμούς είτε κρήνες, καθήκον των αξιωματούχων ήταν να τα διακοσμούν με δέντρα, φυτά και ευπρεπή

οικοδομήματα. Ακόμη, να διοχετεύουν νερά με υδροσωλήνες στις «ὑδρίες» , ώστε να είναι άφθονα όλες τις ώρες, είτε επρόκειτο για γειτονικό άλσος είτε για τέμενος. Τέλος, να κατευθύνουν τα ρέματα προς τα ιερά των θεών.

Από την παραπάνω περιγραφή, αντιλαμβανόμαστε ότι ο «ἐπιμελητής των κρηνῶν» του 4ου αιώνα είχε πολύ πιο διευρυμένα καθήκοντα από τον «ἐπιστάτη τῶν ὑδάτων» του 5ου αιώνα[123]. Έπρεπε να διαχειριστεί ένα πλήρες υδάτινο σύστημα και όχι απλώς να εισπράττει πρόστιμα από τους καταπατητές. Κύριος σκοπός του ήταν, όπως φαίνεται, η αποφυγή των πλημμυρών, ο εξωραϊσμός των πηγών και των ρευμάτων και η εξασφάλιση νερού στα ιερά των θεών. Η υδροδότηση του πληθυσμού και των αγορών δεν φαίνεται να αποτελούσε προτεραιότητα παρά μόνον έμμεσα, με την παροχή νερού στα θρησκευτικά ιδρύματα. Ωστόσο, φράγματα, τάφροι, σωλήνες και παροχή στις υδρίες συνιστούν περιγραφή πλήρους υδραυλικού συστήματος, που συγκεντρώνει νερό από πλαγιές και το διοχετεύει στους δήμους της Αττικής.

Σε άλλο κείμενό του, στον *Κριτία*,[124] ο Πλάτων κάνει λόγο για κτίρια εξοπλισμένα με κρήνες που παρείχαν άφθονο κρύο και ζεστό νερό, περιβαλλόμενα από ταιριαστά με το περιβάλλον δέντρα. Επίσης, για δεξαμενές με νερό, υπαίθριες ή σκεπαστές, που τροφοδοτούσαν λουτρά, ξεχωριστά για άντρες και γυναίκες.[125] Αυτά, βέβαια, περιγράφονται ως στοιχεία μιας ιδανικής πόλης και όχι ως πραγματολογικά στοιχεία της Αθήνας της εποχής. Θα πρέπει όμως να υπήρχε κάποια αντιστοιχία με τον πραγματικό κόσμο. Το κείμενο είναι ένδειξη ότι το υδραυλικό σύστημα περιλάμβανε όχι μόνον στεγασμένες δημόσιες κρήνες αλλά και λουτρά.

Σε κείμενο του 333/332 π.Χ. (επιγραφή IG II^2 338)[126] αναφέρεται κάποιος Πυθέας του Σωσιδήμου, από το δήμο της Αλωπεκής. Ο Πυθέας είχε «αἱρεθεῖ ἐπὶ τὰς κρήνας» και τιμήθηκε διότι τις επιμελήθηκε «καλῶς καὶ φιλοτίμως». Οικοδόμησε μία καινούργια κρήνη πλησίον του ιερού του Άμμωνος, επισκεύασε την κρήνη «τὴν ἐν Ἀμφιαράου» και επιμελήθηκε «τῆς τοῦ ὕδατος ἀγωγῆς καὶ τῶν ὑπονόμων». Ο Πυθέας τιμήθηκε ώστε «καὶ οἱ ἄλλοι οἱ ἀεὶ χειροτονούμενοι ἐπὶ τὰς κρήνας φιλοτιμῶνται ἕκαστοι εἰς τὸν δῆμον». Ο γραμματέας έλαβε την εντολή να αναγράψει το ψήφισμα σε δύο λίθινες στήλες και να αναρτήσει την πρώτη στο ιερό του Άμμωνος και τη δεύτερη στο ιερό του Αμφιαράου. Βρέθηκε η δεύτερη. Και τα δύο ιερά ήταν στον Ωρωπό. Μία άλλη επιγραφή από τον Ωρωπό (IG VII, 4255) αφορά την κατασκευή υδραγωγείου για τα λουτρά του ίδιου ιερού.[127]

Ο όρος «ἀγωγὴ τοῦ ὕδατος καὶ τῶν ὑπονόμων» παραπέμπει σε κάποιο σύστημα μεταφοράς του νερού με αγωγούς.[128] Οι πληροφορίες μας δείχνουν ότι τα καθήκοντα του Πυθέα υπερέβαιναν γεωγραφικά το άστυ και αφορούσαν την ευρύτερη Αττική. Η διαπίστωση αυτή συγκλίνει με τη γεωγραφική ευρύτητα που δίνει ο Πλάτων στους *Νόμους* σε ό,τι αφορούσε τη διαχείριση του υδραυλικού συστήματος. Όποιο σύστημα και αν υπήρχε στην πραγματικότητα δεν περιοριζόταν μόνον στο άστυ.

Πιθανό παράδειγμα για το τι μπορούσε να σημαίνει ο διαχωρισμός της μεταφοράς («αγωγής») του νερού από τους «υπονόμους» μας δίνει ο λιθόκτιστος οχετός που έχει ανασκαφεί στην Αρχαία Αγορά, ο οποίος παρουσιάζει αξιοσημείωτη ομοιότητα με τους μινωικούς οχετούς, με πλάτος ενός μέτρου. Ο συγκεκριμένος έχει ανοιχτεί στο έδαφος και είναι ορατός, αλλά στο Δίον έχουν βρεθεί ανάλογοι οχετοί τοποθετημένοι κάτω από τον πλακόστρωτο δρόμο. Η χρήση τους ήταν παντορροϊκή, διοχέτευαν σε αυτούς δηλαδή τόσο τα όμβρια ύδατα όσο και τα βοθρολύματα.[129]

Την ίδια περίπου εποχή με την απόδοση τιμής στον Πυθέα, ο Δημοσθένης αναφέρεται σκωπτικά στις επισκευές των επάλξεων, των οδών και των κρηνών (στον πληθυντικό), επικρίνοντας τους κυβερνώντες, διότι θεωρούσαν τις επισκευές ως βασικούς στόχους στην εσωτερική πολιτική τους, αντί να ασχολούνται με σοβαρότερα έργα.[130]

Ως δημόσιο λειτούργημα η ενασχόληση με τα ύδατα διατηρήθηκε επί αιώνες, αφού ο γραμματικός Ησύχιος από την Αλεξάνδρεια (5ος αι. μ.Χ.) διασώζει τους όρους «κρηνάρχης», τον οποίο ερμηνεύει ως «ἀρχὴ ἐπὶ τῆς ἐπιμελείας ὕδατος», και «κρηνοφύλαξ», δηλαδή ο φύλακας της κρήνης. Με αυτήν την τελευταία έννοια κατονομάζεται σε επιγραφή της Δήλου ο κρηνοφύλαξ Υψοκλής (ID 290). Κατά τον Πολυδεύκη, όμως, «λέων δέ τις ἐκαλεῖτο κρηνοφύλαξ, χαλκοῦ πεποιημένος, ἐπὶ κρήνης τινος, δι' ἧς τὸ ὕδωρ ἐφέρετο ἐν ταῖς πρὸς ὕδωρ δίκας· ἐπιμελητὴς δέ τις κληρωτὸς ἐγίγνετο, ὅς ἐκαλεῖτο ἐφύδωρ, ὁ παραφυλάττων τὴν ἰσότητα τῆς κλεψύδρας»[131]. Ο κρηνοφύλαξ, δηλαδή, ήταν το χάλκινο λιοντάρι, ενώ ο επιμελητής της Κλεψύδρας ήταν ο άνθρωπος που τη φρόντιζε. Η Κλεψύδρα ήταν, όπως προαναφέρθηκε, μία ακόμη γνωστή κρήνη της Αθήνας, στη βορειοδυτική γωνία του βράχου της Ακρόπολης.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι η επιδιόρθωση των αγωγών μπορούσε να γίνει με ιδιωτική δαπάνη, αλλά οπωσδήποτε με άδεια του δήμου. Αυτό προκύπτει από την πρόταση

του Περικλή και των γιων του (432 π.Χ. περίπου) να αναλάβουν το κόστος επιδιόρθωσης μιας κρήνης («ὅπως ἂν ῥέοσιν οἱ ὀχετοὶ ὡς κάλλιστα καὶ καθαρότατα»), ώστε να λυθεί το πρόβλημα της «ἀγωγῆς». Το ψήφισμα, που δεν σώζεται ολόκληρο, κάνει μνεία περί «ὀλιγίστων χρημάτων», φράση που επιτρέπει να αναθεωρήσουμε την αρχική ιδέα ότι η πρόταση χρηματοδότησης αφορούσε την κατασκευή κρήνης. Σε αυτήν την κατεύθυνση είχε παρασυρθεί και ο Πλούταρχος, που παρουσίασε τον Περικλή «χορηγεῖν μηδενὸς φειδόμενον». Εν πάση περιπτώσει, ο δήμος αποφάσισε να πραγματοποιηθεί μεν το έργο, αλλά με δημόσια δαπάνη και με την προϋπόθεση ότι όλες οι αναλαμβανόμενες εργασίες θα εξοφλούνταν με τις εισφορές του τρέχοντος έτους. Η τελευταία αυτή λεπτομέρεια δείχνει ότι υπήρχε κάποιος ταμιακός προγραμματισμός για όλα τα υδραυλικά έργα, που εκτός από τις προγραμματισμένες δαπάνες περιλάμβανε και συγκεκριμένες εισφορές.[132]

Οι Φρεάρριοι

Η Αττική της κλασικής περιόδου είχε ήδη μεγάλη παράδοση στη διάνοιξη φρεάτων. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η ονομασία ενός δήμου, του δήμου Φρεαρρίων, ο οποίος μας είναι γνωστός από μία φράση σε σπάραγμα επιτύμβιας στήλης, χρονολογούμενης στον 3ο αι. π.Χ. («Φρεα<ρ>ρίων θυόντωσαν τῆι Δή[μητρι]»). Η φράση αυτή συνδέει το δήμο των Φρεαρρίων με τα Ελευσίνια μυστήρια· πιθανότατα με τοπικές τελετές και όχι με τις τελετές που διεξάγονταν στην Ελευσίνα ή στο Ελευσίνειο του άστεως. Ο δήμος Φρεαρρίων ανήκε στη Λεοντίδα φυλή και θεωρείται ότι ανήκε στις παραλιακές τριττύες. Η επιγραφή που μνημονεύει το δήμο αυτό βρέθηκε στο 48ο χιλιόμετρο της παλαιάς οδού από την Αθήνα –μέσω Καλυβίων– προς την Ανάβυσσο, και τοπογραφικά ο δήμος Φρεαρρίων συνδέθηκε με τον οικισμό Όλυμπος της Λαυρεωτικής.[133] Η περιοχή αυτή έχει ακόμη και σήμερα άφθονα υπόγεια νερά σε μικρό βάθος και έχουν βρεθεί λείψανα από αρχαία πηγάδια και υδραγωγείο με φρέατα. Έτσι, διατυπώθηκε η υπόθεση ότι οι Φρεάρριοι ήταν ένα είδος κατασκευαστών πηγαδιών («φρεάτων») της εποχής εκείνης. Ή μήπως πρέπει να τους συνδέσουμε με τα πηγάδια των ορυχείων[134];

Η περιοχή της Λαυρεωτικής είναι γνωστή για τα μεταλλευτικά φρεατά της, τα οποία ανέρχονται σε μεγάλο αριθμό. Η διάνοιξη μεταλλευτικών φρεάτων απαιτούσε κόπο και επίπεδο τεχνικής ασύγκριτα υψηλότερο από τη διάνοιξη πηγαδιών για την ύδρευση. Πρώτον, διότι τα μεταλλευτικά πηγάδια έχουν τριπλάσιο ή και περισσότερο βάθος, και δεύτερον διότι ανοίγονται σε πετρώματα, ενώ τα πηγάδια νερού σε χώμα. Έτσι, η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι Φρεάρριοι ήταν πρώτα από όλα εξειδικευμένοι στη διάνοιξη μεταλλευτικών πηγαδιών, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν ήταν εξειδικευμένοι και στη διάνοιξη πηγαδιών για ύδρευση. Αντίθετα, το πρώτο καθιστά αυτονόητο το δεύτερο (αν μπορούσαν να κάνουν το δύσκολο, θα έκαναν και το εύκολο). Εξάλλου, τα φρέατα ύδρευσης ήταν πολλά στην περιοχή των Φρεαρρίων. Η ιστορία του δήμου αυτού ανάγεται στο απώτερο παρελθόν, τουλάχιστον στα τέλη του 6ου αι. π.Χ., αφού ο περίφημος Θεμιστοκλής (που κατείχε αξίωμα σχετικό με την ύδρευση) ήταν και εκείνος Φρεάρριος.[135] Άρα, έχουμε εδώ την επιβεβαίωση μιας παράδοσης για τη δημιουργία πηγαδιών και γενικά για τη διάνοιξη οπών και οχετών στο έδαφος.

Όμως οι Φρεάρριοι ήταν ελεύθεροι πολίτες. Ανακύπτει έτσι το ερώτημα αν τα ορυχεία λειτουργούσαν με εργασία ελεύθερων τεχνιτών ή με εργασία σκλάβων. Η πολύ γνωστή «επενδυτική πρόταση» του Ξενοφώντα για τη βελτίωση των δημόσιων οικονομικών του αθηναϊκού κράτους («έστω ότι η αθηναϊκή πολιτεία αγοράζει 1.200 σκλάβους και τους διαθέτει προς μίσθωση στα μεταλλεία, με ημερήσια πληρωμή ενός οβολού κατά κεφαλήν...»)[136] δείχνει ότι η

χρήση σκλάβων ήταν καθιερωμένη στις μεταλλευτικές εργασίες. Αυτό σημαίνει ότι καλώς συνδέουμε τους Φρεάρριους με την τεχνογνωσία της εξόρυξης, όχι όμως απαραίτητα και με την απαιτούμενη σκληρή χειρωνακτική εργασία. Σε ανάλογα συμπεράσματα θα έπρεπε να καταλήξουμε και για τα πηγάδια ύδρευσης. Σε μια πόλη με μεγάλο αριθμό σκλάβων, είναι λογικό να υποθέσουμε ότι οι βαριές δουλειές που σχετίζονταν με τις υδραυλικές εργασίες –και ιδιαίτερα η ανόρυξη των κάθετων και οριζόντιων φρεάτων– πρέπει να γίνονταν από σκλάβους.

Το νερό ως περιουσιακό στοιχείο

Ιδιωτικά συμφωνητικά που αφορούσαν οικόπεδα του άστεως και ψηφίσματα που αφορούσαν ιερά κάνουν μνεία αγωγών και υδροδότησης ή δικαιωμάτων χρήσης του νερού. Εντοπίζουμε εδώ περιπτώσεις στις οποίες το νερό εμφανίζεται ως περιουσιακό στοιχείο ξεχωριστό από το κτήμα με το οποίο συνδέεται.

Για παράδειγμα, σε συμφωνητικό επισημαίνεται ρητά ότι το οικόπεδο διαθέτει νερό («τοῦ τόπου ὕδωρ ἔχοντος»· επιγραφή IG II^2 3194)[137]. Δυστυχώς, από την επιγραφή σώζονται μόνον αποσπάσματα και έτσι δεν μπορούμε να αντιληφθούμε τι ήταν αυτός ο τόπος.

Ψήφισμα για την εικοσαετή μίσθωση του τεμένους στο ιερό του Νηλέως, της Βασίλης και του Κόδρου, το οποίο χρονολογείται το 418/7 π.Χ. (επιγραφή IG I^3 84), παραχωρεί στο μισθωτή το νερό από μία συλληπτήρια επιφάνεια που ορίζεται από τέσσερα σημεία. Ο μισθωτής είχε δικαίωμα να περισυλλέγει τη βροχή που θα έπεφτε μέσα στην επιφάνεια αυτήν, καθώς και να κάνει χρήση της παρακείμενης τάφρου. Υπήρχε επίσης ρύθμιση για τον καθαρισμό της τελευταίας («ἰλὺν ἐκκομίσασθαι ἐκ τῆς τάφρο[υ]»). Σε αντιστάθμισμα, ο μισθωτής ανέλαβε την υποχρέωση να φυτέψει 200 ρίζες ελιές στο χώρο του ιερού.[138] Η τεχνική αυτή δεν διαφέρει και πολύ από τη σύλληψη ομβρίων όπως γινόταν το 19ο αιώνα.

Η επιγραφή IG II^2 1361 είναι ένα είδος καταστατικού μιας ιδιωτικής θρησκευτικής ένωσης, η οποία εκμισθώνει μία οικία για να χρηματοδοτήσει τη συντήρηση του ιερού της. Σύμφωνα με το κείμενο αυτό, το αντίτιμο του βρόχινου νερού που συγκέντρωνε η δεξαμενή της οικίας θα έπρεπε να πωλείται ξεχωριστά από το ενοίκιό της. Τα μέλη της ένωσης θα επένδυαν το μίσθωμα της οικίας και το αντίτιμο του νερού («ὅσον καὶ ἂν πωληθῇ») αποκλειστικώς στην επισκευή του ιερού και της οικίας.[139] Υπήρχε πάντως η πρόβλεψη ένα τμήμα του νερού να μείνει για τη χρήση του μισθωτή της οικίας («ὑπολι[μπά]νειν δὲ ὕδωρ τῷ ἐνοικοῦντι ὥστε χρῆσθαι»).

Δύο μισθωτήρια συμφωνητικά που σώζονται σε ισάριθμες επιγραφές από τις Αχαρνές παρουσιάζουν ενδιαφέρον διότι μεταβιβάζουν στο μισθωτή το δικαίωμα εκμετάλλευσης ύδατος (IG II2 2491 και IG II2 2502).[140] Για την ακρίβεια, με το πρώτο συμφωνητικό δόθηκε στο μισθωτή το δικαίωμα να τοποθετήσει αγωγούς «διὰ τοῦ χωρίου» (δηλαδή του οικοπέδου) σε όποιον αριθμό και βάθος επιθυμούσε. Με το δεύτερο συμφωνητικό, οι μισθωτές αποκτούσαν το δικαίωμα να «ἄγουν» τον «ὀχετό» όπου επιθυμούσαν. Στο σωζόμενο απόσπασμα γίνεται μνεία του ενδεχομένου να ξεραθεί «τὸ φρέαρ τοῦ χωρίου».

Η πρώιμη ρωμαϊκή περίοδος

Ως πρώιμη ρωμαϊκή περίοδο η ερευνήτρια της ύδρευσης της αρχαίας Αθήνας Shawna Leigh[141] καθόρισε το χρονικό διάστημα από την κατάληψη της πόλης από τον ύπατο Λεύκιο Κορνήλιο Σύλλα (86 π.Χ.) μέχρι τους χρόνους του Αδριανού. Η αναλυτική καταγραφή των ανασκαφικών ευρημάτων αυτής της περιόδου την οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η Αθήνα μερίμνησε για να εξασφαλίσει πόσιμο νερό, διαθέσιμο στο ευρύτερο κοινό. Για παράδειγμα, κοντά στην Αγορά κατασκευάστηκαν πλινθόκτιστοι υπόγειοι αγωγοί που συνδέθηκαν με πηγάδια, για να καταστήσουν προσιτό στο κοινό το νερό από τις πηγές της Ακρόπολης και να χρησιμοποιήσουν ως δεξαμενές τους διαθέσιμους χώρους της Αγοράς. Κατασκευάστηκαν, επίσης, δύο ρωμαϊκά λουτρά, το ένα στα νοτιοδυτικά της Αγοράς και το άλλο νότια της Ακρόπολης. Ωστόσο, η υδροδότηση των κατοίκων εξακολούθησε να γίνεται από πηγάδια και κινστέρνες. Ίσως στην εποχή εκείνη χρονολογείται η κατασκευή ή ανοικοδόμηση του αρχαίου υδραγωγείου που συντηρήθηκε στα μέσα του 19ου αιώνα στη θέση «Βουνό» (Πετράλωνα) για να υδροδοτεί τα εκεί (παλαιά) Σφαγεία.

Η κατασκευή του Αδριανείου υδραγωγείου

Η επέκταση της Αθήνας κατά τη διάρκεια της ρωμαϊκής περιόδου, με τη δημιουργία της πόλης του Αδριανού, στο νοτιοανατολικό άκρο του κλασικού άστεως, συνδέεται με την κατασκευή ενός μεγάλου υδραγωγείου, το οποίο οικοδομήθηκε το 2ο αι. μ.Χ. και μετέφερε νερό στην Αθήνα από την Πάρνηθα και την Πεντέλη, σε απόσταση 25 χιλιομέτρων.

Μεγάλο μέρος της διαδρομής γινόταν με υπόγειες σήραγγες. Η μεγαλύτερη είχε τομή 0,85-0,95 μ. και βρισκόταν 10-40 μέτρα κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Ξεκινώντας από τη δεξαμενή στο Λυκαβηττό, η σήραγγα περνούσε από τους Αμπελόκηπους και συνέχιζε κάτω από τη μετέπειτα Λεωφόρο Κηφισίας. Στο ύψος του Διαβολορέματος έκανε μεγάλη καμπή προς τις πλαγιές του Υμηττού και προχωρούσε προς βορρά, προς το Χαλάνδρι. Από εκεί, συνεχίζοντας κάτω από τη σημερινή Λεωφόρο Κηφισίας, προχωρούσε μέχρι το Ηράκλειο και τις Κουκουβάουνες. Διέσχιζε τις χαράδρες του Κηφισού και τον παλιό δρόμο του Τατοΐου και κατέληγε στο ρέμα Σχοινά, στο Μενίδι. Στο σημείο εκείνο η σήραγγα διχαζόταν σε δύο μεγάλα σκέλη. Το πρώτο διευθυνόταν προς βορρά, προς Βαρυμπόμπη, και το άλλο δυτικά, στην Πάρνηθα. Σε αυτές τις κεντρικές σήραγγες κατέληγαν εγκάρσιοι αγωγοί από διάφορες κατευθύνσεις, οι οποίοι συγκέντρωναν πηγαία ύδατα από τα φαράγγια της Πεντέλης και της Πάρνηθας. Ανά τακτά διαστήματα, υπήρχαν κατά μήκος του αγωγού φρέατα, τα οποία σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν για τον καθαρισμό και τη συντήρηση της σήραγγας.[142]

Το Αδριάνειο υδραγωγείο οικοδομήθηκε όχι απλώς με γνώση επιστημονικών κανόνων αλλά με τεράστιο όγκο χειρωνακτικής εργασίας, μεγάλο μέρος της οποίας πραγματοποιήθηκε κάτω από το έδαφος. Η εγκατάσταση ενός τόσο μεγάλου υδραγωγείου στη ρωμαϊκή περίοδο της Αθήνας πρέπει να συνδεθεί περισσότερο με τη ρωμαϊκή τεχνογνωσία για την κατασκευή υδραγωγείων και την εμπεδωμένη αντίληψη για την ανάγκη παροχής νερού σε λουτρά και δημόσιες κρήνες και λιγότερο με την αναγνώριση της αυξημένης ανάγκης των Αθηναίων. Η ανάλυση του συνόλου των δεδομένων της πρώιμης ρωμαϊκής περιόδου από τη Leigh, συμπεριλαμβανομένου του μέσου βάθους των πηγαδιών, δείχνει ότι «το δώρο του Αδριανού δεν μπορεί να αποδοθεί

σε μακροχρόνια έλλειψη νερού»[143]. Ωστόσο, με δύο εξαιρέσεις, όλα τα ρωμαϊκά λουτρά της Αθήνας οικοδομήθηκαν μετά την κατασκευή του Αδριανείου, η λειτουργία του οποίου εμπέδωσε τη ρωμαϊκή αντίληψη για την καθημερινή ζωή στην Αθήνα.[144]

Η νέα αυτή κατασκευή άλλαξε τη σχέση των Αθηναίων με το νερό, όπως δείχνει η μείωση των πηγαδιών και των δεξαμενών[145] σε μερικές περιοχές, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι τα πηγάδια εγκαταλείφθηκαν ούτε ότι σταμάτησε η διάνοιξη νέων. Ο αριθμός των πηγαδιών του 2ου αιώνα μ.Χ. που εντοπίστηκαν στην Αγορά είναι ίσος με τον αριθμό των εντοπισμένων πηγαδιών που είχαν ανοιχτεί συνολικά το 2ο και τον 3ο αιώνα π.Χ. Επιπλέον, το μέσο βάθος των πηγαδιών του 2ου μ.Χ. αιώνα (της εποχής δηλαδή που κατασκευάστηκε το Αδριάνειο) ήταν πολύ μεγαλύτερο (20 μέτρα αντί 13,5) σε σύγκριση με τον 3ο και 2ο αιώνα.[146] Άρα, η διάνοιξη πηγαδιών ήταν δυσκολότερη, ίσως γιατί είχε υποβιβαστεί περαιτέρω ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας. Το γεγονός ότι διανοίγονταν νέα πηγάδια στην Αγορά το 2ο αιώνα είναι ένδειξη ότι η περιοχή δεν υδρευόταν από το Αδριάνειο, τουλάχιστον σε βαθμό που να καταστήσει άχρηστους τους παλαιότερους τρόπους ιδιωτικής ύδρευσης.

Ας σημειωθεί ότι μέχρι τα τέλη του 4ου αι. π.Χ. η Ρώμη περιοριζόταν για την κάλυψη των αναγκών της στις επιτόπιες φυσικές πηγές. Μόλις το 312 π.Χ. –δηλαδή πάνω από δύο αιώνες μετά το Πεισιστράτειο της Αθήνας– πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά η κατασκευή ρωμαϊκού υδραγωγείου με μεταφορά νερού από γειτονικές πηγές. Τους πέντε επόμενους αιώνες επακολούθησε η δημιουργία πέντε νέων υδραγωγείων, ολοένα και μεγαλύτερης δυναμικότητας, καθένα από τα οποία κάλυπτε και διαφορετικές περιοχές της πόλης.[147] Καθώς ο μεγαλύτερος όγκος των υδάτων καταναλωνόταν από μικρό αριθμό προνομιούχων, τα ρωμαϊκά υδραγωγεία είχαν διαφορετικό κοινωνικό ρόλο από τα σύγχρονα, σκοπός και μέτρο της επιτυχίας των οποίων είναι η καθολική ύδρευση του πληθυσμού. Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη και τα αρχαιολογικά ευρήματα, δεν πρέπει να θεωρούμε ως αυτονόητο ότι η κατασκευή του Αδριανείου σήμαινε γενική βελτίωση της παροχής νερού για ολόκληρο τον πληθυσμό.

Το νερό και ο καταμερισμός της εργασίας μεταξύ των φύλων

Στις παραστάσεις των υδριών της αρχαίας Αθήνας αλλά και στα χαρακτικά που συνοδεύουν τις περιηγητικές αφηγήσεις του 18ου-19ου αιώνα υπάρχει ένα κοινό στοιχείο που εκφράζει μία διαχρονική πραγματικότητα: Γυναικείες φιγούρες που κρατούν στάμνες ή παίρνουν νερό από πηγές, ένα μοτίβο που υποδηλώνει το έργο της γυναίκας για τη μεταφορά πόσιμου ύδατος από το σημείο δημόσιας διανομής ως τον τόπο κατανάλωσης. [*Εικόνα* 20]. Πολύ πριν αποκτήσουμε οπτικές μαρτυρίες, έχουμε άλλωστε τη μαρτυρία του Ηρόδοτου, ότι οι Αθηναίοι έστελναν τις γυναίκες τους να παίρνουν νερό από την Καλλιρρόη. «Αυτές οι νύμφες των Βαλκανίων», γράφει μετά από πολλούς αιώνες ο Slade, «[….] είναι οικιακές σκλάβες. Με το χειρότερο καιρό τις βλέπουμε να παίρνουν νερό από τις κρήνες»[148].

Μια άλλη ιστορική σχέση του γυναικείου φύλου με το νερό, όπως την παραδίδουν οι περιηγητές, αφορά το πλύσιμο στον Ιλισό. «Καθώς με πληροφόρησε ο κ. Φωβέλ, μόλις σκάψει κανείς την κοίτη του Ιλισού θα βρει νερό σε ελάχιστο βάθος. Κι αυτό τόσο καλά το ξέρουν οι αρβανίτισσες χωρικές ώστε, όταν θέλουν να πλύνουν τα ασπρόρουχά τους, ανοίγουν μία τρύπα στον άμμο τη ρεματιάς και αμέσως αναβλύζει νερό. Φαίνεται λοιπόν πως η κοίτη του Ιλισού φράχτηκε από πέτρες ανακατεμένες με άμμο που κύλησαν από τα κοντινά βουνά κι έτσι το νερό τώρα τρέχει ανάμεσα σε δύο στρώματα άμμου…».[149]

Τεχνολογία

Ο Ήρων ο Αλεξανδρεύς (10-70 μ.Χ.), θεωρούμενος ως εφευρέτης της πρώτης ατμομηχανής, σημειώνει στο *Περί διόπτρας*: «Για να ξέρουμε πόσο νερό μας προμηθεύει η πηγή δεν φτάνει να γνωρίζουμε τη διατομή της εκροής. Είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε και την ταχύτητα της ροής, διότι όσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα τόσο μεγαλύτερη και η ποσότητα που μας δίνει η πηγή». Και προσθέτει: «Πρέπει να ανοιχτεί μία δεξαμενή κάτω από το ρεύμα και να υπολογιστεί με τη βοήθεια ενός ηλιακού ρολογιού πόσο νερό μαζεύει η δεξαμενή αυτή σε συγκεκριμένο χρόνο».



Εικ. 20
Αναπαράσταση Αθηναίας με το απαραίτητο σταμνί, από τον A. Proust, μέσα 19ου αιώνα.

Δεν γνωρίζουμε αν οι σκέψεις αυτές ήταν πρωτότυπες την εποχή του Ήρωνα, δηλαδή τον 1ο αι. μ.Χ. Δείχνουν όμως ότι οι τεχνικοί της εποχής εκείνης δεν ενδιαφέρονταν απλώς για την κατασκευή πηγαίων κρηνών, αλλά και για την ποσότητα του νερού που έδιναν οι κατασκευαζόμενες κρήνες. Ίσως ο στοχασμός του Ήρωνα να αποτελούσε απάντηση στο ερώτημα: Πόσοι άνθρωποι μπορούν να πάρουν νερό από τη δεδομένη κρήνη; Το ερώτημα αυτό συνδέεται με το ζήτημα της επάρκειας μιας συγκεκριμένης παροχής, που με τη σειρά της ανάγεται στο ερώτημα της επάρκειας για μια ολόκληρη πόλη. Έτσι, η σκέψη του Ήρωνα μας δείχνει ότι στην εποχή του, και ειδικά στην Αλεξάνδρεια, η ποσότητα του παρεχόμενου νερού είχε τεθεί, κατά κάποιο τρόπο, στο τραπέζι ως πρόβλημα προς επίλυση. Άρα, πρέπει να είχε γεννηθεί ο λογισμός που αντιστοιχίζει τη ροή των πηγών και τη δυναμικότητα του υδραγωγείου με τις ανάγκες ύδρευσης της πόλης.

Δυστυχώς, δεν σώζονται κείμενα που να μας δείχνουν έστω και προσεγγιστικά σε ποιο επίπεδο καθορίζονταν οι ανάγκες αυτές τον 1ο αι. μ.Χ. (Οι νόμοι του Σόλωνα ήταν πολύ προγενέστεροι. Εξάλλου, αφορούν οριακές καταστάσεις και δεν αντικατοπτρίζουν την κοινωνική αντίληψη για την αναγκαία κατανάλωση.) Το λογισμό αυτόν τον βρίσκουμε σε κείμενα του πρώτου τετάρτου του 19ου αιώνα και έπειτα, όταν αποτελεί οικονομικό και κοινωνικό ζητούμενο ο υπολογισμός του «επιθυμητού» επιπέδου κατανάλωσης στο Λονδίνο και το Παρίσι.

Το επίπεδο της τεχνολογίας της εποχής του Ήρωνα είχε δύο χαρακτηριστικά. Το πρώτο είναι η γνώση των φυσικών νόμων. Το δεύτερο, ότι οι κατασκευές βασίζονταν στην ανθρώπινη εργασία και ειδικά στην εργασία των δούλων. Δυστυχώς πολύ λίγα γνωρίζουμε για την ανθρώπινη εργασία και ειδικά τη χρήση δούλων στα κατασκευαστικά έργα της κλασικής αρχαιότητας. Ωστόσο, ο οικονομικός λογισμός του Ξενοφώντα, ο οποίος συσχετίζει το κόστος της αγοράς μεγάλου αριθμού δούλων με το αντίτιμο που θα εισέπρατε ο αγοραστής αν τους μίσθωνε σε τρίτους (το «ενοίκιό» τους), είναι μια σοβαρή ένδειξη ότι η χρήση της εργασίας των δούλων δεν ήταν απεριόριστη και αποτελούσε εξάρτηση οικονομικών παραμέτρων.

Σημειώσεις

[1] Βλ. Anna Maria Theocharaki, «The Ancient Circuit Wall of Athens: Its Changing Course and the Phases of Construction», ***Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens***, vol. 80, no. 1 (January-March 2011), σσ. 71-156, όπου η συγκεντρωτική παρουσίαση των ευρημάτων.

[2] Μόνιμος πληθυσμός 3.828.434 κάτοικοι το 2011, έναντι 3.894.573 το 2001 και 3.594.817 το 1991. (Στοιχεία ΕΣΥΕ).

[3] Βλ. ενδεικτικά, Θωμάς Μαλούτας, ***Προβλήματα κοινωνικής βιώσιμης ανάπτυξης στην Αθήνα. Οι μεταβολές της τελευταίας εικοσαετίας στην κοινωνική γεωγραφία της πόλης και η κρίση της ιδιότυπης κοινωνικής συνοχής***. Κείμενα εργασίας 2003/4, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, http://www.ekke.gr/publications/wp/wp4.pdf. Θ. Μαλούτας, Γ. Κανδύλης κ.ά., ***Το κέντρο της Αθήνας ως πολιτικό διακύβευμα***, ΕΚΚΕ, Αθήνα 2013. Γεωργία Αλεξανδρή, ***Χωρικές και κοινωνικές μεταβολές στο κέντρο της Αθήνας. Η περίπτωση του Μεταξουργείου***, διδακτορική διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας, 2013.

[4] Από το 1987 μέχρι σήμερα η αύξηση της επιφάνειας ήταν 33%. Καλλισθένης Αβδελίδης, ***Η χωρική εξέλιξη τεσσάρων μεγάλων ελληνικών πόλεων***. Κείμενα εργασίας, Αθήνα 2010, http://www.ekke.gr/publications/wp/wp21.pdf, σσ. 32-33. Αντίθετα, ο πληθυσμός εμφάνισε οριακή μείωση.

[5] Από τις λέξεις *fasih dere*, δηλαδή χείμαρρος με άφθονο και καθαρό νερό.

[6] Δηλαδή, ο χείμαρρος Χαλά. Πιθανή ετυμολόγηση (πέρα από τις συνήθεις εμφανώς άστοχες παρετυμολογίες) από τη λέξη خالص *(Khalish)*, που σημαίνει αγνός, ανόθευτος· (Redhouse, ***An English and Turkish Dictionary***, London 1856, σ. 664). Ταυτώνυμος ποταμός *(Khala Dere)* υπάρχει και στη Ν.Α. Τουρκία· Hovann Simonian, ***The Hemshin: History, Society and Identity in the Highlands of Northeast Turkey***, Routledge, 2007, σ. 398, λ. *Fırtına* river).

[7] Μ.Ε.Ε. λ. «Κηφισσός».

[8] Βλ. ***Aristophanis Comoediae. Accedunt perditarum fabularum fragmenta***, επιμ. G. Dindorf, τόμος IV, μέρος II, Οξφόρδη 1837, σσ. 184-185.

[9] Χρυσούλα Κοντογεωργοπούλου, ***Η Αττική κατά την πρώιμη και μέση βυζαντινή περίοδο (324-1204)***. Διδακτορική διατριβή, ΕΚΠΑ, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, (Εθνικό Αρχείο Διατριβών) Αθήνα 2011, σ. 140.

[10] Φωτίου του Πατριάρχου, ***Λέξεων Συναγωγή***. E codice Galeano descripsit Ricardus Porsonus, τ. 2, Londini 1822, σ. 163.

[11] Μαρία Παντελίδου-Γκόφα, «Η Αθήνα στην προϊστορική εποχή», *Αρχαιολογία της πόλης των Αθηνών*, ηλεκτρονική έκδοση, http://www.eie.gr/archaeologia/gr/chapter_more_1.aspx (επίσκεψη 22.5.2014).

[12] Αυτόθι.

[13] Ιουλίου Πολυδεύκους, ***Ονομαστικόν***, Κεφάλαιο Χ.31 «Περὶ τῶν δι' ὧν ἐκφέρεται τὸ ὕδωρ ὀνομάτων».

[14] H. Thompson, «Excavations in the Athenian Agora: 1952», ***Hesperia*** 1953, σ. 33.

[15] Ξενοφών, ***Απομνημονεύματα***, 3.14.

[16] Υπουργείον Εσωτερικών, ***Στατιστική της Ελλάδος. Πληθυσμός 1879***, εν Αθήναις 1881, σ. 50.

[17] John Trail, ***The Political Organisation of Attica; A Study of the Demes, Trittyes, and Phylai, and Their Representation in the Athenian Council***, Princeton 1975, σ. 75 κ.ε.

[18] J. Bintliff, «Solon's reforms: an archaeological perspective», στο Josine H. Blok & André P.M.H. Lardinois (Eds.), ***Solon of Athens, New Historical and Philological Approaches***, Brill, Leiden - Boston 2006, σ. 324. Το μοντέλο έχει διαμορφωθεί με τη μέθοδο των πολυγώνων Thiessen. Τα πολύγωνα προκύπτουν από την κατάτμηση –με γεωμετρική μέθοδο– του τόπου από τον οποίο λαμβάνονται δείγματα. Κάθε πολύγωνο περιλαμβάνει ένα κεντρικό (δειγματοληπτικό) σημείο και μία περιοχή επιρροής γύρω από αυτό. Η κατάτμηση γίνεται με τρόπο ώστε κάθε σημείο της περιοχής επιρροής να βρίσκεται εγγύτερα στο κεντρικό σημείο της περιοχής επιρροής από ό,τι σε οποιοδήποτε άλλο κεντρικό (δειγματοληπτικό) σημείο του τόπου.

[19] Χρησιμοποιούμε τον όρο «πόλισμα», διότι είναι ουδέτερος και δεν εντάσσεται στις βαθμίδες χωριό - κωμόπολη - πόλη, ούτε εμπλέκεται στη συζήτηση πότε ένας οικισμός είναι χωριό, όπου ο όρος «χωριό» προϋποθέτει κάποια πόλη, ως προς την οποία εκφράζει τις διαφορές, και πότε είναι πόλη. Το πόλισμα είναι ένας οικισμός σε μια εποχή ή σε μία περιοχή όπου μπορεί να μην υπήρχαν πόλεις με την έννοια που αντιλαμβανόμαστε σήμερα.

[20] Ηρόδοτος, 6.137.3.

[21] Anthony M. Snodgrass, ***An Archaeology of Greece; The Present State and Future Scope of a Discipline***, University of California Press, 1987, σ. 89. Οι πρωτότυπες αναφορές στο FHG II, σ. 254.

[22] Το 1831 έγινε αντιληπτό ότι ο Απολλώνιος, συγγραφέας της ελληνιστικής περιόδου, είχε μεταφέρει μία περιγραφή πανομοιότυπη προς εκείνη του Ψευδο-Δικαίαρχου, την οποία απέδιδε σε κάποιον Ηρακλείδη Κριτικό, άγνωστο από άλλες πηγές. Οι μαρτυρίες του τοποθετούνται από τους ειδικούς στα μέσα του 3ου αιώνα π.Χ.

[23] H. Thompson, «Activities in the Athenian Agora: 1957», ***Hesperia*** 1958, σ.147.

[24] Πλούταρχος, ***Σόλων*** 23.5: «ἐπεὶ δὲ πρὸς ὕδωρ οὔτε ποταμοῖς ἐστιν ἀενάοις οὔτε λίμναις τισὶν οὔτ' ἀφθόνοις πηγαῖς ἡ χώρα διαρκής, ἀλλ' οἱ πλεῖστοι φρέασι ποιητοῖς ἐχρῶντο...».

[25] John Travlos, ***Pictorial Dictionary of Ancient Athens***, Hacker Art Books, New York 1980, σ. 242.

[26] Α. Κορδέλλας, ***Αι Αθήναι εξεταζόμεναι υπό υδραυλικήν έποψιν***, Αθήνησι 1879, σ. 71.

[27] Πλούταρχος, ***Σόλων*** 23.5.

[28] Mabel Lang, ***Waterworks in the Athenian Agora***, American School of Classical Studies in Athens, Princeton 1968, σ. 5.

[29] Για τη νομική πτυχή του θέματος βλ. Ηλίας Αρναούτογλου, «Από τον Σόλωνα στην ρωμαϊκή Έφεσο. Η νομική προστασία της υδροδότησης», <https://www.academia.edu/4782926>.

[30] Πλάτων, ***Νόμοι***, 8.44. Πρβλ. Plato, ***The Laws***, translated by G. Burges, London 1852, σσ. 339-340, και ***Plato in Twelve Volumes***, vols. 10 & 11 translated by R.G. Bury. Cambridge, MA, Harvard University Press; London, William Heinemann Ltd. 1967 & 1968, 8.44a-c.

[31] 844b. «ἀυδρία δὲ εἴ τισι τόποις σύμφυτος ἐκ γῆς τὰ ἐκ Διὸς ἰόντα ἀποστέγει νάματα, καὶ ἐλλείπει τῶν ἀναγκαίων πωμάτων».

[32] Βλ. Το λήμμα «ἀγρονόμος» στο λεξικό Middle Liddel («a magistrate who had the care of the police, streets, and public buildings at Athens, Is.1.15, D.24.112, Arist.Ath. 50.1, SIG313.17, Com.Adesp.25aD.»).

[33] Τον όρο «αστυνομία» χρησιμοποιεί και ο Αριστοτέλης κατά την περιγραφή των δημοσίων αξιωμάτων: «σχεδὸν γὰρ ἀναγκαῖον πάσαις ταῖς πόλεσι τὰ μὲν ὠνεῖσθαι τὰ δὲ πωλεῖν πρὸς τὴν ἀλλήλων ἀναγκαίαν χρείαν, καὶ τοῦτ' ἐστὶν ὑπογυιότατον πρὸς αὐτάρκειαν, δι' ἣν δοκοῦσιν εἰς μίαν πολιτείαν συνελθεῖν. ἑτέρα δὲ ἐπιμέλεια ταύτης ἐχομένη καὶ σύνεγγυς ἡ τῶν περὶ τὸ ἄστυ δημοσίων καὶ ἰδίων, ὅπως εὐκοσμία ᾖ, καὶ τῶν πιπτόντων οἰκοδομημάτων καὶ ὁδῶν σωτηρία καὶ διόρθωσις, καὶ τῶν ὁρίων τῶν πρὸς ἀλλήλους, ὅπως ἀνεγκλήτως ἔχωσιν, καὶ ὅσα τούτοις ἄλλα τῆς ἐπιμελείας ὁμοιότροπα. καλοῦσι δ' ἀστυνομίαν οἱ πλεῖστοι τὴν τοιαύτην ἀρχήν» (Αριστοτέλης, ***Πολιτικά***, VI 1321b).

[34] Για τον «αγρονόμο», βλ. πιο πάνω.

[35] Δημοσθένης, 55.1-20, ειδικώς 55.19: «τάχ' ἂν ἠδίκουν ἐγὼ μὴ δεχόμενος, ὥσπερ ἀν' ἕτερ' ἄττα τῶν χωρίων εἰσὶν ὁμολογούμεναι χαράδραι: καὶ ταύταις δέχονται μὲν οἱ πρῶτοι, καθάπερ τοὺς ἐκ τῶν οἰκιῶν χειμάρρους, παρὰ τούτων δ' ἕτεροι παραλαμβάνουσιν ὡσαύτως: ταύτῃ δ' οὔτε παραδίδωσιν οὐδεὶς οὔτε παρ' ἐμοῦ παραλαμβάνει..». Πρβλ. Nikolaos Papazarkadas, ***Sacred and Public Land in Ancient Athens***, Oxford University Press, 2011, σσ. 219-220.

[36] Travlos, ***Pictorial Dictionary***, σ. 289.

[37] Αυτό συνάγεται από τη φράση που ακολουθεί: «δύο ή τρία στάδια πιο κάτω, εκεί που περνάμε το ποτάμι για να πάμε στο ιερό της Άγρας». Επίσης συνάγεται από το ότι στο κείμενο δεν αναφέρεται διάβαση του ποταμού ούτε γέφυρα. Τέλος, δεν αναφέρεται το νησάκι που υπήρχε μεταξύ του Σταδίου και του Ολυμπιείου. Βλ. W. M. Leake, ***Topography of Athens with some remarks on its antiquities***, London 1832, σ. 115.

[38] Plat. ***Phaedrus*** 228e κ.ε. Η απόδοση στη νεοελληνική έγινε από τον γράφοντα.

[39] Για την ανασκαφική εικόνα στην περιοχή βλ. συνοπτικά Travlos, ***Pictorial Dictionary***, σσ. 289-290.

[40] Leake, ***Topography***, σ. 96.

[41] Leake, ***Topography***, σ. 51.

[42] Επιγραφή IG I3 257. Το κατονομαζόμενο στην επιγραφή τέμενος του Ηρακλή ήταν ίσως το ιερό του Παγκράτη, στο σημείο συνάντησης της Λεωφόρου Β. Γεωργίου Β΄ με τη Λεωφόρο Β. Κωνσταντίνου, περί του οποίου βλ. στην ιστοσελίδα της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας <http://www.archetai.gr/site/content.php?artid=31>.

[43] Εκτός από ποίηση, ο εν λόγω Καλλίμαχος έγραψε μία σειρά πραγματειών σε πεζό λόγο (όλες χαμένες), όπως ***Περί αγώνων, Περί ανέμων, ιστορικών παραδόξων συναγωγή*** κ.λπ. Neil Hopkinson (ανθολ.), ***Ανθολογία ελληνιστικής ποίησης***, Μεταίχμιο, Θεσσαλονίκη χ.χ., σ. 103 κ.ε.

[44] Στράβων, ***Γεωγραφικά***, 9, 1.19: «εἰσὶ μὲν νῦν αἱ πηγαὶ καθαροῦ καὶ ποτίμου ὕδατος, ὥς φασιν, ἐκτὸς τῶν Διοχάρους

καλουμένων πυλῶν πλησίον τοῦ Λυκείου». Κυρίως, για την πορεία του Ηριδανού βλ. A. J. Ammerman, «The Eridanos valley and the Athenian Agora», ***American Journal of Archaeology*** 100 (1996), σσ. 699-715, όπου απεικονίζεται τεκμηριωμένα και η πολυπλοκότητα του θέματος. Βλ. επίσης την ενδιαφέρουσα εν τω γεννάσθαι σύγχρονη προφορική παράδοση για την υπόγεια πορεία του Ηριδανού, σε συσχετισμό με τη σύγχρονη πολεοδομική πραγματικότητα: <http://pisostapalia.blogspot.gr/2014/03/blog-post_26.html>, <http://www.myrtis.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=276&Itemid=334&lang=el>, <http://eridanos-river.blogspot.gr/2008/09/blog-post.html> (επίσκεψη 19.4.2014).

[45] Στράβων, ***Γεωγραφικά***, 9, 1.19.

[46] Αθήναιος, ***Δειπνοσοφιστής***, τ. 13, 24.

[47] Διετέλεσε γενικός διευθυντής των Μεταλλείων Λαυρίου. Βλ. εκτενή βιογραφία του στο ***Μέγα Βιογραφικόν Λεξικόν Βοβολίνη***, τ. Β΄, σ. 44 κ.ε.

[48] Κορδέλλας, ό.π., σ. 61.

[49] Αυτόθι.

[50] Shawna Leigh, «A survey of the Early Roman Hydraulics in Athens», ***Water Use and Hydraulics in the Roman City***, ed. Ann Koloski-Ostrow (Dubuque, IA, 2001), σ. 65.

[51] Στράβων, ***Γεωγραφικά***, 9.1.24: «Ποταμοὶ δ᾽ εἰσὶν ὁ μὲν Κηφισσὸς ἐκ Τρινεμέων τὰς ἀρχὰς ἔχων ῥέων δὲ διὰ τοῦ πεδίου, ἐφ᾽ οὗ καὶ ἡ Γέφυρα καὶ οἱ γεφυρισμοί, διὰ δὲ τῶν σκελῶν τῶν ἀπὸ τοῦ ἄστεος εἰς τὸν Πειραιᾶ καθηκόντων ἐκδίδωσιν εἰς τὸ Φαληρικόν, χειμαρρώδης τὸ πλέον, θέρους δὲ μειοῦται τελέως». Οι Τρινεμείς πηγές ήταν το σημερινό Φασίδερι. Οι «γεφυρισμοί» ήταν σκωπτικά σχόλια σε βάρος του ταξιδιώτη, τα οποία εκτοξεύονταν στη Γέφυρα. Η Γέφυρα πρέπει να συνδεθεί με τον αττικό δήμο των Γεφυραίων. Γι᾽ αυτούς βλ. Trail, ***The Political Organization***, σσ. 86-87, 92 και 115 («Γεφυρεῖς, δῆμος Ἀττικὸς […] εὕρηται ἀπὸ τοῦ ἔχειν γέφυραν, δι᾽ ἧς ἐπὶ Ἐλευσῖνα κάτεισιν οἱ μύσται»).

[52] «ἔστι δὲ τοιοῦτος μᾶλλον ὁ Ἰλισσός, ἐκ θατέρου μέρους τοῦ ἄστεος ῥέων εἰς τὴν αὐτὴν παραλίαν ἐκ τῶν ὑπὲρ τῆς Ἄγρας καὶ τοῦ Λυκείου μερῶν καὶ τῆς πηγῆς ἣν ὕμνηκεν ἐν Φαίδρῳ Πλάτων».

[53] [1.19.5] «ποταμοὶ δὲ Ἀθηναίοις ῥέουσιν Ἰλισός τε καὶ Ἠριδανῷ τῷ Κελτικῷ κατὰ τὰ αὐτὰ ὄνομα ἔχων, ἐκδιδοὺς ἐς τὸν Ἰλισόν. ὁ δὲ Ἰλισός ἐστιν οὗτος, ἔνθα παίζουσαν Ὠρείθυιαν ὑπὸ ἀνέμου Βορέου φασὶν ἁρπασθῆναι: καὶ συνοικεῖν Ὠρειθυίᾳ Βορέαν καί σφισι διὰ τὸ κῆδος ἀμύναντα τῶν τριήρων τῶν βαρβαρικῶν ἀπολέσαι τὰς πολλάς. ἐθέλουσι δὲ Ἀθηναῖοι καὶ ἄλλων θεῶν ἱερὸν εἶναι τὸν Ἰλισόν, καὶ Μουσῶν βωμὸς ἐπ᾽ αὐτῷ ἐστιν Ἰλισιάδων: δείκνυται δὲ καὶ ἔνθα Πελοποννήσιοι Κόδρον τὸν Μελάνθου βασιλεύοντα Ἀθηναίων κτείνουσι».

[54] [1.19.6] «διαβᾶσι δὲ τὸν Ἰλισὸν χωρίον Ἄγραι καλούμενον καὶ ναὸς Ἀγροτέρας ἐστὶν Ἀρτέμιδος: ἐνταῦθα Ἄρτεμιν πρῶτον θηρεῦσαι λέγουσιν ἐλθοῦσαν ἐκ Δήλου, καὶ τὸ ἄγαλμα διὰ τοῦτο ἔχει τόξον. τὸ δὲ ἀκούσασι μὲν οὐκ ὁμοίως ἐπαγωγόν, θαῦμα δ᾽ ἰδοῦσι, στάδιόν ἐστι λευκοῦ λίθου. μέγεθος δὲ αὐτοῦ τῇδε ἄν τις μάλιστα τεκμαίροιτο: ἄνωθεν ὅρος ὑπὲρ τὸν Ἰλισὸν ἀρχόμενον ἐκ μηνοειδοῦς καθήκει τοῦ ποταμοῦ πρὸς τὴν ὄχθην εὐθύ τε καὶ διπλοῦν. τοῦτο ἀνὴρ Ἀθηναῖος Ἡρώδης ᾠκοδόμησε, καί οἱ τὸ πολὺ τῆς λιθοτομίας τῆς Πεντελῆσιν ἐς τὴν οἰκοδομὴν ἀνηλώθη».

[55] Ael. Ar. Orat. 13 101. «... ἔτι τοίνυν ἀενάων ποταμῶν ῥεύματα ἄλυπα καὶ πηγὰς ἀφθόνους καὶ καρπῶν ἀπάντων φοράν, ὧν ὁ πάντων ἡμερώτατος ἐνταῦθα τῶν πανταχοῦ κάλλιστος περιφανῶς».

[56] Θουκυδίδης, 2.15.5 «καὶ τῇ κρήνῃ τῇ νῦν μὲν τῶν τυράννων οὕτω σκευασάντων Ἐννεακρούνῳ καλουμένῃ, τὸ δὲ πάλαι φανερῶν τῶν πηγῶν οὐσῶν Καλλιρρόῃ ὠνομασμένῃ, ἐκεῖνοί τε ἐγγὺς οὖσῃ τὰ πλείστου ἄξια ἐχρῶντο, καὶ νῦν ἔτι ἀπὸ τοῦ ἀρχαίου πρό τε γαμικῶν καὶ ἐς ἄλλα τῶν ἱερῶν νομίζεται τῷ ὕδατι χρῆσθαι» [για το γάμο και για άλλους ιερούς σκοπούς].

[57] Κορδέλλας, σ. 63.

[58] Ηρόδοτος, 6.137.3.

[59] Θουκυδίδης 2.52.2.

[60] Αυτόθι, 2.48.2 «τὸ πρῶτον ἐν τῷ Πειραιεῖ ἤψατο τῶν ἀνθρώπων, ὥστε καὶ ἐλέχθη ὑπ᾽ αὐτῶν ὡς οἱ Πελοποννήσιοι φάρμακα ἐσβεβλήκοιεν ἐς τὰ φρέατα· κρῆναι γὰρ οὔπω ἦσαν αὐτόθι».

[61] M. Dillon, «The importance of the water supply at Athens: The role of the epimeletes ton krenon», Hermes : Zeitsch. Für klassische Philologie - 124 Periodical, σ. 195.

[62] H. A. Thompson & R. E. Wycherley, ***The Agora of Athens: The History, Shape and Uses of an Ancient City Center***, American

School of Classical Studies in Athens, 1972, no 20 199, n31· H. Thompson, «Activities in the Athenian Agora», ***Hesperia*** 1953, σ. 32· του ιδίου, «Activities in the Athenian Agora», ***Hesperia*** 1956, σσ. 49-50· του ιδίου, «Activities in the Athenian Agora», ***Hesperia*** 1960, σσ. 347-348. Πρβλ. Owens, ό.π. Βλ. και πιο κάτω για το Πεισιστράτειο υδραγωγείο.

63 F. B. Tarbell, «Architecture on Attic Vases», ***American Journal of Archaeology***, Vol. 14, no. 4 (Oct.-Dec. 1910), σσ. 429-430.

64 Dillon, ό.π., σ. 195. Ann Steiner, «The Alkmene Hydrias and Vase Painting in Late-Sixth-Century Athens», ***Hesperia***, vol. 73, no. 3 (Jul.-Sept. 2004), σσ. 457-459.

65 Ισοκράτης, ***Περί αντιδόσεων***, 15.287.

66 Στράβων, ***Γεωγραφικά***, 9, 1.19.

67 Παυσανίας, 1. 14.1.

68 Αριστοτέλης, ***Πολιτικά***, III, 1330b.

69 Mabel Lang, ***Waterworks in the Athenian Agora***, σσ. 4-12.

70 http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopaideia/4900-klimatika-dedomena-thisiou-meros-b

71 http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopaideia/4900-klimatika-dedomena-thisiou-meros-b

72 D. Koutsoyiannis, N. Zarkadoulas, A. N. Angelakis, and G. Tchobanoglous, «Urban Water Management in Ancient Greece: Legacies and Lessons», ***Journal of Water Resources Planning and Management***, January-February 2008, σ. 50.

73 Π. Καλλιγάς, ***Ύδρευσις και εξυγιαντικά έργα των Αθηνών***, Αθήναι 1906, σ. 7.

74 Πλούταρχος, ***Σύλλας***, 14

75 Παυσανίας, 21.4.

76 Travlos, ό.π., σ. 72. Βρέθηκε μυκηναϊκή κεραμική του 13ου αι. π.Χ.

77 H. Thompson, «Activities in the Athenian Agora 1957», ***Hesperia*** 27, 1958, σ. 148.

78 H. Thompson, «Activities in the Athenian Agora 1958», ***Hesperia*** 28, 1959, σσ. 91-108.

79 Σύμφωνα με τον αρχαίο σχολιαστή του Αριστοφάνη. Βλ. ***Pausaniae descriptio arcis Athenarum in usum scholarum***, editit Otto Iahn, Bonnae 1860, σ. 31.

80 Travlos, ό.π., σ. 323.

81 Δ. Σκουζές – Α. Γέροντας, ***Το χρονικό της υδρεύσεως των Αθηνών***, Αθήναι 1963, σ. 17.

82 Το όνομα Νύμφης των νερών.

83 ***Hesychii Alexandrini Lexicon***. Ed. minorem, curavit Mauricius Schmidt, Ienae 1863, σ. 880.

84 Leigh, ό.π., σσ. 74-75.

85 Κορδέλλας, ό.π. σ. 69. Η γνώμη του Κορδέλλα ότι τα νερά της Κλεψύδρας προέρχονταν από διήθηση των ομβρίων, και όχι από αληθινή πηγή, δεν φαίνεται να ισχύει.

86 Plato, ***Lysis***. Platonis Dialogi Quattuor, Berolini 1837.

87 Plin. ***Nat***. 2.106.

88 Παυσανίας, 1.21.4.

89 ***Κατά Λεωκράτους***, 1.112.

90 Αυτόθι. Για το ιερό βλ. J. D. Mikalson, ***Religion in Hellenistic Athens***, University of California Press, 1998, σ. 33.

91 Eran Lupu, «Sacrifice at the Amphiareion and a Fragmentary Sacred Law from Oropos», ***Hesperia***, vol. 72, no. 3 (Jul.-Sept., 2003), σ. 339.

92 Α. Ν. Γούδας, ***Έρευναι περί ιατρικής χωρογραφίας και κλίματος Αθηνών***, εν Αθήναις 1858, σ. 20.

93 E. J. Owens, «The Enneakrounos Fountain-House», ***The Journal of Hellenic Studies***, vol. 102, (1982), σσ. 222-225. Το κείμενο που ακολουθεί βασίζεται στην προβληματική και την τεκμηρίωση αυτού του άρθρου.

94 Ps. Pl. Axiochos 364.2, b, d. Το Κυνόσαργες ήταν γυμναστήριο στη νότια όχθη του Ιλισού, κοντά στην πηγή της Καλλιρρόης (Travlos, ***Pictorial Dictionary***, σ. 340), το οποίο τον 6ο αιώνα π.Χ. δεχόταν και νόθους νέους. Εκεί φοίτησε ο Θεμιστο-

κλής και κατά το μύθο ο Ηρακλής: «διὸτι καὶ τῶν νόθων εἰς Κυνόσαργες συντελούντων –τοῦτο δ' ἐστὶν ἔξω πυλῶν γυμνάσιον Ἡρακλέους, ἐπεὶ κἀκεῖνος οὐκ ἦν γνήσιος ἐν θεοῖς, ἀλλ' ἐνείχετο νοθείᾳ διὰ τὴν μητέρα θνητὴν οὖσαν– ἔπειθέ τινας ὁ Θεμιστοκλῆς τῶν εὖ γεγονότων νεανίσκων καταβαίνοντας εἰς τὸ Κυνόσαργες ἀλείφεσθαι μετ' αὐτοῦ. Καὶ τούτου γενομένου δοκεῖ πανούργως τὸν τῶν νόθων καὶ γνησίων διορισμὸν ἀνελεῖν» (Πλούταρχος, ***Θεμιστοκλής*** 1.2).

[95] Μετάφρ. Γ. Δ. Μάνεση, εκδ. οίκος Γ. Δ. Φέξη.

[96] «Εἰ δέ μοι καὶ τῆς τῶν ποιητῶν ἐξουσίας μετῆν, ἔδειξα ἂν σοι καὶ τὸν Ἰλισσὸν τοῦτον δεκρύοντα, ἔχρωσα δ' ἂν καὶ κατηφεῖ χρώματι τὰ καλὰ Καλλιρρόης νάματα». ***Philostratorum et Callistrati Opera***. Recognovit A. Westermann. Eunapii vitæ Sophistarum, iterum edidit Jo. Fr. Boissonade Himerii Sophistae declamationes, Parisiis, 1849, σ. 25.

[97] Παυσανίας, 1.14.1.

[98] Thompson, ***Hesperia*** 1953, ό.π..

[99] Alk. epist. iii.13.1, ii.22.1 iii 13.2.

[100] Owens, «The Enneakrounos Fountain-House», ό.π.

[101] Thompson, ***Hesperia*** 1956, σσ. 52-54.

[102] Owens, «The Enneakrounos Fountain-House», ό.π.

[103] Ψευδο-Δικαίαρχος, FHG II, σ. 258.

[104] Ammerman, ό.π., σ. 714.

[105] H. Thompson, «Excavations in the Ancient Agora 1952», ***Hesperia*** 1953, σσ. 33-34. Του ίδιου, «Activities in the Athenian Agora: 1958», ***Hesperia*** 1959, σσ. 96-98.

[106] T. P. Tassios, «Water supply of ancient Greek cities», in ***Water Science & Technology: Water Supply***, vol. 7, no. 1 Q IWA Publishing 2007, σσ. 165-172. D. Koutsoyiannis, N. Zarkadoulas, A. Angelakis, and G. Tchobanoglous, ό.π., σ. 49.

[107] Lang, ***Waterworks***, σσ. 12-15.

[108] Leigh, ό.π., σ. 67.

[109] E. Chiotis, «Water Supply and Drainage Works in the Agora of Ancient Athens», in: A. Giannikouri, ***The Agora in the Mediterranean from Homeric to Roman Times***, Athens 2011, σσ. 165-180. Βλ. και D. E. Chiotis, G. P Marinos, «Geological Aspects on the Sustainability of Ancient Aqueducts of Athens», ***Bulletin of the Geological Society of Greece***, vol. XLVI (2012), σσ. 16-38.

[110] John McKesson Camp, «Excavations in the Athenian Agora: 2002-2007», ***Hesperia***, Vol. 76, no. 4 (Oct.-Dec., 2007), σ. 640.

[111] Leigh, ό.π., σ. 68. Αναφέρεται σε μελέτη του διαπρεπούς αρχαιολόγου Eugene Vanderpool (1906-1989), ενός από τους σημαντικότερους ερευνητές της Αμερικανικής Σχολής Κλασικών Σπουδών στην Αθήνα. E. Vanderpool, «The Acharnian Aqueduct», ***Χαριστήριον είς Ἀναστάσιον Κ. Ὀρλάνδον***, Αθήνα 1965, σσ. 166-175.

[112] Chiotis & Marinos, ό.π.

[113] Vitruvius, ***De architectura***, 8.3.6. Πρβλ. Leigh, ό.π., σ. 65. Η ουρολιθίαση προκαλεί ουρική αρθρίτιδα (ποδάγρα).

[114] Leigh, ό.π., σ. 68.

[115] Dillon, ό.π., σσ. 196-197.

[116] «Τίς δ' ἐστὶν ὁ μετὰ ταῦτα φροντίζων; Μέτων ὁ Λευκονοιεύς. οἶδα, ὁ τὰς κρήνας ἄγων».

[117] Πρόκειται για το «Μετωνικό κύκλο». Ο Μέτων ανακάλυψε ότι 235 σεληνιακοί μήνες ισούνται με 19 ηλιακά έτη.

[118] ***Scholia graeca in Aristophanem***, (Τῶν Ἀριστοφάνους κωμωδίας ἔνδεκα σχολίων παλαιῶν συναγωγή), επιμ. Fr. Dubner, Παρίσι 1841, σ. 233.

[119] ***Αθηναίων Πολιτεία***, 43.1: «τὰς δ' ἀρχὰς τὰς περὶ τὴν ἐγκύκλιον διοίκησιν ἀπάσας ποιοῦσι κληρωτάς, πλὴν ταμίου στρατιωτικῶν καὶ τῶν ἐπὶ τῶν θεωρικῶν καὶ τοῦ τῶν κρηνῶν ἐπιμελητοῦ. ταῦτας δὲ χειροτονοῦσιν, καὶ οἱ χειροτονηθέντες ἄρχουσιν ἐκ Παναθηναίων εἰς Παναθήναια. χειροτονοῦσι δὲ καὶ τὰς πρὸς τὸν πόλεμον ἀπάσας».

[120] Dillon, ό.π., σ. 192.

[121] Αριστοτέλης, ***Πολιτικά***, VI 1321b.

[122] Πλάτων, ***Νόμοι***, 761a-c: «… ὀδῶν τε ἐπιμελουμένους ὅπως ὡς ἡμερώταται ἔκασται γίγνωνται, καὶ τῶν ἐκ Διὸς ὑδάτων, ἵνα τὴν χώραν μὴ κακουργῇ, μᾶλλον δ᾽ ὠφελῇ ῥέοντα ἐκ τῶν ὑψηλῶν εἰς τὰς ἐν τοῖς ὄρεσι νάπας ὅσαι κοῖλαι, τὰς ἐκροὰς αὐτῶν εἴργοντας οἰκοδομήμασί τε καὶ ταφρεύμασιν, ὅπως ἂν τὰ παρὰ τοῦ Διὸς ὕδατα καταδεχόμεναι καὶ πίνουσαι, τοῖς ὑποκάτωθεν ἀγροῖς τε καὶ τόποις πᾶσιν νάματα καὶ κρήνας ποιοῦσαι, καὶ τοὺς αὐχμηροτάτους τόπους πολυύδρους τε καὶ εὐύδρους ἀπεργάζωνται: τά τε πηγαῖα ὕδατα, ἑάντε τὶς ποταμὸς ἑάντε καὶ κρήνη ᾖ, κοσμοῦντες φυτεύμασί τε καὶ οἰκοδομήμασιν εὐπρεπέστερα, καὶ συνάγοντες μεταλλείαις νάματα, πάντα ἄφθονα ποιῶσιν, ὑδρείαις τε καθ᾽ ἑκάστας τὰς ὥρας, εἴ τί που ἄλσος ἢ τέμενος περὶ ταῦτα ἀφειμένον ᾖ, τὰ ῥεύματα ἀφιέντες εἰς αὐτὰ τὰ τῶν θεῶν ἱερά, κοσμῶσι».

[123] Πρβλ. Ηλίας Αρναούτογλου, ό.π., ο οποίος με διαφορετικό σκεπτικό καταλήγει σε ανάλογο συμπέρασμα: «Παρ' όλα αυτά δεν είμαι καθόλου βέβαιος εάν θα πρέπει να ταυτίσουμε τον *ἐπιστάτη ὑδάτων* που αναφέρει ο Πλούταρχος με τους *ἐπιμελητὰς κρηνῶν* που γνωρίζουμε από την ***Ἀθηναίων Πολιτεία*** και τις επιγραφές».

[124] Πλάτων, ***Κριτίας***, 117a.

[125] Αυτόθι, 117b.

[126] Β. Λεονάρδος, Αρχ. Εφ. 1889, 13-17, αρ. 28. Β. Χ. Πετράκος, ***Οι επιγραφές του Ωρωπού***, Αθήνα 1997, σ. 295.

[127] M. Walbank, «Regulations for an Athenian Festival», Studies in Attic Epigraphy, History and Topography; Presented to Eugene Vanderpool, ***Hesperia Supplement XIX***, σ. 181 (υπ. 36).

[128] Dillon, ό.π., σσ. 192-193.

[129] A. Angelakis, D. Koutsoyiannus, G. Tchobanoglous, «Urban Wastewater and Stormwater Technologies in Ancient Greece», ***Water Research*** 39 (2005), σ. 217.

[130] ***Ολυνθιακός*** 3, 29: «τὰς ἐπάλξεις ἃς κονιῶμεν, καὶ τὰς ὁδοὺς ἃς ἐπισκευάζομεν, καὶ κρήνας».

[131] Ιουλίου Πολυδεύκους, σ. 935. Πρβλ. Φωτίου του Πατριάρχου, ***Λέξεων Συναγωγή***, ό.π., σ. 177: «Κρηνοφύλαξ: λέων χαλκοῦς ἐπὶ κρήνης, δι' οὗ τὸ ὕδωρ ἐφέρετο· ἦν δὲ καὶ ἀρχή τις Ἀθήνησιν».

[132] Βλ. τη σχετική συζήτηση στο Harold Mattingly, ***The Athenian Empire Restored: Epigraphic and Historic Studies***, University of Michigan Press, 1996, σσ. 165, 195, 508. Πρβλ. Dillon, ό.π., σσ. 197-198.

[133] Eugene Vanderpool, «Lex Sacra of the Attic Deme Phrearrhioi», ***Hesperia***, vol. 39, no. 1 (Jan.-Mar., 1970), σσ. 47-53.

[134] John S. Trail, «An Interpretation of Six Rock-Cut Inscriptions in the Attic Demes of Lamptrai», ***Hesperia Supplement XIX***, σ. 170.

[135] Ε. Χ. Κακαβογιάννης – Σ. Σ. Κουρσούμης, «Εντοπισμός, καταγραφή και χαρτογράφηση των αρχαίων μεταλλευτικών φρεάτων της Λαυρεωτικής», ***Αρχαιολογική Εφημερίς*** 152 (2013), σσ. 83-86.

[136] Xenophon, ***De Vectig***. 4, 23.

[137] Papazarkadas, ό.π., σ. 19, υπ. 14.

[138] Dillon, ό.π., σ. 198.

[139] Papazarkadas, ό.π., σσ. 58-59.

[140] Αυτόθι, σ. 147.

[141] Leigh, ό.π., σσ. 77-78.

[142] Κορδέλλας, ό.π., σσ. 79-81.

[143] Leigh, ό.π.

[144] Αυτόθι, σ. 78.

[145] D. Koutsoyiannis, N. Zarkadoulas, A. N. Angelakis, and G. Tchobanoglous, ό.π., σ. 50.

[146] Leigh, ό.π., σσ. 77.

[147] H. B. Evans, ***Water Distribution in Ancient Rome: The Evidence of Frontinus***, University of Michigan Press, 1997, σ. 15.

[148] A. Slade, ***Records of Travels in Turkey, Greece etc. and of a Cruise in the Black Sea with the Capitan Pasha in the Years 1829, 1830, and 1831***, vol. 2, London 1833, σ. 96.

[149] F.-R. de Chateaubriand, ***Το ταξίδι στην Ελλάδα***, (μετάφραση Α. Καραντώνης), Αθήνα 2010, σσ. 197-198.

Μέρος δεύτερο.

Η λήθη των υδραγωγείων και οι αγγαρείες των ανθρώπων | 12ος-19ος αιώνας

Η λήθη

Η βυζαντινή και η οθωμανική περίοδος της Αθήνας δεν έχουν αποκαλύψει ακόμη τα μυστικά της καθημερινής ζωής των κατοίκων της κι ανάμεσα σε αυτά τις συνήθειές τους για την πόση του νερού, την καθαριότητα, τα λύματα και την απομάκρυνσή τους, καθώς και τους τρόπους με τους οποίους αντιμετώπιζαν όλες αυτές τις ανάγκες τους. Διάσπαρτες πληροφορίες συγκεντρώνονται στις σελίδες που ακολουθούν, στην προσπάθεια να σχηματιστεί ένας άξονας αφήγησης της ιστορίας της πόλης μέσα από το υδάτινο στοιχείο της.

Σε επιγραφικό κείμενο που βρέθηκε δυτικά του Διπύλου και χρονολογήθηκε τον 5ο-6ο αιώνα μ.Χ.[150] αναφέρεται η φράση: «Κοιμητήριον Ἀνδρέα ὑδραγωγοῦ καὶ ἀρχιτέκτονος τῶν ὑδάτων». Σύμφωνα με την εκδότρια της επιγραφής, ο όρος «ἀρχιτέκτων τῶν ὑδάτων» δεν αναφέρεται σε άλλη πηγή είτε προγενέστερης είτε της παλαιοχριστιανικής εποχής, στην οποία ανήκει η επιγραφή. Πάντως, την εποχή εκείνη η Αθήνα εξυπηρετείτο κυρίως με φρέατα, αν κρίνουμε από τα ευρήματα στη Ρωμαϊκή Αγορά και την Ακρόπολη. Τον 6ο αι. μ.Χ. στη Ρωμαϊκή Αγορά δημιουργήθηκε ένας νερόμυλος, ακριβώς δίπλα στο τείχος, με ειδικό αγωγό νερού. Ενδέχεται ο αρχιτέκτων των υδάτων να είχε σχέση και με τέτοιου είδους κατασκευές.[151] Ωστόσο, η ανασκαφική εικόνα δείχνει μια οπισθοδρόμηση σε σύγκριση με το 2ο αιώνα μ.Χ.

Αν και –σύμφωνα πάντοτε με την εκδότρια της επιγραφής– ο όρος «ἀρχιτέκτων τῶν ὑδάτων» δεν απαντά σε άλλη πηγή, σε μεταγενέστερο βυζαντινό κείμενο μνημονεύεται το αξίωμα «κόμης των υδάτων», ο οποίος ήταν αρμόδιος για τον έλεγχο της κατανομής του νερού και την είσπραξη των σχετικών τελών.[152] Κατ' άλλη εκδοχή, ο κόμης των υδάτων ήταν υπεύθυνος για τη συντήρηση των αγωγών του νερού, ενώ θεωρείται ότι, εκτός από την Κωνσταντινούπολη, οι μεγαλύτερες πόλεις διέθεταν αξιωματούχο με αυτόν τον τίτλο.[153] Δεν αποκλείεται, λοιπόν, να υπήρχε το αξίωμα αυτό και στην Αθήνα.

Ο όρος «υδραγωγός» από μόνος του απαντά σε επιγραφή του έτους 488 μ.Χ. Σε αυτήν αναφέρεται ότι ο «Αύξάνων ὑδραγωγὸς Πρυμνησσεύς» εργάστηκε για την επισκευή του υδραγωγείου στη Ζηνωνόπολη. Αντιλαμβανόμαστε ότι ο όρος «υδραγωγός» σήμαινε τον κατασκευαστή αγωγών ύδατος. Ο όρος απαντά και σε άλλη πηγή. Σε πάπυρο του 548 μ.Χ. αναγράφεται «Ἀπολλῶτος ὑδραγωγοῦ τοῦ καὶ ἐμοῦ γυναικαδέλφου». Όμως, την ίδια εποχή, ο όρος «υδραγωγός» σημαίνει και τον αγωγό μέσα από τον οποίο τρέχει το νερό, σύμφωνα με τη χρήση του Ιωάννου Χρυσοστόμου «πρὶν ἐλκύσωμεν ὕδωρ, ὑδραγωγὸς κατασκευάζεται», ενώ ο Μέγας Βασίλειος αναφέρεται στους «ἐπισκευάζοντας ὑδραγωγούς», δηλαδή σε εκείνους που επισκευάζουν τους αγωγούς των νερών.[154]

Έξι αιώνες αργότερα, η μέριμνα για την ύδρευση έχει μετατεθεί από τους ειδικούς αξιωματούχους στην καλή διάθεση της φύσης. Σε επιστολή του επισκόπου Νέων Πατρών Ευθυμίου Μαλάκη, υπερτίμου Πατρών, (12ος αιώνας) προς τον επίσκοπο Αθηνών, Άγιο Μιχαήλ τον Χωνιάτη (περ. 1138-1222), ο επιστολογράφος –γνωστός για τους ρητορικούς του λόγους– χρησιμοποιεί ένα αποκαλυπτικό για την κατάσταση της ύδρευσης της Αθήνας ρητορικό σχήμα: Συγκρίνει την έλλειψη νερού (ξηρασία, ανομβρία, ελλιπή λειτουργία υδρευτικού συστήματος) με την αφθονία της γνώσης και της αρετής του ιεράρχη της πόλης (του Αγίου Μιχαήλ Χωνιάτη). Και αν ακόμη, γράφει, οι κρουνοί της Αθήνας δεν τρέχουν πλέον, και αν οι ποταμοί και οι πίδακες στέρεψαν, η σοφία του παραλήπτη της επιστολής γεμίζει τα ρείθρα και δίνει (πνευματικό) νερό στην πόλη. Η μακροχρόνια ανομβρία αντισταθμίζεται με τη δικαιοσύνη του Μιχαήλ, η οποία δεν υπολείπεται της δικαιοσύνης του Αιακού[155].

Η τωρινή δύσκολη (λόγω ανομβρίας) κατάσταση θα ξεπεραστεί με μια ξαφνική βροχή ή με την άφιξη πλοίων στον Πειραιά που θα μεταφέρουν στους Αθηναίους τα αναγκαία προς το ζην. Είναι φανερό ότι πρόκειται για ξηρασία, αφού δεν γίνεται λόγος μόνον για λειψυδρία αλλά και –έμμεσα– για έλλειψη τροφίμων.

Ρητορικό σχήμα με την ανομβρία της Αθήνας, 12ος αι.

> *«Κἂν γοῦν ὑδάτων οἱ κρουνοὶ τὴν Ἀθηναίων πόλιν ἐπέλιπον, κἂν ποταμοὶ καὶ πίδακες ἀπεψύγησαν, ἀλλὰ τὰ τῆς σῆς σοφίας ῥεῖθρα περιλιμνάζουσιν αὐτὴν καὶ κατάρδουσιν [...] Εἰ δὲ ἐξ οὐρανοῦ τοῦτοις ὄμβρος ἐξέλιπεν, ἀλλ' οὐ σύ γε Αἰακοῦ τὴν ἀρετὴν ἐνδεέστερος [...] Τὰ μὲν γὰρ νῦν σκυθρωπὰ μία καιροῦ ῥοπὴ τάχα λύσειες ἢ ὄμβρων ἄνωθεν ἐνεχθέντων ῥαγδαίων ὡς ἁθρόον πάντα κατακλυσθῆναι τὰ τῆς αὐχμηρίας δεινὰ ἢ ὀλκάδεων ποθὲν ἀναπλησθέντος Πειραιῶς, αἳ τὰ πρὸς τὸ ζῆν ἀναγκαῖα τοῖς Ἀθηναίοις κομίσουσιν».*[156]
>
> *Ευθύμιος Μαλάκης προς Μιχαήλ Χωνιάτην*

Στη βυζαντινή περίοδο η Ακρόπολη αποτέλεσε τον πυρήνα της πόλης. Στη νότια πλευρά της δημιουργήθηκε οικισμός που διατηρήθηκε μέχρι το 13ο αιώνα, οπότε και οικοδομήθηκε η οχύρωση, η αποκαλούμενη Ριζόκαστρο. Η ύδρευση στηρίχθηκε στις γνωστές φυσικές πηγές στη νότια και τη βόρεια πλευρά και σε δεξαμενές που τροφοδοτούνταν από αυτές και τη βροχή.

Ο περίβολος της Ακρόπολης περιέλαβε τις πηγές στο εσωτερικό του.[157] Δεν γνωρίζουμε σε ποιο βαθμό λειτουργούσαν τα υδραγωγεία της αρχαιότητας και τι μπορούσαν να αποδώσουν μέσα στη συρρικνωμένη πόλη.

Ιδεολογικές παράμετροι της ύδρευσης

Στη βυζαντινή περίοδο, η ύπαρξη νερού είχε άμεση σχέση με το λατρευτικό βίο. Οι πρώτες βασιλικές της Αθήνας οικοδομήθηκαν σε τόπους με νερά. Παράδειγμα αποτελεί η βασιλική που βρισκόταν στον τόπο του σημερινού Εθνικού Κήπου, όπου υπάρχει πηγή. Άλλο παράδειγμα ήταν ο προκάτοχος ναός της Σωτείρας Λυκοδήμου, όπου υπήρχε στέρνα, ο προκάτοχος ναός του Αγίου Φιλίππου (στην οδό Αδριανού, όπου ανασκάφηκε αρχαία κρήνη και στη συνέχεια πηγάδι), ένας άλλος ναός στην οδό Βρυσακίου κ.λπ., όπου φαίνεται επίσης από την ονομασία ότι υπήρχε μικρή δημόσια κρήνη. Το ίδιο ισχύει και για τα ειδωλολατρικά τεμένη που μετατράπηκαν σε χριστιανικούς ναούς, όπως το Ασκληπιείο, στη νότια πλαγιά της Ακρόπολης, και το ιερό της Αρτέμιδος Αγροτέρας, στον Ιλισό.[158] [*Εικόνα* 21].

Στην περίοδο της Τουρκοκρατίας η χριστιανική παράδοση συγκεράστηκε με την ισλαμική. Οι πολιτισμοί της Ανατολής θεωρούσαν το νερό ως κοινωνικό αγαθό που πρέπει να προσφέρουν οι κοινότητες, τα βακούφια και οι ιδιώτες. Η προσφορά νερού στον ταξιδιώτη (*ziri*) εθεωρείτο ως στοιχειώδες θρησκευτικό καθήκον. Η οικοδόμηση δημόσιας κρήνης (*çeşme*) με μόνιμη παροχή νερού εθεωρεί-



Εικ. 21
Ο Ιλισός, 1931.

Αρχεία, Φωτογραφική Συλλογή Dorothy Burr Thompson. © Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών.


ATHENES. Acropole — 1851

το σημαντική κοινωνική προσφορά, ενώ οι θολωτές δεξαμενές από τις οποίες οι περαστικοί έπαιρναν πόσιμο νερό (*zembilhane*) καταφεύγοντας στη σκιά τους ενείχαν και πνευματική σημασία, με την έννοια ότι στο νερό αποδιδόταν μεταφυσική ιδιότητα και εθεωρείτο ότι κάποιο αγαθό πνεύμα κατοικούσε στη δεξαμενή.[159]

Τόσο η Ορθοδοξία όσο και το Ισλάμ περιλαμβάνουν στο τυπικό τους θρησκευτικές τελετές με αντικείμενο τη λειψυδρία. Τουλάχιστον από το 17ο αιώνα οι δεήσεις των μουσουλμάνων για τη βροχή γίνονταν στους Στύλους του Ολυμπίου Διός και στην Πύλη του Αδριανού, όπως σημειώνει ο Εβλιγιά.[160] Το έθιμο αυτό διατηρήθηκε μέχρι το τέλος της Τουρκοκρατίας. Ο John Galt (1810) επισκέφθηκε την Αθήνα σε περίοδο ανομβρίας και παρατήρησε ότι μερικοί μουσουλμάνοι πήγαιναν κάθε πρωί και προσεύχονταν στα ερείπια του ναού του Ολυμπίου Διός. Οι δημόσιες δεήσεις συνεχίζονταν όσο διαρκούσε η ξηρασία. Τους δεομένους περιέβαλλαν κοπάδια με αρνιά, τα βελάσματα των οποίων χρησίμευαν «για να προσελκύσουν το έλεος των ″ουρανών″»[161]. Σύμφωνα με την παράδοση, σε μία εποχή ανομβρίας πραγματοποιήθηκαν δεήσεις χριστιανών και μουσουλμάνων, χωρίς αποτέλεσμα. Στη συνέχεια συγκεντρώθηκαν οι Αιθίοπες που ζούσαν στην Αθήνα, περίπου τριάντα οικογένειες, και πριν τελειώσει η τελετή τους, δυνατή βροχή άρχισε να γεμίζει τις δεξαμενές.[162] [*Εικόνα* 22].

Οι ιστορικοί της ύδρευσης θεωρούν ότι η δημιουργία υδραγωγείου για τη μεταφορά του νερού από μακρινή απόσταση συντελείται σε ένα ορισμένο σημείο αστικής ανάπτυξης, επειδή το διαθέσιμο με τους παραδοσιακούς τρόπους νερό είναι ανεπαρκές. Σύμφωνα με τον ειδικό ερευνητή Evans, σε μία δεδομένη ιστορική στιγμή, τα πηγάδια, οι δεξαμενές και ακόμη και το ποταμίσιο νερό «αποδεικνύονται ανεπαρκή και το νερό πρέπει να μεταφερθεί από μακρύτερα»[163]. Ή όπως αναφέρει αλλού ο ίδιος ιστορικός της ύδρευσης, «φαίνεται ότι το υδραγωγείο του Άππιου Κλαύδιου [στη Ρώμη] τοποθετήθηκε ειδικά στην περιοχή για να καλύψει πιεστικές ανάγκες που δεν μπορούσαν να καλυφθούν από τα υφιστάμενα πηγάδια και τις δεξαμενές»[164].

Η εξιστόρηση αυτή στηρίζεται στην αντίληψη ότι η δημιουργία υδραγωγείων σημειωνόταν όταν οι «ανάγκες» (δηλαδή η ζήτηση για περισσότερη κατανάλωση) αυξάνονταν ταχύτερα από τα διαθέσιμα μέσα. Στην πραγματικότητα, οι λόγοι της μεταφοράς του νερού από απομακρυσμένο σημείο δεν συνδέονται μόνον με τις πραγματικές «ανάγκες», αλλά ακόμη περισσότερο με την κοινωνική αντίληψη για το ποιες είναι οι ανάγκες αυτές. Απόδειξη είναι το πού διοχετευόταν το νερό που έφερναν τα νέα υδραγωγεία. Το ένα τρίτο περίπου του νερού όλων των υδραγωγείων της Ρώμης το 2ο αιώνα μ.Χ. κατευθυνόταν έξω από την περιτειχισμένη πόλη, κυρίως σε ιδιωτικές επαύλεις και αγροκτήματα, ενώ μόνον το 44% του νερού που διοχετευόταν μέσα στην πόλη περιερχόταν στο κοινό μέσα από δημόσιες κρήνες. Με άλλα λόγια, το μεγαλύτερο μέρος των υδραγωγείων της Ρώμης τροφοδοτούσε πρόσωπα που είχαν ειδικά προνόμια ύδρευσης, χωρίς να προσμετρούμε την παράνομη ιδιοποίηση από το δημόσιο δίκτυο, την οποία απαντούμε στις πηγές.[165]

Η κατάσταση αυτή της άνισης κατανομής του νερού μεταξύ του πληθυσμού δεν ήταν απότοκη της έλλειψής του. Αντίθετα, ήταν αποτέλεσμα συσσωρευτικής δημιουργίας υδραγωγείων με ολοένα και μεγαλύτερη δυναμικότητα. Όσο περισσότερο νερό διοχετευόταν στην πόλη τόσο πιο άνιση ήταν η κατανομή του. Το νερό δεν αποτελούσε αγαθό ούτε εμπόρευμα· αποτελούσε προνόμιο για μία μειονότητα.

Η παράδοση αυτή διατηρήθηκε και στο Βυζάντιο, όπου ο έλεγχος του νερού εξακολούθησε να αποτελεί αυτοκρατορικό προνόμιο.

Μετά την Άλωση της Κωνσταντινούπολης το οθωμανικό κράτος δημιούργησε μία ειδική κρατική υπηρεσία με αντικείμενο την επιδιόρθωση των υδροδοτικών δικτύων, με τους λεγόμενους *su-yolculari*[166], πιθανότατα κληρονομιά της βυζαντινής παράδοσης. Η υπηρεσία αποτελούνταν κυρίως από Έλληνες, οι οποίοι στάλθηκαν στη Μέκκα και την Ιερουσαλήμ για να οικοδομήσουν συστήματα παροχής ύδατος.[167] Στην Ιερουσαλήμ αποκαταστάθηκε το παλαιό υδραγωγείο και κατασκευάστηκε μια δεξαμενή έξω από την πόλη για τον εφοδιασμό των καραβανιών.[168] Επί Σουλεϊμάν του Νομοθέτου ανοικοδομήθηκαν τέσσερα υδραγωγεία στη δεκαετία 1554-1564 στα βόρεια της Πόλης.[169]

Αριστερά. Εικ. 22
Η περιοχή των δεήσεων για τη βροχή.

Λήψη Alfred-Nicolas Normand (1851). © Φωτογραφικό Αρχείο Μουσείου Μπενάκη.

Ειδήσεις για την ύδρευση των Αθηναίων

Η Αθήνα απέκτησε και εκείνη υδραυλικά έργα. Σύμφωνα με χρονικό του 16ου αιώνα[170], τον Αύγουστο του 1506 «άρχισε το κουντίτο [υδραγωγείο] της Αθήνας και ανεγέρθη η βρύσις του Εξεχώρου και ανεκαινίσθη η βρύσις της χώρας διά συνδρομής του σκεντέρ σούμπαση του Αλιμπασά και διά εξόδου του κόσμου εσέβη το νερόν Απριλίου κη΄ μέρα», δηλαδή τον Απρίλιο του 1507. Με άλλα λόγια, ο Αλή, πασάς μάλλον του Ευρίπου, όπου υπαγόταν η Αττική, έστειλε τον επίτροπό του (*subasi*), ονόματι Ισκεντέρ, και με δαπάνη των κατοίκων οικοδόμησε δημόσια κρήνη σε σημείο από το οποίο περνούσε υδάτινη ροή και σχηματιζόταν μικρός καταρράκτης λόγω της κλίσεως του εδάφους. Αυτή ήταν η βρύση του Εξεχώρου που βρισκόταν στη διασταύρωση των σημερινών οδών Όθωνος και Αμαλίας, κοντά στην τοποθεσία που ονομαζόταν «Μπουμπουνίστρα», λόγω της θορυβώδους διέλευσης νερού από το σημείο εκείνο.[171] Η «Βρύσις τῆς χώρας» ήταν προφανώς κάποια άλλη δημόσια κρήνη στο εσωτερικό της πόλης. Η λειτουργία των δύο κρηνών, μέσα στην πόλη και στο εξέχωρο, συνδέεται με την επισκευή υδραγωγείου – ή μάλλον με την επισκευή κλάδου ενός από τα αρχαία υδραγωγεία.

Το 1674 ο πρόξενος της Γαλλίας Giraud σημειώνει ότι τα περισσότερα σπίτια είχαν τα δικά τους πηγάδια και ότι υπήρχαν στην πόλη 14 κρήνες, που εφοδιάζονταν από δύο διαφορετικά δίκτυα. Το ένα προερχόταν από τον Υμηττό και το άλλο από την Πεντέλη.[172]

Για δύο διαφορετικά δίκτυα κάνει λόγο και αχρονολόγητο χρονικό, που περιλαμβάνεται σε κώδικα γραφής του 15ου αιώνα (Βιβλιοθήκη της Βιέννης)[173]. Σύμφωνα με την πηγή αυτή, όταν έμπαινε κανείς από την ανατολική πύλη της εποχής εκείνης, έβλεπε δύο αγωγούς, τους οποίους ο συντάκτης του χρονικού απέδιδε στο ρωμαϊκό υδραγωγείο. Όταν έμπαινε από τη βόρεια πύλη, έβλεπε έναν αγωγό τον οποίο απέδιδε στο «Θησέα», δηλαδή σε παλαιότερη κατασκευή από τον ρωμαϊκό.[174] Είναι πιθανόν ότι οι δύο βρύσες, που ανακαινίσθηκαν το 1506, αντιστοιχούν στα δύο ξεχωριστά υδραγωγεία. Η βρύση της «χώρας» πήρε νερό από το Πεισιστράτειο υδραγωγείο, ενώ η βρύση του «Εξεχώρου» από το ρωμαϊκό.

Η πηγή του 15ου αιώνα αναφέρει ότι «τὸ μαρμαρένιον λεοντάρι ἦτον ἡ μεγάλη ἀγωγὴ τῶν Ἀθηναίων», φράση στην οποία ο Καμπούρογλου δίνει την έννοια «ο μεγάλος αγωγός της πόλεως» και ταυτίζει το σημείο με το υδραγωγείο στην Αγία Τριάδα Κεραμεικού. Πρόκειται για μετοχιακή εκκλησία της Μονής Καισαριανής που ανεγέρθη στην Τουρκοκρατία και βρισκόταν στη σημερινή οδό Πειραιώς 67β΄, δίπλα στη νεότερη ομώνυμη εκκλησία. Ο Καμπούρογλου συσχέτισε την έκφραση «τὸ μαρμαρένιον λεοντάρι» με τη λέαινα που αφαίρεσε ο Μοροζίνι. Ίσως η ονομασία οφειλόταν σε λεοντόσχημη κρήνη. Το υδραγωγείο αυτό ήταν σε χρήση το 19ο αιώνα και έφερε την ονομασία Γεράνι,[175] μάλλον από το μηχανισμό λειτουργίας του.

Σύμφωνα με σημείωση σε παλαιό αθηναϊκό κώδικα που διασώθηκε σε βιβλιοθήκη της Λειψίας[176], το έτος 1536 βρέθηκε στην αγορά της Αθήνας «πηγὴ βρύσεως», μάλλον δηλαδή η απόληξη παλαιού υδραγωγείου. Τότε «ἔσκαψαν» το νερό και κατασκεύασαν υδραγωγείο («ἐποίησαν κοντίτω») με αγγαρεία όλων των κατοίκων. Η ανακάλυψη της πηγής του νερού έγινε ένα χρόνο μετά το «θανατικό» στο οποίο «ἀπέθαναν πολλοί».

Έχουμε δύο διαφορετικά υδραυλικά έργα, που έγιναν με διαφορά τριάντα χρόνων μεταξύ τους (το 1506 και το 1536), ή μήπως πρόκειται για ένα και το αυτό; Η χρονολογία 1506 φαίνεται κάπως πρώιμη, αν λάβουμε υπόψη τα προαναφερθέντα υδραυλικά έργα του οθωμανικού κράτους.[177] Το 1506 με το βυζαντινό τρόπο μέτρησης γράφεται *ζιδ΄* (7014), ενώ το 1536 γράφεται *ζμδ΄* (7044). Είναι πολύ πιθανόν ότι το μεσαίο γράμμα *μι* μεταγράφηκε ως *ιώτα* και έτσι το γεγονός μετατέθηκε προς τα πίσω κατά 30 χρόνια.

Αν πάντως τα δύο γεγονότα δεν συμπίπτουν, τότε έχουμε δύο ξεχωριστές βρύσες στη «χώρα», δηλαδή μέσα στην πόλη.

Στη συνέχεια η Αθήνα υδρευόταν με μικρά υδραγωγεία που χρησιμοποιούσαν τα νερά του Ιλισού. Στα μέσα του 19ου αιώνα τα ερείπια μερικών από αυτά υπήρχαν ακόμη στις όχθες του ποταμού κοντά στου Γουδή. Άλλα υδραγωγεία εξακολουθούσαν να λειτουργούν για πολλά χρόνια ακόμη, όπως το υδραγωγείο Τσακουμάκου (υπόγειο, με πηγή στου Γουδή, διέλευση κάτω από τη Ριζάρειο Σχολή και κατάληξη

στον Εθνικό Κήπο).[178] Ένα άλλο υδραγωγείο έπαιρνε νερό από μια άλλη πηγή του Γουδή και υδροδοτούσε τα κτήματα της Μονής Πετράκη και των Αμπελοκήπων.[179] Επίσης χρησιμοποιήθηκαν τα νερά του Αδριανείου, όταν η μεγάλη δεξαμενή περιέπεσε σε αχρηστία. Τα νερά ανέβλυζαν από κάποιο φρέαρ κοντά στους Αμπελόκηπους και διοχετεύθηκαν στην πόλη με μικρό λιθόκτιστο, επιφανειακό υδραγωγείο, το οποίο περνούσε δίπλα από τη Μονή Πετράκη και λειτουργούσε μέχρι το 1847 (το «Νερό του Αγίου Δημητρίου»)[180]. Ίσως αυτό έδινε νερό στη βρύση του Εξεχώρου.

Η «Βρύση του Αγά», στην οδό Αχαρνών, κοντά στον Άγιο Παντελεήμονα, ήταν κρήνη οθωμανικής κατασκευής. Έπαιρνε νερό από μικρό τοπικό υδραγωγείο (η θέση του οποίου ήταν μεταξύ Αχαρνών και Πατησίων), με μικρή απόδοση, το οποίο χρησιμοποιούνταν και για τα γειτονικά κτήματα.[181]

Τα τοπία γύρω από την Αθήνα και τα νερά τους

Σύμφωνα με τον Άγιο Μιχαήλ Χωνιάτη, στην Αττική υπήρχαν χωριά γεμάτα με νερά («εἰσὶ γὰρ καὶ παρ' ἡμῖν χωρία κατάρρυτα»)[182]. Αλλά οι πληροφορίες που έχουμε γι' αυτά είναι ελάχιστες και διάσπαρτες. Για παράδειγμα, η μνεία κάποιου Ιωάννη Χαλκέως από το χωριό *Κυβισσάς,* σε πηγή της εποχής, τεκμηριώνει την παρουσία της Κηφισιάς κατά τον 11ο-12ο αιώνα και τη διατήρηση του ονόματος του αρχαίου δήμου, ελαφρώς παραφθαρμένου.[183] Νοτιοανατολικά της Πέτρας της Βαρυμπόμπης, στους πρόποδες της Πάρνηθας, έχουν από παλαιά επισημανθεί κατάλοιπα οικισμού που χαρακτηρίζεται ως μεσαιωνικός.[184]

Επειδή η Αττική ερήμωσε στη διάρκεια των πολέμων μεταξύ Βενετίας και Φλωρεντίας, οι δούκες των Αθηνών, στις αρχές του 15ου αιώνα, εγκατέστησαν στην ερημωμένη ύπαιθρο γεωργικούς πληθυσμούς από την Ήπειρο, κυρίως στην εύφορη πεδιάδα των Μεσογείων, αλλά και στην πεδιάδα των Αθηνών. Τα χωριά των παλαιότερων κατοίκων βρίσκονταν πλησιέστερα και γύρω από την Αθήνα. Οι νέοι κάτοικοι ασχολήθηκαν με την παραγωγή δημητριακών και οι παλιοί με την ελαιοπαραγωγή. Αυτή η δομή διατηρήθηκε και στους χρόνους της Τουρκοκρατίας.

Τα νέα χωριά πήραν τα ονόματα των αρχηγών από τις «φάρες» (ευρείες οικογένειες) που εγκαταστάθηκαν σε αυτά, όπως Γκον Σπάτα, Γκον Μπούρα, Γκον Λιόσα, Νικόλα Κούκλη κ.λπ., ενώ τα οθωμανικά κατάστιχα του 16ου αιώνα σημειώνουν δίπλα σε κάθε νέο χωριό τον όρο «Αρναβουντάν» (Αλβανοί). Ο όρος αυτός παύει να αναφέρεται από τα κατάστιχα του 1540 και εφεξής. Προφανώς η διάκριση δεν ήταν πλέον φορολογικώς απαραίτητη.

Ως τάξη μεγέθους, ο πληθυσμός της Αττικής παρέμεινε ο ίδιος στα μέσα του 16ου και στα τέλη του 18ου αιώνα.[185] Οι μισοί κάτοικοι περίπου, από τους 15.000, κατοικούσαν στην Αθήνα.[186]

Συγκλίνει με τις πληροφορίες αυτές μια χρονικά ενδιάμεση περιηγητική πηγή, ο John Sibthorp, σύμφωνα με τον οποίο στα τέλη του 18ου αιώνα στην Αττική υπήρχαν 60 οικισμοί

με συνολικό πληθυσμό 12.000 κατοίκους, από τους οποίους 6.000 ήταν ενήλικοι άρρενες (1.000 μουσουλμάνοι και 5.000 μη μουσουλμάνοι). Ένας άλλος περιηγητής, ο Stuart, κάνει λόγο για 9-10.000 κατοίκους στο άστυ, αριθμός μάλλον υψηλός[187]. Σε αυτούς τους αριθμούς πρέπει να αντιστοιχίσουμε τα 4.000 πηγάδια που αναφέρει ως κύριο μέσο ύδρευσης των κατοίκων μια πολύ γνωστή ιστορική πηγή του 17ου αιώνα, ο Εβλιγιά Τσελεμπή.

Ποιοι ήταν οι 60 οικισμοί για τους οποίους μας πληροφορεί ο John Sibthorp και ποια η σχέση τους με τις κοινότητες-δήμους της κλασικής Αθήνας δεν είναι γνωστό. Πιθανόν να ήταν λιγότεροι. Οι πιο σημαντικοί αναπτύχθηκαν στα βόρεια της Αθήνας, κατά μήκος του Κηφισού και του παραποτάμου του, ο οποίος συγκέντρωνε νερό από το ρέμα της Γιαννούλας (στη Χασιά). Οι οικισμοί αυτοί ήταν τα Σεπόλια (Εξωπόλια), Λεβή (από το όνομα του ιδιοκτήτη, σήμερα Τρεις Γέφυρες), Δερβισαγού (*Derviş Âğa*, σήμερα Πύργος Βασιλίσσης), Τουραλή [ίσως *Dur Ali* (όνομα) ή και *Tuğrali* = ο έχων *τουγρά*, σουλτανικό έγγραφο, οικισμός κοντά στο Μαρούσι][188], Δραγουμάνο (ίσως από την ιδιότητα του ιδιοκτήτη: δραγουμάνος, ελληνοπ. απόδοση του όρου *turciman* = διερμηνέας, σήμ. Νέα Λιόσια), Καματερό, Λιόσα (οικογενειακό όνομα), Χασιά (από το *Khaş* = σουλτανικό κτήμα).[189]

Το Μενίδι –στην περιοχή των Αρχαίων Αχαρνών–, κοντά στον Κηφισό, ήταν το μεγαλύτερο πόλισμα. Περιβαλλόταν από ρέματα, ανάμεσα στα οποία και το ρέμα Κοντίτο (= υδραγωγείο, στη θέση Μονομάτι), και διέθετε μία αστείρευτη πηγή νερού.[190]

Εγγύτερα προς την Αθήνα και πάντοτε κατά μήκος του Κηφισού, βρίσκονταν τα χωριά Πατήσια, Κουκουβάουνες και Αρακλί. Το νερό του Ποδονίφτη, παραπόταμου του Κηφισού, χρησίμευε στην άρδευση των καλλιεργειών της περιοχής. Η κύρια πηγή νερού για τα Πατήσια βρισκόταν στη θέση Περισσός ή Ποδαράδες, στις βορειοδυτικές υπώρειες των Τουρκοβουνίων.[191] Άλλες, μικρότερες πηγές νερού ήταν η «Βρύση του Αγά», στον Άγιο Παντελεήμονα, και η «Πηγάδα» στη θέση Πλακάκια, ιδιόκτητο πηγάδι από το οποίο ποτίζονταν τα περιβόλια της βόρειας πλευράς των Πατησίων. Μαρτυρείται επίσης τοπωνύμιο «Μεγάλη Βρύση» στα Πατήσια, που ίσως σχετίζεται με άλλη πηγή νερού.[192]

Ολόγυρα από την περιτείχιστη πόλη, ο Libenau (1588) είδε κήπους. Κάτω από τα δέντρα κάθονταν Έλληνες –δίπλα σε πηγές με κρύο νερό– όπου περνούσαν τον καιρό τους με μουσική και τραγούδι.[193]

Οι μεταγενέστερες μαρτυρίες (19ος αιώνας) μας πληροφορούν ότι στα περίχωρα της Αθήνας τα νερά του Κηφισού δεν ήταν καθαρά και χρησιμοποιούνταν μόνον για άρδευση. «Βρήκαμε τον Κηφισό, που τον είχα κιόλας χαιρετήσει όταν ερχόμουν από την Ελευσίνα. Εδώ ο Κηφισός είχε νερό, μα το νερό του –λυπούμαι που το λέω– ήταν λίγο λασπωμένο. Όμως αυτό το νερό ποτίζει τα γύρω περιβόλια και φτάνει για να δίνει στις όχθες του κάποια δροσιά (…)», γράφει ο Σατωβριάνδος (1806).[194]

Οικισμοί με αξιόλογο χριστιανικό πληθυσμό, όπως μας δείχνει το ύψος του εμβατικίου που πλήρωναν στον αρχιεπίσκοπο Αθηνών, ήταν στα 1820 οι εξής (προηγείται το ποσό του εμβατικίου, που δείχνει και την οικονομική επιφάνεια κάθε κοινότητας, και ακολουθεί η κοινότητα, όπως την κατέγραψε η πηγή μας)[195]:

90 γρόσια χρεώθηκε το Μενίδι, ως μεγαλύτερο χωριό. 80 γρόσια η Χασιά, από 70 ο Κουρσαλάς (Κορωπί) και η Κερατέα. 50 γρόσια το Καπανδρίτι, από 45 τα «Σουλτάν Σπάτα», όπως καταγράφονται, ο Κουβαράς και ο Μαραθώνας. 40 γρόσια το Μαρκόπουλο, από 35 το Λιόπεσι και οι Σταμάτες, από 30 γρόσια το Χαλάνδρι και το Σούλι, από 25 γρόσια Χαρβάτι, Γραμματικό, Βαρνάβας και Κουκουβάουνες, από 20 γρόσια Τράχωνες, Βρανάς, Τζούρκα, Τζιβυσία [Κηφισιά], Μαρούσι, 15 γρόσια τα Λιόσα και 10 το Καλέγγι.

Όπως δείχνουν οι αριθμοί, σε καλύτερη οικονομική θέση ήταν οι κοινότητες κατά μήκος του Κηφισού και των παραποτάμων του.

Τα όρια της πόλης και τα όρια του νερού

Ένα βασικό ερώτημα στην έρευνά μας είναι η διάκριση της πόλης από την εξοχή. Το ερώτημα αυτό έχει άμεση σχέση με το αν η Αθήνα περικλειόταν από τείχος. Η ύπαρξη του τείχους μας ενδιαφέρει άμεσα από την άποψη της ιστορίας της υδροδότησης, διότι θα αναζητήσουμε τα περιορισμένα σημεία από τα οποία οι κάτοικοι μπορούσαν να υδροδοτηθούν μέσα στην περίκλειστη πόλη. Η ύπαρξη τείχους και πυλών δεν είναι μία οικοδομική λεπτομέρεια στην αστική ιστορία. Στο οθωμανικό διοικητικό πλαίσιο οτιδήποτε εισκομιζόταν ή εξαγόταν από την πόλη περνούσε από έλεγχο στις πύλες και εφορολογείτο. Έλεγχο υφίσταντο και οι άνθρωποι. Πρακτικά, η αναζήτηση νερού έξω από τις πύλες της πόλης δεν ήταν εφικτή σε καθημερινή βάση.

Σύμφωνα λοιπόν με τις περιηγητικές μαρτυρίες, στην οθωμανική περίοδο το τείχος εξακολούθησε να αποτελεί το όριο της Αθήνας. Ο Lubenau (1588) επιβεβαιώνει την ύπαρξή του, όπως και ο Middelburgh (1592), καθώς και ο Lithgow (1610).[196]

Ήδη, το 1577, σε επιστολή του διακόνου Συμεών Καβάσιλα προς τον Martin Crusius [εξελλ. Κρούσιο] (1526-1607), ο οποίος είχε ζητήσει πληροφορίες για την Αθήνα, περιγράφεται ένα αστικό τοπίο με τριπλή διάκριση: Η Ακρόπολη κατοικείται από μουσουλμάνους. «Τὸ ἐκτὸς (τὸ ἀναμεταξὺ φημί) ὅλον ὑπὸ χριστιανῶν». Δηλαδή η περιοχή μεταξύ της Ακρόπολης και των τειχών είχε κατοίκους χριστιανούς. «Τοῦ δὲ ἐξωτέρου [στου οποίου την περιγραφή περιλαμβάνει και το μνημείο του Αδριανού] τὸ τρίτον οἰκούμενον», δηλαδή εκατοικείτο το ένα τρίτο της έκτασης γύρω-γύρω από τα τείχη.[197] Με τις εκφράσεις «εκτός» [της Ακροπόλεως] και «αναμεταξύ» επιβεβαιώνεται η ύπαρξη τείχους, το οποίο όμως δεν λειτουργεί ως όριο της πόλης.[198] Το αστικό τοπίο δεν σταματά στα τείχη, αλλά συνεχίζεται και έξω από αυτά, στον περίγυρο της πόλης. Το τριπλό αυτό σχήμα (Ακρόπολη, «αναμεταξύ», «εξώτερο») ο Συμεών Καβάσιλας το ονόμασε «τρίπλοκον».[199]

Έναν αιώνα μετά τον Καβάσιλα, ο Guillet (1669) γράφει ότι είδε υπολείμματα των τειχών. Υπήρχαν ακόμη οι πύλες, αλλά μπορούσε κανείς να εισέλθει στην πόλη από οποιοδήποτε σημείο επιθυμούσε. Ο Jacques-Paul Babin (1672), του τάγματος των Ιησουιτών, σημειώνει ότι μπορούσε να



Εικ. 23
Αποτύπωση της Αθήνας από τη βόρεια πλευρά, σε χαρακτικό του 17ου αιώνα. Οι ποταμοί Ιλισός και Κηφισός έχουν αποτυπωθεί με μεγάλη ευκρίνεια. Τα τείχη φτάνουν μέχρι τους Αγίους Θεοδώρους (Πλατεία Κλαυθμώνος) και την Παναγία του Λυκοδήμου (στη θέση της Ρωσικής Εκκλησίας).

Spon & Wheler, αγγλική έκδοση (1675).

μπει κανείς στην πόλη χωρίς να περάσει από πύλη, διότι υπήρχαν δύο ή τρία σημεία αφύλακτα.[200] Ο Wheler (1675) μας λύνει την απορία. Σημειώνει ότι η πόλη δεν είχε τείχη για να αμύνεται και γι' αυτό αιφνιδιάστηκε επανειλημμένα από τους πειρατές, οι οποίοι έρχονταν από τη θάλασσα, με αποτέλεσμα να υποστεί μεγάλες καταστροφές. Ώσπου πριν από μερικά χρόνια [μετά το 1672, οπότε ο Babin πήγε στην Αθήνα] «ασφάλισαν όλες τις οδούς της πόλης με νεόκτιστες πύλες. Τα ακραία σπίτια, που ήταν κτισμένα το ένα δίπλα στο άλλο, λειτουργούν ως τείχος. Οι πύλες αυτές κλείνουν τώρα κάθε βράδυ και με αυτές [οι Αθηναίοι] είναι καλά ασφαλισμένοι από τους πειρατές. Τα σπίτια είναι πολύ κοντά το ένα με τα άλλο και οι δρόμοι πολύ στενοί»[201]. [*Εικόνες* 23 και 24].

Και ο σύγχρονος του Wheler επισκέπτης, ονόματι Rudolph, γράφει ότι η πόλη δεν διέθετε τείχη, είχε όμως πύλες στις άκρες των δρόμων, τις οποίες έκλειναν το βράδυ.[202] Άρα, υπήρχε κλειστή περίμετρος της πόλης, ισοδύναμη προς το τείχος. Αυτή την εικόνα δίνει και το σχεδιάγραμμα του Babin. [*Εικόνες* 25 και 26].

Τα σχεδιαγράμματα απεικονίζουν με λεπτομέρειες την κατάσταση. Οι Άγιοι Θεόδωροι στη σύγχρονη Πλατεία Κλαυθμώνος και η Χρυσοσπηλιώτισσα, Αιόλου και Ευριπίδου, βρίσκονταν έξω από τον περίβολο της πόλης, όπως

Εικ. 24
Χαρακτικό αρχών 19ου αιώνα (Wordsworth). Συλλαμβάνει την πόλη προοπτικά, από την ίδια διεύθυνση με την Εικόνα 23 (εκ των κάτω), αλλά από μεγαλύτερη απόσταση.

Εικ. 25
Ο Babin (1672) κάνει λόγο για πύλες, αλλά στο χαρακτικό που συνοδεύει το έργο του δεν διακρίνονται τείχη.

Εικ. 26
Η περιτειχισμένη Αθήνα από τα νότια.

Spon & Wheler, γαλλική έκδοση (Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce, et du Levant, tome II, Lyon, 1678).







και το Θησείο, καθώς και η Παναγία του Λυκοδήμου, δηλαδή η σημερινή Ρωσική Εκκλησία στην οδό Φιλελλήνων.

Νέο, μεγαλύτερο εξωτερικό περιτείχισμα ανοικοδομήθηκε το 1778, με τρίμηνη ομαδική αγγαρεία, «ἀφήνοντας εἰς τὸν περίβολον ἀρκετὰ χωράφια μέσα, ἀρχινόντας ἀπὸ τὴν Ἀκρόπολη, ἀπὸ τὸν ναὸ τοῦ Βάκχου, φέρνοντας γύρου ὅλη τὴν πόλη, βάζοντας μέσα καὶ τὸν ναὸ τοῦ Θησέως ἕως τὸν παλαιὸν Ἄρειον Πάγος [sic] ἀπάνω ἀπὸ τοὺς βράχους, τὸ ἔσμιξαν εἰς τὴν Ἀκρόπολιν ἔμπροσθεν τῶν Προπυλαίων»[203]. Δηλαδή, το νέο τείχος κάλυψε μεγαλύτερη έκταση από το προηγούμενο, ακολουθώντας σε κάποιο βαθμό το ίχνος του Θεμιστόκλειου τείχους.[204] [*Εικόνες* 27 και 28].

Η διαδρομή του νέου τείχους γίνεται αντιληπτή από τις πύλες του, που χώριζαν το ενδότερο μέρος της πόλης (τη «χώρα») από το «εξέχωρο» (πέριξ του τείχους) και τα «εξωπόλια», τα περίχωρά της.

Από τη δυτική πλευρά της Ακρόπολης ήταν η πύλη του κάστρου, που έβγαινε στο μουσουλμανικό νεκροταφείο και το ισλαμικό μοναστήρι (*tekke*) του *Kara Baba* (μελαψού ηγουμένου).[205] Από την Πλάκα έβγαινε η λεγόμενη «αρβανίτικη» πύλη, από την οποία άρχιζε ο δρόμος προς το Φάληρο. Από την πλευρά του Θησείου ήταν η *Aslan kapısı* (πύλη του λέοντος), που οδηγούσε προς τον Πειραιά. Στη θέση της αρχαίας Διπύλου ήταν η πύλη του Μοριά, που έβγαζε στην Ιερά Οδό. Στους οικισμούς που απλώνονταν στις όχθες του Κηφισού οδηγούσε η πόρτα των Αγίων Αποστόλων (από την ταυτώνυμη εκκλησία). Ονομαζόταν και *Eğriboz kapısı*, διότι οδηγούσε στον Εύριπο, δηλαδή στην έδρα του πασαλικίου. Στην πηγή της Μπουμπουνίστρας –στη σημερινή οδό Όθωνος– ήταν η πύλη των Μεσογείων, η λεγόμενη «Καλή».[206] Έτσι, το νέο περιτείχισμα συμπεριέλαβε στα όρια της πόλης μια φυσική πηγή.

Ο συγγραφέας John Galt, που επισκέφθηκε την Αθήνα μερικά χρόνια αργότερα (1810), παρατήρησε ότι η πόλη έμοιαζε με συμπίλημα χωριών που είχαν τοποθετηθεί βιαίως το ένα δίπλα στο άλλο, στους πρόποδες της βόρειας

πλευράς της Ακρόπολης, και περιφράχθηκαν με ένα «φράχτη» (*garden wall*) που είχε περίμετρο 3-4 μιλίων. Τα κτίρια καταλάμβαναν τα τέσσερα πέμπτα της περιφραγμένης πόλης, ενώ το υπόλοιπο αποτελούνταν από χωράφια και κήπους.[207] Από τη φράση του συμπεραίνουμε ότι στο νέο περιτείχισμα συμπεριλήφθηκαν και αραιά κατοικημένες περιοχές, που ως τότε βρίσκονταν εκτός των τειχών και οι οποίες πιθανότατα διέθεταν φυσικές πηγές νερού.

Ο Babin (1672) είδε –χωρίς να προσδιορίζει το σημείο– μία πολύ όμορφη, όπως τη χαρακτηρίζει, κρήνη, την οποία είχε περιγράψει και ο Παυσανίας και θα μπορούσε να ήταν η Εννεάκρουνος.[208] Περιγράφει επίσης μία μεγάλη γέφυρα του Ιλισού, με τρόπο που δείχνει ότι ο ποταμός είχε αρκετό νερό (ο Babin επισκέφτηκε την Αθήνα το φθινόπωρο). Το μέγεθος της γέφυρας τον έπεισε ότι σε άλλες εποχές ο ποταμός πρέπει να κατέβαζε πολύ περισσότερο νερό.[209] Περπατώντας κατά μήκος της κοίτης του Ιλισού, λίγο χαμηλότερα από το «ανάκτορο του Αδριανού», σε απόσταση μισής λεύγας από την πόλη, συνάντησε πολλούς κήπους, πολύ ομορφότερους από εκείνους που βρίσκονταν κοντύτερα σε αυτήν. Τον εντυπωσίασε η συνεχής άρδευση των



Εικ. 27
Χάρτης του Vincenzo Coronelli (1650-1718), με μεγάλες ομοιότητες προς τον χάρτη των Spon & Wheler (βλ. Εικόνα 26). Δεν διακρίνονται οι ποταμοί.

κήπων, καθ' όλο το διάστημα του καλοκαιριού, με πηγάδια ή ρυάκια.[210] Για την περιοχή των κήπων κάνει λόγο και ο Wheler,[211] ο οποίος αναλώνει μεγάλο μέρος της περιγραφής του για να ταυτίσει την Εννεάκρουνο. Αλλά ούτε αυτός ούτε ο Babin φαίνεται να ενδιαφέρθηκαν για το πώς και από πού ξεδιψούσαν οι Αθηναίοι.



Εικ. 28
Σχέδιο του Βρετανού αρχιτέκτονα και ζωγράφου Charles Robert Cockerell (1788-1863), το οποίο απεικονίζει το τείχος του Χασεκή, με ακατοίκητες επιφάνειες (αρχές 19ου αιώνα).

Αστικά τοπωνύμια σχετικά με το νερό

Ωστόσο, τα σημεία από τα οποία οι κάτοικοι της περιτειχισμένης πόλης μπορούσαν να πάρουν νερό ήταν πολύ λίγα και η λαϊκή μνήμη τα διατήρησε. Ακόμη και στις αρχές του 20ού αιώνα επιβίωναν αρκετά τοπωνύμια από τη μακρινή εκείνη εποχή στο σημερινό κέντρο της Αθήνας, δηλαδή στην άλλοτε περιτειχισμένη περιοχή. Τα τοπωνύμια αυτά ήταν ελάχιστα σε σύγκριση με εκείνα που διασώθηκαν στην περιοχή του «εξεχώρου», δηλαδή γύρω από τα τείχη. Τα τελευταία παραμένουν ακόμη σε χρήση σε αρκετές περιοχές, χωρίς συνήθως να έχουμε συνείδηση ότι συνδέονται με το νερό.

Τα σημεία που εντοπίζονται εντός των τειχών είναι ένα πηγάδι, τέσσερις βρύσες, ένα «υδραγωγείο» (χωρίς να είναι σαφής η σημασία της λέξης) και μία πηγή. Το ενδιαφέρον είναι ότι όλα αυτά τα σημεία γειτνιάζουν μεν, αλλά δεν συμπίπτουν με τις υπόγειες ροές που έχουν εντοπιστεί στο κέντρο της πόλης.

Τα σημεία αυτά απέκτησαν όνομα και το διατήρησαν, διότι παρείχαν νερό σε δημόσια χρήση και γι' αυτό αποτελούσαν σημείο καθημερινής συνάντησης των περιοίκων. Έτσι, οι ονομασίες που έδωσαν οι περίοικοι στα σημεία στα οποία συναντιόνταν καθημερινά για να πάρουν νερό επικράτησαν και διατηρήθηκαν στην τοπική παράδοση.

Αντίθετα, το νερό των πηγαδιών –στα σημεία διάβασης των υπογείων ρευμάτων– παρέμεινε σε ιδιωτικά χέρια. Τα πηγάδια βρίσκονταν μέσα σε ιδιωτικές αυλές (οι περιηγητικές μαρτυρίες κάνουν συχνά λόγο για την πληθώρα των πηγαδιών). Τα σημεία παροχής νερού –στην αυλή μιας οικογενειακής κατοικίας, επί παραδείγματι– είχαν ιδιωτικό χαρακτήρα και δεν υπήρχε λόγος να αποκτήσουν δημόσια ονομασία και να διασωθούν στην παράδοση.

Από πού έπαιρναν λοιπόν νερό οι κάτοικοι; [Βλ. *Εικόνα* 29].

• Σημείο [a]. [Πηγάδι με «γεράνι»] υπήρχε, σύμφωνα με τον Κ. Μπίρη,[212] στη διασταύρωση των σημερινών οδών Σοφοκλέους και Γερανίου και καθιέρωσε την τοπωνυμία «Γεράνι». Η τοπωνυμία ήταν σε χρήση μέχρι τα τέλη του 19ου αιώνα. Το πηγάδι είχε ανοιχτεί «επί αρχαίου υδραγωγείου» στη βόρεια πλευρά της οδού Σοφοκλέους, δέκα μέτρα δυτικώς της οδού Γερανίου. Η άντληση του νερού γινόταν με γερανό («γεράνι»), που χάρισε το όνομα στην περιοχή. Η θέση βρίσκεται κοντά στο νοτιότερο σημείο διέλευσης του υπόγειου ρεύματος 4, το οποίο κατέβαινε από τον Κηφισό.[213] Το αρχαίο τείχος διερχόταν από την οδό Σοφοκλέους.[214] Συνεπώς, η θέση του πηγαδιού ήταν ακριβώς δίπλα στο τείχος.

• Σημείο [b]. Φλέγα, ονομασία περιοχής στα δυτικά της εκκλησίας των Αγίων Αναργύρων, στου Ψυρρή. Αποδίδεται στην ύπαρξη πηγής («φλέβα», που μετατράπηκε σε «φλέγα») στην περιοχή. Η πηγή συνδέεται πιθανώς με ροή του Κηφισού.[215]

• Σημείο [c]. Η «Βρύση του Καλαμιώτη», στη συμβολή των οδών Καλαμιώτου και Ευαγγελιστρίας,[216] μεταξύ των ναών Αγίας Ειρήνης και Παναγίας του Ρόμπη. Γειτνιάζει με το νοτιότερο σημείο διέλευσης του υπόγειου υδάτινου ρεύματος (αρ. 5) που κατέρχεται από το Πεδίον του Άρεως. Το σημείο βρίσκεται ανάμεσα σε παραδοσιακές αγορές που υπήρχαν στην περιοχή.[217] Καλαμιώτης είναι οικογενειακό προσωνύμιο, το οποίο ερμηνεύθηκε ως εξής: Μετά την καταστροφή της Αθήνας από το Μοροζίνι και την επάνοδο των Αθηναίων στην πόλη τους, κάποιος ευκατάστατος χριστιανός, καταγόμενος από την κωμόπολη Κάλαμο, εγκαταστάθηκε στην Αθήνα. Το 1698 κατασκεύασε κατοικία και βρύση. Από το γεωγραφικό προσωνύμιο του κτήτορα αυτή ονομάσθηκε «Βρύση του Καλαμιώτη».[218]

• Σημείο [d]. Η «Βρύση του Λέκκα», στη διασταύρωση των οδών Λέκκα και Κολοκοτρώνη (κοντά στη «Βρύση του Καλαμιώτη»). Πήρε το όνομά της από το όνομα του ιδιοκτήτη της.[219] Βρισκόταν απέναντι από την εκκλησία του Αγίου Γεωργίου Καρύτση.

• Σημείο [e]. Κοντίτο, ονομασία της περιοχής του ναού του Αγίου Νικολάου στην Πλατεία της Πλάκας. Η λέξη ονοματοδότησε την ενορία και σημαίνει «υδραγωγείο» στην ιταλική γλώσσα. Η ετυμολογία αποδίδεται σε κάποιο υδραγωγείο, το οποίο όμως δεν ταυτίστηκε.[220] Στην περιοχή υπήρχε και ιδιοκτησία με πηγάδι (του «Σιδέρη Μενιδιάτου, εμβαδόν πήχεων 272, με πηγάδι, λάκκον και πατητήρι με το πιθάρι»)[221].

• Σημείο [f]. Η θέση «Βρυσάκι», στην οδό Βρυσακίου,[222] νό-

Εικ. 29
Ελληνικά τοπωνύμια σχετικά με το νερό μέσα στην περιτειχισμένη πόλη. Λεπτομέρεια από το χάρτη των υπογείων ρευμάτων (βλ. Εικόνα 7).







Αριστερά. Εικ. 30
Πηγάδια στους πρόποδες του λόφου του Αρείου Πάγου.

Χαρακτικό στο βιβλίο του Edward Dodwell, Classical and Topographical Tour through Greece (1819).

Δεξιά. Εικ. 31
Σπίτια με πηγάδια στον τόπο της Αρχαίας Αγοράς.

Χαρακτικό στο βιβλίο του Edward Dodwell, Classical and Topographical Tour through Greece (1819).

τια από την Πλατεία Μοναστηρακίου, στο ύψος της Στοάς Αττάλου. Σύμφωνα με την παράδοση, ο ιδιοκτήτης της οικίας Μισαραλιώτη[223] διοχέτευσε νερό κατά την οικοδόμησή της και άφησε να ρέει ένα μικρό μέρος του στο δρόμο, με μικρό σωλήνα, για χρήση των γειτόνων.[224] Ωστόσο, από την αρχαιότητα υπήρχε κρήνη στο νότιο άκρο της Στοάς Αττάλου. Φαίνεται ότι ο απώτερος πρόγονος της οικογένειας Μισαραλιώτη αξιοποίησε την αρχαία αυτή ροή για να υδροδοτήσει το σπίτι του και τη γειτονιά του. Όπως φαίνεται από το σχεδιάγραμμα, η θέση f βρίσκεται πάνω σε υπόγεια ροή νερού.

Υπήρχε ακόμη μια βρύση, στη δυτική πλευρά του Αρείου Πάγου, την οποία μνημονεύει ο Μακρυγιάννης με την ονομασία «Καράσουι» (*kara su* = μαύρο νερό): «Τους βαρούσαν οι Τούρκοι από το Καράσουι», εννοώντας ότι χτυπούσαν εκείνους που κρατούσαν την είσοδο της Ακρόπολης.[225] Επίσης, «αφού τζακίσαμε τους Τούρκους, ώρμησεν εις το Καράσουι και τον σκότωσαν...»[226]. Η σύνδεση που επιχειρεί ο Μπίρης με «μαύρους σκλάβους των Τούρκων» δεν είναι αληθοφανής,[227] πόσω μάλλον που η ονομασία Kara Su ή Μαυρονέρι είναι συνήθης στον ελληνικό χώρο. Περί «κρήνης μελανύδρου» κάνει άλλωστε λόγο και ο Όμηρος. Την απορία μας λύνει ο Καμπούρογλου, ο οποίος κάνει λόγο για «ὑπομέλαν ὕδωρ» που έρρεε από πηγή του Αρείου Πάγου.[228] [*Εικόνες* 30 και 31].

Τέλος, μία ακόμη βρύση υπήρχε από τη δυτική πλευρά του Φιλοπάππου. Ήταν η «Βρύση του Αλήκοκκου». Πρόκειται για μεσαιωνική, σύμφωνα με τον Κ. Μπίρη, ονομασία της συνοικίας γύρω από την εκκλησία της Σωτείρας του Κοτάκη και της βρύσης, η οποία υπήρχε στη γωνία του κήπου της.[229] Ο ίδιος αποδίδει την ονομασία σε ταυτώνυμο μουσουλμάνο («Αλή Κόκκου»). Η θέση της βρύσης στον κήπο της εκκλησίας δείχνει ότι ήταν ιδιοκτησία της. Από τον τόπο αυτόν πάντως δεν διέρχονται υπόγεια ρεύματα ούτε επιφανειακή ροή. Πιθανότατα η βρύση συνδεόταν με απόληξη του ρωμαϊκού υδραγωγείου. Ο Καμπούρογλου γράφει [το] «Αλίκοκκον»[230] και το θεωρεί ως μεσαιωνική ονομασία. Εκεί τοποθετεί και παλαιά εκκλησία του Χρυσοστόμου, μετόχι της Μονής Αστερίου.[231] Ίσως η ονομασία συνδέεται με την εκκλησία αυτή.

Μέχρι και στις αρχές του 20ού αιώνα υπήρχε ακόμα ένα πηγάδι στη διασταύρωση των οδών Λυσίου και Μνησικλέους, το οποίο έδινε το όνομα στην περιοχή («Πηγαδάκι»), κοντά στην εκκλησία του Αγίου Σπυρίδωνα.[232] Όμως η τοπωνυμία είχε πλέον εκλείψει στην περίοδο του Μεσοπολέμου. Πηγάδι υπήρχε και στην αυλή των Αγίων Αναργύρων (πρώην ιδιωτική εκκλησία που έγινε μονή από τα τέλη του 17ου αιώνα και στη συνέχεια Αγιοταφίτικο μετόχι). Ένα επισκέψιμο λαγούμι –χωρούσε να περάσει ένα παιδί– συνέδεε το πηγάδι αυτό με τα γειτονικά σπίτια.[233] Πιθανόν υπήρχε παλαιότερα στο συγκεκριμένο σημείο ένα τοπικό σύστημα ύδρευσης που συνέδεε πηγάδια με ένα οριζόντιο φρέαρ, για την καλύτερη διανομή του νερού. [*Εικόνα* 32].



Εξοχικά τοπωνύμια σχετικά με το νερό

Μεγαλύτερος αριθμός τοπωνυμίων εντοπίζεται γύρω από τα όρια της περιτείχιστης πόλης. Μερικά από αυτά είναι:

«Αγά-βρύση», από το όνομα βρύσης. Μνημονεύεται σε έγγραφο του 17ου αιώνα, το οποίο καταγράφει αφιερώματα στην εκκλησία –ή ενδεχομένως μονή– της Παναγίας του Αγγέλου: «...στου αγά τη βρύση δένδρο ένα και μισό στρέμμα χωράφι στο ρέμα»[234]. Δηλαδή, ένα ελαιόδεντρο κοντά στη βρύση του αγά και χωράφι με έκταση μισού στρέμματος δίπλα στο ρέμα. Από τη διατύπωση προκύπτει ότι η βρύση βρισκόταν κοντά στο ρέμα. Η βρύση μνημονεύεται και πάλι σε προικοσύμφωνο των μέσων του 18ου αιώνα: «ἐλαιόδενδρα εἰς τοῦ ἀγᾶ τὴν βρύση δέκα, πλησίον μεμέταγας Βαΐξης [δηλ. γείτονας ήταν ο Μεχμέτ αγάς, ο *bağcı* = μελισσουργός] και ο Χριστόδουλος Ντεμιργγίς [*demircı* = σιδηρουργός] και ο γέρος [Μ]αλάμης»[235]. Σύμφωνα με τον Μπίρη, η θέση της βρύσης ήταν στη βορειοανατολική γωνία της συμβολής των οδών Αχαρνών και Πιπίνου.[236] Από το σημείο εκείνο περνούσε πράγματι ρέμα (βλ. το χάρτη του 1908 της συνοικίας Αττικής).[237] Επίσης, η περιοχή είναι πλούσια σε υπόγεια νερά (υπόγεια ρεύματα με αριθμό 6-10). Στην πραγματικότητα δεν επρόκειτο για βρύση αλλά για πηγή, που απέδιδε 30-35 κ.μ. την ημέρα.[238]

Υπήρχε όμως και μια άλλη «Βρύση του Αγά» μέσα στην περιτείχιστη πόλη. Βρισκόταν κοντά στο περιβόλι του ισλαμικού μοναστηριού, που υπήρχε δίπλα στη σημερινή οδό Μητροπόλεως, όπως πληροφορούμαστε θετικά από έγγραφο της Τουρκοκρατίας[239].

Άλλο τοπωνύμιο σχετικό με το νερό ήταν η «Στέρνα Γάσπαρη», από το όνομα στέρνας που βρισκόταν σε εξοχικό σημείο που αντιστοιχεί στη βορειοδυτική γωνία των οδών Καλλιφρονά και Αγίας Ζώνης. Η στέρνα συγκέντρωνε το νερό της παρακείμενης πηγής. Ο Δημήτριος Γάσπαρης ήταν στις αρχές του 19ου αιώνα πρόξενος της Γαλλίας και το κτήμα του βρισκόταν στο συγκεκριμένο σημείο.[240] Η περιοχή ήταν ιδιαίτερα ευνοημένη από υπόγεια ρεύματα και ασφαλώς διέθετε επαρκείς ποσότητες νερού.

Στις συμβολαιογραφικές πράξεις που καταρτίσθηκαν στην προεπαναστατική περίοδο μνημονεύονται και άλλες τοπωνυμίες που παραπέμπουν σε υδροδότηση: Βουρλοπόταμος (χείμαρρος στο Παλαιό Φάληρο),[241] Βρωμοπήγαδο (στο Μοσχάτο, ίσως από μολυσμένο πηγάδι),[242] Γλυκόβρυση (δηλαδή βρύση με γλυκό νερό, από όπου και η σύγχρονη τοπωνυμία Λυκόβρυση),[243] Γλυκό Νερό (στο Φάληρο), Γούρνα (αταύτιστο). Συχνές είναι οι τοπωνυμίες σχετικές με φρέατα (Φρέαρ Πλατύ), στέρνες (όπως η Χαμοστέρνα, στα Πετράλωνα αλλά και στην Κολοκυνθού)[244] και τα ρέματα (π.χ. Ρέμα του Σκιουλλάρη[245] και Βάθεια, δηλαδή πέρασμα μέσα από το χείμαρρο Κυκλοβόρο). Απαντούν επίσης τα ρέματα Βαθύ, Καναπιτζέρη, Μποδονίφτη, Μύλου, Ταριάν, που έδωσαν ονόματα σε περιοχές.

Ο Κ. Μπίρης συγκέντρωσε τοπωνυμίες της Αττικής, από τις οποίες εντοπίζουμε και καταγράφουμε μερικές που έχουν σχέση με το νερό. Όπως θα διαπιστώσει ο αναγνώστης, το νερό ονοματοδότησε πολλά σημεία της Αττικής, υπερισχύοντας από πολλούς άλλους παράγοντες ονοματοδοσίας. Είναι αξιοσημείωτο επίσης ότι όλες σχεδόν οι ονομασίες προέρχονται από το χριστιανικό πληθυσμό της Αττικής.

1. Ανάλατο (Πηγάδι των Αγίων Θεοδώρων), Νέα Σμύρνη, Άγιος Σώστης. Τοπωνυμία γνωστή από τη Μάχη του Αναλάτου, στη διάρκεια της Επανάστασης του 1821.
2. Βουρλοπόταμος ή Ρέμα Ξηροτάταρου, δυτική πλευρά Παλαιού Φαλήρου.
3. Βρύση Γιούργη, Πειραιάς.
4. Βρωμοπήγαδο, Μοσχάτο.
5. Γλυκά Νερά, Μοσχάτο.
6. Γλυκό Νερό, Φαληρική ακτή.
7. Γκόλφη, πηγή στη δυτική πλευρά της Κηφισίας.
8. Γλυκότρυπα, νοτιοδυτικά από το Μενίδι.
9. Δραπετσώνα, Ντράπε (= Ρέμα) του Τσώνα.
10. Θεριστέζα, χείμαρρος από τη νότια πλευρά της Χασιάς. Ενώνεται με το Ρέμα της Γιαννούλας.
11. Καλογέρων Ρέμα. Λεωφόρος Βουλιαγμένης, διασταύρωση με Ρέμα Μαλτσινιώτη.
12. Κεφαλάρι, δηλαδή μεγάλη πηγή, στην Κηφισιά.
13. Κοντοπήγαδο, στην οδό Βουλιαγμένης, περιοχή Τράχωνες.
14. Κτυπητό, στην κοίτη του Κηφισού, γέφυρα Κότου (= Νερό ή Πηγάδι).
15. Μπάτζας (= στόμιο πηγαδιού), Βουλιαγμένης και Βούρβαχη.

Αριστερά. Εικ. 32
Ο κήπος της ρωμαιοκαθολικής μονής με τα πηγάδια του και με ενσωματωμένο το μνημείο του Λυσικράτη.

Χαρακτικό στο βιβλίο του Edward Dodwell, Classical and Topographical Tour through Greece (1819).

16. Μυλαύλακο, από Λυκότρυπα (βλ. πιο πάνω) ως τα Σεπόλια (ανατολική όχθη Κηφισού).
17. Πηγάδα Κοκκινιάς.
18. Πηγάδα Πειραιώς, Πλατεία Όθωνος.
19. Πηγάδα Πατησίων.
20. Πηγαδάκι Κηφισιάς.
21. Ρέμα Γκόλφη, Κηφισιά.
22. Ρέμα Σχοινά, κοιλάδα Μενιδίου.
23. Σακουλάς, πηγή στη Βαρυμπόμπη.
24. Στέρνα, Νέος Κόσμος.
25. Στέρνα, Πατήσια.
26. Τρύπιο Λιθάρι, στόμιο πηγαδιού κοντά στη Λεωφόρο Συγγρού, Άγιος Σώστης, Καλλιθέα.
27. Τρύπιο Λιθάρι, Χολαργός.
28. Ψυχικό: η ονομασία προέρχεται από πηγάδι που έγινε για «ψυχικό».

Κάτω από σημερινούς πολυσύχναστους δρόμους



Εκτός από τις παραπάνω ονομασίες, υπάρχουν και μερικές ακόμη οι οποίες μπορούν να αναγνωριστούν στους χάρτες των αρχών του 20ού αιώνα, ή, μάλλον, να ονοματίσουν περιοχές που διακρίνουμε σε αυτούς και οι οποίες έχουν αλλάξει έκτοτε εντελώς.

Η ονομασία του Ηριδανού διατηρήθηκε στη σύγχρονη ονοματολογία στην περιοχή μεταξύ της εκκλησίας του Αγίου Θωμά [δεξιά επάνω στην *Εικόνα* 33] και της συμβολής του με τον Ιλισό, κάτω από το Αρεταίειο Νοσοκομείο, στο ύψος της οδού Παπαδιαμαντοπούλου. Λίγο δυτικότερα υπάρχει σύγχρονη οδός Ηριδανού.[246]

Στην ίδια περιοχή, ένας άλλος χείμαρρος του Ιλισού (ή κατ' άλλους παρακλάδι του Ηριδανού) ήταν ο Αλασσώνας. Ξεκινούσε από τον Υμηττό, διέσχιζε τμήμα του σημερινού Παγκρατίου και συνέβαλλε στον Ιλισό στο ύψος του Σταδίου.[247] [Ε*ικόνα* 34].

Ο χείμαρρος Χουσεΐν μπέη έρρεε μπροστά από την πρόσοψη του Νοσοκομείου Συγγρού, όπου τώρα βρίσκεται η οδός Βασιλέως Αλεξάνδρου. [Ε*ικόνα* 35]. Στη θέση του ξενοδοχείου Χίλτον ήταν οι Στρατώνες Υλικού Πολέμου και ανατολικά (ως την οδό Ηριδανού) ένα νεκροταφείο. Ο χείμαρρος συνέβαλλε στον Ιλισό, νότια από τους στρατώνες, στο ύψος της σημερινής οδού Μιχαλακοπούλου. Δύο χείμαρροι που κατέβαιναν από το Λυκαβηττό είχαν επιχωματωθεί ήδη στις αρχές του 20ού αιώνα και δεν διαθέτουμε χαρτογραφική απεικόνισή τους. Ο Βοϊδοπνίχτης διέσχιζε την περιοχή που αργότερα κατέλαβαν οι οδοί Ακαδημίας

και Σταδίου, φτάνοντας μέχρι το Αρσάκειο. Ο άλλος έφερε ονομασία που μαρτυρεί ότι ήταν βρώμικος (Χεζοπόταμος). Κυλούσε μεταξύ των μετέπειτα οδών Βουκουρεστίου και Δημοκρίτου και κατέληγε στο Βοϊδοπνίχτη.[248] Πάντως, την ονομασία Βοϊδοπνίχτης έφερε το 19ο αιώνα και βαλτώδης έκταση στον Εθνικό Κήπο, που βρισκόταν ανάμεσα σε παλαιά υδραγωγεία.[249]

Τέλος, πηγή υπήρχε και στη λεγόμενη Σχιστή Πέτρα. Ο λόφος της Σχιστής Πέτρας περικλείεται από τις σημερινές οδούς Λυκαβηττού, Δημάκη, Χερσώνος και Αναγνωστοπούλου.[250]

Αριστερή σελίδα. Εικ. 33
Περιοχή Ηριδανού (με άξονα τη σημερινή οδό Παπαδιαμαντοπούλου).

Κάτω αριστερά. Εικ. 34
Ο χείμαρρος Αλασσώνας διέσχιζε το σημερινό Παγκράτι.

Κάτω δεξιά. Εικ. 35
Ο χείμαρρος Χουσεΐν μπέη, μπροστά στο Νοσοκομείο Συγγρού. Έχει καλυφθεί από την οδό Βασιλέως Αλεξάνδρου. Στη θέση των Στρατώνων Υλικού Πολέμου (στο άνω μέρος) βρίσκεται σήμερα το ξενοδοχείο Χίλτον.

Χ. Γλένης, Χάρτης Αθηνών τοπογραφικός και υψομετρικός δεικνύων την μέχρι τέλους 1914 εγκεκριμένην ρυμοτομίαν, καταρτισθείς επί τη βάσει της διά της Εθνικής Τραπέζης γενομένης διά την ύδρευσιν και τας υπονόμους μελέτης, εν Αθήναις 1916.

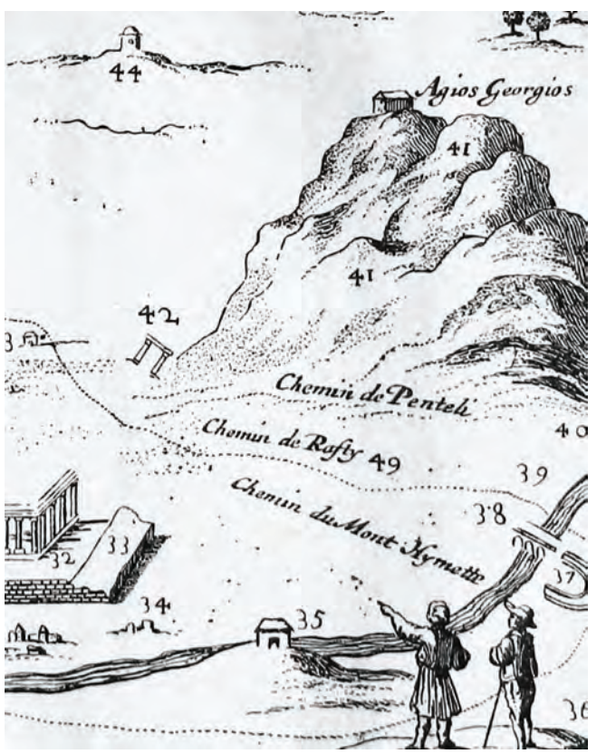




Ο έλεγχος επί του χώρου – έλεγχος του νερού

Στη συνέχεια θα επιχειρήσουμε να ανασυγκροτήσουμε τις λίγες πληροφορίες που διαθέτουμε από την περίοδο της Τουρκοκρατίας για να απαντήσουμε σε πιο σύνθετα ερωτήματα. Η υδροδότηση των προβιομηχανικών κοινωνιών δεν ήταν καθολική. Οι προνομιούχες κοινωνικές ομάδες είχαν ιδιωτική πρόσβαση στο νερό, οι λιγότερο προνομιούχες σε πηγάδια, ενώ οι μη προνομιούχες περιορίζονταν σε δημόσιες κρήνες και στέρνες. Πώς γινόταν, λοιπόν, η κατανομή του νερού στην Αθήνα της Τουρκοκρατίας;

Οι τρεις μουσουλμανικές συνοικίες της Αθήνας του 17ου αιώνα, με 700 συνολικά κατοικίες, δηλαδή το ένα τρίτο του πληθυσμού, βρίσκονταν προς τη «βορεινή πλευρά του κάστρου» (της Ακρόπολης) και συνιστούσαν, όπως έγραψε ο Εβλιγιά Τσελεμπή (1667), «μια πόλη δροσερή που άφηνε την εντύπωση του φανταστικού περιβολιού. Όλα τα σπίτια των μουσουλμάνων είναι στο ίδιο μέρος». Στις τρεις αυτές συνοικίες υπήρχαν τεμένη με δημόσιες κρήνες και λουτρά.[251]



Εικ. 36
Απεικόνιση του Ιλισού.

Spon & Wheler, γαλλική έκδοση (Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce, et du Levant, tome II, Lyon, 1678).

Αν ο Εβλιγιά ήταν ακριβής, τότε οι μουσουλμανικές συνοικίες θα κάλυπταν το χώρο από την Ακρόπολη μέχρι τη μέση περίπου της πόλης, όπου το τέμενος του παζαριού, και οι χριστιανικές τον υπόλοιπο χώρο, προς τη βόρεια πλευρά. Ωστόσο, γνωρίζουμε ότι αυτό δεν συνέβαινε, δεδομένου ότι υπήρχαν ενορίες μέσα στο χώρο που υποτίθεται ότι ήταν αποκλειστικά μουσουλμανικός. Μια άλλη πηγή που εκφράζει βιωματικές πληροφορίες από την Αθήνα του τελευταίου τετάρτου του 18ου αιώνα, ο Π. Σκουζές, μαρτυρεί ότι το ήμισυ του μουσουλμανικού πληθυσμού κατοικούσε συγκεντρωμένο και το υπόλοιπο μισό ανακατεμένο με χριστιανούς. Οι χριστιανικές ενορίες ήταν μεγάλες αυλές, με επίκεντρο την εκκλησία, οι οποίες είχαν μικρό αριθμό ενοίκων (15-20 οικογένειες) και έναν αριθμό «κελιών», στα οποία κατοικούσαν φτωχοί ακτήμονες, συνήθως γυναίκες. Αυτές εργάζονταν για τις υπόλοιπες οικογένειες στα κτήματα, στα εργαστήρια και πιθανώς στη μεταφορά νερού από τις δημόσιες βρύσες.[252] Με αυτή την έννοια υπήρχε μεικτή οίκηση του χώρου στο 19ο αιώνα, και πιθανότατα πριν από αυτόν.

Ο Εβλιγιά μας διαβεβαιώνει ότι τόσο τα μουσουλμανικά όσο και τα χριστιανικά σπίτια διέθεταν δεξαμενές για να συγκεντρώνουν το νερό της βροχής: «Σε κάθε σπίτι υπάρχει στέρνα για νερό. Όλα τα βρόχινα νερά που πέφτουν στις στέγες και στα λιακωτά τρέχουν από τους αγωγούς στις στέρνες των σπιτιών». Η πόλη ήταν γεμάτη με κρήνες που δεν λειτουργούσαν. Όπως μαρτυρεί η ίδια πηγή: «Στην εποχή των απίστων, λένε, υπήρχαν μέσα σ' αυτήν την πόλη σε εκατόν δεκαοχτώ μεριές βρύσες πόσιμου νερού. [...] Τώρα τα υδραγωγεία τους είναι χαλασμένα. Οι θέσεις όπου ήταν οι βρύσες φαίνονται». Έναν αιώνα αργότερα, ο περιηγητής Chandler σημειώνει ότι στην πόλη ήταν διάσπαρτα αρχιτεκτονικά μέλη από την αρχαιότητα, πολλά από τα οποία ενσωματωμένα σε κρήνες. Μάλιστα, στην κατοικία του αρχιεπισκόπου υπήρχε ένα «πολύ παράξενο» μαρμάρινο σκεύος, που χρησίμευε ως δεξαμενή.

Η συγκέντρωση των ομβρίων και η κατανάλωσή τους από τα νοικοκυριά μείωναν πολύ την ποσότητα της βροχής, που

διαφορετικά θα κατέληγε στους δρόμους δημιουργώντας πλημμύρες. «Όλοι οι δρόμοι είναι καθαροί, με χωμάτινο έδαφος. Δεν υπάρχει στην πόλη αυτή καθόλου λιθόστρωτο, γιατί δεν γίνεται καθόλου λάσπη», γράφει με τη συνηθισμένη υπερβολή του ο Εβλιγιά Τσελεμπή.[253] Αντίθετα, στο 19ο αιώνα, ο Wordsworth είδε στη μέση του δρόμου της αγοράς ένα χαντάκι από το οποίο κυλούσαν τα απόνερα. Ο δρόμος εξακολουθούσε να μην είναι ασφαλτοστρωμένος.[254]

Ο Εβλιγιά σημειώνει ότι υπήρχαν 4.000 σπίτια με πηγάδια.[255] Ο αριθμός είναι πολύ μεγάλος για να αφορά μόνον την πόλη της Αθήνας και θα πρέπει είτε να εκληφθεί ως πληροφορία που αφορά ευρύτερη περιοχή είτε απλώς ως ένδειξη για το μεγάλο αριθμό πηγαδιών της πόλης. Γνωρίζουμε πάντως ότι υπήρχαν πηγάδια εκτός των τειχών, αλλά κοντά στην πόλη, π.χ. στις όχθες του Κηφισού και στα σημερινά Πετράλωνα,[256] και ασφαλώς θα περιλαμβάνονται σε αυτόν τον αριθμό.

Ο περιηγητής Chandler επισημαίνει και εκείνος αρκετά χρόνια αργότερα ότι υπήρχαν πολλά πηγάδια γύρω από την Αθήνα, στο Λυκαβηττό, στον Πειραιά, στην πεδιάδα και ολόγυρα στην Αττική. Μερικά ήταν ορατά στους αμπελώνες και τους κήπους και σχεδόν διατηρούσαν την αρχαϊκή μορφή τους: Ένα κυκλικό μαρμάρινο χείλος, με ύψος ένα μέτρο, που ορθωνόταν σε ένα τετράγωνο πεζούλι και ήταν «διακοσμημένο, όχι άκομψα, με στεφανωμένες αυλακώσεις στην εξωτερική του επιφάνεια. Ή ακόσμητο, με γείσα στην κορυφή και τη βάση. Η εσωτερική πλευρά του βαθιά φαγωμένη από την τριβή των σχοινιών. Και δίπλα συνήθως μία κοίλη πέτρα, στην οποία ρίχνουν νερά για τα ζώα»[257]. Ενδέχεται, συνεπώς, ο αριθμός που δίνει ο Εβλιγιά να αφορούσε ολόκληρη την επαρχία.

Ο Wheler (1676) στην ενδιαφέρουσα αναπαράσταση της Αθήνας [βλ. *Εικόνα* 26] σημειώνει μέσα στην πόλη το «δρόμο του παζαριού» (σημεία 14-14), στο βορειότερο άκρο του οποίου βρισκόταν το τέμενος του παζαριού (σημείο 13, οι σημερινές οδοί Πελοπίδα και Πανός, στην Πλάκα). Το κτίριο αυτό τοποθετείται σχεδόν στο μέσον της περιτειχισμένης πόλης. Τεμένη είναι και τα σημεία με αριθμό 16, γειτονικά και αυτά στο δρόμο του παζαριού. Σημειώνεται επίσης η Χρυσοσπηλιώτισσα (αρ. 48) στο άκρο του περιβόλου, δείχνοντας περίπου τη θέση του τελευταίου και τα όρια της πόλης (Αιόλου και Ευριπίδου).[258] Έξω από τον περίβολο, σε κάποια απόσταση, ο ταξιδιώτης μας σημειώνει (αρ. 49) τα ερείπια του αρχαίου τείχους του άστεως, τα οποία βρίσκονταν, όπως προαναφέρθηκε, στο ύψος των σημερινών οδών Αιόλου και Σοφοκλέους - Αριστείδου και Πεσμαζόγλου - Σταδίου 29 - Δραγατσανίου - Πλατεία Κλαυθμώνος.

Έξω από τον περίβολο ο Wheler σημειώνει τον Κηφισό (που τον ονομάζει Ηριδανό) και τον Ιλισό. Σημειώνει μάλιστα [*Εικόνα* 36] και τη θέση της γέφυρας του τελευταίου, μπροστά στο Στάδιο (αρ. 38), την πηγή Καλλιρρόη με κάποιο μικρό κτίσμα (αρ. 34), καθώς και τα υπολείμματα του Αδριανείου υδραγωγείου στο Λυκαβηττό (αρ. 42). Την Καλλιρρόη την τοποθετεί νότια από το δρόμο που πηγαίνει προς τον Υμηττό, ο οποίος και καταλήγει στη γέφυρα που προαναφέρθηκε.

Λιγότερο από εκατό χρόνια πριν από την επίσκεψη των Εβλιγιά και Wheler στην Αθήνα, ο λόγιος Ζυγομαλάς έγραφε σε επιστολή του προς τον Κρούσιο (1581): «Ποταμοί δέ ὁ Κηφισσός καὶ ὁ Ἰλισσός. Τούτων τῶν ποταμῶν τοῖς ὕδασι ποτίζουσιν Ἀθηναῖοι τὰ δένδρα τῶν ἐλαιῶν, χιλιάδες ὄντα πολλαί, καὶ ἔλαιον ποιοῦσι, δι' οὗ Κωνσταντινούπολις καὶ ἄλλαι πόλεις ἐξαρκοῦνται καὶ Ἀθηναῖοι χρήματα πολλά λαμβάνουσι διὰ τὰς χρείας, ἃς ἔχουσιν, ἐξοικονομούμενοι δεόντως».[259]

Το απόσπασμα αυτό μας δίνει μια πρώτη εικόνα για την κοινωνική διαίρεση του χώρου και έμμεσα για τον έλεγχο του νερού. Οι χριστιανοί, που όπως είδαμε κατοικούσαν στο «εξώτερο», έλεγχαν το αρδευτικό νερό και πότιζαν τις ελιές τους. Οι εκτάσεις έξω από τα τείχη, που στα σκίτσα των περιηγητών αναπαρίστανται ως κενές, βρίθουν χειμάρρων που χρησίμευαν για το πότισμα των ελαιόδεντρων και συνεπώς για την παραγωγή του λαδιού. Η είδηση αυτή περιέχει μια ακόμη αφανή εικόνα: Όπως δείχνει η ανάλυση των οθωμανικών καταστίχων του 16ου αιώνα, ο αγροτικός χώρος της Αττικής ήταν μοιρασμένος ανάμεσα σε παλαιότερα χωριά ελληνοφώνων, γύρω από την Αθήνα, τα οποία ζούσαν από το λάδι και δευτερευόντως το βαμβάκι και το μετάξι, και τα νεότερα χωριά των αλβανοφώνων, προς τα Μεσόγεια, που ζούσαν από τη σιτοκαλλιέργεια. Έτσι, οι δύο ποταμοί της Αθήνας, και κυρίως ο Κηφισός, είναι ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στην πόλη και την περιοχή που την περιβάλλει, διότι επιτρέπουν την εντατική γεωργική εκμετάλλευσή της από τους κατοίκους του άστεως, όπως με σαφήνεια μαρτυρεί ο Ζυγομαλάς. Οι 150 περίπου εκκλησίες στα περίχωρα της Αθήνας, ανάμεσα σε ελιές και ρέματα, και οπωσδήποτε σε μη κατοικημένους τόπους, είναι αψευδής μαρτυρία για την ενασχόληση των χριστιανών της Αθήνας με τη γεωργία.

Η κατανομή του νερού μεταξύ των κατοίκων

Η τοποθεσία των τεμενών της Αθήνας –κτιρίων που, κατά τεκμήριο, διέθεταν νερό– έχει στενή σχέση με την εικόνα για την υδροδότηση της πόλης που προσπαθούμε να σκιαγραφήσουμε. Εκτός από τον Παρθενώνα, που πρέπει να μετατράπηκε[260] σε τζαμί αμέσως μετά την παράδοση της πόλης, τα άλλα τεμένη ήταν τα εξής[261]:

Α. *Το τζαμί του Παζαριού* (για τους μουσουλμάνους *Fetihye cami'i*). Η θέση του ήταν στη συμβολή των οδών Πελοπίδα και Πανός, στην Πλάκα. Κατά το Φιλαδελφέα[262] ονομαζόταν και Κιουτσούκ (*Küçük* = μικρό) τζαμί. Λάμβανε ποσότητα νερού ενός «δραμίου» (δηλαδή 1 κ.μ. την ημέρα) από εξωτερικό υδραγωγείο.[263] [*Εικόνα* 38].

Β. *Το τζαμί του Ροδακιού* (για τους μουσουλμάνους *Yeni cami'i*). Βρισκόταν μεταξύ των οδών Βουλής, Νικοδήμου, Θουκυδίδου και Απόλλωνος. Περιβαλλόταν από νεκροταφείο, απόδειξη ότι διέθετε νερό. Γνωρίζουμε επίσης ότι λάμβανε ποσότητα νερού ενός δραμίου από εξωτερικό υδραγωγείο.[264]

Γ. *Το τζαμί στο Άνω Σιντριβάνι* (για τους μουσουλμάνους *Softa cami'i*). Βρισκόταν στη διασταύρωση των σημερινών οδών Πανδρόσου και Καπνικαρέας και, όπως δείχνει η ισλαμική ονομασία του (*softa* = μαθητής ιερατικής σχολής), ήταν προσαρτημένο σε θρησκευτική σχολή. Η οδός Πανδρόσου ήταν «κεντρικός» εμπορικός δρόμος. «Κατὰ τὰ δύο αὐτῆς ἄκρα», γράφει ο Φιλαδελφεύς,[265] «ἡ «ὁδός, διασχιζομένη ὑπὸ τῆς ἐκ τοῦ Μενδρεσέ (τουρκικής σχολής) κατερχομένης ὁδοῦ [= Αιόλου] κατέληγεν εἰς δύο μικρὰς πλατείας, ἐν μέσῳ ἑκάστης τῶν ὁποίων ὑπῆρχεν ἓν μαρμάρινον ἀναβρυτήριον ἢ πίδαξ, ὅπερ πρὸ τριαντακονταετίας [= περί το 1870] ἀφήρεσεν καὶ ἀπεκόμισεν ἐκεῖθεν ἡ δημοτικὴ ἀρχὴ χάριν δῆθεν καλλωπισμοῦ». Στο Σοφτά τζαμί βρισκόταν το Άνω σιντριβάνι, ενώ το Κάτω ήταν από την πλευρά της Στοάς του Αδριανού.



Εικ. 37
Κιστέρνα και πίθος βυζαντινής περιόδου στην Αρχαία Αγορά.

Αρχείο ανασκαφών στην Αρχαία Αγορά. © Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών.

Δ. *Το τζαμί της Κολώνας* (για τους μουσουλμάνους *Haci Ali cami'i*). Βρισκόταν στην οδό Αδριανού, απέναντι από την ανατολική πλευρά του δημοτικού σχολείου. Περιβαλλόταν από νεκροταφείο. Δίπλα του βρισκόταν το ταυτώνυμο λουτρό (*hamam),* στον κήπο του οποίου υπήρχε σιντριβάνι. Είναι δηλαδή αναμφίβολο ότι η τοποθεσία διέθετε νερό. Στη συγκεκριμένη περίπτωση γνωρίζουμε ότι το τέμενος λάμβανε νερό και από εξωτερικό υδραγωγείο.[266]

Ε. *Το τζαμί στο Κάτω Σιντριβάνι.* Είναι το σημερινό Μουσείο Λαϊκής Τέχνης (κτίσμα του 18ου αιώνα). Όπως δείχνει η ονομασία του, βρισκόταν και εκεί σιντριβάνι.

Επίσης, η Αθήνα διέθετε τρία λουτρά το 17ο αιώνα: του Χατζή Αλή, δίπλα στο ταυτώνυμο τζαμί, του Ουλά μπέη στη Ρωμαϊκή Αγορά και του Αμπίντ εφέντη στην οδό Κυρρήστου.

Τα πέντε τεμένη και τα τρία λουτρά βρίσκονταν σε μικρή απόσταση μεταξύ τους. Εκείνο που μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα είναι η θέση τους ως προς τα υπόγεια ρεύματα νερού.

Στην *Εικόνα* 39 περιλαμβάνουμε τις –ήδη γνωστές– σχετικές με το νερό τοπωνυμίες που διατηρήθηκαν το 19ο αιώνα (σημεία a-f). Το γεγονός ότι διατηρήθηκαν από τους χριστιανούς κατοίκους ερμηνεύεται από το ότι βρίσκονταν στις γειτονιές τους.

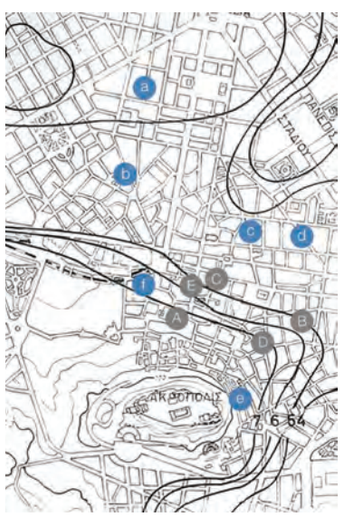
Όλες οι σχετικές με το νερό τοπωνυμίες που θυμούνταν οι χριστιανοί βρίσκονταν βόρεια από τα τρία υπόγεια ρεύ-



Εικ. 38
Το τέμενος της κατακτήσεως (Φετιχγιέ τζαμί). Λάμβανε ποσότητα νερού ενός κ.μ. την ημέρα από εξωτερικό υδραγωγείο.

© Φωτογραφικό Αρχείο Μουσείου Μπενάκη.

Εικ. 39
Με πεζά γράμματα τα σημεία διανομής του νερού που διατηρήθηκαν στη μνήμη των χριστιανών και έγιναν τοπωνύμια. Με κεφαλαία γράμματα τα τζαμιά, τα οποία κατέχουν τον προνομιακό χώρο των υπογείων ρευμάτων. Λεπτομέρεια από το χάρτη των υπογείων ρευμάτων (βλ. Εικόνα 7).



ματα που διέσχιζαν την περιτειχισμένη πόλη κατά το 17ο αιώνα, όταν την επισκέφθηκαν ο Εβλιγιά Τσελεμπή και οι Wheler και Spon. Αντίθετα, παρατηρούμε ότι οι θέσεις των τζαμιών –οι οποίες διέθεταν όλες νερό– βρίσκονταν ακριβώς πάνω στη ροή των υπόγειων ρευμάτων (Α-Ε). Έχουμε εδώ μία καθαρή εικόνα άνισης κατανομής του υδροφόρου ορίζοντα ανάμεσα σε μουσουλμάνους, ως κυρίαρχη θρησκευτική και κοινωνική ομάδα, και σε χριστιανούς, ως υποταγμένη θρησκευτική και κοινωνική ομάδα, σύμφωνα με τις αντιλήψεις της εποχής εκείνης.[267]

Η άνιση διαίρεση του χώρου και του νερού ανάμεσα σε μουσουλμάνους και μη μουσουλμάνους (*zimi*) είναι αναμενόμενη σε μια πόλη του οθωμανικού κράτους, αν και σε κάθε πόλη ο ιστορικός μηχανισμός της δημιουργίας της διαφέρει. Στην περίπτωση της Αθήνας μας λείπει η γνώση για το πώς επιτελέσθηκε. Η Αθήνα δεν αλώθηκε, αλλά παραδόθηκε οικειοθελώς, συνεπώς το έδαφος και τα κτίσματα δεν περιήλθαν αυτοδίκαια και στο σύνολό τους στο σουλτάνο και την Αυλή του, όπως συνέβαινε σε περίπτωση κατάκτησης διά των όπλων (*avantan*). Γι' αυτό ίσως στην Αθήνα δεν υπήρχαν βακούφια, όπως αποδεικνύει ο Κώδικας των συμβολαίων του νοταρίου Πούλου (μόνον ένα βακουφικό ακίνητο περιλαμβάνεται σε μεγάλο αριθμό συμβολαίων)[268]. Όπως γνωρίζουμε από την περίπτωση της Θεσσαλονίκης,[269] η άλωση και εν συνεχεία ο θεσμός των βακουφίων ήταν το όχημα που οδήγησε στην άνιση κατανομή της γης ανάμεσα στις θρησκευτικές κοινότητες. Αντίθετα, στην Αθήνα όλα σχεδόν[270] τα κτήματα ήταν «μούλκια» (*mülk),* δηλαδή πλήρεις ιδιοκτησίες, οι πλείστες των οποίων ανήκαν σε χριστιανούς.

Είναι ενδιαφέρον ότι στην ευνοημένη με νερό γεωγραφική ζώνη δεν υπήρχε αξιόλογος αριθμός βυζαντινών εκκλη-



Εικ. 40
Χαρακτικό που δημοσιεύτηκε από τον A. Prust (1858). Το πηγάδι ως τόπος συνάντησης και ανταλλαγής πληροφοριών.

σιών. Οι χριστιανικές ενορίες εντοπίζονται τόσο στο νότο, στη βάση της Ακρόπολης, όσο και στα βόρεια. Έτσι, συμβαίνει να παρατηρείται αφενός συνοίκηση χριστιανών και μουσουλμάνων, την οποία σημειώνουν οι πηγές[271], αφετέρου συγκέντρωση των μουσουλμάνων στη φυσικά ευνοημένη περιοχή. Διαφορετική είναι η περίπτωση των «καστριανών», δηλαδή των γενιτσάρων του κάστρου, από το οποίο οι χριστιανοί ήταν αποκλεισμένοι για λόγους ασφαλείας, όπως και στις άλλες πόλεις του οθωμανικού κράτους. Τα σπίτια του κάστρου –που ο Εβλιγιά ανεβάζει σε 300– υδρεύονταν με στέρνες, λίγα πηγάδια και πηγαδίσιο νερό που αγόραζαν από νερουλάδες.[272]

Στην προβιομηχανική πόλη η διανομή του νερού ήταν βασικά μέριμνα της καθημερινότητας και συστατικό στοιχείο της αστικής ζωής. Έφερνε σε επαφή όχι μόνον τις μεμονωμένες οικογένειες, αλλά και τις γειτονιές μεταξύ τους και λειτουργούσε ως δίκτυο για τη μετάδοση ιδεών και πληροφοριών. Όπως έγραψε και ο Galt, «Όλοι οι Αθηναίοι και οι ξένοι εδώ δεν κάνουν τίποτε άλλο παρά να λένε ή να ακούνε τα νέα»[273]. Ένα τέτοιο κεντρικό σημείο πρέπει να ήταν –όπως σε κάθε πόλη της Ανατολής– η δημόσια κρήνη που λειτουργούσε στο κεντρικό παζάρι της Αθήνας,[274] ακριβώς με τον τρόπο που οι εικονογραφήσεις στις υδρίες του 6ου αι. π.Χ. παριστάνουν τις κρήνες ως τόπο κοινωνικής συνάθροισης. [Ε*ικόνα* 40]. Οι παραγιοί των εργαστηρίων ήταν κατ' εξοχήν αρμόδια πρόσωπα για τη μεταφορά νερού από τη δημόσια βρύση.[275] Επίσης, οι μεταφορείς του πηγαδίσιου νερού από τα περίχωρα στην Ακρόπολη και οι υδροπωλητές εν γένει θεωρούνταν ως κομιστές νέων και πληροφοριών, ένα είδος συνδέσμων ανάμεσα σε απομονωμένες γειτονιές (τέτοια ήταν η Ακρόπολη) και την υπόλοιπη πόλη.

Πώληση νερού

Το μεταφερόμενο πόσιμο νερό, το οποίο στην εποχή που εξετάζουμε πουλιόταν κυρίως σε όσες γειτονιές δεν διέθεταν πηγάδια, όπως η Ακρόπολη, είχε μεγάλη αξία, για τον απλό λόγο ότι έπρεπε να μεταφερθεί από μακριά. «Στα χρόνια των απίστων», γράφει ο Εβλιγιά το 17ο αιώνα, «το κάστρο αυτό [δηλ. η Ακρόπολη] είχε πόσιμο νερό που έφτανε με υδραγωγείο,[276] αλλά τώρα, επειδή δεν υπάρχει νερό, κάθε σπίτι μαζεύει στην στέρνα του το βρόχινο νερό που πέφτει στις στέγες και στα λιακωτά των σπιτιών (...) Έχουν ανάγκη βρόχινου νερού. Πολλοί κουβαλούν νερό με γαϊδουράκια από γλυκόνερα πηγάδια των προαστείων της πόλεως και από αυτό πίνουν και ξεδιψούν».[277] Με δεδομένο ότι στην Ακρόπολη κατοικούσε η αποτελούμενη από μουσουλμάνους ολιγομελής φρουρά –οι λεγόμενοι Καστριανοί–,[278] γεννιέται το ερώτημα αν η μεταφορά πηγαδίσιου νερού από τα περίχωρα ήταν εμπορική πράξη ή αποτελούσε αγγαρεία. Η μεταφορά στην Ακρόπολη συνεχιζόταν πάντως και έναν αιώνα μετά τον Εβλιγιά, με πήλινα δοχεία πάνω σε άλογα και όνους. Γνωρίζουμε επίσης ότι η έλλειψη νερού έκανε όσους από τους Καστριανούς διέθεταν οικονομική ευχέρεια να κατοικούν έξω από την Ακρόπολη.[279]

Αναφέρονται πάντως περιπτώσεις πώλησης του νερού από υδροπωλητές (νερουλάδες). Υπάρχει σαφής μαρτυρία του 18ου αιώνα ότι κάποιος νερουλάς χρησιμοποιούσε νερό που έπαιρνε από τον Ιλισό, σε σημείο κοντά στην Καλλιρρόη. Το νερό ξεπηδούσε από τις ρίζες ενός βράχου, όταν έβρεχε και το ποτάμι είχε νερό. Συχνά όμως ήταν ακάθαρτο.[280] Ο Wordsworth είδε στα 1837 υπολείμματα της Καλλιρρόης στον Ιλισό. Σε κάποιο σημείο της ροής, νότια από το ναό του Ολυμπίου Διός, το νερό εμφανιζόταν μέσα από επτά κρουνούς. Στο σημείο εκείνο πρέπει να έρρεε κάποια ποσότητα νερού, διότι εμφανίζονταν συχνά γυναίκες που έπλεναν ρούχα.[281] [*Εικόνα* 41].

Ο Chandler, που επισκέφτηκε την Αττική στα μέσα του 18ου αιώνα, γράφει ότι οι αμπελόκηποι και οι δενδρώνες γύρω από το Λυκαβηττό ποτίζονταν με νερό που μεταφερόταν όχι από πηγές, αλλά από δεξαμενές, οι ιδιοκτήτες των οποίων πληρώνονταν με την ώρα, σε τιμή κυμαινόμενη, ανάλογα με την αφθονία ή την έλλειψη του νερού.[282]

Γνωρίζουμε ότι η περιοχή των Αμπελοκήπων διέθετε πολλά ρέματα, που συνέκλιναν στον Ιλισό. Σημαντικότερο ήταν το ρέμα του Αγίου Δημητρίου, που αποτελούσε την κυριότερη πηγή άρδευσης για τα περιβόλια της περιοχής. Πιθανόν ήταν το αναφερόμενο σε πηγές της εποχής «Άγιον Ρεύμα» ή «Αϊρέμα» των Αμπελοκήπων. Φαίνεται πως η ροή του ήταν σταθερή, διότι το νερό του ενοικιαζόταν στους τοπικούς κτηματίες. Το ρέμα αυτό συγχέεται με τον Ηριδανό. Κατά την Τουρκοκρατία, το «Νερό του Αγίου Δημητρίου», όπως το έλεγαν, διοχετευόταν από μία κρήνη που υπήρχε κοντά στο ναό, και το υπόλοιπο στην Αθήνα, με επιφανειακό αγωγό, που περνούσε κοντά από τη Μονή Ασωμάτων και ήταν σε λειτουργία μέχρι και το 1847.[283]

Όπως προκύπτει από έγγραφο του Δήμου Αθηναίων, το οποίο συντάχθηκε λίγο μετά τη σύσταση του ελληνικού κράτους,[284] επί Τουρκοκρατίας το νερό της Αθήνας και των περιχώρων ανήκε στην τοπική κοινότητα και όχι στο οθωμανικό κράτος. Ειδικώς το νερό των Αμπελοκήπων «ἀποκλειστικῶς ἀνήκει εἰς τὴν κοινότητα [Αθηνών], ἥτις διεκδικεῖ ἤδη αὐτὸ ἐνώπιον τακτικῶν δικαστηρίων, μὲ τινας ἰδιοκτήτας οἵτινες ἠθέλησαν νὰ τὸ οἰκειοποιηθῶσιν». Με τη μέριμνα πάντοτε της κοινότητας της Αθήνας, οι ιδιοκτήτες των κήπων στα Πατήσια είχαν στη διάθεσή τους όλο το χρόνο το νερό του Περισσού. Το νερό του Κηφισού νέμονταν το χειμώνα οι ιδιοκτήτες των ελαιόδεντρων στα Σεπόλια και το καλοκαίρι οι ιδιοκτήτες των εκεί κήπων. Οι «ποταμάρχες» μοίραζαν το νερό στους ιδιοκτήτες με τη σειρά, με χρέωση ενός παρά[285] για κάθε ελαιόδεντρο. Ειδικότερα, το καθήκον τους ήταν να ειδοποιούν ακριβώς κάθε ιδιοκτήτη για τη μέρα που το ποτιστικό νερό θα περνούσε από το κτήμα του. Μερικές φορές αναλάμβαναν να ποτίσουν οι ίδιοι, με κάποια μικρή αμοιβή. Έτσι, το νερό αξιοποιούνταν πλήρως, χωρίς να χάνεται καμία ποσότητα.[286]

Από το ίδιο έγγραφο μαθαίνουμε ότι το «πότιμον ὕδωρ τῆς πόλεως ἀνήκει ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν κοινότητα» και ότι, όταν οι Τούρκοι έφυγαν από την Αθήνα, δεν τους επιτράπηκε, κατά την εκποίηση των σπιτιών και των οικοπέδων τους, να πουλήσουν και τα δικαιώματα ύδρευσης. Ως τότε τρεχούμενο νερό έπαιρναν τρία τζαμιά (της Κολώνας, του Παζαριού και το Γενί Τζαμί), ο Μενδρεσές, το Διοικητήριο και το Ειρηνοδικείο («ζαμπιτλίκι» και «κατιλίκι», αντίστοιχα). Η κοινότητα των Αθηνών ήταν υποχρεωμένη

να επισκευάζει τα υδραγωγεία «χωρὶς νὰ ἀπολαμβάνῃ κανὲν δικαίωμα ἐπὶ τῶν ὑδάτων». Το κόστος των ετήσιων επισκευών έφτανε τα 10.000 γρόσια και –δεδομένου ότι συνεχίστηκε και κατά τον ίδιο τρόπο μετά την Απελευθέρωση– αντιλαμβανόμαστε ότι επρόκειτο για επισκευές σε τμήματα του Αδριανείου υδραγωγείου που εξακολουθούσαν να λειτουργούν.

Όπως προκύπτει από συμβόλαιο αγοραπωλησίας, το δικαίωμα νομής του κοινοτικού νερού που είχαν οι ιδιοκτήτες των κτημάτων ήταν μεταβιβάσιμο. Το συγκεκριμένο κτήμα μεταβιβάστηκε με τη συμφωνία να έχει «νεροὺ τοῦ ποταμοῦ ὥρας τρεῖς κάθε δεκαπέντε [ημέρες]»[287]. Τρεχούμενο νερό μέσα σε σπίτι απαντά μόνον σε λίγες περιπτώσεις πολυτελών κατοικιών, όπως η αναφερόμενη σε πωλητήριο «ὁσπιτοκαθήσεως», στην ενορία Σωτείρας του Κοτάκη (στη συνοικία της Πλάκας), με το «κοντίτο τῆς βρύσις μὲ τὸ νερὸ του»[288].

Αντίθετα με το κοινοτικό νερό, η ιδιοκτησία των πηγαδιών ήταν ιδιωτική και ανεμπόδιστη. Στη συλλογή συμβολαίων του νοταρίου των Αθηνών αναφέρονται πολλά πηγάδια που πουλήθηκαν κανονικά μαζί με τα σπίτια ή τα κτήματα των οποίων ήταν παρακολουθήματα.

Εικ. 41
Γυναίκες πλένουν στην πηγή της Καλλιρρόης, στα νοτιοανατολικά του Ολυμπιείου. Δεξιά, ο λόφος του Αρδηττού.

Λήψη Δημητρίου Κωνσταντίνου, σε αλβουμίνη (περ. 1862). © Συλλογή: Θ. Θεοδώρου, Αθήνα. Éditions Kallimages, Paris.



Ληστεία νερού

Άλλο υδραυλικό έργο δεν γνωρίζουμε στην Αθήνα της Τουρκοκρατίας. Γνωρίζουμε όμως μία πράξη ιδιοποίησης των νερών, με τα οποία οι Αθηναίοι πότιζαν τα κτήματά τους στις όχθες του Κηφισού. Προέβη σε αυτήν ο διοικητής Χατζή Αλή Χασεκής (*Haseki* = στρατιώτης της σουλτανικής φρουράς), ο οποίος, έχοντας ισχυρή προστασία στο παλάτι, καταχράστηκε σε απίστευτο βαθμό την εξουσία του σε βάρος της ελευθερίας, της περιουσίας, ακόμη και της ζωής των Αθηναίων (1788-1796).

Μεταξύ άλλων δεινών που επισώρευσε στους Αθηναίους, ο Χασεκής ιδιοποιήθηκε και μεγάλη ποσότητα από το νερό τους.

Το κτήμα του Χασεκή είχε έκταση 120 στρέμματα και δεν είναι άλλο από τον μετέπειτα Βοτανικό Κήπο του Πανεπιστημίου Αθηνών, που βρίσκεται ανάμεσα στην Ιερά Οδό, τη Λεωφόρο Κωνσταντινουπόλεως, τη Λεωφόρο Π. Ράλλη και το Ρουφ.

Ο Χασεκής «ἐπῆρε τὸ νερὸ τῶν περιβολιῶν. Ἐκατέβασε καὶ τὸν Κεφαλάρη τῆς Κηβισιᾶς καὶ τὸν ἔριξε εἰς τὸ Μυλαύλακο καὶ τὰ ἐπότιζε [τα κτήματά του]». Σε αυτά μεταφύτευσε, με αγγαρείες των κατοίκων, τα νέα ελαιόδεντρα από ολόκληρο τον κάμπο.[289] Επίσης, μετέστρεψε την πορεία και άλλων ρευμάτων, για να ποτίζει το περιβόλι του: «Ἔφερεν τὸ νερό, τῆς Λυκότρυπας ὀνομαζόμενο, παίρνοντας τῆς Τερβισαγοῦς τοῦ Μεμᾶς ἀγᾶ τὸ νερὸ καὶ κάτι ἄλλα ἀναβρύσματα. Καὶ τὰ φέρνει ἐμπρὸς εἰς τὸν μύλον Σκουντούπη καὶ παίρνει τὸν κατή, τοὺς ἁγιάνηδες καὶ κοτζαμπάσηδες[290] καὶ τὸ μετρᾶ ἔμπροσθεν αὐτῶν. Καὶ τὸ ρίχνει εἰς τὸ Μυλαύλακον καὶ τὸ λαμβάνει κάτω εἰς τὸν Μύλο τοῦ Τζιλιώνη. Ὅσον ἔβαλε, τόσον καὶ ἐπῆρε, ὁποῦ, ἀπὸ τοῦ Σκουντούπη ὡς τοῦ Τζιλιώνη ὁ ποταμὸς δὲν μένει τὰ δύο τρίτα, ὅσον εἶναι εἰς Σκουντούπη ἕως νὰ ἔλθῃ εἰς τὸν Μύλο τοῦ Τζιλιώνη. Ἀπὸ ἐκεῖ ἔφτιασεν ὑδραγωγεῖον καὶ τὸ ἐπῆγε εἰς τὸ περιβόλιόν του, ὁπού ὡς σήμερον [δηλάδή στο 19ο αιώνα] ὑπάρχει. Ἀλλά διὰ νὰ γίνῃ αὐτὸ τὸ κόντιτο τόσο πλατὺ καὶ τόσο διάστημα, τὶ ἐπέρασεν ὁ κόσμος, ἀγγαρεῖες καὶ τὰ λοιπά».[291]

Εκτός από την παραπάνω πηγή, που δεν είναι πολύ σαφής στην περιγραφή της, διαθέτουμε και την εξιστόρηση του Κορδέλλα, περίπου 90 χρόνια αργότερα, με γλώσσα που μας επιτρέπει να καταλάβουμε καλύτερα το τι ακριβώς συνέβη.

Το υδραγωγείο του Χασεκή έδινε νερό σε μερικούς μύλους και στη συνέχεια πότιζε τους κήπους του. Αποτελείτο από δύο τμήματα.

Το πρώτο τμήμα, που ήταν μικρότερο, διοχέτευε τα νερά που πήγαζαν στη δεξιά όχθη του Κηφισού, στη θέση που ονομάζεται –και σήμερα– Γλυκότρυπα και βρίσκεται κοντά στο Σιδηροδρομικό Κέντρο Αχαρνών. Εκεί υπήρχε ένας μικρός κτιστός αγωγός που μετέφερε το νερό της Γλυκότρυπας παράλληλα προς τον Κηφισό.

Το δεύτερο τμήμα, που ήταν το κύριο, πρέπει να αποτελούσε μέρος «μεγάλου τινὸς ἀρχαίου καὶ λελαξευμένου ὑδραγωγείου», το οποίο ήταν ορατό επί του εδάφους. Αυτό δεχόταν και τα νερά της Γλυκότρυπας, σε απόσταση 700 μέτρων από την τελευταία.

Το σύνολο της ποσότητας και από τα δύο τμήματα του υδραγωγείου ήταν 500 κ.μ. ημερησίως. Από το σημείο συγκέντρωσής του, διοχετευόταν με αγωγούς σε απόσταση 700 μέτρων, προς τον παλαιό οικισμό Δερβισαγού (Πύργος της Βασιλίσσης). Εκεί ο Χασεκής συγκέντρωσε και τα νερά των γύρω ιδιοκτησιών («παίρνοντας τῆς Τερβισαγοῦς τοῦ Μεμᾶς ἀγᾶ τὸ νερὸ καὶ κάτι ἄλλα ἀναβρύσματα») και όλα μαζί τα οδήγησε στον Κηφισό. Λόγω της κλίσης του εδάφους, στα ανατολικά της Δερβισαγού ο αγωγός περνούσε πάνω από καμάρα («υδραυλική γέφυρα») και στη συνέχεια κατέληγε στην κοίτη του Κηφισού, σε απόσταση 400 μέτρων από την καμάρα. Από το σημείο αυτό και έπειτα, η υδάτινη ροή κινούσε τους τροχούς οκτώ υδρομύλων και κατέληγε στον κήπο του Χασεκή (Βοτανικό) για να τον ποτίσει. Εκεί έκτισε ο Χασεκής τη βρύση του.

Η υδρογέφυρα της Δερβισαγούς ήταν σε αχρηστία στα μέσα του 18ου αιώνα, σύμφωνα με περιηγητική πληροφορία, και η επισκευή της φαίνεται ότι περιλαμβανόταν στις αγγαρείες που υποχρεώθηκαν να κάνουν οι Αθηναίοι, μαζί με όλα τα άλλα έργα που περιγράφτηκαν, το «τὶ ἐπέρασεν ὁ κόσμος…»[292].

Σημειώσεις

[150] Άννα Αβραμέα, «"Υδραγωγός και αρχιτέκτων των υδάτων" από ανέκδοτη αθηναϊκή επιγραφή», ***Βυζαντινά*** 13 (1985) 1095-1099. Οφείλω την πληροφορία στην κυρία Αγγελική Τριβυζαδάκη, λέκτορα του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

[151] Arthur Parsons, «A Roman Water-Mil in the Athenian Agora», ***Hesperia*** 1936, σσ. 70-90.

[152] Αβραμέα, ό.π.

[153] Rodolphe Guilland, «Les Logothètes: Études sur l'histoire administrative de l'Empire byzantin», ***Revue des études byzantines***, tome 29, 1971, σ. 15.

[154] Parsons, ό.π.

[155] Μυθολογικός βασιλιάς της Αίγινας, τόσο δίκαιος, ώστε τοποθετήθηκε κριτής στον Κάτω Κόσμο.

[156] Επιστολή Ευθυμίου Μαλάκη, υπερτίμου Πατρών, προς τον αρχιεπίσκοπο Αθηνών Μιχαήλ Χωνιάτη, στο Ferdinand Gregorovius, ***Ιστορία της πόλεως των Αθηνών κατά τους μέσους χρόνους***, μετάφρασις Σπ. Λάμπρου, τ. Β΄, εν Αθήναις 1904, σσ. 730-731.

[157] Αγγελική Βαβυλοπούλου-Χαριτωνίδου, Ελένη Μακρή, Κωνσταντίνος Τσάκος, «Το Ριζόκαστρο. Σωζόμενα υπολείμματα: Νέες παρατηρήσεις και επαναχρονολόγηση», ***Δελτίον ΧΑΕ*** 14 (1987-1988), σσ. 329-366.

[158] Βλ. Κοντογεωργοπούλου, ό.π., σσ. 297-300.

[159] Ν. Μοσχόπουλος, «Η Ελλάς κατά τον Ελιά Τσελεμπή (Μία τουρκική περιγραφή της Ελλάδος κατά τον ΙΖ΄ αιώνα)», ΕΕΒΣ 16 (1940) σ. 337. Μπορούμε να αντιληφθούμε την ιδεολογική λειτουργία της αφιέρωσης κρηνών από τον ιστό της βόρειας Θεσσαλονίκης, όπου διατηρήθηκαν πολλές κρήνες της περιόδου αυτής με τις ανάλογες αφιερώσεις· βλ. Β. Δημητριάδης, ***Τοπογραφία της Θεσσαλονίκης κατά την εποχή της Τουρκοκρατίας***, Θεσσαλονίκη 1983, σ. 423 κ.ε. και Γ. Βελένης, «Κρήνες και φιάλες της Θεσσαλονίκης», ***Θεσσαλονικέων Πόλις***, παράρτημα τεύχους 17 (Απρίλιος 2005).

[160] Κ. Μπίρης, ***Τα Αττικά του Εβλιά Τσελεμπή. Αι Αθήναι και τα περίχωρά των κατά το 17ον αιώνα***, Αθήναι 1959, σ. 47.

[161] John Galt, ***Letters from the Levant***, London 1813, σ. 228.

[162] Δ. Καμπούρογλου, ***Ιστορία των Αθηναίων***, τ. Γ΄, σ. 923. Ο συγγραφέας σημειώνει ότι οι Αιθίοπες προσευχήθηκαν σύμφωνα με το τελετουργικό τους, χωρίς να προσδιορίζει ποιο ήταν αυτό. Σύμφωνα με το ***Χρονικό*** του Σκουζέ (σ. 32), «και οι Αιθίοπες ήταν τούρκοι» (δηλ. μουσουλμάνοι).

[163] Evans, ό.π., σ. 136.

[164] Αυτόθι, σ. 69.

[165] Evans, ό.π., σσ. 137-140.

[166] Σε ελεύθερη απόδοση: Κατασκευαστές υδάτινων διαδρομών.

[167] H. İnalcik, ***An Economic and Social History of the Ottoman Empire***, vol. 1, Cambridge University Press, 1997, σ. 82.

[168] Amnon Cohen, ***Economic Life in Ottoman Jerusalem***, Cambridge University Press 2002, σ. 3.

[169] John Freely, ***A History of Ottoman Architecture***, WIT Press, 2011, σσ. 95-97.

[170] Η μεταγραφή της πηγής (το λεγόμενο ***Οξωνιακό Χρονικό***, ή ***Χρονικό της Οξφόρδης***, για πρώτη φορά δημοσιεύτηκε από τον Σπ. Λάμπρο στον ***Αθήναιο***, Στ΄ (1877) σ. 438 κ.ε., και στο ***Ecthesis chronica and Chronicon Athenarum***, London 1902, σσ. 85-86. Εν συνεχεία δημοσιεύτηκε και σχολιάστηκε από τον Καμπούρογλου, ***Μνημεία των Αθηνών***, τ. Α΄, 90· πρβλ. του ιδίου, ***Ιστορία των Αθηναίων***, τ. Α΄, σ. 142, όπου αναφέρει ως έτος πραγματοποίησης του υδραυλικού έργου το 1506.

[171] Δ. Κ. Καρύδης, ***Πολεοδομικά των Αθηνών της Τουρκοκρατίας***. Διδακτορική διατριβή, Σχολή Αρχιτεκτόνων, ΕΜΠ, 1981, σ. 210.

[172] Καρύδης, ό.π., σ. 211.

[173] Καμπούρογλου, ***Μνημεία***, τ. Α΄ σ. 93· του ιδίου, ***Ιστορία των Αθηναίων***, τ. Α΄ σ. 154.

[174] Αυτόθι: «Εἰσερχόμενοι τὴν ἀνατολικὴν πύλην εὑρίσκομεν ἄλλην ἀγορὰν καὶ ἀγωγούς ὕδατος δύο, οὗσπερ ὁ Ἰούλιος Καῖσαρ ἀθηναῖοις χαριζόμενος κατεσκεύασε, καὶ ὕδωρ μήκοθεν τούτοις ἐκόμισεν. Ἔστι δὲ καὶ ἕτερος ἀγωγὸς κατὰ τὴν βόρειον πύλην φερόμενος, ὅν ὁ Θησεύς ἐλεπτούργησεν».

[175] Α. Ν. Γούδας, ό.π., σ. 20.

[176] Lambros, ***Ecthesis chronica and Chronicon Athenarum***, ό.π., σ. 86 (υποσ.): «ἔτους ζμδ΄ [=7044] ἰνδικτιῶνος δης ηὑρέθη εἰς τὴν ἀγορὰν τῆς Ἀθίνας πηγὴν βρίσεως ναίας καὶ ἔσκαψαν τὸ νερὸν καὶ ἐποίησαν κοντίτω μὲ κόπον τῆς χώρας».

[177] Το ***Οξωνιακό Χρονικό*** ομαδοποιεί διάφορα γεγονότα (λιμοί, λοιμοί, παιδομάζωμα κ.λπ.), οπότε και δεν τηρεί ακριβή χρονική σειρά. Έτσι, δεν μπορεί να ελεγχθεί αν η χρονολογία 1506 είναι ορθή, με βάση το ίδιο το κείμενο.

[178] Κορδέλλας, σσ. 122-123.

[179] Αυτόθι, σ. 123.

[180] Αυτόθι, σσ. 95-96.

[181] Αυτόθι, σ. 96.

[182] «Εἰσὶ καὶ παρ' ἡμῖν χωρία κατάρρυτα καὶ ἀνθεινὰ καὶ πολύδενδρα, καὶ περί που τὰ κράσπεδα τοῦ μελιχροῦ Ὑμηττοῦ οὐκ ἀηδῆ φροντιστήρια»· Δ. Καμπούρογλου, ***Ιστορία των Αθηναίων***, τόμος Β΄, σ. 187. Πρβλ. Κοντογεωργοπούλου, ό.π., σ. 126.

[183] Γ. Πάλλης, ***Τοπογραφία του αθηναϊκού πεδίου κατά τη μεταβυζαντινή περίοδο. Οικισμοί, οδικό δίκτυο και μνημεία***. Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας ΕΚΠΑ, 2007, σ. 120.

[184] Αυτόθι, σ. 113.

[185] M. Kiel, «Population Growth and Food Production in 16th century Athens and Attica According to the Ottoman *Tahrir* Defters», ***Varia Turcica*** IV, 1987, σ. 122.

[186] Όπως προκύπτει από μαρτυρίες του 18ου αιώνα· Μπίρης, ***Τα Αττικά***, ό.π.

[187] Robert Walpole, ***Memoirs Relating to European and Asiatic Turkey, and Other Countries of the East***, London 1818, σ. 144.

[188] Πρβλ. το τοπωνύμιο *Tuğrali Koyu* (Το πηγάδι του κατέχοντος τον *τουγρά* = το διάταγμα με τη σουλτανική σφραγίδα) στο Βαν της Τουρκίας.

[189] Πάλλης, ό.π., σ. 79. Οι ετυμολογίες των τοπωνυμίων είναι του γράφοντος.

[190] Αυτόθι, σσ. 130-131.

[191] Αυτόθι, σ. 165.

[192] Αυτόθι, σ. 166.

[193] Clarence Lowe, «A Description of Athens in 1588», Reprinted from ***Classical Studies presented to Edward Cappe on his seventieth birthday***, Princeton 1936, σ. 238.

[194] Chateaubriand, σσ. 206-207.

[195] Θ. Φιλαδελφεύς, ***Ιστορία των Αθηνών επί Τουρκοκρατίας***, τ. Α΄, Αθήναι 1902, σσ. 260-261.

[196] Lowe, ό.π., σ. 234.

[197] Αυτή είναι και η ερμηνεία του Καρύδη, ό.π., σ. 221, ο οποίος παραθέτει και σχεδόν ταυτόσημο μεταγενέστερο κείμενο του Ιγνατίου, επισκόπου Ναζιανζού (1772), και συνεισφέρει με πολεοδομική και κοινωνική ανάλυση του τριπλόκου.

[198] Αντίθετα με ό,τι κατάλαβε ο Καμπούρογλου, ***Ιστορία των Αθηναίων***, τ. Γ΄, 86.

[199] Ο λόγιος Θεοδόσιος Ζυγομαλάς δεν χρησιμοποιεί τον όρο «ἐξώτερο». Αντί γι' αυτόν, κατηγορεί τους Αθηναίους ότι «τὰ ἔξω τῆς πόλεως προαύλια, ἃ ἐξωπόλια ἔδει λέγειν» (Καμπούρογλου, ***Μνημεία των Αθηνών***, τ. Α΄, σ. 66). Δηλαδή, αντί να ονομάζουν την *extra muros* περιοχή «εξωπόλια», που ήταν το σωστό, την ονόμαζαν «προαύλια». Συνεπώς, ο όρος «εξώτερος» δεν ήταν σε κοινή χρήση. Αν πιστέψουμε τον Ζυγομαλά, σε κοινή χρήση ήταν ο όρος «προαύλια», ο οποίος επιβεβαιώνει έμμεσα ότι υπήρχε τείχος.

[200] Jaques Paul Babin, ***Relation de l'état present de la ville d'Athènes ancienne capitale de la Grèce, bâtie depuis 3400 ans***, Lyon 1674. Ηλεκτρονική αναδημοσίευση, με επιμέλεια και σχόλια Margaret Daly Davis, <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/artdok/volltexte/2009/791>, σ. 12.

[201] George Wheler, ***A Journey into Greece***, London 1682, σ. 346.

[202] Καμπούρογλου, ό.π., σ. 87.

[203] ***Χρονικό της Σκλαβωμένης Αθήνας στα χρόνια της τυραννίας του Χατζαλή γραμμένο στα 1841 από τον αγωνιστή Παναγή Σκουζέ***, επιμ. Γ. Βαλέτα, Αθήνα 1948, σ. 36.

[204] «The Haseki wall is of particular interest, since to a large degree it coincides with the Themistoklean one, demonstrating the longevity of certain spatial structures which survived up to the selection of Athens as the capital», γράφει ο Leonidas Kallivretakis, «Athens in the 19th century: From regional town of the Ottoman Empire to capital of the Kingdom of Greece», Ιστοσελίδα Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, <http://www.eie.gr/archaeologia/En/chapter_more_9.aspx> (επ. 14.6.2014).

[205] Αχρονολόγητη πηγή της περιόδου της Τουρκοκρατίας κάνει λόγο για «τεκέ του πραΐμη» (Ιμπραήμ). Οι περιηγητές αναφέρουν έναν *Tekke* δερβίσηδων του τάγματος *Mevlevi*. Πιθανότατα πρόκειται για τον ίδιο.

[206] Jacob Spon & George Wheler, ***Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce et du Levant: fait aux années 1675 et 1676***, tome II, Lyon 1678, σ. 443 κ.ε. Φιλαδελφεύς, ό.π., τ. Β΄ σσ. 132-134 και Δ. Καμπούρογλου, ***Το Ριζόκαστρον***. Πρβλ. Μάρκος Κομίνης, ***Η Αθήνα κατά τα τελευταία χρόνια της οθωμανικής διοίκησης (18ος-19ος αιώνας). Η πόλη και το διοικητικό καθεστώς***. Μεταπτυχιακή διατριβή, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας Α.Π.Θ., 2008, σ. 19.

[207] John Galt, ***Voyages and Travels in the years 1809***, ***1810 and 1811***, London 1812, σ. 184.

[208] Babin, ό.π., σ. 12.

[209] Αυτόθι, σ. 19.

[210] Αυτόθι, σ. 20.

[211] Wheler, ό.π., σ. 379.

[212] Κ. Μπίρης, ***Αι Τοπωνυμίαι της πόλεως και των περιχώρων των Αθηνών***, Αθήναι 1971, σ. 33.

[213] Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία, ***Χάρτης Υπογείων Υδάτων***, Αθήναι 1972.

[214] Theocharaki, ό.π., σ. 81.

[215] Μπίρης, ό.π., σ. 114.

[216] Μπίρης, ό.π., σ. 44.

[217] Ε. Σκιαδάς, ***Οι συνοικίες των Αθηνών: Η πρώτη επίσημη διαίρεση (1908)***, Αθήνα 2001. Στη σ. 62 αναφέρει Γύφτικα και Αμπατζήδικα.

[218] Δ. Σουρμελής, ***Αττικά ή περί δήμων της Αττικής***, Αθήναι 1854, σσ. 168-169.

[219] Μπίρης, ό.π., σ. 61.

[220] Καμπούρογλου, ***Ιστορία των Αθηναίων***, τ. Β΄, σ. 306· Μπίρης, ό.π., σ. 54.

[221] ***Αρχαιολογικόν Δελτίον***, 11-12 (1930), σ. 21.

[222] Μπίρης, ό.π., σ. 11.

[223] Κατά τον Καμπούρογλου, ***Μνημεία***, Β΄, σ. 278, προέρχεται από το όνομα Micer Allioti. Πιθανή είναι και η ετυμολογία από τη λέξη *Misirli* (Μισιρλή), που υποδηλώνει αυτόν που έρχεται από την Αίγυπτο.

[224] Σουρμελής, ό.π., σ. 168.

[225] Γ. Βλαχογιάννης (επιμ.), ***Αρχεία της Νεωτέρας Ελληνικής Ιστορίας. Β΄ Αρχείον του Στρατηγού Ιωάννου Μακρυγιάννη***, τόμος δεύτερος περιέχων τα απομνημονεύματα, Αθήνα 1947, σ. 193.

[226] Αυτόθι, σ. 197.

[227] Ο τουρκικός όρος για τους μαύρους σκλάβους ήταν «Αράμπ» *(Arab)*. Βλ. Ronald Jennings, «Black slaves and Free Blacks in Ottoman Cyprus, 1590-1640», ***Journal of the Economic and Social History of the Orient***, vol. 30, no. 3 (1987), σσ. 286-302.

[228] Καμπούρογλου, ό.π., τ. Β΄, σ. 50.

[229] Μπίρης, ό.π., σ. 16.

[230] Καμπούρογλου, ***Αι Παλαιαί Αθήναι***, σ. 475.

[231] Αυτόθι, σ. 92.

[232] Καμπούρογλου, ***Το Ριζόκαστρον***, σ. 14.

[233] Αυτόθι, σ. 42-43.

[234] Καμπούρογλου, ***Μνημεία***, τ. Α΄, σ. 331.

[235] Καμπούρογλου, ***Μνημεία***, τ. Γ΄, σ. 49.

[236] Μπίρης, ό.π., σ. 11.

[237] Σκιαδάς, ό.π. σ. 76. Η οδός Πιπίνου αναφέρεται ως Κυδωνιών.

[238] Κορδέλλας, ό.π., σ. 135.

[239] ***Ο Κώδιξ του νοταρίου Αθηνών Παναγή Πούλου, 1822-1833***, εκδιδόμενος υπό Γεωργίου Α. Πετροπούλου. 1/5. Αθήναι: χ.ο., 1957, σ. 284. [Εφεξής ***Κώδιξ***]

[240] Μπίρης, ό.π., σ. 102.

[241] ***Κώδιξ***, σ. 287· Μπίρης, ό.π., σ. 30.

[242] Μπίρης, ό.π., σ. 31.

[243] Μπίρης, ό.π., σ. 35.

[244] ***Κώδιξ***, σ. 372.

[245] Αυτόθι, σ. 209.

[246] Χ. Γλένης, ***Χάρτης Αθηνών τοπογραφικός και υψομετρικός***, εν Αθήναις 1916. Μπίρης, ό.π., σ. 42.

[247] Χ. Γλένης, ***Χάρτης Αθηνών***, ό.π. Μπίρης, ό.π., σ. 16.

[248] Μπίρης, ό.π., σσ. 24 και 119.

[249] Αναστάσιος Γούδας, «Υπόμνημα πρώτον. Περί των εν τη Αττική υδάτων», ***Η Μέλισσα των Αθηνών***, φυλλάδιον Ι, Οκτώβριος 1864, σ. 435. [Εφεξής ***Μέλισσα***].

[250] «Πώς έγιναν ιδιοκτήτες λόφου;», ***Το Βήμα***, 1.2.1998.

[251] Μπίρης, ***Τα Αττικά***, σσ. 44-45.

[252] Σκουζές, ***Χρονικό***. Η πληροφορία επιβεβαιώνεται και από τον Galt (1810), σ. 185.

[253] Μπίρης, ό.π., σ. 45.

[254] Chr. Wordsworth, ***Athens and Attica; notes of a tour***, London 1836, σσ. 249-250.

[255] Μπίρης, ό.π., σ. 47.

[256] Αναστάσιος Γούδας, ***Περί ποτιστικών και ποσίμων υδάτων εν τη Αττική***, εν Αθήναις 1863, σσ. 7-8.

[257] R. Chandler, ***Travels in Greece; or an account of a tour made at the expense of the Society of dilettanti***, London 1786, σ. 125.

[258] Υπενθυμίζεται ότι, στο σχεδιάγραμμα της αγγλικής έκδοσης, η εκκλησία αυτή τοποθετείται έξω από τον περίβολο.

[259] Καμπούρογλου, ***Ιστορία των Αθηνών***, τ. Α΄, σ. 86.

[260] Η μετατροπή ναού σε τέμενος γίνεται τυπικά με τη δημόσια προσευχή δέκα μουσουλμάνων μέσα σε αυτό.

[261] Καμπούρογλου, ***Ιστορία των Αθηναίων***, τ. Β΄, σ. 124. Μπίρης, ό.π., σ. 44. Φιλαδελφεύς, ***Ιστορία των Αθηνών***, τ. Α΄, σσ. 309-312. Ο Galt (1810) σημειώνει ότι υπήρχαν 11 τόποι ισλαμικής λατρείας, περιλαμβάνοντας προφανώς και τους ευκτήριους οίκους (*mescid*).

[262] Φιλαδελφεύς, ό.π., τ. Α΄, σ. 312. Οι ονομασίες αυτές δεν είναι αληθοφανείς. Συνήθως *Fetihye cami 'i* (*Φετιχγιέ* = της Κατακτήσεως) ονομαζόταν ο πρώτος ναός που μετατρεπόταν σε τέμενος από τους μουσουλμάνους σε μία πόλη αλλοθρήσκων μετά την κατάκτησή της. Η ονομασία «μικρό» έρχεται ως εκ τούτου σε αντίθεση με το μεγαλοπρεπές όνομα «Φετιχγιέ».

[263] Καμπούρογλου, ***Μνημεία***, τ. Α΄, σ. 334.

[264] Αυτόθι.

[265] Φιλαδελφεύς, ό.π., τ. Α΄, σ. 309.

[266] Καμπούρογλου, ό.π., τ. Α΄, σ. 334.

[267] Για τη θέση του νερού στη Σαρία, βλ. προχείρως Thomas Naf, «Islamic Law and the Politics of Water», στο Joseph W. Dellapenna, Joyeeta Gupta (eds), ***The Evolution of the Law and Politics of Water***, 2009, σσ. 37-52.

[268] Για τη διατήρηση των ατομικών ιδιοκτησιών στην Αθήνα ίσως έπαιξε ρόλο το γεγονός ότι τα έσοδα της πόλης ήταν αφι-

ερωμένα στο βακούφι των ιερών πόλεων (Μέκκας και Μεδίνας), με επίτροπο τον εκάστοτε αρχηγό των μαύρων ευνούχων του σουλτανικού παλατιού *(kislar ağa)*, σύμφωνα με τον Εβλιγιά (Μπίρης, ***Αττικά***, σ. 27).

[269] Evanghelos Hekimoglou, «Some Notes on the Muslim vakfs in Ottoman Thessaloniki (Selânik)», in Y. C. Kafadar & G. A. Tekin (ed.), Defterology Festschrift in Honor of Heath Lowry; ***Journal of Turkish Studies***, no 40 (Dec. 2013), σσ. 151-168.

[270] Σε μία περίπτωση εντοπίζεται ημιδημόσια γη *(erazi-i miriye)*. Πρόκειται για αδέσποτο αμπελώνα στη θέση Άγιοι Θεόδωροι, κοντά στην εκκλησία του Αγίου Μελετίου, η νομή του οποίου μεταβιβάσθηκε με *marifetname tapu* το 1812. Δημοσιεύθηκε από τον Καμπούρογλου, ***Μνημεία Ιστορίας των Αθηνών***, τ. Α΄, σ. 327.

[271] Το ***Χρονικό*** του Σκουζέ (σ. 42) αναφέρει ότι το ήμισυ των μουσουλμάνων κατοικούσε αναμειγμένο με τους χριστιανούς.

[272] Σύμφωνα με πληροφορία του Εβλιγιά Τσελεμπή (Μπίρης, ό.π., 28), ο οποίος πρέπει να εντυπωσιάστηκε, διότι σπανίως δίνει το ***Seyahatnâme*** του τέτοιου είδους πληροφορίες.

[273] Galt, ό.π., σ. 183.

[274] Chandler, ό.π., σ. 35.

[275] Σκουζές, ***Χρονικό***, ό.π., σ. 72.

[276] Η πληροφορία αυτή δεν επιβεβαιώνεται. Ωστόσο, η Ακρόπολη διέθετε φρέσκο νερό από πηγές, που στην εποχή του Εβλιγιά είχαν προφανώς επιχωθεί και δεν ήταν σε χρήση.

[277] Μπίρης, ό.π., σ. 28.

[278] Chandler, ό.π., σ. 36.

[279] Αυτόθι.

[280] Αυτόθι, σ. 85.

[281] Wordsworth, ό.π., σ. 162.

[282] Chandler, ό.π., σ. 25.

[283] Γ. Πάλλης, ό.π., σ. 202.

[284] Καμπούρογλου, ***Μνημεία***, τ. Α΄, σσ. 333-334.

[285] Σαράντα παράδες αντιστοιχούσαν με ένα γρόσι, η αξία του οποίου ποίκιλλε ανάλογα με το βάρος του σε ασήμι και παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις. Στις αρχές του 20ού αιώνα, ένα γρόσι αντιστοιχούσε περίπου με 2,5 ευρώ. Όσο παλαιότερα, τόσο μεγαλύτερη ήταν η αξία του.

[286] Την πληροφορία δίνει ο ιατρός Αναστάσιος Γούδας, ***Περί ποτιστικών και ποσίμων υδάτων***, ό.π., σ. 10.

[287] ***Κώδιξ***, ό.π., σ. 623.

[288] Φιλαδελφεύς, ό.π., τ. Α΄, σ. 267. Εκεί ήταν η «συνοικία τῶν Ἀράπηδων» (αυτόθι, σ. 308, υπ. 2).

[289] Σκουζές, ***Χρονικό***, ό.π., σ. 60.

[290] Δηλαδή το δικαστή, τους προκρίτους της μουσουλμανικής κοινότητας και τους προκρίτους της χριστιανικής κοινότητας.

[291] Σκουζές, ***Χρονικό***, ό.π., σσ. 62-63.

[292] Κορδέλλας, ό.π., σσ. 94-96.

Μέρος τρίτο.

Από τις δεξαμενές και τα πηγάδια στη σύγχρονη ύδρευση

Οι αλλαγές στο σύστημα ύδρευσης

Στη διάρκεια του 19ου αιώνα άρχισε να ανατέλλει η σύγχρονη εποχή της ύδρευσης. Από τεχνική άποψη, οι πόλεις πέρασαν από τα πηγάδια και το μη διυλισμένο ποταμίσιο νερό σε σύγχρονα υδραγωγεία. Από κοινωνική άποψη, το νερό έπαψε να αποτελεί υποχρέωση της κοινότητας προς το δυνάστη της και προνόμιο που περιοριζόταν σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες. Έπαψε να είναι μία έλλειψη των κυρίαρχων, που λυνόταν με μαζικές αγγαρείες και με αναγκαστική εργασία πάσης φύσεως. Αποτέλεσε μέριμνα των κρατικών μηχανισμών και έγινε δικαίωμα, αν όχι παντού καθολικό, αλλά τουλάχιστον όλων όσοι μπορούσαν να πληρώσουν μία δίκαιη τιμή για να το χρησιμοποιήσουν· ακόμη –με διαφοροποίηση στην ποιότητα και την ποσότητα– και εκείνων που δεν είχαν αυτή τη δυνατότητα.

Μετά τη σύσταση του ελληνικού κράτους, η Αθήνα αντιμετώπισε κι αυτή το ζήτημα της ύδρευσής της μέσα στο νέο διεθνές πλαίσιο. Η πολιτική ελευθερία που κατακτήθηκε επέτρεψε να διατυπωθεί το αίτημα της ελεύθερης χρήσης του νερού. Σε μία δημοκρατική χώρα, όπως το νεοσύστατο ελληνικό κράτος, δεν μπορούσε να υπάρχει Χασεκής, ούτε εργασία σκλάβων ούτε παροχές προς μία προνομιούχο κοινωνική ομάδα. Κάθε πολίτης μπορούσε να έχει πρόσβαση στο νερό, επιβαρυνόμενος με το σχετικό κόστος. Και εκείνοι που δεν μπορούσαν δικαιούνταν δημόσιες βρύσες.

Από τα μέσα του 19ου αιώνα αναδείχθηκε η έννοια του καθαρού και ασφαλούς για την υγεία νερού. Ασθένειες που συνδέονταν με την κατανάλωση ακατάλληλου νερού αποδίδονταν ολοένα και περισσότερο στις πραγματικές γενεσιουργούς αιτίες. Μετά το 1875 πολλές ευρωπαϊκές πόλεις κατασκεύασαν υδραγωγεία που διοχέτευαν καθαρό νερό από μακρινές πηγές ή χρησιμοποίησαν αποτελεσματικά συστήματα διύλισης στο νερό των ποταμών τους. Το αποτέλεσμα ήταν ότι η θνησιμότητα από τύφο συρρικνώθηκε και παρατηρήθηκε ουσιώδης μείωση της γενικής θνησιμότητας. Για παράδειγμα, η Βιέννη από το 1873 άρχισε να χρησιμοποιεί νερό ορεινών πηγών και η θνησιμότητα περιορίστηκε από 39,4 ο/οο σε 30,6. Το Αμβούργο άρχισε να διυλίζει τα νερά του Έλβα από το 1893 και η γενική θνησιμότητα μειώθηκε από 24,0 σε 17,7.

Η Αθήνα είχε γενική θνησιμότητα όση και το Αμβούργο, πριν από τη μεταβολή του συστήματος ύδρευσης, και προσδοκούσε ανάλογη μείωση. Σε σύγκριση με τον πληθυσμό της και τους ταχείς ρυθμούς ανάπτυξής της, δεν ήταν ιδιαίτερα καθυστερημένη στον τομέα της ύδρευσης των κατοίκων της. Πόλεις με ίσο ή και πολύ μεγαλύτερο μέγεθος, σε χώρες με αναμφίβολα περισσότερα μέσα, μόλις στην τελευταία δεκαετία του 19ου αιώνα εκσυγχρόνισαν τα υδραγωγεία τους. Εξάλλου, όπως θα δούμε, η μεταβολή του συστήματος ύδρευσης δεν υπήρξε μόνον τεχνικό, αλλά και σύνθετο πολιτικό και κοινωνικό ζήτημα.

Πριν όμως εξετάσουμε το τι συνέβη στην Αθήνα, θα σκιαγραφήσουμε μια γενικότερη εικόνα και θα δούμε συνοπτικά πώς εξελίχθηκε η ύδρευση στις δύο σημαντικότερες πόλεις της Ευρώπης, στο Λονδίνο και το Παρίσι, έτσι ώστε να διαθέτουμε ένα συγκριτικό άξονα αναφοράς.

Το Λονδίνο και ο Τάμεσης

Στη ρωμαϊκή περίοδο το Λονδίνο διέθετε υδραγωγείο ανάλογο προς το Αδριάνειο της Αθήνας. Όπως όμως συνέβη και στην Αθήνα, στην περίοδο του Μεσαίωνα το ρωμαϊκό υδραγωγείο του Λονδίνου αχρηστεύτηκε. Η πόλη αυτή αναπτύχθηκε κατά μήκος του ποταμού Τάμεση, από τον οποίον υδροδοτούνταν –και εξακολουθούν κατά μεγάλο ποσοστό να υδροδοτούνται– οι κάτοικοί της. Η σταδιακή αύξηση του πληθυσμού από το 15ο αιώνα συνδέθηκε με τον εποικισμό των βορειότερων, πρώην μοναστηριακών, εκτάσεων, που βρίσκονται σε κάποια απόσταση από το ποτάμι και υδρεύονταν από λίγα πηγάδια. Όμως, το μεγάλο βάθος στο οποίο βρίσκονταν οι πηγές του νερού καθιστούσε το άνοιγμα πηγαδιών ασύμφορο. Μόνον ένα μικρό μέρος του πληθυσμού υδρευόταν από υδραγωγείο, οι μολυβένιοι σωλήνες του οποίου ήταν σε χρήση το 13ο αιώνα. Δεν αποκλείεται να ήταν κατάλοιπο του ρωμαϊκού.

Τα νερά της βροχής διοχετεύονταν σε επιφανειακά ρυάκια κατά μήκος των δρόμων, όπως και στις άλλες μεσαιωνικές πόλεις της Ευρώπης και της Ανατολής, και κατέληγαν στον Τάμεση ή σε παραποτάμους του, ενώ τα οικιακά λύματα συγκεντρώνονταν σε βόθρους. Διασώζεται διάταγμα του έτους 1189, σύμφωνα με το οποίο κάθε βόθρος θα έπρεπε να απέχει από το γειτονικό κτίριο 76 εκατοστά, απόσταση πολύ μικρότερη από εκείνη που προέβλεπε η κατά 18 αιώνες παλαιότερη νομοθεσία του Σόλωνα. Είτε διότι οι βόθροι δεν ήταν στεγανοί και το περιεχόμενό τους διέρρεε στα υπόγεια ρεύματα είτε διότι τα λύματα χύνονταν παράνομα στους παραποτάμους του, πολλά βοθρολύματα κατέληγαν στον Τάμεση, αντί να συλλέγονται από βοθροκαθα-



Εικ. 42α
Σχέδιο του Λονδίνου, 1666. Ο Τάμεσης, που διασχίζει το Λονδίνο, ήταν η βασική πηγή υδροδότησης της πόλης, αλλά και η κύρια αιτία της νοσηρότητας του πληθυσμού της.

ριστές και να μεταφέρονται στους γύρω αγρούς, όπου χρησιμοποιούνταν ως λίπασμα. Σώζεται διάταγμα του 14ου αιώνα που καθόριζε τον εβδομαδιαίο καθαρισμό του ποταμού από τα στερεά λύματα, με φροντίδα και χρέωση των περιοίκων.[293] Παρ' όλα αυτά, οι κάτοικοι της πόλης προμηθεύονταν νερό από το ποτάμι, διότι θεωρούσαν ότι οι μεγάλες ποσότητες και η ταχύτητα του νερού το κρατούσαν καθαρό.

Αν και η αντλία είχε εφευρεθεί από το 1425, η χρήση της παρέμεινε περιορισμένη και η απόδοσή της δεν ήταν ικανοποιητική. Έτσι, το νερό αντλούνταν από τον Τάμεση με κουβάδες. Τα περισσότερα σπίτια αγόραζαν νερό από υδροπωλητές, οι οποίοι μάλιστα το 1496 σχημάτισαν συντεχνία (κάτι που επρόκειτο να γίνει στην Αθήνα τέσσερις αιώνες αργότερα). Το 1582 ένας Ολλανδός, ονόματι Πίτερ Μόρις, τοποθέτησε έναν τροχό στη Γέφυρα του Λονδίνου και αντλούσε νερό, το οποίο στη συνέχεια διοχέτευε αντί αντιτίμου σε κατοικίες που βρίσκονταν σε υψηλότερο επίπεδο. Για να επιδείξει την αποτελεσματικότητα του μηχανισμού του, ο Μόρις εκσφενδόνισε το νερό υψηλότερα από το καμπαναριό του γειτονικού ναού του Αγίου Μάγνου, καταπλήσσοντας το πλήθος.

Για τη χρήση του νερού του Τάμεση ο ιδιοκτήτης του μηχανισμού κατέβαλλε ετήσιο τέλος στο Δήμο του Λονδίνου. Πάντως, στη διάρκεια του ίδιου αιώνα κατασκευάστηκαν και δημόσιες κρήνες, ένδειξη ότι η εφεύρεση του Μόρις –που στηριζόταν στο σύστημα λειτουργίας του υδρόμυλου– δεν αποτελούσε επαρκή λύση για μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Μέχρι τα μέσα του 18ου αιώνα είχαν εγκατασταθεί τρεις τροχοί άντλησης που κινούνταν με υδραυλική δύναμη. Κάθε τροχός αντλούσε 1.954 βαρέλια των 200 λίτρων την ώρα. Την εποχή εκείνη ιδρύθηκε μία ανταγωνιστική επιχείρηση που χρησιμοποιούσε ιπποκίνητη αντλία. Αυτή γέμιζε μία κινστέρνα, η οποία διοχέτευε το νερό στα σπίτια με μεγάλους σωλήνες. Η επιχείρηση έκλεισε γρήγορα, διότι –λόγω της απαρχαιωμένης τεχνολογίας της– δεν κατόρθωσε να προσεγγίσει τις επιδόσεις του υδραυλικού συστήματος.

Στις αρχές του 17ου αιώνα οι ιδιοκτήτες των τροχοφόρων αντλιών του ποταμού αντιμετώπισαν νέου τύπου ανταγωνισμό. Με βασικό επιχείρημα ότι τα νερά του Τάμεση ήταν λασπώδη, και συνεπώς ακατάλληλα, μία νέα εταιρεία επιχείρησε να κατασκευάσει ένα μεγάλο υδραγωγείο, το οποίο θα τροφοδοτούσε κυρίως το βόρειο τμήμα της πόλης με φρέσκο νερό από την ύπαιθρο, χρησιμοποιώντας κινητές δεξαμενές. Μία άλλη νέα εταιρεία –στην οποία συμμετείχε και ο βασιλιάς– έθεσε σε εφαρμογή ένα άλλο φιλόδοξο σχέδιο, να διοχετεύσει νερό στις βόρειες συνοικίες του Λονδίνου με ένα κτιστό κανάλι, από απόσταση 20 χιλιομέτρων, χρησιμοποιώντας τη φυσική βαρύτητα για τη μεταφορά του νερού. Προς σύγκριση, ο Τάμεσης απείχε λιγότερο από ένα χιλιόμετρο σε ευθεία γραμμή. Το φιλόδοξο αυτό σχέδιο τέθηκε σε εφαρμογή το 1613 και συμπληρώθηκε σταδιακά τους δύο επόμενους αιώνες. Η πρώτη δεξαμενή που τροφοδοτήθηκε από το νερό αυτό τοποθετήθηκε στον τόπο που ονομαζόταν *Clerkenwell* (= το πηγάδι του αξιωματούχου), δηλαδή σε μια αγροτική περιοχή που είχε ως σημείο αναφοράς το πηγάδι ενός διαλυμένου μοναστηριού. Από εκεί, το νερό διοχετεύθηκε στις νοτιότερες συνοικίες.

Στις αρχές του 19ου αιώνα υπήρχαν τρία είδη πόσιμου νερού στο Λονδίνο: αυτό που διοχετευόταν με το κτιστό κανάλι (*New River*), εκείνο που αντλούνταν από τον ποταμό Λι (*Lea*) και εκείνο που αντλούνταν από τον Τάμεση, που ήταν και το περισσότερο.

Το 1822 η Γέφυρα του Λονδίνου ανοικοδομήθηκε, προκειμένου να στηρίζεται σε λιγότερες αψίδες και έτσι το νερό του ποταμού να ρέει ταχύτερα και να αυτοκαθαρίζεται καλύτερα. [*Εικόνα* 42β]. Την ίδια εποχή εκδηλώθηκαν και οι πρώτες διαμαρτυρίες για την ποιότητα του νερού του ποταμού, αν και η επικρατούσα «ιατρική» άποψη υποστήριζε ότι

Εικ. 42β
Η παλαιά Γέφυρα του Λονδίνου. Θεωρήθηκε ότι ο μεγάλος αριθμός αψίδων εμπόδιζε –μεταξύ άλλων– την ταχύτητα του νερού και άρα επηρέαζε την καθαρότητά του. Κατεδαφίστηκε και ανοικοδομήθηκε με λιγότερες αψίδες.



υπαίτιος για τις μολυσματικές ασθένειες, που θέριζαν κυρίως τα βρέφη και τα νήπια, ήταν ο αέρας και όχι το νερό, το οποίο μολυνόταν από τα αστικά απόβλητα. Οι πέντε εταιρείες παροχής που τροφοδοτούσαν το κοινό με νερό από τον Τάμεση εφάρμοσαν ως λύση το φιλτράρισμά του μέσα από στρώματα άμμου. Από τα τέλη του 18ου αιώνα μέχρι το 1830 πραγματοποιήθηκαν από τις εταιρείες αυτές σημαντικές επενδύσεις, προκειμένου να εγκαταστήσουν νέες μηχανοκίνητες αντλίες σε άλλα σημεία του Τάμεση, μακριά από τις εκβολές των παραποτάμων. Έτσι, αύξησαν σημαντικά τον όγκο του αντλούμενου νερού και βελτίωσαν την ποιότητα διύλισής του.

Στο μεταξύ, οι συνθήκες της ζήτησης είχαν διαφοροποιηθεί, διότι αυτή εκδηλωνόταν όχι μόνον σε νέες περιοχές, αλλά και σε υψηλότερους ορόφους. Η συνεχής αύξηση του πληθυσμού, σε συνδυασμό με την άνοδο των τιμών γης, οδήγησε στην οικοδόμηση πολυώροφων κατοικιών με διαμερίσματα. Ο εξοπλισμός των εταιρειών δεν παρείχε επαρκή πίεση για να ανεβάσει το νερό σε υψηλούς ορόφους. Την ίδια εποχή οι ξύλινοι αγωγοί των παλαιότερων εταιρειών είχαν εμφανίσει μεγάλες φθορές. Έτσι, οι νεότερες εταιρείες –έχοντας καλύτερες μηχανές άντλησης, διοχετεύοντας νερό με μεγαλύτερη πίεση και εγκαθιστώντας μεταλλικούς σωλήνες– κέρδιζαν συνεχώς έδαφος και ανάγκαζαν τις παλαιότερες να κλείσουν.

Αλλά και οι νεότερες εταιρείες αντιμετώπιζαν προβλήματα, και κυρίως την κατηγορία ότι το νερό του ποταμού δεν ήταν πλέον καθαρό. Επακολούθησαν πολλές δημόσιες συζητήσεις, που απασχόλησαν και το Κοινοβούλιο. Μέσα από τις συζητήσεις αυτές διαμορφώθηκαν τρεις βασικές απόψεις. Η πρώτη υποστήριζε ότι η βελτίωση της διύλισης του νερού θα το καθιστούσε απολύτως ασφαλές, δεδομένου ότι τα σημεία άντλησης απείχαν από τα σημεία εκβολής των λυμάτων. Η δεύτερη υποστήριζε ότι αρκούσε να μετακινηθούν οι τροχοί σε υψηλότερο σημείο του Τάμεση, όπου το νερό ήταν καθαρότερο, αλλά η μετακίνηση αυτή θα είχε τεράστιο κόστος. Η τρίτη άποψη υποστήριζε ότι θα έπρεπε να διοχετευθεί πηγαίο νερό στους κατοίκους του Λονδίνου από πολύ μακριά, ενδεχόμενο που όμως θα κόστιζε ακόμη περισσότερο. Έτσι, η δεύτερη και η τρίτη λύση παρέμειναν στη σφαίρα της θεωρίας.

Σε ό,τι αφορούσε την παρεχόμενη ποσότητα, η κατά κεφαλήν παροχή νερού στο Λονδίνο ήταν στα μέσα του 19ου αιώνα 112 λίτρα ημερησίως, σχεδόν το διπλάσιο από τη Φιλαδέλφεια των Η.Π.Α., που εθεωρείτο πρωτοπόρος στον τομέα της δημόσιας ύδρευσης. Υπήρχε όμως έντονη ανισότητα σε ό,τι αφορούσε την κατανάλωση, δεδομένου ότι μεγάλο μέρος των κατοίκων του Λονδίνου (πάνω από το ένα τρίτο) δεν διέθετε τρεχούμενο νερό στο κτίριο που κατοικούσε. Το αντίστοιχο ποσοστό στη Νέα Υόρκη ήταν 50%. Ο λόγος της ανισότητας ήταν οι σχέσεις ιδιοκτησίας. Νερό δεν μπορούσαν να έχουν οι φτωχοί ενοικιαστές, οι οποίοι αδυνατούσαν να πληρώσουν τα τέλη σύνδεσης και την υψηλή τιμή του τρεχούμενου νερού, ενώ οι ιδιοκτήτες των σπιτιών απέφευγαν να κάνουν τη σχετική δαπάνη. Έτσι, η θνησιμότητα από εντερικές παθήσεις παρέμενε υψηλή, ιδιαίτερα μεταξύ των βρεφών και νηπίων των φτωχών οικογενειών. Εξάλλου, ένα μεγάλο μέρος της παροχής απορροφούνταν από τη δημόσια κατανάλωση (ανάκτορα, κήποι, δρόμοι κ.λπ.) καθώς και από την πυροσβεστική υπηρεσία.

Στο Λονδίνο, στην ενορία του Αγίου Ανδρέα, είχε ανακαλυφθεί λίγο πριν από τα μέσα του 19ου αιώνα μία πηγή, η οποία μετατράπηκε αμέσως σε «Σπα» (*St Andrews Spa*) και λειτούργησε ως επιχείρηση. Μέρος του νερού περιήλθε στην κατοχή μιας εταιρείας υδάτων, η οποία εγκατέστησε αντλίες για να υδροδοτήσει την ευρύτερη περιοχή (του *Hastings*). Για δωρεάν χρήση από το κοινό απέμεινε μόνον ένα πηγάδι. Κάποιος γιατρός, ονόματι Macabe, μετέτρεψε μία μικρότερη ιδιόκτητη πηγή σε δημόσιο πηγάδι, ώστε να υδρεύονται οι φτωχοί κάτοικοι.[294]

Η μεγάλη έκθεση στο «Crystal Palace» (1851) έδειξε την τεράστια πρόοδο της τεχνολογίας για την ανέλκυση νερού, τόσο από αρτεσιανά φρέατα όσο και από ποτάμια.[295] Ο Αθηναίος ιατρός Α. Γούδας εντόπισε μεταξύ των εκθεμάτων μία ειδική αντλία που ήταν σε θέση να αντλήσει «καθ' ὁλοκληρίαν τὸν μεγαλύτερον ποταμόν»[296].

Τελικά, η απελπιστική δυσοσμία που ανέδιδε ο Τάμεσης το ζεστό καλοκαίρι του 1858 εξαιτίας των βοθρολυμάτων έπεισε τις Αρχές ότι το πρόβλημα ήταν η μόλυνση του ποταμού και όχι η εξεύρεση νέων πηγών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μεγάλου δικτύου αποχέτευσης.[297]

Η ανισότητα στην κατανάλωση διατηρήθηκε, αν και μειώθηκε σταδιακά. Στις αρχές του 20ού αιώνα η ημερήσια κατά κεφαλήν κατανάλωση ήταν 32 λίτρα στις φτωχές συνοικίες που υδρεύονταν από δημόσιες βρύσες, 51 λίτρα σε εργατικές συνοικίες όπου τα σπίτια είχαν τρεχούμενο νερό και 90-115 λίτρα στις πλουσιότερες συνοικίες.[298]

Το Παρίσι και ο Σηκουάνας

Η ρωμαϊκή πόλη Λουτέτια (*Lutetia*), πρόγονος του Παρισιού, διέθετε και αυτή ένα υδραγωγείο. Οι Ρωμαίοι κατασκεύασαν το υδραγωγείο τους στο *Arcueil* (5 χλμ. από το κέντρο του Παρισιού), τοποθεσία που έλαβε το όνομά της από τις καμάρες του υδραγωγείου. Η μεσαιωνική πόλη που διαδέχθηκε τη Λουτέτια είχε ως επίκεντρο το φυσικό νησί του Σηκουάνα, το λεγόμενο *Île le de la Cité,* και οι κάτοικοί της έπαιρναν νερό με κουβάδες από το ποτάμι. Το 15ο αιώνα λειτουργούσε ένα μικρό δίκτυο που έδινε νερό μόνο σε 12 δημόσιες κρήνες, για να εξυπηρετήσει 300.000 κατοίκους. Την ίδια εποχή ένα υδραγωγείο μάστευε τις πηγές των λόφων της *Belleville*, πιθανότατα για την υδροδότηση των μοναστηριών της περιοχής. Το 1457 το παλαιό υδραγωγείο της *Belleville* ανοικοδομήθηκε· επιδιορθώθηκε εκ νέου στις αρχές του 17ου αιώνα. Τότε ανοικοδομήθηκε και το υδραγωγείο της *Arcueil*, για να υδροδοτήσει τις νέες περιοχές του Παρισιού, που είχε στο μεταξύ πυκνοκατοικηθεί. [*Εικόνα* 43].

Ωστόσο, οι κάτοικοι του Παρισιού εξακολουθούσαν να χρησιμοποιούν το νερό του Σηκουάνα, καθώς το ρωμαϊκό σύστημα υδροδότησης δεν επαρκούσε. Τα απόνερα χύνονταν στους δρόμους και κατέληγαν στο Σηκουάνα. Το 1200 οι δρόμοι λιθοστρώθηκαν, έχοντας στη μέση χαντάκι υποδοχής των νερών της βροχής, που κατέληγαν στο Σηκουάνα μαζί με τα υγρά οικιακά λύματα. Το 18ο αιώνα οικοδομήθηκε το πρώτο αποχετευτικό σύστημα στη δεξιά όχθη του ποταμού, ενώ τα απόβλητα της αριστερής όχθης χύνονταν στον ποταμό *Biévre*, ο οποίος εκβάλλει στο Σηκουάνα. Αλλά στις αρχές του 19ου αιώνα δημιουργήθηκε το δίκτυο των μεγάλων υπονόμων, που επρόκειτο να διευρυνθεί το 1855.

Εικ. 43
Σχεδιαστική απόδοση της πόλης του Παρισιού με το Σηκουάνα, αρχές 17ου αιώνα.



Ακόμη και στα μέσα του 19ου αιώνα μόνον ένα στα πέντε σπίτια διέθετε τρεχούμενο νερό. Η πλειονότητα του πληθυσμού, που έφτανε το ένα εκατομμύριο, κάλυπτε τις ανάγκες της από 600 δημόσιες βρύσες. Αν και η συνολική κατανάλωση ήταν υψηλή (περίπου 130 εκατομμύρια λίτρα ημερησίως), το περισσότερο νερό δεν ήταν πόσιμο. Επτά μηχανοκίνητες αντλίες αντλούσαν από το Σηκουάνα αφιλτράριστο νερό, το οποίο χρησιμοποιούνταν για τον καθαρισμό των δρόμων και για τα δημόσια σιντριβάνια. Το αστικό δίκτυο υδροδότησης εφοδιαζόταν από το 1809 με νερά του καναλιού *Ourcq* (Ουρκ), τα οποία, με την ανάπτυξη του πληθυσμού, έγιναν βαθμηδόν ακατάλληλα για πόση. Ήδη, οι πηγές της *Arcueil* έδιναν μόνον το 1% της κατανάλωσης. Μεγάλο μέρος του πληθυσμού κάλυπτε τις ανάγκες του από υδροπωλητές, που φίλτραραν το νερό του ποταμού και το πουλούσαν για ιδιωτική κατανάλωση.

Υπό την πίεση των συχνών και θανατηφόρων επιδημιών, στη δεκαετία του 1860 πραγματοποιήθηκαν σημαντικά έργα για τη διοχέτευση πηγαίου νερού από μεγάλη απόσταση (253 χιλιόμετρα) και κατασκευάστηκαν υπόγειοι αγωγοί μήκους 28 χιλιομέτρων. Το συνολικό μήκος του δικτύου διανομής μέσα στο Παρίσι ξεπέρασε το ένα εκατομμύριο μέτρα. Οι μηχανικοί κλήθηκαν να λύσουν και εδώ το γνωστό ήδη από το Λονδίνο πρόβλημα της διοχέτευσης νερού σε υψηλούς ορόφους, καθώς η πόλη επεκτεινόταν καθ' ύψος.[299]

Στα 1861 η κατά κεφαλήν κατανάλωση ήταν μόλις 61 λίτρα ημερησίως.[300] Στη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας έφτασε τα 80 λίτρα ημερησίως, παρέμεινε δηλαδή χαμηλότερη

από εκείνη του Λονδίνου. Ήταν όμως πιο ισόρροπα κατανεμημένη, διότι το νερό ήταν φτηνότερο. Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού εντάχθηκε στο δίκτυο παροχής. Η υδροδότηση διεξαγόταν ήδη από το 18ο αιώνα από ιδιωτική εταιρεία. Η σύμβαση που καταρτίσθηκε για την εκμετάλλευση του νέου δικτύου υδροδότησης (1868) άφησε την εκμετάλλευση σε ιδιωτική εταιρεία, μερίμνησε όμως για το ύψος των τιμών σύνδεσης και παροχής.[301]

Οι σχετικά χαμηλές τιμές οδήγησαν σε μεγάλη αύξηση της κατά κεφαλήν κατανάλωσης, στα επίπεδα των 165 λίτρων στα 1881.[302]

Μέσα στην επόμενη 25ετία η ημερήσια κατά κεφαλήν κατανάλωση στο Παρίσι έφτασε τα 215 λίτρα, έναντι 135 του Λονδίνου. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ιδιωτική κατά κεφαλήν κατανάλωση ήταν ίση στις δύο πόλεις (100 λίτρα), αλλά η δημόσια κατανάλωση στο Παρίσι ήταν πενταπλάσια σε σύγκριση με το Λονδίνο.[303]

Πίνακας 3: Κατανάλωση ύδατος κατά κεφαλήν (1906)

Πόλη	Δημόσια κατανάλωση	Συνολική κατανάλωση
Λονδίνο	25	135
Παρίσι	100	215
Βερολίνο	…	67

Πηγή: Π. Καλλιγάς, *Ύδρευσις και εξυγιαντικά έργα των Αθηνών*, Αθήναι 1906, σ. 78.

Αναζητήσεις νερού στην Αττική μετά τη σύσταση του ελληνικού κράτους

Τα πρώτα χρόνια μετά την Επανάσταση η μικρή Αθήνα έπαιρνε νερό από δύο δεξαμενές που βρίσκονταν κοντά στη συμβολή των ποταμών Ιλισού και Ηριδανού. Η πρώτη εφοδιαζόταν από υπόγειο αγωγό που ερχόταν από τον Υμηττό και η άλλη από κρήνη της Κηφισιάς, συνδεόμενη με αγωγό μέσω Αμαρουσίου και Αμπελοκήπων.[304]

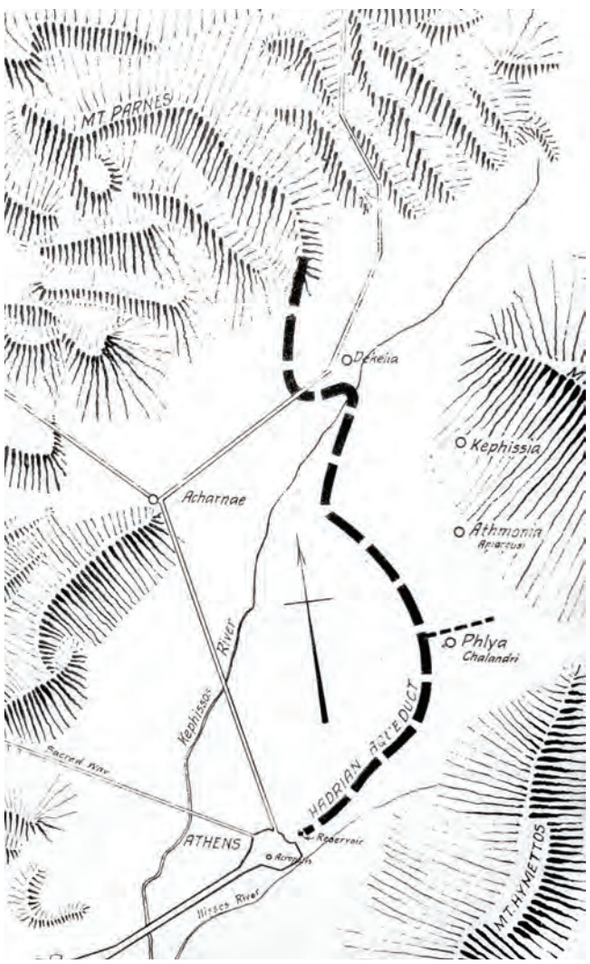
Το 1836 ο πληθυσμός της Αθήνας ήταν περίπου 14.000 άτομα,[305] δεν διέφερε δηλαδή από την προεπαναστατική περίοδο, ενώ οι συνθήκες ύδρευσης –με τις δύο δεξαμενές που προαναφέρθηκαν– είχαν κάπως εξορθολογιστεί. Στο ημερολόγιο της Χριστίνας Λιτ, συζύγου του ιερέα της βασίλισσας Αμαλίας, μοναδική πηγή που έχουμε από γυναίκα και οικοδέσποινα εκείνη την περίοδο, δεν διατυπώνεται κανένα παράπονο για την ύδρευση –αν και η συντάκτρια δεν ήταν φειδωλή στα παράπονα–, ένδειξη ότι η λειψυδρία δεν έφτανε σε οριακές καταστάσεις. Από την άλλη πλευρά, η βρεφική θνησιμότητα στην Αθήνα εξαιτίας της «βρεφοκτόνου διαρροίας» ήταν εντυπωσιακά υψηλή,[306] ένδειξη ότι η ποιότητα του νερού δεν ήταν ικανοποιητική.

Καθώς ο πληθυσμός αυξανόταν, η διαθέσιμη ποσότητα αποδείχτηκε ανεπαρκής. Το κράτος επιχείρησε να εντοπίσει αρτεσιανές πηγές. Όμως το σημείο που επιλέχθηκε αρχικά, στα βορειοδυτικά της πόλης, δεν ήταν κατάλληλο, και η γεώτρηση δεν απέδωσε αποτελέσματα, αν και έφτασε σε βάθος 72 μέτρων (Μάρτιος 1840). Παρόμοιο τέλος είχε και μία γεώτρηση που πραγματοποιήθηκε στο κτήμα Ρουφ (από το όνομα του Γερμανού ιδιοκτήτη).[307] Αντίθετα, οι γεωτρήσεις που έγιναν στον Πειραιά και το Φάληρο είχαν επιτυχία, δεδομένου ότι βρέθηκε νερό σε μικρό βάθος.[308] Το ίδιο έτος, η ημερήσια ποσότητα του νερού που διέθετε η πόλη ήταν 500 κ.μ. το καλοκαίρι και 700 κ.μ. το χειμώνα.[309]

Το βάρος της εξεύρεσης νερού μετατέθηκε στο Δήμο Αθηναίων, ο οποίος στράφηκε στην άντληση από τα ερείπια του Αδριανείου υδραγωγείου, χωρίς να γνωρίζει αρχικά την έκταση και το σχήμα του. Το 1847 ανακαλύφθηκε ο αγωγός, μήκους 4 χιλιομέτρων, μεταξύ Αμπελοκήπων και Ψυχικού. Με βάση το Νόμο 54/1847 ορίστηκε η χορήγηση από το δημόσιο ταμείο άτοκου δανείου 50.000 δραχμών στο Δήμο Αθηναίων, το οποίο θα χρησίμευε αποκλειστικά για τις εργασίες καθαρισμού και επισκευής «τοῦ μεγάλου ὑδραγωγείου δι' οὗ μετοχετεύονται τὰ ἐκ τοῦ Πεντελικοῦ πότιμα τῆς πόλεως ὕδατα». Για την ασφάλεια του δανείου, και μέχρι την εξόφλησή του, παραχωρήθηκαν στο δημόσιο

ταμείο τα έσοδα του Δήμου από «τὴν ἐνοικίαση τῶν ποτίμων ὑδάτων τῆς πόλεως». Το νόμο υπέγραψε ο υπουργός Ι. Κωλέττης (1774-1847).[310] Το 1850, με το Νόμο 174, εγκρίθηκε η χορήγηση νέου δανείου από το δημόσιο ταμείο στο Δήμο, «διὰ νὰ χρησιμεύσῃ ἀποκλειστικῶς διὰ τὰς ἐπισκευὰς τῶν ὑδραγωγείων ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῆς πόλεως». Το νόμο υπέγραψε ο υπουργός Γεώργιος Νοταράς (†1852).[311]

Έτσι, το Αδριάνειο καθαρίστηκε. Το νερό που συγκεντρωνόταν στη δεξαμενή των Αμπελοκήπων ο Δήμος το διοχέτευσε στην πόλη με νέο επιφανειακό αγωγό, επειδή δεν γνώριζε ότι το νερό μπορούσε να μεταφερθεί μέσω του αρχαίου συστήματος. Το 1855 εκκαθαρίστηκε και το τμήμα του Αδριανείου ανάμεσα στο Ψυχικό και το Χαλάνδρι. Το 1860 λειτουργούσαν στην Αθήνα 35 δημόσιες κρήνες, ενώ η συνολική ποσότητα νερού που διοχετευόταν στην πόλη ήταν 450-600 κ.μ. την ημέρα. [*Εικόνα* 44].



Εικ. 44
Σκίτσο της διαδρομής του Αδριάνειου υδραγωγείου από το Roy Gausmann, πρώτο κατά σειρά αντιπρόεδρο και γενικό διευθυντή της Εταιρείας Υδάτων.

Περιλαμβάνεται στο βιβλίο του Water for Athens, πολυγραφημένη μελέτη (Γεννάδειος Βιβλιοθήκη). Τα σχέδια έχουν κολληθεί με το χέρι.

Η ανεύρεση νέων υδάτων προσέκρουε στην έλλειψη οικονομικών μέσων. Έτσι, κρίθηκε απαραίτητο να συνάψει ο Δήμος Αθηναίων τραπεζικό δάνειο, αλλά αυτό μπορούσε να γίνει μόνον με την εγγύηση του ελληνικού Δημοσίου. Η εγγύηση εξασφαλίστηκε επί κυβερνήσεως Αθανασίου Μιαούλη (1815-1867) με το Νόμο 737/1862[312], τον οποίο εισηγήθηκαν οι υπουργοί Χαράλαμπος Χριστόπουλος (1815-1871) και Ευστάθιος Α. Σίμος (1804-1878). Η αρμόδια κοινοβουλευτική επιτροπή πρότεινε την ψήφιση του νομοσχεδίου, με το σκεπτικό ότι «ὁ σκοπός του εἶναι ἐπωφελὴς καὶ διὰ τὴν ὑγείαν τῶν κατοίκων τῆς πρωτευούσης συντελεστικός». Σύμφωνα με το νόμο, το ύψος του δανείου δεν θα υπερέβαινε τις 300.000 δραχμές και η διάθεσή του θα γινόταν αποκλειστικά «διὰ τὴν κατασκευὴν ὑδραγωγείων, τὴν ἐπισκευὴν τῶν ὑπαρχόντων καὶ ἀνεύρεσιν νέων ὑδάτων»[313]. Οι όροι του δανείου θα έπρεπε να εγκριθούν από τα υπουργεία Εσωτερικών και Οικονομικών, η εκτέλεση των έργων να γίνει με την εποπτεία των ίδιων υπουργείων, ενώ για την ασφάλεια του δανείου θα έπρεπε να κατατίθενται υπέρ του κράτους όλες οι εισπράξεις του Δήμου από τη διάθεση του νερού. [*Εικόνα* 45].

Στο σημείο εκείνο εκδηλώθηκε ιδιωτικό ενδιαφέρον για τη διοχέτευση νερού από την Πάρνηθα. Συστάθηκε στο Παρίσι εταιρεία με κεφάλαιο ενός εκατομμυρίου φράγκων και με εκπρόσωπο κάποιον Γ. Αντωνόπουλο. Ωστόσο, η διοχέτευση νερού από την Πάρνηθα είχε μια σειρά από προϋποθέσεις, για τις οποίες θα έπρεπε το κράτος να αναλάβει νομοθετικές πρωτοβουλίες, όπως, για παράδειγμα, να ρυθμίσει το θέμα της υποχρεωτικής διέλευσης των αγωγών από ιδιοκτησίες τρίτων[314], θέμα που, όπως είδαμε, υπήρχε από την αρχαιότητα.

Στο μεταξύ, οι επιστήμονες της Αθήνας αναζητούσαν λύσεις. Ανάμεσά τους κορυφαία μορφή υπήρξε ο ιατρός Αναστάσιος Γούδας (1816-1882)[315], ο οποίος πίστευε ότι, με τα πληθυσμιακά και γεωγραφικά δεδομένα της εποχής, τα περίχωρα των Αθηνών διέθεταν μεγάλα ανεκμετάλλευτα αποθέματα, τα οποία ο Δήμος έπρεπε να αξιοποιήσει. Πεζοπορώντας και ψάχνοντας στις αρχές της δεκαετίας του 1860 να βρει πηγές νερού γύρω από την Αθήνα, αφού επισκέφθηκε διάφορες τοποθεσίες γύρω από τον Ιλισό και τον Κηφισό, σημειώνει: «Γεμάτοι χαρά από όσα είδαμε και εδώ [δηλαδή στις όχθες του Κηφισού], την επομένη πήγαμε στα Πατήσια, όπου, όπως είχαμε ακούσει πριν από καιρό, υπήρ-

χαν άφθονα νερά. Από κάποιον πολύ ευφυή κηπουρό, τον Αναστάσιο Μπαραλέξη, μάθαμε ότι πριν από τρία χρόνια κάποιος συνάδελφός του, την ώρα που έσκαβε για να ανοίξει πηγάδι, ανακάλυψε σε βάθος τριών μέτρων περίπου από την επιφάνεια της γης τη διασταύρωση αρχαίου υδραγωγείου, μεγάλου και γεμάτου με νερό. Είχε κατεύθυνση από ανατολικά προς δυτικά. Επιπλέον, ένα τμήμα του κατευθυνόταν προς το νότο, με δύο διακλαδώσεις, η πρώτη προς την πόλη και η δεύτερη προς τη θέση που ονομάζεται Ποδονίφτης. Το νερό ήταν τόσο άφθονο, που δεν επέτρεπε να θεμελιωθεί το πηγάδι...» (μεταγλώττιση του γράφοντος)[316].

«Προχτές λοιπόν», γράφει ο ίδιος σε άλλο σημείο, «καθώς κατεβαίναμε από την κοίτη του Ηριδανού, κατευθυνθήκαμε στη Σχιστή Πέτρα. Πριν φτάσουμε εκεί, συναντήσαμε πολλές γυναίκες και παιδιά και άντρες που μετέφεραν από εκεί νερό με στάμνες στα σπίτια τους, και άλλους που έρχονταν για να γεμίσουν τα σκεύη τους. Στο δρόμο μάθαμε ότι μία ολόκληρη συνοικία υδρεύεται από εκεί και ότι δέκα περίπου σπιτάκια χτίστηκαν με νερό από τη Σχιστή Πέτρα. Όταν φτάσαμε εκεί, βρήκαμε πολλές γυναίκες να πλένουν πάνω σε έδαφος ανώμαλο, μπροστά στο στόμιο μιας σπηλιάς. Μπήκαμε σε αυτήν και βρήκαμε άφθονη ποσότητα καθαρού νερού, που ερχόταν από δύο τρύπες: Η μία βρισκόταν προς την ανατολή και ήταν στενή και μακρουλή. Η άλλη έβλεπε προς βορρά και ήταν πλατειά, αλλά σκοτεινή. Επειδή δεν ήμασταν καθόλου προετοιμασμένοι να βρούμε τέτοια ποσότητα νερού σε τόσο υψηλή θέση και δεν είχαμε τίποτε μαζί μας, ούτε ένα απλό ραβδί, για να μετρήσουμε το βάθος, αρκεστήκαμε στο να βλέπουμε και να ακούμε. Και βλέποντας μόνο πείθεται κανείς ότι η ποσότητα του νερού



Εικ. 45
Γελοιογραφία: Οι πολιτικοί άνδρες βάζουν όλη τη δύναμή τους για να λειτουργήσει μια αντλία, που αποδίδει ελάχιστο νερό.

που βρίσκεται εκεί είναι άφθονη και ότι πιθανόν να υπάρχει κάποια υπόγεια διέξοδος ή είδος καταβόθρας. Στις 6 Σεπτεμβρίου [1864], έχοντας μαζί και τον αξιότιμο έμπορο κύριο Μαντζαβίνο και τον επιστάτη των κτημάτων μας Αθανάσιο Μίχα, πήγαμε για μια δεύτερη έρευνα. Ο καλός μας Αθανάσιος ξεντύθηκε, μπήκε στο νερό και ερεύνησε όλο το σπήλαιο. Μας διαβεβαίωσε ότι σε αυτό καταρρέει πολύ νερό και ότι πρέπει αυτό να αντληθεί και να μαζευτούν οι ακαθαρσίες ώστε να γίνει ακριβής έρευνα. Αυτό που μας προξένησε τη μεγαλύτερη εντύπωση ήταν ότι από την πηγή αυτή παίρνουν νερό πολλές, όπως είπαμε, οικογένειες, μεταφέροντάς το σε μεγάλη απόσταση. Και ενώ είναι ευκολότατο και ολιγοδάπανο να μεταφερθεί το νερό στα σπίτια τους ή και σε οποιοδήποτε μέρος της πόλης, κανένας δεν αποφάσισε αυτή τη δαπάνη, κανείς δεν επιχείρησε το Ηράκλειο αυτό έργο»[317].

Πολλές βρύσες με λίγο νερό. Η δεκαετία του 1870

Το 1870 ο Δήμος προσανατολίστηκε στην αναζήτηση νερού έξω από την Αθήνα, θέτοντας στο περιθώριο τις παραπάνω προτάσεις του Γούδα, όπως και άλλες, για άντληση από τα πηγάδια με διαβατικό νερό, που βρίσκονταν μέσα στην πόλη.[318] Το έτος εκείνο το δημοτικό συμβούλιο αποφάσισε να λάβει το δάνειο που του επέτρεπε ο Νόμος 737/1862. Χάρη στις ενέργειές του, ανακαλύφθηκε και επισκευάστηκε η δεξαμενή του Αδριανείου υδραγωγείου στο Λυκαβηττό και εκκαθαρίστηκε και επισκευάστηκε το τμήμα του δικτύου που είχε ανακαλυφθεί. Οι πήλινοι σωλήνες αντικαταστάθηκαν με σιδερένιους. Έτσι, αυξήθηκε η ποσότητα που διοχετευόταν στην πόλη και βελτιώθηκε η ποιότητα

του νερού. Το 1875 ανακαλύφθηκε στο Χαλάνδρι, εκκαθαρίστηκε και τέθηκε σε χρήση μία κυκλική δεξαμενή του Αδριανείου υδραγωγείου, του οποίου τμήμα ανακατασκευάστηκε στην ίδια περιοχή. Την επόμενη διετία (1876-1877) ανακαλύφθηκε το τμήμα του Αδριανείου μέχρι το Ηράκλειο και τις Κουκουβάουνες και διανοίχτηκε οχετός που παροχέτευε τα θολά νερά στο ρέμα της Καλογρέζας, ώστε να μην αναμειγνύονται με τα καθαρά νερά που πήγαιναν στην πόλη. Ακολούθησε η διετία 1878-1879, στη διάρκεια της οποίας η εκκαθάριση του Αδριανείου έφτασε μέχρι το Μπραχάμι, μέχρι την Αγία Τριάδα, στις υπώρειες της Πάρνηθας και τη Βαρυμπόμπη.[319] Το έτος εκείνο η ημερήσια ποσότητα του νερού που διοχετευόταν στην Αθήνα έφτασε τα 3.000 κ.μ., υπερεξαπλασιάστηκε δηλαδή μέσα σε είκοσι χρόνια. Διανεμόταν σε 1.383 οικίες, δημοτικά και δημόσια καταστήματα και σε 55 δημόσιες κρήνες.

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 4, η διοχετευόμενη ποσότητα νερού στην Αθήνα αυξήθηκε 3,5 φορές από το 1862 μέχρι το 1879, και οι δημόσιες κρήνες σχεδόν διπλασιάστηκαν. Όμως, ο μεγαλύτερος όγκος του νερού διοχετευόταν σε ένα σχετικά μικρό αριθμό κτιρίων.

Μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα είχαν εξερευνηθεί στοές του Αδριανείου με μήκος περίπου 20 χιλιόμετρα, οι οποίες και επισκευάστηκαν. Επιπλέον κατασκευάστηκαν και άλλοι μικροί αγωγοί για να διοχετεύσουν στην κεντρική στοά νάματα που βρίσκονταν σε κάποια απόσταση, από τη Βαρυμπόμπη, την Κηφισιά και την Πεντέλη. Το σύνολο των έργων αυτών κόστισε περίπου 2 εκατομμύρια δραχμές της εποχής[320].

Η τοποθέτηση σιδερένιων σωλήνων και δεκάδων νέων κρηνών στο κέντρο της Αθήνας (από τις οποίες οι 9 ήταν μαρμάρινες) αποτέλεσε καινοτομία, η οποία απορρόφησε το ένα τέταρτο των όσων δαπάνησε ο Δήμος Αθηναίων για την ύδρευση της πόλης. [*Εικόνα* 46]. Αν και δεν μπορούμε να το φανταστούμε σήμερα, η πληθώρα των κρηνών πρέπει να άλλαξε την εικόνα της καθημερινότητας στην πόλη, ακόμη και αν οι περισσότερες από αυτές έδιναν συνολική ποσότητα νερού συγκρίσιμη με εκείνη που καταναλώνει ένα σύγχρονο αθηναϊκό νοικοκυριό, αλλά τότε τη μοιραζόταν μια γειτονιά. Οι πιο μακρινές βρύσες ήταν στη Ριζάρειο Σχολή (Βασιλίσσης Σοφίας), στο Κολωνάκι, στα Πινακωτά (Λυκαβηττός), στην οδό Σόλωνος, στη Βάθεια (περίπου στη σημερινή Πλατεία Βάθης), στον Κεραμεικό, στη γέφυρα στα Σεπόλια. Οι βρύσες αυτές όριζαν και τα απώτερα όρια του αστικού τοπίου στην όγδοη δεκαετία του 19ου αιώνα. Φυσικά, ο μεγάλος αριθμός κρηνών είχε τοποθετηθεί ανάμεσα στο Κουκάκι, το Σύνταγμα, την οδό Σταδίου και την οδό Πειραιώς. Μέσα στο τετράγωνο που ορίζουν αυτές οι τοποθεσίες, πυκνή ήταν η διάταξη των σημείων ύδρευσης στην παλαιά πόλη και ειδικά ανάμεσα στην οδό Ευριπίδου και τις παρυφές της Ακρόπολης. Οι πιο κοντινές στο λόφο βρύσες ήταν στη συνοικία «Πηγαδάκι».[321] Στην περιοχή που αναφέρονται οι βρύσες βρίσκονταν και τα προνομιούχα νοικοκυριά που είχαν τη δυνατότητα να αγοράζουν νερό και να το χαίρονται μέσα στο σπίτι τους.[322]

Το πιο ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι ολοένα και μεγαλύτερο μέρος από το διοχετευόμενο νερό χανόταν ή αποτελούσε αντικείμενο ιδιοποίησης, διότι έλειπαν οι κατάλληλοι μηχανισμοί. Το ποσοστό του «χαμένου» νερού ήταν 28% το 1877 και 34% το 1879. Σχεδόν το μισό από το νερό που προστέθηκε εκείνη τη διετία πήγε «χαμένο». [Βλ. Πίνακα 4].

Η τιμή του νερού ήταν υψηλή. Σήμερα (2014), ένα αθηναϊκό νοικοκυριό που καταναλώνει 23 λίτρα το δίμηνο, χρεώνε-

Πίνακας 4: Εξέλιξη υδροδότησης 1862-1879

Έτος	(1) Διοχετευόμενη ποσότητα κ.μ.	(2) Αριθμός κρηνών	(3) Ποσότητα σε κρήνες κ.μ.	(4) Αριθμός οικιών	(5) Ποσότητα σε οικίες κ.μ.	(6) Συνολική κατανάλωση = (3)+(5)	(7) Απώλεια = (1)-(6)
1862	598	35	…	…	508		…
1877	2.394	53	667	1.233	1.045	1.713	681 ή 28%
1879	2.837	55	690	1.383	1.188	1.879	958 ή 34%

Πηγή: Α. Κορδέλλας, *Αι Αθήναι εξεταζόμεναι υπό υδραυλικήν έποψιν*, Αθήνησι 1872, σ. 120.

ται περίπου με 1,17 ευρώ το λίτρο συμπεριλαμβανομένων όλων των επιβαρύνσεων.[323] Στα 1858 το ένα δράμι (δηλαδή ποσότητα ενός κ.μ. την ημέρα) χρεωνόταν με 75 δραχμές το χρόνο[324] (περίπου 4,5 χρυσές αγγλικές λίρες, ποσό που μας δίνει κατά προσέγγιση 2,6 ευρώ ανά λίτρο[325], αλλά με πολύ χαμηλότερες τιμές και εισοδήματα). Για παράδειγμα, με το ποσό των 75 δραχμών μπορούσε κανείς να αγοράσει 11 τετραγωνικά μέτρα γη μέσα στην Αθήνα.[326] Εβδομήντα δραχμές ήταν ο μηνιαίος μισθός ενός κλητήρα σε υπουργείο.[327] Συνεπώς, έπρεπε να είναι κανείς εύπορος για να μπορεί να πληρώσει παροχή νερού στο σπίτι. Ο υπόλοιπος κόσμος έπαιρνε νερό από τις δημόσιες βρύσες.

Το 1861 η Αθήνα είχε 43.371 κατοίκους,[328] που μοιράζονταν 600.000 λίτρα νερό ημερησίως (14 λίτρα κατ' άτομο). Η ποσότητα αυτή συμπληρωνόταν από τα πηγάδια, που παρείχαν νερό διαφόρων ποιοτήτων, και με αγορά νερού από τις πηγές της Καισαριανής (για την οποία υπήρχε πολύ παλαιά παράδοση ότι βοηθά τις γυναίκες στη σύλληψη)[329], από τα πηγάδια των Πατησίων και της Νεάπολης (Εξαρχείων) και τις πηγές του Αμαρουσίου. Την τελευταία εικοσιπενταετία του 19ου αιώνα τα πηγάδια σε ολόκληρο το λεκανοπέδιο ήταν πλέον εφοδιασμένα με σιδερένιες υδρευτικές μηχανές, οι οποίες κατασκευάζονταν στα μηχανουργεία του Πειραιά. Οι αρδευτικοί μηχανισμοί παλαιού τύπου, με πήλινους κάδους, τα λεγόμενα μαγκάνια, είχαν πια εκλείψει. Μάλιστα, είχε αρχίσει η τοποθέτηση ατμοκίνητων αντλιών (με ιπποδύναμη 12 hp) σε κτήματα στον Ελαιώνα.[330] Τα πηγάδια παρείχαν την εναλλακτική πηγή τροφοδοσίας. Όσο για τις στέρνες, η πόση του βρόχινου νερού δεν συνηθιζόταν πλέον.[331]

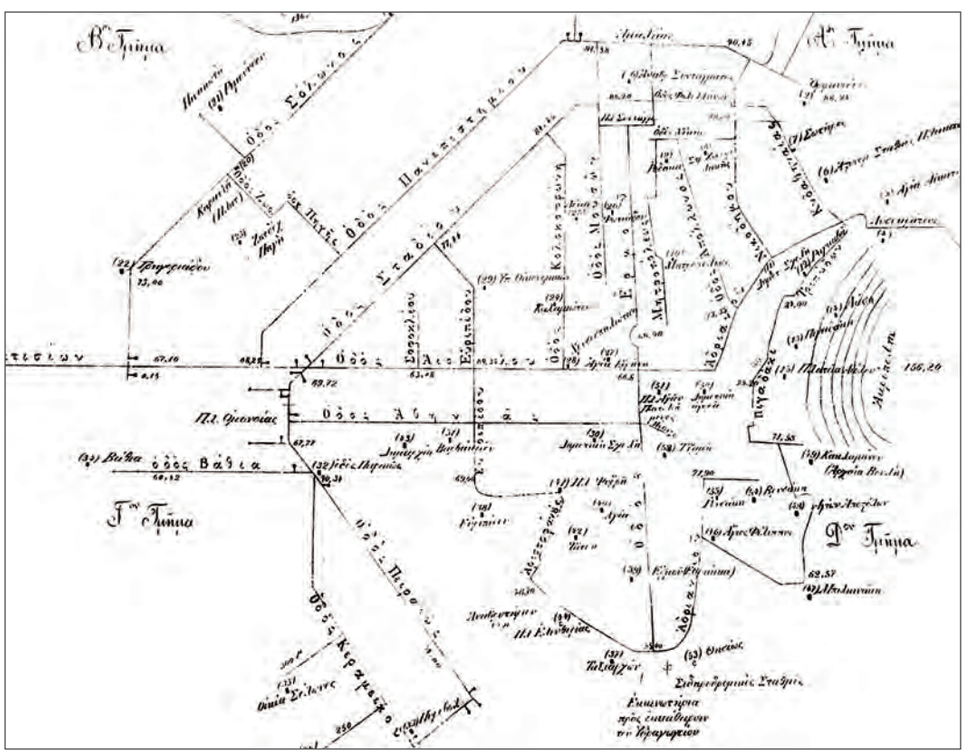
Το λουτρό στην οδό Αδριανού έπαιρνε νερό από τα κατάλοιπα παλαιών υδραγωγείων, που βρίσκονταν στη συμβολή του Ιλισού με τον Ηριδανό.[332] Από τα κατάλοιπα ενός άλλου αρχαίου υδραγωγείου, που βρέθηκε κοντά στο Στάδιο, έπαιρναν νερό οι καραγωγείς για να καταβρέχουν τους δρόμους της Αθήνας.[333] Η Καλλιρρόη εξακολουθούσε να δίνει λίγο νερό, το οποίο χρησιμοποιούσαν οι περίοικοι για πόση και πλύση.[334] Πιο πέρα, προς τα Πετράλωνα, ανακαλύφθηκε, εκκαθαρίστηκε και λειτούργησε το αρχαίο υδραγωγείο (θέση «Βουνό»), σε απόσταση 100 μέτρων από τον Ιλισό, το οποίο υδροδότησε τα Σφαγεία, που από το 1856 ήταν εγκατεστημένα εκεί κοντά.[335]

Το 1879 ο πληθυσμός της Αθήνας έφτασε τους 61.198 κατοίκους,[336] που μοιράζονταν 2.837.000 λίτρα (46 λίτρα κατ' άτομο), χωρίς να υπολογίζουμε το νερό των πηγαδιών κ.λπ. Όπως και σε άλλες πόλεις, η κατανομή ήταν άνιση, αφού το μεγαλύτερο μέρος του νερού πήγαινε σε όσους μπορούσαν να το πληρώσουν, δηλαδή σε 1.383 οικίες και καταστήματα, που αντιπροσώπευαν περί το 12% του συνολικού αριθμού των κτισμάτων[337] και απορροφούσαν το 65% του διοχετευόμενου νερού. Στις δημόσιες κρήνες το νερό έφτανε συχνά θολό και μη πόσιμο.[338] Διαμορφώθηκε, δηλαδή, μία κατάσταση ανάλογη προς εκείνη του Λονδίνου, και ίσως με ακόμη πιο έντονο το στοιχείο της ανισότητας, με τη διαφορά ότι στην Αθήνα υπήρχε μεγάλος αριθμός πηγαδιών, ενώ στο Λονδίνο όχι.

Σε σύγκριση με την προεπαναστατική περίοδο, οι διαφορές ήταν τεράστιες. Όχι μόνον διότι ο πληθυσμός είχε τετραπλασιαστεί, αλλά και διότι είχε αστικό χαρακτήρα. Μόνον ένας στους τριάντα κατοίκους ασχολούνταν με τη γεωργία και την κτηνοτροφία στα περίχωρα της πόλης, σε αντίθεση προς το παρελθόν, που –χωρίς να γνωρίζουμε αριθμούς– καταλαβαίνουμε ότι οι κατηγορίες αυτές αποτελούσαν την πλειονότητα. Υπηρέτες, βιοτέχνες, εργάτες, έμποροι και υπάλληλοι ήταν (κατά σειρά μεγέθους) οι κυριότερες κατηγορίες του πληθυσμού της Αθήνας στα 1879.[339] Παραπάνω

Εικ. 46
Σχεδιάγραμμα με το δίκτυο σωλήνων και δημοσίων κρηνών, 1879.

Α. Κορδέλλας, Αι Αθήναι εξεταζόμεναι υπό υδραυλικήν έποψιν.



από τους μισούς δεν ήταν εγγεγραμμένοι στο Δήμο Αθηναίων, ήταν δηλαδή νεοφερμένοι κάτοικοι που δεν είχαν άλλο τρόπο ύδρευσης, πέρα από τις –ανεπαρκείς, όπως είδαμε– δημόσιες κρήνες και τη διάνοιξη πηγαδιών, αν κατείχαν γη σε περιοχή με υδροφόρο υπόγειο στρώμα.

Ανάλογη ήταν η εξέλιξη και στον Πειραιά. Από το 1840 μέχρι το 1866 ο Πειραιάς υδρευόταν από ένα δημοτικό αρτεσιανό φρέαρ, το οποίο βρισκόταν κοντά στο μηχανουργείο Βασιλειάδη. Το νερό ανέβαινε με μαγκάνι και διοχετευόταν με μικρό λιθόκτιστο επιφανειακό αγωγό στην πόλη, όπου διανεμόταν σε λίγες κρήνες. Το 1866 δημιουργήθηκε στον Κορυδαλλό λιθόκτιστη δεξαμενή, η λεγόμενη «Πηγάδα». Από αυτήν ξεκινούσαν υπόγειοι οχετοί, οι οποίοι συγκέντρωναν το νερό από το υδροφόρο υπέδαφος. Με ατμοκίνητη αντλία 12 hp, αντλούνταν από την «Πηγάδα» 20 λίτρα το δευτερόλεπτο, που διοχετεύονταν με λιθόκτιστο αγωγό μέχρι το σημείο του αρτεσιανού και από εκεί στην πόλη. Το 1870 όμως ανακαλύφθηκε δίπλα στην «Πηγάδα» ρωμαϊκό πέτρινο υδραγωγείο, το οποίο ήταν πιο παραγωγικό, διότι συγκέντρωνε νερό από τα βορειοανατολικά, με σύστημα όπως εκείνο του Αδριανείου (συνδυασμός εγκάρσιων και οριζόντιων φρεάτων). Το υδραγωγείο αυτό καθαρίστηκε από το Δήμο Πειραιά και ενίσχυσε την υδροδότηση. Εγκαταστάθηκε νέα ατμοκίνητη αντλία 20 hp, που αντλούσε 30 λίτρα το δευτερόλεπτο, και νέα δεξαμενή, στη θέση «Μύλοι». Ήδη από το 1875 το νερό διανεμόταν σε 38 δημόσιες βρύσες, σε 220 οικίες και 16 βιοτεχνίες. Το ετήσιο κόστος για τον καταναλωτή ενός κυβικού μέτρου ημερησίως ήταν 60 δραχμές της εποχής,[340] χαμηλότερο δηλαδή από την Αθήνα (75 δραχμές, όπως είδαμε), αλλά υπερδιπλάσιο από το σημερινό.

Από τη λειψυδρία στην ουτοπία: Οι «λειψυδριακοί» και το σχέδιο Quellenec

Ο πληθυσμός της Αθήνας συνέχισε να αυξάνεται. Από 63.000 το 1879 έφτασε σε 107.000 το 1889 (4.400 νέοι κάτοικοι κάθε χρόνο). Ο ρυθμός αυτός ανακόπηκε στη συνέχεια (1.300 νέοι κάτοικοι κάθε χρόνο), για να φτάσει ο πληθυσμός σε 116.000 άτομα το 1896. Οι αριθμοί αυτοί αφορούν την πόλη των Αθηνών και δεν περιλαμβάνουν τα «προάστια» της εποχής, όπως οι Αμπελόκηποι, η Κυψέλη και τα Πατήσια. Μαζί με τους συνοικισμούς αυτούς ο συνολικός πληθυσμός ήταν 114.000 το 1889 και 128.000 το 1896.

Η ανακοπή της αύξησης του πληθυσμού μετά το 1889 αποδίδεται εν μέρει στην έλλειψη νερού.[341] Ήδη από τα 1880 η αναβίωση του Αδριανείου είχε εξαντλήσει τα όριά της. Από εκεί και πέρα, απαιτήθηκαν ολοένα και μεγαλύτερα ποσά για τη λήψη ολοένα και λιγότερο αποδοτικών ημιμέτρων. Από το 1879 ως το 1890 δαπανήθηκαν για την ύδρευση της Αθήνας 2,2 εκατομμύρια δραχμές, δηλαδή ποσό τετραπλάσιο σε ετήσια βάση από τη δεκαετία 1870-1879.[342]

Στη δεκαετία του 1880 η παροχή του υδραγωγείου στην Αθήνα τους χειμερινούς μήνες έφτασε τα 6.180 κ.μ. ημερησίως. Το καλοκαίρι μόλις ξεπερνούσε το μισό αυτής της ποσότητας στη διάρκεια βροχερών ετών. Μετά το 1887 επικράτησε ξηρασία και η ημερήσια παροχή στους θερινούς μήνες υποχώρησε σε 2.400 κ.μ. Ταυτόχρονα, το εσωτερικό δίκτυο είχε συσσωρεύσει πολλά προβλήματα. Οι σωλήνες ήταν φραγμένοι και σημειώνονταν ανεξέλεγκτες διαρροές από τις συνδέσεις και τους κρουνούς, με αποτέλεσμα το ένα τρίτο της ποσότητας να πηγαίνει χαμένο.

Η κατάσταση αυτή διατηρήθηκε και στη δεκαετία του 1890, ενόσω ο πληθυσμός συνέχισε να αυξάνεται, αν και με μειωμένο ρυθμό. Έτσι, η πραγματική παροχή νερού κατά κάτοικο διαμορφώθηκε σε 33 λίτρα το χειμώνα και 16 λίτρα το καλοκαίρι.

Ως το 1888 η ετήσια τιμή για ένα κυβικό μέτρο την ημέρα είχε φτάσει τις 80 δραχμές. Τότε όμως, λόγω της λαϊκής πίεσης, και με αιτιολογία την κακή ποιότητα της παροχής, υποβιβάσθηκε στις 60 δραχμές. Η μείωση της τιμής αύξησε τον αριθμό των συνδρομητών, οι οποίοι έφτασαν τους 3.825, τριπλασιάστηκαν δηλαδή μέσα σε μια εικοσαετία.

Ταυτόχρονα, η λαϊκή πίεση για το νερό έγινε εντονότερη και πήρε τη μορφή του πολλαπλασιασμού των δημόσιων κρηνών. Αν και από αυτές περνούσε το 40% του παρεχόμενου νερού, οι Αθηναίοι σπάνια το έβλεπαν. Η παροχή γινόταν δύο ώρες το πρωί και δύο ώρες το απόγευμα, ενώ στην πραγματικότητα πολλές συνοικίες δεν απολάμβαναν πάνω από μισή ώρα νερό κάθε μέρα. Σε κανένα σπίτι δεν υπήρχε σύστημα καταμέτρησης. Όταν οι δεξαμενές γέμιζαν, το νερό διέρρεε και χανόταν ή κλεβόταν. Ο Δήμος Αθηναίων κατάφερνε να εισπράξει μόνον το 50% από τις συνδρομές των καταναλωτών. Οι υπόλοιποι δεν πλήρωναν.[343]

Η κατάσταση ήταν καλύτερη στον Πειραιά, διότι το υδραγωγείο που συγκέντρωνε το νερό της πεδιάδας του Κορυδαλλού και οκτώ αρτεσιανά φρέατα που είχε δημιουργήσει ο Δήμος Πειραιά παρείχαν, ακόμη και τους θερινούς μήνες, 2.240 κ.μ. ημερησίως. Για τους οικιακούς καταναλωτές η τιμή εξακολουθούσε να είναι κατώτερη από της Αθήνας. Οι απώλειες ήταν της τάξης του 20%. Από το νερό που έφτανε στην κατανάλωση, 30% διοχετευόταν στις βρύσες και 70% στα σπίτια. Με πληθυσμό γύρω στα 36.000 άτομα (απογραφή 1889), ο Δήμος εξασφάλιζε μέση ημερήσια κατά κεφαλήν κατανάλωση 60 λίτρων, εφάμιλλη δηλαδή των εργατικών συνοικιών του Λονδίνου. Σχεδίαζε μάλιστα να ανοίξει νέα αρτεσιανά, να εκκαθαρίσει το αρχαίο υδραγωγείο και να δημιουργήσει νέα δεξαμενή στην Καστέλλα, για να υδροδοτούνται και οι υψηλότεροι όροφοι, που δεν μπορούσαν να εξυπηρετηθούν από τη δεξαμενή του Κορυδαλλού.[344]

Τον Απρίλιο του 1889 ψηφίστηκε ο Νόμος 1763 «Περί εκτελέσεως έργων εν τω λεκανοπεδίω Αθηνών προς ανεύρεσιν υδάτων», με τον οποίο επιτράπηκε στο δήμαρχο Αθηναίων να προβαίνει εντός του λεκανοπεδίου σε εργασίες για την ανίχνευση του εδάφους ή την εκκαθάριση των αρχαίων υδραγωγείων, με σκοπό την ανεύρεση υδάτων. Ο νόμος, που υπέγραψε ως αρμόδιος ο υπουργός Εσωτερικών Στέφανος Δραγούμης (1842-1923), απαγόρευε στους ιδιοκτήτες των κτημάτων στην ερευνώμενη περιοχή να παρακωλύουν τις εργασίες εντοπισμού νερού, εφόσον ο Δήμος τηρούσε μια σειρά δυσεπίτευκτων προϋποθέσεων: Θα έπρεπε να αποζημιώσει τους θιγομένους, αφού προηγουμένως η Νομαρχία παρείχε τη σχετική έγκριση και τηρούνταν πολλές διατυπώσεις. Δεν επιτρεπόταν πάντως στο δήμαρχο να εκτελέσει κάτω από το έδαφος οικοδομής εργασίες οι οποίες θα μπορούσαν να «παραβλάψουν τη στερεότητά της». Επίσης, ο νόμος δήλωνε ρητά σεβασμό προς τα κεκτημένα δικαιώματα τρίτων πάνω σε ρέοντα ύδατα. Ανάλογα δικαιώματα με το δήμαρχο Αθηναίων δόθηκαν και στο δήμαρχο του Πειραιά.[345] Η εφαρμογή του νόμου αποδείχτηκε δυσχερέστατη στην πράξη: «Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε γενομένων ἐργασιῶν ἀποδεικνύεται ὅτι ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ Νόμου εἶναι δυσχερής, ἂν μὴ ἀδύνατος, τῶν κατοίκων τῶν πέριξ χωρίων ἀνθισταμένων καὶ καταστρεφόντων τὰ ἔργα ἰδίοις χερσί», σημειώνει τον Οκτώβριο του ίδιου έτους ο «διευθύνων τα υδραυλικά έργα του Δήμου» επιθεωρητής Α. Σούλης, που είχε δει από κοντά τους εξαγριωμένους χωρικούς να καταστρέφουν τους αγωγούς.[346]

Στο μεταξύ, το 1889 η κυβέρνηση Χ. Τρικούπη ζήτησε από τον μηχανικό Quellenec, που είχε ασχοληθεί με τα λιμενικά έργα του Πειραιά, να μελετήσει το πρόβλημα της υδροδότησης, το οποίο επέτεινε η ξηρασία. Ο Quellenec[347] απέρριψε ασυζητητί το ενδεχόμενο αντιμετώπισης του προβλήματος από τα διαθέσιμα στην Αττική νερά, βάσει μιας σειράς υπολογισμών που αποδείκνυαν ότι ακόμη και αν συγκεντρώνονταν όλα τα διαθέσιμα νερά της Αττικής, δεν θα ήταν δυνατόν να υδροδοτηθεί ένα πολεοδομικό συγκρότημα με συνεχή αύξηση του πληθυσμού και επέκταση του χώρου που καταλάμβανε. Η άντληση νερού από την Κωπαΐδα δεν προσφερόταν τεχνικά, διότι η λίμνη αυτή βρισκόταν χαμηλότερα από την Αθήνα και απαιτούνταν τεράστιο κόστος για να ανεβαίνει το νερό ψηλότερα. Ως μοναδική λύση στο πρόβλημα υπέδειξε τη διοχέτευση των νερών της Στυμφαλίας λίμνης, που βρίσκεται στους πρόποδες του όρους Κυλλήνη. Ήδη, οι Ρωμαίοι είχαν διοχετεύσει νερά από την πηγή Κιόνια της περιοχής αυτής στην Κόρινθο, για να την υδροδοτήσουν.

Η μεταφορά του νερού από τη Στυμφαλία μέχρι το πολεοδομικό συγκρότημα Αθήνας-Πειραιά απαιτούσε την κατασκευή αγωγών μήκους 178 χιλιομέτρων, ήταν δηλαδή έργο συγκρίσιμο με μεγάλα έργα ύδρευσης στην Ευρώπη. Ο αγωγός θα έπρεπε να είναι κλειστός και να διασχίσει έντεκα διαφορετικά υδρολογικά λεκανοπέδια κάθετα προς τις οροσειρές και να εξασφαλίσει πίεση με σίφωνες σε διάφορα σημεία του. Η δυναμικότητα των πηγών της Στυμφαλίας ήταν 2.000 λίτρα το δευτερόλεπτο. Στη συγκεκριμένη χρονική στιγμή (1889) η Αθήνα μπορούσε να απορροφήσει 650 λίτρα, αλλά με την αύξηση του πληθυσμού, μέσα στην επόμενη εικοσαετία, η ποσότητα αυτή θα μπορούσε να φτάσει τα 900 λίτρα, υπολογίζοντας κατανάλωση 300 λίτρων κατά κεφαλήν, με βάση τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Στην πραγματικότητα, η ποσότητα αυτή ήταν μεγάλη ακόμη και για το Παρίσι – και οπωσδήποτε για το Λονδίνο. Η διαφορά πάντως μεταξύ 2.000 λίτρων που ήταν η δυναμι-

κότητα της πηγής και 900 λίτρων που ήταν η υπολογιζόμενη κατανάλωση μετά από μία εικοσαετία (1910) θα μπορούσε να υδροδοτήσει άλλες πόλεις και χωριά, καθώς και καλλιέργειες. Το κεφάλαιο που απαιτούνταν για να γίνουν τα έργα αυτά υπολογίστηκε σε 40 εκατομμύρια δραχμές, ποσό μυθώδες σε σύγκριση με ό,τι είχε δαπανηθεί μέχρι τότε. Για να καλυφθούν τα τοκοχρεολύσιά του θα έπρεπε να επιβληθεί η υποχρεωτική υδροληψία, μέτρο που είχε ήδη εισαχθεί στη Βιέννη και το Βερολίνο.

Η ταμειακή μορφή της υποχρεωτικής υδροληψίας θα ήταν ένας φόρος στη μισθωτική αξία των οικοδομών. Ήδη το κράτος εισέπραττε κτηματικό φόρο, που αντιστοιχούσε στο 8% της μισθωτικής αξίας κάθε ακινήτου. Ο Quellenec πρότεινε συμπληρωματικό φόρο ύδρευσης 4% της μισθωτικής αξίας, ώστε να συγκεντρώνεται ποσό περίπου 600.000 δραχμών κάθε χρόνο. Η επιβολή φόρου στις οικοδομές και όχι σε κάθε κάτοικο δεν ήταν τυχαία, δεδομένου ότι ο ρυθμός αύξησης των οικοδομών ήταν μεγαλύτερος από το ρυθμό αύξησης των κατοίκων, πολλοί από τους οποίους –όπως προαναφέρθηκε– δεν εγγράφονταν στα μητρώα του Δήμου Αθηναίων, διότι ήταν νέοι ή και περιστασιακοί κάτοικοι. Ο υπολογισμός της τιμής στο επίπεδο των 60 δραχμών κατ' έτος για ένα κυβικό μέτρο ημερησίως έγινε με στόχο να επιτευχθεί καθαρή πρόσοδος 10 δραχμών ετησίως κατά κεφαλήν, όταν μετά εικοσαετία ο όγκος της κατανάλωσης θα έφτανε σε σημείο ωριμότητας.[348]

Απαρχή των μύθων της Στυμφαλίας

Οι σχεδιασμοί αυτοί υπόσχονταν βέβαια νερό στους Αθηναίους, αλλά οι προϋποθέσεις που είχαν τεθεί για να είναι το έργο βιώσιμο δεν ήταν ρεαλιστικές. Από 8.000 ακίνητα που υπήρχαν στην Αθήνα, συνδρομητές ήταν μόνον 3.000. Οι υπόλοιποι δεν πλήρωναν τίποτε για το νερό. Με το σχέδιο Quellenec θα χρεώνονταν (α) φόρο επί της μισθωτικής αξίας 25 δραχμών ετησίως για ένα μικρό σπίτι και (β) υποχρεωτική κατανάλωση μισού κυβικού μέτρου ημερησίως, δηλαδή 30 δραχμές το χρόνο. Όπως είδαμε, η αξία της δραχμής ήταν μεγάλη και η συνολική ετήσια επιβάρυνση των 55 δραχμών ήταν συγκρίσιμη με ένα μηνιαίο μισθό κατώτερου υπαλλήλου. Φυσικά, για μεσαίες κατοικίες η επιβάρυνση ήταν πολύ μεγαλύτερη.

Επιπλέον, ο Quellenec υπολόγισε την κατασκευή δικτύου υπονόμων, εφόσον η διοχέτευση τόσο μεγάλων ποσοτήτων νερού στην πόλη δεν ήταν δυνατόν να γίνει με τις υπάρχουσες ατελείς υποδομές οχετών και βόθρων, διότι η πόλη θα πλημμύριζε. Το δίκτυο υπονόμων είχε προϋπολογισμό συνολικού ύψους 15 εκατομμυρίων δραχμών. Τα τοκοχρεολύσια του κεφαλαίου αυτού θα εξοφλούνταν με άμεσους φόρους εις βάρος των παροδίων και με έμμεσους φόρους που θα επιβάρυναν την κατανάλωση.[349] Οι επιβαρύνσεις αυτές, προστιθέμενες στις προηγούμενες, καθιστούσαν τις προτάσεις Quellenec ασκήσεις επί χάρτου. Επιπλέον, το κονδύλι των 55 εκατομμυρίων ήταν απαγορευτικό για το Δήμο Αθηναίων, αφού ξεπερνούσε κατά πολύ τον ετήσιο προϋπολογισμό του, ενώ η συνολική δημοσιονομική κατάσταση της χώρας ήταν κακή (απείχε πολύ λίγο από την πτώχευση, που δεν μπόρεσε να αποφύγει).

Παρ' όλα αυτά το 1890 η κυβέρνηση Χ. Τρικούπη κατέθεσε στη Βουλή νομοσχέδιο «Περὶ παραχωρήσεως τῆς εἰς Ἀθήνας διοχετεύσεως τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν τῆς Στυμφαλίας καὶ ἀποκλειστικοῦ δικαιώματος διανομῆς ὕδατος ἐν ταῖς πόλεσιν Ἀθηνῶν καὶ Πειραιῶς».[350] Το νομοσχέδιο, που εισηγήθηκε στις 9 Μαΐου 1890 ο ίδιος ο πρωθυπουργός, συζητήθηκε και ψηφίστηκε καταρχήν στις 15 Μαΐου, αλλά ένας βουλευτής από την Αρκαδία μεθόδευσε τη διακοπή της συζήτησης για τεχνικούς λόγους.

Το νομοσχέδιο παρείχε στην κυβέρνηση την άδεια να πα-

ραχωρήσει με μειοδοτικό διαγωνισμό σε εταιρεία τη μεταφορά και διανομή των υδάτων της Στυμφαλίας στην Αθήνα και τον Πειραιά. Η ποσότητα του νερού θα έπρεπε να ανέρχεται σε 1.500 λίτρα το δευτερόλεπτο και η διοχέτευση θα γινόταν με σιδερένιους σωλήνες και λιθόκτιστα υδραγωγεία. Αν οι γαίες από τις οποίες περνούσαν οι σωλήνες ήταν ιδιωτικές, θα τις απαλλοτρίωνε το Δημόσιο, αν ήταν «εθνικές» (δημόσιες), θα παραχωρούνταν δωρεάν. Το έργο θα έπρεπε να ολοκληρωθεί σε έξι χρόνια και η μειοδότρια θα το καρπωνόταν επί 99 χρόνια.[351]

Με το νομοσχέδιο ήταν αντίθετοι –για διαφορετικούς λόγους– αρκετοί βουλευτές της Πελοποννήσου και της Αττικής, οι μεν από το φόβο ότι οι καλλιεργητές της εκλογικής περιφέρειάς τους θα έχαναν δωρεάν υδάτινους πόρους, που χρησιμοποιούσαν για την άρδευση των κτημάτων τους, οι δε διότι φοβούνταν ότι θα θίγονταν τοπικά συμφέροντα, θα απεμπολούνταν τα δίκαια του Δήμου Αθηναίων και θα αντιδρούσαν οι φτωχότεροι κάτοικοι, αν καλούνταν να πληρώσουν για το νερό. Στις 18 Μαΐου το νομοσχέδιο συζητήθηκε ξανά στη Βουλή. Η τακτική που ακολούθησαν οι αντιτιθέμενοι βουλευτές ήταν να αποδείξουν ότι η κυβέρνηση δεν ήταν επαρκώς προετοιμασμένη και ότι η μελέτη ήταν γενικόλογη. «Εἷς ἐκ τῶν βουλευτῶν Ἀττικῆς καὶ Βοιωτίας ἀπηύθυνεν αἴτησιν ὡς ἐξῆς: ‘‘Παρακαλῶ νὰ ὑποβληθῶσιν αἱ ἀναλύσεις περὶ τῶν ὑδάτων τῆς Στυμφαλίας καὶ τοῦ ὕδατος τῶν ἀρτεσιανῶν φρεάτων Πειραιῶς-Φαλήρου [υπονοώντας ότι τα νερά των αρτεσιανών ήταν καθαρότερα]. Ἐπίσης νὰ δοθῶσιν αἱ ἐξῆς πληροφορίαι: Εἰς ποῖον ποσὸν ἀνέρχεται ἡ ἀξία τῶν παραχωρηθησομένων εἰς τὴν Ἑταιρείαν τῆς διοχετεύσεως τῶν ὑδάτων Στυμφάλου ὑδραγωγείων καὶ τῶν ἄλλων ἑτοίμων ὑδραυλικῶν ἔργων Ἀθηνῶν καὶ Πειραιῶς ὡς καὶ πάντων τῶν ὑδάτων, τῶν γηπέδων κ.λπ. τοῦ ἄρθρου 8 τοῦ νομοσχεδίου [υπονοώντας ότι αφαιρείτο περιουσία του Δήμου Αθηναίων]. Ποία ἔσται ἡ ἀναλογία τοῦ δοθησομένου ὕδατος εἰς ἄλλας πόλεις καὶ χωρία, ἐκτὸς τῶν Αθηνῶν καὶ Πειραιῶς [υπονοώντας ότι οι άλλες πόλεις θα τραβούσαν πολύ νερό και δεν θα έμενε αρκετό για την Αθήνα]. Ποία [θα είναι] ἡ δαπάνη τοῦ Δήμου Πειραιῶς διά τὰς μηχανάς, τὴν ἄντλησιν καὶ τὴν ὤθησιν τῶν ὑδάτων ἀπὸ Φαλήρου [όπου θα έφταναν οι αγωγοί της εργολάβου εταιρείας] εἰς Πειραιά. Ὁποῖαι ἀσφάλειαι ἐλήφθησαν διὰ τὰ ὕδατα τοῦ Πάρνηθος ὑπὲρ τοῦ Μενιδίου [τα οποία υπολογίζονταν σε μεγάλη ποσότητα, επαρκή για να λύσουν τα άμεσα προβλήματα υδροδότησης]. Ὁποῖον τὸ σύστημα καθαρισμοῦ τοῦ ὑδραγωγείου, ὁποῖον τὸ πλάτος καὶ τὸ ὕψος τοῦ κεντρικοῦ ὀχετοῦ τοῦ ὑδραγωγείου. Ὁποῖαι ἀσφάλειαι ἐλήφθησαν διὰ νὰ ὑπάρχωσιν πολλοὶ δημόσιοι ὀχετοί [υπονοώντας ότι τα θέματα αυτά δεν είχαν μελετηθεί] [...]”».[352]

Στη συνέχεια ένας βουλευτής Αργολίδας-Κορινθίας έθεσε τα εξής ερωτήματα: «Πόσα ὑπολογίζονται ἀκριβῶς τὰ ὕδατα ἐν ὥρᾳ θέρους ἑκάστης τῶν ἐν τῷ λεκανοπεδίῳ Στυμφαλίας πηγῶν Κιονίων, Δούσας καὶ Κασταναίας, τὰ δυνάμενα νὰ διοχετευθῶσιν εἰς Ἀθήνας. Ἐκ τίνος σημείου θὰ λαμβάνωνται τὰ ὕδατα τῆς πηγῆς Κιονίων, ὥστε νὰ μὴν ἀναμειγνύωνται πρὸς ἄλλα μὴ πηγαῖα ὕδατα καὶ ἂν ἐκ μόνης τῆς πηγής ταύτης θὰ λαμβάνωνται τὰ ὕδατα τὰ διοχετευθησόμενα εἰς Ἀθήνας. Ἂν ἐκ τῶν ὑδάτων τούτων θὰ περισσεύουν ὕδατα ὥστε νὰ ἀρδεύωνται αἱ κατὰ τὸ μῆκος τοῦ ὑδραγωγείου πεδιάδες τῆς Ἐπαρχίας Κορινθίας, Μεγαρίδος καὶ Ἀττικῆς καὶ πῶς ἐν περιπτώσει ἀνεπαρκείας ἢ λειψυδρίας θὰ κανονίζωνται τὰ τῆς παροχής τῶν ὑδάτων. Πόσαι χιλιάδες στρέμματα ὑπολογίζονται ὑπό τῶν μηχανικῶν τὰ ἀρδεύοντα ἐκ τοῦ ὑδραγωγείου τούτου ἑξ ἑκάστης τῶν πεδιάδων Κλενῶν, Κορίνιου, Ἐξαμιλίων, Κινέτας, Μεγάρων Ἐλευσῖνος καὶ Ἀττικής». Και αφού με τις ερωτήσεις αυτές κατέδειξε την ανεπάρκεια των στοιχείων, προσέθεσε ειρωνικά: «Καὶ ταῦτα, διότι ἐκ τῶν ὑποβληθέντων ἐγγράφων δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ πορισθῶ τὰς πληροφορίας ταύτας».[353]

Οι αντιτιθέμενοι δεν είχαν εντελώς άδικο. Ο ίδιος ο Quellenec σημειώνει ότι δεν είχε ούτε το χρόνο ούτε το προσωπικό, αλλά ούτε και τα αναγκαία μέσα για να εκτελέσει μελέτη λεπτομερή και οριστική. Ο υπολογισμός των δαπανών έγινε κατά προσέγγιση και η χάραξη της πορείας του υδραγωγείου σε χάρτη του γαλλικού επιτελείου, με κλίμακα 1:200.000.[354]

Την επομένη, 19 Μαΐου 1890, ο Τρικούπης κατέθεσε στη Βουλή δύο σημειώματα, που απαντούσαν στους δύο βουλευτές και τα οποία παραπέμφθηκαν προς εκτύπωση.[355] Αλλά το θέμα δεν συζητήθηκε ξανά. Ακολούθησε το καλοκαίρι και τον Οκτώβριο η κυβέρνηση Τρικούπη έπεσε.

Η Ελλάς πτωχεύει, η Αθήνα σχεδιάζει

Στο μεταξύ, τα έργα που ετοίμαζε ο Δήμος Αθηναίων αφορούσαν το ρέμα Χαλανδρίου μέχρι την Πεντέλη, τις πηγές Μπισμπίρη και Κοροβέση, τα ανακαλυφθέντα υδραγωγεία Κωφού, Σταυρού και Αγίας Τριάδας Πεντέλης, τα ρέματα της περιοχής Αμαρουσίου, το ρέμα Πύρνας της Κηφισιάς, το ρέμα Αγίας Βαρβάρας, το υδραγωγείο στη Χελιδονού, στον Κηφισό ποταμό, και το ρέμα Περγουλέζας. Το συνολικό κόστος των έργων αυτών υπολογίστηκε σε 2,8 εκατομμύρια δραχμές και η απόδοσή τους σε 6.000 κ.μ. ημερησίως (ποσότητα δηλαδή υπερδιπλάσια από την τότε παροχή νερού προς την Αθήνα). Με την εξαίρεση ορισμένων πηγών, η διάρκεια των έργων δεν θα ήταν μικρότερη των 10 ετών, διότι ο καθαρισμός και η ανακαίνιση των παλαιών υδραγωγείων ήταν έργα χρονοβόρα, ενώ έπρεπε να αντιμετωπιστούν και οι αντιδράσεις των κατοίκων.[356]

Στη διάρκεια του φθινοπώρου του 1891, ενώ ο τύφος θέριζε τους Αθηναίους με 325 κρούσματα, που αποδόθηκαν από την αρμόδια υγειονομική επιτροπή στην ποιότητα του νερού,[357] ο Δήμος Αθηναίων στράφηκε και στην Πάρνηθα, στέλνοντας τον επιθεωρητή Α. Σούλη να μελετήσει την κατάσταση και να εισηγηθεί τρόπους αξιοποίησης των εκεί υδάτων. Ο ευσυνείδητος επιθεωρητής κατέγραψε τις εξής κυριότερες πηγές: Πηγή της Γκούρας 600 κ.μ., Τρεις Βρύσες (Κρόνια) 400 κ.μ., Βρύση Αγίου Ιωάννη (διαλυθείσας μονής) 400 κ.μ., Φλέβες στο Ρουμάνι 400 κ.μ., πηγή Παλαιοχωρίου (μετοχίου Αγίας Τριάδας της Μονής Ασωμάτων) 600 κ.μ., πηγή Φυλής 400 κ.μ.. Συνολικά, οι πηγές αυτές θα μπορούσαν να δώσουν σε καιρό ξηρασίας περίπου 3.600 κυβικά μέτρα την ημέρα. Ο στοιχειώδης υπολογισμός του κόστους της συγκέντρωσης και διοχέτευσης του νερού αυτού στην Αθήνα το ανέβαζε σε 1,7 εκατομμύρια δραχμές. Οικονομικά το έργο φαινόταν βιώσιμο, διότι ο τόκος του κεφαλαίου αυτού αναλογούσε σε 30 δραχμές περίπου ανά κ.μ. ετησίως, ενώ ο Δήμος το χρέωνε 50 δραχμές (δεν υπολογίζονταν βεβαίως τα λειτουργικά έξοδα). Συνεπώς, υπήρχε δυνατότητα αποπληρωμής και του κεφαλαίου,[358] με την προϋπόθεση όμως ότι ολόκληρη η πρόσθετη ποσότητα θα διοχετευόταν σε ιδιώτες καταναλωτές και όχι στις δημόσιες βρύσες.

Έτσι, ο συνολικός προγραμματισμός του Δήμου Αθηναίων περιλάμβανε πολλαπλασιασμό της παροχής πωλούμενου νερού προς την πόλη, με συνολικό κόστος 4,5 εκατομμυρίων δραχμών, έτσι ώστε να αντιστοιχούν περίπου 100 λίτρα ημερησίως ανά κάτοικο. Η ποσότητα αυτή θα φαινόταν υπερεπαρκής στον μέσο Αθηναίο της εποχής, αν δεν επρόκειτο σύντομα να μειωθεί από τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού. Επίσης, αν και το πρόγραμμα του Σούλη απαιτούσε πολύ λιγότερα κεφάλαια, είχε το ίδιο μειονέκτημα με την πρόταση Quellenec: Στηριζόταν στην πώληση του νερού σε σχετικά υψηλή τιμή.

Στο μεταξύ, τα νερά της Στυμφαλίας προσέλκυσαν διεθνές ενδιαφέρον. Στο Λονδίνο σχηματίστηκε ένα consortium τριών τεχνικών εταιρειών, που εκδήλωσε ενδιαφέρον για την κατασκευή, τη χρηματοδότηση και την εκμετάλλευση του έργου. Ήταν οι εταιρείες Hopkins, Gardom & Tetley, με εκπρόσωπο τον Arthur George Evans, που δραστηριοποιούνταν στην κατασκευή σιδηροδρόμων στη Νότια Αμερική[359], η Thomas Procott & Co, με εκπρόσωπο τον George Herbert Lloyd, και ο κεφαλαιούχος Tom Hutchings. Στο σχέδιο σύμβασης που κατέθεσαν το Νοέμβριο του 1891,[360] ως μηχανικός που θα πραγματοποιούσε τη μελέτη υδροδότησης της Αθήνας από τη Στυμφαλία εμφανιζόταν κάποιος Edward Harry Woods, που επίσης είχε δραστηριοποιηθεί στην κατασκευή σιδηροδρόμων στη Νότια Αμερική[361]. Η μελέτη θα έπρεπε να εκπονηθεί μέσα σε ένα χρόνο. Σε ένα χρόνο επίσης θα έπρεπε να έχουν εκδοθεί οι σχετικοί νόμοι, ενώ η ολοκλήρωση του τεχνικού έργου θα απαιτούσε μία πενταετία. Η σύμβαση στηριζόταν στο σχέδιο του Quellenec. Προέβλεπε παροχή 600 λίτρων (!) ανά κάτοικο του πολεοδομικού συγκροτήματος. Οι κεφαλαιούχοι θα τοποθετούσαν 200.000 £, δηλαδή τις 50 εκατομμύρια δραχμές που είχε υπολογίσει ο Quellenec. Οι απαλλοτριώσεις θα γίνονταν με ευθύνη και επιβάρυνση της ελληνικής κυβέρνησης, πέραν του ποσού των 200.000 δραχμών που ήταν διατεθειμένη να διαθέσει η εταιρεία. Ίσο ποσό θα κατέθετε ως εγγύηση σε τράπεζα επιλογής της κυβέρνησης. Για να πραγματοποιηθεί η επένδυση, η εταιρεία απαιτούσε παραχώρηση του προνομίου της εκμετάλλευσης για 99 χρόνια (όπως προέβλεπε και το νομοσχέδιο του Τρικούπη), αλλά και εγγυημένο από την κυβέρνηση ετήσιο έσοδο 1,8 εκατομμύριων δραχμών. Θα ίσχυε υποχρεωτική υδροδότηση, ειδικός φόρος 5% επί της μισθωτικής αξίας των ακινήτων και τιμή νερού 100 δραχμών ετησίως (!) ανά ημερήσιο κυβικό μέτρο,

δηλαδή σχεδόν διπλάσια από την τρέχουσα. Οι επενδυτές έκαναν όμως τη χάρη να διαθέτουν το νερό στο Δήμο προς 12 δραχμές το κυβικό, φυσικά για περιορισμένη ποσότητα.

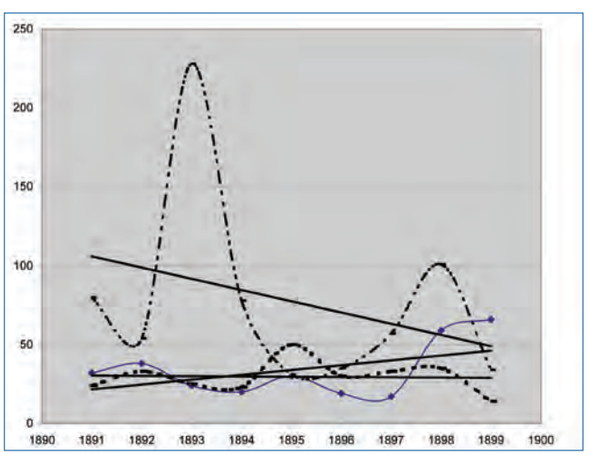
Μέχρι το σχέδιο σύμβασης να φτάσει στην Αθήνα, η ελληνική πρωτεύουσα έζησε στιγμές αντίστοιχες της «μεγάλης δυσωδίας» του Λονδίνου. Ένεκα της λειψυδρίας οι οχετοί δεν είχαν καθαριστεί και μύριζαν σε ολόκληρη την πόλη, ενώ σημειώθηκαν και τυφοειδείς πυρετοί.[362]

Τον επόμενο χρόνο οι Δήμοι Αθηναίων και Πειραιώς συνέχισαν τις προσπάθειές τους να βρουν νερό στην Αττική και στις 22 Ιουλίου 1892 η Βουλή ψήφισε νέο νόμο, με τίτλο «Περὶ ἐκτελέσεως ἔργων ἐν τῷ λεκανοπεδίῳ Ἀθηνῶν πρὸς ἀνεύρεσιν ὑδάτων». Ο νέος Νόμος 2071, που υπέγραψε ως αρμόδιος ο υπουργός Εσωτερικών Γ. Ν. Θεοτόκης, ήταν πανομοιότυπος με τον προηγούμενο και ομότιτλό του Νόμο 1763, εκτός από δύο προσθήκες: Οι εργασίες για την εκκαθάριση των αρχαίων υδραγωγείων δεν δημιουργούσαν δικαίωμα αποζημίωσης στους ιδιοκτήτες των κτημάτων από τα οποία περνούσαν τα υδραγωγεία αυτά, εκτός αν προσβάλλονταν κεκτημένα δικαιώματα πάνω στο νερό ή επερχόταν βλάβη στην επιφάνεια. Επίσης, απαγορεύθηκαν (α) η ανόρυξη αρτεσιανού φρέατος σε απόσταση 100 μέτρων από τα δημοτικά φρέατα και (β) η ανόρυξη κοινού φρέατος σε απόσταση 50 μέτρων.[363]

Την ίδια εποχή, ο γενικός πρόξενος του Βελγίου Raussels είχε παραγγείλει στον Quellenec μία μελέτη για την αξιοποίηση των νερών που συγκεντρώνονταν στον ποταμό Χάραδρο, κοντά στο Μαραθώνα. Γνωρίζουμε την ύπαρξή της από μεταγενέστερο σημείωμα, στο οποίο ο πρόξενος υποστήριζε ότι δεν ήταν δυνατή άλλη οικονομική λύση του προβλήματος της ύδρευσης της Αθήνας, παρά η εγκατάσταση δεξαμενών στα φαράγγια των βουνών, όπου με φράγματα θα συγκρατούνταν τα ρέοντα νερά.[364] Η έρευνα αυτή κρατήθηκε μυστική, μέχρι ο πρόξενος να εξασφαλίσει χρηματοδοτικό συνδυασμό.[365] Φαίνεται όμως ότι η δημοσιονομική πτώχευση του 1893 απομάκρυνε αυτό το ενδεχόμενο. Τα επόμενα χρόνια οι ελληνικές κυβερνήσεις θα διαπραγματεύονται με τους πιστωτές του ελληνικού κράτους μέσα σε ένα κλίμα εντελώς αποθαρρυντικό για οποιονδήποτε επίδοξο επενδυτή.

Οι «λειψυδριακοί» επιμένουν, ο Θεοτόκης υποχωρεί

Επακολούθησαν δυσχερείς ημέρες για το ελληνικό κράτος, τόσο στο δημοσιονομικό όσο και στο πολιτικό επίπεδο, και η ένοπλη σύρραξη με την Τουρκία. Το ζήτημα της ύδρευσης του πολεοδομικού συγκροτήματος Αθήνας και Πειραιά, χωρίς να χάσει την οξύτητά του, πέρασε σε δεύτερη μοίρα μέχρι το καλοκαίρι του 1898, οπότε, επειδή οι βροχές ήταν μειωμένες και η συντήρηση του δικτύου πλημμελής, επανήλθε στην πολιτική επικαιρότητα. Μόλις 2.420 κ.μ. νερό την ημέρα έφταναν στην Αθήνα, ο πληθυσμός της οποίας είχε προσεγγίσει –μαζί με τα «προάστια»– τους 150.000 κατοίκους (μέση κατανάλωση 16 λίτρα ημερησίως). Η ανάλυση των δαπανών του Δήμου Αθηναίων [βλ. *Εικόνα* 47] αποκαλύπτει τι συνέβαινε πέρα από την ξηρασία. Η γενική τάση του αθροίσματος των δαπανών ήταν καθοδική. Δίνονταν δηλαδή ολοένα και λιγότερα χρήματα για την ύδρευση. Είχαν παραμεληθεί οι



Εικ. 47

επισκευές και ο καθαρισμός του Αδριανείου, και η προσπάθεια του Δήμου είχε στραφεί στην πληρωμή του προσωπικού και την επιδιόρθωση σε βρύσες και σωλήνες μέσα στην Αθήνα, εξ αφορμής των οποίων υπήρχαν ασφαλώς περισσότερα παράπονα. Με άλλα λόγια, η τεχνική ηγεσία του Δήμου ήταν αναγκασμένη να υποχωρεί απέναντι στα αιτήματα της καθημερινότητας, βάζοντας σε δεύτερη μοίρα τον καθαρισμό του Αδριανείου, ο οποίος έπρεπε να γίνεται συνεχώς –συχνά σε σημεία που βρίσκονταν σε σεβαστή απόσταση από την Αθήνα– και ήταν ασφαλώς πιο δύσκολος από τις αντικαταστάσεις κρουνών και αγωγών στο κέντρο της πόλης.

Η άνω διάστικτη καμπύλη [βλ. *Εικόνα* 47] παριστάνει τις επισκευές στο εξωτερικό δίκτυο (αυτό που έφερνε το νερό) και έχει **καθοδική** τάση, δηλαδή ολοένα και λιγότερα χρήματα δίνονταν για επισκευές εκτός πόλεως. Η συνεχής καμπύλη στο κάτω μέρος παριστάνει τις επισκευές στο εσωτερικό δίκτυο, που παρουσιάζουν **ανοδική** τάση, δηλαδή ολοένα και περισσότερα χρήματα δίνονταν για να επισκευάζονται σωλήνες και βρύσες μέσα στην Αθήνα. Η τρίτη καμπύλη (με τις παύλες) παριστάνει τις δαπάνες προσωπικού, οι οποίες παρουσιάζουν **σταθερή** τάση. Η γενική τάση του αθροίσματος των δαπανών ήταν καθοδική, δηλαδή ο Δήμος έτεινε να μειώσει τις δαπάνες του για υδροδότηση. Η τάση αυτή θα ήταν εντονότερη, αν δεν ξοδεύονταν πολλά για επισκευές στο εσωτερικό δίκτυο.

Οι «διάδοχοι του Μωυσέως»

Η μειωμένη ποσότητα νερού επανέφερε με οξύτητα το θέμα της ύδρευσης στη διετία 1898-1899. Τεχνικοί και πολιτικοί χωρίστηκαν σε δύο μερίδες. Η πρώτη υποστήριζε τη λύση της Στυμφαλίας, με βάση την έκθεση Quellenec. Η δεύτερη είτε την απαξίωνε ως εξωπραγματική είτε τη θεωρούσε ως κάτι που αφορούσε το μέλλον και πρότεινε βραχυπρόθεσμες λύσεις, με την εκμετάλλευση των νερών της Αττικής. Η πρώτη μερίδα επικαλούνταν τη συνεχή αύξηση όχι μόνον των κατοίκων, αλλά και των κατοικιών στην Αθήνα και τον Πειραιά. Οι κατοικίες είχαν φτάσει τις 17.000. Κάθε μέρα κτιζόταν μία καινούρια κατοικία στην Αθήνα και κάθε δύο μέρες στον Πειραιά.[366] Με τους ρυθμούς αυτούς, μέχρι να ολοκληρωθούν τα έργα οι κατοικίες θα έφταναν τις 23.000. Το νόημα στη στατιστική των κατοικιών ήταν ότι, από έναν αριθμό κατοικιών και πέρα, θα επιτυγχανόταν η ελάχιστη κρίσιμη μάζα για να πληρώνονται οι τόκοι του έργου. Συγκεκριμένα, το έργο υπολογιζόταν με κόστος 50 εκατομμυρίων δραχμών. Οι ετήσιοι τόκοι του κεφαλαίου αυτού, με επιτόκιο 4% (μάλλον ευνοϊκό για τον δανειζόμενο σε μακροχρόνια βάση) θα ήταν 2 εκατομμύρια δραχμές. Αν το δράμι (δηλαδή κατανάλωση 365 κυβικών μέτρων το χρόνο) κόστιζε 70 δραχμές (που, όπως είδαμε, δεν ήταν ευκαταφρόνητο ποσό), το σύνολο των εσόδων δεν θα επαρκούσε για να πληρωθούν ούτε οι τόκοι. Είτε θα έπρεπε να φτάσουν οι κατοικίες τις 30.000, δηλαδή να διπλασιαστούν, είτε να επιβληθεί τιμή 100 δραχμών και άνω. Οι υποστηρικτές της λύσης της Στυμφαλίας τόνιζαν επίσης ότι θα υπήρχαν έσοδα και από την κατασκευή βόθρων, διότι οι ιδιοκτήτες θα έπρεπε να χρεωθούν την ωφέλεια που τους παρείχε η εξυγίανση της πόλης. Παρ' όλα αυτά, έχει κανείς την αίσθηση διαβάζοντας τα κείμενα πολύ σοβαρών ανθρώπων ότι περισσότερο υπολόγιζαν στη μελλοντική αύξηση του πληθυσμού της πόλης και λιγότερο στη δυνατότητα των συγκεκριμένων μεγεθών να δώσουν μία βιώσιμη λύση.[367]

Στις 12 Φεβρουαρίου 1899 πέθανε σε ηλικία 69 ετών ο μεγάλος επιχειρηματίας Ανδρέας Συγγρός. Η χήρα του, Ιφιγένεια Συγγρού (1842-1921), διέθεσε το πλεόνασμα των κληροδοτημάτων, περίπου 11 εκατομμύρια δραχμές, για την υδροδότηση της Αθήνας. Η δωρεά προξένησε μεγάλη συγκίνηση, διότι καθιστούσε το επιχειρηματικό εγχείρημα της μεταφοράς νερού από μεγάλη απόσταση εφικτό, αφού μείωνε το απαραίτητο κεφάλαιο. Ο Τύπος χαιρέτισε την είδηση: «Ὅπως δὲ τὸ ὄνομα τοῦ Ρωμαίου αὐτοκράτορος δὲν ἐλησμονήθη ἐν Ἀθήναις μεθ' ὅλην τὴν πάροδον τοσούτων

αιώνων, οὕτω καὶ τὸ ὄνομα αὐτῆς μετὰ τοῦ ὀνόματος τοῦ φιλοπάτριδος αὐτῆς συζύγου θὰ ζῶσιν εἰς τὸ βάθος πάσης ἑλληνικῆς ψυχῆς ἐν τῇ ἀναμνήσει αἰωνίου θαυμασμοῦ καὶ εὐγνωμοσύνης».[368] Ενδιαφέρον έδειξε και ο επιχειρηματικός κόσμος. Ο επικεφαλής της Τράπεζας Αθηνών Πεσμαζόγλου δήλωσε ότι πλέον το ζήτημα των νερών θα έπρεπε να θεωρηθεί λυμένο, αφού τα επιχειρηματικά κεφάλαια θα έσπευδαν να συμπληρώσουν, αν χρειαζόταν, το υπολειπόμενο ποσό. Διευκρίνιζε πάντως ότι ο ίδιος προσωπικώς ήταν κατά της λύσης της Στυμφαλίας.[369]

Τον Απρίλιο του 1899 σχημάτισε κυβέρνηση με ασθενή πλειοψηφία ο Γεώργιος Θεοτόκης. Αμέσως άρχισαν οι πιέσεις από διάφορες πλευρές, με δέλεαρ το κληροδότημα του Συγγρού.

«Ἀφ' ἧς στιγμῆς τὰ δώδεκα ἑκατομμύρια τοῦ ἀειμνήστου Συγγροῦ διετέθησαν ὑπὲρ τῆς μεταφορᾶς ὑδάτων εἰς τὰς Ἀθήνας, κόσμος ὁλόκληρος μηχανικῶν, ἑταιρειῶν, ἐργοληπτῶν καὶ ἄλλων, προσεφέρθη ν' ἀναλάβη τὴν ἐπιχείρησιν μὲ μίαν καὶ μόνην στερεότυπον φράσιν: Αἱ Ἀθῆναι δὲν ἔχουν ἀνάγκην τῆς Στυμφαλίας. Ἐνῶ μέχρι τῆς χθὲς τὸ λεκανοπέδιον τῆς Ἀττικῆς ἐθεωρεῖτο ξηρὸν καὶ διεξήγοντο ὁμηρικοὶ ἀγῶνες πρὸς εὕρεσιν μιᾶς ὁκᾶς ὕδατος[370], οἱ διάδοχοι αὐτοὶ τοῦ Μωϋσέως ἀπεφάσισαν νὰ προμηθεύσωσι τριάκοντα ὁκάδας δι' ἁπλοῦ κτυπήματος τῆς ράβδου. Οἱ κύριοι οὗτοι εἰς τὴν ἐποχὴν τῶν θαυμάτων δὲν διστάζουν νὰ προεξοφλήσουν καὶ τὸ θαῦμα τοῦτο, ἀρκεῖ τὰ ἑκατομμύρια νὰ περιέλθουν εἰς χεῖρας των», έγραφε ο Δημήτριος Καλαποθάκης στις 29 Απριλίου 1899[371].

Τον επόμενο μήνα, η Τράπεζα Αθηνών κατέθεσε πρόταση να αναλάβει, μαζί με βελγική εταιρεία,[372] την υδροδότηση της Αθήνας από υδροφόρο λεκάνη, τη θέση της οποίας προσδιόριζε «κάτωθεν των στρωμάτων του σχίστου του Λυκαβηττού», σε βάθος 300-500 μέτρων. Τα στρώματα αυτά χωρίζονταν, σύμφωνα με το σχετικό υπόμνημα, με αδιαπέραστο στρώμα από την επιφάνεια του εδάφους και δεν είχαν καμία σχέση με όσα ήδη χρησιμοποιούνταν για την ύδρευση της πόλης, «ὥστε οὐδείς φόβος ὑπάρχει ὅτι λαμβάνοντες ταῦτα θέλομεν ἀποστραγγίσει τὸ λεκανοπέδιον». Ως παράδειγμα εφαρμογής αρτεσιανού σε μεγάλο βάθος, η Τράπεζα επικαλέστηκε ανάλογο έργο που είχε πραγματοποιήσει πρόσφατα η συνέταιρός της βελγική εταιρεία στη Θεσσαλονίκη, όπου άνοιξε πέντε αρτεσιανά στην πεδιάδα του Γαλλικού ποταμού.[373] Η Τράπεζα «υποσχόταν» να φέρει «ἐξ Εὐρώπης» μηχανικούς και μηχανήματα και μέσα σε ένα χρόνο να ανυψώσει στην επιφάνεια της γης ημερήσια ποσότητα 8.000 κ.μ. «ὕδατος ποσίμου καὶ ἀρίστης ποιότητος». Αν η κυβέρνηση έκρινε ότι τα νερά δεν ήταν κατάλληλα για τις ανάγκες της πόλης, θα έπρεπε να καταβάλει ένα εκατομμύριο δραχμές ως αποζημίωση και να μη χορηγήσει σε άλλον την άδεια να αντλήσει νερό από την ίδια περιοχή. (Στην περίπτωση αυτή οι ποσότητες θα έμεναν στη διάθεση των εργολάβων.) Αν η κυβέρνηση έβρισκε το νερό κατάλληλο, οι εργολάβοι αναλάμβαναν να συστήσουν εταιρεία και να διπλασιάσουν την παροχή (σε 16.000 κ.μ.) μέσα στον επόμενο χρόνο. Το ενδιαφέρον σημείο της πρότασης ήταν το εξής: «Πᾶσαι αἱ δαπάναι τῆς ἐξευρέσεως καὶ ἀνυψώσεως τοῦ ὕδατος μέχρι ποσοῦ 80 ὁκάδων [δηλαδή 32.000 κ.μ. ημερησίως] θέλουν γίνει διὰ κεφαλαίων τῆς ἑταιρείας. Αἱ ὑπόλοιποι δαπάναι θέλουσι γίνει διὰ τῶν χρημάτων τῆς δωρεᾶς Συγγροῦ». Επίσης, στη νέα εταιρεία θα περιέρχονταν το Αδριάνειο και όλο το δίκτυο διανομής, το οποίο αναλάμβανε να ανακαινίσει. Η πρόταση αφορούσε την Αθήνα, τον Πειραιά και τα Φάληρα. Με άλλα λόγια, το όλο σχήμα υποσχόταν να δώσει 35.000 κ.μ. (μαζί με τα υφιστάμενα) στους 170.000 κατοίκους της περιοχής, δηλαδή 200 λίτρα κατά κεφαλήν, και να ενεργήσει τη μελλοντική επέκταση του συστήματος με τα κεφάλαια του κληροδοτήματος Συγγρού, για τη χρήση των οποίων υποσχέθηκε να πληρώνει τόκο. Έτσι, έθετε εκποδών κάθε ανταγωνιστή και κάθε άλλη πρόταση. Όσο για την τιμολόγηση, το νερό Λυκαβηττού θα κόστιζε όσο και το νερό Στυμφαλίας: 90 δραχμές το χρόνο για ένα δράμι (ένα κυβικό μέτρο την ημέρα) για τους ιδιώτες και 70 για τα φιλανθρωπικά καταστήματα. Όσο για τους φτωχούς, οι εργολάβοι υποσχέθηκαν «δωρεὰν ἄφθονον ὕδωρ», δηλαδή να λειτουργήσουν 60 δημόσιες βρύσες και να δίνουν σε καθεμία 20 κυβικά μέτρα νερό την ημέρα.[374]

Η Γενική Εταιρεία Εργοληψιών και άλλοι ενδιαφερόμενοι

Στις αρχές Ιουνίου 1899 επανήλθε προς συζήτηση επιχειρηματική πρόταση για τα νερά της Στυμφαλίας, με άμεσα ενδιαφερόμενη τη Γενική Εταιρεία Εργοληψιών. Η εταιρεία αυτή, που και στο παρελθόν είχε υποβάλει προτάσεις για υδροδότηση,[375] ιδρύθηκε το 1888 και αποτελούσε μετεξέλιξη της Εταιρείας Αεριόφωτος Πειραιώς. Ιδρυτές της ήταν ισχυροί επιχειρηματίες, όπως οι Μιχαήλ Μελάς, Στέφανος Σκουλούδης, Γεώργιος Αθηνογένης, Ανάργυρος Σιμόπουλος και Νικόλαος Βλάγκαλης, ενώ διευθυντής της ήταν ο Αντώνιος Μάτσας. Εκτός από το αεριόφως του Πειραιά, η εταιρεία είχε αναλάβει τους Σιδηροδρόμους της Πελοποννήσου, τη Διώρυγα της Κορίνθου, τον ηλεκτροφωτισμό της Αθήνας και άλλα σημαντικά τεχνικά έργα της εποχής.[376] Για το νερό πρότεινε να διοχετεύσει στην αρχή 70.000 κ.μ. ημερησίως, που αντιστοιχούσαν σε 368 λίτρα για κάθε κάτοικο του πολεοδομικού συγκροτήματος. Η διοχετευόμενη ποσότητα θα αυξανόταν ανάλογα με τον πληθυσμό. Η πρόταση περιλάμβανε και την κατασκευή υπονόμων καθώς και παραίτηση από δικαιώματα στο υφιστάμενο δίκτυο.[377]

Όπως προκύπτει από μεταγενέστερο έγγραφο, η Γενική Εταιρεία συνεργαζόταν με τον οίκο Erlanger, ο οποίος ενδιαφερόταν όχι μόνον για τη χρηματοδότηση, αλλά και για τη συμμετοχή στην κατασκευαστική κοινοπραξία.[378]

Η Εθνική Τράπεζα, ακόμη και η Τράπεζα Αθηνών εκδήλωσαν ενδιαφέρον να συμμετάσχουν στη χρηματοδότηση του σχεδίου,[379] καθώς ο οίκος Ζαρίφη της Κωνσταντινούπολης[380].

Στις 14 Ιουνίου υπογράφηκε σύμβαση της ελληνικής κυβέρνησης με τη Γενική Εταιρεία Εργοληψιών για μεταφορά του νερού της Στυμφαλίας και τη δημιουργία υπονόμων. Σύμφωνα με τη σύμβαση, το χρηματοδοτικό πρόβλημα αντιμετωπίστηκε με την επιβολή ενός φόρου, με τη μορφή της ελάχιστης υποχρεωτικής υδροληψίας, τον οποίο θα καρπωνόταν η Γενική Εταιρεία Εργοληψιών επί 85 χρόνια. Ο φόρος είχε προοδευτικό χαρακτήρα, δηλαδή θα επιβάρυνε αναλογικά λιγότερο τις μικρότερες και φτηνότερες κατοικίες. Σε απόλυτες τιμές, θα κλιμακωνόταν από 17 ως 280 δραχμές το χρόνο, ενώ οι πολύ μικρές κατοικίες θα έπαιρναν νερό δωρεάν. Σε αντάλλαγμα η Εταιρεία αναλάμβανε τη μεταφορά 760 λίτρων ανά δευτερόλεπτο από τη Στυμφαλία. Θα είχε αποκλειστικό προνόμιο να πουλάει το νερό σε δήμους, βιομηχανίες, πλοία, γεωργούς, ενώ το Δημόσιο διατηρούσε το δικαίωμα εξαγοράς μετά από 26 χρόνια. Ως προς τα κέρδη, οι μέτοχοι της εταιρείας θα κρατούσαν ποσοστό 7% επί του κεφαλαίου. Πέρα από το ποσοστό αυτό, το κράτος αποκτούσε δικαίωμα συμμετοχής στα κέρδη. Σε ό,τι αφορούσε τους υπονόμους, ο ετήσιος φόρος θα ήταν επίσης προοδευτικός και θα κυμαινόταν από 6 ως 100 δραχμές, ανάλογα με την αξία του σπιτιού, ενώ τα πολύ μικρά σπίτια απαλλάσσονταν από το φόρο.[381]

Πίνακας 5. Προβλεπόμενη φορολογία ύδρευσης και αποχέτευσης (1900)

Ετήσια πρόσοδος κατοικίας δρχ.	Ελάχιστη υποχρεωτική υδροληψία κ.μ. ημερησίως	Ετήσιο τέλος ύδρευσης δρχ.	Ετήσιος τέλος αποχέτευσης δρχ.	Συνολικό ετήσιο τέλος δρχ.
0-240	0,20	0	0	0
241-500	0,25	17	6	23
501-1000	0,50	70	25	95
1001-2000	1	140	50	190
2001-3000	1	140	80	220
3001-4000	1,5	210	100	310
5000	1,5	210	150	360
8000	2	280	240	520

Πηγή: Υπουργείον Εσωτερικών, *Ύδρευσις και εξυγίανσις των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς: Μέρος Α΄, Έκθεσις Γ. Μπέχμαν*, εν Αθήναις 1900, σ. 13.

Πίνακας 6. Αντιστοιχία συνολικού ετήσιου τέλους και μισθών Εθνικής Τράπεζας

Ετήσια πρόσοδος κατοικίας δρχ.	**Συνολικό ετήσιο τέλος δρχ.**	**Μηνιαίος μισθός δρχ. (περ. 1900)**
0-240	0	
241-500	23	
501-1000	95	Κλητήρας 70 Βοηθός Β΄ 120
1001-2000	190	Βοηθός Α΄ 156
2001-3000	220	
3001-4000	310	Λογιστής Β΄ 310
5000	360	Λογιστής Α΄ 350
6000	460	Τμηματάρχης 400
7000	490	
8000	520	Διευθυντής 520

Πηγή: Ο προηγούμενος Πίνακας και: Π. Πιζάνιας, *Μισθοί κι εισοδήματα στην Ελλάδα: Το παράδειγμα των υπαλλήλων της*, Αθήνα 1985.

Ο Ροΐδης, στην *Ψυχολογία Συριανού συζύγου*, έχει ως ήρωα έναν υπάλληλο με μισθό 160 δραχμές και ετήσιο εισόδημα 3.000 δραχμές από ενοίκια.[382] Με βάση τους παραπάνω πίνακες, θα έπρεπε να δίνει δύο μισθούς του κάθε χρόνο για τέλος ύδρευσης-αποχέτευσης. Αντιλαμβανόμαστε έτσι για ποιο λόγο «ἡ φορολογία ἐκρίθη ἐν γένει ὡς βαρυτάτη» και γιατί το σχέδιο δεν είχε ελπίδα επιτυχίας.

«Λειψυδριακοί» και «Στυμφαλιακοί»

Οι πρώτες αντιδράσεις των βουλευτών ήταν επιφυλακτικές, αλλά αρκετοί –μεταξύ των οποίων ο Λεωνίδας Δεληγιώργης και ο Φωκίων Νέγρης– καταδίκασαν τη σύμβαση, με το σκεπτικό ότι δεν υπήρχε ούτε επαρκής μελέτη ούτε τα απαιτούμενα κεφάλαια και ότι πίσω από τις προτάσεις της Εταιρείας Εργοληψιών κρύβονταν χρηματιστηριακά παιχνίδια.[383] Την επομένη δήλωσαν ότι ήταν αντίθετοι ο Δημήτριος Ράλλης και ο Στέφανος Δραγούμης, επισημαίνοντας την έλλειψη μελέτης εκ μέρους του κράτους, ενώ ο Αλέξανδρος Ζαΐμης δήλωσε διπλωματικά ότι «υπέθετε» ότι η κυβέρνηση είχε κάνει μελέτη[384]. Αντίθετο προς τη σύμβαση ήταν και το δημοτικό συμβούλιο της Αθήνας.[385]

Στο ζήτημα τοποθετήθηκε και ο επιστημονικός τεχνικός κόσμος. Ο Πολυτεχνικός Σύλλογος ξεκίνησε μια διαδικασία δημόσιων τοποθετήσεων των μελών του, που ήταν μηχανικοί, πάνω στην έκθεση Quellenec και στις προτάσεις της Γενικής Εταιρείας Εργοληψιών. Οι αναλυτικές τοποθετήσεις των μηχανικών της εποχής δημοσιεύτηκαν σε ιδιαίτερο τόμο και αποτελούν πολύτιμο υλικό για τον ιστορικό και τον ιστοριοδίφη που θα θελήσει να ασχοληθεί με την ύδρευση αλλά και τη συγκεκριμένη εποχή.

Με αυτά τα δεδομένα στις 6 Ιουλίου 1899 ανακοινώθηκε στη Βουλή η σύμβαση και ζητήθηκε η κύρωσή της. Από την

πρώτη στιγμή έγιναν προσπάθειες να αναβληθεί η συζήτηση, με το επιχείρημα ότι το έργο ήταν αμελέτητο και η κυβέρνηση δεν εξέτασε πολλά που έπρεπε να εξετάσει, ιδίως αν μπορούσε το κράτος να μεταφέρει νερά της Στυμφαλίας χωρίς να καταστρέψει τον τοπικό πληθυσμό και να ρίξει στη δυστυχία ολόκληρες πόλεις. Οι εκπρόσωποι της περιοχής υποστήριξαν ότι εκτάσεις 15.000 στρεμμάτων που αρδεύονταν από τα νερά αυτά θα καταστρέφονταν, διότι θα ξεραινόταν ο ποταμός Ερασίνος που είχε τις πηγές του στη Στυμφαλία. Ο τοπικός βουλευτής Κωτσάκος ισχυρίστηκε ότι το Άργος θα καταστρεφόταν εντελώς αν ξεραινόταν ο ποταμός αυτός. Ο Στέφανος Δραγούμης υποστήριξε τις απόψεις των τοπικών βουλευτών και επισήμανε ότι η παρόμοια σύμβαση που είχε κατατεθεί το 1890 στη Βουλή είχε αποσυρθεί ακριβώς εξαιτίας των αντιδράσεων. Επισήμανε ακόμη ότι οι πηγές της Στυμφαλίας είχαν υπερτιμηθεί και ότι ο ίδιος ο Quellenec, σε μεταγενέστερες αναφορές του, είχε παραδεχτεί ότι σε ορισμένες εποχές τα νερά ήταν πολύ λιγότερα και δεν επαρκούσαν για την ύδρευση της Αθήνας και του Πειραιά. Κατέληξε λοιπόν στην πρόταση να κληθεί από την Αγγλία ένας ειδικός μηχανικός για να μελετήσει το θέμα και με βάση τη μελέτη αυτή να συνταχθεί νομοσχέδιο και να γίνει διεθνής διαγωνισμός.

Ο πρωθυπουργός Θεοτόκης κατηγόρησε τον Δραγούμη ότι έκανε αποσπασματική ανάγνωση της έκθεσης Quellenec, ότι το σύστημα των διαγωνισμών μόνον καταστροφές έχει προξενήσει στο Δημόσιο και ότι παρέβλεπε για αντιπολιτευτικούς και μόνον λόγους τη βασική αρετή της σύμβασης με τη Γενική Εταιρεία Εργοληψιών: ότι δεν υπήρχε απαίτηση για εξασφάλιση και εγγυήσεις, που ζητούσαν οι ξένοι οίκοι. Με τη σειρά του ο Δεληγιώργης υποστήριξε και εκείνος τους φόβους των βουλευτών του Άργους, ισχυρίστηκε ότι το έργο δεν είχε μελετηθεί επαρκώς και έστρεψε τη συζήτηση σε οικείες κατευθύνσεις, ζητώντας να γίνει μελέτη για τον Κηφισό. Προκάλεσε έτσι τις αντιδράσεις των κυβερνητικών βουλευτών, που του φώναζαν ότι ο Κηφισός δεν είχε νερό. Την αναβολή της συζήτησης ζήτησε όμως και ο Φ. Νέγρης, με το σκεπτικό ότι τα κέρδη της Εταιρείας θα ήταν μεγάλα, όπως και τα βάρη των πολιτών. Οι αγορεύσεις συνεχίστηκαν σχεδόν μέχρι τα ξημερώματα της 7ης Ιουλίου.[386]

Στις 8 του μηνός επισκέφθηκαν τον πρωθυπουργό ο διοικητής και ο υποδιοικητής της Βιομηχανικής Τραπέζης[387] και του ανακοίνωσαν ότι βρίσκονταν σε διαπραγματεύσεις με επενδυτές του εξωτερικού, για να αναλάβουν το έργο της ύδρευσης από τη Στυμφαλία με ευνοϊκότερους όρους από εκείνους που περιλήφθηκαν στη σύμβαση με τη Γενική Εταιρεία Εργοληψιών. «Μοὶ εἶπον», δήλωσε ο Θεοτόκης στη Βουλή, «ὅτι ἐπειδὴ πιθανὸν αἱ διαπραγματεύσεις των αὔται νὰ καταλήξουν εἰς ὁριστικὸν ἀποτέλεσμα, ὁπότε θὰ ὑποβάλωσιν ὁριστικάς προτάσεις πρὸς ἀνάληψιν τοῦ ἔργου μὲ ὅρους 10% ἔλαττον τῶν τῆς Ἑταιρείας Ἐργοληψιῶν, καλὸν θὰ ἦτο νὰ ἀναβληθῇ ἡ ἐπὶ τῆς συμβάσεως διεξαγομένη συζήτησις». Ο Θεοτόκης τους ρώτησε αν επρόκειτο να υποβάλουν οριστική πρόταση και αν θα κατέθεταν χρηματική εγγύηση, και εκείνοι απάντησαν αρνητικά, διότι δεν ήταν σε θέση να πράξουν τη στιγμή εκείνη ούτε το ένα ούτε το άλλο. Ο Θεοτόκης δήλωσε ότι με αυτούς τους όρους δεν μπορούσε να αναβάλει τη συζήτηση στη Βουλή. Αλλά και οριστική απάντηση αν του έδιναν, πάλι δεν θα διακινδύνευε το κύρος της κυβέρνησης, εφόσον είχε ήδη συμφωνήσει με τη Γενική Εταιρεία Εργοληψιών. Η σχετική συζήτηση διέρρευσε και είχε άμεσες συνέπειες στο Χρηματιστήριο, όπου η μετοχή της Γενικής Εταιρείας έπεσε και της Βιομηχανικής ανέβηκε. Οι ερωτήσεις που υποβλήθηκαν το ίδιο απόγευμα στη Βουλή ήταν οξύτατες, και ο Θεοτόκης δέχθηκε πολλές επικρίσεις,[388] ενώ με τροποποιήσεις της σύμβασης τις οποίες προσκόμισε στη Βουλή[389] προσπάθησε να καταστήσει τη συμφωνία πιο αξιόπιστη. Το βράδυ της 8ης Ιουλίου διέρρευσε από την κυβέρνηση η είδηση ότι επρόκειτο να αναβάλει την επικύρωση της σύμβασης.[390]

Η μετοχή της Βιομηχανικής είχε ανέβει από 72 σε 80 δραχμές στη διάρκεια της ημέρας, αλλά επανήλθε στην αρχική τιμή της μετά τις δηλώσεις του πρωθυπουργού.[391] Την επομένη, μπροστά στην επαμφοτερίζουσα στάση της κυβέρνησης, εκδηλώθηκε πίεση στη μετοχή της Γενικής Εργοληψιών. Για να αποφύγει το χρηματιστηριακό πανικό, η κυβέρνηση έκλεισε το Χρηματιστήριο για 48 ώρες.[392]

Στις 9 Ιουλίου πραγματοποιήθηκε στην Ομόνοια συλλαλητήριο των «λειψυδριακών», όπως ονόμαζαν οι οπαδοί της σύμβασης τους αντιπάλους της. Οι συγκεντρωμένοι συνεπλάκησαν με αντιφρονούντες και ακολούθησαν βιαιοπραγίες, τις οποίες η αστυνομία παρακολούθησε απαθώς. Όταν οι ψυχραιμότεροι χώρισαν τους συμπλεκομένους, οι «λειψυδριακοί» συνέχισαν την πορεία τους στην οδό Σταδίου, αλλά και εκεί συνεπλάκησαν με τους «Στυμφαλιακούς», με αποτέλεσμα να υπάρξουν αρκετοί τραυματίες. Στο τέλος οι αντίπαλοι της σύμβασης στράφηκαν προς το Σύνταγμα, για να επιδώσουν ψήφισμα στο βασιλιά, αλλά τους ανέκοψαν πεζοί και έφιπποι αστυνομικοί.[393] Την επομένη, ημέρα Σάββατο, η κοινοβουλευτική συζήτηση για τα νερά της Στυμφαλίας διακόπηκε πάλι, με το στρατήγημα της τεχνητής έλλειψης απαρτίας, ενώ πολλοί βουλευτές πίεζαν να κλείσει η

Βουλή για το καλοκαίρι μέσα στο επόμενο 48ωρο[394], δηλαδή σιωπηρώς να εγκαταλειφθεί το νομοσχέδιο.

Το απόγευμα της Κυριακής 11 Ιουλίου πραγματοποιήθηκε νέο συλλαλητήριο στην Πλατεία Ομονοίας, αυτή τη φορά από τους οπαδούς της ύδρευσης από τη Στυμφαλία. Οι διοργανωτές διάβασαν ψήφισμα το οποίο προέτρεπε τον πρωθυπουργό να επιμείνει στην επικύρωση της σύμβασης, και έπειτα οι συγκεντρωμένοι διά της οδού Πανεπιστημίου βάδισαν προς την κατοικία του Θεοτόκη, όπου επέδωσαν το ψήφισμα.[395] Ο Θεοτόκης πάντως είχε αποφασίσει να κάνει πίσω.[396] Ο Τύπος τον κατηγορούσε ότι απέσυρε ή επανέφερε στην ημερήσια διάταξη το πολυπαθές νομοσχέδιο, ανάλογα με τις εμπνεύσεις δημοκόπων βουλευτών να κωλυσιεργήσουν στη διαδικασία.[397] Η ψήφιση «ἀνεβλήθη ἐνώπιον τῆς ἀντιδράσεως τῆς διοργανωθείσης κατ' αὐτῆς ὑπὸ τῆς ἀγυρτείας, τῆς δημοκοπίας, τῆς φωνασκίας καὶ τῆς ἀμαθείας....»[398]. Η Βουλή έκλεισε στις 15.7.1899 και το νομοσχέδιο πέρασε στην ιστορία.[399]

Το ίδιο έτος (1889) ο Δήμος Αθηναίων αγόρασε το νερό των φρεάτων Δ. Βεζανή στα Πατήσια και άλλων ιδιοκτητών, ενισχύοντας την υδροδότηση με 4-5 οκάδες (1.600-2.000 κ.μ. ημερησίως).[400] Το επόμενο έτος προέβη σε νέα εκκαθάριση του Αδριανείου, σε ανόρυξη αρτεσιανού φρέατος στον Κοκκιναρά και σε εγκατάσταση υδροσυλλεκτήρα στην Πάρνηθα.[401] Σε σύγκριση με τα μεγάλα σχέδια, οι ενέργειες αυτές ξεχώριζαν για τα άμεσα αποτελέσματά τους.

Ο καθηγητής κύριος Bechman

Η απόφαση του Θεοτόκη να αποσύρει το νομοσχέδιο συνιστούσε μάλλον τακτικό ελιγμό, διότι φαίνεται ότι είχε πρόθεση να επανέλθει. Μερικές εβδομάδες αργότερα έστειλε εγκύκλιο προς τις πρεσβείες στις μεγάλες ευρωπαϊκές πρωτεύουσες αναζητώντας διαπρεπή ειδικό υδραυλικό μηχανικό για να μελετήσει το θέμα. Επιλέχθηκε ο διευθυντής της Υδραυλικής Υπηρεσίας και καθηγητής της Σχολής Γεφυροποιίας και Οδοποιίας των Παρισίων (*École des ponts et chaussées*), ονόματι Georges Bechman (1848-1927)[402]. Το Υπουργείο Εσωτερικών συνέστησε δύο επιτροπές, μία για την ύδρευση και μία για την αποχέτευση, αποτελούμενες από νομομηχανικούς και επιθεωρητές μηχανικούς, για να βοηθήσουν τον Bechman. Ο τελευταίος παρέμεινε επί ένα δεκαήμερο στην Ελλάδα, επισκέφθηκε τους τόπους που σχετίζονταν με την ύδρευση, συζήτησε με όσους είχαν εκπονήσει μελέτες και ζήτησε να καταρτισθούν άλλες, ειδικότερες ή συμπληρωματικές, οι οποίες με υπουργική απόφαση ανατέθηκαν σε μηχανικούς του Δημοσίου και καθηγητές του Πανεπιστημίου. Όλες οι μελέτες στάλθηκαν στον Γάλλο ειδικό, χωρίς καμία χρονοτριβή, και εκείνος συνέταξε αμέσως την έκθεσή του. Μέχρι τα τέλη Φεβρουαρίου 1900 η έκθεση είχε μεταφραστεί στην ελληνική γλώσσα και είχε εκτυπωθεί, μαζί με τις συμπληρωματικές μελέτες των Ελλήνων μηχανικών.[403]

Στην έκθεσή του ο Bechman[404] διαχώρισε τα οικονομικά μειονεκτήματα της πρότασης της Γενικής Εργοληψιών (μεγάλη χρονική διάρκεια προνομίου, βαριά φορολογία κ.λπ.) αφενός από τις τεχνικές αντιρρήσεις που είχαν εκφράσει πολλά μέλη, και ιδίως ο πρόεδρος του Πολυτεχνικού Συλλόγου Κορδέλλας, και αφετέρου από τις νομικού χαρακτήρα ενστάσεις, όπως ορισμένες ασάφειες της σύμβασης. Επίσης, κατέγραψε –χωρίς να τις σχολιάσει– τις άλλες εναλλακτικές προτάσεις για την υδροδότηση που είχαν διατυπωθεί, τεκμηριωμένες ή όχι. Αναφερόμενος στην πραγματική κατάσταση, ο Bechman επισήμανε ότι το νερό του Αδριανείου δεν ήταν κατάλληλο για πόση και γι' αυτό οι εύποροι αγόραζαν από τους «νερουλάδες» νερό από το Μαρούσι, στην «υπερβολική», όπως τη χαρακτήρισε, τιμή των 50 λεπτών το 12λιτρο[405]. Επισήμανε επίσης ότι ακόμη και οι υπάρχοντες υπόνομοι δεν λειτουργούσαν, επειδή είχαν φραχτεί από στερεές ύλες, ότι τα περισσότερα σπίτια είχαν βόθρους και ότι το υπέδαφος είχε ήδη μολυνθεί. «Τὶ τὸ ἐκπληκτικόν», έγραφε, «ἐὰν ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας τὰ εἰς τὰ κράσπεδα τῶν πεζοδρομίων ἀνοικτὰ στόμια (τὰ διὰ τὴν συγκοινωνίαν τῶν ρείθρων μετὰ τῶν ὑπονόμων) ἐκπέμπουσιν ἐν καιρῷ ξηρασίας δυσοσμίαν, πολλάκις ἀνυπόφορον, πρὸς προφύλαξιν ἀπὸ τῆς ὁποίας, ἐλλείψει παντὸς ἐλέγχου, παρόδιοί τινες ἐδέησε νὰ καλύψωσι διὰ σανίδων τὰ γειτονικὰ πρὸς

τὰς κατοικίας των στόμια». Καθώς τα νερά της βροχής δεν έβρισκαν διέξοδο στους κλειστούς υπονόμους, πλημμύριζαν τα χαμηλότερα μέρη της πόλης. Μάλιστα, ήδη οι κοίτες του Κηφισού και των χειμάρρων είχαν περιοριστεί, λόγω του σφετερισμού από τους γειτονικούς ιδιοκτήτες, κι έτσι κάθε καταιγίδα κατέστρεφε δρόμους και καλλιέργειες.[406] Στον Πειραιά η κατάσταση δεν ήταν καλή, αλλά χαρακτηρίστηκε ως «ὀλιγώτερον τῶν Ἀθηνῶν κακή», αν και το νερό από τα φρέατα έβγαινε πλέον υφάλμυρο.

Ο Bechman, που είχε συναντηθεί στο Παρίσι με τον Quellenec, δεν δίστασε να χαρακτηρίσει τις προδιαγραφές αναγκών που έλαβε υπόψη ο τελευταίος (300 λίτρα ανά κάτοικο ημερησίως, για 260.000 κατοίκους) ως «υπερβολικές». Επίσης χαρακτήρισε ως σφάλμα την υποτίμηση του υπάρχοντος δικτύου, το νερό του οποίου θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για πότισμα και καθαρισμό.[407] Ακόμη διαφώνησε με τον Quellenec σε ό,τι αφορούσε το σχεδιασμό των υπονόμων ως παντορροϊκών και τον τρόπο αξιοποίησης των ακάθαρτων νερών για τη γεωργία. Αλλά και η συνεχής επέκταση των δύο πόλεων είχε ήδη αλλάξει τα δεδομένα του Quellenec, αφού τα 166 χιλιόμετρα του δικτύου, τα οποία προέβλεπε η προμελέτη του τελευταίου, είχαν φτάσει μέσα σε δέκα χρόνια σε 270 χιλιόμετρα, αυξήθηκαν δηλαδή ταχύτερα από τον αριθμό των κατοικιών και τον πληθυσμό,[408] λόγω της οριζόντιας ανάπτυξης της πόλης.

Ο Bechman κατέληξε στο συμπέρασμα ότι από όλες τις προτάσεις, η διοχέτευση των πηγών Στυμφαλίας (ειδικώς του Κιονίου) ήταν η πλέον πλεονεκτική, τόσο από την άποψη της ποσότητας του νερού όσο και από την άποψη της ποιότητάς του [με βάση αναλύσεις του ιατρού Κ. Σάββα (1861-1929), μετέπειτα καθηγητή του Πανεπιστημίου και μέλους της Ακαδημίας Αθηνών]. Βασική προϋπόθεση ήταν η συλλογή του νερού και η κατασκευή του υδραγωγείου να γίνονταν με βάση τους κανόνες που θα απέτρεπαν τη μόλυνσή του κατά τη διαδρομή του. Ωστόσο, λόγω του μεγάλου κόστους του έργου, συνέστησε την εξέταση και άλλων εναλλακτικών πηγών από τη Βοιωτία, και κυρίως από το Θριάσιο Πεδίο. Την τελευταία περίπτωση χαρακτήρισε ως λύση καθαρή, σαφή και αναμφισβήτητη.[409]

Ο Bechman επισήμανε ότι οι πιο εύποροι Αθηναίοι δεν έπιναν το νερό του Αδριανείου, ακόμη και όταν αυτό έφτανε στα σπίτια τους. Για να πίνουν, αγόραζαν στάμνες με το νερό του Αμαρουσίου από υδροπωλητές (νερουλάδες), που διήνυαν καθημερινά την απόσταση προς και από την Αθήνα με πρωτόγονα μέσα. Οι πιο εύποροι νερουλάδες είχαν ιδιόκτητη «σούστα», δηλαδή άμαξα με δύο τροχούς και ένα άλογο, στην οποία φόρτωναν τις στάμνες με το νερό του Αμαρουσίου. Βέβαια, δεν διέθεταν όλοι οι νερουλάδες αυτήν την πολυτέλεια. Μερικοί στηρίζονταν στη σωματική τους δύναμη και στο ζώο τους. Αλλά τη δόξα δεν την κέρδισαν εκείνοι με τις σούστες. Την κέρδισε ένας από τους φτωχότερους. Όταν οι Ολυμπιακοί Αγώνες αναβίωσαν, έσπευσε να λάβει μέρος και κέρδισε την πρώτη θέση. Τότε, ο μεγάλος ευεργέτης Ανδρέας Συγγρός ρώτησε συγκινημένος τον 24χρονο νερουλά τι δώρο ήθελε να του κάνει.

Ο νερουλάς απάντησε με τον πιο φυσικό τρόπο:

«Μια σούστα».[410]

Ονομαζόταν Σπύρος Λούης κι ως τότε έκανε κάθε μέρα το δρόμο Μαρούσι-Αθήνα με τα πόδια.

Οι «Θριάσιοι»

Η λύση της Στυμφαλίας δεν εφαρμόστηκε όχι μόνον για οικονομικούς, αλλά και για πολιτικούς λόγους. Εκτός από τις αντιδράσεις των βουλευτών της Πελοποννήσου και της Αττικής, στις οποίες προαναφερθήκαμε, μεγάλο ρόλο έπαιξε η πολιτική αστάθεια της εποχής. Η κυβέρνηση Θεοτόκη έπεσε στις 12.11.1901 και τη διαδέχτηκε για ένα χρόνο η κυβέρνηση Αλ. Ζαΐμη (ως 24.11.1902). Έπειτα, για οκτώ μήνες, κυβέρνησε ο Θ. Δηλιγιάννης (ως τις 14.6.1903). Καμία από τις κυβερνήσεις αυτές δεν είχε πραγματική ισχύ και όλες στηρίζονταν στη διατήρηση εύθραυστων ισορροπιών. Επιπλέον, η Ελλάδα τελούσε υπό διεθνή οικονομικό έλεγχο και οι δημοσιονομικές ευχέρειες των κυβερνήσεων ήταν ανύπαρκτες.

Καθώς η λύση της Στυμφαλίας έμοιαζε ολοένα και περισσότερο με χίμαιρα, η αναζήτηση νερού στο Θριάσιο Πεδίο γέννησε πολλές ελπίδες για την ύδρευση της Αθήνας. Θριάσιο Πεδίο (Γκόρυτζα) ονομάζεται η πεδιάδα της Δυτικής Αττικής που οριοθετείται από την Πάρνηθα στα βόρεια, το όρος Πατέρας στα δυτικά, τα βουνά του Αιγάλεω όρους στα ανατολικά και τον κόλπο της Ελευσίνας στα νότια. Με τα μέτρα της εποχής, το Θριάσιο ήταν μακριά από την Αθήνα, αφού χρειάζονταν τρεις ώρες με άμαξα ή άλογο για να διανύσει κανείς την απόσταση. Οι πρωταγωνιστές στην αναζήτηση νερού στην περιοχή αυτή ήταν ο νομομηχανικός Σούτσος, ο γνωστός μηχανικός Κορδέλλας και ο επίσης μηχανικός και πολιτικός Φωκίων Νέγρης (υπουργός Οικονομικών στην κυβέρνηση Ζαΐμη).

Τα πρώτα αποτελέσματα από τις έρευνες που έγιναν στο Θριάσιο με τη διεύθυνση του Σούτσου το φθινόπωρο του 1900 ήταν ενθαρρυντικά. Διανοίχτηκαν φρέατα, με σκοπό να διαπιστωθεί αν τα νερά που υπήρχαν στην περιοχή ήταν εκμεταλλεύσιμα. Αρχικώς, ανακοινώθηκε ότι τα φρέατα απέδιδαν 15 οκάδες[411], αλλά αργότερα η απόδοση μειώθηκε σε 9[412]. Η ελπίδα ότι γρήγορα θα υπήρχαν αποτελέσματα άρχισε σιγά-σιγά να διαψεύδεται, και το Μάρτιο του 1901 ανακοινώθηκε ότι οι εργασίες θα διαρκούσαν ακόμη δέκα μήνες, διότι το έδαφος ήταν βραχώδες.[413] Τις επιφυλάξεις προσπάθησε να αμβλύνει ο Πολυτεχνικός Σύλλογος, με πρόεδρο τον Κορδέλλα, που υποστήριζε το εγχείρημα, τονίζοντας ότι το έδαφος είναι πρόσφορο και προσκαλώντας τον πρωθυπουργό να δει το χώρο.[414] Στις 3 Ιουνίου 1901 σαράντα μηχανικοί εξέδραμαν με άλογα και άμαξες για να επιθεωρήσουν οι ίδιοι τα έργα. Εκεί είδαν 16 φρέατα, που είχαν ανοιχτεί από τον ομφαλό της Γκόρυτζας μέχρι τις πλαγιές του Κιθαιρώνα. Μερικά από αυτά όμως είχαν υφάλμυρο νερό. Τις εντυπώσεις διασκέδασε πάλι ο Κορδέλλας, ο οποίος τόνισε ότι οι υδρομαστεύσεις προχωρούσαν κανονικά και ότι οι έρευνες αποδείκνυαν ότι η περιοχή ήταν υδροφόρος. «Αἱ Ἀθῆναι καὶ ὁ Πειραιεύς θέλουσιν ἐντὸς διετίας αποκτήσει τὸ ἀναγκαιοῦν αὐτοῖς ὕδωρ», δήλωσε.[415]

Μόνον λίγοι δημοτικοί σύμβουλοι θα συμμεριστούν αυτήν την αισιοδοξία. Η πλειοψηφία θα συνεδριάσει την επομένη για να εξετάσει την πρόταση να μισθώσει ο Δήμος τα νερά της Σταμάτας, τα οποία είχαν βρει κατάλληλα ο μηχανικός Α. Σούλης και ο χημικός Α. Κ. Χρηστομάνος και μπορούσαν να διοχετευθούν στο Αδριάνειο. Η εφημερίδα *Το Άστυ*, του Θέμου Άννινου (1845-1916), που συνηγορούσε υπέρ της Σταμάτας, διαβεβαίωνε τους συμβούλους ότι τα νερά της ήταν ανώτερα από του Αμαρουσίου και τους παρότρυνε να δείξουν γενναιότητα και αμεροληψία: «Μὴ διστάσητε εἰς τὰς ἀποφάσεις σας! Ἂς μὴν σᾶς ἐπηρεάσῃ οὐδεμία πεπλανημένη καὶ κακόβουλος εἰσήγησις, ἀλλ' ἀποφασίσατε ἀνεπηρεάστως».[416]

Ωστόσο, το *Εμπρός* του Καλαποθάκη (1865-1921) ήταν υπέρ του Θριασίου και έσπευσε να υποστηρίξει ότι οι αντιδράσεις κατά των εκεί ερευνών είχαν ως αποκλειστικό σκοπό να αξιοποιηθούν από το Δήμο τα νερά της Σταμάτας, ενώ εμφάνιζε το Νέγρη, το Σούτσο και τον Κορδέλλα να θεωρούν «λελυμένον» το πρόβλημα του νερού της Αθήνας.[417] Ο Νέγρης, μάλιστα, ως βουλευτής θα ισχυριστεί το ίδιο και στο Κοινοβούλιο και το επόμενο έτος, όταν η λάμψη του Θριασίου θα έχει πια ξεφτίσει.[418]

Την επομένη της δημοσίευσης του άρθρου του Καλαποθάκη, ο Άννινος εξαπέλυε σφοδρή επίθεση κατά των «περὶ τὸ Θριάσιον», διότι «ἤρξαντο ἀγῶνος ἐπιμόχθου καὶ ἀνιαροῦ». Τους κατηγόρησε ότι επειδή προέβλεπαν ότι οι προτάσεις για τη Σταμάτα θα απαξίωναν τις έρευνες του Θριασίου, «λιβανίζουσι τὰ ἁλμυρὰ νερὰ καὶ κηρύττουσιν, ὅτι εἰς τὰ σπλάγχνα τοῦ Κιθαιρῶνος θὰ εὕρωσι, δὲν γνωρίζομεν ποίαν ὑπόγειον δεξαμενήν, ἣν ἀνεκάλυψαν ἤδη εἰς τὰ ἀπομνημονεύματα τοῦ ἀειμνήστου Νῶε ἢ τοῦ συγχρόνου του Δευ-

καλίωνος». Και κατέληγε λέγοντας ότι ενώ για τη Σταμάτα είχαν γίνει αναλύσεις με εξαιρετικά αποτελέσματα, οι «Θριάσιοι» δεν είχαν δώσει τα αντίστοιχα στοιχεία. Επιπλέον, τα νερά της Σταμάτας προσφέρονταν με 60 δραχμές το δράμι (ένα κυβικό μέτρο την ημέρα), ενώ τα υφάλμυρα του Θριασίου θα είχαν τριπλάσια τιμή, λόγω απόστασης.[419]

Μέχρι το φθινόπωρο του 1901 οι έρευνες είχαν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι υπήρχε μεν νερό στο Θριάσιο, αλλά όχι τόσο που να καλύπτει το κόστος μεταφοράς του μέχρι την Αθήνα. Ακόμη και ο Καλαποθάκης παραδεχόταν ότι «γέννησε περισσότερες ελπίδες από όσες μπορούσε να πραγματοποιήσει»[420]. Παρ' όλα αυτά, τα έργα δεν σταμάτησαν. Ο Νέγρης επέμενε ότι το Θριάσιο είχε νερά που έρρεαν υπόγεια και όχι υπόγειες λεκάνες που μπορούσαν να εξαντληθούν.[421] Όταν τον Αύγουστο του 1902 ο Δήμος εξέτασε το ενδεχόμενο να μεταφέρει με σωλήνες νερό από τη θάλασσα για να καταβρέχει τους σκονισμένους δρόμους, το ζήτημα συνδέθηκε και πάλι με το Θριάσιο: Αν οι γεωτρήσεις έδειχναν ότι υπήρχε νερό, τι χρειάζονταν οι σωλήνες για το θαλάσσιο; Αν έδειχναν ότι δεν υπήρχε νερό, γιατί δεν αναζητούνταν νέες πηγές[422]; Η ποσότητα που μπορούσε να δώσει το Θριάσιο ήταν «12 οκάδες», δηλαδή 4.800 κ.μ. την ημέρα. Το μεγαλύτερο μέρος προερχόταν από τις προς βορρά γεωτρήσεις, δηλαδή προς την Πάρνηθα. Χρειάζονταν 2-6 μήνες για να συμπληρωθούν οι έρευνες προς τις λοιπές κατευθύνσεις[423].

Οι έρευνες διακόπηκαν στα τέλη του χρόνου, όταν με την πτώση της κυβέρνησης Ζαΐμη ο Νέγρης έπαψε να είναι υπουργός. Ο νομομηχανικός Σούτσος κλήθηκε να συντάξει έκθεση για τα έργα και τις δαπάνες, και σχηματίστηκε μία επιτροπή ειδικών που θα γνωμοδοτούσε αν θα έπρεπε να συνεχιστεί το έργο.[424] Συνολικά, είχαν δαπανηθεί περίπου 900.000 δραχμές.[425] Όλα έδειχναν ότι ο Σούτσος θα χρησιμοποιούνταν ως αποδιοπομπαίος τράγος. Όμως μερικά μέλη της επιτροπής, με επικεφαλής τον Γκίνη, τον υπερασπίστηκαν. Το κυριότερο επιχείρημά τους ήταν ότι ο ίδιος ο Bechman είχε συστήσει τις έρευνες στο Θριάσιο.[426]

Έτσι, σύμφωνα με το τελικό πόρισμα, οι τεχνικές εργασίες «καλῶς ἐγένοντο» και οι λογιστικές πράξεις ήταν όλες καλυμμένες.[427] Αλλά νερό δεν βγήκε.

Οι «πηγάδες» και τα «μπαράζ». Προτάσεις για κατασκευή υδατοφραγμάτων

Στο μεταξύ, ο Δήμος συνέχισε να αξιοποιεί το Αδριάνειο με εργασίες σε συγκεκριμένες θέσεις, όπως τον Κοκκιναρά, και να μισθώνει πηγές, επιφέροντας μικρές βελτιώσεις στην ύδρευση της Αθήνας. «Ἂν ἀναλογισθῇ τις ὀποῖα ἐπετέλεσαν ὁ κ. Μερκούρης ὑπέρ τῆς ὑδρεύσεως τῆς πρώην ἐν αὐχμῷ καὶ δίψῃ πόλεως διὰ τοῦ γλίσχρου κονδυλίου τῶν δραχμῶν 140.000, τῶν ὑδραυλικῶν ἐργασιῶν τοῦ παρελθόντος ἔτους [...] μόνον ὅταν ἡ πόλις αὕτη ἀναπολῇ τὶ ὑφίστατο ἑκ τῆς δίψης, ὅταν ἐνθυμῆται τὴν ἀπελπιστικὴν ἐκείνην προσδοκίαν τοῦ ἐν συνωστισμῷ πρὸ τῶν δημοσίων κρηνῶν πτωχοῦ κόσμου, ἀνδρῶν, γυναικῶν, κορασίων, ἐγκαταλειπόντων ἐπὶ ὥρας τὸν οἶκον των καὶ τὴν ἐργασίαν των, διαπληκτιζομένων, συμπλεκομένων, διὰ νὰ μεταλάβουν ὀλίγου ὕδατος [...] μόνον τότε δύναται νὰ ἀναμετρῇ τὸ μέγεθος τῆς χάριτος, τὴν ὁποίαν ὀφείλει», εννοείται στο δήμαρχο Μερκούρη. Στην πραγματικότητα, επρόκειτο για μια εξωραϊστική προεκλογική εικόνα, που αντιδιέστελλε την πρακτική και σεμνή νοοτροπία του δημάρχου με τις τυμπανοκρουσίες «περί Στυμφαλίδων ορνίθων»[428]. Πάντως, ο Μερκούρης κέρδισε τις δημοτικές εκλογές του 1903, έστω και αν είχε γίνει πλέον μόνιμη κατάσταση, κάθε χρόνο, μετά τις πρώτες φθινοπωρινές βροχές να εκδηλώνονται επιδημίες κοιλιακού τύφου από το μολυσμένο νερό, αφού μετά τις βροχές εισέδυαν «εἰς τὸ ὑδραγωγεῖον παντοῖαι μολυσματικαὶ οὐσίαι πιθανῶς καὶ ἐκ τῶν περιττωματικῶν οὐσιῶν τῶν βόθρων», όπως παρατηρούσε το Ιατρικό Συμβούλιο (Ιατροσυνέδριον) του κράτους.

Στις εκλογές εκείνες εκλέχθηκε στο δημοτικό συμβούλιο και ο επιχειρηματίας Άγγελος Πυρρής (1866-1916). Ο Πυρρής θεωρούσε το έργο της Στυμφαλίας ως ουτοπικό, από χρηματοδοτική άποψη, αλλά επέκρινε και την κατασπατάληση χρημάτων σε περιστασιακές λύσεις, που στηρίζονταν στην υπεράντληση από το υπέδαφος της πόλης. Κατηγορούσε το

Μερκούρη ότι το μόνο που κατάφερε ο Δήμος Αθηναίων ήταν να μισθώσει λίγες «πηγάδες», για να αυξήσει κατά μερικές δεκάδες λίτρα την παροχή μέσα στην πόλη.

Ο Πυρρής είχε προτείνει ως επιχειρηματίας –και επανέλαβε την πρότασή του ως δημοτικός σύμβουλος– την περισυλλογή των υδάτων της βροχής και των χιονιών εντός των φυσικών κοιτών (ξεροπόταμων ή ρεμάτων) «διά τῆς ἀνεγέρσεως τεχνητῶν ὑδροφρακτῶν (*barrages*)». Τέτοιοι υδροφράκτες είχαν κατασκευαστεί στην Αμερική, στη Γαλλία, στη Γερμανία, στην Ισπανία, στο Βέλγιο, ακόμη και στην Αλγερία, σε πόλεις «δευτερεύουσες», που απειλούνταν από αφανισμό εξαιτίας της λειψυδρίας. Ως βασικό παράδειγμα ανέφερε τη βελγική πόλη *Verviers*, ιστορικό κλωστοϋφαντουργικό κέντρο, το οποίο είχε υποστεί τόσο μεγάλη ζημία από τη λειψυδρία, ώστε τα πλυντήρια του μαλλιού εγκατέλειπαν την πόλη το ένα μετά το άλλο και η *Verviers* είχε ερημωθεί, έως ότου κατασκευάστηκαν υδροφράκτες με κόστος μόλις 2,5 εκατομμύρια φράγκα (την εποχή εκείνη το φράγκο είχε την ίδια αξία περίπου με τη δραχμή). Η θέση που υπέδειξε ο Πυρρής για την κατασκευή φράγματος στην Αττική ήταν η τοποθεσία «Γιαννούλα», πάνω από το χωριό Χασιά, στις πλαγιές της Πάρνηθας, προκειμένου να αξιοποιηθεί το εκεί μεγάλο ρέμα, που αποτελούσε πραγματική φυσική δεξαμενή, «μαρμάρινη και λαξευμένη». Η φυσική κοίτη του ρέματος εξέβαλλε στη θάλασσα της Ελευσίνας και τα νερά χάνονταν. Η ποσότητα βροχής και χιονιού που έπεφτε στη συγκεκριμένη θέση ήταν σχεδόν διπλάσια από της Αθήνας, αλλά και μεγαλύτερη από του Αλγερίου, το οποίο υδρευόταν επίσης με υδατοφράκτη, καθώς και από της *Verviers*. Επίσης, στη Γιαννούλα υπήρχε σύνδεση με το Αδριάνειο υδραγωγείο, και μάλιστα στο στενότερο σημείο του ρέματος, στοιχεία που εξασφάλιζαν μεγάλη μείωση του κατασκευαστικού κόστους. Η γειτνίαση με το Αδριάνειο, που ήταν ξερό στο σημείο εκείνο, σήμαινε ότι αυτό μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως είχε για τη μεταφορά του νερού, αν καθαριζόταν, και δεν ήταν απαραίτητη η κατασκευή αγωγών. Ο υδατοφράκτης θα είχε μήκος μόλις 45 μέτρων, πάχος 20 μέτρων και ύψος 30 μέτρων (συνολικός όγκος 27.000 κ.μ.) και κόστος 200.000 δραχμές περίπου, ποσό μικρότερο από εκείνο που δαπανούσε ο Δήμος για την ενοικίαση πηγαδιών γύρω από την Αθήνα. Επιπλέον, τα νερά αυτά δεν θα αφαιρούνταν από τη γεωργική παραγωγή, όπως συνέβαινε με τα νερά των φρεάτων.

Ως προς την απόδοση, ο Πυρρής επισήμανε ότι στη *Verviers* ο υδατοφράκτης απέδιδε 8.000 κ.μ. τη μέρα, με μικρότερη ποσότητα βροχής. Ακόμη και ένα κλάσμα αυτής της απόδοσης θα άλλαζε την κατάσταση στην Αθήνα, με αμελητέο κόστος.

Για τη σκοπιμότητα του έργου, ο Πυρρής επικαλέσθηκε και τη γνώμη του Δημητρίου Αιγινίτη (1862-1934), διευθυντή τότε του Αστεροσκοπείου, ο οποίος πίστευε ότι η ποσότητα της βροχής που έπεφτε στην Αττική ήταν «κολοσσιαία» και οπωσδήποτε επαρκής για την ύδρευσή της, εφόσον λαμβάνονταν στοιχειώδη μέτρα, όπως «ἡ κατασκευὴ ὑδροστασίων, ὀριζοντίων τάφρων (*fossés*) καὶ φραγμάτων (*barrages*)» στις πλαγιές των γύρω βουνών, μαζί με την αναδάσωσή τους. Τα έργα αυτά, σύμφωνα με τον Αιγινίτη, θα έπρεπε να γίνουν ακόμη και αν διοχετευόταν νερό στην Αττική από άλλες περιοχές, διότι διαφορετικά δεν θα ήταν δυνατόν να αναδασωθούν οι πλαγιές των βουνών της αθηναϊκής πεδιάδας και να επιτευχθεί η άρδευσή της.[429]

Υδαταποθήκες κατά μήκος του Κηφισού (1905)

Μια εναλλακτική λύση που απασχόλησε το Δήμο Αθηναίων ήταν η παροχή νερού απευθείας στους καταναλωτές από υδαταποθήκες που θα κατασκευάζονταν στην Αττική, για να συγκεντρώσουν τα νερά της βροχής. Οι επίδοξοι κατασκευαστές ήταν Έλληνες επιχειρηματίες (οίκος Σ. Α. Παπαθανασοπούλου και Ι. Σ. Ζερβός) οι οποίοι αναλάμβαναν τη δαπάνη κατασκευής. Ζητούσαν σε αντάλλαγμα υποχρεωτική υδροληψία, επιβάρυνση κάθε νοικοκυριού με 7 δραχμές κατά μέσο όρο το χρόνο και την παραχώρηση του προνομίου για μακρά χρονική περίοδο.

Οι υδαταποθήκες θα οικοδομούνταν πάνω στο ρέμα Φασίδερη, από τη γέφυρα στο δρόμο Κηφισιάς-Τατοΐου μέχρι τη Βρύση Λιακοπούλου. Θα είχαν μήκος 3,5 χιλιόμετρα και θα καταλάμβαναν μία πολύ στενή λωρίδα του βασιλικού κτήματος στο Τατόι. Θα κατασκευάζονταν επίσης δύο διώρυγες, η μία στο ρέμα της Πύρνας και η άλλη στο ρέμα της Γιαννούλας. Η συνολική συλλεκτική επιφάνεια θα ανερχόταν σε 125 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

Ο όγκος του υετού που έπεφτε κάθε χρόνο υπολογίστηκε σε 90 εκατομμύρια κ.μ., από τα οποία εκτιμήθηκε ότι θα κατέληγαν στις δεξαμενές τα 30 εκατομμύρια κ.μ. Από αυτά θα έμεναν τα 26 εκατομμύρια κ.μ., που μπορούσαν να διανεμηθούν. Το ποσό αυτό υπολόγιζε η εταιρεία να το συγκεντρώσει με διηθητικές και συλλεκτικές σήραγγες και να το διοχετεύσει στο Αδριάνειο.

Ο Δήμος ανέθεσε σε μία επιτροπή, υπό τον νομομηχανικό και καθηγητή του Πολυτεχνείου Άγγελο Γκίνη, να αξιολογήσει την πρόταση. Ο Γκίνης υπολόγισε ότι ο πληθυσμός της Αθήνας θα έφτανε τους 450.000 κατοίκους στη δεκαετία του 1950[430] και, παίρνοντας ως ρεαλιστική βάση κατανάλωσης τα 150 λίτρα κατά κεφαλήν (μάλλον υψηλή με τα δεδομένα της εποχής του), κατέληξε στο συμπέρασμα ότι με τη λύση που πρότεινε η εταιρεία θα υπήρχε πλεόνασμα επί πολλές δεκαετίες.

Ειδικότερα, ο Γκίνης θεώρησε ότι οι προτάσεις της εταιρείας ήταν λογικές, αλλά διατύπωσε ισχυρές επιφυλάξεις, διότι: «τὰ ἐκ τοιαύτης λογικῆς συμπεράσματα δὲν εἶναι ἐντελῶς ἀσφαλῆ ἐφ' ὅσον λείπει ἡ πειραματικὴ ἀπόδειξις». Επισήμανε ότι δεν αρκούσαν τα απλά πειράματα. Μόνον η λειτουργία των έργων θα επιβεβαίωνε τις προβλέψεις. Το ολικό κόστος υπολογίστηκε από τους επιχειρηματίες σε 24 εκατομμύρια δραχμές, το οποίο ο Γκίνης έκρινε ως υπερβολικό[431].

Σύμφωνα με τον Kinzer, που εξέτασε την πρόταση αυτή το 1911 (βλ. πιο κάτω), τα μειονεκτήματα ήταν μεγάλα: Το νερό δεν θα φιλτραριζόταν επαρκώς, λόγω της σύστασης του εδάφους, ενώ οι εκτιμήσεις της μελέτης για το ετήσιο ύψος βροχοπτώσεων ήταν υπερτιμημένες. Η τελική παροχή νερού μόλις και θα ξεπερνούσε το ένα τέταρτο της αρχικής εκτίμησης (200 λίτρα το δευτερόλεπτο αντί 800), ποσότητα που καθιστούσε ασύμφορο το έργο, με δεδομένο το υψηλό κόστος του.[432]

Οι υδαταποθήκες του Ριβαμπέλλα (1905)[433]

Παρόμοια με την προηγούμενη ήταν η πρόταση που υπέβαλε το Νοέμβριο του 1905 κάποιος Ιωσήφ Ριβαμπέλλα «ἐξ ὀνόματος ὁμάδος κεφαλαιούχων». Η πρόταση περιλάμβανε διαφωτιστικό υπόμνημα και σαφές σχέδιο προσυμφώνου για την ύδρευση της Αθήνας και του Πειραιά με «νέο σύστημα». Προβλήθηκε ως το πρακτικότερο και οικονομικότερο σχέδιο από όλα όσα είχαν μέχρι τότε προταθεί.

Αν και παραδεχόταν ότι η καλύτερη τεχνική λύση ήταν η Στυμφαλία, ο Ριβαμπέλλα επισήμαινε ότι ακόμη και ο Bechman είχε έμμεσα παραδεχτεί ότι δεν ήταν οικονομικά εφικτή (γι' αυτό και συνέστησε ως άμεση λύση το Θριάσιο, που αποδείχτηκε αποτυχία). Η οικονομική βάση του προβλήματος, έγραφε στο υπόμνημά του ο Ριβαμπέλλα, ήταν ότι οι τόκοι του απαιτούμενου για τη Στυμφαλία κεφαλαίου μαζί με τις λειτουργικές δαπάνες έφταναν τα 3 εκατομμύρια δραχμές, ενώ η τρέχουσα κατανάλωση δεν μπορούσε να αποδώσει πάνω από 1,5 εκατομμύρια. Το άνοιγμα υπερέβαινε κατά πολύ τις δυνατότητες του Δήμου Αθηναίων και του κράτους. Σε αυτό το άνοιγμα οφειλόταν το αδιέξοδο.

Ο Ριβαμπέλλα επαγγέλθηκε με τη λύση που πρότεινε ημερήσια παροχή 12.000 κ.μ. το χειμώνα και 20.000 κ.μ. το καλοκαίρι, με κόστος 73 δραχμές το δράμι. Έθετε και εκείνος ένα όριο υποχρεωτικής υδροληψίας, αλλά υποσχόταν χαμηλότερη τιμή για την προαιρετική κατανάλωση, δηλαδή αυτή που θα ξεπερνούσε το υποχρεωτικό όριο. Επίσης, ο όγκος της υποχρεωτικής υδροληψίας που ζητούσε ο Ριβαμπέλλα ήταν χαμηλότερος από τις άλλες προτάσεις (αξία

1.168.000 δραχμές για 22.000 νοικοκυριά). Οι εγκαταστάσεις θα περιέρχονταν στους δήμους μετά από σαράντα χρόνια, στη διάρκεια των οποίων θα εκμεταλλεύονταν τα έργα οι επενδυτές για να αποσβέσουν την επένδυσή τους.

Βασικό πλεονέκτημα της πρότασης Ριβαμπέλλα ήταν ότι –αντίθετα με τις περισσότερες από τις άλλες προτάσεις– δεν απαιτούσε την εκμετάλλευση των υφιστάμενων υδραυλικών εγκαταστάσεων των δύο πόλεων, ούτε ζητούσε τη συμμετοχή των δήμων και του κληροδοτήματος Συγγρού στις δαπάνες. Το νερό που υποσχόταν θα ήταν επιπλέον της υφιστάμενης παροχής του Αδριανείου.

Η τεχνική που πρότεινε ήταν η διοχέτευση του νερού της βροχής και η εναποθήκευσή του μέσα σε ασκεπείς δεξαμενές. Θα ακολουθούσε ο καθαρισμός του και η αποστείρωσή του με όζον πριν παραδοθεί στους δήμους.

Οι τέσσερις ασκεπείς υδαταποθήκες θα κατασκευάζονταν στην κοιλάδα του Κηφισού, με συνολική χωρητικότητα 10.000.000 κ.μ., και θα τροφοδοτούνταν από βροχή που θα έπεφτε στην Πάρνηθα και στο Πεντελικό. Η τελευταία στη σειρά δεξαμενή θα ήταν η μεγαλύτερη και κατ' εξαίρεση θα ήταν στεγασμένη και θα είχε χωρητικότητα 4.000.000 κ.μ.. Αυτή θα δεχόταν τα νερά των υπερκείμενων δεξαμενών και όχι της επιφάνειας («κατασταλακτήριος δεξαμενή»).

Ωστόσο, υπήρχε κίνδυνος τα κουνούπια να αναπαράγονται στην επιφάνεια των ανοικτών δεξαμενών. Για να αποτρέψει αυτό το ενδεχόμενο, ο Ριβαμπέλλα ανέλαβε τη ρίψη «κοινοῦ καὶ καλοῦ ἐλαίου τῶν ἐλαιῶν» για να εμποδίζεται η «ἀναπνοὴ τῶν ἐμβρυακῶν μορφῶν τῶν κωνώπων». Διαβεβαίωνε φυσικά ότι η ανάμειξη του ελαίου «οὐδόλως παραβλάπτει τὴν ποιότητα τοῦ ὕδατος». Απορρίπτοντας τα συνήθη μέσα καθαρισμού του νερού, δηλαδή τη διήθηση μέσα από άμμο και τη χλωρίωση, ως αναποτελεσματικά, ο Ριβαμπέλλα πρότεινε μία νέα –τότε– μέθοδο, την «όζόνισιν», η οποία έχει το πλεονέκτημα ότι, μετά την αποστείρωση, το τυχόν πλεόνασμα των αποστειρωτικών μέσων εξαφανίζεται χωρίς να επηρεάζεται η γεύση (κάτι που δεν συμβαίνει με το χλώριο). Η μέθοδος είχε πρόσφατα δοκιμαστεί με επιτυχία από την εταιρεία Siemens στη Γερμανία σε παθογόνα μικρόβια (χολέρα, τύφο κ.λπ).

Η συνολική επένδυση υπολογίστηκε σε 13,5 εκατομμύρια δραχμές και ο χρόνος παράδοσης σε τρία χρόνια. Εάν το κράτος και οι δήμοι εκχωρούσαν το Αδριάνειο και το ήμισυ του κληροδοτήματος Συγγρού, η κοινοπραξία Ριβαμπέλλα αναλάμβανε να δίνει το νερό στη μισή τιμή (36,5 δραχμές το δράμι), διότι δεν θα χρειαζόταν να κατασκευάσει χωριστό υδραγωγείο και –στη δεύτερη περίπτωση– θα χρησιμοποιούσε λιγότερα ίδια κεφάλαια.

Η πρόταση Ριβαμπέλλα πρέπει να ήταν η τελευταία από τις προτάσεις για την ύδρευση της Αθήνας με υδατοφράκτες και υδαταποθήκες κατά μήκος του Κηφισού. Η συσσώρευση τέτοιων προτάσεων πιθανώς να οφειλόταν στις προτιμήσεις της τότε δημοτικής Αρχής, η οποία αναζητούσε μία «ρεαλιστική» λύση με άμεσα αποτελέσματα. Το σύστημα πάντως των υδατοφρακτών (*barrages*) απορρίφθηκε τόσο από το Συμβούλιο των Δημοσίων Έργων (ανώτατη τεχνική Αρχή του κράτους) όσο και από το Ιατροσυνέδριο (ανώτατη ιατρική Αρχή του κράτους) με αποφάσεις που έλαβαν τα δύο αυτά σώματα μέσα στο έτος 1906.[434] [*Εικόνα* 48].

Εικ. 48
Η περιοχή γύρω από τον Κηφισό σε χάρτη του 1881.

Πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη Χαϊδελβέργης.



Η πρόταση Broughton (1905)

Άλλωστε, η επαναφορά της λύσης της Στυμφαλίας κυριάρχησε στη διετία 1904-1905 και εκτόπισε κάθε άλλη λύση. Η αποτυχία στο Θριάσιο είχε διαδραματίσει σοβαρό ψυχολογικό ρόλο. Ο ιατρικός κόσμος επισήμανε αφενός ότι, αν δεν σταματούσε η ύδρευση από το Αδριάνειο, η θνησιμότητα από τύφο δεν θα υποχωρούσε, αφετέρου ότι η Αθήνα κατείχε τα πρωτεία της τυφικής θνησιμότητας ανάμεσα στις πιο γνωστές ευρωπαϊκές και αμερικανικές πόλεις. Η μείωση της τυφικής θνησιμότητας στα επίπεδα των πόλεων που είχαν επιλύσει το ζήτημα της ύδρευσης θα σήμαινε για το πολεοδομικό συγκρότημα Αθήνας-Πειραιά, με τα πληθυσμιακά δεδομένα του 1904, 1.400 λιγότερους νεκρούς και 47.000 λιγότερους αρρώστους το χρόνο. Με μέσο όρο διάρκειας της νοσηλείας 20 ημερών και μέσο ημερήσιο κόστος 3 δραχμών, η κοινωνική ωφέλεια θα ήταν πάνω από 2,7 εκατομμύρια δραχμές το χρόνο, μόνον από τη μείωση των κρουσμάτων.[435] Τόσο υπολογίζονταν και από τις πιο απαιτητικές μελέτες τα αναμενόμενα έσοδα από πώληση νερού, ώστε η αλλαγή του συστήματος ύδρευσης να είναι βιώσιμη. Στον υπολογισμό αυτό (το «σκιώδες όφελος» με τη σύγχρονη ορολογία) δεν λαμβάνονταν υπόψη οι νεκροί.

Για την επαναφορά της λύσης της Στυμφαλίας στο προσκήνιο ενδιαφέρθηκαν δύο αγγλικές και μία γαλλική κοινοπραξία.

Η μία αγγλική κοινοπραξία δημοσιοποίησε τις επαφές που είχε με το Δήμο Αθηναίων στις αρχές του 1905,[436] ενώ το Μάιο του ίδιου έτους ο εκπρόσωπός της, ένας μηχανικός ονόματι Broughton, επισκέφθηκε την Αθήνα για εκ του σύνεγγυς συνομιλίες.[437] Ο μηχανικός αυτός εκπόνησε μία ακόμη μελέτη για τη Στυμφαλία[438], «μελέτη πλήρη», σύμφωνα με ανακοίνωση των ενδιαφερόμενων επιχειρηματιών, που δημοσιεύθηκε στον Τύπο στο τέλος του ίδιου χρόνου. Στην εκπόνηση της μελέτης συνέβαλε ο πολιτικός μηχανικός, άλλοτε μηχανικός των Σιδηροδρόμων Αθηνών-Πειραιώς, Ιωάννης Λιακόπουλος[439]. Τα συμφέροντα των Άγγλων κεφαλαιούχων στην Ελλάδα προωθούσε η Εταιρεία Δημοσίων και Δημοτικών Έργων, με πρόεδρο τον Ι. Καλαμάρη[440]. Σημαντικό ρόλο για τη διαμόρφωση της πρότασης στην Ελλάδα φαίνεται πως διαδραμάτισε ο Αντώνιος Μαναράκης, συνταξιούχος νομομηχανικός, ο οποίος είχε δουλέψει παλαιότερα με τον Quellenec[441].

Η διαμόρφωση της πρότασης του Broughton είχε ξεκινήσει ήδη μέσα στο 1904. Αφορούσε τη μεταφορά νερού από τη Στυμφαλία στην πιο απλή εκδοχή της, με αγωγούς είτε φυσικούς –όπου το επέτρεπε το έδαφος– είτε κατασκευασμένους από μπετόν. Η κοινοπραξία αναλάμβανε σε πρώτο στάδιο να χρηματοδοτήσει τις εργασίες μέχρι 2,5 εκατομμύρια δραχμές, αν στη συνέχεια της επιτρεπόταν να χρησιμοποιήσει το κληροδότημα Συγγρού. Σώζεται ένα σχέδιο σύμβασης ανάμεσα στην Εταιρεία Δημοσίων και Δημοτικών Έργων και στο Δήμο Αθηναίων, με βάση το οποίο η εταιρεία θα πουλούσε το νερό στο Δήμο κι εκείνος θα το διένειμε στους κατοίκους. Με τον τρόπο αυτόν η εταιρεία δεν αναμειγνυόταν σε ζητήματα κοστολόγησης της κατανάλωσης και διανομής του κόστους ανάμεσα στους καταναλωτές. Ο συνολικός προϋπολογισμός του Broughton ήταν 29 εκατομμύρια. Για να καλύψει τις δαπάνες της, η εταιρεία ζητούσε το αποκλειστικό προνόμιο να παρέχει νερό στο Δήμο Αθηναίων επί τριάντα χρόνια. Πρέπει να διευκρινιστεί ότι το σχέδιο δεν περιλάμβανε την κατασκευή υπονόμων.[442]

Πίνακας 7. Τυφική θνησιμότητα ανά χίλιους κατοίκους (1904)

Αθήνα	0,742
Πειραιάς	0,700
Φιλαδέλφεια	0,528
Βοστόνη	0,220
Σικάγο	0,193
Νέα Υόρκη	0,138
Παρίσι	0,130
Λίβερπουλ	0,113
Γκασκόβη	0,105
Λονδίνο	0,064
Βιέννη	0,050
Βερολίνο	0,037
Μόναχο	0,030
Κοπεγχάγη	0,029

Πηγή: *Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Σχέδιον νόμου μετά συμβάσεως*, Αθήναι 1912. *Εισηγητική έκθεσις*, σ. 18.

Η πρόταση της Εμπορικής Τράπεζας (1905)

Η Εμπορική Τράπεζα υπέβαλε και εκείνη ξεχωριστή πρόταση, η οποία στηριζόταν στη μελέτη του αγγλικού γραφείου Denton, Stephenson & Simon. Και αυτή η πρόταση αφορούσε την ύδρευση από τη Στυμφαλία. Η ιδιαιτερότητά της ήταν ότι συνέβαλε στο να υπερνικηθούν οι δυσκολίες που προκαλούσε η διαμόρφωση του εδάφους για τη μεταφορά των νερών μέχρι την Αττική, προτείνοντας την κατασκευή υδραγωγείου φυσικής ροής. Οι σωλήνες θα αναπτύσσονταν κατά μήκος των φυσικών διαδρομών, χωρίς να χρησιμοποιείται τεχνητή ανύψωση του νερού. Για να γίνει αυτό εφικτό, οι σίφωνες θα είχαν πολύ υψηλή πίεση, στοιχείο που θεωρήθηκε ως μειονέκτημα. Για να αντέχουν στην υψηλή πίεση οι σίφωνες θα κατασκευάζονταν από σιδηροπαγές κονίαμα τύπου Bonna (χαλύβδινος σωλήνας, εφοδιασμένος με εσωτερικό και εξωτερικό περίβλημα σκυροκονιάματος από τσιμέντο και με δεύτερο εξωτερικό περίβλημα από σιδηρόπλεγμα με σταυροειδή διατομή). Σίφωνες με τέτοιο υλικό είχαν χρησιμοποιηθεί στο Παρίσι και σε πόλεις της Βόρειας Αμερικής. Οι Βρετανοί μηχανικοί πίστευαν ότι θα μπορούσαν να διοχετεύσουν από τις πηγές των Κιονίων και της Δούσιας συνολικά 631 λίτρα το δευτερόλεπτο, από τα οποία τα δύο τρίτα στην Αθήνα και το υπόλοιπο στον Πειραιά. Η Αθήνα θα ήταν διαιρεμένη σε τρεις υδρευτικές ζώνες, ανάλογες προς τις υψομετρικές διαφορές, με ισάριθμες δεξαμενές στα Τουρκοβούνια. Συμπεριλαμβάνοντας τους κύριους αγωγούς του δικτύου Αθηνών και Πειραιώς, το εκτιμώμενο κόστος ήταν 27,4 εκατομμύρια δραχμές.

Ο Quellenec και η Batignolles (1905)

Την κινητικότητα στο μέτωπο του νερού ενέτεινε η παρουσία της γαλλικής κοινοπραξίας. Το Μάρτιο του 1905 ο γνωστός μας Quellenec επισκέφθηκε εκ μέρους της την Αθήνα για να λάβει στοιχεία και να βολιδοσκοπήσει την κυβέρνηση. Έξι μήνες αργότερα, η γαλλική κοινοπραξία ζήτησε από το Υπουργείο Εσωτερικών πρόσθετα στοιχεία, δηλώνοντας ότι επρόκειτο να υποβάλει νέα πρόταση για την ύδρευση της Αθήνας.

Μεταξύ κοινοπραξίας και Quellenec υπήρξε συμφωνία ότι, σε περίπτωση πραγματοποίησης των έργων, τη διεύθυνση θα αναλάμβανε ο τελευταίος.[443] Πράγματι, ο Quellenec επισκέφθηκε πάλι την Ελλάδα και πραγματοποίησε μετρήσεις, ενώ στις αρχές Οκτωβρίου του 1905 ανακοινώθηκε ότι στη γαλλική κοινοπραξία συμμετείχε και η Société de Construction des Batignolles,[444] γνωστή στην ελληνική βιβλιογραφία από τη συμμετοχή της στην κατασκευή του λιμανιού της Θεσσαλονίκης.

Αυτή τη φορά το σχέδιο του Quellenec δεν αφορούσε τη Στυμφαλία, αλλά την Πάρνηθα. Πρότεινε να ανεγερθούν μεγάλα φράγματα για να χρησιμοποιηθούν τα νερά της βορειοανατολικής πλευράς της Πάρνηθας, τα οποία παροχετεύονταν από το χείμαρρο Χάραδρο προς την πεδιάδα του Μαραθώνα. Το υδατόφραγμα στο Χάραδρο, δυτικά του Μαραθώνα, με την ανέγερση πετρόκτιστου φράγματος μήκους 110 και ύψους 30 μέτρων, θα κάλυπτε επιφάνεια 50 εκταρίων, με χωρητικότητα 10.000.000 κ.μ. Η απόδοση θα ήταν 230 λίτρα το δευτερόλεπτο. Το ολικό μήκος του υδραγωγείου, από το φράγμα μέχρι το Αδριάνειο, θα έφτανε τα 44 χιλιόμετρα. Το κόστος υπολογίστηκε σε 8,5 εκατομμύρια. Για την καθαρότητα και τη θερμοκρασία του νερού διατυπώθηκαν πολλές επιφυλάξεις.[445]

Η Εθνική Τράπεζα αναλαμβάνει πρωτοβουλία (Δεκέμβριος 1905)

Ταυτόχρονα με τις παραπάνω κινήσεις, εκδηλώθηκε και η πρωτοβουλία της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος (Ε.Τ.Ε.). Στα τέλη Δεκεμβρίου 1905 η πρωτοβουλία απέκτησε ένα συγκεκριμένο σχήμα. Οι βασικοί εταίροι του σχήματος ήταν η Ε.Τ.Ε., με διοικητή τον Στέφανο Στρέιτ (1837-1920), και δύο ξένες τράπεζες, η Banque Française pour le Commerce et l'Industrie του Παρισιού και ο οίκος Erlanger & Cie του Λονδίνου. Αντιπρόσωπος των Γάλλων στην Ελλάδα ήταν ο πρόεδρος των Μεταλλείων Λαυρίου Φερνάνδος Σερπιέρης και των Erlanger ο Δημ. Γεωργιάδης. Η Ε.Τ.Ε. ανέλαβε ποσοστό 36% των κεφαλαίων της κοινοπραξίας και οι δύο ξένες τράπεζες 54% (από 27% η καθεμία). Ένα τρίτο σχήμα, υπό το Δημ. Γεωργιάδη και τον Quellenec, συμπλήρωνε με ποσοστό 10% το κεφάλαιο.

Στη συνέχεια η Ε.Τ.Ε. διατήρησε μόνον 6%, αφού παραχώρησε από το δικό της μερίδιο τα εξής: 4% στην Ιονική Τράπεζα, 3% στην Τράπεζα της Ανατολής, 5% στην Τράπεζα Βιομηχανικής Πίστεως της Ελλάδος, 5% στην Τράπεζα Σκουζέ, 3% στον οίκο Ευγένιου Ευγενίδη (Κωνσταντινούπολη), 5% στην Τράπεζα Αθηνών και 5% στη Nationalbank für Deutschland (Βερολίνο).[446]

Η πρωτοβουλία για αυτόν το συνδυασμό –τον ισχυρότερο κεφαλαιακά από όσους είχαν παρουσιαστεί μέχρι τότε– μάλλον προήλθε από το εξωτερικό. Ήδη, από την άνοιξη του ίδιου χρόνου, εκπρόσωπος του οίκου Erlanger είχε βολιδοσκοπήσει τη Γενική Εταιρεία Εργοληψιών με σκοπό να αγοράσει τα σχέδια που η τελευταία είχε καταρτίσει το 1899, αντί του ποσού των 100.000 δραχμών, υπό την αίρεση ότι η κοινοπραξία θα αναλάμβανε το έργο.[447] Στη συνέχεια τα σχέδια αυτά ελέγχθηκαν από ένα γνωστό τεχνικό γραφείο του Λονδίνου, τον οίκο Mikes[448], ο οποίος επέφερε ορισμένες τροποποιήσεις στο κοστολόγιο. Η μελέτη περιλάμβανε: Οριζοντιογραφίες της πόλεως Αθηνών, υπό κλίμακα 1:6.000· της λίμνης Στυμφαλίας, υπό κλίμακα 1:5.000· της διαδρομής των αγωγών μεταξύ δεξαμενών· τομές κατά μήκος της διαδρομής· τύπους διατομών υδραγωγείου και τεχνικών έργων· προκαταρκτική μελέτη για ηλεκτρική εγκατάσταση ανύψωσης του νερού· αναλυτικούς προϋπολογισμούς και στατιστικούς πίνακες των οικοδομών Αθηνών-Πειραιώς. Ο γενικός προϋπολογισμός έφτανε τα 28 εκατομμύρια δραχμές.

Συμπληρωματικά σχέδια για τη διοχέτευση νερού από τις πηγές της Στυμφαλίας είχε εκπονήσει και μία γαλλική εταιρεία, η Société des Grands Travaux de Marseille, με τον μηχανικό René Chauvin.[449]

Η κοινοπραξία που σχηματίστηκε γύρω από την Ε.Τ.Ε. αντιμετώπισε το ζήτημα της χρηματοδότησης ως εξής: Ένα τμήμα του κεφαλαίου θα εισέφερε η ίδια. Το τμήμα αυτό θα αφορούσε την καθαυτή κατασκευή του έργου. Ένα άλλο τμήμα θα συνεισέφερε η κυβέρνηση. Το τμήμα αυτό θα κάλυπτε τις απαλλοτριώσεις και τις κατασκευές υπονόμων. Για την ακρίβεια, η συνεισφορά της κυβέρνησης θα έπαιρνε τη μορφή ομολογιακού δανείου, το οποίο θα είχε την εγγύηση του ελληνικού κράτους. Η εξυπηρέτηση του ομολογιακού δανείου θα γινόταν από δύο πηγές. Η πρώτη και κυριότερη θα ήταν το πλεόνασμα από τα έσοδα της εταιρείας υδροδότησης, μετά την αφαίρεση των λειτουργικών δαπανών (που είχαν όμως συγκεκριμένο όριο), των τόκων και ενός ελάχιστου ποσού για τους κεφαλαιούχους. Η δεύτερη πηγή θα ήταν τα πλεονάσματα από δασμούς και φόρους που είχαν ήδη εκχωρηθεί στο Διεθνή Οικονομικό Έλεγχο για να πληρωθεί το εξωτερικό χρέος της Ελλάδας. Πρακτικά, το ελληνικό Δημόσιο δεν θα αναλάμβανε πρόσθετες υποχρεώσεις, εφόσον η όλη επιχείρηση λειτουργούσε σύμφωνα με τις προβλέψεις. Ωστόσο, με δεδομένα αφενός το ύψος του ομολογιακού δανείου, αφετέρου τα πολλά εμπόδια που ήταν δυνατόν να προκύψουν, δεν μπορούσε να θεωρηθεί ως ανάξια λόγου η δέσμευση του Δημοσίου.[450]

Ο δανεισμός του Δημοσίου έθετε και ένα άλλο σοβαρότατο ζήτημα: Ποιος θα εγγυόταν την αποπληρωμή του; Ο οίκος Erlanger έθετε ως *sine qua non* προϋπόθεση να εγγυηθεί το δάνειο ο Διεθνής Οικονομικός Έλεγχος (ΔΟΕ). Αντίθετα, η Εθνική Τράπεζα, η ομάδα Γεωργιάδη και η ελληνική κυβέρνηση θεωρούσαν ότι το ρόλο αυτόν θα έπρεπε να αναλάβει η ελληνική κυβέρνηση με τη βοήθεια της Εθνικής Τράπεζας και απέκλειαν την ανάμειξη του ΔΟΕ. Ο Erlanger εκτιμούσε όμως ότι, αν εκδιδόταν ομολογιακό δάνειο χωρίς τις ευλογίες του ΔΟΕ, δεν θα είχε καμία ελπίδα επιτυχίας στη Βρετανία και έσπευσε να προσελκύσει με το μέρος του τόσο τη γαλλική πλευρά της κοινοπραξίας (την Banque Française) όσο και τη γερμανική (δηλ. τη Nationalbank für Deutschland).[451]

Οι εκλογές της 26ης Μαρτίου 1906 επιβράδυναν την εξέλιξη του ζητήματος. Μόλις στις 25 Απριλίου έγινε σύσκεψη στο σπίτι του πρωθυπουργού –και νικητή των εκλογών– Θεοτόκη, στην οποία ανασκοπήθηκαν η πρόταση της κοινοπραξίας της Ε.Τ.Ε. και άλλες δύο που εκκρεμούσαν, δηλαδή της αγγλικής Denton, με εκπρόσωπο τον Ι. Καλαμάρη, και της πρότασης Παπαθανασοπούλου. Το συμβούλιο εξουσιοδότησε τον υπουργό Εσωτερικών Ν. Καλογερόπουλο να επιλέξει την πλέον συμφέρουσα.[452]

Στη διάρκεια του Μαΐου το ύψος του ομολογιακού δανείου για το οποίο θα έπρεπε να εγγυηθεί η ελληνική κυβέρνηση προσδιορίστηκε από την κοινοπραξία σε 30 εκατομμύρια δραχμές.[453] Φαίνεται ότι το ποσό ήταν μεγαλύτερο από τις αρχικές προβλέψεις. Εξάλλου, η έκδοση τόσο μεγάλου ομολογιακού δανείου δεν είχε πολλές πιθανότητες επιτυχίας στο εξωτερικό, λόγω της διεθνούς χρηματιστηριακής στενότητας. Στις 24 του ίδιου μήνα, ο υπουργός Καλογερόπουλος απάντησε επισήμως στη διοίκηση της Ε.Τ.Ε. ότι «δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ προβῶμεν εἰς περαιτέρω διαπραγματεύσεις ἐπὶ τῇ βάσει των προτάσεων περὶ ὑδρεύσεως […] καθ' ὅτι αἱ ὑμέτεραι προτάσεις ἔχουσιν ὡς βάσιν τὴν συνομολόγησιν δανείου ὑπὸ τοῦ Ἑλληνικοῦ Κράτους πρὸς καταβολὴν τῶν δαπανῶν τοῦ ἔργου, τοῦθ' ὅπερ κατ' ἀρχὴν ἡ Κυβέρνησις ἀποστέργει ν' ἀποδεχθῇ»[454]. Βέβαια, η παροχή εγγύησης δεν ισοδυναμούσε με δάνειο, εφόσον το σχέδιο εξελισσόταν ομαλά, αλλά φαίνεται ότι η κυβέρνηση δεν ήταν ικανοποιημένη από τον τρόπο με τον οποίο εξελίχθηκαν οι διαπραγματεύσεις με την κοινοπραξία και ιδιαίτερα από τη βρετανική απαίτηση να αναμειχθεί ο Διεθνής Οικονομικός Έλεγχος.

Τίθεται βέβαια το ερώτημα, για ποιο λόγο μία πρωτοβουλία, που αρχικώς είχε αποκλειστικά ιδιωτικό χαρακτήρα, εξελίχθηκε κατά τρόπο που μετέθετε το χρηματοδοτικό βάρος στο ελληνικό κράτος. Από επιστολή που είχε αποστείλει ο Π. Σκουζές στο διοικητή της Ε.Τ.Ε. Στέφανο Στρέιτ ήδη στις 30 Απριλίου 1905, δηλαδή έναν ολόκληρο χρόνο πριν ναυαγήσει το εγχείρημα, προκύπτει ότι ο Στρέιτ είχε θέσει ως αρχή του εγχειρήματος «πρῶτον νὰ ᾖ αὔταρκες, χωρὶς νὰ ὑποβληθῇ τὸ Κράτος εἰς ἐτησίας ἐκ τοῦ προϋπολογισμοῦ του καταβολάς, καὶ δεύτερον ὅτι τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ ἄνευ ἐπαχθοῦς φορολογίας τῶν κατοίκων». Αλλά, όπως σημείωνε τότε ο Σκουζές, ήδη τα πράγματα δεν βάδιζαν προς αυτήν την κατεύθυνση. Η άρνηση της κυβέρνησης αλλά και της Ε.Τ.Ε. να αναμειχθεί η Διεθνής Επιτροπή του Οικονομικού Ελέγχου στην εγγύηση θα είχε ως συνέπεια η έκδοση του ομολογιακού δανείου να γίνει με δυσμενείς όρους, ανεβάζοντας το κόστος κατά 50% περίπου. Με άλλα λόγια, όπως αντιλήφθηκε αμέσως ο έμπειρος τραπεζίτης, θα έπρεπε οι καταναλωτές να καταβάλλουν 2,7 εκατομμύρια δραχμές ετησίως, χωρίς σε αυτό το επίπεδο εσόδων η εταιρεία εκμετάλλευσης του νερού να μπορεί να δίνει μέρισμα. Επρόκειτο, με δύο λόγια, για μη βιώσιμο σχέδιο.

Η αποστολή Kinzer (1907-1912)

Λίγους μήνες αργότερα, το Σεπτέμβριο του 1906, η Ε.Τ.Ε. έλαβε μία νέα πρωτοβουλία. Δεδομένου ότι υπήρχαν διαφορετικές κοστολογήσεις για το έργο της Στυμφαλίας, οι οποίες παρήγαν διαφορετικά χρηματοοικονομικά αποτελέσματα, ο Στέφανος Στρέιτ πρότεινε στην κυβέρνηση να επανεξεταστεί η υπόθεση, αφού προηγουμένως καταρτιζόταν μία «τακτικὴ καὶ πλήρης μελέτη» για τη διοχέτευση των νερών της Στυμφαλίας. Για την πραγματοποίηση αυτής της μελέτης η Ε.Τ.Ε. πρότεινε να μετακληθεί από το εξωτερικό «εἰδικὸς διακεκριμένος μηχανικός», ο οποίος θα συνεργαζόταν με μηχανικούς του κράτους για να καταρτίσει το σχέδιο του έργου και τον προϋπολογισμό της δαπάνης. Οι μελέτες που είχαν παρουσιαστεί μέχρι τότε για τα νερά της Στυμφαλίας είχαν εκπονηθεί από μηχανικούς που ενεργούσαν για λογαριασμό εταιρειών ή κοινοπραξιών κεφαλαιούχων. Αντίθετα, το ελληνικό κράτος δεν διέθετε πλήρη μελέτη από μηχανικούς της εμπιστοσύνης του. Η εκπόνηση μιας τέτοιας μελέτης ήταν απαραίτητη για να αποφασίσει η κυβέρνηση σε ποιους θα ανέθετε το έργο και με ποιους όρους.

Ο Στρέιτ ανέλαβε να προκαταβάλει η Ε.Τ.Ε. το κόστος της μελέτης, το οποίο υπολογίστηκε σε 200.000 δραχμές[455]. Αν τελικώς εκτελούσε το έργο κάποια κοινοπραξία με τη συμμετοχή της Ε.Τ.Ε., τότε το ποσό αυτό θα υπολογιζόταν στο συνολικό κεφάλαιο. Αν το εκτελούσε άλλη κοινοπραξία, θα αποζημίωνε την Ε.Τ.Ε. Και αν, τέλος, περνούσαν πέντε χρόνια χωρίς να εκτελεστεί το έργο, θα επιβαρυνόταν με το κόστος της μελέτης το κληροδότημα Συγγρού. Για την τελευταία περίπτωση ήταν αναγκαία η συναίνεση της Ιφιγένειας Συγγρού, η οποία την παραχώρησε με προθυμία. Η κυβέρνηση αποδέχτηκε την πρόταση της Ε.Τ.Ε. στα τέλη Φεβρουαρίου, με πράξη υπουργικού συμβουλίου, και αφού συνήφθη συμβολαιογραφική πράξη της Ιφιγένειας Συγγρού, ενημέρωσε την Τράπεζα για την απόφασή της[456].

Ο «είδικὸς διακεκριμένος μηχανικός» που επιλέχθηκε ήταν ο 50ετής Karl Kinzer (1857-1916), διδάκτωρ μηχανικός. Η επιλογή του έγινε με υπηρεσιακό τρόπο. Ρωτήθηκαν οι πρέσβεις στις μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις, όπως είχε συμβεί προ ετών και με τον Bechman. Ο Έλληνας πρεσβευτής στη Βιέννη[457] απευθύνθηκε στον αρμόδιο Αυστριακό υπουργό και εκείνος συνέστησε με θερμότητα τον Kinzer[458]. Η Ε.Τ.Ε. του ανέθεσε την εργασία. Ο Kinzer ξεκίνησε από τη Βιέννη στα τέλη Ιουλίου 1907, ταξίδεψε σιδηροδρομικώς μέχρι την Τεργέστη, όπου έμεινε δύο μέρες. Από εκεί με πλοίο πήγε στην Πάτρα, από όπου μετακινήθηκε σιδηροδρομικώς στην Αθήνα, με συνολικό ταξίδι πέντε ημερών. Μαζί με τους χάρτες του γερμανικού επιτελείου που αγόρασε, το ταξίδι αυτό κόστισε 14 χρυσές λίρες. Στην Πάτρα τον υποδέχτηκε ο Έλληνας βοηθός του, που είχε προηγηθεί, ονόματι Αλέξανδρος Βλατσιώτης[459]. Στην ομάδα του Kinzer εντάχθηκαν και δύο μηχανικοί, τους οποίους επέλεξε η Ε.Τ.Ε., ονόματι Αντωνιάδης και Στράτος. Ο Kinzer επισκέφθηκε τις πηγές της Στυμφαλίας, διέταξε να γίνουν διάφορες μετρήσεις και μετά από δύο εβδομάδες επέστρεψε στη Βιέννη.[460]

Πολύ σύντομα εκδηλώθηκε αντιπαλότητα μεταξύ Βλατσιώτη και Αντωνιάδη, ο οποίος ήταν αρχιμηχανικός των Σιδηροδρόμων Πελοποννήσου[461]. Ο Αντωνιάδης δεν ακολουθούσε τις οδηγίες που έδινε ο Kinzer μέσω του Βλατσιώτη και προέβαινε σε τεχνικές εργασίες και καταμετρήσεις, χωρίς να έχουν υπάρξει οδηγίες του Kinzer. Από τη σύγκρουση ωφελήθηκε ο Αντωνιάδης, αφού η Ε.Τ.Ε. απέπεμψε προώρως τον Βλατσιώτη[462]. Φαίνεται ότι ο τελευταίος είχε ουσιαστικές διαφωνίες, διότι κατέθεσε στη συνέχεια ξεχωριστή πρόταση για ύδρευση από το Μέλανα ποταμό της Βοιωτίας.[463] Αντίθετα, ο Αντωνιάδης συνέταξε πλήρη μελέτη για λογαριασμό της Ε.Τ.Ε.

Δεν γνωρίζουμε με ποιον ακριβώς βηματισμό, αλλά η αποστολή που ανατέθηκε στον Kinzer σύντομα άλλαξε χαρακτήρα, όταν ο τελευταίος, με τη βοήθεια του Βλατσιώτη, αντιλήφθηκε ότι είχαν προηγηθεί αρκετές άλλες μελέτες, οι συντάκτες των οποίων θεώρησαν ως ευκαιρία να κερδίσουν κάποια χρήματα από αυτές και τις έβγαλαν από τα ντουλάπια. Πώς μπορούσε ο Kinzer να συντάξει μια νέα μελέτη χωρίς να αξιολογήσει τις παλαιότερες; Έτσι, τους δέκα μήνες που ο Αντωνιάδης και ο Στράτος ταξίδευαν με κάρα και άλογα στην ύπαιθρο κάνοντας μετρήσεις συνολικού κόστους 142.000 δραχμών[464], ο Βλατσιώτης μετέφραζε τις παλαιότερες μελέτες για λογαριασμό του Αυστριακού ειδικού[465]. Το Νοέμβριο του 1908 ο Αντωνιάδης προσκόμισε ο ίδιος στη Βιέννη τις χωροσταθμικές εργασίες που θα χρησιμοποιούσε ο Kinzer στην οριστική μελέτη του.[466]

Μία από τις παλαιότερες μελέτες, η οποία κέρδισε δημοτικότητα στον Τύπο της εποχής, ήταν η μελέτη των «Ελλήνων αξιωματικών», η οποία προβλήθηκε ως η πιο πρακτική, διότι μείωνε το κόστος της μεταφοράς του νερού. Δεν γνωρίζουμε πότε συντάχθηκε. Είναι αλήθεια όμως ότι ένας από τους τρεις συντάκτες της ήταν λοχαγός του Μηχανικού. Ο Βλατσιώτης ήρθε σε επαφή με τους συντάκτες και ζήτησε τη μελέτη για να τη μεταφράσει. Φυσικά, οι μηχανικοί ζήτησαν αποζημίωση και τελικώς συμφώνησαν με την Ε.Τ.Ε. να τους αποζημιώσει εκείνη, αλλά το ύψος της αποζημίωσης να το προσδιορίσει ο ίδιος ο Kinzer. Όταν όμως η μελέτη έφτασε στα χέρια του, ο Αυστριακός ειδήμων απέρριψε τη λύση που αυτή έδινε στο πρόβλημα, απαξιώνοντάς την πλήρως. Οι απογοητευμένοι μηχανικοί στράφηκαν κατά της Ε.Τ.Ε., απειλώντας προσφυγή στη δικαιοσύνη[467].

Όσο γίνονταν αυτά, κάποιος Π. Αρκουδάρης από την Αλεξάνδρεια, μηχανικός και συνέταιρος της Industrial Building & Commercial Copany of Egypt, δήλωσε με επιστολή του προς τον Στρέιτ ότι επρόκειτο να υποβάλει πρόταση για ανάληψη των έργων ύδρευσης από τη Στυμφαλία. Δεν γνώριζε όμως αν το σχέδιο θα περιλάμβανε και την αποχέτευση, ενώ τόσο ο ίδιος όσο και οι άλλοι ενδιαφερόμενοι κεφαλαιούχοι στην Αίγυπτο είχαν μπερδευτεί από τη φήμη ότι ο Kinzer είχε ήδη αποδεχτεί το έτοιμο σχέδιο των «Ελλήνων αξιωματικών». Ο Στρέιτ του απάντησε ότι όλα τα ερωτήματα (περιλαμβανομένων των υπονόμων) ήταν πρόωρα και ότι θα συνεξετάζονταν με τον Kinzer, όταν ο τελευταίος συγκέντρωνε όλα τα στοιχεία. Μάλιστα, αποθάρρυνε τον Αρκουδάρη από το να ταξιδέψει στην Αθήνα για να συγκεντρώσει περισσότερες πληροφορίες. Του έγραψε πολύ κατηγορηματικά ότι προσώρας είχε επικοινωνία μό-

νον με τον Kinzer.[468] Με άλλα λόγια, ο σοφός διεθνολόγος και έμπειρος τραπεζίτης δεν βιαζόταν να σχηματίσει κοινοπραξία που δεν θα μπορούσε να ελέγξει. Το μάθημα από τον Erlanger ήταν πολύ πρόσφατο για να ξεχαστεί.

Γνωρίζουμε ότι ο Kinzer υπέβαλε πλήρη μελέτη το Φεβρουάριο του 1908, όπως πληροφορούμαστε από μία συνοπτική εκδοχή της που δημοσιεύτηκε το 1910[469], αλλά η πλήρης μελέτη ουδέποτε δημοσιεύτηκε[470]. Στη μελέτη του ο Kinzer προσπάθησε να υπολογίσει τις ανάγκες του πληθυσμού του πολεοδομικού συγκροτήματος μετά από 50 χρόνια και εκτίμησε, με βάση την αύξηση του πληθυσμού της περιόδου 1889-1908, ότι το 1960 ο συνολικός πληθυσμός θα έφτανε τους 540.000 κατοίκους, έναντι 250.000 περίπου που ήταν το 1909.[471] Υπολογίζοντας τις ημερήσιες ανάγκες σε 80 λίτρα κατ' άτομο, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το 1960 θα χρειάζονταν 500 λίτρα το δευτερόλεπτο και το 1908 μόνον 232 λίτρα. Ήταν όμως αναγκαία επιπλέον 200 λίτρα το δευτερόλεπτο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, που θα χρησίμευε για την ανύψωση του νερού σε συγκεκριμένο σημείο της διαδρομής. Άρα, με 700 λίτρα το δευτερόλεπτο, καλύπτονταν οι μακροπρόθεσμες ανάγκες του πολεοδομικού συγκροτήματος, όπως τις υπολόγιζε ο Kinzer. Οι επανειλημμένες μετρήσεις που έγιναν στην πηγή των Κιονίων, κοντά στη λίμνη της Στυμφαλίας, έδιναν 1.000 λίτρα το δευτερόλεπτο, στοιχείο που έπειθε ότι, ακόμη και με κάποιες απώλειες, ο στόχος μπορούσε να επιτευχθεί.

Σε ό,τι αφορούσε τη διοχέτευση του νερού, ο Kinzer σχεδίασε μία διαδρομή περίπου 160 χιλιομέτρων, τα κυριότερα σημεία της οποίας ήταν 101 χιλιόμετρα κτιστού υδραγωγείου, 161 σήραγγες μήκους 49 χιλιομέτρων, 25 λιθόκτιστες υδατογέφυρες, ένας τεχνητός καταρράκτης, ένας σταθμός υδροηλεκτρικής εγκατάστασης στο Όνειο όρος, επτά σίφωνες[472] διαδρομής 6 χιλιομέτρων, ένα υδραγωγείο ανυψώσεως στο Δεμερτζή. Επρόκειτο δηλαδή για ένα έργο όχι μόνον μεγάλου κόστους, αλλά και υψηλών τεχνικών απαιτήσεων. Το τέλος της διαδρομής θα ήταν μία δεξαμενή στο Δαφνί.[473] Όλα αυτά τα πληροφορούμαστε από τη συνοπτική παρουσίαση της μελέτης του 1910.

Φαίνεται ότι σε κάποιο σημείο των εργασιών δημιουργήθηκε τριβή μεταξύ του Kinzer και του «μηχανικού της κυβερνήσεως» Γ. Στράτου, (ο χαρακτηρισμός είναι του Kinzer), διότι ο Στράτος απαίτησε να καταρτιστεί πρόσθετη μελέτη, για τη διοχέτευση του νερού με τη βαρύτητα (η λεγόμενη «υψηλή χάραξη»). Ο Kinzer αντέτεινε ότι «ἡ λύσις αὕτη τεχνικῶς μὲν δὲν εἶναι ἀδύνατος, ἀλλ' ὑπό οἰκονομολογικὴν ἔποψιν θὰ ἀπεδεικνύετο σχεδὸν ἀκατόρθωτος», διότι απαιτούσε την κατασκευή πολλών σηράγγων. Αναγκάστηκε όμως να εκπονήσει την πρόσθετη μελέτη και κατέληξε στο συμπέρασμα που είχε ήδη προβλέψει: Επιπλέον κόστος 8 εκατομμυρίων δραχμών, σημείωσε με ύφος σοφού που κάποιος παρακατιανός τον βάζει να κάνει μια άσκοπη αγγαρεία.

Ένα εντυπωσιακό σημείο της διαδρομής του νερού από τη Στυμφαλία στο Δαφνί θα ήταν η διοχέτευση πάνω από τον Ισθμό της Κορίνθου, για την οποία ο Kinzer σχεδίασε κρεμαστή σιδερένια γέφυρα, μήκους 80 μέτρων. Από αυτή θα περνούσαν δύο σωλήνες, διαμέτρου 700 χιλιοστών.[474]

Η διανομή του νερού από το Δαφνί στο εσωτερικό του πολεοδομικού συγκροτήματος θα γινόταν με τη διαίρεση της πόλης σε τρεις ζώνες (υψηλή, μεσαία, χαμηλή) και τη δημιουργία αντίστοιχων δεξαμενών στους πρόποδες του Λυκαβηττού, στο λόφο του Στρέφη και στο Αστεροσκοπείο. Οι ζώνες διαιρέθηκαν έτσι που οι σωλήνες στα χαμηλότερα σημεία να έχουν πίεση μικρότερη των 80 μέτρων και στα υψηλότερα μεγαλύτερη των 25 μέτρων, ώστε να επαρκούν για τις πυρκαγιές.[475] Οι δεξαμενές αυτές θα έπρεπε να έχουν ελάχιστη χωρητικότητα 14.000 κ.μ., που υπολογίστηκε ως εξής: 175.000 κάτοικοι προς 80 λίτρα ο καθένας, ώστε να καλύπτεται η ημερήσια κατανάλωση όλου του πολεοδομικού συγκροτήματος σε περίπτωση βλάβης ή αυξημένης κατανάλωσης.[476]

Οι αντιρρήσεις του «πραγματογνώμονος» κυρίου Herzberg (1911)

Μετά την υποβολή της μελέτης του Kinzer η υπόθεση της ύδρευσης βραδυπόρησε. Άλλωστε, το 1910 οι πολιτικές συνθήκες δεν ήταν πρόσφορες. Η κυβέρνηση Θεοτόκη και η προτίμησή της για τη Στυμφαλία αποτελούσαν παρελθόν. Είχε μεσολαβήσει το στρατιωτικό κίνημα του Γουδή και ο σχηματισμός κυβέρνησης υπό το Στέφανο Δραγούμη (18 Ιανουαρίου-6 Οκτωβρίου 1910). Ο Δραγούμης είχε ταχθεί στο παρελθόν κατά της λύσης της Στυμφαλίας. Από την πλευρά του, ο Δήμος Αθηναίων, που προτιμούσε την εξεύρεση κάποιας άμεσης λύσης χαμηλού κόστους μέσα στην Αττική, βρήκε ευνοϊκό πολιτικό έδαφος για να καταπολεμήσει τις προτάσεις Kinzer. Έτσι, κάλεσε έναν άλλον μηχανικό, τον Herzberg, από τον οποίο ζήτησε να κρίνει τη μελέτη περί της Στυμφαλίας. Ο μηχανικός αυτός ήταν διευθυντής του υδραγωγείου του Βερολίνου.[477]

Δεν γνωρίζουμε πόσο κατάλληλος ήταν ο Herzberg για να λύσει το πρόβλημα, πάντως ο Kinzer τον αντιμετώπισε αφ' υψηλού. Τον αποκαλούσε «πραγματογνώμονα» και όχι μηχανικό και έγραφε γι' αυτόν κατά απαξιωτικό τρόπο, αντιποδίδοντας προφανώς το γεγονός ότι ο Herzberg μετά από –μάλλον επιπόλαια– εξέταση της αναλυτικής μελέτης, «ἀφ' ἑνὸς μὲν τὰ προτερήματα τοῦ σχεδίου ἀποσιωπῶν παρέρχεται, ἀφ' ἑτέρου δὲ δυσκολίας τινὰς παριστᾶ ὡς ἐλλείψεις τοῦ σχεδίου, τὰς ὁποίας ὁ ἐντριβὴς πρὸς τὰ πράγματα ἀναγνωρίζει ἀμέσως οὐχὶ ὡς ἐλλείψεις τοῦ σχεδίου, ἀλλ' ὡς ἐσφαλμένην ἀντίληψιν τοῦ πραγματογνώμονος»[478].

Εν πάση περιπτώσει, ο Herzberg απέρριψε σε έκθεση που συνέταξε το 1911 την πολυσχιδή μελέτη Kinzer, με το απλό επιχείρημα ότι σε χρονιά ξηρασίας το νερό της Στυμφαλίας μάλλον δεν θα επαρκούσε. Έστρεψε, λοιπόν, την προσοχή των αρμοδίων στη μεταφορά των νερών του Μέλανος ποταμού (Μαυροπόταμου), υποστηρίζοντας ότι ήταν οικονομικά και τεχνικά πιο εφικτή λύση, εφόσον όμως εκπληρωνόταν μία σειρά από προϋποθέσεις. Για να επιβεβαιωθούν οι προϋποθέσεις αυτές, θα έπρεπε να γίνουν πολλές νέες μετρήσεις, διότι, σε αντίθεση προς τις πηγές της Στυμφαλίας, μόνον τρεις μετρήσεις είχαν πραγματοποιηθεί στο Μαυροπόταμο. Εξάλλου, υπήρχε ένα ιστορικό προηγούμενο πλήρους ξηρασίας που είχε καταγραφεί το 1855-1856, έτος κατά το οποίο ο Μαυροπόταμος και ο Βοιωτικός Κηφισός δεν είχαν καθόλου νερό.[479] Η διοχέτευση νερού από το Μαυροπόταμο ήταν καταρχήν φτηνότερη (25 έναντι 30 εκατομμυρίων της Στυμφαλίας), αλλά δεν ήταν γνωστό τι απαιτήσεις θα ήγειρε η Εταιρεία Διαχειρίσεως της Κωπαΐδας.[480]

Λίγα χρόνια αργότερα, αποκαλύφθηκε ότι η πληροφορία της πλήρους ξηρασίας το 1855-1856 ήταν λανθασμένη – ή μάλλον αποτέλεσμα παρανόησης. Η κοινοβουλευτική επιτροπή που ασχολήθηκε με το θέμα το 1913 αναζήτησε και βρήκε το σπάνιο βιβλίο στο οποίο αναφερόταν η πληροφορία[481], όπου διάβασε ακριβώς το αντίθετο: Ότι ακόμη και σε εκείνη την ξηρασία οι πηγές του Μαυροπόταμου δεν στέρεψαν και ότι από εκείνες πήρε νερό όλη η περιοχή.

Για το Μέλανα ποταμό είχαν μιλήσει και άλλοι στο παρελθόν και η παρέμβαση του «πραγματογνώμονος» Herzberg ίσως δεν θα είχε ιδιαίτερη σημασία, αν σταματούσε εκεί. Άλλωστε, η εξέλιξη οποιασδήποτε προσπάθειας στη Βοιωτία είχε ως προϋπόθεση τη σύναψη συμφωνίας με την Εταιρεία Διαχειρίσεως της Κωπαΐδας, στην οποία ανήκαν τα νερά. Αλλά ο Herzberg άνοιξε και άλλα κεφάλαια, που προφανώς ήθελαν να ακούσουν στο Δήμο Αθηναίων. Υποστήριξε ότι κάτω από το Αδριάνειο υδραγωγείο υπήρχε ένα αδιάβροχο γεωλογικό στρώμα και κάτω από εκείνο απλωνόταν ένα ανεκμετάλλευτο δεύτερο υδροφόρο στρώμα, το οποίο δεν μπορούσε να δώσει νερό στο Αδριάνειο, διότι βρισκόταν βαθύτερα. Έμενε, λοιπόν, να αξιοποιηθεί. Υποστήριξε επίσης ότι κάτω από το Πεντελικό υπήρχε και μπορούσε να συγκεντρωθεί αρκετό νερό με φρέατα, στοές και συλλεκτήριους οχετούς, ώστε η λειψυδρία να μετριαστεί για αρκετά χρόνια.[482] Όσοι είχαν επενδύσει στις «πηγάδες», ασφαλώς έτριβαν τα χέρια τους.

Όλα τα σχέδια επάνω στο τραπέζι (1911-1912)

Στα μέσα του 1911, με κυβέρνηση πλέον υπό τον Ελευθέριο Βενιζέλο, όλα τα σχέδια ήταν επάνω στο τραπέζι. Η προσπάθεια της Ε.Τ.Ε. να εφαρμόσει μια συντεταγμένη, αδιάβλητη και δαπανηρή επιστημονική διαδικασία είχε υπονομευθεί, αφού επισήμως πλέον εξετάζονταν αόριστες προτάσεις και ατελή σχέδια σε ίση μοίρα με τη μελέτη του Kinzer. Ο ίδιος ο Kinzer, όταν αναφερόταν στη μελέτη του, τη χαρακτήριζε ως «μελέτη της Εθνικής Τραπέζης», αναγνωρίζοντας έτσι τη συμβολή και των Ελλήνων μηχανικών. Αλλά το ενδιαφέρον είναι ότι το φθινόπωρο του 1911 ο νέος υπουργός Εσωτερικών, ο 47χρονος δημοσιογράφος Εμμανουήλ Ρέπουλης (1863-1924), θεώρησε ότι ήταν απαραίτητο να συνταχθεί και να δημοσιευτεί μία αντικειμενική κρίση όλων των κατατεθειμένων μελετών. Και το ακόμη πιο ενδιαφέρον είναι ότι ως αντικειμενικό κριτή μετακάλεσε, για μία ακόμη φορά, τον Kinzer.

«Κατ' έντολὴν τῆς Ἑλληνικῆς Κυβερνήσεως», γράφει ο Αυστριακός επιστήμονας, «προσεκλήθην παρὰ τῆς Ἐθνικῆς Τραπέζης τῆς Ἑλλάδος, ὅπως κατέλθω εἰς Ἀθήνας ἵνα, ἀφοῦ μελετήσω τὰς διαφόρους προτάσεις περὶ τῆς ὑδρεύσεως καὶ ἐπιτοπίως μεταβῶ εἰς τὰς περιοχὰς τῶν ἀντιστοίχων πηγῶν καὶ τὰς χαράξεις τοῦ ὑδραγωγείου, ἐκφέρω πρὸς τὴν κυβέρνησιν τὴν γνώμην μου, ποίαν τῶν διαφόρων τούτων μελετῶν θεωρῶ ὡς τὴν μᾶλλον ἀξιοσύστατον πρὸς ἐκτέλεσιν»[483]. Είναι διασκεδαστικό ότι τόσο στην έκθεση που ο Kinzer συνέταξε περί των «διαφόρων μελετών» όσο και στην εισηγητική έκθεση του νόμου, τον οποίο ο Ρέπουλης κατέθεσε το επόμενο έτος, δεν γίνεται λόγος για το γεγονός ότι ο κρίνων είχε εκπονήσει την –μακράν πάσης άλλης– πληρέστερη μελέτη από τις κρινόμενες. Σαν να μην είχε καμία σχέση με την υπόθεση, ο Kinzer κλήθηκε να αξιολογήσει ποια από τις μελέτες που είχαν ήδη υποβληθεί ήταν κατάλληλη για εφαρμογή. Η υπόθεση είχε τελετουργικό χαρακτήρα. Όλες οι μελέτες συγκεντρώθηκαν τον Οκτώβριο του 1911 στη μεγάλη αίθουσα του Δημαρχείου της Αθήνας και παρουσιάστηκαν στον Kinzer, ώστε να προβεί στην αξιολόγησή του. Φυσικά, τις περισσότερες δεν τις έβλεπε για πρώτη φορά.

Για όλες –εκτός από τη δική του, τη λεγόμενη «της Εθνικής Τραπέζης»– έγραψε πολύ συγκρατημένα και τις απέρριψε με κομψό τρόπο. Αλλά το τελικό συμπέρασμά του ήταν μνημείο διπλωματίας. Αν η κυβέρνηση επειγόταν να λύσει το πρόβλημα της ύδρευσης του πολεοδομικού συγκροτήματος, έγραψε, τότε θα έπρεπε να προχωρήσει αμέσως στη λύση της Στυμφαλίας. Αν η κατάσταση δεν ήταν επείγουσα και η κυβέρνηση πίστευε ότι μπορούσε να αντιμετωπίσει προσωρινά το πρόβλημα για μερικά χρόνια ακόμη, τότε καλό ήταν να μελετήσει και την περίπτωση του Μέλανος ποταμού (μία από τις σχετικές μελέτες είχε συνταχθεί από το βοηθό του, το Βαλτσιώτη). Αν πάλι η κυβέρνηση έκρινε ότι δεν μπορούσε να απαιτήσει από το λαό να επιβαρυνθεί τις δαπάνες κατασκευής υδραγωγείου, που ήταν 7-8 δραχμές κατά κεφαλήν ετησίως και εις το διηνεκές, τότε ως μόνη λύση έμενε η διοχέτευση νερού με υδατοφράγματα. Έτσι όμως θα καλύπτονταν μόνον οι τρέχουσες ανάγκες και όχι του μέλλοντος.[484]

Ο Ρέπουλης αποφάσισε τότε να περάσει ένα νόμο που έθετε στην ίδια μοίρα τη λεπτομερειακά μελετημένη πρόταση για τη Στυμφαλία και την πολύ λιγότερο μελετημένη πρόταση για το Μέλανα ποταμό. Ουσιαστικά, ο νόμος παρείχε στην κυβέρνηση το δικαίωμα να συνάψει σύμβαση για να εκτελέσει είτε το ένα έργο είτε το άλλο. Το νομοσχέδιο κατατέθηκε στη Βουλή τον Οκτώβριο του 1912. Θυμωμένος, όπως φαίνεται από το ύφος του, ο Kinzer συνέταξε ένα υπόμνημα συμπληρωματικό στην έκθεση του 1911, κάνοντας κριτική στην προχειρότητα του Herzberg, στις υποδείξεις του οποίου φαίνεται ότι βασίστηκαν όσοι υποστήριζαν τη λύση της διοχέτευσης των νερών του Μαυροπόταμου.[485]

Αλλά ήταν μάλλον αργά. Λίγες μέρες μετά την κατάθεση του νομοσχεδίου και τη διαμαρτυρία του Kinzer, ο ελληνικός στρατός πέρασε τα σύνορα και νίκησε στο Σαραντάπορο τις οθωμανικές εφεδρείες, ενώ ο ελληνικός στόλος απέκλεισε σε κάποιο μικρασιατικό λιμάνι την τουρκική 8η Στρατιά, που υποτίθεται ότι θα υπεράσπιζε τη Θεσσαλία. Έτσι, ο ελληνικός στρατός έφτασε νικηφόρος μέχρι τη Θεσσαλονίκη και πέρα από αυτήν. Ούτε οι πιο αισιόδοξοι δεν θα τολμούσαν να ψελλίσουν ένα τέτοιο όνειρο. Για λίγο καιρό, το νερό της Αθήνας θα έμπαινε σε δεύτερη μοίρα. Χορτάτοι από ενθουσιασμό και εθνική υπερηφάνεια, οι Αθηναίοι δεν σκέφτονταν τη δίψα τους.

Ο Νόμος 283/1914 και οι αντιδράσεις του Δήμου Αθηναίων

Το Μάιο του 1914 ο Εμμ. Ρέπουλης πέρασε από τη Βουλή, με πολλές τροποποιήσεις, το νομοσχέδιο που είχε παρουσιάσει το 1912. Είχε προηγηθεί την προηγούμενη χρονιά η ανάθεση της επεξεργασίας του νομοσχεδίου εκείνου σε κοινοβουλευτική επιτροπή. Η επιτροπή τελούσε υπό την προεδρία του Εμμανουήλ Μπενάκη (1843-1929) και είχε εισηγητή τον Αγαμέμνονα Σλήμαν (1878-1954)[486].

Η επιτροπή «ξετίναξε» τις προδιαγραφές του νομοσχεδίου και άλλαξε αρκετά σημεία. Ένα ουσιώδες σημείο ήταν η εκτίμηση της αύξησης του πληθυσμού. Καθώς η επιτροπή δούλευε μετά τους δύο νικηφόρους Βαλκανικούς πολέμους που μεγάλωσαν το ελληνικό κράτος όσο κανείς δεν μπορούσε να φανταστεί πριν από αυτούς, είχε ως όραμα μια Αθήνα που θα αναδεικνυόταν σε κέντρο του διεθνούς Ελληνισμού. Έτσι, η επιτροπή προέβλεπε μεγάλη και ταχεία αύξηση του πληθυσμού. Φαίνεται μάλιστα ότι ο συμμετέχων στην επιτροπή βουλευτής Κέρκυρας Λίνος Κογεβίνας ήταν καλός στους αριθμούς, διότι έπιασε ένα λάθος του Kinzer. Ο Αυστριακός είχε υπολογίσει την αύξηση του πληθυσμού κατά πρόχειρο τρόπο, καταλήγοντας σε λανθασμένα συμπεράσματα και υποτιμώντας την αυξητική δυναμική. Τα αποτελέσματα του Κογεβίνα έδιναν υψηλότερους αριθμούς. Γι' αυτό, κατέστρωσε μία μετριοπαθή πρόβλεψη και μία πιο ελεύθερη. Η μετριοπαθής προέβαλλε το παρελθόν στο μέλλον, ενώ η ελεύθερη λάμβανε υπόψη ότι η Αθήνα, ως κέντρο του Ελληνισμού, και ο Πειραιάς, ως λιμενικό κέντρο της Μεσογείου, θα γίνονταν πολυπληθέστερες στο μέλλον με ταχύτερους ρυθμούς από ό,τι στο παρελθόν (όπως και έγινε). Έτσι, κατά τη μετριοπαθή πρόβλεψη του Κογεβίνα, το πολεοδομικό συγκρότημα θα είχε 758.000 κατοίκους το 1959 και 1.181.000 το 1979, όταν θα έληγε η σύμβαση με την ανάδοχο εταιρεία. Σύμφωνα με την ελεύθερη εκτίμηση, οι αντίστοιχοι αριθμοί θα ήταν 1.230.000 και 2.000.000. Η πραγματικότητα τον ξεπέρασε. Αλλά οι υπολογισμοί αυτοί, σε συνδυασμό με τη φιλοδοξία των βουλευτών –που εξέφραζαν το δυναμικό πνεύμα του Βενιζέλου της εποχής εκείνης– να δημιουργήσουν μια Αθήνα με πάρκα και δημόσιες εγκαταστάσεις οδήγησαν σε διεύρυνση των προδιαγραφών.[487]

Οι προδιαγραφές που περιλήφθηκαν στο νέο νόμο ήταν 1.000 λίτρα το δευτερόλεπτο. Ο νόμος άφηνε ανοιχτή την επιλογή μεταξύ Στυμφαλίας και Μαυροπόταμου. Αν η διοχέτευση γινόταν από τη Στυμφαλία, θα έπρεπε να ακολουθηθεί η μελέτη Kinzer, αν και η κοινοβουλευτική επιτροπή είχε επισημάνει σειρά αντιφάσεων ανάμεσα στις τέσσερις[488], συνολικά, εκθέσεις του Αυστριακού μηχανικού και είχε ζητήσει «οὐδεμία τούτων νὰ ληφθῇ ὡς ἀπόλυτος βάσις τοῦ διαγωνισμοῦ, ἀλλ' ἁπλῶς αἱ ἐπιμελεῖς προτάσεις καὶ παρατηρήσεις τοῦ κυρίου Kinzer νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς στοιχεῖα καὶ πληροφορίαι»[489]. Αν επιλεγόταν ο Μαυροπόταμος, θα έπρεπε να εκπονηθεί και να εγκριθεί νέα μελέτη.[490]

Το νομοσχέδιο απέκλειε τους δήμους από τη διαχείριση. Ήδη, η εισηγητική έκθεση του 1912 –που περιλάμβανε την πρώτη διατύπωση του νομοσχεδίου– στρεφόταν κατά της «δημοποιήσεως» της ύδρευσης, με βάση το επιχείρημα ότι οι δήμοι δεν λειτουργούσαν ορθολογικά και θα υπέτασσαν τη διαχείριση σε πολιτικά κριτήρια.[491]

Αυτό προκάλεσε την οργή του δημοτικού συμβουλίου Αθηναίων, με δήμαρχο το Σπ. Μερκούρη, το οποίο απάντησε ως εξής: Πρώτον, με τη σύμβαση δημευόταν η περιουσία του Δήμου, διότι η κυβέρνηση αποκτούσε το δικαίωμα να παραχωρήσει το Αδριάνειο και το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης στον ανάδοχο. Δεύτερον, ο Δήμος θα επιβαρυνόταν με 350.000 δραχμές το χρόνο για κατάβρεγμα των δρόμων, που θα γινόταν με τα νερά του Αδριανείου, δηλαδή με νερά που ήταν δικά του και του είχαν αφαιρεθεί. Τρίτον, ότι ο Δήμος δεν είχε ερωτηθεί σε καμία φάση της σύνταξης του νομοσχεδίου, αν και τον αφορούσε άμεσα.[492] Τέταρτον, ότι ο Δήμος ζητούσε από χρόνια την καθιέρωση της υποχρεωτικής υδροληψίας διά νόμου, ώστε να διαθέτει επαρκείς πόρους για μακροπρόθεσμη λύση του προβλήματος και καμία κυβέρνηση δεν έστερξε στο αίτημά του.[493] Τώρα όμως η κυβέρνηση ήταν έτοιμη να επιβάλει την υποχρεωτική υδροληψία προς όφελος μιας άγνωστης ακόμη εταιρείας. Πέμπτον, ότι το κυβερνητικό σχέδιο για τη σύμβαση άφηνε ετήσιο έλλειμμα μεγάλου ύψους, το οποίο υποτίθεται ότι θα καλυπτόταν από την αύξηση του πληθυσμού.[494] Αλλά αυτό θα ίσχυε και αν είχε αναλάβει την ύδρευση ο Δήμος. Με άλλα λόγια, η ελλειμματικότητα είχε να κάνει με το ότι ο πληθυσμός δεν ήταν ακόμη επαρκής για να χρηματοδοτήσει ένα μεγάλο έργο, και όχι με την ανικανότητα του Δήμου. Έκτον, ότι η επιβάρυνση του ιδιοκτήτη

για υποχρεωτική υδροληψία και αποχέτευση θα είχε ως αναπόφευκτο αποτέλεσμα την αύξηση των ενοικίων.[495] Τέλος, ότι η κυβέρνηση αποσιωπούσε το γεγονός ότι επί δημαρχίας Μερκούρη είχε πολλαπλασιαστεί η ποσότητα του νερού που έφτανε στην πόλη (στις 200 όκάδες, δηλαδή 8.000 λίτρα ημερησίως), χωρίς ο Δήμος να διαθέτει κρατική χρηματοδότηση για το επίτευγμά του και χωρίς να ισχύει υποχρεωτική υδροληψία.[496]

Ωστόσο, η επιτροπή του 1913-1914 διατήρησε την ίδια στάση απέναντι στους δήμους: «Στηριχθέντες [οι δημοτικοί άρχοντες] ἐπὶ πολιτικῆς μερίδος, διοικοῦσι δι' ὑπαλλήλων, οὓς αὐτοὶ διορίζουσιν, οἵτινες κατ' ἀνάγκην διακρίνουσι ἐκείνους πρὸς οὓς οἱ διορίσαντες αὐτοὺς ἔχουσιν ὑποχρεώσεις. Εἰς δήμους οὕτω πολιτικῶς διοικουμένους, ἔστω καὶ ἀπὸ τοὺς ἀρίστους τῶν πολιτῶν, ἀδυνατοῦμεν νὰ ἀναγνωρίσωμεν τὴν ἱκανότητα διευθύνσεως καὶ διοικήσεως μεγάλων ἐπιχειρήσεων, ὡς αἱ τῆς ὑδρεύσεως καὶ κατασκευῆς ὑπονόμων […] ἔνθα θὰ ἀναφανῶσιν αἱ χαριστικαὶ διαθέσεις τῶν διοικούντων τοὺς δήμους καὶ τῶν ὑπαλλήλων αὐτῶν. Πίπτομεν οὕτω κατ' ἀνάγκην εἰς τὰς χεῖρας ἀνωνύμου ἑταιρείας [...]»[497].

Για τα δικαιώματα των δήμων έγινε μεγάλη συζήτηση στη Βουλή. Μάλιστα, ορισμένοι βουλευτές επέμεναν ότι θα έπρεπε τα έργα –ή έστω η εκμετάλλευσή τους– να αναληφθούν από τους δήμους.[498] Για να εξισορροπήσει τις αντιδράσεις, ο Ρέπουλης δέχτηκε να τροποποιήσει το νομοσχέδιο, ώστε να δικαιούνται οι δήμοι να συμμετέχουν στην ανάδοχο εταιρεία μέχρι 10% του κεφαλαίου. Κι έτσι, το νομοσχέδιό του ψηφίστηκε.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο τελικός Νόμος (283/1914)[499] δεν κύρωσε κάποια σύμβαση· επέτρεψε απλώς τη σύναψη σύμβασης. Συγκεκριμένα, ο υπουργός Εσωτερικών αποκτούσε το δικαίωμα να κυρώσει (μετά από απόφαση του υπουργικού συμβουλίου) σύμβαση για την παραχώρηση του αποκλειστικού δικαιώματος κατασκευής, συντήρησης και χρήσης των απαιτούμενων έργων για την ύδρευση του πολεοδομικού συγκροτήματος Αθηνών-Πειραιώς-Φαλήρου, είτε από τη Στυμφαλία είτε από το Μέλανα ποταμό, και για την εγκατάσταση του αναγκαίου δικτύου υπονόμων. Για το σκοπό αυτό θα διενεργούσε διεθνή διαγωνισμό, κύρια βάση του οποίου θα ήταν η μείωση της προϋπολογισθείσας δαπάνης (56.000.000 δραχμές), με τη μορφή της απαλλαγής των δήμων από την πληρωμή του νερού που θα χρησιμοποιούσαν για την κατάβρεξη των δρόμων. Εργολάβος θα αναδεικνυόταν εκείνος που θα υπέβαλλε τη μικρότερη προσφορά, σε συνδυασμό με τη βραχύτερη προθεσμία παράδοσης του έργου. Ο ανάδοχος θα έπρεπε να μεταβιβάσει το δικαίωμά του σε ανώνυμο εταιρεία, με έδρα την Ελλάδα, η οποία θα είχε κεφάλαιο το ελάχιστο 25 εκατομμυρίων και θα μπορούσε να συμπληρώσει το υπόλοιπο ποσό με ομολογιακό δάνειο. Ο νόμος προέβλεπε επίσης τη διαδικασία για τις απαλλοτριώσεις κτημάτων που θα ήταν απαραίτητες για τη διέλευση των αγωγών. Αν το ύψος τους υπερέβαινε συνολικά το ένα εκατομμύριο δραχμές, θα επιβάρυναν το Δημόσιο. Επίσης, για την περίπτωση που χρησιμοποιούνταν τα νερά των πηγών γύρω από τη Στυμφαλία, ο νόμος προέβλεπε την αποζημίωση όσων έκαναν νόμιμη χρήση των νερών.

Για το τελευταίο αυτό ζήτημα είχε γίνει μεγάλη συζήτηση στη Βουλή. Οι βουλευτές της Πελοποννήσου, με επικεφαλής το Σωτήριο Κροκιδά (1852-1924) και τον Παναγή Τσαλδάρη (1868-1936) είχαν δώσει μάχες πάνω σε τρία σημεία: Το πρώτο ήταν να αναγνωριστεί ως δικαίωμα η κατ' έθιμο άρδευση των πέριξ κτημάτων από τα νερά των πηγών της Στυμφαλίας και να διατηρηθεί, ανεξάρτητα από την ύπαρξη δικαιωμάτων αναγνωρισμένων από το νόμο. Το δεύτερο ήταν να πραγματοποιηθεί η αποξήρανση της Στυμφαλίας, σε συνδυασμό με τα υδραυλικά έργα. Το τρίτο ήταν η κυβέρνηση να παράσχει εγγυήσεις ότι θα τηρούσε τα δύο προηγούμενα σημεία. Οι απαιτήσεις αυτές ήταν τόσο πολλές, ώστε σε κάποιο σημείο ένας βουλευτής ρώτησε σκωπτικά:

«Θὰ μείνει τίποτε καὶ διὰ τὰς Ἀθήνας;»

Η πίεση κατά του νομοσχεδίου ήταν έντονη. Χρειάστηκαν επανειλημμένες παρεμβάσεις του πρωθυπουργού Ελευθερίου Βενιζέλου, αλλά και του υπουργού Δικαιοσύνης Κωνσταντίνου Ρακτιβάν, υπέρ του Ρέπουλη.[500]

Ο νόμος προέβλεπε την υποχρεωτική υδροληψία όλων των κατοικιών. Το τιμολόγιο ήταν συνάρτηση της «τεκμαρτής» (δηλαδή σύμφωνα με τους φορολογικούς καταλόγους) προσόδου κάθε κατοικίας. Όσο μεγαλύτερη ήταν η πρόσοδος, τόσο περισσότερη η υποχρεωτική υδροληψία. Αλλά και η τιμή ανά κυβικό μέτρο αυξανόταν προοδευτικά, όσο υψηλότερη ήταν η πρόσοδος. Για παράδειγμα, μια κατοικία με ετήσια (τεκμαρτή) πρόσοδο 2.000 δραχμών, δηλαδή λίγο πιο πάνω από το μέσο όρο, επιβαρυνόταν με 50 δραχμές το χρόνο. Μια κατοικία με πρόσοδο 50% πάνω από το μέσο όρο επιβαρυνόταν με 75 δραχμές το χρόνο, αλλά μια κατοικία 100% πάνω από το μέσο όρο, με 120 δραχμές. Τα

μικρά φτωχικά σπιτάκια, ωστόσο, δεν θα πλήρωναν τίποτε και θα έπαιρναν δωρεάν 200 λίτρα κάθε μέρα. Το όριο για την επιβάρυνση ήταν ενοίκιο 20 δραχμών. Κάτω από αυτό, το νερό ήταν δωρεάν. Πάνω από αυτό, εφαρμοζόταν υποχρεωτική υδροληψία 16 δραχμών το χρόνο.[501] Ίσες περίπου ήταν και οι επιβαρύνσεις για την υποχρεωτική σύνδεση με την αποχέτευση, που καθιέρωσε ο νόμος.

Την υπεράσπιση των χιλιάδων φτωχών νοικοκυριών που θα εντάσσονταν στην υποχρεωτική υδροληψία ανέλαβε ο βουλευτής και υφηγητής Θαλής Κουτούπης (1870-1935), μέλος της λεγόμενης «ομάδας των Κοινωνιολόγων», υπερασπιζόμενος στη Βουλή τη διατήρηση των κρηνών: «Εἶναι ἀνάγκη ὅπως κατὰ μικρὰς ἀποστάσεις ὑπάρχωσι κρῆναι. Τοῦτο εἶναι ἔνδειξις πολιτισμοῦ, ὅπως μὴ ἐξαναγκάζεται ὁ ἐργάτης ἵνα κορέσῃ τὴν δίψαν του νὰ καταφεύγῃ εἰς τὸ καφενεῖον ἢ τὸ οἰνοπωλεῖον». Αλλά ο Ρέπουλης απάντησε: «Τοῦτο θὰ εἶναι ἀπώλεια ὕδατος».[502]

Τελικά, έγινε δεκτό να διατηρηθούν κρήνες, σε αναλογία μία προς 1.500 κατοίκους, οι οποίες θα ανεφοδιάζονταν «ανελλιπώς και κανονικώς». Απαγορεύτηκε όμως στους ιδιώτες η χρήση των κρηνών για άλλους λόγους εκτός από την πόση και τις οικιακές ανάγκες, δηλαδή απαγορεύτηκε η πλύση βυτίων και άλλων ειδών, το γέμισμα βυτίων για κατάβρεγμα, το πότισμα κήπων και δέντρων, το κατάβρεγμα δρόμων και η χρήση σε ανεγειρόμενες οικοδομές.[503]

Η αποχέτευση

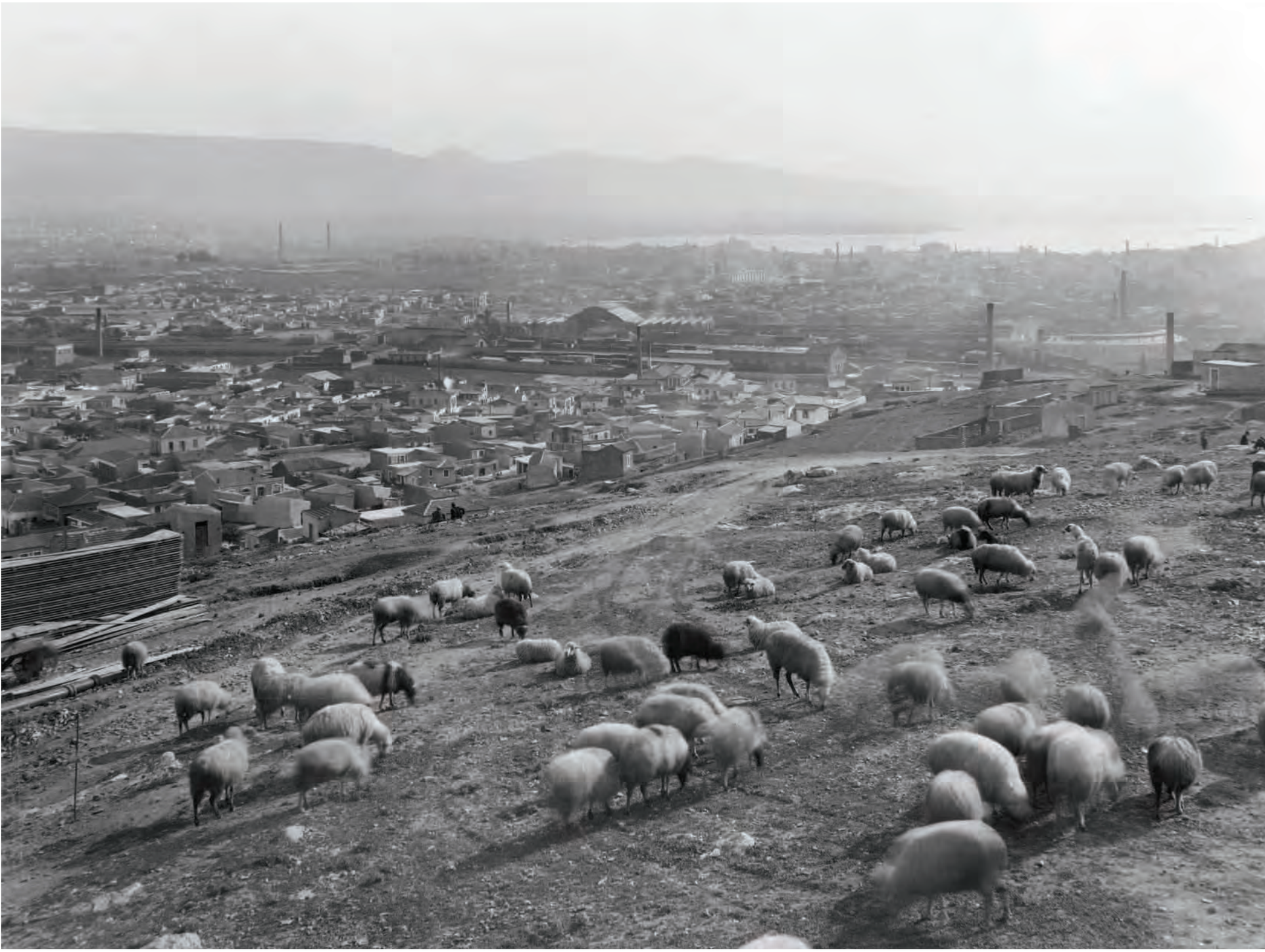
Η κατάσταση της αποχέτευσης ήταν εφάμιλλη της ύδρευσης. «Τα υπάρχοντα εξυγιαντικά έργα [υδραγωγείο και υπόνομοι] των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς είναι εντελώς ανεπαρκή και αποτελούν εμπαιγμό για τις σύγχρονες απαιτήσεις», έγραφε το 1912 ο Ελβετός ειδικός επιστήμονας L. Kürsteiner, ο οποίος κλήθηκε να μελετήσει την αποχέτευση του πολεοδομικού συγκροτήματος και να προτείνει λύσεις. «Δίκτυο υπονόμων υφίσταται μόνο σε πρωτογενή κατάσταση, και ελάχιστος είναι ο αριθμός των δρόμων οι οποίοι διασχίζονται από κάποιο είδος υπονόμων. Τα ακάθαρτα νερά και τα περιττώματα των σπιτιών περισυλλέγονται με τον πανάρχαιο τρόπο, μέσα σε βόθρους, οι οποίοι σκάβονται απλώς στο φυσικό έδαφος. Για να μη διακοπεί απότομα η ανάπτυξη των δύο πόλεων και για να αποσοβηθούν ολέθριες επιδημίες, είναι ανάγκη αμέσως να γίνει σκέψη για την εφαρμογή δικτύου υπονόμων που να είναι διατεταγμένο με σύστημα και σύμφωνο με τις σύγχρονες αντιλήψεις της τεχνικής και της υγιεινής. Οι λίγες υπόνομοι που υπάρχουν είναι εντελώς ανεπαρκείς για τα ύδατα που πρέπει να παροχετευθούν, βρίσκονται σε υψηλότερη στάθμη από εκείνη που απαιτεί μία λογικά εφαρμοζόμενη παροχέτευση, ενώ η ελαττωματική τους κατασκευή –δεν έχουν αερισμό και δεν πλένονται– προκαλεί τη δημιουργία ιζημάτων και αερίων δυσωδών και επικίνδυνων για την υγεία».[504]

Η περιοχή της οδού Πατησίων έστελνε τα λύματά της στο διερχόμενο χείμαρρο, στο ύψος της οδού Αγίου Μελετίου, ο οποίος τα οδηγούσε στη γειτονική πεδιάδα. Λύματα έριχναν και σε έναν άλλο χείμαρρο που περνούσε πίσω από τους Στρατώνες του Ιππικού και μέσω της οδού Πιπίνου έφτανε μέχρι το Σιδηροδρομικό Σταθμό. Τα λύματα κατέληγαν στους «ἀγροὺς μεταξὺ τῆς ὁδοῦ Πατησίων καὶ τοῦ σταθμοῦ». Ένα άλλο τμήμα της πόλης παροχέτευε τα λύματά του απευθείας στον Ιλισό, «τοῦ ὁποίου ἡ ἀσκεπὴς καὶ ἀκανόνιστος κοίτη δέχεται τὰ ἀκάθαρτα καὶ τὰ ὄμβρια ὕδατα τῆς περιφερείας»[505].

Ο Kürsteiner επισήμανε ότι οι κακές συνθήκες αποχέτευσης επρόκειτο να επιδεινωθούν μόλις εφαρμοζόταν η υπό μελέτη –και επίσης επιτακτική– διοχέτευση επαρκούς ύδατος για πόση και άλλες χρήσεις. Γι' αυτό, με την ύδρευση έπρεπε να συμβαδίσει η αβλαβής παροχέτευση του νερού μετά τη χρήση του, αλλά και των περιττωμάτων και των νερών της βροχής. Το ένα (η ύδρευση) συνεπαγόταν το άλλο (την αποχέτευση) και αμφότερα ανήκαν στις αναπόφευκτες εγκαταστάσεις

Δεξιά. Εικ. 49
Πειραιάς, «Το ελληνικόν Μάντσεστερ».

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.





πόλεων που «εὐημεροῦν καὶ τείνουν πρὸς τὴν πρόοδο»[506].

Ο Ελβετός ειδικός διευκρίνισε ότι το λεγόμενο «αποχωριστικό σύστημα» (να διοχετεύονται χωριστά τα οικιακά λύματα και τα όμβρια, δηλαδή τα νερά της βροχής) θα είχε νόημα να μελετηθεί, αν οι υφιστάμενες υπόνομοι ήταν πολλές και αρκετά ευρύχωροι για την παροχέτευση των ομβρίων. Αλλά το ανεπαρκές δίκτυο υπονόμων της Αθήνας και του Πειραιά το αποτελούσαν λίθινοι «υπονομίσκοι» με τυχαίες διαστάσεις, «τοθετημέναι τῆδε κακεῖσε ἄνευ σχεδίου, εἰς βάθη ἀνεπαρκῆ καὶ γενικῶς πλημμελοῦς κατασκευῆς». Η έλλειψη οποιουδήποτε σχεδίου του δικτύου καθιστούσε αδύνατο τον υπολογισμό της δαπάνης που θα ήταν απαραίτητη για την ανακαίνιση και συμπλήρωση των υφιστάμενων υπονόμων, στην περίπτωση που αποφασιζόταν η εφαρμογή αποχωριστικού συστήματος. Ο Kürsteiner πίστευε, με βάση την εμπειρία άλλων ευρωπαϊκών πόλεων, ότι οι παλαιές υπόνομοι ήταν εντελώς άχρηστες σε ένα επιστημονικά σχεδιασμένο σύστημα υπονόμων. Η εγκατάσταση δύο δικτύων, ενός για τα λύματα και ενός για τα όμβρια, συνεπαγόταν μεγαλύτερες δαπάνες από ό,τι η κατασκευή ενός παντορροϊκού δικτύου, στο οποίο θα παροχετεύονταν όλα τα νερά και τα λύματα. Για το λόγο αυτό, επιλέχθηκε το παντορροϊκό σύστημα («όλα στον υπόνομο»)[507].

Ως τότε, ένα τμήμα των ακάθαρτων νερών οδηγούνταν με τους χείμαρρους και τα αυλάκια στους αγρούς γύρω από τον Κηφισό, όπου χρησιμοποιούνταν για πότισμα. Αυτό συνέβαινε διότι η ποσότητα του νερού ήταν μικρή και ελέγξιμη. Με το νέο σύστημα δεν ήταν δυνατόν να συνεχιστεί, διότι θα πλημμύριζαν τα χωράφια. Επιπλέον, ήταν ανθυγιεινό. Έτσι, ο Kürsteiner σχεδίασε ένα σύστημα με το οποίο όλα τα λύματα και τα νερά θα κατέληγαν στη θάλασσα. Το περιεχόμενο των υπονόμων της Αθήνας θα συγκεντρωνόταν σε έναν κύριο αγωγό, που θα άρχιζε από τα Νέα (τότε) Σφαγεία, στην οδό Πειραιώς, θα κατέληγε στον Πειραιά, θα έπαιρνε και τα εκεί λύματα και θα εξέβαλλε στη θάλασσα.

Το σημείο εκβολής θα έπρεπε να απέχει από την ακτή και να βρίσκεται σε κάποιο βάθος, ώστε τα λύματα να διαλύονται κατά φυσικό τρόπο, δηλαδή με τη δύναμη του θαλασσινού νερού. Γι' αυτό, ο Kürsteiner διάλεξε ένα σημείο της ακτής απότομο και πετρώδες, «στα βόρεια του κόλπου της Δραπετσώνας», στο οποίο η θάλασσα βάθαινε απότομα. Προσδιόρισε το σημείο εκβολής σε απόσταση από την ακτή, όπου η θάλασσα είχε βάθος πάνω από 20 μέτρα. Εκεί θα κατέληγαν οχετοί συνολικού μήκους 8,5 χιλιομέτρων, που θα συγκέντρωναν λύματα από την Αθήνα, τον Πειραιά και το Φάληρο. Η μελέτη θεωρούσε ότι η απόσταση και οι λοιπές συνθήκες ήταν τέτοιες, ώστε δεν θα μολυνόταν ο Πειραιάς από τη γειτνίαση με το σημείο εκβολής.

Έτσι, το νομοσχέδιο του 1912 προέβλεπε ότι ο ανάδοχος θα αναλάμβανε την υποχρέωση να κατασκευάσει πλήρες δίκτυο υπονόμων για την Αθήνα, τον Πειραιά και το Νέο Φάληρο, με συλλεκτήριο οχετό που θα εξέβαλλε στη θάλασσα, σύμφωνα με τη μελέτη του Kürsteiner. Τυχόν τροποποιήσεις θα έπρεπε να εγκριθούν από το Τεχνικό Συμβούλιο και να επικυρωθούν από τον υπουργό των Εσωτερικών.

Η Αθήνα διαιρέθηκε σε έξι τμήματα υπονόμων. Το πρώτο (Κολωνός, Κολοκυνθού) και το έκτο (Καλλιθέα, Τζιτζιφιές, Παλαιό Φάληρο) θα κατασκευάζονταν «εἰς τὸ ἀπώτερον μέλλον». Το δεύτερο περιλάμβανε την περιοχή μεταξύ Κυψέλης και Σιδηροδρομικού Σταθμού. Το τρίτο την κεντρική περιοχή από το Πεδίον του Άρεως έως την οδό Θεμιστοκλέους και από εκεί μέχρι την οδό Πειραιώς («θέσις νέων σφαγείων»). Το τέταρτο εκτεινόταν από το Λυκαβηττό έως τα Ανάκτορα, την Πλάκα, το μνημείο Φιλοπάππου και κατέληγε στη σιδηροδρομική γραμμή στα Νέα Σφαγεία. Το πέμπτο τμήμα περιλάμβανε τους Αμπελόκηπους, το Στάδιο, το Ζάππειο και τα «ὄπισθεν μέρη» της Ακρόπολης.

Ο Πειραιάς χωριζόταν σε πέντε τμήματα. Το πρώτο περιλάμβανε «τὴν μεσημβρινὴν κλιτὺν μεταξὺ τοῦ λιμένος, τῆς Ζέας καὶ τῆς ὁδοῦ Σωκράτους». Το δεύτερο περιλάμβανε το βορειοδυτικό μέρος του Πειραιά. Το τρίτο την έκταση μεταξύ της εκκλησίας του Αγίου Νικολάου, της οδού Σωκράτους και της Πλατείας Απόλλωνος. Το τέταρτο περιλάμβανε το Νέο Φάληρο και το πέμπτο το βόρειο μέρος του Πειραιά.[508] [*Εικόνες* 49 και 50].

Η κοινοβουλευτική επιτροπή υπό τον Μπενάκη που εξέτασε το νομοσχέδιο διαφώνησε με το σημείο εκβολής που ανέφερε η μελέτη του Kürsteiner, με το σκεπτικό ότι, μετά τη σύνδεση των σιδηροδρομικών δικτύων της Παλαιάς και της Νέας Ελλάδας, ο Πειραιάς θα ήταν το ταχύτερα αναπτυσσόμενο λιμάνι και γρήγορα η περιοχή θα χρησιμοποιούνταν.[509] Ωστόσο, η Συγγραφή Υποχρεώσεων (παράρτημα του νόμου) αναφέρει ως σημείο εκβολής τον «ὅρμο Κερατσίνι», 4,5 χιλιόμετρα βορείως του Πειραιά.[510]

Ο νόμος δημοσιεύτηκε στις 27 Ιουνίου 1914 (με το παλαιό ημερολόγιο· με το νέο ήταν 9 Ιουλίου). Δύο εβδομάδες πριν (15/28 Ιουνίου) είχαν δολοφονηθεί στο Σαράγεβο ο διάδοχος της Αυστρίας Φερδινάνδος και η σύζυγός του Σοφία

Αριστερά. Εικ. 50
Το ίδιο θέμα, από άλλη γωνία.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

από μέλος φιλοσερβικής οργάνωσης, που είχε στόχο να ενσωματωθεί στη Σερβία η Βοσνία (ανήκε τότε στην Αυστροουγγαρία). Η Αυστροουγγαρία κήρυξε τον πόλεμο στη Σερβία (15/28 Ιουλίου) και άρχισε ο Πρώτος Παγκόσμιος πόλεμος. Το τελευταίο πράγμα που θα σκεπτόταν εφεξής η ελληνική κυβέρνηση ήταν η ύδρευση της Αθήνας. Ακολούθησαν η σύγκρουση του πρωθυπουργού Ελ. Βενιζέλου με το βασιλιά Κωνσταντίνο (άνοιξη 1915), δύο γενικές βουλευτικές εκλογές (Μάρτιος και Δεκέμβριος 1915), η απόβαση των Αγγλογάλλων στη Θεσσαλονίκη (Νοέμβριος 1915), η διχοτόμηση του ελληνικού κράτους (με το σχηματισμό κυβέρνησης στη Θεσσαλονίκη το Σεπτέμβριο του 1916), τα Νοεμβριανά του 1916, η εμπλοκή της Ελλάδας στον πόλεμο (1916-1918), η απομάκρυνση του βασιλιά Κωνσταντίνου από την Αθήνα και η ανάρρηση στο θρόνο του πρίγκιπα Αλέξανδρου (1917), η ανάθεση στον ελληνικό στρατό της τήρησης της τάξης στη Σμύρνη (1919), η Συνθήκη των Σεβρών (1920), ο θάνατος του βασιλιά Αλέξανδρου, οι εκλογές της 1ης Νοεμβρίου 1920 και η ήττα του Βενιζέλου, η στρατιωτική εμπλοκή στη Μικρά Ασία, η δημοσιονομική κατάρρευση (1921), η ήττα και η προσφυγιά ενάμισι εκατομμυρίων ανθρώπων από τη Μικρά Ασία και την Ανατολική Θράκη.

Σημειώσεις

[293] Stephen Halliday, ***The Great Stink of London: Sir Joseph Bazalgette and the Cleansing of the Victorian Metropolis***, The History Press, 2013, σσ. 48-50.

[294] Samuel Phillip, ***Guide to the Crystal Palace and Park***, London 1854, σσ. 45-46.

[295] Αυτόθι, σ.σ. 32 κ.ε. Το αρτεσιανό φρέαρ στο «Crystal Palace» έφτασε τα 190 μέτρα, ενώ ο μηχανισμός ανέλκυσης σήκωνε το νερό σχεδόν στο διπλάσιο ύψος, ώστε να είναι εντυπωσιακή η εκτίναξή του από τους πίδακες. Η τεχνολογία των εταιρειών ύδρευσης επέτρεψε πολλές άλλες τεχνολογικές εφαρμογές στην έκθεση εκείνη, που θεωρείται ένα από τα μεγαλύτερα γεγονότα του 19ου αιώνα.

[296] Α. Ν. Γούδας, ***Περί ποτιστικών και ποσίμων υδάτων εν τη Αττική***, σσ. 12-13.

[297] Frederick S. Peppercorne, ***Supply of Water to the Metropolis; A Brief Description of the Various Plans that Have Been Proposed for Supplying the Metropolis with Pure Water***, London 1840, σσ. 21-45. William Matthews, ***Hydraulia, an Historical and Descriptive Account of the Water Works of London***, London 1835, σσ. 21 κ.ε. John Timbs, ***Curiosities of London***, London 1863, 236. William Clay, ***Remarks on the Water Supply of London***, London 1849, σσ. 5 κ.ε. Halliday, σσ. 35 κ.ε.

[298] Π. Καλλιγάς, ***'Υδρευσις και εξυγιαντικά έργα,*** σ. 9.

[299] G. R. Burden, «On the Water Supply of the City of Paris», ***Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers***, vol. XXV (Session 1865-66), London 1866, σσ. 480-507. Calignani, «The Water Supply in Paris», ***The Mechanics' Magazine***, vol. LVIII, London 1853, σ. 228.

[300] Α. Κορδέλλας, Η. Ι. Αγγελόπουλος & Π. Ε. Πρωτοπαπαδάκης, ***Συνοπτική μελέτη περί υδρεύσεως Αθηνών και Πειραιώς και προτάσεις περί αναλήψεως της υδρεύσεως Αθηνών υποβληθείσαι προς τον κύριον επί των Εσωτερικών Υπουργόν και τον κύριον Δήμαρχον Αθηναίων υπό Α. Κορδέλλα και Π. Ε. Πρωτοπαπαδάκη***, εν Αθήναις 1899, σ. 6.

[301] Burden, ό.π.

[302] Α. Κορδέλλας, Η. Ι. Αγγελόπουλος & Π. Ε. Πρωτοπαπαδάκης, ό.π., σ. 6.

[303] Burden, ό.π.

[304] Κορδέλλας, ό.π., σσ. 101-102.

[305] Υπουργείον Εσωτερικών, ***Στατιστική της Ελλάδος. Πληθυσμός 1879***, εν Αθήναις 1881, σ. 51.

[306] Α. Ν. Γούδας, ***Έρευναι περί ιατρικής χωρογραφίας και κλίματος Αθηνών***, εν Αθήναις 1858, σ. 16.

[307] Οδοί Πειραιώς και Πέτρου Ράλλη.

[308] Κορδέλλας, ό.π., σσ. 101-102.

[309] Γ. Κ. Γεωργαλάς, «Υδραυλικά έργα μετά την απελευθέρωση», ***Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια***, τ. Β΄ σ. 234.

[310] ***Εφημερίς της Κυβερνήσεως του Βασιλείου της Ελλάδος***, αρ. 8/13.3.1847.

[311] ***Εφημερίς της Κυβερνήσεως του Βασιλείου της Ελλάδος***, αρ. 26/16.8.1850.

[312] ***Εφημερίς της Κυβερνήσεως του Βασιλείου της Ελλάδος***, αρ. 20/1862.

[313] Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής κατά την δευτέραν σύνοδον της εβδόμης βουλευτικής περιόδου, εν Αθήναις 1861, σ. 740.

[314] Α. Ν. Γούδας, «Υπόμνημα πρώτον. Περί των εν τη Αττική υδάτων», ***Η Μέλισσα των Αθηνών***, φυλλάδιον Ι, Οκτώβριος 1864, σ. 444. [Εφεξής, ***Μέλισσα***]

[315] Ο πολυγραφότατος ιατρός Αναστάσιος Γούδας, από το Γραμμένο Ιωαννίνων, δημοσίευσε πληθώρα ιατρικών, ιστορικών και πολιτικών έργων και εξέδωσε τα περιοδικά ***Ιατρική Μέλισσα*** (1853-1859) και ***Η Μέλισσα των Αθηνών*** (1865-1866). Βλ. λ. στη ***Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια***, όπου και αναλυτικός κατάλογος των έργων του.

[316] Γούδας, ό.π., σ. 440.

[317] Γούδας, ***Μέλισσα***, σ. 442.

[318] Γούδας, ***Περί ποτιστικών και ποσίμων υδάτων***, σ. 14.

[319] Κορδέλλας, ό.π., σσ. 110-112.

[320] «Έκθεσις διά την αποχέτευσιν των υδάτων της Στυμφαλίας εις Αθήνας», στον τόμο: Υπουργείον Εσωτερικών, ***Εκθέσεις***

και πληροφορίαι περί της υδρεύσεως και εξυγιάνσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς, εν Αθήναις 1899, σ. 6. Καίτοι δεν αναγράφεται το όνομα του συντάκτη, από τα εσωτερικά στοιχεία προκύπτει ότι πρόκειται για την έκθεση του μηχανικού Quellenec, ο οποίος ήταν επικεφαλής της γαλλικής τεχνικής αποστολής στην Ελλάδα και ασχολήθηκε κυρίως με το λιμάνι του Πειραιά. Η μελέτη του Quellenec, λαμβάνοντας υπόψη τη διαρκή αύξηση της κατανάλωσης, τα διεθνή πρότυπα και τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά της Αττικής, πρότεινε τη μεταφορά νερού από τη λίμνη της Στυμφαλίας που βρίσκεται στην Πελοπόννησο. [Εφεξής, ***Έκθεση Quellenec***]. Το ποσό των 2 εκατομμυρίων δραχμών είχε σημερινή αξία σε χρυσό 16 εκατομμυρίων ευρώ. Αν λογιστεί ως κατά κεφαλήν κόστος, για την ύδρευση της Αθήνας, ήταν σημαντικό.

[321] Βλ. Μέρος δεύτερο, «Αστικά τοπωνύμια σχετικά με το νερό».

[322] Κορδέλλας, ό.π., σσ. 174-175 (κατάλογος των βρύσεων) και εκτός κειμένου χάρτης με τις τοποθεσίες τους.

[323] Αφορά πραγματικό παράδειγμα νοικοκυριού, που κατανάλωσε 140 λίτρα στο τελευταίο δωδεκάμηνο και χρεώθηκε με 164 ευρώ, συμπεριλαμβανομένων όλων των σχετικών φόρων.

[324] Γούδας, ***Έρευναι περί ιατρικής χωρογραφίας***, σ. 23.

[325] Ο υπολογισμός γίνεται σχηματικά, βάσει της αξίας σε χρυσό: 4,5 αγγλικές λίρες δίδουν σήμερα (2014) 950 ευρώ, ποσό που, διαιρούμενο με 365 μέρες, αντιστοιχεί σε 2,60 ευρώ το κυβικό.

[326] Για την ακρίβεια, γη 25 τετραγωνικών πήχεων. Το 1868 η τιμή ενός οικοπέδου μέσα στην πόλη ήταν 3 δραχμές ο τετραγωνικός πήχης. Π. Πιζάνιας, ***Μισθοί και εισοδήματα***, σ. 77.

[327] Αυτόθι, σ. 99 (πίνακας). Βλ. πίνακα 6 του ανά χείρας τόμου.

[328] Α. Μανσόλας, ***Πολιτειογραφικαί πληροφορίαι περί Ελλάδος***, εν Αθήναις 1867, σ. 21.

[329] ***Ασκληπιός, σύγγραμμα περιοδικόν της εν Αθήναις Ιατρικής Εταιρείας***. Εκδιδόμενον άπαξ του μηνός παρά των ιατρών (...). Περίοδος Β΄, φυλλάδιον Α΄, εν Αθήναις 1837, σσ. 18-20.

[330] Κορδέλλας, ό.π., σ. 136.

[331] Γούδας, ό.π., σ.σ. 23, 25.

[332] Κορδέλλας, ό.π., σ. 134.

[333] Αυτόθι.

[334] Αυτόθι.

[335] Γούδας, ***Έρευναι περί ιατρικής χωρογραφίας***, σ. 20. Του ίδιου, ***Περί ποτιστικών και ποσίμων υδάτων***, σ. 10. Κορδέλλας, ό.π., σ. 134.

[336] Υπουργείον Εσωτερικών, ***Στατιστική της Ελλάδος. Πληθυσμός 1879***, εν Αθήναις 1881, σ. 50.

[337] ***Στατιστική της Ελλάδος. Πληθυσμός 1879***, ό.π., σ. 53.

[338] Γούδας, ***Έρευναι περί ιατρικής χωρογραφίας***, σ. 22.

[339] ***Στατιστική της Ελλάδος. Πληθυσμός 1879***, ό.π., σ. 54.

[340] Κορδέλλας, ό.π., σσ. 133-134.

[341] Α. Κορδέλλας, Η. Ι. Αγγελόπουλος & Π. Ε. Πρωτοπαπαδάκης, ό.π., σ. 8.

[342] ***Εισηγητική έκθεσις του σχεδίου νόμου περί υδρεύσεως και εξυγιάνσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς*** (1899), σ. 3.

[343] ***Έκθεση Quellenec***, σσ. 7-10.

[344] ***Έκθεση Quellenec***, σσ. 11-12.

[345] ΦΕΚ 102/1889.

[346] Α. Σούλης, «Έκθεσις περί της υδρεύσεως της πόλεως Αθηνών», ***Αιών***, 9.12.1891, σσ. 2-3.

[347] Στην εβδομαδιαία τεχνική επιθεώρηση ***Le Génie Civil***, φ. 1174/10.12.1904, σ. 85, ο Quellenec αναφέρεται με τους τίτλους του αρχιμηχανικού γεφυροποιίας και οδοποιίας και του αρχιμηχανικού της Διώρυγας του Σουέζ. Το ίδιο και στο έντυπο ***Permanent International Association, Navigation Congress, Report of the Executive Committee***, Brusselles 1906, σ. 16.

[348] ***Έκθεση Quellenec***, σσ. 24-84.

[349] Αυτόθι, σ. 255.

[350] Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής της εκτάκτου συνόδου της ΙΑ΄ βουλευτικής περιόδου, εν Αθήναις 1890, (συνεδριάσεις Μ΄, ΜΕ΄, ΜΗ΄), σσ. 208, 234, 262, 277.

[351] «Τα ύδατα της Στυμφαλίας», ***Ακρόπολις***, 9.5.1890, σ. 2.

[352] Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής της εκτάκτου συνόδου της ΙΑ΄ βουλευτικής περιόδου, εν Αθήναις 1890 σ. 262.

[353] Αυτόθι, σσ. 263-264.

[354] ***Έκθεση Quellenec***, σσ. 60-61. Το σημείο αυτό επαναλαμβάνουν αποδίδοντάς το στον Quellenec οι Κορδέλλας, Αγγελόπουλος & Πρωτοπαπαδάκης, ό.π. σ. 10, επιβεβαιώνοντας ότι ο συντάκτης της εν λόγω Έκθεσης είναι πράγματι ο Quellenec.

[355] Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής της εκτάκτου συνόδου της ΙΑ΄ βουλευτικής περιόδου, εν Αθήναις 1890, σ. 277.

[356] Α. Σούλης, «Έκθεσις περί της υδρεύσεως της πόλεως Αθηνών», ***Αιών***, 9.12.1891, σσ. 2-3.

[357] ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Σχέδιον νόμου μετά συμβάσεως***, Αθήναι 1912. Εισηγητική έκθεση, σ. 15.

[358] Αυτόθι.

[359] Εννέα χρόνια αργότερα εμφανίζονται, με έδρα στο Μπουένος Άιρες, να έχουν κερδίσει σύμβαση για την ολοκλήρωση των Σιδηροδρόμων των Άνδεων· ***United States Congressional serial set***, τεύχος 4150 (1900) σ. 288.

[360] ***Greek State Waterworks; Athens and Piraeus (Conduits d'Eaux d'Athènes et de Pirée). Concession*** [London, November] 1891.

[361] «The Peruvian Government is constructing, under the advice of Mr. Edward Woods, about 500 miles of railway, and the Chilian Government about 300 miles». Bernard Henry Becker (εκδ.), ***Scientific London***, London 1875, σ. 130.

[362] ***Ακρόπολις***, 8.12.1891.

[363] Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής της Α΄ Συνόδου της ΙΓ΄ βουλευτικής περιόδου, εν Αθήναις 1892, σσ. 282-286. Νόμος 2071 (ΦΕΚ 268/6.8.1892).

[364] Αναφέρεται από το βουλευτή Σκεύο Ζερβό στην αγόρευσή του κατά την κύρωση της συμφωνίας με τη Ulen (1924). Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, εν Αθήναις 1925, σ. 615.

[365] Θ. Γενηδουνιάς, «Η τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα», ***Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια***, λ. Αθήνα, τ. Β΄, σ. 237.

[366] Α. Κορδέλλας, Η. Ι. Αγγελόπουλος & Π. Ε. Πρωτοπαπαδάκης, ό.π., σ. 24.

[367] Βλ. αυτόθι, σσ. 23-24, όπου ο υπολογισμός γίνεται μόνον για τους τόκους, χωρίς να υπολογίζονται χρεολύσια. Ωστόσο, οι συντάκτες ήταν έμπειροι μηχανικοί.

[368] «Μεγάλη δωρεά της κυρίας Συγγρού», ***Εμπρός***, 11.3.1899, σ. 1.

[369] «Η δωρεά της κυρίας Συγγρού», ***Εμπρός***, 12.3.1899, σ. 1.

[370] Δηλαδή 400 λίτρων ημερησίως.

[371] «Οι διάδοχοι του Μωυσέως», ***Εμπρός***, 29.4.1899, σ. 1.

[372] «Ύδωρ εις τας Αθήνας», ***Εμπρός***, 19.5.1899, σ. 1. «Αι περί ύδατος προτάσεις», ***Εμπρός***, 20.5.1899, σ. 1.

[373] Για την ύδρευση στη Θεσσαλονίκη, που πραγματοποιήθηκε από εταιρεία βελγικών συμφερόντων (Compagnie Ottomane des Eaux de Salonique), με σχέδια που εκπόνησε ο μηχανικός Aime Cuypers, βλ. Όλγα Τραγανού Δεληγιάννη & Γιάννης Ταμιωλάκης, «Από την αρχική μελέτη εγκατάστασης του δικτύου ύδρευσης στη Θεσσαλονίκη στα τέλη του 19ου αιώνα. Σχόλια σε δύο σχέδια», ***Η Θεσσαλονίκη*** 1 (1985) σσ. 597-638· Γιάννης Ταμιωλάκης, ***Η ιστορία της ύδρευσης της Θεσσαλονίκης***, Θεσσαλονίκη 1985, σ. 70.

[374] ***Προτάσεις της Τραπέζης Αθηνών προς ύδρευσιν των πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και των δύο Φαλήρων***, Αθήναι 1899, σ. 1-8. Υπογράφεται από το γενικό διευθυντή της τράπεζας Γ. Ι. Πεσμαζόγλου.

[375] Βλ. ***Εφημερίς***, 9.9.1898.

[376] Ν. Σ. Παντελάκης, ***Ο εξηλεκτρισμός της Ελλάδας. Από την ιδιωτική πρωτοβουλία στο κρατικό μονοπώλιο (1889-1956)***, Αθήνα 1991, σσ. 41-42.

[377] «Αι νέαι προτάσεις της Εταιρείας Εργοληψιών», ***Εμπρός***, 9.6.1899, σ. 1.

[378] Ιστορικό Αρχείο Εθνικής Τραπέζης [εφεξής ΙΑΕΤΕ], 1.25.3. Φάκελος 2. Επιστολή της Γενικής Εταιρείας Εργοληψιών προς την Ε.Τ.Ε., 8.8.1905 (υπογράφεται από τον Α. Μάτσα).

[379] Δηλώσεις των διοικητών τους, αυτόθι.

[380] «Τα παράδοξα», ***Εμπρός,*** 11.6.1899, σ. 1.

[381] Υπουργείον Εσωτερικών, ***Ύδρευσις και εξυγίανσις των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς***: *Μέρος Α΄*, ***Έκθεσις Μπέχμαν***, εν Αθήναις, 1900, σ. 12. [Εφεξής, ***Έκθεσις Μπέχμαν***].

[382] Πιζάνιας, ό.π., σ. 129.

[383] «Τα νερά της Στυμφαλίας», ***Ακρόπολις***, 15.6.1899, σ. 1.

[384] «Δεν θα ψηφισθή η σύμβασις», ***Ακρόπολις***, 16.6.1899, σ. 1.

[385] «Η περί υδρεύσεως σύμβασις εις το δημοτικόν συμβούλιον», ***Ακρόπολις***, 16.6.1899, σ. 1.

[386] «Το νομοσχέδιον περί των υδάτων», ***Εμπρός***, 6.7.1899, σ. 1.

[387] Η Βιομηχανική Τράπεζα αναφέρεται ως κύρια μέτοχος των Σιδηροδρόμων Αθηνών-Πειραιώς (***Μέγα Ελληνικόν Βιογραφικόν Λεξικόν Βοβολίνη***, τ. Α΄, σ. 74). Ως διευθυντής της επί πρωθυπουργίας Τρικούπη αναφέρεται ο Ιωάννης Θεολόγος (***Εμπρός***, 14.6.1899, σ. 1). Ο τελευταίος περιλαμβάνεται στους ιδιοκτήτες της Τραπέζης Βιομηχανικής Πίστεως, η οποία συγχωνεύθηκε το 1903 στην Τράπεζα Αθηνών (Κ. Κωστής – Β. Τσοκόπουλος, ***Οι Τράπεζες στην Ελλάδα 1898-1928***, Αθήνα 1988, σ. 50). Δεδομένου ότι δεν αναφέρεται τράπεζα με την ονομασία «Βιομηχανική Τράπεζα» την εποχή εκείνη (αυτόθι, σ.σ. 37 κ.ε.) έπεται ότι ήταν ένα και το αυτό ίδρυμα με την Τράπεζα Βιομηχανικής Πίστεως.

[388] «Βουλή, νέες προτάσεις της Βιομηχανικής Τραπέζης», ***Εμπρός***, 9.7.1899, σ. 1.

[389] «Αι νέαι τροπολογίαι», ***Το Άστυ***, 9.7.1899, σ. 1.

[390] «Και πάλιν η Στυμφαλία», ***Το Άστυ***, 10.7.1899, σ. 1.

[391] «Τα ύδατα της Στυμφαλίας», ***Το Άστυ***, 9.7.1899, σ. 1.

[392] «Η κρίσις εις το Χρηματιστήριον», ***Το Άστυ***, 10.7.1899, σ. 1.

[393] «Το χθεσινόν συλλαλητήριον της πλατείας Ομονοίας», ***Το Άστυ***, 10.7.1899, σ. 1.

[394] «Η πρωινή συνεδρίασις της Βουλής» και «Αι εργασίαι της Βουλής», ***Εμπρός***, 11.7.1899, σ. 2.

[395] «Το χθεσινόν μέγα συλλαλητήριον», ***Εμπρός***, 12.7.1899, σ. 1.

[396] ***Μέγα Βιογραφικόν Λεξικόν Βοβολίνη***, τ. Β΄, σ. 437.

[397] «Το έργον της κυβερνήσεως», ***Εμπρός***, 13.8.1899, σ. 1.

[398] «Πού ο ιατρός;», ***Το Άστυ***, 11.7.1899, σ. 1.

[399] «Το τέλος των εργασιών», ***Εμπρός***, 16.7.1899, σ. 1.

[400] Γεωργαλάς, ό.π.

[401] Γεωργαλάς, ό.π.

[402] Έργα του για την ύδρευση σώζονται στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Γαλλίας.

[403] Υπουργείον Εσωτερικών, ***Έκθεσις Μπέχμαν***, ό.π., Εισαγωγή.

[404] Αυτόθι, σσ. 11-16.

[405] Η αντιστοιχία προς τις σημερινές τιμές μέσω της αναγωγής σε τιμές χρυσού είναι 4,5 ευρώ το 12λιτρο ή 38 λεπτά το λίτρο.

[406] ***Έκθεσις Μπέχμαν***, σ. 21.

[407] Αυτόθι, σσ. 24-25.

[408] Αυτόθι, σσ. 29-32.

[409] Το τονίζει ο Γενηδουνιάς, ό.π.

[410] Σκουζές – Γέροντας, ό.π., σ. 103.

[411] Υπενθυμίζεται ότι η «οκά» στη συγκεκριμένη περίπτωση σημαίνει απόδοση 400 κυβικών μέτρων ημερησίως.

[412] «Διά τα ύδατα του Θριασίου», ***Εμπρός***, 11.12.1900, σ. 2.

[413] «Εις το Θριάσιον Πεδίον», ***Εμπρός***, 17.3.1901, σ. 2.

[414] «Τα ύδατα του Θριασίου», ***Εμπρός***, 29.5.1901, σ. 2.

[415] «Τα ύδατα του Θριασίου», ***Εμπρός***, 4.6.1901, σ. 2.

[416] «Τα νερά της Σταμάτας», ***Το Άστυ***, 4.6.1901, σ. 2.

[417] «Το ζήτημα της υδρεύσεως», ***Εμπρός***, 5.6.1901, σ. 1.

[418] «Ο λόγος του κ. Δραγούμη», ***Εμπρός***, 16.3.1902, σ. 2.

[419] «Θριάσιον-Σταμάτα», ***Το Άστυ***, 6.6.1901, σ. 1.

[420] «Ζήτημα νερού», ***Εμπρός***, 12.10.1901, σ. 1.

[421] «Το Θριάσιον», ***Εμπρός***, 31.12.1901.

[422] «Το ζήτημα του καταβρέγματος», ***Εμπρός***, 8.8.1902, σ. 1.

[423] Σύμφωνα με δηλώσεις του Φ. Νέγρη: «Αι υδραυλικαί εργασίαι του Θριασίου», ***Εμπρός***, 9.7.1902.

[424] «Τα υδραυλικά του Θριασίου», ***Εμπρός***, 30.12.1902, σ. 2.

[425] «Τα ύδατα του Θριασίου», ***Εμπρός***, 4.2.1903, σ. 4.

[426] «Αι υδραυλικαί εργασίαι του Θριασίου πεδίου», ***Εμπρός***, 24.2.1903, σ. 2. «Τα ύδατα του Θριασίου», ***Εμπρός***, 11.3.1903, σ. 2.

[427] «Η εξέλεγξις των υδραυλικών εργασιών του Θριασίου πεδίου», ***Το Άστυ***, 17.3.1903, σ. 1.

[428] «Ο κ. Μερκούρης και τα υδραυλικά έργα του Δήμου», ***Το Άστυ***, 17.3.1903, σ. 1.

[429] Άγγελος Πυρρής, ***Η ύδρευσις των Αθηνών. Λύσις ασφαλής και διαρκής του ζητήματος των υδάτων. Οικονομικά αλλά αιώνια υδραυλικά έργα κατ' απομίμησιν ομοίων υδραυλικών έργων Βελγίου, Γαλλίας, Γερμανίας, Αλγερίας***, εν Αθήναις 1903.

[430] Ως ετήσιο ποσοστό αύξησης έλαβε 1,22% για την επόμενη δεκαετία, 1,16% στη συνέχεια και 1,10% για μετά το 1935.

[431] ***Εισηγητική έκθεσις επί των προτάσεων περί υδρεύσεως Αθηνών και Πειραιώς διά υδαταποθηκών ασκεπών μετά φυσικής διηθήσεως υποβληθεισών υπό των οίκου Σ. Α. Παπαθανασοπούλου και Ι. Σ. Ζερβού***, εν Αθήναις 1905.

[432] K. Kinzer, ***Γνωμοδότησις περί της λύσεως του ζητήματος της υδρεύσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς***, Αθήναι 1911, σσ. 2-3.

[433] ***Προτάσεις περί υδρεύσεως των δύο πόλεων Αθηνών και Πειραιώς, υπό Ιωσήφ Ριβαμπέλλα, μηχανικού***, εν Αθήναις 1905.

[434] ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 3. Επιστολή Μαναράκη προς το διοικητή της Ε.Τ.Ε., 17.4.1907.

[435] ***'Υδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Σχέδιον νόμου μετά συμβάσεως***, Αθήναι 1912. Εισηγητική έκθεσις, σ. 18.

[436] «Η ύδρευσις των Αθηνών», ***Εμπρός***, 7.2.1905.

[437] «Ύδρευσις των Αθηνών», ***Εμπρός***, 14.5.1905.

[438] Μία πρόχειρη έρευνα δείχνει ότι ο μηχανικός αυτός πρέπει να ήταν σε μεγάλη ηλικία το 1905, αφού απαντά ήδη στον τεχνικό Τύπο των μέσων του 19ου αιώνα με μία ανακοίνωση για τη μέτρηση της βροχής [***The Journal of the Society of Arts*** (1858), σ. 112], ένα βιβλίο για τις αγροικίες της Αγγλίας (***The Farm Homesteads of England***, 1864) και μία αναφορά ως ειδικός στην κατασκευή εργατικών οικιών το 1868 [***The Building News and Engineering Journal***, τόμος 15 (1868), σ. 450.]. Παραπέμπεται επίσης στην έκδοση του 1885, Félix Putzeys, et E. Putzeys, ***L'hygiène dans la construction des habitations privées*** (2e édition revue et considérablement augmentée). Φυσικά, είναι πολύ πιθανή η συνωνυμία.

[439] ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 3. Αίτηση του Ι. Λιακόπουλου προς το διοικητή της Ε.Τ.Ε. για να συμμετάσχει στη μελέτη της μεταφοράς των υδάτων της Στυμφαλίας, 25.5.1907.

[440] «Τα ύδατα της Στυμφαλίας», ***Εμπρός***, 23.12.1905, σ. 3. Ο Ι. Καλαμάρης αναφέρεται ως βουλευτής το 1910, οπότε έλαβε το λόγο κατά τη συζήτηση για τις ασφαλιστικές εταιρείες, και το 1917, οπότε συμμετείχε σε επιτροπή για ναυτιλιακά θέματα· ***Μέγα Βιογραφικόν Λεξικόν Βοβολίνη***, τ. Γ΄, σ. 491 και τ. Ε΄, σ. 322.

[441] ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 3. Επιστολή Μαναράκη προς το διοικητή της Ε.Τ.Ε., 17.4.1907. Ο Μαναράκης εξέδωσε τα εξής τεχνικής φύσεως πονήματα: ***Neugriechischer Parnass, oder Sammlung der ausgezeichneteren : Werke der neueren Dichter Griechen lands : Original und ubersetzung***, Αθήναι 1877. ***Έκθεσις, διάγραμμα και προϋπολογισμός της απαιτηθησομένης δαπάνης διά την αποξήρανσιν του εν Κυνουρία έλους***, εν Αθήναις, Τυπογραφείον «Νομικής» 1899. ***Οδηγός προς κατάρτισιν όρων συγγραφής υποχρεώσεων δι' έργα οικοδομικά, οδοποιΐας, υδραυλικά, λιμενικά, σιδηροδρομικά και ανάλυσις τιμών μετά τιμολογίου,*** Αθήναι 1899**.** ***Οδηγός του μηχανικού και η οικοδομική τέχνη, ήτοι συγγραφή υποχρεώσεων [...] προς κατασκευήν έργων οικοδομικών,*** Αθήναι 1899. ***Η ύδρευσις και υπονομοποίησις των Αθηνών και Πειραιώς· Το θαλάσσιον ύδωρ και ο δάγγειος πυρετός: Τα υδραυλικά έργα του Στρυμώνος***, Αθήναι 1928. Γνωρίζουμε γι' αυτόν ότι ως νομομηχανικός Άρτας παρέμεινε εκεί σε όλη τη διάρκεια του Ελληνοτουρκικού πολέμου του 1897 και «παρέσχε πολύτιμον συνδρομὴν εἰς τὰς ἐνεργείας τοῦ ἡμετέρου ἀρχηγείου». «Διάφορα κοινωνικά», ***Εμπρός***, 8.10.1897, σ. 3. Απολύθηκε από το Δημόσιο τον Ιανουάριο του 1905, διότι ήρθε σε σύγκρουση με μέλη του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων. («Η απόλυσις του κ. Μαναράκη», ***Εμπρός,*** 11.1.1905, σ. 2.) Έκτοτε, έδινε διαλέξεις περί «πρακτικῆς οἰκοδομικῆς» στην Εταιρεία Φίλων του Λαού «μετὰ φωτεινῶν εἰκόνων». («Ποικίλα», ***Εμπρός***, 30.10.1906, σ. 4. «Ποικίλα», ***Εμπρός***, 13.11.1906, σ. 4. «Ποικίλα», ***Εμπρός***, 4.12.1906, σ. 4. «Ποικίλα», ***Εμπρός***, 22.1.1907, σ. 4).

[442] ***Σχέδιον συμβάσεως της Εταιρείας μετά του Δήμου Αθηναίων προς ύδρευσιν των Αθηνών διά των υδάτων της Στυμφαλίας***, εν Αθήναις 1904.

[443] «Η ύδρευσις των Αθηνών», ***Εμπρός***, 9.3.1905, σ. 1. «Αι προτάσεις της γαλλικής εταιρείας», ***Εμπρός***, 27.9.1905, σ. 3. «Η μεταφορά των υδάτων της Στυμφαλίας», ***Το Άστυ***, 27.9.1905, σ. 2.

[444] «Η μεταφορά των υδάτων της Στυμφαλίας», ***Εμπρός***, 7.10.1905, σ. 3. «Ο Κελλενέκ εις την Στυμφαλίαν», ***Το Άστυ***, 7.10.1905, σ. 3.

[445] K. Kinzer, ***Γνωμοδότησις περί της λύσεως του ζητήματος της υδρεύσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς***, Αθήναι 1911, σσ. 3-6.

[446] ΙΑΕΤΕ, 1.25.3., φάκελος 2. Περί υδρεύσεως Αθηνών-Πειραιώς από Στυμφαλία. Αλληλογραφία μεταξύ Ε.Τ.Ε. και ενεχομένων τραπεζών.

[447] ΙΑΕΤΕ, ό.π., έγγραφο Γενικής Εταιρείας προς την Ε.Τ.Ε. από 18/31 Μαΐου 1905.

[448] Των αδελφών Patrick και Charles, γιων του μηχανικού Thomas Mikes. Συνέχεια του γραφείου αυτού είναι ο σύγχρονος οίκος Halcrow Co.

[449] Αναφέρεται σε επιστολή προς το διοικητή της Ε.Τ.Ε. που απέστειλαν οι ελεγκτές μηχανικοί Γ. Δούμας και Α. Ιγγλέσης, 21.12.1905, καθώς και σε επιστολή του Π. Σκουζέ προς τον ίδιο παραλήπτη στις 30.4.1905. ΙΑΕΤΕ, ό.π.

[450] Σχέδιο σύμβασης στο ΙΑΕΤΕ, ό.π.

[451] Αντίγραφο επιστολής Erlanger προς τη Nationalbank für Deutschland, 13.3.1906. ΙΑΕΤΕ, ό.π.

[452] «Η ύδρευσις της πόλεως», ***Το Άστυ***, 26.4.1906, σ. 4. «Το υπουργικόν συμβούλιον», ***Εμπρός***, 26.4.1906, σ. 3.

[453] «Η ύδρευσις της πόλεως», ***Το Άστυ***, 28.5.1906, σ. 3.

[454] Επιστολή του υπουργού Εξωτερικών προς το διοικητή της Ε.Τ.Ε., 24.5.1906. ΙΑΕΤΕ, ό.π.

[455] Δηλαδή σε 8.000 χρυσές λίρες Αγγλίας, σημερινής αξίας –βάσει ισοτιμίας χρυσού– περίπου 2 εκατομμυρίων ευρώ.

[456] ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 3. Πράξις Υπουργικού Συμβουλίου 26/25.2.1907. Επιστολή των υπουργών Εσωτερικών Ν. Καλογερόπουλου (1851-1927) και Οικονομικών Ανάργυρου Σιμόπουλου (1837-1908) προς το διοικητή της Ε.Τ.Ε. Στ. Στρέιτ (10 Μαρτίου 1907).

[457] Ας σημειωθεί ότι η Βιέννη είχε επιλύσει το πρόβλημα της ύδρευσης μόλις το 1873, με τη μεταφορά πηγαίων ορεινών υδάτων. Ως τότε είχε έναν από τους υψηλότερους δείκτες τυφικής θνησιμότητας (υψηλότερο της Αθήνας) αλλά και γενικής θνησιμότητας. ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Σχέδιον νόμου μετά συμβάσεως***, Αθήναι 1912. Εισηγητική έκθεσις, σ. 17.

[458] Βιογραφικό σημείωμα του Kinzer στη γερμανική γλώσσα, που συντάχθηκε στη Βιέννη στις 6 Μαΐου 1907· ΙΑΕΤΕ 1.23.3. φάκελος 5.

[459] Για το ταξίδι, βλ. «Αναλυτικά έξοδα ταξειδίου Βιέννης-Αθηνών», ΙΑΕΤΕ 1.23.3. φάκελος 5. Ο Βλατσιώτης είναι άγνωστος

στους καταλόγους της Εθνικής Βιβλιοθήκης. Εντοπίζονται μόνον μικρά άρθρα του στο περιοδικό ***Αρχιμήδης***: «Το δεύτερο εν Βιέννη υδραγωγείον του αυτοκράτορος Φραγκίσκου Ιωσήφ» (Νοέμβριος 1907), «Ηλεκτροκίνησις των Βαυαρικών Σιδηροδρόμων» (Ιανουάριος 1910), «Τεχνικοί Σολοικισμοί» (Μάρτιος 1912). Ο Τύπος τον χαρακτηρίζει ως «Έλληνα εξ Ηπείρου» (βλ. επόμενη υποσημείωση).

460 «Η ύδρευσις εκ της Στυμφαλίας», ***Εμπρός***, 21.9.1907, σ. 3.

461 Αναφέρεται στο κείμενο ***Έκθεσις της επιτροπής προς επεξεργασίαν του νομοσχεδίου περί υδρεύσεως και κατασκευής υπονόμων των πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και προαστείων***, σ. 14 στο ΙΑΕΤΕ 1.25.3. Φάκελος 14.

462 Όπως προκύπτει από μακρά επιστολή διαμαρτυρίας του προς την Ε.Τ.Ε. Βλ. ΙΑΕΤΕ 1.23.3. Φάκελος 5.

463 Τη σχολιάζει ο Kinzer, ***Γνωμοδότησις***, σ. 12 κ.ε.

464 Βλ. κατάλογο δαπανών στο ΙΑΕΤΕ 1.23.3. φάκελος 5.

465 «Η ύδρευσις», ***Εμπρός***, 13.10.1907, σ. 3.

466 «Η οριστική μελέτη», ***Εμπρός***, 3.11.1908, σ. 2.

467 Πρόκειται για τη μελέτη Κωνσταντόπουλου, Δημητρακόπουλου και ενός ακόμη μηχανικού με δυσανάγνωστο όνομα. Επιστολή διαμαρτυρίας τους από Σεπτέμβριο 1908, στο ΙΑΕΤΕ 1.23.3. φάκελος 5. Βλ. και «Αι μελέται των αξιωματικών», ***Εμπρός***, 27.9.1907, σ. 3.

468 Επιστολή Αρκουδάρη, 6.11.1907 (ν.η)· απάντηση Στρέιτ, 17.11.1907. ΙΑΕΤΕ 1.23.3. Φάκελος 5.

469 K. Kinzer, «Επιστημονική έκθεσις επί της μελέτης περί εγκαταστάσεως υδραγωγείου προς ύδρευσιν των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς εκ των πηγών της Στυμφαλίας», Αθήναι 1910, σ. 3. Το κείμενο βρίσκεται στην έκδοση ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Εκθέσεις τεχνικαί***, Αθήναι 1912.

470 Βλ. αχρονολόγητο υπόμνημα παρατηρήσεων πάνω στο νομοσχέδιο του 1912 (βλ. πιο κάτω) στο ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 5. Ο συντάκτης –ανώτερος υπάλληλος ή εξωτερικός συνεργάτης της τράπεζας– επισημαίνει ότι, ενώ η εφαρμογή του σχεδίου Kinzer ήταν υποχρεωτική αν ο ανάδοχος επέλεγε τη λύση της Στυμφαλίας, το σχέδιο αυτό δεν είχε δημοσιοποιηθεί ούτε ως προς τις τεχνικές ούτε ως προς τις οικονομικές πτυχές.

471 Αυτόθι.

472 Η λειτουργία των σιφώνων στηρίζεται στο νόμο των συγκοινωνούντων δοχείων. Το νερό καταρρέει στους κατερχόμενους σωλήνες και ανέρχεται μόνο του στους ανυψούμενους βραχίονες, μέχρι το θάλαμο εξόδου των σιφώνων. Αυτόθι, σ. 16.

473 Αυτόθι, σ. 11.

474 Αυτόθι, σ. 21.

475 Αυτόθι, σ. 25.

476 Αυτόθι, σ. 26.

477 Σύμφωνα με το Γενηδουνιά, ό.π.

478 K. Kinzer, «Συμπληρωματική προσθήκη επί της από 11 Νοεμβρίου 1911 γνωμοδοτήσεως περί της υδρεύσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς», σ. 1. Το κείμενο βρίσκεται στην έκδοση ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Εκθέσεις τεχνικαί***, Αθήναι 1912. Τα επί μέρους κείμενα του τόμου είναι ανεξάρτητα το ένα με το άλλο και φέρουν ξεχωριστή αρίθμηση.

479 ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Σχέδιον νόμου μετά συμβάσεως***, Αθήναι 1912. Εισηγητική έκθεσις, σ. 25.

480 Αυτόθι, σ. 30. Σύμφωνα με τον Γενηδουνιά, ανάλογη μελέτη είχε ήδη εκπονήσει το 1899 ο Η. Αγγελόπουλος.

481 Manitakis, «Observations et réflexions suggérées par le dessèchement accidentelle du lac Copais». Αναφέρεται στο κείμενο ***Έκθεσις της επιτροπής προς επεξεργασίαν του νομοσχεδίου περί υδρεύσεως και κατασκευής υπονόμων των πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και προαστείων***, σ. 14, στο ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 14.

482 Αυτόθι, σ. 20.

483 K. Kinzer, «Γνωμοδότησις περί της λύσεως του ζητήματος της υδρεύσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς», Αθήναι 1911, σ. 1. Βλ. έκδοση ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Εκθέσεις τεχνικαί***, Αθήναι 1912.

[484] Αυτόθι, σ. 25.

[485] K. Kinzer, «Συμπληρωματική προσθήκη επί της από 11 Νοεμβρίου 1911 γνωμοδοτήσεως περί της υδρεύσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς». Το κείμενο βρίσκεται στην έκδοση ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Εκθέσεις τεχνικαί***, Αθήναι 1912.

[486] Πηγές για την ενδιαφέρουσα αυτή συντηρητική πολιτική προσωπικότητα βλ. στο Ευφροσύνη Ρούπα, «Τα έπιπλα του γραφείου του Ερρίκου Σλήμαν», ***Συλλογή Γ. Ι. Κατσίγρα***, Δημοτική Πινακοθήκη Λάρισας – Μουσείο Γ. Ι. Κατσίγρα, Λάρισα 2005, σσ. 264-277.

[487] ***Έκθεσις της επιτροπής προς επεξεργασίαν του νομοσχεδίου περί υδρεύσεως και κατασκευής υπονόμων των πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και προαστείων***, στο ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 14.

[488] Ήτοι του 1908 (αδημοσίευτη και λεπτομερειακή), του 1910 (συνοπτική της προηγουμένης), του 1911 (σχολιασμός των υπολοίπων μελετών) και δεύτερη του 1911, συμπληρωματική της προηγουμένης.

[489] ***Έκθεσις της επιτροπής προς επεξεργασίαν του νομοσχεδίου περί υδρεύσεως και κατασκευής υπονόμων των πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και προαστείων***, σ. 18, στο ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 14.

[490] Άρθρο 9 της Συγγραφής Υποχρεώσεων (παραρτήματος του Νόμου 283/1914).

[491] ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Σχέδιον νόμου μετά συμβάσεως***, Αθήναι 1912, σ.σ. 45 κ.ε.

[492] ***Η ύδρευσις των πόλεων Αθηνών-Πειραιώς. Υπόμνημα της δημοτικής αρχής Αθηναίων***. (Συζήτησις εν τω δημοτικώ συμβουλίω Αθηναίων κατά την συνεδρίασιν της 28ης Νοεμβρίου 1913), σ. 7.

[493] Αυτόθι, σ. 22.

[494] Αυτόθι, σ. 24.

[495] Αυτόθι, σ. 27.

[496] Αυτόθι, σ. 31.

[497] ***Έκθεσις της επιτροπής προς επεξεργασίαν του νομοσχεδίου περί υδρεύσεως και κατασκευής υπονόμων των πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και προαστείων***, σ. 5, στο ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 14.

[498] Ό.π. Πρακτικά συνεδριάσεων 13ης Μαΐου, σσ. 1-2.

[499] ΦΕΚ, Α΄ 173/27.6.1914.

[500] Βουλή των Ελλήνων, ΙΘ΄ βουλευτική περίοδος, Β΄σύνοδος, Πρακτικά συνεδριάσεων 13ης Μαΐου, 14ης Μαΐου και 17ης Μαΐου 1914.

[501] Βλ. το άρθρο 17 του Νόμου 283/1914.

[502] Βουλή των Ελλήνων, ΙΘ΄ βουλευτική περίοδος, Β΄ σύνοδος, Πρακτικά συνεδριάσεων 14ης Μαΐου, σ. 7.

[503] Άρθρα 32-33 της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

[504] L. Kürsteiner, «Επεξηγηματική έκθεσις περί των υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς (1909)», σ. 1. Το κείμενο βρίσκεται στην έκδοση ***Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς: Εκθέσεις τεχνικαί***, Αθήναι 1912, και φέρει ανεξάρτητη σελιδαρίθμηση.

[505] Αυτόθι, σσ. 13-15.

[506] Αυτόθι, σ. 1.

[507] Αυτόθι, σσ. 2-3.

[508] Άρθρο 37 της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

[509] ***Έκθεσις της επιτροπής προς επεξεργασίαν του νομοσχεδίου περί υδρεύσεως και κατασκευής υπονόμων των πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και προαστείων***, σ. 19, στο ΙΑΕΤΕ 1.25.3. Φάκελος 14.

[510] Άρθρο 40 της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Μέρος τέταρτο.

Προς τη λύση (1920-1925)

Η μελέτη Ford, Bacon & Davis: Μία ακόμη ουτοπία

Παρά το καταθλιπτικό βάρος των πρωθυπουργικών ευθυνών του, μετά τη λήξη του Α΄ Παγκόσμιου πολέμου, ο Ελευθέριος Βενιζέλος ασχολήθηκε και με την ύδρευση της Αθήνας. Το 1919 ανέθεσε στη βρετανική εταιρεία Hughes & Lancaster να επανεξετάσει ορισμένα τεχνικά προβλήματα που είχαν εντοπιστεί στις μελέτες για τη μεταφορά των νερών της Στυμφαλίας.[511] Η εν λόγω εταιρεία λειτουργούσε από το 1865 στο Denbighshire· κατασκεύαζε συμπιεστές αέρος, μηχανισμούς αναβίβασης υδάτων και εξοπλισμούς αποχέτευσης.[512] Δεν εντοπίστηκε κάποιο πόρισμά της για τη Στυμφαλία, αλλά δεν υπάρχει αμφιβολία ότι το αντικείμενο της έρευνάς της ήταν τα προβλήματα για την απαραίτητη σε ορισμένα σημεία της διαδρομής ανύψωση του νερού σε μεγαλύτερο υψόμετρο. Όπως είδαμε, τα προβλήματα αυτά ανέβαζαν σημαντικά το τελικό κόστος του έργου.

Φαίνεται ότι η λύση της Στυμφαλίας εξακολουθούσε να προβληματίζει τον πρωθυπουργό, αν κρίνουμε από τα γεγονότα. Πάλι το 1919, σε ταξίδι του στο Παρίσι, ο Βενιζέλος ήρθε σε επαφή με τον George Davis[513] του ονομαστού τεχνικού γραφείου Ford, Bacon & Davis[514] της Νέας Υόρκης και συζήτησε μαζί του σχετικά με την εκπόνηση ενός εναλλακτικού σχεδίου για την ύδρευση και αποχέτευση του πολεοδομικού συγκροτήματος της πρωτεύουσας.[515]

Ακολούθησε το Σεπτέμβριο του 1919 η ανάθεση στο εν λόγω τεχνικό γραφείο της πραγματοποίησης μελέτης, όχι όμως από την ελληνική κυβέρνηση, αλλά από μία ιδιωτική τράπεζα, την Τράπεζα Βιομηχανίας, Εμπορίου και Ναυτιλίας (ή Τράπεζα Πειραιώς). Κυριότεροι μέτοχοι της τράπεζας αυτής ήταν ο πρόεδρός της Νικόλαος Δ. Λυκιαρδόπουλος (1866-1963), εφοπλιστής, και ο αντιπρόεδρός της Γεώργιος Κ. Δρακούλης (1864-1948), επίσης εφοπλιστής[516]. Ο δεύτερος ήταν στέλεχος του Κόμματος Φιλελευθέρων (αργότερα διατέλεσε και βουλευτής του) και προσωπικός φίλος του Ελ. Βενιζέλου.[517]

Σύμφωνα με τον R. Gausmann,[518] που διετέλεσε γενικός διευθυντής της Εταιρείας Υδάτων, η Τράπεζα Πειραιώς αμέσως μετά τον πόλεμο θέλησε να πραγματοποιήσει «μια μεγάλη συμβολή» και να επιλύσει ως επιχείρηση το πρόβλημα της ύδρευσης. Η τράπεζα, σύμφωνα με την ίδια πηγή, ανέθεσε στην τεχνική εταιρεία Ford, Bacon & Davis να μελετήσει και να παρουσιάσει τις οριστικές λύσεις για την παροχή νερού, σε συνδυασμό με την παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας και την εγκατάσταση πλήρους συστήματος αποχέτευσης. Τις μελέτες εκπόνησε μια 18μελής ομάδα[519] Αμερικανών μηχανικών, με επικεφαλής τον Edward Spear, πρώην ταγματάρχη του αμερικανικού στρατού. Η ομάδα αυτή πραγματοποίησε εξαιρετική εργασία απίστευτης ποσότητας. Σε διάστημα ενός χρόνου μελέτησε σε βάθος τα ποικίλα προβλήματα και παρουσίασε τις αντίστοιχες λύσεις. Η εργασία της θα μπορούσε να αποτελέσει τη μελετητική βάση για όλα τα μελλοντικά προγράμματα ύδρευσης, σύμφωνα πάντοτε με τον Gausmann.

Όπως υποστήριξε ο βουλευτής Σκ. Ζερβός σε ομιλία του στην Εθνοσυνέλευση λίγα χρόνια μετά, «οὗτοι [οι Αμερικανοί μηχανικοί] ἐμελέτησαν τὰς ὑψηλὰς πηγὰς τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ, τὴν Ἄνω Σουβάλαν, τὶς Μεγάλες Βρύσες, τὸ Κεφαλόβρυσον, τὸ Μεσιακόν, τὴν Ἄβυσσον, τὴν Μυριολάταν, τὴν Ἄνω Ἀγόριανην, τὴν Κουκουβίτσαν κ.λπ. Τὸ σχέδιον ἦτο ἄρτιον καθ' ὅλα, ἀλλὰ πολυδάπανον, χρῆζον 800.000.000 φράγκων, δι' ὃ δὲ καὶ ἀπεσύρθη»[520]. Πράγματι, σύμφωνα με αμερικανικές πηγές, ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου υπολογίστηκε σε 100.000.000 δολάρια,[521] ο οποίος στα 1919 ήταν ισοδύναμος με το κολοσσιαίο ποσό των 500.000.000 δραχμών, δηλαδή περί το ένα τρίτο του ετήσιου ακαθάριστου εθνικού εισοδήματος[522]. Επρόκειτο για έργο δαπανηρό, με κόστος ίσως και δεκαπλάσιο από το αντίστοιχο κόστος της Στυμφαλίας. Ανεξάρτητα από την τεχνική σημασία του, στην οποία θα αναφερθούμε στη συνέχεια, από οικονομική άποψη το εγχείρημα δεν ήταν ρεαλιστικό.

Οι ιστοριοδίφες Γέροντας και Σκουζές που ασχολήθηκαν άλλοτε με την ύδρευση της Αθήνας σημειώνουν ότι η μελέτη Spear επικεντρώθηκε στην ύδρευση από το Βοιωτικό Κηφισό.[523] Ο Gausmann, πάλι, που είχε άμεση αντίληψη των αρχείων, αν και δεν ήταν μάρτυρας των γεγονότων, σημειώνει ότι ήταν προσανατολισμένη στην κατασκευή φράγματος στο Μαραθώνα.[524] Υπήρχε όντως σχέση με το φράγμα.[525] Ο μηχανικός Θ. Γενηδουνιάς σε εγκυκλοπαιδικό λήμμα που έγραψε περίπου 15 χρόνια αργότερα βεβαιώνει ότι η αρχική εντολή προς τη Ford, Bacon & Davis αφορούσε το Βοιωτικό Κηφισό, αλλά επειδή η θερινή παροχή των πηγών που μελετήθηκαν κρίθηκε ότι θα ήταν ανεπαρκής σε περιόδους ξηρασίας, ο Spear πρότεινε την

εναποθήκευση των χειμερινών υδάτων, που ήταν κυρίως όμβρια, σε τεχνητή λίμνη. Ήδη σημειώσαμε ότι, το 1892, ο Βέλγος γενικός πρόξενος Roussel είχε προτείνει τη θέση του Χάραδρου για την κατασκευή τεχνητής λίμνης, θέση που ο Spear υιοθέτησε. Η πρότασή του περιλάμβανε την κατασκευή φράγματος 65 μέτρων και λίμνης με περιορισμένη χωρητικότητα.[526]

Ένας εξαιρετικά επιμελημένος τόμος από την εργασία της ομάδας Spear διασώζεται στο αρχείο της ΕΥΔΑΠ.[527] Ο τόμος, που φέρει χρονολογία 30 Σεπτεμβρίου 1920, επιγράφεται *Report on Water Supply and Sewage for the Cities of Athens and Piraeus; volume V: Drawings – Ford, Bacon & Davis, New York*. Περιλαμβάνει 62 σχέδια (*blueprints*) που αντιστοιχούν στη διοχέτευση πηγών του Παρνασσού στο πολεοδομικό συγκρότημα Αθήνας-Πειραιά. Στο εσωτερικό αναγράφεται η πληροφορία ότι το τεύχος αυτό συνόδευε την αναφορά της τεχνικής εταιρείας προς την Τράπεζα Πειραιώς.

Τα σχέδια καταγράφουν αναλυτικά τη διοχέτευση νερού από πηγές της Σουβάλας (Πολύδροσος Φωκίδας) προς Δαδί (Αμφίκλεια)-Μπισκένι (Παρόρι Βοιωτίας)-Δαύλεια-Άγιο Βλάση-Στεβένικο (Αγία Τριάδα)-Σίσχο (Πέτρα)-Μαυρομμάτι-Βάγια-Λούτουφι-Δαριμάρι (Δάφνη)-Κλειδέτι (Κλειδί)-Κακοσάλεσι (Αυλών)-Μαλακάσα και από εκεί στην τεχνητή λίμνη της Πάρνηθας. Η πορεία από τη λίμνη ήταν Χελιδονού-Κουκουβάουνες-Αθήνα. Ακολουθούν σχέδια διανομής του νερού στην Αθήνα και τον Πειραιά, καθώς και σχέδια δικτύου αποχέτευσης.

Η μελέτη Davis είχε μεγάλο κόστος. Μέχρι το Δεκέμβριο του 1920 αυτό είχε ξεπεράσει το ποσό των 2.000.000 δραχμών και, άγνωστο με ποιους όρους, πληρώθηκε από την Τράπεζα Βιομηχανίας, Εμπορίου και Ναυτιλίας (Πειραιώς)[528]. Ωστόσο, η πολιτική μεταβολή του Νοεμβρίου του 1920 (όταν ο Ελ. Βενιζέλος έχασε τις εκλογές) άφησε έκθετο το αμερικανικό τεχνικό γραφείο, διότι η νέα αντιβενιζελική κυβέρνηση δεν έβλεπε με συμπάθεια τις πρωτοβουλίες της προκατόχου της. Ο καθηγητής Κασιμάτης, που εξέτασε τα αμερικανικά αρχεία, διατυπώνει τα συμπεράσματά του με τρόπο που δείχνει ότι οι φιλοδοξίες της εν λόγω εταιρείας δεν περιορίζονταν στη μελέτη· πίστευε ότι θα μπορούσε να πραγματοποιήσει το έργο. Η παλινόρθωση του βασιλιά Κωνσταντίνου, όμως, δεν αναγνωρίστηκε από το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γαλλία και τις Η.Π.Α. Ειδικά η αμερικανική κυβέρνηση ανησυχούσε μήπως ακόμη και η έμμεση αναγνώριση του βασιλικού καθεστώτος επηρέαζε αρνητικά τα συμφέροντά της στην Τουρκία. Έτσι, η εταιρεία Ford, Bacon & Davis δεν διέθετε την απαραίτητη πολιτική υποστήριξη για να συνεχίσει, ούτε από την Αθήνα ούτε από την Ουάσινγκτον.[529]

Στην πραγματικότητα, στα 1921-1922 δεν μπορούσε πλέον να γίνει σοβαρός λόγος για μεγάλα έργα ύδρευσης. Η δημοσιονομική θέση της Ελλάδας ήταν άθλια τόσο στη διάρκεια του Ελληνοτουρκικού πολέμου όσο και μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή. Επιπλέον, το ισοζύγιο πληρωμών δημιουργούσε τεράστιες πιέσεις. Η έλλειψη συναλλάγματος ήταν απόλυτη και είχε παραλύσει την παραγωγή και την καθημερινή ζωή, ιδιαίτερα στην επαρχία. Από το εξωτερικό η χώρα δεν είχε να περιμένει τίποτε, τουλάχιστον μεσοπρόθεσμα. Όλες οι ευρωπαϊκές χώρες που συμμετείχαν στον Α΄ Παγκόσμιο πόλεμο είχαν χρηματοδοτήσει μέρος των πολεμικών αναγκών τους με δάνεια. Ο κρατικός δανεισμός είχε πολλαπλασιαστεί. Ειδικά η αγορά της Μεγάλης Βρετανίας, που ήταν η συνηθισμένη αγορά κεφαλαίων για την Ελλάδα, είχε εξαντληθεί.[530] «Αἱ ἀνώμαλοι περιστάσεις καὶ ἡ ἔκπτωσις τῆς ἀξίας τῆς δραχμῆς δὲν ἐπιτρέπουσιν εἰς οὐδεμίαν κυβέρνησιν» την πραγματοποίηση του έργου, κατέληγε με σκεπτικισμό η σχετική έκθεση της Τράπεζας Πειραιώς.[531]

Έτσι, η εφαρμογή των μεγαλόπνοων σχεδίων για την ύδρευση της Αθήνας δεν φαινόταν πιθανή. Εκτός από τα χρήματα, δεν υπήρχε πλέον και η υπομονή: «Ἠμπορεῖ νὰ εἶναι ὡραῖον πρᾶγμα τὰ εὐχάριστα καὶ ἱκανοποιοῦντα κάποιον βαθὺ πόθον μας ὄνειρα, ἀλλὰ πάντως ἡ διάλυσίς των κατὰ τὴν ἀφύπνισίν μας εἶναι σκληρότατον καὶ τραγικώτατον πρᾶγμα. Τὸ γνωρίζομεν καλὰ τοῦτο ὅλοι οἱ διψαλέοι κάτοικοι τῶν Ἀθηνῶν. Εἰς τὸ ἄκουσμα περὶ πάσης νέας μελέτης διὰ τὴν ὕδρευσιν τῆς μεγαλομάρτυρος πόλεως βλέπομεν ἓν ὡραῖον ὄνειρον διὰ νὰ αἰσθανθῶμεν σκληροτέραν τὴν πραγματικότητα ἀμέσως μόλις συνέλθωμεν ἀπὸ τὴν γοητείαν του», έγραφε ένας Αθηναίος σχολιογράφος το 1923.[532]

Ο Δήμος Αθηναίων (δήμαρχοι διετέλεσαν οι Σπ. Μερκούρης ως το 1914, Εμμ. Μπενάκης 1914-1919, Γ. Τσόχας 1917-1919 και 1920-1922 και Σπ. Πάτσης 1919-1920 και πάλι από 21.9.1922) κατέβαλλε συνεχείς προσπάθειες να αυξήσει, σε μικρές βέβαια ποσότητες, την παροχή νερού. Τον Οκτώβριο του 1921 η μέγιστη παροχή στην Αθήνα ήταν 7.000 κ.μ. ανά 24ωρο.[533] Το Μάιο του 1923 έφτασε τα 10.800 κ.μ., αλλά χρησιμοποιήθηκαν ανασφαλή τμήματα του Αδριανείου, με αποτέλεσμα ένα τμήμα του να καταρρεύσει, όπως θα δούμε. Στο μεταξύ, ο πληθυσμός αύξανε με εντονότερους ρυθμούς από ό,τι στο παρελθόν, όπως ακριβώς είχε προβλέψει η κοινοβουλευτική επιτροπή του



Εικ. 51
Η καμπύλη του πληθυσμού του πολεοδομικού συγκροτήματος ανυψώνεται μετά τους Βαλκανικούς πολέμους και στη συνέχεια μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή.

1913. Στην απογραφή του 1921 οι κάτοικοι Αθηνών και προαστίων ήταν 317.209 και του Πειραιά 135.833, σύνολο δηλαδή 453.000, έναντι του αναμενομένου[534] 375.000 περίπου. [Βλ. Πίνακα 8 και *Εικόνα* 51: Σχεδιάγραμμα «Πληθυσμός Αθηνών και Περιχώρων»]. Οι ανάγκες του πληθυσμού αυτού ήταν δεκαπλάσιες από την παρεχόμενη ύδρευση.[535]

Σε έρευνα που διενήργησε δημόσια υπηρεσία για τις συνθήκες στέγασης του εργατικού πληθυσμού σε 1.000 κατοικίες 40 συνοικιών της Αθήνας (από 25 κατοικίες σε κάθε συνοικία) και σε 4.350 συνολικά άτομα, προέκυψε ότι μόνον 9,5% των κτιρίων της πόλης ήταν υδροδοτούμενα. Σε καμία σχεδόν από τις εργατικές κατοικίες, που στην πλειονότητά τους αποτελούνταν από μονώροφα δωμάτια διατεταγμένα σε αυλές, δεν υπήρχε τρεχούμενο νερό. Ακόμη και αν υπήρχε βρύση στην αυλή, δεν λειτουργούσε, διότι οι ιδιοκτήτες δεν πλήρωναν τους λογαριασμούς. Δεδομένου ότι το 76% των οικογενειών διέθετε μόνον ένα δωμάτιο και ότι το 2,5% των μελών παραδέχτηκαν ότι έπασχαν από φυματίωση,[536] αντιλαμβάνεται κανείς ότι η λειψυδρία δεν αφορούσε μόνον την πόση και την καθαριότητα, αλλά ήταν συνθετικό στοιχείο της εξαθλίωσης των φτωχών του πολεοδομικού συγκροτήματος.

Σε αυτό το πραγματικά αδιέξοδο σημείο, η ζήτηση νερού αυξήθηκε κολοσσιαία, διότι στους ήδη υφιστάμενους –και συνεχώς αυξανόμενους– κατοίκους ήρθαν να προστεθούν οι πρόσφυγες της Μικρασιατικής Καταστροφής. Αν και το ελληνικό κράτος κατέβαλλε προσπάθειες ώστε οι πρόσφυγες να εγκατασταθούν στη Βόρεια Ελλάδα, το ρεύμα μετά το 1922 υπήρξε τόσο έντονο, ώστε ο έλεγχος ατόνησε.

Οι περιγραφές για την ύδρευση της εποχής είναι εφιαλτικές. Μιλούν για πολύωρη αναμονή με μια στάμνα μπροστά σε μια βρύση που έτρεχε λίγο νερό για μία ή δύο ώρες, αφήνοντας μακριές ουρές διψασμένων. Μιλούν για παρεξηγήσεις, φιλονικίες, ακόμη και χειροδικίες για έναν τενεκέ νερό. Μιλούν για εύπορους που αγόραζαν στάμνες νερό από το Μαρούσι, από τους συναδέλφους του Σπύρου Λούη (ο ίδιος είχε γίνει αστυνομικός), στάμνες που ωστόσο ήταν μολυσμένες, αφού δεν αποστειρώνονταν. Αλλά ακόμη και στα καλά ξενοδοχεία έπρεπε κανείς να περιμένει σε κατάλογο αναμονής, μερικές φορές και ολόκληρες μέρες, για να απολαύσει ένα λουτρό. Μιλάνε ακόμη οι πηγές για την «εξευτελιστική εναλλακτική λύση» να μένει κανείς βρώμικος, αναπόφευκτη για τις μάζες των διψασμένων –και συχνά πεινασμένων– προσφύγων.[537]

Το καλοκαίρι του 1923 η κυβέρνηση αναγκάστηκε να διατάξει την «αραίωση» του προσφυγικού πληθυσμού, δηλαδή τη μεταφορά του σε άλλες περιοχές, ελλείψει νερού. Οι οικογένειες της Αθήνας και του Πειραιά που είχαν κάποια οικονομική ευχέρεια πήγαν σε άλλους τόπους για να περάσουν τους θερινούς μήνες, από το φόβο ότι η λειψυδρία θα έφερνε επιδημίες.[538]

Σύμφωνα με την απογραφή του 1928, στην έκταση του πολεοδομικού συγκροτήματος εγκαταστάθηκαν 272.000 πρόσφυγες (31% επί του συνόλου του πληθυσμού). Επιπλέον, περίπου 70.000 ακόμη ψυχές προστέθηκαν στον πληθυσμό της Αθήνας και του Πειραιά, που ξεπέρασε το έτος εκείνο τους 800.000 κατοίκους. Οι περισσότεροι διψούσαν. [*Εικόνα* 52].

Πίνακας 8. Πληθυσμός Αθηνών και Περιχώρων[539]

ΕΤΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
1848	31.535
1853	36.594
1856	39.493
1861	49.823
1870	59.154
1879	90.285
1889	148.924
1896	179.775
1907	250.010
1920	453.042
1928	801.622



Εικ. 52
Διανομή νερού σε προσφυγικό συνοικισμό. Το δράμα των γκαζοτενεκέδων.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Η κατάρρευση τμήματος του Αδριανείου (1923)

Ένα γεγονός που απέδειξε ότι η επιβίωση του πληθυσμού βρισκόταν σε κίνδυνο ήταν η κατάρρευση τμήματος του Αδριανείου, η οποία προξένησε ολοκληρωτική λειψυδρία στην ήδη διψασμένη πόλη. Ο Τύπος της εποχής δίνει μία εικόνα με απαλά χρώματα, λόγω και της ισχύουσας λογοκρισίας (την εξουσία ασκούσε η επαναστατική κυβέρνηση Γονατά-Πλαστήρα). Από τις 27 οκάδες (10.800 κ.μ. ημερησίως) που είχε φτάσει να αποδίδει το δημοτικό σύστημα, η παροχή μειώθηκε στη μία οκά, δηλαδή σε ένα λίτρο το άτομο κατά μέσο όρο. Η «κατάπτωσις τμήματος τοῦ ὑδραγωγείου» και η «ἔλλειψις ὕδατος» σημειώθηκαν στις 26 Μαΐου 1923. «Ἀπὸ χθὲς ἐμειώθη σημαντικῶς ἡ παροχὴ ὕδατος εἰς τὴν πόλιν ἀπὸ τὸ Ἀδριάνειον ὑδραγωγεῖον. Συνεπείᾳ τούτου πολλαὶ συνοικίαι ἔμειναν καὶ χθὲς ἄνευ ὕδατος. Ἡ μείωσις αὕτη προῆλθεν ἀπὸ κατάπτωσιν τμήματος τοῦ ὑδραγωγείου παρὰ τὸ ἀεροδρόμιον Γουδῆ, ἐκ τῶν οὐχὶ σπανίως γινομένων λόγῳ τῆς παλαιότητός του. Ἀμέσως ὡς ἐγνώσθη ἡ κατάστασις αὕτη ἡ μηχανικὴ ὑπηρεσία τοῦ Δήμου ἔχουσα ἐπὶ κεφαλῆς τὸν κ. Δήμαρχον ἔσπευσε καὶ ἐξηκρίβωσε τὸ μέρος ἔνθα ἐγένετο τὸ ἀτύχημα. Καὶ κατεβλήθησαν πᾶσαι αἱ ἐνδεικνυόμεναι προσπάθειαι πρὸς ταχίστην διόρθωσιν»,[540] σημειώνεται καθησυχαστικά στον Τύπο μετά το συμβάν. [*Εικόνες* 53 και 54].

Άλλη εφημερίδα γράφει, μετά παρέλευση δύο ημερών: «Τὸ πρᾶγμα διὰ τὴν πόλιν εἶχεν ὅλην την σοβαρότητα καὶ τὴν τραγικότητα, χωρὶς νὰ λείπῃ καὶ ὁ κωμικὸς τόνος τοῦ πράγματος, ὅπως συμβαίνει μὲ ὅλα σχεδὸν τὰ ἀπροόπτως σοβαρὰ πράγματα. Ἐννοεῖται ὅτι ἡ αἰσχροκέρδεια δὲν ἔλειψε διόλου εἰς τὴν περίστασιν αὐτήν, τὸ δὲ νερὸ ἐπωλεῖτο εἰς βυτία ἐπὶ κάρρων μὲ τιμὴν κατὰ στάμναν ἤ τενεκὲ πολλάκις ἐξωφρενικήν. Αἱ οἰκίαι αἱ ὁποῖαι εἶχον πηγάδια ἐπολιορκοῦντο ἀπὸ τοὺς περιοίκους, διὰ νὰ ὁμολογηθῇ δὲ ἡ ἀλήθεια οἱ ἰδιοκτῆται τῶν πηγαδιῶν ἔδιδαν νερό, τὸ ὁποῖον ὅμως πολλάκις ἦτο ἀκατάλληλον διὰ πόσιν. Εἰς πολλὰ καφενεῖα ὑπῆρχε μεγάλη ἔλλειψις νεροῦ, μερικὰ δὲ οἰνομαγειρεῖα ἔκλεισαν χθὲς μὴ ἐργασθέντα. Ἡ μεγαλειτέρα ἔλλειψις νεροῦ ὑπῆρξεν εἰς τὰς κεντρικὰς συνοικίας, ὅπου λόγῳ τῆς ἐλλείψεως πηγαδιῶν ἢ τοῦ ἀκαθάρτου τῶν ὑπαρχόντων νερῶν, ὁ κόσμος ὑπέφερε πάρα πολύ [...] Τὰ αὐτοκίνητα ὑδροβυτία τοῦ Δήμου καὶ τὰ ἱπποκίνητα ὑδροβυτία διένειμαν ὕδωρ εἰς τὰς μᾶλλον πασχούσας συνοικίας».

Τα αυτοκίνητα ήταν μόνον έξι και γι' αυτό ο Δήμος μάζεψε όσα κάρα μπορούσε και τα φόρτωσε με βαρέλια. Αλλά πώς να ξεδιψάσεις με βαρέλια μια ολόκληρη πόλη; Το νερό των βυτίων και των πηγαδιών έπρεπε οπωσδήποτε να βράζεται πριν από την πόση, σύμφωνα με σύσταση της Διευθύνσεως Υγιεινής. Επίσης, ο Δήμος νοίκιασε πηγάδια στα Πατήσια, για να πάρουν νερό οι συνοικίες Πατησίων, Αγίου Παντελεήμονος, Βάθης, Μεταξουργείου και το Γκάζι. Στο κέντρο της Αθήνας η έλλειψη ήταν πλήρης. Ο κόσμος περικύκλωσε την Εθνική Τράπεζα, όπου υπήρχε δεξαμενή με νερό για την περίπτωση πυρκαγιάς. Η τράπεζα άνοιξε τις πόρτες και μοίρασε το νερό στους διψασμένους.[541] Το λίγο νερό του Αδριανείου που έφτανε στην πόλη ο Δήμος προσπάθησε να το διοχετεύσει σε μερικές βρύσες στα Εξάρχεια. Οι επισκευές διήρκεσαν αρκετές μέρες, διότι έπρεπε να γίνουν σε βάθος πολλών μέτρων κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.[542] Στο μεταξύ, «τὸ ὑδραυλικὸν τμῆμα τῆς Δημαρχίας προέβη εἰς τὴν τοποθέτησιν τεσσάρων κρηνῶν εἰς τὰς ὁδοὺς Κηφισιᾶς, Ἡρώδου τοῦ Ἀττικοῦ, Ρηγίλλης, ἀπὸ τὰς ὁποίας ρέει ἄφθονον ὕδωρ προερχόμενον ἐκ τοῦ διασωθέντος ἀθίκτου τμήματος τοῦ Ἀδριανείου Ὑδραγωγείου. Διὰ τῶν κρηνῶν τούτων κατορθοῦται ἡ παροχὴ ὕδατος εἰς τὰς πέριξ οἰκίας. Ἐκτὸς τούτων, ἡ Δημαρχία ἐπύκνωσε τὸν ἀριθμὸν τῶν βυτίων ἅτινα περιέρχονται καὶ διανέμουν νερὸ εἰς τοὺς κατοίκους»[543].

Από δειγματοληψία που έκανε ιατρός σε 64 πηγάδια στη διάρκεια της δεκαήμερης διακοπής του νερού, τα 44 βρέθηκαν μολυσμένα από βόθρους.[544]

Ο ευθυμογράφος του *Εμπρός* έδινε έναν τόνο χιούμορ: «Χθὲς καὶ προχθὲς παρετηρήθη ζωηρὰ κίνησις εἰς τὰ γαλακτοπωλεῖα. Οἱ συμπολῖται ἠγόραζαν χωρὶς φόβον γάλα, βέβαιοι ὅτι οἱ γαλακτοπῶλαι δὲν μποροῦσαν νὰ τὸ νερώσουν».[545]

Δεξιά. Εικ. 53
«Δεξαμενή» Νίκαιας και τα εργοστάσια του Πειραιά.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.


ΟΙΝΟΠΩΛΕΙΟΝ
ΔΕΞΑΜΕΝΗ



Οι «μύθοι της Στυμφαλίας» και τα «τρόπαια του Μαραθώνος»:[546] Η τεχνητή λίμνη

Από το 1922 ξεκίνησαν διαλέξεις στη Λέσχη Επιστημόνων, όπου παρουσιάστηκαν εισηγήσεις για την προοπτική ύδρευσης από τεχνητές λίμνες, από ειδικούς επιστήμονες, οι οποίοι είχαν και την ιδιότητα του ανώτερου κρατικού λειτουργού. Ο καθηγητής της Υγιεινής Κ. Σάββας παρουσίασε τις απόψεις του από υγειονομικής απόψεως, ο διευθυντής των Υδραυλικών του Υπουργείου Συγκοινωνίας Θ. Γενηδουνιάς από τεχνικής απόψεως και ο καθηγητής Κ. Κτενάς από γεωλογικής απόψεως. Και οι τρεις συνέκλιναν ότι οι τεχνητές λίμνες ήταν η λύση του προβλήματος της Αθήνας.

Η προοπτική της Στυμφαλίας είχε ξεπεραστεί από τα πράγματα. Νεότερες μετρήσεις είχαν δείξει ότι ο Quellenec είχε υπερεκτιμήσει τις πηγές Κιονίων, Δρίζας και Δούσιας έως και 100%. Κατά το Γενηδουνιά, «το μεγαλεπήβολον σχέδιον τοῦ Quellenec ἐστηρίζετο ἐπὶ σαθρῶν βάσεων».[547] Αλλά και οι πηγές στο Μαυροπόταμο αφενός βρίσκονταν σε υψόμετρο χαμηλότερο από τη δεξαμενή των Αθηνών, αφετέρου υπόκειντα σε δουλείες σχετιζόμενες με το έργο της εταιρείας που είχε αναλάβει την αποξήρανση της Κωπαΐδας. Όσο για το Θριάσιο, δύσκολα θα βρισκόταν κανείς να επιμείνει στην επανάληψη των γεωτρήσεων, μετά τη μερική αποτυχία των δαπανηρών ερευνών.

Η εκμετάλλευση νέων πηγών της Αττικής και η χρήση και άλλων τμημάτων του Αδριανείου θα αύξαναν την ποσότητα του παρεχόμενου ύδατος, αλλά σε καμία περίπτωση δεν θα έλυναν το πρόβλημα της ύδρευσης. Επιπλέον, η εντατική υδρομάστευση οδηγούσε σε σταδιακή καταστροφή του φυτικού πλούτου του λεκανοπεδίου. Η υπεράντληση από τον Κοκκιναρά –που πραγματοποίησε ο Δήμος για να αντιμετωπίσει τη δίψα– αποξήρανε την πηγή στο Κεφαλάρι. Οι συζητήσεις στη Λέσχη Επιστημόνων κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, αν δεν περιορίζονταν σημαντικά οι μεγάλης κλίμακας υδρομαστεύσεις στο λεκανοπέδιο, η προσωρινή ενίσχυση της πόλης με λίγα λίτρα νερού θα κατέληγε σε οριστική καταστροφή της πρωτογενούς παραγωγής και της χλωρίδας στην Αττική.

Αφού η διοχέτευση νερού από μακρινή απόσταση δεν ήταν εφικτή και η ολοκληρωτική ύδρευση από υπόγεια νερά του λεκανοπεδίου δεν φαινόταν πιθανή, η μόνη λύση στο επείγον πρόβλημα της ύδρευσης ήταν η δημιουργία τεχνητών λιμνών και ειδικά στην κατεύθυνση Χάραδρου-Μαραθώνα, γνωστή από παλαιότερες μελέτες, στην οποία επικεντρώθηκε με σειρά επιχειρημάτων ο Θ. Γενηδουνιάς[548].

Οι διαλέξεις είχαν απήχηση. Είναι χαρακτηριστικό ότι στο 12ο τεύχος της Οικονομικής και Εμπορικής Επιθεωρήσεως του Π. Λεκκού *Η Εγγύς και Άπω Ανατολή* (Οκτώβριος 1923) δημοσιεύθηκε άρθρο του Alexander Weddell, πρώην προξένου των Η.Π.Α. και λάτρη της αρχαίας Αθήνας[549], για την κατασκευή τεχνητής λίμνης στο Μαραθώνα Στο σημείο αυτό φαίνεται ότι συνέκλιναν όλοι όσοι είχαν δημόσιο λόγο. Μοναδική εξαίρεση ήταν ο Μιλτιάδης Β. Σαπνάς, μεταλλειολόγος, της Διευθύνσεως Μεταλλείων του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας, ο οποίος υποστήριξε με σειρά επιχειρημάτων ότι μπορούσαν να εξασφαλιστούν μεγάλες ποσότητες νερού από τον Υμηττό. Εξέδωσε δύο μπροσούρες και έδωσε διαλέξεις που έπεισαν αρκετά μέλη του επιστημονικού και του πολιτικού κόσμου.[550]

Τον Απρίλιο του 1923 ο βασιλιάς Γεώργιος Β΄[551], μαζί με τον υπουργό Συγκοινωνίας Λουκά Σακελλαρόπουλο (1882-1958)[552] και υπηρεσιακούς παράγοντες επισκέφθηκαν την κοιλάδα Καλέντζι, νότια από το ομώνυμο χωριό, όπου σύμφωνα με την «ὑπὸ τοῦ κ. Γενηδουνιᾶ[553] ἐκπονηθεῖσαν μελέτην πρόκειται νὰ κατασκευασθῇ ἡ τεχνητὴ λίμνη, ἡ μέλλουσα νὰ ἐξασφαλίσῃ τὴν ὕδρευσιν Ἀθηνῶν καὶ Πειραιῶς. Οἱ ἐκδρομεῖς διήνυσαν πεζῇ, ἡγουμένου τοῦ Βασιλέως, περὶ τὰ 4 χιλιόμετρα, μέχρι τοῦ μέρους σχεδὸν ἔνθα θὰ ἀνεγερθῇ τὸ φράγμα τὸ μέλλον νὰ κρατήσῃ τὰ ὕδατα τῶν δύο χειμάρρων, τοῦ Χαράδρου καὶ τοῦ Βρανιᾶ, ἐξ ὧν θὰ σχηματισθῇ ἡ ἐν λόγῳ λίμνη. Ὁ κ. Γενηδουνιᾶς ἀνέπτυξεν ἐκτενῶς ἐπὶ τόπου τὴν μελέτην του, διὰ τὴν ὁποίαν ἐξαιρετικὸν ἐνδιαφέρον ἐπέδειξεν ἡ Α.Μ. ὁ Βασιλεύς, ἐξετάζων τὰ πάντα λεπτομερῶς».

Σε γενικές γραμμές, το σχέδιο που ανέπτυξε ο Γενηδουνιάς ήταν το εξής: Η τεχνητή λίμνη θα είχε έκταση δύο περίπου τετραγωνικών χιλιομέτρων και βάθος 50 μέτρων. Τόσο το φράγμα, το οποίο θα είχε μήκος 250 μέτρων και ύψος 50, όσο και διάφορες επενδύσεις στις όχθες, που αποτελούνταν από ασβεστόλιθο, θα κατασκευάζονταν από μπετόν αρμέ, ώστε να μη γίνεται διήθηση του νερού. Η δαπάνη του όλου έργου, μαζί με τη διοχέτευση στην Αθήνα, που

Αριστερά. Εικ. 54
Η Αθήνα της δεκαετίας του 1920, με πολλαπλάσια έκταση λόγω και της εγκατάστασης των προσφύγων, ζούσε με 1-10 λίτρα νερού κατά κεφαλήν ημερησίως.

θα γινόταν με φυσική ροή λόγω της διαφοράς του υψομέτρου, και τις εγκαταστάσεις για διύλιση και αποστείρωση, υπολογίστηκε από το Γενηδουνιά σε 350-400 εκατομμύρια δραχμές, ποσό που σύμφωνα με τον ίδιο θα ήταν μόλις το ένα τρίτο από όσα θα απαιτούνταν για τη μεταφορά νερού από τη Στυμφαλία.[554] Κατά τους υπολογισμούς του ίδιου, το νερό της λίμνης θα επαρκούσε για πληθυσμό 1.300.000 κατοίκων, με ατομική κατανάλωση 100 λίτρα ημερησίως, και επιπλέον θα κάλυπτε τις δημόσιες ανάγκες (πλύσιμο δρόμων, πότισμα πάρκων κ.λπ.). Η εκτέλεση του έργου μπορούσε να ολοκληρωθεί σε τέσσερα χρόνια. Μόλις το σχέδιο εγκρινόταν από το υπουργικό συμβούλιο (πρόεδρος του οποίου ήταν ο συνταγματάρχης Στυλιανός Γονατάς), θα προκηρυσσόταν μειοδοτικός διαγωνισμός.[555]

Τον επόμενο μήνα σε σύσκεψη στην Αρχαιολογική Εταιρεία εγκρίθηκε από όλους τους παρισταμένους το σχέδιο Γενηδουνιά,[556] ενώ από κείμενο υγειονολόγου που δημοσιεύτηκε το ίδιο έτος πληροφορούμαστε ότι «ὑπὸ τῶν Ρῶσελς, Σπῆαρ καὶ Γενηδουνιᾶ ἐπροτάθη ἤδη ὡς κατάλληλος τοποθεσία ἡ λεκάνη ἀπορροῆς τῶν χειμάρρων Χαράδρου καὶ Βαρνάβα παρὰ τὸν Μαραθῶνα (5 περίπου χιλ. δυτικῶς τοῦ χωρίου)»[557]. Υπενθυμίζουμε ότι ο Ρῶσελς ήταν ο Βέλγος πρόξενος που είχε αναζητήσει λύση ύδρευσης με τεχνητή λίμνη πριν από τριάντα περίπου χρόνια.

Από το ιστορικό που μας άφησε ο Gausmann μαθαίνουμε ότι το 1923 η κυβέρνηση Γονατά πράγματι προκήρυξε διαγωνισμό μελέτης –«λεπτομεροῦς προμελέτης καὶ οἰκονομικῶν ὅρων ἀναλήψεως τῶν ἔργων», σύμφωνα με τη διατύπωση του Γενηδουνιά[558]–, για την ύδρευση Αθηνών και Πειραιώς, με κατασκευή τεχνητής λίμνης στο Μαραθώνα, αλλά με έπαθλο χαμηλής αξίας (5.000 δολαρίων). «Ποιους άλλους, παρά μεθοδικούς, φιλόπονους και κακοπληρωμένους τεχνικούς, σαν τους Γερμανούς, θα περίμενε κανείς να συμμετάσχουν σε έναν τέτοιο διαγωνισμό;» σημειώνει ο ίδιος. Τα δύο βραβεία κέρδισαν οι γερμανικές εταιρείες Holzman και Siemens. Οι μελέτες τους ήταν θαύματα λεπτοτεχνίας, ακρίβειας και χρονοβόρας λεπτομέρειας αλλά εκπονήθηκαν με λανθασμένα τοπογραφικά δεδομένα, ακόμη και σε ό,τι αφορούσε σημαντικά τμήματά τους. Η μελέτη που έλαβε το πρώτο βραβείο, του γραφείου Holzman, με το ψευδώνυμο «Aqua Sana» (Υγιεινό Νερό), πρότεινε μία κυκλική διαδρομή των αγωγών, η οποία θα ήταν πολύ δύσκολο να πραγματοποιηθεί, προφανώς διότι οι μελετητές αγνοούσαν τη διαμόρφωση του εδάφους. Η δεύτερη μελέτη, με ψευδώνυμο «Straight» (Απευθείας), ακολούθησε το σχέδιο Ford, Bacon & Davis. Οι μελέτες αυτές, σύμφωνα με τον Gausmann, δεν πρόσφεραν τίποτε στο τελικό πρόγραμμα κατασκευής εκτός από σύγχυση στους νεότερους και λιγότερο έμπειρους μηχανικούς.[559] Ο διαγωνισμός «ἐθεωρήθη ματαιωθείς».[560]

Ο άκαρπος διαγωνισμός για την τεχνητή λίμνη (1923-1924)

Εκτός από διαγωνισμό μελέτης, η κυβέρνηση Γονατά προκήρυξε και διαγωνισμό κατασκευής και προχώρησε τη διαδικασία με ταχύτατους ρυθμούς. Στις 6 Αυγούστου 1923 υπογράφηκε νομοθετικό διάταγμα (υπενθυμίζεται ότι δεν λειτουργούσε Κοινοβούλιο) για την ύδρευση των Αθηνών, του Πειραιώς και των προαστίων Καλλιθέας, Τζιτζιφιών, Παλαιού Φαλήρου και Νέου Φαλήρου «ἐκ τεχνητῆς λίμνης, σχηματιζομένης διὰ τῆς κατασκευῆς φράγματος ἐπὶ τόπου χειμάρρου Χαράδρου τῆς περιφερείας Μαραθῶνος, κατὰ τὰς γενικὰς γραμμὰς τῆς ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Συγκοινωνίας ἐγκριθείσης προμελέτης» (δηλαδή του Γενηδουνιά). Το διάταγμα ανέθετε στο Συμβούλιο των Δημοσίων Έργων να καταρτίσει τη διακήρυξη της δημοπρασίας και τη γενική συγγραφή των υποχρεώσεων. Μετά την έγκριση των κειμένων αυτών από το υπουργικό συμβούλιο, ο υπουργός Συγκοινωνίας ήταν εξουσιοδοτημένος να προκηρύξει διεθνή δημόσιο διαγωνισμό. Το Συμβούλιο των Δημοσίων Έργων θα γνωμοδοτούσε για τις προσφορές, και το υπουργικό συμβούλιο θα επέλεγε τον πλέον κατάλληλο ανάδοχο. Το διάταγμα επέβαλλε την υποχρεωτική ύδρευση στις περιοχές που θα έπαιρναν νερό από τα έργα.[561]

Πράγματι, η γενική συγγραφή υποχρεώσεων εγκρίθηκε από το Συμβούλιο των Δημοσίων Έργων στις 10 Αυγού-

στου 1923, δηλαδή μόλις μέσα σε τέσσερις μέρες, και επικυρώθηκε από το υπουργικό συμβούλιο στις 16 Αυγούστου. Είχε ως αντικείμενο την κατασκευή, τη συντήρηση και την εκμετάλλευση των έργων ύδρευσης των αστικών περιοχών που ανέφερε το διάταγμα. Προέβλεπε να κατασκευαστούν τα εξής έργα: Το φράγμα για τη συγκράτηση των νερών του χείμαρρου Χάραδρου του Μαραθώνα, η λίμνη περισυλλογής, η διευθέτηση χειμάρρων, εξωτερικό υδραγωγείο με φυσική ροή, εγκαταστάσεις αερισμού, διύλισης και αποστείρωσης του νερού, τρεις δεξαμενές για τη διανομή του νερού σε ισάριθμες ζώνες στην Αθήνα και τις άλλες αστικές ενότητες, δίκτυο διανομής, στόμια πυρκαγιάς, δημόσιες βρύσες (μία ανά 1.500 κατοίκους). Ο ανάδοχος θα έπρεπε να διαθέσει τα αναγκαία κεφάλαια, υπολογίζοντας ότι στην 60ετή περίοδο παραχώρησης των έργων θα είχε εξασφαλισμένο κάθε χρόνο ένα ποσοστό που θα κάλυπτε το τοκοχρεολύσιο και κάποιο ποσοστό κέρδους. Ωστόσο, ο διαγωνισμός είχε χαρακτήρα μειοδοτικό, ώστε να ελαχιστοποιηθεί το βάρος που θα αναλάμβαναν οι καταναλωτές στην εξηκονταετή διάρκεια. Ο τρόπος τιμολόγησης του νερού θα αποφασιζόταν περιοδικά από επιτροπή με ευρεία σύνθεση, με τρόπο ώστε να κατανέμει δίκαια μεταξύ των καταναλωτών τα ποσά που θα έπρεπε να εισπράξει η εταιρεία για να καλύψει το τοκοχρεολύσιο και το κέρδος της.[562]

Την 1η Σεπτεμβρίου 1923 το υπουργικό συμβούλιο συμπλήρωσε το νομοθετικό διάταγμα της 6ης Αυγούστου, θεσπίζοντας ότι ο ανάδοχος του έργου ήταν υποχρεωμένος να καταβάλει στην Τράπεζα Πειραιώς 2.500.000 δραχμές, για να την αποζημιώσει για όσα δαπάνησε για τη μελέτη ύδρευσης και αποχέτευσης της Ford, Bacon & Davis.[563] Αυτό ήταν σοβαρό μειονέκτημα για τον επίδοξο ανάδοχο, για δύο λόγους: Πρώτον, η προκήρυξη του 1923 αφορούσε μόνον την ύδρευση και όχι την αποχέτευση, η οποία όπως είδαμε περιλήφθηκε στο σχέδιο της αμερικανικής εταιρείας. Δεύτερον, διότι αν ο ανάδοχος δεν εφάρμοζε τη συγκεκριμένη μελέτη, η δαπάνη εξαγοράς θα επιβάρυνε χωρίς λόγο το κόστος του.

Η κυβέρνηση Γονατά έκλεισε τον πολιτικό κύκλο της όταν στις 16 Οκτωβρίου 1923 δημοσίευσε διάταγμα για την προκήρυξη εκλογών (16.12.1923) και παρέδωσε τη σκυτάλη σε αιρετή κυβέρνηση στις 11 Ιανουαρίου 1924. Ο δραστήριος 42χρονος υπουργός Συγκοινωνίας Σακελλαρόπουλος, ο οποίος είχε ασχοληθεί εντατικά με το ζήτημα της ύδρευσης, είχε ήδη παραιτηθεί από την 1η Δεκεμβρίου.

Από τη διήγηση εκδρομέα γνωρίζουμε ότι το Νοέμβριο του 1923 γίνονταν δειγματοληπτικές εργασίες στο επίμαχο σημείο. Ίσως αφορούσαν τις προμελέτες που προαναφέραμε, δεδομένου ότι δεν είχε πραγματοποιηθεί καμία ανάθεση κατασκευής: «Ὁ ποταμὸς τοῦ Βαρνάβα ἐνοῦται ἐκεῖ [= σε ένα στένωμα] μὲ τὸν Χάραδρον, ὅστις ἐκφεύγει διὰ τῆς μεγάλης χώνης πρὸς τὴν Οἰνόην τοῦ Μαραθώνος. Πεντήκοντα μέτρα ἐκ τῆς συμβολῆς των γίνονται αἱ δοκιμαστικαὶ ἐργασίαι. Ἤνοιξαν ἐκατέρωθεν τοῦ ποταμοῦ ἀνὰ τρία φρέατα, τὸ δὲ ὕδωρ των εἶναι πολύ. Ἐπίσης ἀνεσκάφησαν στοαὶ ἐκατέρωθεν, ἐντὸς δὲ ὀλίγου θὰ ἀνοιχθῇ φρέαρ καὶ εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ δεξιοῦ λόφου διὰ γεωλογικὴν παρατήρησιν. Ἀκριβῶς ἐκεῖ θὰ κτισθῇ τὸ φράγμα. Τοῖχος πανύψηλος, ὁ ὁποῖος θὰ ἐμποδίζῃ τὰ ὕδατα νὰ κατέρχωνται καὶ θὰ φράσσῃ τὴν λίμνην».[564]

Ο διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε το 1924. Απέτυχε «καὶ δι' ἄλλους λόγους ἀλλά κυρίως διότι οὐδείς τῶν τεσσάρων συναγωνισθέντων οἴκων εἶχε καταβάλει τὴν ὁρισθεῖσαν ὑπὸ τῆς προκηρύξεως ἐγγυοδοσίαν»[565]. Από έκθεση, γραμμένη το Μάρτιο του 1924, που διασώζεται στο αρχείο της Ε.Τ.Ε., επιβεβαιώνεται ότι ο διαγωνισμός δεν είχε επιτυχία. Ο συντάκτης της έκθεσης, πολιτικός μηχανικός, επισήμανε ότι η ριζική λύση για την ύδρευση της Αθήνας αποτελούσε «ἀπραγματοποίητον ἔργον, ἰδίως κατὰ τὴν παροῦσαν περίοδον τῆς οἰκονομικῆς ἀσταθείας καὶ τῆς διεθνοῦς στενότητος τοῦ χρήματος» και πρόσθετε ότι η πρόσφατη αποτυχία «τοῦ διαγωνισμοῦ τῆς ὑδρεύσεως ἐκ τῆς τεχνητῆς λίμνης» επικύρωνε αυτή τη διαπίστωση. Θεωρώντας αδύνατον να βρεθούν πόροι για το έργο αυτό, πρότεινε τη μεταφορά στην Αθήνα «τῆς ὑπογείου ροῆς τῆς κοιλάδος τοῦ Χαράδρου» χωρίς την κατασκευή φράγματος και λίμνης, με το ένα πέμπτο του αντίστοιχου κόστους. Η λύση αυτή θα έδινε ουσιαστική αύξηση στην υφιστάμενη παροχή νερού, χωρίς βέβαια να λύνει το πρόβλημα. Είχε επίσης το πλεονέκτημα ότι, όταν θα κατασκευαζόταν η τεχνητή λίμνη, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ίδιο εξωτερικό υδραγωγείο.[566]

Ο ταγματάρχης Case

Το ενδιαφέρον της αμερικανικής εταιρείας Ulen (ορθή προφορά «Γιούλεν») & Co για την ύδρευση της Αθήνας είχε εκδηλωθεί από το 1923, χωρίς η αμερικανική εταιρεία να συμμετάσχει στο διαγωνισμό του έτους εκείνου. Είχε κατα-θέσει απλώς ένα υπόμνημα εκτός διαγωνισμού.[567]

Μετά τις εκλογές της 16ης Δεκεμβρίου 1923 σχηματίστη-καν, διαδοχικά, πέντε κυβερνήσεις. Η πρώτη ήταν του Ελευθερίου Βενιζέλου και είχε βίο ενός μόνον μήνα. Στη διάρκειά του, ωστόσο, φαίνεται ότι έγινε νέα επαφή με τη Ulen.[568] Αντιπρόσωποι της εταιρείας μελέτησαν το ζήτημα της ύδρευσης και αργότερα, επί κυβερνήσεως Θεμιστο-κλή Σοφούλη (27 Ιουλίου-7 Οκτωβρίου 1924) υπέβαλαν προτάσεις.[569] Συγκεκριμένα, ο αντιπρόσωπος της Ulen, γνωστός ως ταγματάρχης Κέιζ (Major James Case)[570] επι-σκέφθηκε τον υπουργό Συγκοινωνίας και ήδη διακεκρι-μένο τεχνικό –παρά το νεαρόν της ηλικίας του– Δημήτριο Νότη Μπότσαρη (1889-1980), στον οποίο και παρουσίασε τεχνικές και χρηματοδοτικές προτάσεις εστιασμένες στην κατασκευή τεχνητής λίμνης. Ο James F. Case ήταν πολιτι-κός μηχανικός με ευρύτερη φήμη. Γεννήθηκε το 1868 στο Madison του Wisconsin. Αποφοίτησε από το Πανεπιστήμιο του Wisconsin το 1890. Υπηρέτησε στον αμερικανικό στρα-τό κατά τον Α΄ Παγκόσμιο πόλεμο. Μετά την αποστράτευσή του (1918) διετέλεσε αρχιμηχανικός της ναυπηγικής εται-ρείας American International Corporation. Εκτός από την Ελλάδα, εργάστηκε και για την ύδρευση των Φιλιππίνων. Πέθανε στη Νέα Υόρκη το 1929, σε ηλικία 61 ετών.[571]

Ο Case κατείχε συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο έγγραφο από τη Ulen, το οποίο είχε συνταχθεί στις 12 Σεπτεμβρίου. Η ημερομηνία του εγγράφου δείχνει πότε το ενδιαφέρον της Ulen εντάθηκε. Αλλά δεν ήταν η μόνη που ενδιαφερό-ταν. Εκτός από τον Case ο Μπότσαρης είχε επαφές και με το Γενηδουνιά, ο οποίος είχε παραιτηθεί από τη δημόσια υπηρεσία και παρουσιαζόταν στον υπουργό ως εκπρό-σωπος μιας ανταγωνιστικής προς τη Ulen αμερικανικής εταιρείας, της Mac Arthur. Ο Μπότσαρης, από την πλευρά του, απέφυγε οποιαδήποτε δέσμευση απέναντι στους δύο μηχανικούς, διότι θεωρούσε ότι έπρεπε να πραγματοποιη-θεί διεθνής διαγωνισμός για ένα τόσο σοβαρό έργο.[572] Άλ-λωστε, οι μέρες του στο υπουργείο ήταν μετρημένες (για την ακρίβεια 74). Η «κυβέρνηση διακοπών» του Σοφούλη (όπως αποκλήθηκε από τον Τύπο) έπεσε στις 6 Οκτωβρίου.

Στις 7 Οκτωβρίου ορκίστηκε νέα κυβέρνηση υπό τον Αν-δρέα Μιχαλακόπουλο (1875-1938), οπότε η σκυτάλη των διαπραγματεύσεων πέρασε στο νέο υπουργό Συγκοινωνί-ας Ιωάννη Βαλαλά (1874-1945). Μέσα στις επόμενες δέκα εβδομάδες, χωρίς να υπάρξει ιδιαίτερη δημοσιότητα, οι διαπραγματεύσεις με τη Ulen κατέληξαν σε ολοκληρωμέ-νο σχέδιο σύμβασης. Φαίνεται ότι οι Μιχαλακόπουλος και Βαλαλάς, καθώς το πρόβλημα της ύδρευσης γινόταν καθη-μερινά και πιο πιεστικό λόγω της ξηρασίας και της συρροής νέων κατοίκων, αποφάσισαν να διαπραγματευτούν απευ-θείας με τις ενδιαφερόμενες εταιρείες, χωρίς να πραγματο-ποιηθεί διαγωνισμός[573]. Ενδέχεται πάντως ο προσανατολι-σμός για απευθείας ανάθεση να ήταν ακόμη παλαιότερος, όπως προκύπτει έμμεσα από το Νόμο 3091/14.7.1924[574]. Ο νόμος αυτός είχε ψηφιστεί από τη Συνέλευση λίγες ημέ-ρες πριν παραιτηθεί η κυβέρνηση Αλ. Παπαναστασίου (25.7.1924), η οποία ήταν προκάτοχος της κυβέρνησης Σο-φούλη.[575] Ο νόμος καθόρισε ότι η επικύρωση συμβάσεων για μεγάλα υδραυλικά έργα δεν θα γινόταν από τη νομοθε-τική, αλλά από την εκτελεστική εξουσία. Δηλαδή, προέβλε-πε ότι η κύρωση των συμβάσεων θα γινόταν με υπουργικό διάταγμα, μετά από σύμφωνη απόφαση του υπουργικού συμβουλίου, και όχι από τη Βουλή με νόμο. Ως προϋπόθε-ση εγκυρότητας τέθηκε η πραγματοποίηση διαγωνισμού. Η ισχύς του νόμου περιορίστηκε σε συμβάσεις με αντικείμε-νο την κατασκευή ή την εκμετάλλευση υδραυλικών έργων για εξυγίανση, αποστράγγιση και άρδευση περιοχών στη Μακεδονία και τη Θεσσαλία. Εξ αντιδιαστολής όμως προ-κύπτει ότι το έργο της ύδρευσης της Αθήνας δεν υπαγόταν στο νόμο αυτόν και συνεπώς δεν ήταν απαραίτητο να πραγ-ματοποιηθεί διαγωνισμός.

Έτσι, ο τέως ταγματάρχης Case και ο τέως διευθυντής Γενη-δουνιάς ανεβοκατέβαιναν τις σκάλες του Υπουργείου Συ-γκοινωνίας επιδιώκοντας την ανάθεση του έργου ο καθέ-νας για την εταιρεία που αντιπροσώπευε. Στην εφημερίδα *Εστία* της 4ης Νοεμβρίου 1924 διαβάζουμε μία από τις ελά-χιστες ειδήσεις που διέρρευσαν στον Τύπο της εποχής:

«Τὸ ζήτημα τῆς ὑδρεύσεως τῶν Ἀθηνῶν προσεγγίζει ἤδη καθ' ἃς ἔχομεν ἀσφαλεῖς πληροφορίας, πρὸς τὴν λύσιν

του. Ἔχουν ὑποβληθῆ εἰς τὴν ἑλληνικὴν κυβέρνησιν προτάσεις ἐκ μέρους σοβαρωτάτων ἐταιρειῶν καὶ ἰδίως τοῦ μεγάλου ἀμερικανικοῦ οἴκου Οὒλλεν καὶ τοῦ ἀγγλικοῦ [διάβαζε αμερικανικού] οἴκου Μακ Ἄρθουρ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἔργων τῆς τεχνητῆς λίμνης τοῦ Μαραθῶνος. Αἱ ξέναι ἐταιρεῖαι ἐμελέτησαν ὅλας τὰς τεχνικὰς λεπτομερείας τοῦ ἔργου, ὑποβάλλουν δὲ ἤδη οἰκονομικὰς προτάσεις διὰ τὴν ἀνάληψιν αὐτοῦ καὶ δὴ κατὰ τρόπον διευκολύνοντα τὸ ἑλληνικὸν κράτος εἰς τὴν σημερινὴν δυσχερῆ θέσιν του».

Από το ύφος και το περιεχόμενο του δημοσιεύματος αντιλαμβανόμαστε ότι πηγή της διαρροής ήταν το ίδιο το υπουργείο.

Από ευχαριστήρια επιστολή της Ulen προς το αμερικανικό Υπουργείο Εξωτερικών με ημερομηνία 6 Νοεμβρίου 1924, η οποία διατηρήθηκε στο αρχείο του υπουργείου αυτού, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η αμερικανική πρεσβεία είχε παράσχει διαβεβαιώσεις για την αξιοπιστία της εν λόγω εταιρείας από τις πρώτες μέρες του βίου της κυβέρνησης Μιχαλακοπούλου.[576] Η υποστήριξη της πρεσβείας επιβεβαιώθηκε και από τις συζητήσεις που πραγματοποιήθηκαν αργότερα στη Βουλή, στις οποίες θα αναφερθούμε στη συνέχεια.

Για να γίνει καλύτερα αντιληπτό το κλίμα της εποχής, πρέπει να αναφερθεί ότι οι ελληνικές κυβερνήσεις αντιμετώπιζαν, παράλληλα με το πρόβλημα της ύδρευσης, και εκείνο της ηλεκτροδότησης της Αθήνας. Ήδη από το Μάιο του 1924 η Εθνική Τράπεζα είχε ξεκινήσει επαφές με το βρετανικό όμιλο της Power, με ανάμειξη και της Τράπεζας Αθηνών, οι οποίες κατέληξαν στην υπογραφή προσυμφώνου το Νοέμβριο του 1924.[577] Αντιμετώπιζαν επίσης τη σύναψη του μεγάλου δανείου για την αποκατάσταση των προσφύγων (η οποία πραγματοποιήθηκε μετά από επίπονες διαπραγματεύσεις στις 4 Δεκεμβρίου 1924, δηλαδή τρεις εβδομάδες πριν από τη σύμβαση της Ulen).[578]

Η ίδια λογική, της επιλογής ενός ξένου ισχυρού ομίλου, φαίνεται ότι επικράτησε και στην περίπτωση της Ulen. Η εταιρεία αυτή είχε ιδρυθεί το 1897 και έκτοτε είχε πραγματοποιήσει έργα αξίας εκατοντάδων εκατομμυρίων δολαρίων, δηλαδή πολλών ελληνικών προϋπολογισμών, στις Η.Π.Α. και το εξωτερικό.[579] Οι προτάσεις της για την ύδρευση της Αθήνας υποστηρίζονταν από την Τράπεζα Αθηνών, η οποία διεκδίκησε βασικό ρόλο στο χρηματοδοτικό σχήμα. Ο άνθρωπος που είχε άμεση επαφή με τον ταγματάρχη Case και την κυβέρνηση ήταν ο Δημήτριος Διαμαντίδης (1871-1926), άλλοτε υπουργός Συγκοινωνίας και βουλευτής και στη συνέχεια τεχνικός σύμβουλος της Τράπεζας Αθηνών και εντεταλμένος σύμβουλος της θυγατρικής της τελευταίας, με την ονομασία Αθηναϊκή Εταιρεία προς Ενίσχυση Βιομηχανίας και Εμπορίου.[580] Ο Διαμαντίδης εμφανίζεται και στις διαπραγματεύσεις μεταξύ Εθνικής Τράπεζας, Τράπεζας Αθηνών, εταιρείας Power και Γάλλων ενδιαφερομένων, που έγιναν στο Παρίσι τον ίδιο χρόνο.[581] Αυτός είχε παρουσιάσει για πρώτη φορά στον πρωθυπουργό Μιχαλακόπουλο τον Case.[582]

Η πρόταση της Ulen εγκρίθηκε από το Συμβούλιο Δημοσίων Έργων, το οποίο όμως διατύπωσε πολλές επιφυλάξεις οικονομικού χαρακτήρα, με σκοπό να περιορίσει την ελευθερία κινήσεων που το σχέδιο σύμβασης έδινε στην εταιρεία. Εναπόκειτο στην κυβέρνηση να αποφασίσει.[583]

«Θὰ κάμω λοιπὸν τὸν σταυρόν μου καὶ θὰ ὑπογράψω...»

«Τὴν Κυριακὴν ποὺ προηγεῖτο τῆς ἡμέρας καθ' ἣν τὸ Ὑπουργικὸν Συμβούλιον θὰ συνεζήτει τὴν σύμβασιν», γράφει ο Θεόδωρος Π. Πετρακόπουλος, δημοσιογράφος και προσωπικός φίλος του Μιχαλακόπουλου, «ἐξήλθομεν [με τον Μιχαλακόπουλο] εἰς τὸν συνήθη περίπατόν μας πρὸς τὸ Τατόϊ. Ἐσταματήσαμεν κάτω ἀπὸ ἕνα μεγάλο πεῦκο εἰς ἕνα μικρὸ καφενεδάκι καὶ ἤρχισε νὰ μοῦ ἐκθέτη τὰς ἀποφάσεις του διὰ τὴν ὕδρευσιν τῶν Ἀθηνῶν. Εἶχε μαζί του ἕνα σημειωματάριον, εἰς ἑκάστην σελίδα τοῦ ὁποίου ἀνέγραφε τὰ ἐπιχειρήματα τῶν ἀντιδρώντων κατὰ τῆς συμβάσεως καὶ εἰς τὴν ἔναντι σελίδα ἀνέτρεπε τὸ καθένα ἐξ αὐτῶν κατὰ τὸν πειστικώτερον τρόπον. Ἀφοῦ μοῦ ἀπήντησεν εἰς μερικὰς

ερωτήσεις ποὺ τοῦ ὑπέβαλα, μοῦ εἶπεν εἰς τὸ τέλος τὰ ἑξῆς:

»΄΄Ἐμελέτησα μὲ τὴν μεγαλυτέραν προσοχὴν κάθε μία ἀπὸ τὰς ἀντιρρήσεις ποὺ διετυπώθησαν κατὰ τῆς συμβάσεως. Δύο ἐξ αὐτῶν ἦσαν αἱ σοβαρώτεραι: Πρώτη ἡ ἀφορῶσα τοὺς οἰκονομικοὺς ὅρους. Προσεπάθησα νὰ ἐπιτύχω καλυτέρους ὅρους ἀπὸ τοὺς ἄλλους σοβαροὺς ὁμίλους τῆς Ἀμερικῆς. Μοῦ ἔδωσε κάποιας ἐλπίδας ὁ εἰδικὸς περὶ τὰ τοιαῦτα μεγάλα ἔργα φίλος μου Μὰκ Ἄρθουρ, ποὺ τὸν ἐγνώρισα εἰς τὸ Παρίσι κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν διαπραγματεύσεων τῆς εἰρήνης καὶ πολὺ τὸν ἐξετίμησα. Ἐπείσθην ὅμως ὅτι ἡ διεθνὴς χρηματαγορὰ σήμερον δὲν παρέχει βάσιμον ἐλπίδα ἐπιτυχίας καλυτέρων ὅρων. Ἡ δευτέρα σοβαρὰ παρατήρησις εἶναι ὅτι ἡμπορεῖ νὰ ἐπικρατήσουν ἐπὶ συνεχῆ ἔτη ἀνομβρίαι καὶ νὰ μὴ περισυλλέξῃ ἡ λίμνη τὴν ἀπαιτουμένην ποσότητα νεροῦ. Ἀλλὰ τότε θὰ ὑποχρεωθῶμεν νὰ ἀναζητήσωμεν, πρὸς βορρᾶν πάντοτε, ἄλλα νερὰ ποὺ θὰ τροφοδοτήσουν τὴν λίμνην. Κατὰ τοὺς ὑπολογισμούς μου, ἐκ τῆς ὅλης δαπάνης τοῦ ἔργου τὰ δώδεκα μόνον ἑκατοστὰ θὰ διατεθοῦν διὰ τὴν κατασκευὴν τῆς λίμνης καὶ τὰ ὀγδοήκοντα ὀκτὼ ἑκατοστὰ διὰ τὴν διοχέτευσιν. Καὶ ἐφ' ὅσον θ' ἀναζητήσωμεν ἀπὸ βορρᾶ πάντοτε τὰ νερὰ τοῦ Μέλανος ποταμοῦ ἢ ἄλλων πηγῶν, ἡ ζημία θὰ προκύψῃ μόνον ἐκ τῆς λίμνης, θὰ χάσωμεν δηλαδὴ τὰ δώδεκα ἑκατοστὰ τῆς ὅλης δαπάνης, ἐὰν ὑποτεθῇ ὅτι ἡ λίμνη ἀχρηστευθῇ, πρᾶγμα ἀδύνατον, διότι ἡ διοχέτευσις θὰ χρησιμοποιηθῇ ὁπωσδήποτε. Θὰ κάμω λοιπὸν τὸν σταυρὸν μου καὶ θὰ ὑπογράψω τὴν σύμβασιν γιατὶ πιστεύω ὅτι θὰ σωθοῦν αἱ Ἀθῆναι΄΄». [*Εικόνα* 55].

Την Τετάρτη 19 Δεκεμβρίου συνεδρίασε το υπουργικό συμβούλιο και απασχολήθηκε με το σχέδιο σύμβασης της Ulen:

«Ἀνεγνώσθησαν τὰ ἄρθρα τῆς καταρτισθείσης συμβάσεως καὶ ἐνεκρίθησαν τὰ πλεῖστα ἐξ αὐτῶν. Ἐπὶ τῶν ἐγκριθέντων ἄρθρων ἐπηνέχθησαν τροποποιήσεις τινές, αἱ ὁποῖαι ὑπεβλήθησαν χθὲς εἰς τὸν ἀντιπρόσωπον τῆς Ἑταιρείας πρὸς ἀποδοχήν»,[584] αναφέρει σχετικό δημοσίευμα. Από την αφήγηση της συνεδρίασης από τον Πετρακόπουλο, που δεν ήταν όμως αυτόπτης μάρτυς, προκύπτει ότι ο πρωθυπουργός έκανε ο ίδιος την εισήγηση και υπαινίχθηκε ότι, αν το Τεχνικό Συμβούλιο –και ενδεχομένως κάποιοι από τους υπουργούς– επέμεναν στις επιφυλάξεις και τις αντιπροτάσεις τους, πιθανώς η Ulen θα ανακαλούσε τις προτάσεις της.[585]

Στις 21 Δεκεμβρίου 1924 ο Μιχαλακόπουλος συνεργάστηκε πάλι με το Βαλαλά πάνω στις τελευταίες λεπτομέρειες της σύμβασης και συγκλήθηκε για την επομένη το υπουργικό συμβούλιο για να λάβει την τελική απόφαση. Ωστόσο, αν πιστέψουμε τον Τύπο, διατυπώθηκε κάποιος ενδοιασμός, διότι η εταιρεία Mac Arthur είχε υποβάλει και εκείνη τηλεγραφικώς νέες προτάσεις, μέσα από το νομικό σχήμα μιας νεοσυσταθείσας εταιρείας, με τον τίτλο Αμερικανική Εταιρεία Αναπτύξεως της Ελλάδος. Ο ενδιαφερόμενος επιχειρηματίας λεγόταν John Mac Arthur. Αυτός πρέπει να ήταν το πρόσωπο που είχε γνωρίσει ο Μιχαλακόπουλος στο Παρίσι. Δεν αποκλείεται όμως να ήταν ο πατέρας του και ιδρυτής της φερώνυμης εταιρείας. Είναι σημαντικό στοιχείο για την εξέλιξη της υπόθεσης ότι ο Mac Arthur που εμφανιζόταν στην Αθήνα ήταν μεν φορέας ονόματος που γεννούσε εμπιστοσύνη, αλλά δεν εκπροσωπούσε την παλαιά εταιρεία Mac Arthur. Αυτός λοιπόν τηλεγράφησε στο Μιχαλακόπουλο ότι ήταν καθ' οδόν προς την Αθήνα για να παρουσιάσει ο ίδιος βελτιωμένες προτάσεις στην κυβέρνηση. Είναι πολύ πιθανόν ότι η κυβέρνηση χρησιμοποίησε την αναγγελία της άφιξης του Mac Arthur για να αναγκάσει τη Ulen να δεχτεί να πραγματοποιήσει, εκτός από τα έργα της τεχνητής λίμνης, και άμεσα έργα για τη συμπλήρωση του νερού που έφτανε στην πόλη, διότι μάλλον η Ulen δεν είχε ιδιαίτερο συμφέρον να αναλάβει την προσωρινή ύδρευση της Αθήνας, μέχρι να κατασκευαστούν τα έργα που πρότεινε.[586]

Μαθαίνοντας ο Case το διάβημα του Mac Arthur και αντιλαμβανόμενος ότι τον περίμενε νέα αναβολή –μεσολαβούσαν και οι εορτές των Χριστουγέννων–, απαίτησε την επίσπευση της συνεδρίασης του υπουργικού συμβουλίου. Με επιστολή του προς την κυβέρνηση δήλωσε ότι η παρέλκυση των συζητήσεων υποχρέωνε την εταιρεία να «θεωρήσῃ ἑαυτὴν λελυμένην πάσης ὑποχρεώσεως ἐὰν ἡ σύμβασις δὲν ἤθελε ὑπογραφῇ ἐντὸς τῆς ἡμέρας». «Κατόπιν τούτου, η κυβέρνησις ἀπεφάσισε νὰ μὴν ἀναμείνῃ τὴν ἄφιξιν τοῦ κ. Μὰκ Ἄρθουρ, ἀντιπροσώπου τῆς ἀμερικανικῆς ἑταιρείας, ὁ ὁποῖος ἀναμένεται ἐνταῦθα κομίζων ἄλλας προτάσεις διὰ τὴν ὕδρευσιν τῶν Ἀθηνῶν καὶ τοῦ Πειραιῶς».

Πράγματι, την επόμενη μέρα το υπουργικό συμβούλιο συνεδρίασε επί δύο ώρες, ενέκρινε τη σύμβαση με τη Ulen και αποφάσισε την υπογραφή της. Όταν η συνεδρίαση τελείωσε, ο πρωθυπουργός ανακοίνωσε ότι είχαν απομείνει μόνον μερικά επουσιώδη θέματα, τα οποία θα ρύθμιζαν οι Διαμαντίδης και Case. Ο αντιπολιτευόμενος Τύπος ρώτησε για τις προτάσεις του Mac Arthur και έλαβε την απάντηση από μέλος της κυβέρνησης ότι αυτές δεν ελήφθησαν υπόψη, διότι η εταιρεία του Mac Arthur δεν είχε σοβαρές οικονομικές βάσεις. Αντίθετα, η

Δεξιά. Εικ. 55
Η Αθήνα της δεκαετίας του 1920 από το Γαλάτσι. Αριστερά, η Σχολή Ευελπίδων και ο κενός χώρος του Πεδίου του Άρεως.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Ulen ήταν μία από τις σοβαρότερες εταιρείες. Διέθετε ειδική μακροχρόνια πείρα και τεχνική αρτιότητα, ενώ παρείχε όλα τα εχέγγυα για την ανάληψη του έργου. «Ἡ κυβέρνησις τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν παρεῖχεν ἐπὶ πλέον εἰς τὴν ἑλληνικὴν τὰς θερμοτέρας τῶν συστάσεων διὰ τὴν ἑταιρείαν Ulen, τόσον ἀπὸ τεχνικῆς ἀπόψεως ὅσον καὶ ὡς πρὸς τὴν οἰκονομικὴν αὐτῆς στιβαρότητα».[587]

Στις 23 Δεκεμβρίου 1924[588], στη 1 το μεσημέρι, υπογράφηκε η σύμβαση στα γραφεία του Υπουργείου Συγκοινωνίας. Εκ μέρους της κυβέρνησης υπέγραψαν ο Ι. Βαλαλάς, υπουργός Συγκοινωνίας, και ο υπουργός Οικονομικών Κωνσταντίνος Γκότσης (1861-1958)· εκ μέρους της Ulen & Co ο James Case· και εκ μέρους της Τράπεζας Αθηνών ο πρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου της Ιωάννης Κουντουριώτης και ο γενικός διευθυντής της Ιωάννης (Τζον) Ηλιάσκος.[589] Η τράπεζα συμβλήθηκε «ἀποκλειστικῶς καθ' ὅτι ἀφορᾶ τὰς διατάξεις τῆς παρούσης συμβάσεως τὰς ἀναφερομένας εἰς τὸ μερίδιον τοῦ δανείου, ὅπερ ἐξηγόρασεν»[590]. Ανέλαβε, δηλαδή, το 50% του ομολογιακού δανείου που θα εκδιδόταν για τη χρηματοδότηση του έργου.

Την επομένη, η κυβέρνηση πανηγύριζε για την υπογραφή μιας σύμβασης με πολύ ευνοϊκούς όρους, ο φιλοκυβερνητικός Τύπος πρόβαλλε τη δέσμευση του Case ότι θα εξέταζε τις εκκρεμείς προτάσεις για την άμεση αύξηση της παροχής νερού στην Αθήνα (ακόμη και την πρόταση του Σαπνά για τη μάστευση του Υμηττού, αλλά και την πρόταση της Εθνικής για μεταφορά από το Χάραδρο), ενώ ο αντιπολιτευόμενος Τύπος έδινε έμφαση στην άφιξη του Mac Arthur και στις έντονες διαμαρτυρίες του. Είχε φτάσει στην Αθήνα λίγες ώρες μετά την υπογραφή της σύμβασης. Η κυβέρνηση θα μπορούσε να έχει ακούσει και τις δικές του προτάσεις. Ακόμη και ο Αλ. Παπαναστασίου, πρότυπο κοινοβουλευτικού άνδρα, διατύπωσε κάποιον υπαινιγμό κατά πόσο εξετάστηκαν οι προτάσεις του αργοπορημένου Αμερικανού.[591] Άλλοι δημοσιογράφοι κατηγόρησαν την κυβέρνηση ότι είχε υπογράψει μια επαχθή σύμβαση χωρίς διαγωνισμό και ότι στην πραγματικότητα οι διαπραγματεύσεις είχαν γίνει μόνον με την Τράπεζα Αθηνών. Η ανάμειξη της Ulen ήταν για να «καλυφθῇ ἡ ἐπιχείρησις μὲ ξένην σημαίαν»[592]. Άλλη μερίδα του Τύπου μιλούσε για «ὕποπτο σύμβασιν κράτους καὶ ξένης ἑταιρείας»[593].

Η σύμβαση με τη Ulen

Με τη σύμβαση η κυβέρνηση ανέθετε στη Ulen την κατασκευή, συντήρηση και εκμετάλλευση των έργων ύδρευσης Αθηνών, Πειραιώς και περιχώρων. Τα έργα προσδιορίζονταν συγκεκριμένα ως σύμπλεγμα για την προμήθεια πόσιμου νερού, το οποίο θα εξέρρεε από περιφραγμένη δεξαμενή κοντά στο χωριό Μαραθώνας. Περιλάμβαναν φράγμα, υδραγωγείο, δεξαμενές, δίκτυο διανομής και όλα τα απαραίτητα προσαρτήματα. Η εταιρεία θα πραγματοποιούσε για λογαριασμό του ελληνικού κράτους όλες τις αναγκαίες δαπάνες, με κάθε επιμέλεια και οικονομία, σαν να κατασκεύαζε τα έργα για δικό της λογαριασμό. [*Εικόνα* 56].

Η χρηματοδότηση θα γινόταν με έκδοση ομολογιακού δανείου 10.000.000 δολαρίων, με τόκο 8%, διάρκειας 27 ετών. Τις ομολογίες, που θα εντάσσονταν στο εξωτερικό δημόσιο χρέος, αναλάμβαναν να αγοράσουν από 50% η Ulen και η Τράπεζα Αθηνών, όχι για να τις κρατήσουν, αλλά για να τις διαθέσουν στο επενδυτικό κοινό. Η αγορά των ομολογιών θα γινόταν στο 85% της ονομαστικής αξίας τους (850 δολάρια για κάθε ομολογία 1.000 δολαρίων). Η πληρωμή τους θα γινόταν σταδιακά σε τέσσερα χρόνια.

Η κυβέρνηση θα πλήρωνε κάθε έξι μήνες το τοκοχρεολύσιο σε τράπεζα των Η.Π.Α. Η τράπεζα αυτή θα αναλάμβανε τρεις ρόλους: μεσεγγυούχου του προϊόντος του ομολογιακού δανείου, πράκτορα της ελληνικής κυβέρνησης στις Η.Π.Α., καθώς και αντιπροσώπου των ομολογιούχων. Η εξόφληση του τοκοχρεολυσίου στον μεσεγγυούχο κάθε εξάμηνο θα γινόταν μέσω της Διεθνούς Οικονομικής Επιτροπής. Οι πληρωμές εξασφαλίζονταν από τα πλεονάσματα των δημοσιονομικών εσόδων που ήταν υπέγγυα στους ξένους δανειστές. Επιπλέον, υποθηκεύονταν οι πρόσοδοι

από τα έργα της ύδρευσης καθώς και το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης. Οι ομολογίες και οι τόκοι θα ήταν αναπαλλοτρίωτοι, ακόμη και αν τις κατείχαν υπήκοοι εχθρικών κρατών. Οι εργασίες κατασκευής θα απαλλάσσονταν από κάθε δασμό και φόρο.

Η κυβέρνηση εμφάνισε ως επιτυχία τον όρο της σύμβασης που της έδινε το δικαίωμα να εξαγοράσει τις ομολογίες μέσα σε χρονικό διάστημα πέντε ετών, αντί της 27ετούς περιόδου. Ωστόσο, λίγοι πίστευαν ότι το ελληνικό κράτος θα είχε την ευχέρεια να καταβάλει όλο αυτό το ποσό.

Επίσης, η κυβέρνηση αναλάμβανε την υποχρέωση να εφαρμόσει τιμολόγιο παροχής νερού που θα εξασφάλιζε εισπράξεις επαρκείς για την πληρωμή των δαπανών λειτουργίας και συντήρησης των έργων, συν την πληρωμή των τόκων και του χρεολυσίου. Αν οι εισπράξεις δεν επαρκούσαν, η κυβέρνηση ήταν υποχρεωμένη να αναπροσαρμόσει αμέσως το τιμολόγιο. Ωστόσο, από τις προδιαγραφές της σύμβασης διαγραφόταν τιμολόγιο κατανάλωσης πολύ πιο ευνοϊκό από όλες τις μελέτες και τις προτάσεις του παρελθόντος και ασφαλώς πολύ χαμηλότερο από το τιμολόγιο άλλων πόλεων με τις οποίες μπορούσε να συγκριθεί η Αθήνα (λ.χ. Θεσσαλονίκη, Κωνσταντινούπολη, Αλεξάνδρεια), αλλά και πόλεις της Βόρειας Ευρώπης.[594]

Μετά την αποπεράτωσή τους, τα έργα θα παραδίδονταν στη Ulen, η οποία θα ενεργούσε ως «πράκτωρ της κυβερνήσεως» προκειμένου να τα εκμεταλλευθεί μέχρι να αποσβεστούν το κεφάλαιο και οι τόκοι των ομολογιών. Για την εκμετάλλευση των έργων, η Ulen ανέλαβε να ιδρύσει την Ανώνυμο Εταιρεία των Υδάτων Πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων, ή, συντομότερα, Εταιρεία Υδάτων, η οποία θα ασκούσε όλα τα προνόμιά της. Όταν οι ομολογίες εξοφλούνταν, το σύστημα ύδρευσης θα περνούσε στην ιδιοκτησία του ελληνικού κράτους.

Στη σύμβαση αυτή ασκήθηκε έντονη και πολύπλευρη κριτική, ιδιαίτερα στο εξάμηνο χρονικό διάστημα που μεσολάβησε από την υπογραφή της μέχρι την κύρωσή της από την Εθνοσυνέλευση και την κατάρτιση συμπληρωματικών συμβάσεων. Ένα σημείο κριτικής ήταν ότι υπολειπόταν από τη σύμβαση που είχε προτείνει η εταιρεία του Mac Arthur. Άλλο σημείο ήταν η έλλειψη μακροχρόνιων βροχομετρικών παρατηρήσεων και οι ατελείς γεωλογικές μελέτες, παράγοντες που καθιστούσαν δήθεν επισφαλές το έργο της κατασκευής τεχνητής λίμνης. Οι επικριτές επέμεναν ιδιαίτερα ότι τα σχιστολιθικά πετρώματα της περιοχής είχαν πολλά ρήγματα.[595] Τον κίνδυνο κατάρρευσης των έργων επισήμανε με ιδιαίτερη ένταση στην Εθνοσυνέλευση ο βουλευτής Ιωαννίνων Π. Γιωτόπουλος (Κόμμα Φιλελευθέρων), ο οποίος ανέφερε «τὰς γενομένας μέχρι σήμερον περιπτώσεις διαρρήξεως τῶν φραγμάτων εἰς διάφορα μέρη τοῦ κόσμου καὶ τὰς γενομένας εἰς πρόσωπα καὶ πράγματα καταστροφὰς»[596]. Πάντως, η αρμόδια κοινοβουλευτική επιτροπή στο πόρισμά της κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, εφόσον διεθνώς «ἔχομεν 62 φράγματα μέχρι τοῦδε λειτουργοῦντα, δέον νὰ ἐλπίσωμεν ὅτι τὸ μέλλον νὰ γίνῃ φράγμα θὰ φέρῃ τὸ προσδοκώμενον ἀποτέλεσμα», αλλά και ότι «ἡ κυβέρνησις πρέπει νὰ ἐπιστήσῃ τὴν προσοχὴν αὐτῆς ἐπὶ τῆς κατασκευῆς τοῦ ἔργου ἵνα μὴν παραστῶμεν μάρτυρες θλιβερῶν θεαμάτων οἷα συνέβησαν ἀλλαχοῦ διὰ τῆς ῥήξεως τῶν φραγμάτων καὶ τοῦ πνιγμοῦ ἀρκετῶν ἀτόμων»[597].

Εικ. 56
Υδροπωλητές εφοδιάζονται κοντά στο Γκάζι. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1950 καταβάλλονταν εισφορές «υπέρ τρίτων» για την αποζημίωση των πωλητών νερού, που είχαν αναγκαστεί να εγκαταλείψουν το επάγγελμά τους μετά τη λειτουργία της Εταιρείας Υδάτων.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Ο «μυστηριώδης» κύριος Mac Arthur

Η δημοσιογραφική παράδοση[598] έχει διασώσει μία ανεκδοτολογική αφήγηση για τη συνάντηση του Mac Arthur με τον πρωθυπουργό Α. Μιχαλακόπουλο, μετά την υπογραφή της σύμβασης με τη Ulen. Ο Αμερικανός μηχανικός και επιχειρηματίας είχε ζητήσει τη συνάντηση για να πείσει τον πρωθυπουργό να επανεξετάσει την πρότασή του, στην οποία πρότεινε μερικές βελτιώσεις, αλλά εκείνος τον απόπηρε με ένα ανέκδοτο. Το νόημα του ανέκδοτου ήταν ότι ο Μιχαλακόπουλος είχε πειστεί ότι ο Mac Arthur δεν διέθετε κεφάλαια και ότι απλώς στηριζόταν στην πιθανότητα να τα προσελκύσει από την αμερικανική αγορά, εφόσον εξασφάλιζε τη σύμβαση[599]. Ο ίδιος βέβαια αντιπροσώπευε μία οικογένεια με 50ετή εμπειρία τεχνικών έργων στις Η.Π.Α. και το εξωτερικό[600], αλλά η εταιρεία την οποία εκπροσωπούσε –με την επωνυμία Αμερικανική Εταιρεία Αναπτύξεως της Ελλάδος– συστάθηκε μόνον μετά την κατάρτιση της σύμβασης με τη Ulen (στις 9.1.1925), αν και στις προτάσεις που υποβλήθηκαν στο Υπουργείο Συγκοινωνίας εμφανιζόταν ότι είχε συσταθεί το Νοέμβριο του 1924· το μετοχικό της κεφάλαιο αποτελούσαν χίλιες μετοχές «ἄνευ τινὸς ὀνομαστικῆς ἢ ἄλλης ἰσοδυνάμου ἀξίας»[601]. Η δημοσιογραφική παράδοση παρουσιάζει και τους δύο άντρες να γελάνε με το ανέκδοτο του Μιχαλακόπουλου. Αλλά η πραγματικότητα ήταν διαφορετική. Ο Mac Arthur ήταν εξαγριωμένος, διότι η σύμβαση με τη Ulen είχε υπογραφεί λίγες ώρες πριν εκείνος φτάσει στην Αθήνα. Χρησιμοποίησε μάλιστα αυτό το γεγονός ως επιχείρημα ότι η κυβέρνηση ήταν προκατειλημμένη υπέρ της Ulen και ευθύς αμέσως προσπάθησε να ματαιώσει την επικύρωση της σύμβασης από την Εθνοσυνέλευση.

Αυτό δεν φαινόταν ακατόρθωτο, διότι ο Μιχαλακόπουλος ήταν ηγέτης ενός μικρού κόμματος. Όφειλε την κοινοβουλευτική πλειοψηφία του στην υποστήριξη των Φιλελευθέρων και του κόμματος του στρατηγού Γ. Κονδύλη. Κανένα από τα κόμματα αυτά δεν είχε συνοχή και ενδοκομματική πειθαρχία. Έτσι, η κύρωση της σύμβασης είχε πολλά εμπόδια να ξεπεράσει. Εξάλλου, δεν ήταν λίγοι εκείνοι που πίστευαν ότι η χώρα δεν είχε τη δυνατότητα να εμπλακεί σε μία τόσο μεγάλη υποχρέωση. Οι πρόσφατες ανακοινώσεις του Σαπνά για την υδρομάστευση του Υμηττού είχαν προσελκύσει το ενδιαφέρον, αφού φαινόταν φτηνή και πρακτική λύση. Δεν πρέπει επίσης να υποτιμήσει κανείς τις κινήσεις της Ε.Τ.Ε. για να προωθήσει το δικό της σχέδιο.

Στην Εθνοσυνέλευση σχηματίστηκαν δύο επιτροπές, μία οικονομική και μία τεχνική, για να εξετάσουν τη σύμβαση της Ulen. Δεν γνωρίζουμε την ακριβή σύνθεσή τους, αλλά από όσα μέλη τους έλαβαν το λόγο στις συνεδριάσεις της Εθνοσυνέλευσης, οι μεν Μπακόπουλος, Κουτούπης και Γιωτόπουλος τάχθηκαν εναντίον της επικύρωσης, οι δε Χατζηλίας και Ζερβός τάχθηκαν υπέρ, ενώ ο πρόεδρος της Τεχνικής Επιτροπής Μπότσαρης τάχθηκε υπέρ, αλλά με τον όρο ότι θα επέρχονταν ορισμένες –δευτερεύουσες πάντως– τροποποιήσεις στη σύμβαση.

Ο Mac Arthur εκτύπωσε αμέσως το σχέδιο σύμβασης που είχε προτείνει η εταιρεία του[602], καθώς και δύο αναλυτικότερα φυλλάδια που στρέφονταν κατά της κυβέρνησης και τα διένειμε στους βουλευτές, και ειδικώς στα μέλη των επιτροπών. Η Ulen απάντησε και εκείνη με δικά της φυλλάδια, που επίσης διανεμήθηκαν στα μέλη της Εθνοσυνέλευσης.[603]

Το σχέδιο σύμβασης του Mac Arthur θύμιζε σε πολλά σημεία τη σύμβαση της Ulen.[604] Ήταν ταυτόχρονα σύμβαση (α) εργολαβίας, (β) δανεισμού προς το ελληνικό κράτος και (γ) παραχώρησης της εκμετάλλευσης των έργων. Παρουσίαζε όμως και ουσιώδεις διαφορές. Η πρώτη διαφορά ήταν ότι το αναγκαίο ποσό, σύμφωνα με το Mac Arthur (δηλαδή, σύμφωνα με τους υπολογισμούς του Γενηδουνιά), ήταν 16 και όχι 10 εκατομμύρια δολάρια. Δεδομένου ότι ο Γενηδουνιάς είχε μελετήσει χρόνια το πρόβλημα και στηριζόταν σε μετρήσεις που είχαν γίνει από τη δημόσια υπηρεσία την οποία διηύθυνε, έχοντας απασχολήσει «πλούσιον τεχνικὸν προσωπικὸν τῶν δημοσίων ἔργων καὶ βαρύνας τὸν προϋπολογισμὸν τοῦ κράτους διὰ δαπάνης ἑκατομμυρίων»[605], η διαφορά στην εκτίμηση του κόστους δημιουργούσε επιφυλάξεις σε βάρος της Ulen και έθετε αμέσως το ζήτημα τι θα συνέβαινε αν αυτή αναλάμβανε το έργο και δεν επαρκούσαν τα δέκα εκατομμύρια που είχε υπολογίσει. Η δεύτερη διαφορά –που θα επηρέαζε το ετήσιο χρεολύσιο– ήταν ο χρόνος απόσβεσης: 20 αντί 27 χρόνια. Η τρίτη διαφορά ήταν το ελαφρώς χαμηλότερο πραγματικό επιτόκιο: 8,6% αντί 9%[606]. Ο συνδυασμός των δύο τελευταίων στοιχείων σήμαινε ότι η Ελλάδα θα ξεχρεωνόταν νωρίτερα. Υπήρχαν και άλλες διαφορές, αλλά δεδομένου ότι αυτή καθεαυτήν η σύμβαση της Ulen δεν είχε εξεταστεί ακόμη εξονυχιστικά, στη φάση εκείνη της κοινοβουλευτικής διαδικασίας δεν

συζητήθηκαν ιδιαίτερα. Άλλωστε, σκοπός του Mac Arthur ήταν να μην επικυρωθεί η σύμβαση της ανταγωνίστριας εταιρείας. Η Εθνοσυνέλευση δεν είχε δικαίωμα να επιλέξει άμεσα τη δική του.

Ωστόσο, οι επιτροπές της Εθνοσυνέλευσης, κυρίως η οικονομική, ασχολήθηκαν με την πρόταση του Mac Arthur σαν να είχαν να κάνουν με δύο συμβάσεις και όχι με μία. Ο Gausmann[607] αναπαριστά μία εικόνα διαίρεσης της αθηναϊκής κοινωνίας σε δύο στρατόπεδα, υπέρ της Ulen και υπέρ του Mac Arthur. Η διαίρεση σε φιλοκυβερνητικούς και αντικυβερνητικούς σχεδόν ταυτιζόταν με το σχήμα αυτό. Στη συνεξέταση των δύο προτάσεων επέμειναν ορισμένοι βουλευτές, κυρίως ο Ν. Μπακόπουλος και ο Θ. Κουτούπης. Η Οικονομική Επιτροπή της Εθνοσυνέλευσης είχε τρεις πηγές πληροφόρησης. Η πρώτη ήταν ο ίδιος ο Mac Arthur, που παρουσιάστηκε στην επιτροπή και αναφέρθηκε στα σχέδιά του, πείθοντας ότι διέθετε μεγάλη τεχνική εμπειρία, πιο ειδική μάλιστα από εκείνη της Ulen. Όσο για τα κεφάλαια, υπαινίχθηκε συνεργασία με τον τραπεζικό οίκο Speyer & Co της Νέας Υόρκης[608]. Η δεύτερη πηγή της επιτροπής ήταν η απευθείας επαφή της με χρηματοδοτική πηγή που κατονόμασε ο επιχειρηματίας. Συγκεκριμένα, παραβιάζοντας τα κοινοβουλευτικά έθιμα, η επιτροπή τηλεγράφησε απευθείας στον τραπεζικό οίκο Speyer, με το ερώτημα αν πρόκειται να χρηματοδοτήσει το σχέδιο του Mac Arthur. Το τηλεγράφημα στάλθηκε κατόπιν επιμονής των κυβερνητικών βουλευτών. Αν και ο Speyer ενδιαφερόταν για τις εξελίξεις στην Αθήνα, όπως θα δούμε, έστειλε στην επιτροπή αρνητική απάντηση. Ωστόσο, οι υποστηρικτές της πρότασης Mac Arthur επέμειναν μέχρι την τελευταία στιγμή της κατ' άρθρο συζήτησης ότι η ερώτηση δεν είχε διατυπωθεί σωστά και ότι ο Speyer θα επανερχόταν.

Η τρίτη πηγή ενημέρωσης της Οικονομικής Επιτροπής ήταν ο πρωθυπουργός, ο οποίος παρέστη σε δύο συνεδριάσεις της. Εκτός των άλλων, προσκόμισε και έγγραφο του πρεσβευτή των Η.Π.Α. Irwin Boyle Laughlin (1871-1941). Το έγγραφο είχε συνταχθεί μετά από εντολή του Αμερικανού υπουργού Εξωτερικών Frank Kellogg (1856-1937) και βεβαίωνε ότι η Ulen είχε ίδια κεφάλαια 50 εκατομμυρίων δολαρίων, ότι απολάμβανε «ὑψίστης πίστεως» στις Η.Π.Α., ότι της είχαν ανατεθεί μεγάλα έργα κ.λπ. Επίσης, ο πρωθυπουργός κατέθεσε αλληλογραφία που αποδείκνυε ότι ο ίδιος είχε ζητήσει από τον Αμερικανό πρεσβευτή να του συστήσει και άλλη εφάμιλλη εταιρεία, και ότι ο πρεσβευτής απάντησε ότι δεν ήταν σε θέση να συστήσει κάποια άλλη.[609] Όπως προκύπτει από τις συζητήσεις στην Εθνοσυνέλευση, τα έγγραφα αυτά δεν είχαν προσκομιστεί ταυτόχρονα με τη σύμβαση, αλλά ήταν μεταγενέστερα. Ουσιαστικά, η κατάθεσή τους πραγματοποιήθηκε μετά από επίμονη απαίτηση του Κουτούπη.[610] Επίσης, ο πρωθυπουργός κατέθεσε την πληροφορία ότι, σύμφωνα με πληροφορίες της αμερικανικής πρεσβείας στην Ιταλία, «δὲν ἔμειναν εὐχαριστημένοι ἀπὸ τὴν ἐκεῖ δράση τοῦ κ. Μὰκ Ἄρθουρ»[611]. Την είδηση για οικονομική αφερεγγυότητα που επέδειξε ο επιχειρηματίας πραγματοποιώντας τεχνικά έργα στην Ιταλία επιβεβαίωσε, σύμφωνα με δήλωση του πρωθυπουργού Μιχαλακόπουλου, και η ελληνική πρεσβεία.[612]

Όταν ο Mac Arthur διαπίστωσε ότι η απόπειρά του να υπονομεύσει την κύρωση της σύμβασης είχε αποτύχει, διαμήνυσε στον Case ότι ήταν διατεθειμένος να αποχωρήσει έναντι αμοιβής. Όμως ο Case δεν είχε πλέον κανένα λόγο να δεχτεί συμβιβασμό, πόσω μάλλον που, όταν το αμερικανικό υπουργείο διαπίστωσε ότι η δημόσια διένεξη έθιγε την επιχειρηματική εικόνα των Η.Π.Α., ο υπουργός Εξωτερικών Kellogg έδωσε εντολή στον πρεσβευτή Laughlin να υποστηρίξει ανοιχτά τη Ulen.[613]

Η κύρωση της σύμβασης

Οι επιτροπές της Εθνοσυνέλευσης επέβαλαν μία σειρά από τροποποιητικούς όρους, μερικούς από τους οποίους ο Μιχαλακόπουλος αποδέχτηκε διότι δεν μπορούσε να κάνει διαφορετικά. Άλλωστε και η Ulen πρέπει να αντιλαμβανόταν ότι δεν είχε περιθώρια ελιγμών. Ο πρώτος όρος –απόηχος του πειστικού ελιγμού του Mac Arthur– αφορούσε τις προϋποθέσεις έκδοσης συμπληρωματικού δανείου, αν το ποσό των 10 εκατομμυρίων δολαρίων δεν επαρκούσε. Η Ulen θα έπρεπε να αναλάβει να εκδώσει συμπληρωματικό δάνειο με όρους ισοδύναμους προς το κύριο ομολογιακό δάνειο. Ο δεύτερος όρος αφορούσε τη μείωση των γενικών εξόδων ως ποσοστού επί της συνολικής δαπάνης (απόηχος της κριτικής του μηχανικού Παντελιού, ο οποίος έπεισε τους βουλευτές ότι με το λογιστικό τέχνασμα της διόγκωσης των γενικών εξόδων η Ulen αύξανε το ποσοστό του κέρδους της).[614] Ο τρίτος όρος αφορούσε την υποχρέωση της Ulen να χρηματοδοτήσει και να εκτελέσει έργα προσωρινής ύδρευσης για την ανακούφιση του πληθυσμού, με όρους ανάλογους προς το κυρίως έργο. Τέλος, οι επιτροπές ζήτησαν να διαγραφεί η εγγύηση του ομολογιακού δανείου από τα πλεονάσματα των δημοσιονομικών εσόδων που ήταν υπέγγυα στους ξένους δανειστές, διότι οι λοιπές εγγυήσεις ήταν επαρκείς.[615]

Η Εθνοσυνέλευση ψήφισε υπέρ της κύρωσης της σύμβασης στις 4 Απριλίου 1925. Η σύμβαση κυρώθηκε με το Νόμο 3316, που δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως στις 24 Απριλίου 1925. Ο κυρωτικός νόμος καθιέρωσε την υποχρεωτική υδροληψία και καθόρισε ότι οι υποχρεώσεις των υδρευομένων θα καθορίζονταν με βάση κλίμακα κατανάλωσης. Θεσπίστηκε επίσης ότι οι οφειλές προς την εταιρεία εκμετάλλευσης του νερού θα εισπράττονταν –αν ο οφειλέτης δυστροπούσε– από το δημόσιο ταμείο. Διευκρίνισε, ακόμη, ότι σε μισθωμένα ακίνητα οι εισφορές της υδροληψίας καταβάλλονταν από τους ιδιοκτήτες, αλλά βάρυναν τους μισθωτές. Αν ο μισθωτής δεν κατέβαλλε στον ιδιοκτήτη την εισφορά της ύδρευσης, ο ιδιοκτήτης αποκτούσε δικαίωμα έξωσης του μισθωτή, χωρίς ο τελευταίος να προστατεύεται από το ενοικιοστάσιο.[616] Ακόμη, ο κυρωτικός νόμος προέβλεψε ότι η Ulen θα έπρεπε να καταβάλει 2,5 εκατομμύρια δραχμές στην Τράπεζα Πειραιώς ως αποζημίωση για τη μελέτη της Ford, Bacon & Davis (άρθρο 15). Βέβαια, το ποσό αυτό είχε χάσει το 90% της αξίας του λόγω των υποτιμήσεων της δραχμής και της αντίστοιχης αύξησης του τιμάριθμου.

Οι όροι που έθεσε η Εθνοσυνέλευση μόνον εν μέρει ενσωματώθηκαν στο τελικό κείμενο της σύμβασης. Τα γενικά έξοδα παρέμειναν υψηλά (άρθρο 49: 14% των δαπανών, όταν η Εθνοσυνέλευση δεν δεχόταν ούτε 12%). Η εγγύηση με τα πλεονάσματα των υπέγγυων στη Διεθνή Επιτροπή Ελέγχου εσόδων διατηρήθηκε (άρθρο 19), αν και περιορίστηκε στο υπόλοιπο που ήταν απαραίτητο για τη συμπλήρωση του τοκοχρεολυσίου (αν δηλαδή δεν επαρκούσαν οι εισπράξεις από τη διάθεση του νερού). Έγινε δεκτό στην ουσία το αίτημα να αναλάβει η Ulen την υποχρέωση να εξεύρει κεφάλαια για να δανειοδοτήσει πρόσθετα έργα, αν τα 10 εκατομμύρια δεν επαρκούσαν, αλλά το τελικό πρόγραμμα των έργων θα το συναποφάσιζαν με την κυβέρνηση (άρθρο 28). Η ευθύνη της Ulen να βρει πρόσθετα κεφάλαια περιοριζόταν μέσα στο πλαίσιο του τελικού προγράμματος. Το τεχνικό όριο των έργων ήταν 25.000 τόνοι σιδηροσωλήνων (άρθρο 28). Τέλος, η Ulen αποδέχτηκε να πραγματοποιήσει προσωρινά έργα για την αύξηση της παροχής προς την Αθήνα. Το σχετικό άρθρο 47 παρέπεμπε σε ιδιαίτερη συμφωνία.

Για την εκμετάλλευση της παροχής νερού η σύμβαση προέβλεψε την ίδρυση της Ανωνύμου Ελληνικής Εταιρείας των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων, η οποία θα είχε διάρκεια 22 ετών (εφόσον η διάρκεια της σύμβασης ήταν 27 χρόνια, από τα οποία αφαιρέθηκαν 5 χρόνια για την κατασκευή των έργων).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ποσό των 10 εκατομμυρίων δολαρίων αντιστοιχούσε σε 50 εκατομμύρια προπολεμικές δραχμές (προ του 1914). Δηλαδή, το έργο που αναλάμβανε η Ulen ήταν ίσης αξίας περίπου με τους προϋπολογισμούς της διοχέτευσης νερού από τη Στυμφαλία, μόνον που εκείνοι περιλάμβαναν και έργα αποχέτευσης. Η σύμβαση της Ulen προέβλεπε ότι, αν περίσσευαν κονδύλια από το ποσό των 10 εκατομμυρίων (κάτι που δεν θεωρήθηκε ποτέ πιθανόν), τότε θα αναλάμβανε και έργα αποχέτευσης. Η επιτυχία της σύμβασης πρέπει να κριθεί από το γεγονός ότι η Ελλάδα δεν είχε κατορθώσει να προσελκύσει δανειακά κεφάλαια για τη Στυμφαλία σε εποχές που η δημοσιονομική κα-

τάστασή της ήταν καλύτερη και η διεθνής κεφαλαιαγορά διέθετε περισσεύματα. Τι είχε αλλάξει; Ο πληθυσμός του πολεοδομικού συγκροτήματος, που ήταν πλέον επαρκής για να αντέξει το κόστος της εξόφλησης του δανείου. Σε οικονομικούς όρους, με την αύξηση του πληθυσμού επιτεύχθηκε το «νεκρό σημείο» της επένδυσης (*break even point*).

Λίγες μέρες αργότερα (30.4.1925) υπογράφηκε συμπληρωματική σύμβαση, η οποία περιλάμβανε αμοιβαία παραίτηση από ενδεχόμενες νέες τροποποιήσεις της αρχικής σύμβασης, καθώς και ρύθμιση του δικαιώματος της Ελλάδας να εξαγοράσει τα έργα πριν από τη λήξη της 27ετούς περιόδου.[617] Στις 13 Μαΐου υπογράφηκε και η σύμβαση για την εκτέλεση προσωρινών έργων ύδρευσης στην Αθήνα από τη Ulen και τη δανειοδότηση από την τελευταία με 1.000.000 δολάρια, χωρίς όμως η εταιρεία να αναλαμβάνει υποχρέωση για συγκεκριμένη ποσότητα παροχής νερού.[618] Ανέλαβε μόνον να εκτελέσει τα έργα και να δανείσει το ποσό για την εκτέλεσή τους.

Στο μεταξύ, ανέκυψε άλλο, σοβαρό πρόβλημα. Ο Mac Arthur είχε επικαλεστεί τη σχέση του με τον οίκο Speyer και είχε υπονοήσει ότι ήταν σε επαφή με τον οίκο Hambros. Φαίνεται ότι κάποια συνεννόηση υπήρξε, αν και όχι με την έννοια που το έθεσε ο Αμερικανός επιχειρηματίας. Οι δύο αυτοί οίκοι ενδιαφέρονταν να μην επικυρωθεί η συνθήκη με τη Ulen, διότι η έκδοση ενός ομολογιακού δανείου για την ύδρευση θα υπονόμευε την έκδοση ενός άλλου, μεγάλου δανείου, για την αποκατάσταση των προσφύγων, στην οποία ήταν αναμεμειγμένοι. Όταν η συνθήκη κυρώθηκε, οι δύο βρετανικοί τραπεζικοί οίκοι βγήκαν από το παρασκήνιο και διαμαρτυρήθηκαν επίσημα προς την ελληνική κυβέρνηση, έχοντας πλήρη υποστήριξη από την πρεσβεία του Ηνωμένου Βασιλείου στην Αθήνα. Αν και η Ulen υποσχέθηκε ότι δεν είχε την πρόθεση να κυκλοφορήσει τα ομόλογα του δανείου και ότι θα χρηματοδοτούσε το έργο με δικά της διαθέσιμα, καθώς και ότι θα ζητούσε από την Τράπεζα Αθηνών να πράξει το ίδιο, οι Speyer και Hambros επέμεναν και ζήτησαν από τη βρετανική κυβέρνηση να μη συναινέσει στην έκδοση του ομολογιακού δανείου για την ύδρευση.

Πράγματι, η βρετανική κυβέρνηση αντέταξε άρνηση, το ίδιο και η γαλλική – η τελευταία με το επιχείρημα ότι η έκδοση νέου δανείου θα καθιστούσε επισφαλή την εξυπηρέτηση των βαρύτατων υποχρεώσεων του ελληνικού κράτους για την πληρωμή του εξωτερικού χρέους του[619], θέση που δυστυχώς επρόκειτο να επαληθευτεί σε λίγα χρόνια (όταν η Ελλάδα ανέστειλε τις πληρωμές). Η στάση της βρετανικής και της γαλλικής κυβέρνησης είχε πολλές πτυχές που δεν σχετίζονται με το ζήτημα της ύδρευσης και στις οποίες δεν μπορούμε να αναφερθούμε εδώ· πάντως, καθιστούσαν λεπτή τη θέση της ελληνικής κυβέρνησης.[620] Ωστόσο, η οξυδέρκεια του Μιχαλακόπουλου –και πριν από αυτόν του Βενιζέλου– να απευθυνθεί σε αμερικανική εταιρεία για την κατασκευή και ταυτοχρόνως για τη δανειοδότηση των έργων έδινε περιθώρια στην Ελλάδα να δραστηριοποιηθεί διπλωματικά στην Ουάσινγκτον. Έτσι, στις 5 Μαΐου, ένα μήνα μετά την κύρωση της σύμβασης από το ελληνικό Κοινοβούλιο, η αμερικανική κυβέρνηση εξέδωσε ρηματική διακοίνωση ότι συγκατατίθεται στο ομολογιακό δάνειο της Ulen για την ύδρευση της Αθήνας.[621] Το Λονδίνο και το Παρίσι ανακοίνωσαν τη συναίνεσή τους μόλις τον Ιούλιο του ίδιου χρόνου.[622] Για να πειστεί η γαλλική κυβέρνηση χρειάστηκε να ταξιδέψει ο ίδιος ο Ulen στο Παρίσι.[623] Ο δρόμος φαινόταν πλέον ανοιχτός για τη χρηματοδότηση των έργων.

Στις 25 Ιουνίου 1925 σημειώθηκε πολιτική μεταβολή: Εκδηλώθηκε πραξικόπημα από το στρατηγό Θ. Πάγκαλο, η κυβέρνηση του οποίου πήρε ψήφο εμπιστοσύνης από την Εθνοσυνέλευση. Η μεταβολή αυτή δεν έθιξε τη σύμβαση με τη Ulen, δεδομένου ότι στις 25 Ιουλίου οι εκπρόσωποι της νέας κυβέρνησης, ο υπουργός Συγκοινωνίας Αντώνιος Ταβουλάρης και ο υπουργός Οικονομικών Γεώργιος Κοφινάς συνήψαν συμπληρωματική σύμβαση, με την οποία ορίστηκε ως μεσεγγυούχος και οικονομικός πράκτορας της ελληνικής κυβέρνησης στις Η.Π.Α. η Chase National Bank of New York. Τώρα πλέον το ομολογιακό δάνειο μπορούσε να υλοποιηθεί.

Σημειώσεις

[511] Θ. Γενηδουνιάς, «Η τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα», ό.π.

[512] Βλ. λ. στο Grace's Guide, ***British Industrial History***.

[513] Ο George H. Davis (1863-1957) υπήρξε διαπρεπής Αμερικανός τεχνικός, ο οποίος είχε ήδη διακριθεί στην ανοικοδόμηση του Σαν Φρανσίσκο μετά το σεισμό του 1906. Βλ. νεκρολογία του στους ***New York Times***, 4.5.1957.

[514] Το τεχνικό αυτό γραφείο διατηρήθηκε επί δεκαετίες. Υπάρχει και σήμερα ταυτώνυμη τεχνική εταιρεία στις Η.Π.Α., η οποία έχει αγοράσει τον τίτλο.

[515] Σκουζές – Γέροντας, ό.π., σ. 130. Επίσης, Louis P. Cassimatis, ***American Influence in Greece, 1917-1929***, The Kent State University Press, 1988, σσ. 173 και 266-267. Ο τελευταίος γράφει ότι το σχέδιο αφορούσε μόνον τον Πειραιά, αλλά οι σωζόμενες μαρτυρίες (βλ. κατ.) αποδεικνύουν ότι επρόκειτο για συνολικό σχέδιο.

[516] ***Μέγα Βιογραφικόν Λεξικόν Βοβολίνη***, τ. Α΄, σσ. 150-152, 208.

[517] Αυτόθι, σ. 153.

[518] Roy W. Gausmann, ***Water for Athens***, πολυγραφημένη μελέτη, σσ. 78-79 . Ένα από τα 15 αριθμημένα αντίτυπα της μελέτης φυλάσσεται στη Γεννάδειο Βιβλιοθήκη.

[519] Ο Gausmann, ό.π., αναφέρει «ολιγάριθμη».

[520] Οι πληροφορίες και το παράθεμα προέρχονται από την αγόρευση του βουλευτή Σκεύου Ζερβού· Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, εν Αθήναις 1925, σ. 646. Ο ιατρός Σκεύος Ζερβός (1875-1966) υπήρξε λαμπρή πολιτική και επιστημονική προσωπικότητα και διακρίθηκε για το ερευνητικό έργο του· Κ. Καλημερίδης, «47 χρόνια από τον θάνατο του Δωδεκανήσιου Αγωνιστή και Επιστήμονα», ***Η Ροδιακή***, 2.8.2013.

[521] Cassimatis, ό.π.

[522] Εκτιμήσεις του Α.Ε.Π. βλ. στο G. Kostelenos, ***Money and Output in Modern Greece***, Athens 1993.

[523] Σκουζές – Γέροντας, ό.π., σ. 130.

[524] Gausmann, ό.π., σ. 81.

[525] Βλ. παρακάτω για το Νομοθετικό Διάταγμα της 1ης Σεπτεμβρίου 1923, με το οποίο ο ανάδοχος του έργου ήταν υποχρεωμένος να αποζημιώσει την Τράπεζα Πειραιώς για την πληρωμή της Ford, Bacon & Davis.

[526] Θ. Γενηδουνιάς, «Η τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα», ό.π.

[527] Το εντόπισε η κυρία Λαμπρινή Τζαμουράνη, προϊσταμένη Υπηρεσίας Αρχείου Μελετών και Προδιαγραφών της ΕΥΔΑΠ.

[528] Για τον πλήρη τίτλο της τράπεζας, που αναφέρεται συνήθως ως Τράπεζα Πειραιώς, είχε την καλοσύνη να με πληροφορήσει η κυρία Ελένη Μπενέκη, προϊσταμένη Υπηρεσίας Ιστορικού Αρχείου ΠΙΟΠ. Αναφέρεται και στο ***Μέγα Βιογραφικόν Λεξικόν Βοβολίνη***, τ. Α΄, σ. 208.

[529] Cassimatis, ό.π.

[530] Βλ. την οικονομική κατάσταση στο Ε. Χεκίμογλου, «Οικονομικές προϋποθέσεις και συνέπειες της μικρασιατικής εκστρατείας», ***Ελλήνων ιστορικά***, τ. 5: Μικρασιατική καταστροφή. Τι έφταιξε; Αθήνα 2012.

[531] ***Μέγα Βιογραφικόν Λεξικόν Βοβολίνη***, τ. Α΄, σ. 152.

[532] ***Εμπρός***, 28.8.1923, σ. 1.

[533] Κ. Α. Κτενάς, «Η ύδρευσις των Αθηνών». Ανάτυπο από το περιοδικό ***Ιατρική***, 8 (Φεβρουάριος 1923), σ. 2.

[534] Βάσει του ρυθμού αύξησης των προηγουμένων ετών.

[535] Αυτόθι.

[536] Βλ. την πράγματι ενδιαφέρουσα έρευνα που διενήργησε η Μαρία Δεσύπρη στο ***Εμπρός***, 18.1.1922 και 19.1.1922.

[537] Βλ. στον Gausmann, σσ. 65-78.

[538] Δ. Γατόπουλος, ***Ανδρέας Μιχαλακόπουλος: Πρωθυπουργός (1924)***, Εταιρεία Μελέτης Ελληνικής Ιστορίας, Αθήνα 2000, σ. 201.

[539] Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος, ***Στατιστικά αποτελέσματα της απογραφής του πληθυσμού της Ελλάδος της 15-16 Μαΐου 1928: Ι. Πραγματικός και νόμιμος πληθυσμός – Πρόσφυγες***, Αθήναι 1933, σ. λγ΄.

[540] ***Έθνος***, 27.5.1923, σ. 4.

[541] Εκτός από την αναφορά στον Τύπο (βλ. την επόμενη υποσημείωση), βλ. και ευχαριστήρια επιστολή του δημάρχου Σπ.

Πάτση από 11.6.1923 προς το διοικητή της Ε.Τ.Ε. Στο ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 19.

[542] ***Εμπρός***, 29.5.1923, σ. 4.

[543] ***Έθνος***, 30.5.1923, σ. 4.

[544] Α. Ε. Τσακαλώτος, «Η ύδρευσις των Αθηνών διά της τεχνητής λίμνης του Μαραθώνος», ανατύπωσις εκ του ***Ιπποκράτους***, τχ. 6, 1923, σ. 8.

[545] ***Εμπρός***, 29.5.1923, σ. 3.

[546] Σύμφωνα με ευφυολόγημα του Ζαΐμη. Τα «τρόπαια του Μαραθώνος» ήταν το άφθονο νερό που προσφερόταν στις συνεδριάσεις του υπουργικού συμβουλίου μετά την κατασκευή της λίμνης του Μαραθώνα. «Οι μύθοι της Στυμφαλίας» ήταν οι αδιέξοδες συζητήσεις για τη μεταφορά νερού από τις πηγές της Στυμφαλίας. Αναφέρεται από το Δ. Γατόπουλο.

[547] Θ. Γενηδουνιάς, ό.π.

[548] Κ. Α. Κτενάς, ό.π. Ο ίδιος ο Γενηδουνιάς σημειώνει ότι στις αρχές του 1923 δημοσίευσε την προμελέτη του για τη δημιουργία τεχνητής λίμνης στο Μαραθώνα· Θ. Γενηδουνιάς, «Η τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα», ό.π.

[549] Ο Alexander W. Weddell (1876-1948) υπηρέτησε ως γενικός πρόξενος των Η.Π.Α. στην Αθήνα στην περίοδο 1916-1920. Αργότερα κατέλαβε ανώτατες θέσεις στο διπλωματικό σώμα των Η.Π.Α. Υπήρξε συγγραφέας του κειμένου «The Glory That Was Greece» (***National Geographic***, vol.XLII, 6 December 1922, σσ. 551-630).

[550] Μ. Β. Σαπνάς, ***Η ύδρευσις των Αθηνών από τον Υμηττόν***, Αθήνα 1922.

[551] Στις 19 Δεκεμβρίου 1923, με απόφαση της κυβέρνησης του συνταγματάρχη Γονατά, ο 33χρονος Γεώργιος Β΄ διώχθηκε από τη Ελλάδα, υπό τύπον προσωρινότητας, μέχρι να αποφασιστεί η τύχη του πολιτεύματος. Το δημοψήφισμα της 13.4.1924 καθιέρωσε την αβασίλευτη δημοκρατία. Αλλά το δημοψήφισμα της 3.11.1935 επανέφερε τη βασιλευομένη και στο τέλος του ίδιου μήνα ο Γεώργιος Β΄ επανήλθε στην Ελλάδα, μετά 12ετή εξορία, στη διάρκεια της οποίας διέμεινε κυρίως στο Λονδίνο.

[552] Ως νεαρός ανθυπολοχαγός, ο Σακελλαρόπουλος είχε υπηρετήσει στο μυστικό δίκτυο του Αθανασίου Σουλιώτη στη Θεσσαλονίκη.

[553] Το Γενηδουνιά επαίνεσε δημοσίως ο ηγέτης των Συντηρητικών Φιλελευθέρων Ανδρέας Μιχαλακόπουλος: «Αἱ τεχνικαὶ ὑπηρεσίαι, ἐπὶ κεφαλῆς τῶν ὁποίων τότε ἦτο ἄνθρωπος μετὰ ζήλου ἐπιδοθεὶς εἰς τὴν μελέτην τῶν ὑδραυλικῶν ἀναγκῶν τῆς Χώρας, ὁ κ. Γενηδουνιᾶς...». Α. Μιχαλακόπουλος, ***Λόγοι***, τ. Β΄, Αθήναι 1964, σ. 78.

[554] Πρόκειται για δημοσιογραφική ανακρίβεια. Το 1923 η δραχμή είχε το ένα δέκατο της προπολεμικής αξίας της. Συνεπώς 350 εκατομμύρια δραχμές του 1923 αντιστοιχούσαν σε 35 εκατομμύρια της εποχής που μελετήθηκε η λύση της Στυμφαλίας, το κόστος της οποίας είχε εκτιμηθεί σε 50 εκατομμύρια δραχμές περίπου.

[555] ***Εμπρός***, 22.4.1923, σ. 4.

[556] «Κάτι γίνεται», ***Εμπρός***, 10.5.1923, σ. 1.

[557] Α. Ε. Τσακαλώτος, ό.π., σ. 4.

[558] Θ. Γενηδουνιάς, ό.π.

[559] Gausmann, ό.π. σ. 82.

[560] Θ. Γενηδουνιάς, ό.π.

[561] ΦΕΚ, Α΄ 222/10.8.1923.

[562] Υπουργείον Συγκοινωνίας – Διεύθυνσις Δημοσίων Έργων, ***Ύδρευσις Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων: Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων***, χ.τ., χ.χ. [Αθήναι, 1923], σσ. 1-15.

[563] ΦΕΚ, Α΄ 249/5.9.1923.

[564] Αθηναίος, «Διὰ των Ντριστιλῶν», ***Εμπρός***, 12.11.1923, σ. 1. Ο Αθηναίος δημοσίευε τακτικά στο ***Εμπρός*** αφηγήσεις από πεζοπορίες στην Αττική, καταγράφοντας πολύτιμες παρατηρήσεις για αρχαιότητες και παλαιές εκκλησίες.

[565] Γατόπουλος, ό.π., σσ. 202 και 209.

[566] ΙΑΕΤΕ 1.25.3. φάκελος 16. Έκθεση με δυσανάγνωστη υπογραφή από 30.3.1924. Πιθανώς πρόκειται για τη μελέτη του συμβούλου της Ε.Τ.Ε. στρατηγού Βίκτωρος Δούσμανη, δεδομένου ότι δημοσιογραφική πηγή της εποχής αποδίδει στον τελευταίο μελέτη με τα χαρακτηριστικά που αναφέραμε· Γατόπουλος, ό.π., σ. 211. Στο Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο (Αρχείο Λοπρέστη) διασώζεται συμφωνητικό του Δούσμανη με τρεις πολιτικούς μηχανικούς, σκοπός του οποίου

ήταν η αξιοποίηση μιας επινόησης του στρατηγού, σχετικής με την οικοδόμηση τεχνητών λιμνών.

[567] Γατόπουλος, ό.π., σ. 202.

[568] Αναφέρθηκε από το βουλευτή Ν. Μπακόπουλο κατά την τοποθέτησή του επί επικυρωτικού νομοσχεδίου για τη σύμβαση μεταξύ της ελληνικής κυβέρνησης και της Ulen (19.3.1925). Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, εν Αθήναις 1925, σ. 534.

[569] Αυτόθι.

[570] Το όνομα παραδίδεται ολόκληρο από τον Cassimatis, ό.π., σ. 175.

[571] «What engineers think of engineering», Blowney, Walter E. (ed.), ***The Wisconsin Engineer***, vol. 22, no. 7 (April 1918), σ. 292. ***The Capital Times from Madison***, Wisconsin, December 20, 1929.

[572] Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, σ. 550.

[573] Υπογραμμίζεται από τον Cassimatis, ό.π., σ. 174.

[574] ΦΕΚ 160/17.7.1924.

[575] Υπουργός Συγκοινωνίας στην κυβέρνηση Αλ. Παπαναστασίου ήταν ο βιομήχανος Γεώργιος Ησαΐας (1873-1957).

[576] Cassimatis, ό.π., σ. 174.

[577] Ν. Παντελάκης, ***Εξηλεκτρισμός***, ό.π., σσ. 229-230.

[578] Για το δάνειο αυτό διαθέτουμε ειδική μονογραφία· Αρετή Τούντα-Φεργάδη, ***Το προσφυγικό δάνειο του 1924***, Θεσσαλονίκη 1986. Βλ. και Ιωάννα Μίνογλου-Πεπελάση, «Οι διαπραγματεύσεις για το προσφυγικό δάνειο του 1924», στο Θ. Βερέμης-Γ. Γουλιμή, ***Ελευθέριος Βενιζέλος: Κοινωνία, οικονομία, πολιτική στην εποχή του***, Αθήνα 1989, σσ. 331-366.

[579] Cassimatis, ό.π.

[580] Για το πλούσιο έργο του δραστήριου μηχανικού Δ. Διαμαντίδη βλ. το ***Μέγα Βιογραφικόν Λεξικόν Βοβολίνη***, τ. Δ΄, σ. 435.

[581] Παντελάκης, ό.π.

[582] Γατόπουλος, ό.π., σ. 209.

[583] Cassimatis, ό.π.

[584] «Το χθεσινόν υπουργικόν συμβούλιον», ***Εμπρός***, 20.12.1924.

[585] Γατόπουλος, ό.π., σσ. 213-214. Συγκεκριμένα, ο Μιχαλακόπουλος είπε ότι αυτό το οποίο θα κέρδιζε η χώρα από ενδεχόμενες τροποποιήσεις του σχεδίου θα ήταν λιγότερο από εκείνο που θα έχανε, αν η σύμβαση δεν εκτελούνταν.

[586] «Το ζήτημα της υδρεύσεως. Η χθεσινή υπουργική συνεργασία», ***Εμπρός***, 22.12.1924, σ. 3.

[587] «Υπογράφεται σήμερον η σύμβασις της υδρεύσεως», ***Εστία***, 23.12.1924, σ. 2. «Υπογράφεται σήμερον η σύμβασις διά την ύδρευσιν των Αθηνών», ***Σκριπ***, 23.12.1924, σ. 4. «Η σύμβασις διά την ύδρευσιν», ***Εμπρός***, σ. 4.

[588] Στο νομοσχέδιο για την κύρωση της σύμβασης που κατατέθηκε στη Βουλή αναφέρεται ως ημερομηνία συνομολόγησης της σύμβασης η 22α Δεκεμβρίου.

[589] «Η υπογραφή της συμβάσεως διά την ύδρευσιν», ***Εμπρός***, 24.12.1924, σ. 1.

[590] ***Σύμβασις μεταξύ της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Εταιρείας Ulen Company διά την κατασκευήν και εκμετάλλευσιν έργων υδρεύσεως Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων***, χ.τ. [Αθήνα] χ.χ. [1925]. Το τεύχος αυτό, που διασώζεται στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος, περιλαμβάνει τέσσερα κείμενα: (α) Το κείμενο της σύμβασης που υπογράφηκε στις 22 [ή 23] Δεκεμβρίου 1922· (β) «Συμπληρωματική Σύμβασις», που υπογράφηκε μεταξύ των τριών μερών (και των ιδίων προσώπων) στις 30.4.1925· (γ) «Σύμβασις μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας και των Κυρίων Γιούλεν και Συντροφίας διά την εκτέλεσιν προσωρινών έργων υδρεύσεως Αθηνών και Πειραιώς και την μεταφοράν θαλασσίου ύδατος εις τας Αθήνας», η οποία υπογράφηκε μεταξύ των τριών μερών (και των ιδίων προσώπων) στις 13 Μαΐου 1925· (δ) «Συμπληρωματική σύμβασις», που υπογράφηκε στις 26.6.1925 μεταξύ των τριών μερών, όχι όμως και των ιδίων προσώπων. Εκ μέρους της Ελληνικής Δημοκρατίας υπέγραψαν ο υπουργός Συγκοινωνίας Α. Ταβουλάρης και ο υπουργός Οικονομικών Γ. Κοφινάς, ενώ εκ μέρους της Ulen & Co ο M. Carrel.

[591] «Διά την άμεσον αύξησιν του ύδατος», ***Εστία***, 24.12.1924, σ. 2. «Πώς κρίνει ο κ. πρωθυπουργός την σύμβασιν της υδρεύσεως», ***Εμπρός***, 24.12.1924, σ. 4. «Υπεγράφη χθες η σύμβασις της υδρεύσεως», ***Σκριπ***, 24.12.1924.

[592] «Τα ύδατα των Αθηνών», ***Αναμόρφωσις***, 28.12.1924.

[593] «Μία ύποπτος σύμβασις κράτους και ξένης εταιρείας», ***Ριζοσπάστης***, 23.12.1924.

[594] Γατόπουλος, ό.π., σ. 208.

[595] ***Επί της υδρεύσεως των Αθηνών. Υπόμνημα Αριστ. Παντέλιου, υδραυλικού μηχανικού, υποβληθέν την 9ην Μαρτίου 1925 προς την αρμοδίαν κοινοβουλευτικήν επιτροπήν της Δ΄ Εθνοσυνελεύσεως της Ελλάδος***, Αθήνα 1925, σσ. 14-16.

[596] Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, εν Αθήναις 1925, σ. 610.

[597] Αυτόθι, σ. 552.

[598] Γατόπουλος, ό.π., σ. 203.

[599] «Ἡ μὲν ἐταιρεία Οὖλεν ἐνεφάνιζε καὶ τὰ κεφάλαιά της καὶ τὰς ἐγγυήσεις της, ἡ δὲ ἐταιρεία Μὰκ Ἄρθουρ ἐζήτει νὰ λάβῃ τὴν σύμβασιν καὶ ἔπειτα νὰ ἐξεύρῃ τὰ χρήματα. Ἐπόμενον ἦτο ἡ κυβέρνησις νὰ προτιμήσῃ τὴν πρώτην». Δήλωση του πρωθυπουργού στην Εθνοσυνέλευση (συνεδρίαση 24ης Μαρτίου 1925)· Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, σ. 624.

[600] Gausmann, ό.π., σ. 85: «…the well known firm of Mac Arthur Bros Co headed by the son of one of the founders».

[601] Δήλωση του πρωθυπουργού στην Εθνοσυνέλευση (19.3.1925), αυτόθι, σ. 537.

[602] ***Ὑδρευσις Αθηνών, Πειραιώς, περιχώρων· Σχέδιον συμβάσεως μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Αμερικανικής Εταιρείας Αναπτύξεως της Ελλάδος (Mac Arthur)***, εν Αθήναις 1924. Η χρονολογία είναι προγενέστερη της εκτυπώσεως, διότι –σύμφωνα με δήλωση του πρωθυπουργού Α. Μιχαλακόπουλου στην Εθνοσυνέλευση– η εν λόγω εταιρεία συστάθηκε την 9η Ιανουαρίου 1925.

[603] Αναφέρονται στην αγόρευση του βουλευτή Β. Χατζηλία· Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, εν Αθήναις 1925, σ. 598.

[604] Ο Cassimatis, ό.π., κάνει λόγο για αντιγραφή.

[605] Παντέλιος, ό.π., σ. 11.

[606] Ο Mac Arthur προσέφερε επιτόκιο 7,5% με τιμή έκδοσης 87%, έναντι επιτοκίου 8% και τιμής έκδοσης 85% της Ulen. Βλ. ***Σύμβασις μεταξύ της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Εταιρείας Ulen Company διά την κατασκευήν και εκμετάλλευσιν έργων υδρεύσεως Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων***, ό.π.

[607] Gausmann, ό.π., σ. 85.

[608] Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, εν Αθήναις 1925, σ. 597. Για τον οίκο αυτό, επικεφαλής του οποίου ήταν ο James Speyer, βλ. το ταυτώνυμο λήμμα στην ***Jewish Encyclopaedia***. Συγγενείς τραπεζικοί οίκοι λειτουργούσαν στο Παρίσι και στο Λονδίνο.

[609] Αυτόθι, σ. 536.

[610] Αυτόθι, σ. 535.

[611] Αυτόθι.

[612] Αυτόθι, σ. 622.

[613] Cassimatis, ό.π., σ. 175.

[614] Παντέλιος, ό.π.

[615] Πρακτικά Συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, σ. 539.

[616] Βλ. άρθρα 4 και 5 Νόμου 3316. ΦΕΚ 100/24.4.1925.

[617] Βλ. «Συμπληρωματική σύμβασις», στο τεύχος ***Σύμβασις μεταξύ της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Εταιρείας Ulen Company διά την κατασκευήν και εκμετάλλευσιν έργων υδρεύσεως Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων***, χ.τ. [Αθήνα] χ.χ. [1925].

[618] Βλ. παραπάνω, «Σύμβασις προσωρινών έργων».

[619] Αυτόθι, σ. 176.

[620] Βλ. την υποδειγματική μελέτη Ν. Παντελάκης, ***Συμμαχικές πιστώσεις. Κράτος και Εθνική Τράπεζα 1917-1928***, Αθήνα 1988.

[621] Αυτόθι, σ. 255.

[622] Cassimatis, ό.π., σ. 176.

[623] «Αι εργασίαι διά την ύδρευσιν», ***Εμπρός***, 22.6.1925, σ. 2.

2. Από τη Ulen στην ΕΥΔΑΠ

Μέρος πέμπτο.

Περιμένοντας νερό από το Μαραθώνα



Διαφορές νοοτροπίας ή έλλειψη εμπειριών;

Μετά τη συμπλήρωση του νομοθετικού πλαισίου (Ιούνιος 1925) ξεκίνησε η συγκρότηση του μηχανισμού ο οποίος επρόκειτο να σχεδιάσει και να κατασκευάσει τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση έργα.

Σύμφωνα με τη σύμβαση του 1924, «ὁσάκις εἶναι δυνατὸν καὶ πρακτικῶς ἐφαρμόσιμον, θὰ χρησιμοποιῶνται ὑπὸ τῆς Ἑταιρείας, κατὰ προτίμησιν, διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς παρούσης συμβάσεως πολῖται Ἕλληνες, ἡ δ' Ἑταιρεία θὰ φέρῃ εἰς Ἑλλάδα μόνον τοὺς ἐμπειροτέχνας καὶ εἰδικοὺς οἵτινες θὰ ἦσαν χρήσιμοι διὰ τὴν καλὴν διεύθυνσιν καὶ ἐκτέλεσιν τοῦ ἔργου» (άρθρο 37 της συμβάσεως). Περίπου τριάντα αλλοδαποί επαγγελματίες διαφόρων ειδικοτήτων, κατά πλειονότητα Αμερικανοί, κατέφθασαν στην Ελλάδα από άλλα εργοτάξια της Ulen. Όλοι θεωρούνταν ειδικοί και κάλυπταν μία ευρεία γκάμα ειδικοτήτων, από τεχνικές μέχρι λογιστικές και διαχειριστικές. Το 1931, όταν τα έργα τελείωσαν, οι μισοί περίπου παρέμειναν στην Ανώνυμο Ελληνική Εταιρεία Υδάτων, δηλαδή την εταιρεία που ανέλαβε την εκμετάλλευση της ύδρευσης. Αν και η Ulen εκτελούσε ταυτοχρόνως έργα στις Η.Π.Α. (Τέξας) και σε άλλες χώρες (Κολομβία, Χιλή, Περσία), η ομάδα της στην Ελλάδα ήταν η μεγαλύτερη, δεδομένου ότι παράλληλα με την ύδρευση της Αθήνας ασχολούνταν και με τα έργα στην πεδιάδα του Στρυμόνα, σε συνεργασία με την εταιρεία Monks & Son. Η μεικτή ομάδα της Ulen και της Monks (ανεξάρτητη από τα έργα της ύδρευσης της πρωτεύουσας) περιλάμβανε 30 μηχανικούς και άλλες ειδικότητες, συμπεριλαμβανομένου του Θ. Γενηδουνιά.[1]

Ο Gausmann σημειώνει ότι υπήρχε μία σημαντική διαφορά στη νοοτροπία μεταξύ Αμερικανών και Ελλήνων. Η παρατήρησή του απηχεί τις δυσκολίες συνεργασίας μεταξύ ανθρώπων με εντελώς διαφορετική νοοτροπία και επιχειρεί να τις ερμηνεύσει, με άμεση αναφορά στους μηχανικούς. «Ο Έλληνας μηχανικός», γράφει, «ο οποίος εκπαιδεύτηκε στη Γερμανία, τη Γαλλία, την Ιταλία, το Βέλγιο ή στο Πολυτεχνείο Αθηνών, είναι στην ουσία "μηχανικός γραφείου"[2] και διανοητικός εργάτης. Μπορεί να παράγει τύπους με την ίδια ευκολία που ο μάγος παράγει λαγούς από δανεικό καπέλο· με τα μαθηματικά του και τη λογική του καταπλήσσει τον φτωχό Αμερικανό. Αλλά αν τα μαθηματικά του και η λογική του είναι αλάνθαστα, μερικές φορές δεν συνδέονται με τα γεγονότα τα οποία συνθέτουν τη βάση των υπολογισμών του. Από την άλλη πλευρά, ο συνηθισμένος Αμερικανός μηχανικός δεν είναι ποτέ σίγουρος ούτε για τους μαθηματικούς τύπους ούτε για την αξιοπιστία τους. Αν μπορεί να βρει κάποιον τρόπο να μετρήσει, να ζυγίσει και να πειραματιστεί, ακόμη και σε μικρή κλίμακα, αισθάνεται μεγαλύτερη βεβαιότητα για το αποτέλεσμα. Επίσης, έχει εκπαιδευτεί να παράγει αποτελέσματα με ταχύτητα, και γι' αυτό δεν είναι διατεθειμένος να δώσει μεγαλύτερη σημασία από όσο χρειάζεται σε άσχετες λεπτομέρειες. Ακόμη, έχει μάθει ότι συνήθως υπάρχουν περισσότεροι από έναν αποδεκτοί τρόποι για να πετύχει κανείς τα επιθυμητά αποτελέσματα, και ότι το κυριότερο είναι να μην σπαταλά πολύτιμο χρόνο προσπαθώντας να καθορίσει εκ των προτέρων τον απόλυτα καλύτερο τρόπο για να πραγματοποιήσει



Αριστερή σελίδα. Εικ. 57
Κατασκευή σήραγγας Μπογιατίου.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Εικ. 58
Κατασκευή σήραγγας Μπογιατίου. Απρίλιος 1929.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

την εργασία του. Αντίθετα, επιλέγει μια μέθοδο, την οποία κρίνει επαρκή με βάση την προηγούμενη εμπειρία του, και η οποία θα παράγει καλά αποτελέσματα, και έπειτα συνεχίζει και προχωρεί όσο πιο γρήγορα και οικονομικά είναι δυνατόν»[3]. Πίσω από αυτήν την περιγραφή «εθνικών» διαφορών διακρίνουμε τη διαφορά στην εμπειρία: Ο Αμερικανός μηχανικός είχε ασχοληθεί και στο παρελθόν με κατασκευή τεχνητών λιμνών και φραγμάτων (συνεπώς γνώριζε ποια μέθοδο θα ακολουθούσε), ενώ ο Έλληνας αντιμετώπιζε το πρόβλημα για πρώτη φορά και επιχειρούσε να το επιλύσει με βάση την ανώτερη θεωρητική του κατάρτιση.

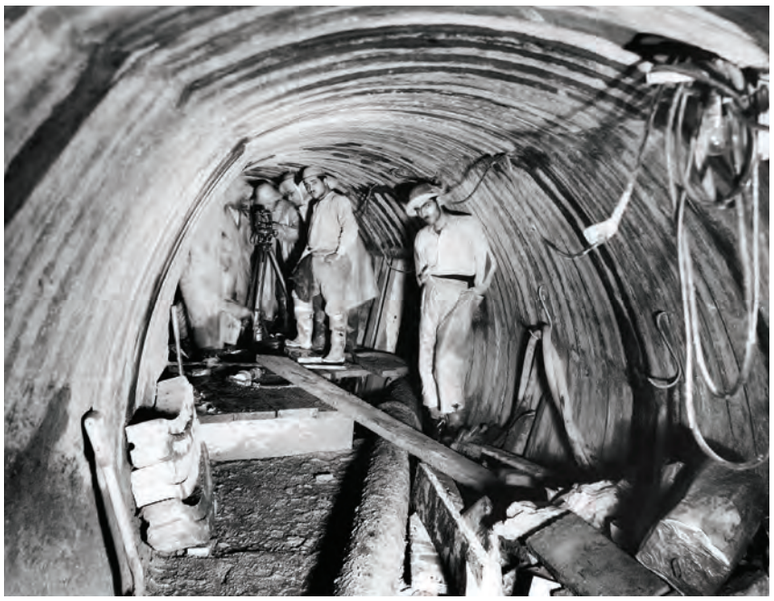
Η διαφορά νοοτροπίας ήταν έκδηλη και στη συνεργασία των μηχανικών της Ulen με τους μηχανικούς του Δημοσίου, η οποία ήταν υποχρεωτική, δεδομένου ότι η Ulen ήταν δέσμια όρων της σύμβασης, που ασφαλώς δεν μπορούσε να προβλέψει το πραγματικό νόημά τους όταν τους υπέγραφε: «Πάντα τὰ ἔργα ἔσονται σύμφωνα πρὸς τὰ ὑπὸ τῶν μηχανικῶν τῆς κυβερνήσεως ἐγκεκριμένα σχέδια καὶ εἰδικὰς περιγραφάς» (άρθρο 2 της σύμβασης). «Οὐδεμιᾶς ἐργασίας δύναται νὰ ἐπιληφθῇ ἡ Ἑταιρεία διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ ἔργου καὶ τῶν ἐξαρτημάτων του εἰμὴ μόνον συμφώνως πρὸς τὰ ὑπὸ τοῦ ὑπουργοῦ τῆς Συγκοινωνίας ἐγκεκριμένα σχέδια ὡς ὁρίζεται κατωτέρω [...] Τὰ διαγράμματα, τὰ σχέδια κλπ. θὰ ὑποβάλλωνται ὑπὸ τῆς Ἑταιρείας πρὸς τὴν κυβέρνησιν βαθμιαίως [...] ἡ τελευταία δ' αὕτη ὀφείλει νὰ ἐγκρίνῃ ταῦτα ἐντὸς τριάκοντα ἡμερῶν τὸ βραδύτερον ἀπὸ τῆς ὑποβολῆς των, ἢ νὰ ὑποδείξῃ τὰς τροποποιήσεις τὰς ὁποίας θὰ ἔκρινεν ἀναγκαίας» (άρθρο 33 της σύμβασης).

Όμως, η συνεργασία μεταξύ Ulen και υπουργείου απηχούσε τις τεράστιες διαφορές τόσο στη νοοτροπία, όσο και στην εμπειρία κατασκευής σύνθετων έργων.

«Όλα τα σχέδια έπρεπε να εγκριθούν από το υπουργείο Συγκοινωνίας, και δεν ήταν πάντοτε εύκολο να εξασφαλιστεί η έγκρισή του. Αυτή η κατάσταση μπορεί να κατανοηθεί αν λάβουμε υπόψη ότι οι αναφορές της Εταιρείας (Ulen) καταρτίζονταν με τρόπο εντελώς διαφορετικό από εκείνον στον οποίο οι μηχανικοί του ελληνικού Δημοσίου ήταν συνηθισμένοι. Επιπλέον, το έργο ήταν πολύ πιο εκτεταμένο από όσα είχαν εκτελεστεί ως τότε στην Ελλάδα. Τόσο για τους λόγους αυτούς, όσο και λόγω των τυπικών όρων της σύμβασης, αλλά κυρίως εξ αιτίας της συνήθειας των Αμερικανών να παραλείπουν ασήμαντες λεπτομέρειες και να χρησιμοποιούν κάθε είδους σύντμηση, ώστε να κερδίζουν πολύτιμο χρόνο, οι υποβαλλόμενες αναφορές πρέπει να φαίνονταν [στους Έλληνες μηχανικούς] εντελώς ανεπαρκείς και επιφανειακές. Κάνοντας μία αναδρομή στο χρόνο, νομίζουμε ότι οι Έλληνες μηχανικοί αξίζουν κάθε έπαινο, διότι επέδειξαν ευρύτητα πνεύματος, και ενέκριναν σχέδια, τα οποία υποβλήθηκαν με τόσο ανοίκειο τρόπο. Μερικές εκθέσεις επιστράφηκαν και οι Αμερικανοί έλαβαν ένα μάθημα για το πώς έπρεπε να υποβάλλονται οι αναφορές και ειδικώς οι υπολογισμοί»[4].

Ως παράδειγμα παραθέτει ο Gausmann την κατασκευή του δρόμου ανάμεσα στο Σιδηροδρομικό Σταθμό Μπογιατίου και το εργοτάξιο του Μαραθώνα.

«Ένα επίμαχο θέμα ήταν ένας δρόμος, μήκους 4,5 μιλίων, ο οποίος έπρεπε να οικοδομηθεί μεταξύ της κύριας οδού, στο Σιδηροδρομικό Σταθμό Μπογιατίου, και του φράγματος. Η μοναδική πρόσβαση, πριν από την κατασκευή αυτού του δρόμου, ήταν ένας σχεδόν αδιάβατος κατσικόδρομος, εξ αιτίας του οποίου ενδεχομένως ο τόπος της τεχνητής λίμνης δεν είχε εντοπιστεί νωρίτερα. Η προηγούμενη εμπειρία σε ανάλογα έργα μας επέτρεπε να κάνουμε έναν νοερό υπολογισμό του κόστους, με τη λογική της "δαπάνης ανά μίλι", αφού συγκρίναμε και αξιολογούσαμε τους διάφορους συντελεστές κόστους. Αυτός ο υπολογισμός καταλάμβανε μόνον πέντε γραμμές. Όμως, δεν ήταν αποδεκτός, διότι στην Ελλάδα η υποτιθέμενη αξία ενός υπολογισμού βασίζεται στον αριθμό των σελίδων που καταλαμβάνει. Συνεπώς, έπρεπε να ετοιμάσουμε νέο υπολογισμό, ο οποίος βασιζόταν σε πολύ λεπτομερείς και σύνθετες αναλύσεις όλων των συντελεστών κόστους. Ο υπολογισμός –που καταλάμβανε πολλές σελίδες πυκνά δακτυλογραφημένων αριθμών– τελικώς ολοκληρώθηκε με την νέα μορφή του. Έπρεπε όμως να προσέξουμε πολύ, ώστε να ρυθμίσουμε τις λεπτομέρειες με τέτοιο τρόπο, ώστε το τελικό ποσό να είναι ίσο με τον αρχικό υπολογισμό (που ξέραμε ότι ήταν λογικός). Με άλλα λόγια, γνωρίζαμε ήδη την απάντηση, γι' αυτό και διευθετήσαμε με τέτοιο τρόπο τις λεπτομέρειες, ώστε να μας δίνουν την ίδια απάντηση. Ο δεύτερος υπολογισμός εγκρίθηκε, και ο δρόμος κατασκευάστηκε με υπεργολάβους, με συνολικό κόστος περίπου 10.000 δολάρια ανά μίλι, ποσό ελάχιστα μόνον χαμηλότερο από την αρχική εκτίμηση. Το μοναδικό αποτέλεσμα της απόρριψης του απλού προϋπολογισμού ήταν ότι χάθηκε πολύτιμος χρόνος τριών εβδομάδων για να ετοιμάσουμε τον δεύτερο. Η διαφορά στη μέθοδο κατάρτισης των δύο προϋπολογισμών ήταν βασικά η διαφορά ανάμεσα στη μέτρηση με κουταλάκι του γλυκού και τη μέτρηση με κουβά. Ή, η διαφορά ανάμεσα στο να κάνουμε μία υπόθεση και στο να κάνουμε ένα άθροισμα πολλών υποθέσεων. Διαπιστώνουμε ότι





Εικ. 59, 60
Κατασκευή σήραγγας Μπογιατίου.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

ο κουβάς χρειάζεται λιγότερο χρόνο και μας δίνει εξίσου καλά αποτελέσματα με το κουταλάκι του γλυκού».[5]

Ο έλεγχος των έργων της Ulen γινόταν, σύμφωνα με τη σύμβαση, από ειδική υπηρεσία, με επικεφαλής τον μηχανικό Πέτρο Λοπρέστη, ο οποίος υπήρξε συνεργάτης του Γενηδουνιά στο Υπουργείο Συγκοινωνίας και συνδιαμορφωτής της λύσης της ύδρευσης της Αθήνας με τεχνητή λίμνη. Είχε, συνεπώς, προσωπική γνώμη για την κατασκευή.[6] Ας σημειωθεί ότι, όταν το έργο του Μαραθώνα τελείωσε, στο Λοπρέστη ανατέθηκε ανάλογη εργασία στο Στρυμόνα, όπου επόπτευε το έργο της Ulen και Monks.[7]

Η τιμολόγηση των έργων που ανατίθονταν σε υπεργολάβους ήταν ένα άλλο σημείο τριβής μεταξύ Ulen και δημόσιων υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες του Υπουργείου Συγκοινωνίας καταλόγιζαν στη Ulen ότι οι απευθείας αναθέσεις της ήταν ιδιαίτερα δαπανηρές, ενώ εκείνες που έκαναν οι ίδιες, με μειοδοτικό διαγωνισμό, ήταν πολύ φτηνότερες. Οι Αμερικανοί, πριν αρχίσει η εργασία, φρόντιζαν για τη στέγαση και τη διατροφή του προσωπικού, καθώς και για τους κανόνες υγιεινής, μέριμνες που δεν απασχολούσαν τους υπεργολάβους. «Ο τοπικός υπεργολάβος», σημειώνει ο Gausmann, «άφηνε τους άντρες να κοιμούνται κάτω από τα δέντρα, χωρίς εγκαταστάσεις υγιεινής· επίσης χωρίς νερό, μετά τις εργάσιμες ώρες. Επιπλέον ο υπεργολάβος δεν πλήρωνε τακτικά τους άντρες του και παρακρατούσε πάντοτε μεγάλο τμήμα των αμοιβών τους, για να αποτρέψει τη φυγή τους. Μόνον με μεγάλες δυσκολίες ο μέσος εργάτης μπορούσε να εξασφαλίσει τα δικαιώματά του. Μόλις η Εταιρεία άρχισε να εργάζεται αυτοδύναμα, εγκαθίδρυσε ένα σύστημα δίκαιων συμφωνιών, το οποίο ανακούφισε τους εργάτες και απέδωσε σταδιακά την αφοσίωση και συνεργασία τους στη δουλειά. Εν τέλει, σίγουρα έκανε την εργασία φτηνότερη»[8].

Υπολογίστηκε ότι το μεν φράγμα του Μαραθώνα κόστισε σε προπολεμικές δραχμές (1939) 265 εκατομμύρια, ενώ η σήραγγα του Μπογιατίου 270 εκατομμύρια[9], δηλαδή συνολικώς αμφότερα τα έργα 535 εκατομμύρια δραχμές. Η ισοτιμία του δολαρίου την 1η Ιουλίου 1939 ήταν 116 δραχμές. Συνεπώς, η αξία του έργου σε δολάρια του 1939 ήταν 4,6 εκατομμύρια· σε σημερινές τιμές περίπου 78 εκατομμύρια δολάρια. Το ποσό αυτό δεν φαίνεται σήμερα μεγάλο. Όμως, στην Ελλάδα του 1939, το ΑΕΠ ήταν μόλις 64.800 εκατομμύρια δραχμές. Συνεπώς, το κόστος για τα εν λόγω έργα ισοδυναμούσε με το διόλου ευκαταφρόνητο ποσοστό 0,8% του ΑΕΠ. Η συναλλαγματική αξία του, όμως, ήταν πολύ μεγαλύτερη, αφού αντιπροσώπευε το 25% των άδηλων πόρων της χώρας.

Φράγμα και λίμνη Μαραθώνα

Σε απόσταση 30 χιλιομέτρων βορειοανατολικά από την Αθήνα συμβάλλουν οι χείμαρροι Χάραδρος και Βαρνάβας, οι οποίοι εκβάλλουν στον κόλπο του Μαραθώνα. Εκεί δημιουργήθηκε η τεχνητή λίμνη για την περισυλλογή των ομβρίων και των πηγαίων νερών που κυλούν μέσα από τα ποτάμια αυτά από τις πλαγιές της Πάρνηθας. Στην ίδια λίμνη παροχετεύθηκε και το νερό του χειμάρρου της Σταμάτας.

Για την εκτέλεση των έργων πραγματοποιήθηκαν απαλλοτριώσεις ιδιωτικών κτημάτων εμβαδού 3.574 στρεμμάτων, εκ των οποίων 985 στρέμματα εντός του 1926, 2.407 στρέμματα εντός του 1928 και 182 στρέμματα εντός του 1931.[10]

Η δημιουργία της τεχνητής λίμνης επιτεύχθηκε χάρη στην κατασκευή λιθόδμητου φράγματος, με πρόσοψη από λίθους μαρμάρου. Το φράγμα έχει ύψος 285 μέτρα και υψώνεται 54 μέτρα πάνω από την κοίτη του ποταμού (227 μέτρα από τη στάθμη της θάλασσας). Η εγκάρσια διατομή του σχεδιάστηκε έτσι που η στατικότητά του να εξασφαλίζεται από το ίδιο του το βάρος: έχει πλάτος στη στέψη 4,5 μέτρα και στη βάση 48 μέτρα. Για μεγαλύτερη ασφάλεια, έχει σχήμα τόξου. Το σύνολο της λιθοδομής του ανήλθε σε 172.000 κυβικά μέτρα, από τα οποία μόνον τα δύο τρίτα βρίσκονταν πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.

Η τεχνητή λίμνη που σχηματίστηκε με το φράγμα αυτό έχει χωρητικότητα 41 εκατομμυρίων κ.μ. νερού. Η επιφάνειά της στην ανώτατη στάθμη του ύδατος φτάνει τα 2.400.000 τετραγωνικά μέτρα.[11] Το βάθος του νερού φτάνει τα 50 μέτρα. Για τη λήψη νερού κατασκευάστηκε ειδικός πύργος υδροληψίας, εφοδιασμένος με θύρες εισροής του νερού σε διαφορετικά επίπεδα, έτσι ώστε να κανονίζεται το βάθος από το οποίο λαμβανόταν νερό ανάλογα με την εποχή. Λόγου χάρη, το καλοκαίρι η λήψη γινόταν από μεγαλύτερο βάθος, ώστε το νερό να έχει χαμηλότερη θερμοκρασία (να είναι δροσερότερο).[12]

Πριν αρχίσει η κατασκευή του φράγματος, κατασκευάστηκαν δύο χαμηλά λιθόδμητα φράγματα, το ένα 36 μέτρα πάνω από τη γραμμή του φράγματος και το δεύτερο 60 μέτρα κάτω από αυτό. Το νερό που χυνόταν στο Χάραδρο διοχετεύθηκε από το άνω φράγμα στο κάτω με ξύλινο αυλάκι πλάτους 3,12 μ. και βάθους 1,20 μ.[13]

Η πρώτη γεώτρηση πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 1926[14] και –σύμφωνα με τον Gausmann– «ήταν ένα μάθημα για το πώς γίνονται τα πράγματα στην Ελλάδα». Ανατέθηκε σε υπεργολάβο, ο οποίος μειοδότησε για το έργο ισχυριζόμενος ότι διέθετε τεχνογνωσία και εξοπλισμό. Το γεωτρύπανο που προσκόμισε στο σημείο κατασκευής του φράγματος ήταν όμως παμπάλαιο και, σύμφωνα με την ίδια πηγή, «θα έπρεπε να βρίσκεται σε μουσείο»[15]. Το χειρίζονταν «τρεις κακοπληρωμένοι και εντελώς ανειδίκευτοι εργάτες», που ανάλωναν τον περισσότερο χρόνο για να το θέσουν και να το κρατήσουν σε λειτουργία. Ο υπεργολάβος, Βέλγος την καταγωγή, που «υποτίθεται ότι γνώριζε τα πάντα για τις γεωτρήσεις», σπάνια πήγαινε στο εργοτάξιο. Έτσι, η εργασία προχωρούσε με μεγάλη βραδύτητα. Αν οι μηχανικοί περίμεναν να ολοκληρωθεί η εκσκαφή για να κάνουν τις εκτιμήσεις τους, το όλο έργο θα καθυστερούσε επί πολλούς μήνες. Γι' αυτό και προέβησαν σε εκτιμήσεις του υπεδάφους, με βάση τα ευρήματα των ανώτερων στρωμάτων, σκεπτόμενοι ότι, αν τελικώς οι εκτιμήσεις τους διαψεύ-

Δεξιά. Εικ. 61
Λίμνη Μαραθώνα. Φάση κατασκευής (1928).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Εικ. 62
Λίμνη Μαραθώνα. Φάση κατασκευής (1927).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.





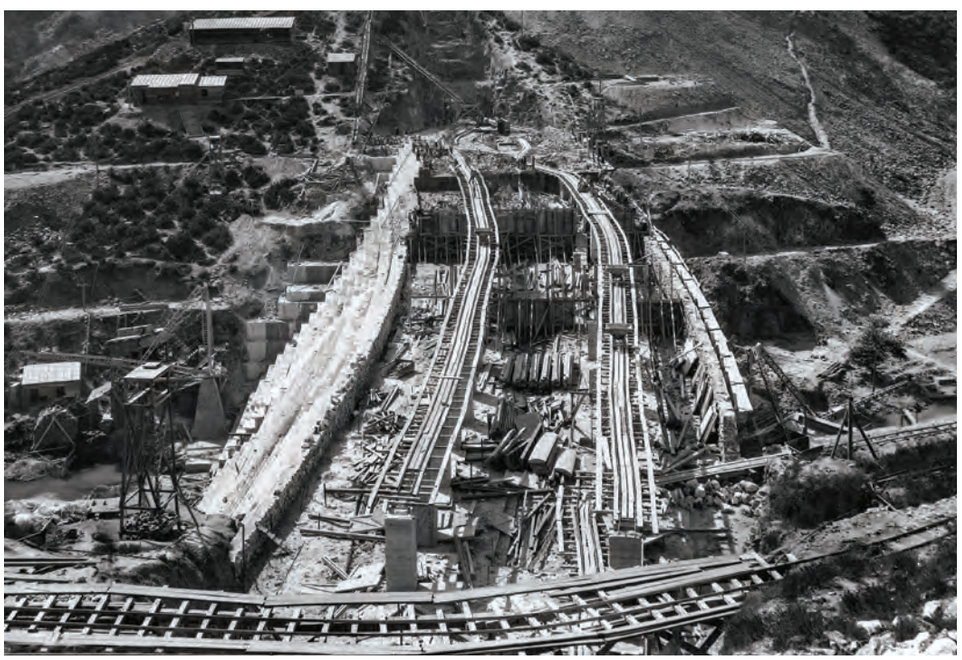
δονταν, θα υπήρχε επαρκής χρόνος για να προβούν στις απαραίτητες αλλαγές, λόγω της βραδύτητας στην πρόοδο της γεώτρησης.[16] Έτσι, προχώρησε το έργο.[17]

Για τη λειτουργία των ανυψωτικών μηχανών, τη σύνθλιψη των λίθων, την ανάμειξη του σκυροκονιάματος, την κίνηση των βαγονέτων, τη λειτουργία συστήματος εξαερισμού μέσα στις σήραγγες, το φωτισμό των εργοταξίων κ.ά., ήταν απαραίτητη η ηλεκτρική ενέργεια, την οποία η Ulen έπρεπε να την παράγει μόνη της, διότι δεν υπήρχε δυνατότητα εφοδιασμού της από τρίτη πηγή. Οι μηχανικοί της κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο καλύτερος τρόπος παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος υπό τις δεδομένες συνθήκες ήταν οι ντιζελομηχανές. Επιλέχθηκαν 4 γεννήτριες Diesel των 330 hp η καθεμία. Η λειτουργία τους είχε δύο προϋποθέσεις: αφενός ασφαλτοστρωμένο δρόμο, για την προμήθεια του πετρελαίου, αφετέρου άφθονο νερό, ώστε να ψύχονται. Αποφασίστηκε οι γεννήτριες να τοποθετηθούν στο Καστρί, το οποίο ήταν το πλησιέστερο σημείο προς το κέντρο της σήραγγας του Μπογιατίου (βλ. πιο κάτω: «Η σήραγγα Μπογιατίου»), που διέθετε ασφαλτοστρωμένο δρόμο και πηγάδι με άφθονο νερό. Οι γραμμές μετάδοσης του ηλεκτρισμού μετέφεραν 15.000 volt.[18]

Οι Αμερικανοί θεωρούσαν την προμήθεια των ντιζελομηχανών απλή υπόθεση, αλλά αποδείχτηκε μία μικρή Οδύσσεια. Υπέβαλαν το αίτημα στο υπουργείο το Νοέμβριο του 1925. Κατ' αρχάς, η υπηρεσία ελέγχου των έργων αρνήθηκε ακόμη και να το εξετάσει.[19] Οι Αμερικανοί επανέφεραν το αίτημα μετά τη συμφωνία για τη διαδρομή της σήραγγας (βλ. πιο κάτω). Αυτό συνέβη μόλις τον Απρίλιο του 1926. Αφού η υπηρεσία ελέγχου τροποποίησε τις προδιαγραφές της Ulen, ενέκρινε το σχετικό φάκελο στα τέλη Μαΐου. Επακολούθησε μειοδοτικός διαγωνισμός, στον οποίο συμμετείχαν 19 προμηθευτές. Οι προσφορές ανοίχτηκαν και στάλθηκαν στο υπουργείο στις 21 Αυγούστου. Οι χαμηλότερες προσφορές προήλθαν από γερμανικούς οίκους. Επειδή στην Ελλάδα λειτουργούσαν ήδη αρκετές μηχανές Krupp, η Ulen πρότεινε αυτόν τον οίκο, αν και δεν είχε προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή. Η υπηρεσία ελέγχου συμφώνησε, και η παραγγελία δόθηκε στις 4 Σεπτεμβρίου 1926. Η Krupp όμως καθυστερούσε και το Νοέμβριο χρειάστηκε να μεταβεί εκπρόσωπος της Ulen στο γερμανικό εργοστάσιο για να λυθεί επί τόπου το θέμα. Οι μηχανές φορτώθηκαν για την Ελλάδα, πέρασαν από το Τελωνείο και κατέληξαν στο Καστρί ένα χρόνο και επτά μήνες μετά τον αρχικό σχεδιασμό και δέκα μήνες μετά την παραγγελία. Κατά τον Gausmann, η «βραδύτητα» αυτή, συνηθισμένη για τους Έλληνες μηχανικούς, ήταν «αποκαρδιωτική» για τους Αμερικανούς, που θεωρούσαν ως επαρκέστατο χρόνο για την όλη διαδικασία το ένα τρίμηνο.[20]

Εικ. 63
Λίμνη Μαραθώνα. Φάση κατασκευής (1927).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Η λειτουργία της ηλεκτρικής εγκατάστασης στο Καστρί άρχισε μόλις τον Ιούνιο του 1927· τότε επισπεύσθηκε η εργασία των ανασκαφών, διότι χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις γερανοί «Ντέρικ» των 10 τόνων. Την ίδια εποχή το ξύλινο αυλάκι αντικαταστάθηκε με κρεμαστό χαλύβδινο σωλήνα 600 χιλιοστών, επαρκή για να διοχετεύει την κανονική ροή του ποταμού. Η εκσκαφή των χαμηλότερων τμημάτων των θεμελίων έγινε με μεγάλη προσοχή, με αποφυγή της χρήσης εκρηκτικών υλικών. Η αφαίρεση των βράχων γινόταν με διείσδυση, διάτρηση και συναφείς μεθόδους. Η εκσκαφή του κεντρικού μέρους του φράγματος αποπερατώθηκε τον Οκτώβριο του 1927.[21] Το πρώτο μείγμα σκυροκονιάματος τοποθετήθηκε αμέσως μετά.[22] Η εκσκαφή των πτερύγων προχώρησε μετά την έναρξη του σκυροκονιάματος, η οποία ολοκληρώθηκε το καλοκαίρι του 1929.[23]

Την άνοιξη του 1927 ανοίχτηκε ένα λατομείο σε απόσταση 600 μ. νοτίως του φράγματος. Από το λατομείο αυτό, σε υψόμετρο 240 μ., λαμβάνονταν οι πέτρες για το σκυροκονίαμα του φράγματος. Επειδή δεν υπήρχε στην περιοχή φυσική άμμος, εγκαταστάθηκαν λιθοθραύστες εφοδιασμένοι



Εικ. 64
Εκφόρτωση αγωγών στο λιμάνι της Χαλκίδας.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

με αμμοθρύπτες. Τοποθετήθηκε επίσης εναέρια μεταφορική γραμμή, χωρητικότητας 10 τόνων, η οποία χρησίμευε για τη μεταφορά λίθων από το μικρό λατομείο βορείως του φράγματος. Η εγκατάσταση αυτή ολοκληρώθηκε συγχρόνως με την αποπεράτωση της εκσκαφής του κεντρικού μέρους του φράγματος.

Πρώτα εφαρμοζόταν η λιθεπένδυση. Η πλήρωση του σκυροκονιάματος γινόταν μεταξύ των δύο τοίχων, έτσι ώστε ο σκελετός του έργου να χρειάζεται μόνον για τους αρμούς διαστολής. Στη θέση της παλιάς κοίτης του ποταμού αφέθηκε ένα άνοιγμα στο φράγμα, ώστε να διοχετεύεται η ροή του ποταμού, και έτσι αντικαταστάθηκε ο αγωγός των 600 χιλιοστών. Ο μόνιμος εκκενωτικός αγωγός της δεξαμενής, αποτελούμενος από δύο ενισχυμένους χυτοσιδηρούς σωλήνες των 500 χιλιοστών, κατασκευάστηκε το καλοκαίρι του 1928 και το νερό διοχετεύτηκε στους σωλήνες αυτούς τον Οκτώβριο του 1928, όταν έκλεισε η δίοδος του φράγματος. Την εποχή εκείνη έγινε η εγκατάσταση των υδροκλειδών που ρύθμιζαν τη ροή μέσα στη σήραγγα Μπογιατίου, και το νερό μέσα στη δεξαμενή αφέθηκε να υψώνεται. Με το χειρισμό των υδροκλειδών ρυθμίζονταν οι εκκενωτικοί αγωγοί. Έτσι, οι κατασκευαστές ρύθμιζαν την ανύψωση του νερού, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος υπερχείλισης του φράγματος πριν από την αποπεράτωσή του. Η τελευταία ποσότητα σκυροκονιάματος τοποθετήθηκε μέσα στο φράγμα την 20ή Αυγούστου 1929. Επακολούθησε η αποπεράτωση του δρόμου, ώστε να γίνει η επίσημη τελετή εγκαινίων του φράγματος στις 25 Οκτωβρίου 1929. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν άλλα, συμπληρωματικά έργα. Για πρώτη φορά η δεξαμενή γέμισε και υπερχείλισε στις 15 Ιανουαρίου 1931.[24]

Για την κατασκευή της δεξαμενής εκθαμνώθηκαν 250 εκτάρια[25] και τοποθετήθηκε περίφραγμα από αγκαθωτό σύρμα 21.397 τ.μ., ύψους 1,80 μ. με 5.000 στύλους. Η εκσκαφή αφορούσε 56.538 κ.μ. Η λιθεπένδυση περιέλαβε 17.141 κ.μ. Το σκυροκονίαμα που χρησιμοποιήθηκε έφτασε τα 152.247 κ.μ.[26]

Άλλο ζήτημα που προβλημάτισε τους μηχανικούς της Ulen ήταν η επιλογή του κατάλληλου λιμανιού για τις εκφορτώσεις των υλικών που θα χρησιμοποιούνταν, τα οποία ανέρχονταν σε τεράστιες ποσότητες. Το λιμάνι του Πειραιά

αποκλείστηκε, διότι η εξυπηρέτηση για την εκφόρτωση θα ήταν χρονοβόρα, αν και η απόστασή του από το Σιδηροδρομικό Σταθμό στο Μπογιάτι (τον πλησιέστερο στο Μαραθώνα) ήταν μόνον 32 χιλιόμετρα. Το λιμάνι της Χαλκίδας βρισκόταν σε απόσταση 74 χιλιομέτρων από το Μπογιάτι, αλλά δεν διέθετε προβλήτα εκφορτώσεως. Ωστόσο, η εκφόρτωση θα μπορούσε να γίνεται αυθημερόν. Υπήρχε και το λιμάνι της Αγίας Μαρίνας, σε απόσταση 121 χιλιομέτρων από το Μπογιάτι, αλλά χρησιμοποιούνταν κατά προτεραιότητα για τη φόρτωση χρωμίου. Με τα δεδομένα αυτά, επιλέχθηκε το λιμάνι της Χαλκίδας, στο οποίο κατασκευάστηκε προβλήτα εκφορτώσεως των φορτηγών πλοίων, με απευθείας σιδηροδρομική σύνδεση.[27]

Για την κατασκευή του φράγματος και της λίμνης εργάστηκαν 900 εργάτες. Αρχικώς, κατασκήνωσαν γύρω από το εργοτάξιο και διατρέφονταν πρόχειρα, με ξηρά τροφή. Δεδομένου ότι ο χρόνος κατασκευής θα ήταν μακρύς και ερχόταν ο χειμώνας, για τη μόνιμη διαμονή των εργατών κατασκευάστηκαν κοιτώνες, που φωτίζονταν με ηλεκτρισμό, είχαν σήτες στα παράθυρα, λόγω του έντονου προβλήματος των κουνουπιών, και το χειμώνα θερμαίνονταν κανονικά. Το φτηνότερο οικοδομικό υλικό ήταν μαρμαρόλιθοι, που βρίσκονταν άφθονοι επί τόπου. Με αυτό το υλικό κατασκευάστηκε όχι μόνον η λίμνη, αλλά και οι κοιτώνες του προσωπικού. «Το προσωπικό στο Μαραθώνα τελικώς στεγάστηκε σε μαρμάρινους κοιτώνες, με ποιότητα λιθοδομής ίδια με εκείνη που χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή του Παρθενώνα και των άλλων κτιρίων της Ακρόπολης», σημειώνει ο Gausmann.[28]

Το προσωπικό διατρεφόταν υποχρεωτικά στην καντίνα του εργοστασίου. Οι Αμερικανοί μηχανικοί είχαν εντυπωσιαστεί από τη συνήθεια των Ελλήνων εργατών να τρώνε όσο λιτότερα ήταν δυνατόν, συνήθως ψωμί με ελιές, για να εξοικονομήσουν χρήματα. Έτσι, οι Αμερικανοί σκέφτηκαν ότι, μετά από μερικούς μήνες εργασίας, η ελλιπής διατροφή των εργατών θα προξενούσε μεγάλο βαθμό νοσηρότητας, και εφάρμοσαν ένα είδος «υποχρεωτικής διατροφής». Κάθε εργάτης έπαιρνε τρία γεύματα ημερησίως, για τα οποία πλήρωνε το ένα τρίτο του ημερομισθίου του. Η διατροφή περιλάμβανε καθημερινώς ψάρι ή κρέας, μία οκά ψωμί και λαχανικά, ζυμαρικά, όσπρια και φρούτα.[29] Υπήρξαν πάντως παράπονα και διαμαρτυρίες του προσωπικού για ευρεία γκάμα θεμάτων, που ξεκινούσαν από τις τιμές στην καντίνα του εργοταξίου και την ποιότητα του κρέατος και έφταναν μέχρι την ελλιπή εργασιακή ασφάλεια, εξαιτίας της οποίας προκλήθηκε σοβαρό εργατικό ατύχημα.[30] Για τις ανάγκες του προσωπικού και του εργοταξίου, φρέσκο νερό μεταφερόταν με σωλήνα από τη Σταμάτα. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη μείωση της νοσηρότητας από την ελονοσία.[31] Τοποθετώντας σήτες στα παράθυρα, επιβάλλοντας την κατάλληλη ενδυμασία και το άλειμμα με λάδι, οι υπεύθυνοι του εργοταξίου κατόρθωσαν να περιορίσουν τη νοσηρότητα σε βαθμό που δεν εμπόδιζε την εργασία. Δημιουργήθηκε ένα μικρό νοσοκομείο στο εργοτάξιο, όπου μεταφέρονταν και νοσηλεύονταν οι ασθενείς εργάτες. Για όλους ετηρείτο μητρώο ασθενείας, από περιστατικά ασήμαντα, στα οποία παρέχονταν πρώτες βοήθειες, μέχρι τις λίγες σοβαρές περιπτώσεις, που είχαν μοιραία κατάληξη.[32]



Εικ. 65
Επίδειξη της σήραγγας Μπογιατίου σε στρατιωτικούς.

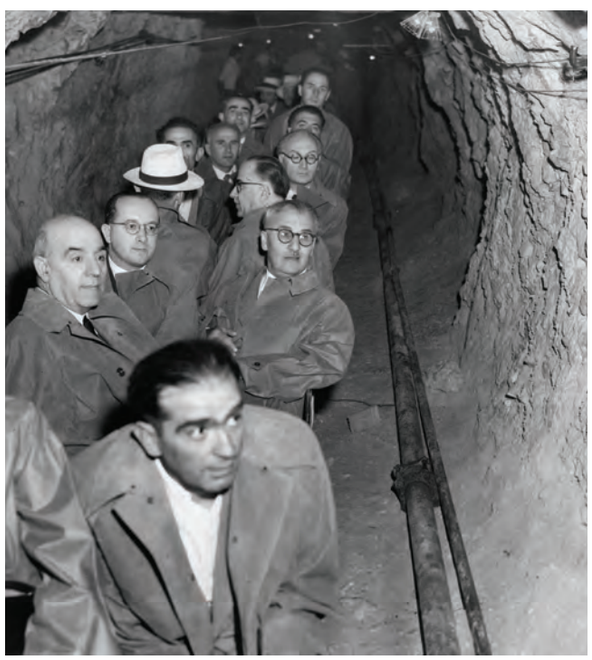
Η σήραγγα Μπογιατίου

Μεγαλύτερο πρόβλημα δημιουργήθηκε προκειμένου να ληφθεί η άδεια από την κυβέρνηση να μεταφερθεί το νερό από τη λίμνη του Μαραθώνα μέχρι την Αθήνα, μέσω σήραγγας που θα περνούσε κάτω από τη σύμπτυξη του Πεντελικού όρους με την Πάρνηθα. Επρόκειτο για τη «σύντομη διαδρομή» την οποία είχε προβλέψει το σχέδιο Ford, Bacon & Davis. Οι υπηρεσίες του υπουργείου επέμεναν να εφαρμοστεί το εναλλακτικό σχέδιο «Aqua Sana»,[33] το οποίο περιέτρεχε το Πεντελικόν. Κατασκευασμένος με «άγνοια των πραγματικών συνθηκών», κατά τον Gausmann, ο προϋπολογισμός του σχεδίου αυτού ήταν υποεκτιμημένος, αλλά φαινόταν χαμηλότερος από τον προϋπολογισμό της «σύντομης διαδρομής», και υποστηρίχθηκε από το υπουργείο. Το σημαντικότερο όμως ήταν ότι η «σύντομη διαδρομή» είχε μήκος κατά 12 χιλιόμετρα μικρότερο από την «Aqua Sana» και εξασφάλιζε εις το διηνεκές τη διοχέτευση περισσότερου νερού στην Αθήνα· προτέρημα που θα φαινόταν στο μέλλον, όταν η ζήτηση θα αυξανόταν ολοένα και περισσότερο. Επιπλέον, καθώς η σήραγγα περνούσε κάτω από τον υδροφόρο ορίζοντα, θα μπορούσε να συγκεντρώνει και συμπληρωματικές ποσότητες νερού κατά τη διαδρομή της. Τελικώς, οι μηχανικοί της Ulen κατόρθωσαν να πείσουν το υπουργείο[34], αφενός για τα προτερήματα της «σύντομης διαδρομής» αφετέρου για το πραγματικό κόστος της «Aqua Sana».[35]

Η «σύντομη διαδρομή» δεν ήταν άλλη από τη γνωστή σε μας «σήραγγα Μπογιατίου». Το σχέδιο Ford, Bacon & Davis είχε υπολογίσει το κόστος της σε 3.810.000 δολάρια, ενώ η πραγματική δαπάνη ανήλθε σε 3.115.000 δολάρια, επιβεβαιώνοντας την αξιοπιστία του αρχικού προϋπολογισμού, αλλά και την ορθότητα της επιλογής (το κόστος της «Aqua Sana» υπολογίστηκε από τους μηχανικούς της Ulen σε 8.500.000 δολάρια).[36] Κατασκευάστηκε σε 4,5 χρόνια, ενώ οι μηχανικοί του υπουργείου υπολόγισαν ως χρόνο κατασκευής την οκταετία.[37]

Χάρη στην επιμονή των κατασκευαστών αποφεύχθηκαν και άλλα προβλήματα, τα οποία θα προέκυπταν αν οι έμπειροι μηχανικοί της Ulen είχαν υποχωρήσει μπροστά στην επιμονή του υπουργείου να εφαρμοστεί η (υποτιθέμενη) «φτηνή» λύση. Με την τελευταία, μεγάλο μέρος της διαδρομής θα χαρασσόταν σε επικίνδυνη τοποθεσία, όπου οι κατολισθήσεις των βράχων από τους υπερκείμενους λόφους θα διέκοπταν για μεγάλα χρονικά διαστήματα την υδροδότηση της Αθήνας· και επειδή η τοποθεσία ήταν απομακρυσμένη, οι δαπάνες επισκευής θα ήταν σοβαρές. «Η οικοδόμηση της παροχής σε αυτήν την τοποθεσία θα ήταν ένα επικίνδυνο εγχείρημα, ενώ για την επιτυχή συντήρησή της θα έπρεπε να εμπιστεύεται κανείς εξ ολοκλήρου τη Θεία Πρόνοια», σύμφωνα με τον Gausmann. Τέλος, ο αγωγός θα ήταν ευπρόσβλητος από αεροπορικές ή χερσαίες στρατιωτικές επιθέσεις, ενώ το υπόγειο δίκτυο ήταν ασφαλέστατο.[38]

Οι πρώτες εργασίες εκσκαφής της σήραγγας, που έχει μήκος 13 χιλιομέτρων και 382 μέτρων, άρχισαν στις 30 Αυγούστου 1926. Η εκσκαφή εκτελέσθηκε και από τα δύο άκρα της σήραγγας, δηλαδή το βόρειο, προς τη λίμνη, και το νότιο, στη Χελιδονού. Το βόρειο τμήμα σκάφτηκε μέσα σε βράχο, ενώ το νότιο σε αργιλώδες έδαφος. Για πρώτη φορά στην Ελλάδα χρησιμοποιήθηκε ειδικός εξοπλισμός (χαλύβδινα κομπρεσέρ) για τη θραύση του βραχώδους υλικού. Όταν η εκσκαφή από τη βόρεια πλευρά προχώρησε πέντε



Εικ. 66
Επίδειξη της προόδου της σήραγγας Μπογιατίου. Χρησιμοποιείται το ντεκοβίλ των έργων. Οι επισκέπτες φορούν ειδικό αδιάβροχο.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.





Αριστερά. Εικ. 67
Η επίσκεψη φωτογραφήθηκε σε διάφορες φάσεις της.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Δεξιά. Εικ. 68
Οι ανώνυμοι ήρωες που κατασκεύασαν ένα από τα δυσκολότερα τεχνικά έργα της εποχής τους.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

χιλιόμετρα, το συνεργείο συνάντησε μεγάλη ποσότητα υπόγειων υδάτων. Η εξακολούθηση της εκσκαφής διά μέσου αυτού του υδροφόρου και βραχώδους στρώματος θα ήταν δύσκολη, επικίνδυνη και πολυδάπανη. Επιπλέον θα πήγαινε χαμένο το νερό που, όπως προαναφέρθηκε, ανερχόταν σε μεγάλες ποσότητες (ποσοστό 11% της συνολικής παροχής προς την Αθήνα και τον Πειραιά στη δεκαετία του 1930). Γι' αυτό αποφασίστηκε να διανοιχτεί ένα φρέαρ σε βάθος 161 μέτρων από τον άξονα εκσκαφής –σε απόσταση περίπου 5,5 χιλιομέτρων από το βόρειο στόμιο– και από το φρέαρ αυτό να εξακολουθήσει η εκσκαφή της σήραγγας προς νότο για να συναντηθεί με το τμήμα που ξεκινούσε από τη Χελιδονού. Η εργασία αυτή εκτελέστηκε με μεγάλη επιτυχία: στις 30 Μαρτίου 1930, τρία χρόνια και επτά μήνες από την έναρξη, τα δύο άκρα της σήραγγας συναντήθηκαν. Το έργο συνεχίστηκε με εκσκαφή από το βόρειο άκρο του φρέατος, με προορισμό το υδροφόρο στρώμα. Η εκροή του νερού με τη βοήθεια του φρέατος εξάλειψε την ισχυρή πίεση στη σήραγγα και επέτρεψε να συνεχιστεί η εκσκαφή.[39]

Η εργασία περατώθηκε στις 9 Φεβρουαρίου 1931. Το πρωί εκείνης της ημέρας, με την παρουσία εκπροσώπων της κυβέρνησης, οι εργάτες «διέτρησαν καὶ τὸν τελευταῖον βραχώδη φραγμόν, ὥστε κατέστη δυνατὴ ἡ καθ' ὅλον τὸ μῆκος τῶν 13,4 χιλιομέτρων διάβασις». Οι καλεσμένοι μεταφέρθηκαν στο σημείο του «τελευταίου εμποδίου» με βαγόνια, πάνω στις σιδηροτροχιές που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτέλεση του έργου. Η τελετή περιλάμβανε και την παράθεση γεύματος στους 600 εργάτες. «Εὐθὺς ὡς αἱ τροχιαί, σωλῆνες καὶ μερικὰ ἄλλα προσκόμματα ἀπομακρυνθῶσι, συντελεσθῇ δὲ ἡ ἐπένδυσις μερῶν τινῶν παραλειφθέντων προσωρινῶς, αἱ ὑδροκλεῖδαι θέλουν ἀνοιχθῇ, τὸ δὲ ὕδωρ τὸ ὁποῖον ὑπερπληροῖ τὴν λίμνην θὰ καταστῇ δυνατὸν νὰ ρεύσῃ εἰς τοὺς ἀναμένοντας κατοίκους Ἀθηνῶν καὶ Πειραιῶς, οἵτινες ἤδη ἀπὸ ἀρκετὸν καιρὸν καὶ μεθ' ὑπομονῆς ἀνέμενον τὸ πολύτιμον τοῦτον θεϊκὸν δῶρον».[40]

Οι εσωτερικές διαστάσεις της σήραγγας είναι 240 x 230 εκατοστά. Για την κατασκευή της συνολικά απαιτήθηκε εκσκαφή 60.000 κ.μ. γαιώδους εδάφους και 4.800 κ.μ. βραχώδους εδάφους. Τα ορύγματα μεταφέρονταν έξω από τη σήραγγα με ηλεκτρικούς συρμούς. Το εσωτερικό φωτιζόταν με ηλεκτρισμό και είχε επενδυθεί με ειδικώς κατασκευασμένους δακτυλίους από σκυροκονίαμα μέχρι τον Ιούνιο του 1931, οπότε και η σήραγγα ετέθη σε χρήση. Εργάστηκαν στο έργο αυτό 450 άντρες, που κατοικούσαν στο εργοτάξιο του Μαραθώνα και σε ένα δεύτερο, μικρότερο, στη Χελιδονού.[41]

Σύμφωνα με την Ανώνυμο Ελληνική Εταιρεία Υδάτων, «ἡ σήραγξ αὕτη ἴσως ἀποτελεῖ τὸ σπουδαιότερον ἐκ τῶν ὑπό τῆς Ἑταιρείας Ulen κατασκευασθέντων ἔργων»[42], ενώ η Ulen & Co τη χαρακτήρισε ως «τη μεγαλύτερη υδραυλική σήραγγα στην Ευρώπη»[43].

«Ὕπερθεν τῶν Πατησίων»

Στο νότιο άκρο της μεγάλης σήραγγας Μπογιατίου, δηλαδή στη Χελιδονού, το υδραγωγείο συνεχίστηκε με μικρή σήραγγα, μήκους 2,5 χιλιομέτρων περίπου, διαστάσεων 140 x 160 εκατοστά. Η σήραγγα συνεχίστηκε με σωληνωτό αγωγό υπό πίεση, με σωλήνες από χυτοσίδηρο, διαμέτρου 90 εκατοστών και μήκους 5,5 χιλιομέτρων. Ο σωληνωτός αγωγός τερματίστηκε στην κεντρική υδαταποθήκη, στο σημερινό Γαλάτσι (το 1931 η τοποθεσία χαρακτηρίζεται «ὕπερθεν τῶν Πατησίων»), δίπλα στην οποία κατασκευάστηκαν τα διυλιστήρια και οι εγκαταστάσεις αποστείρωσης του νερού.

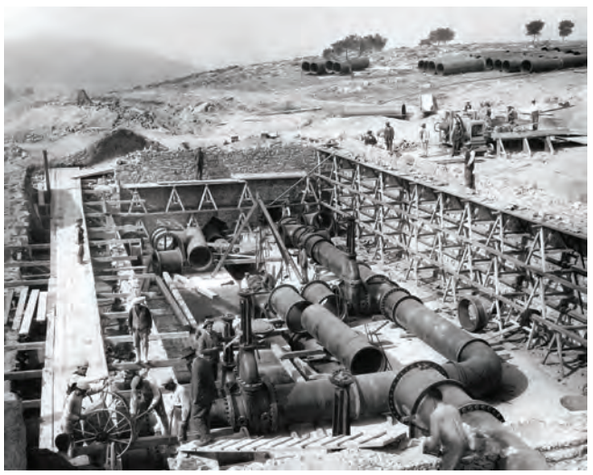
Η κεντρική υδαταποθήκη κατασκευάστηκε σε υψόμετρο 159 μέτρων, με χωρητικότητα 42.000 κ.μ. Από την κεντρική υδαταποθήκη ένας σωληνωτός αγωγός διαμέτρου 90 εκατοστών διοχέτευε νερό –με ανύψωση και άντληση– στην Κυψέλη, σε υδαταποθήκη κτισμένη σε υψόμετρο 190 μέτρων, με χωρητικότητα 5.000 κ.μ. Αυτή υδροδοτούσε τα αραιοκατοικημένα τότε προάστια της περιοχής.[44] Την εποχή εκείνη βέβαια μόνον ένα τμήμα της Κυψέλης ήταν κατοικημένο, και μάλιστα αραιά. Μετά την υδροδότηση, στη δεκαετία του 1930, οικοδομήθηκαν εκεί πολλές μονοκατοικίες και πολυκατοικίες υψηλού επιπέδου.

Η μικρή σήραγγα τοποθετήθηκε κάτω από την ανατολική όχθη του Κηφισού, ενώ ο σωληνωτός αγωγός πέρασε μέσα από το χωριό Κουκουβάουνες, δίπλα στο οποίο εκτείνονταν ερείπια αρχαίου ρωμαϊκού υδραγωγείου. Η θέση του ρωμαϊκού υδραγωγείου βρισκόταν στο ίδιο σημείο με τον αγωγό. Για την κατασκευή του έργου εργάστηκαν 400 εργάτες, από το Μάρτιο του 1928 ως τον Ιούνιο του 1929.[45]



Άνω. Εικ. 69
Ο σωληνωτός αγωγός πέρασε μέσα από το χωριό Κουκουβάουνες, δίπλα στο οποίο εκτείνονταν ερείπια αρχαίου ρωμαϊκού υδραγωγείου (1928).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Αριστερά. Εικ.70
Γαλάτσι. Το 1928 κατασκευάστηκαν η κεντρική υδαταποθήκη, τα διυλιστήρια και οι εγκαταστάσεις αποστείρωσης.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Δεξιά. Εικ. 71
Εργοτάξιο, πιθανώς για την κατασκευή της πρώτης εντός πόλεως υδαταποθήκης, που κατασκευάστηκε σε υψόμετρο 190 μέτρων (Κυψέλη, 1931).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Τα εγκαίνια του φράγματος και της λίμνης του Μαραθώνα

Τα εγκαίνια του φράγματος και της λίμνης του Μαραθώνα πραγματοποιήθηκαν στις 25 Οκτωβρίου 1929. Στην τελετή παρέστησαν ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας Παύλος Κουντουριώτης, ο πρωθυπουργός Ελ. Βενιζέλος με τη σύζυγό του, ο αντιπρόεδρος της κυβέρνησης Α. Μιχαλακόπουλος, οι υπουργοί Εξωτερικών Π. Αργυρόπουλος και Συγκοινωνίας Σ. Γονατάς, οι υφυπουργοί Υγιεινής Αλ. Παππάς και Συγκοινωνίας Β. Καραπαναγιώτης, ο αρχηγός της αξιωματικής αντιπολίτευσης (επικεφαλής του Λαϊκού Κόμματος) Παναγής Τσαλδάρης, ο δήμαρχος Αθηναίων Σπύρος Μερκούρης, ο πρεσβευτής των Η.Π.Α. στην Ελλάδα Robert Skinner, βουλευτές, γερουσιαστές, καθηγητές του Πολυτεχνείου, ανώτεροι υπάλληλοι του Υπουργείου Συγκοινωνίας και φυσικά το ανώτερο προσωπικό της Ulen και της Ανωνύμου Ελληνικής Εταιρείας Υδάτων.

Η συγκέντρωση έγινε στο νότιο άκρο του φράγματος, όπου ο αρχιεπίσκοπος Αθηνών Χρυσόστομος τέλεσε αγιασμό. Στη συνέχεια, ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας αποκάλυψε τη μεταλλική αναμνηστική πλάκα, επί της οποίας χαράχθηκε η φράση: «ΦΡΑΓΜΑ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ. ΕΘΕΜΕΛΙΩΘΗ ΚΑΤΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΝ 1927. ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΘΗ ΚΑΤΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΝ 1929».

Μετά την αποκάλυψη της πλάκας προσφώνησε τους παρόντες ο αντιπρόεδρος και γενικός διευθυντής της εταιρείας Roy Gausmann, ο οποίος αναφέρθηκε στα στάδια εξέλιξης των εργασιών και στις τεχνικές δυσχέρειες για την ολοκλήρωση ενός έργου που αποτελούσε «το μεγαλύτερο υδραυλικό έργο των Βαλκανίων και ένα από τα σπουδαιότερα του κόσμου». Στη συνέχεια, ο υφυπουργός Β. Καραπαναγιώτης εξήρε το έργο της Ulen, τονίζοντας ότι δικαίωσε την εμπιστοσύνη του ελληνικού κράτους.

Κατόπιν, οι καλεσμένοι πέρασαν στο βόρειο άκρο του φράγματος, όπου τους υποδέχτηκε ο επιθεωρητής Δημοσίων Έργων Π. Λοπρέστης[46]. Στο χαιρετισμό του μνημόνευσε το ρόλο της υπηρεσίας του, η οποία, με προϊστάμενο το Θ. Γενηδουνιά, προηγήθηκε στη σύλληψη του έργου, και επαίνεσε τις ικανότητες της Ulen.[47] Έπειτα, προσφώνησε τους παρισταμένους ο δήμαρχος Αθηναίων Σπ. Μερκούρης, ο οποίος αναφέρθηκε στις θυσίες των δημοτών «διὰ νὰ ἐξαγοράσουν τὴν ἐλπίδα ὅτι θὰ τοῖς ἐδίδετο τὸ θεῖον δῶρον τοῦ ὕδατος [...]» προσθέτοντας: «σήμερον βλέπομεν νὰ κατοπτρίζεται ἡ ἐλπὶς αὕτη εἰς τὴν γαλανὴν ἐπιφάνειαν τῆς ὡραίας λίμνης». Και σήκωσε ψηλά ένα κύπελλο «πλῆρες ὄχι μὲ οἶνον, ἀλλὰ μὲ ὕδωρ τοῦ Μαραθῶνος», όπως είπε.

Ο πρωθυπουργός κάλεσε τους παρισταμένους να πιουν στην υγεία του αντιπροέδρου Α. Μιχαλακόπουλου, επί της πρωθυπουργίας του οποίου συνήφθη η σύμβαση με τη Ulen, «ἡ ἐξασφαλίσασα τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ σημαντικοῦ καὶ ἐκπολιτιστικοῦ ἔργου». Έκλεισε την ομιλία του απευθυνόμενος στους δημοσιογράφους για να ανασκευάσει σχόλια των εφημερίδων περί των συνθηκών εργασίας των εργατών του εργοταξίου, εξαίροντας «τὴν περιποίησιν καὶ τὴν συμπεριφορὰν τῆς Ἑταιρείας» έναντι των εργατών.[48]

Η ατμόσφαιρα ήταν θριαμβευτική, όχι μόνον διότι τελείωσε ένα μεγάλο έργο διεθνούς σημασίας, αλλά και διότι ο ρόλος των Ελλήνων μηχανικών στη σύλληψη του έργου και στην εποπτεία του υπήρξε καθοριστικός. Ο Λοπρέστης, μάλιστα, ζήτησε να γίνει από το ελληνικό κράτος στο διεθνές τεχνικό κοινό ευρεία προβολή του έργου, για το οποίο ήδη Ιταλοί ειδικοί είχαν εκφράσει το θαυμασμό τους.

Δεξιά. Εικ. 72
Λίμνη Μαραθώνα (1930).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Εικ. 73
Το δεύτερο μέρος των εγκαινίων της λίμνης του Μαραθώνα (25.10.1929).





Η Ulen και η Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων

Η σύμβαση μεταξύ ελληνικού κράτους και Ulen-Τράπεζας Αθηνών παραχώρησε τις προσόδους από το υφιστάμενο και το μελλοντικό δίκτυο ύδρευσης του πολεοδομικού συγκροτήματος, προκειμένου από τις εισπράξεις του να εξασφαλίζονται οι δαπάνες, η αμοιβή της Ulen για τα τεχνικά έργα και η εξυπηρέτηση των τοκοχρεολυσίων. Επίσης, παραχώρησε στη Ulen πρώτη υποθήκη επί των υφισταμένων εγκαταστάσεων και των μελλοντικών επεκτάσεών τους, μέχρι να εξοφληθεί το δάνειο (άρθρο 19). Επιπλέον, η Ulen απέκτησε το δικαίωμα να κατέχει και να εξουσιάζει το δίκτυο «ὡς πράκτωρ τῆς κυβερνήσεως» μέχρι να αποσβεστούν τα κεφάλαια και οι τόκοι του δανείου. Όμως, σύμφωνα πάντοτε με τη σύμβαση, την εκμετάλλευση και διαχείριση του υφισταμένου και του μελλοντικού δικτύου δεν θα την ασκούσε η ίδια η Ulen, αλλά θα έπρεπε να ιδρύσει μία ανώνυμη εταιρεία σύμφωνα με τους ελληνικούς νόμους, η οποία θα ενεργούσε για λογαριασμό της Ulen (άρθρο 44). Έτσι, ιδρύθηκε στις 4.11.1925 η Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων (εφεξής ΑΕΕΥ). Η ΑΕΕΥ, ως εντολοδόχος της Ulen, ανέλαβε την εκμετάλλευση των υφισταμένων δικτύων, τα οποία, σύμφωνα με τη σύμβαση, «παραχωροῦνται εἰς τὴν Ἑταιρείαν ἐκμεταλλεύσεως ἅμα τῇ συστάσει αὐτῆς» (άρθρο 8). Η σύμβαση προέβλεπε ορισμένα αυτοτελή δικαιώματα της Εταιρείας Υδάτων, όπως λ.χ. την αμοιβή της, τη διάρκειά της, το δικαίωμα να καταρτίζει και να εφαρμόζει «ορθούς και δίκαιους» («*fair and reasonable*») κανονισμούς (τιμολόγια και υποχρεώσεις για την προμήθεια ύδατος) από κοινού με την κυβέρνηση κ.ά. (άρθρο 44).



Εικ. 74
Η είσοδος της σήραγγας στο Μπογιάτι στην αρχή του έργου (1926-1927).

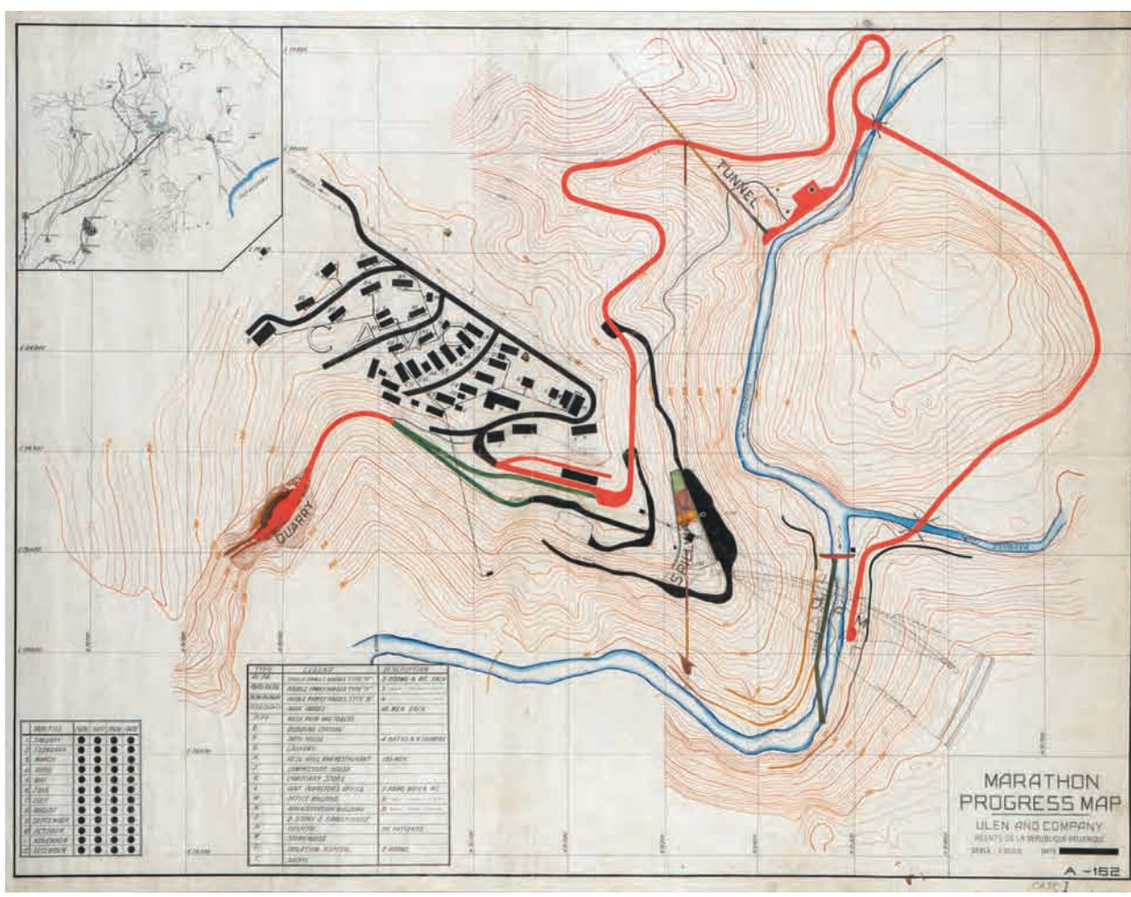
Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Η παραλαβή από την ΑΕΕΥ του υφισταμένου δικτύου της Αθήνας έγινε στις 26.2.1926 και του Πειραιά στις 12.5.1926.[49] Στη συνέχεια η ΑΕΕΥ ανέλαβε τη λειτουργία και βελτίωση του παλαιού δικτύου (Αδριανείου κ.λπ.) ως και το 1931, οπότε και ολοκληρώθηκαν τα έργα του Μαραθώνα. Τα έργα αυτά παραδόθηκαν από τη Ulen στο ελληνικό κράτος και από αυτό στην ΑΕΕΥ. Τότε η ΑΕΕΥ ανέλαβε την εκμετάλλευση του νέου δικτύου και διατήρησε την εκμετάλλευση ενός ελάχιστου τμήματος του παλαιού (το υπόλοιπο αχρηστεύθηκε).

Πρέπει εξ αρχής να σημειώσουμε ότι στο σύνολο σχεδόν των δημοσιευμάτων υπάρχει πλήρης σύγχυση μεταξύ της Ulen & Co και της ΑΕΕΥ. Η Ulen & Co δεν ασχολήθηκε με την ύδρευση της Αθήνας και του Πειραιά, αλλά με τα έργα που επρόκειτο να παρέχουν την ύδρευση. Η ΑΕΕΥ δεν ασχολήθηκε με τα έργα αυτά, αλλά αποκλειστικώς με την ύδρευση της Αθήνας και του Πειραιά. Η Ulen ήταν μία αμερικανική εταιρεία με έδρα τις Η.Π.Α., ενώ η ΑΕΕΥ μία ελληνική ανώνυμη εταιρεία με έδρα την Αθήνα. Υπαγόταν στους ελληνικούς νόμους και ο πρώτος πρόεδρός της ήταν ο αδελφός του Προέδρου της Ελληνικής Δημοκρατίας. Οι μετοχές της ανήκαν βέβαια στην Ulen & Co και την Τράπεζα Αθηνών, αλλά δεν ήταν το μετοχικό της κεφάλαιο εκείνο που της έδινε ισχύ και της επέτρεπε να λειτουργήσει: ήταν η ιδιότητά της ως «πράκτορος» της ελληνικής κυβέρνησης, την οποία είχε αποκτήσει με τη σύμβαση του 1924.

Η σύγχυση μεταξύ Ulen & Co και ΑΕΕΥ ήταν αναπόφευκτη ακόμη και στα στελέχη των δύο εταιρειών, αφού οι ίδιοι άνθρωποι ασχολούνταν και με τα δύο προγράμματα, για λογαριασμό των ίδιων εργοδοτών. Χαρακτηριστική είναι η διαπίστωση του R. Gausmann, αντιπροέδρου και γενικού διευθυντή της ΑΕΕΥ, αλλά και επικεφαλής των έργων: Αν η Ulen είχε ως μοναδικό σκοπό να κατασκευάσει το έργο της λίμνης του Μαραθώνα, η αποστολή της θα ήταν απλούστερη. Όμως η βελτίωση του υφισταμένου ελλιπέστατου δικτύου υδροδότησης και η εκτέλεση προσωρινών έργων ύδρευσης στην Αθήνα (με βάση τη συμπληρωματική σύμβαση της 13.5.1925) την έφερνε σε καθημερινή επαφή με το κοινό της Αθήνας και του Πειραιά και αντιμέτωπη με όλα τα παράπονά του. Με δύο λόγια, ακόμη και για τους επικεφαλής Αμερικανούς τεχνικούς, η διαφορά ανάμεσα σε Ulen & Co και ΑΕΕΥ ήταν δυσδιάκριτη. Αν αυτό ερμηνεύει τη σύγχυση για την περίοδο από το 1925 ως το 1931, οπότε και ολοκληρώθηκαν τα έργα, παραμένει το ερώτημα για ποιο λόγο, ακόμη και τριάντα χρόνια αργότερα, η Εταιρεία Υδάτων αναφερόταν από τον Τύπο αλλά και στην καθημερινή γλώσσα ως «Οὖλεν» (ούτε καν «Γιοῦλεν»).

Ωστόσο, η διαφορά ήταν υπαρκτή και γίνεται αντιληπτή αν θελήσει κανείς να κατανοήσει πώς κινούνταν οι χρηματικές ροές. Η ΑΕΕΥ είχε δικαίωμα να εισπράττει τις προσόδους από την πώληση του νερού (υπό την ευρεία έννοια, συμπεριλαμβανομένων των χρεώσεων για επισκευές, εγκαταστάσεις, υδρομετρητές κ.λπ.), όπως και το προϊόν της φορολογίας που επιβλήθηκε για μία τετραετία στα ακίνητα, ώστε να χρηματοδοτηθούν τα τοκοχρεολύσια, μέχρι να αρχίσει η εκμετάλλευση των έργων του Μαραθώνα. Από τις ετήσιες εισπράξεις της, η ΑΕΕΥ είχε δικαίωμα να αφαιρέσει τις δαπάνες εκμετάλλευσης, στις οποίες περιλαμβάνονταν και οι αμοιβές του διοικητικού συμβουλίου και φυσικά ολόκληρου του προσωπικού. Αυτό που έμενε ήταν οι «καθαρές εισπράξεις». Πάνω σε αυτές, η ΑΕΕΥ είχε δικαίωμα να παρακρατήσει ποσοστό 7,5% ως αμοιβή. Αυτά ήταν τα κέρδη της, τα οποία φυσικά ανήκαν στους μετόχους της (Ulen & Co και Τράπεζα Αθηνών). Ό,τι απέμενε, δηλαδή ποσοστό 92,5% των «καθαρών εισπράξεων», προοριζόταν για την πληρωμή των τοκοχρεολυσίων, δηλαδή των δικαιωμάτων των ομολογιούχων που είχαν αγοράσει ομολογίες από τη Ulen & Co και την Τράπεζα Αθηνών.[50] Αν οι «καθαρές εισπράξεις» ξεπερνούσαν το οφειλόμενο ετήσιο ποσό των τοκοχρεολυσίων, το πλεόνασμα θα περιερχόταν στην κυβέρνηση. Γι' αυτό και η κυβέρνηση ήταν πολύ φειδωλή απέναντι σε οποιαδήποτε αύξηση του λειτουργικού κόστους της ΑΕΕΥ· και μπορούσε να το πράττει, διότι είχε το δικαίωμα να εγκρίνει την οποιαδήποτε αύξηση, συμπεριλαμβανομένου του τιμολογίου πώλησης του νερού. Τα τιμολόγια και οι κανονισμοί χρειάζονταν την έγκριση του υπουργού Συγκοινωνίας, μετά από προηγούμενη γνωμοδότηση ειδικής επιτροπής από ανώτατους δημόσιους υπαλλήλους, επικεφαλής διαφόρων υπηρεσιών, καθώς και εκπροσώπους των δήμων. Ουσιαστικά, ναι μεν η ελληνική κυβέρνηση είχε αποδεχτεί την υποχρέωση να αποδέχεται «ορθά και δίκαια» τιμολόγια, τα οποία θα έπρεπε να εξασφαλίζουν τη λειτουργία και συντήρηση του δικτύου, όπως και την πληρωμή των τοκοχρεολυσίων, αλλά και η κοινοπραξία Ulen & Co και Τράπεζας Αθηνών είχε αποδεχτεί να εισηγείται η ΑΕΕΥ για το ύψος των τιμολογίων στην κυβέρνηση, και η τελευταία να αποφασίζει. Έτσι, δημιουργήθηκε από την πρώτη στιγμή μία διελκυστίνδα, που επρόκειτο να ταλαιπωρήσει τη διοίκηση της ΑΕΕΥ τα επόμενα χρόνια.



Εικ. 75
Χάρτης που αποτυπώνει την προγραμματική εξέλιξη των εργασιών στο Μαραθώνα (1926-1929). Ulen & Company.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Διοίκηση – Κεφάλαιο – Οργάνωση της ΑΕΕΥ

Η ίδρυση της ΑΕΕΥ τοποθετείται χρονικά στο τέλος της μακράς διαδικασίας σύναψης συμφωνιών μεταξύ του Δημοσίου και της Ulen. Μετά την αρχική σύμβαση και τη δημοσίευση του Νόμου 3316, επακολούθησαν η κύρωση με διάταγμα της από 30.4.1925 συμπληρωματικής σύμβασης για την ύδρευση των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς (ΦΕΚ, Α' 116/8.5.1925), η κύρωση της σύμβασης προσωρινών έργων για την ύδρευση της πόλης μέχρι την ολοκλήρωση των μεγάλων έργων (ΦΕΚ, Α΄ 124/18.5.1925) και η κύρωση με διάταγμα της από 26.7.1925 συμπληρωματικής σύμβασης για τις διαδικασίες του δανείου (μεσεγγυητής, θεματοφύλακας, οικονομικός πράκτωρ κ.λπ., ΦΕΚ, Α΄ 293/8.10.1925). Λίγες ημέρες μετά τη δημοσίευση του τελευταίου νομοθετικού κειμένου, στις 16 Οκτωβρίου 1925, πραγματοποιήθηκε η σύσταση της ΑΕΕΥ με πράξη του συμβολαιογράφου Αθηνών Άγγελου Χ. Γρηγορόπουλου. Η διαδικασία έγινε στο κεντρικό κατάστημα της Τράπεζας Αθηνών, δηλαδή στο κτίριο όπου εδώ και μερικές δεκαετίες στεγάζεται το κατάστημα οδού Σταδίου της Εθνικής Τράπεζας. Το συμβόλαιο υπέγραψαν εκπρόσωποι της Ulen & Co και της Τράπεζας Αθηνών. Σκοπός της εταιρείας ήταν να παραλάβει τα υδραυλικά έργα στην πλήρη κατοχή και εξουσία της, «ὡς πράκτωρ τῆς Ἑλληνικῆς Δημοκρατίας», να εισπράττει τις προβλεπόμενες προσόδους και να τις διαθέτει για την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών της και την πληρωμή των τοκοχρεολυσίων, καταθέτοντας το πλεόνασμα στο δημόσιο ταμείο. Η διάρκειά της ορίστηκε 27ετής, με δυνατότητα παράτασης μέχρι την εξόφληση των ομο-



Εικ. 76
Θεμελίωση.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

λογιών του δανείου των 10.000.000 δολαρίων και του 1.000.000 δολαρίων (για τα συμπληρωματικά έργα). Το μετοχικό κεφάλαιο ορίστηκε σε 2.500.000 δραχμές, το οποίο ανέλαβαν εξ ολοκλήρου η Ulen και η Τράπεζα Αθηνών. Η έγκριση του καταστατικού δημοσιεύτηκε στην *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως* (Παράρτημα) στις 4.11.1925.[51]

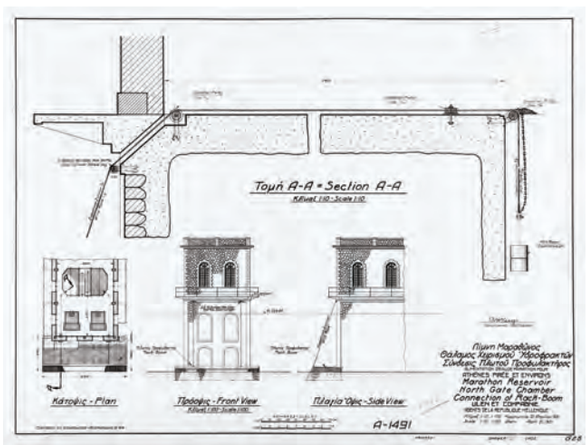
Το ονομαστικό κεφάλαιο της ΑΕΕΥ ήταν βάσει των ισολογισμών 10.000.000 δραχμές, αλλά το καταβληθέν μόνον 2.500.000.[52]

Τα γραφεία της ΑΕΕΥ στεγάστηκαν στην οδό Καραγεώργη 8 μέχρι το 1929, οπότε η εταιρεία μετεγκαταστάθηκε στο νεόδμητο τότε Μέγαρο του Μετοχικού Ταμείου Στρατού (Σταδίου 4), σε γραφεία «εύρύχωρα καὶ κατάλληλα», διότι οι χώροι της Καραγεώργη ήταν «ἀνεπαρκεῖς διὰ τὰς αὐξανομένας ἀνάγκας τῆς Ἑταιρείας»[53]. Το πρώτο διοικητικό συμβούλιό της αποτέλεσαν οι Ιωάννης Κουντουριώτης[54], πρόεδρος, Roy Warner Gausmann, αντιπρόεδρος και γενικός διευθυντής, Α. Γεωργαλάς, διευθυντής, Α. Μιχαλόπουλος, διευθυντής, M. R. Keefe, T. S. Shepperd, H. C. Ulen (οι δύο τελευταίοι ανώτατοι διευθυντές της Ulen & Co). Το 1927 ο Keefe αντικαταστάθηκε από τον E. M. Vaughn.[55] Το 1926 ως αξιωματούχοι εκτός του διοικητικού συμβουλίου αναφέρονται οι E. G. Clarke, ελεγκτής και ταμίας, και ο Α. Κριεζής, γραμματέας.[56] Το 1927-1928 εμφανίζεται μόνον ο Clarke και από το 1929 αντ' αυτού ο W. J. Farrell.[57] Το 1933, μετά το θάνατο του Κουντουριώτη, πρόεδρος εξελέγη ο Ιωάννης Ηλιάσκος, πρόεδρος και γενικός διευθυντής της Τράπεζας Αθηνών.

Γενικός διευθυντής της εταιρείας ήταν μέχρι τις 21 Αυγούστου 1926 ο Addison Ruan, τον οποίο διαδέχτηκε ο Roy Gausmann. Ο Α. Γεωργαλάς ήταν αρχιμηχανικός και ο Conrad Lynch υπεύθυνος για τη συντήρηση (επισκευές υπαρχόντων κεντρικών σωλήνων, εγκαταστάσεις νέων κεντρικών σωλήνων, συνδέσεις και επισκευές ιδιωτικών σωλήνων, αποκοπές και επαναφορές του νερού). Τα αντλιοστάσια είχαν επισκευαστεί από τη Ulen & Co πριν την παραλαβή τους από την ΑΕΕΥ.[58]

Το εργοτάξιο της συντήρησης βρισκόταν στην οδό Ευμορφοπούλου, ενώ του Πειραιά στο αντλιοστάσιο Νέου Φαλήρου. Το 1926 έγιναν 937 επισκευές σε κεντρικούς σωλήνες (κυριότερη, ο καθαρισμός του κτιστού υδραγωγείου της Κηφισιάς) και 1.251 ιδιωτικές επισκευές, 484 νέες υδροληψίες (όχι τους θερινούς μήνες, ελλείψει επαρκούς ύδατος), 2.328 αποκοπές συνδέσεων και 1.185 επανασυνδέσεις. Ο όγκος της εργασίας αυτής περίπου τριπλασιάστηκε μέχρι το 1927, δεδομένου ότι γινόταν εντονότερη χρήση του παλαιού δικτύου,[59] αλλά στη συνέχεια μειώθηκε σταδιακά μέχρι το 1930, οπότε και σημειώθηκαν 2.790 επισκευές συνολικά.[60]

Στα συνεργεία της η ΑΕΕΥ χρησιμοποίησε τους τεχνίτες που προηγουμένως εργάζονταν ως ημερομίσθιοι στο Δήμο. Το Δεκέμβριο του 1926 οι τεχνίτες απήργησαν με αίτημα να έχουν διαρκή εργασία όλοι όσοι εργάζονταν προηγουμένως για το Δήμο. Η εταιρεία απέρριψε το αίτημα και τελικώς η υπόθεση «διευθετήθη φιλικώς».



Άνω. Εικ. 77
Λίμνη Μαραθώνα. Θάλαμος χειρισμού υδροφρακτών. Σύνδεση πλωτού προφυλακτήρα.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Κάτω. Εικ. 78
Πραγματική ανάπαυση των εργατών ή σκηνοθεσία του φωτογράφου; Δύο από τους εργάτες φορούν το πλατύγυρο ψάθινο καπέλο που χρησιμοποιήθηκε στα έργα του Μαραθώνα για να αποτρέπεται η ηλίαση.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Κράτος και κερδοφορία

Με την έναρξη της λειτουργίας της, η ΑΕΕΥ υπέβαλε προϋπολογισμό 18 εκατομμυρίων δραχμών, δηλαδή 1,5 εκατομμυρίων δραχμών ανά μήνα, και ζήτησε από την κυβέρνηση να εγκρίνει τα ανάλογα τιμολόγια για την παροχή του νερού, ώστε να καλύπτεται ο προϋπολογισμός. Η κυβέρνηση απέρριψε το σχήμα αυτό και καθόρισε την ανεπαρκή τιμή των 400 δραχμών ανά δράμι ή 10 δραχμών ανά κυβικό μέτρο. Ως εκ τούτου, το αποτέλεσμα χρήσης της εταιρείας ήταν ζημιογόνο. Το 1926 το έλλειμμα ανήλθε σε 3.300.000 δραχμές περίπου· θα ήταν μεγαλύτερο, αν το δίκτυο είχε παραληφθεί από την 1η Ιανουαρίου και όχι με καθυστέρηση 4-5 μηνών. Το 1927 το έλλειμμα ανήλθε σε 2.800.000 δραχμές.[61]

Η ΑΕΕΥ κάλυψε τα ελλείμματα χρησιμοποιώντας τα έσοδα από την ειδική φορολογία που επέβαλε ο Νόμος 3316 (άρθρο 10), σύμφωνα με πρόβλεψη του άρθρου 29 της Σύμβασης Ειδικών Έργων. Αλλά η άρνηση της κυβέρνησης να εκπληρώσει τις νόμιμες υποχρεώσεις της, και συγκεκριμένα να εγκρίνει τιμολόγια επαρκή για την κάλυψη των δαπανών, στέρησε από την εταιρεία την αμοιβή της, που όπως προαναφέρθηκε ήταν 7,5% επί των καθαρών κερδών (διότι δεν υπήρχαν κέρδη).[62]

Ακόμη μεγαλύτερο πρόβλημα προέκυψε από την καθυστέρηση του Υπουργείου Συγκοινωνίας να εγκρίνει τον απολογισμό της χρήσης του 1926 και να καθορίσει τα τιμολόγια του 1927. Αντί να γίνει αυτό, τον Απρίλιο του 1927 το υπουργείο «ζήτησε» από την εταιρεία να μειώσει τις δαπάνες της κατά 1,6 εκατομμύρια δραχμές. Έτσι, παρέμειναν σε ισχύ τα παλαιά –κατώτερα των αναγκών– τιμολόγια. Επιπλέον, με την εκκρεμότητα στην έγκριση του απολογισμού, η ΑΕΕΥ βρέθηκε σε λογιστικό αδιέξοδο.

Επίσης, το Δημόσιο δεν κατέβαλλε στην ΑΕΕΥ το προϊόν της ειδικής φορολογίας επί των οικοδομών αμέσως μετά την είσπραξή της, όπως προέβλεπε η σύμβαση της Ulen & Co με το ελληνικό κράτος. Αν η διαδικασία γινόταν σωστά, θα είχαν καταβληθεί στην εταιρεία 18 εκατομμύρια δραχμές, από τα οποία τα 15 θα είχαν μεταβιβαστεί στους μεσεγγυούχους των ομολογιούχων. Αντ' αυτού, το κράτος κατέβαλε μόνον 3 εκατομμύρια για την κάλυψη του ελλείμματος που παρουσίασε η εταιρεία στη χρήση του 1926. Υποβλήθηκε έντονη διαμαρτυρία εκ μέρους της ΑΕΕΥ, και ο υπουργός Οικονομικών διαβεβαίωσε εγγράφως ότι η σύμβαση θα «έξεπληροῦτο πλήρως» ως προς το σημείο αυτό από την 1η Ιανουαρίου 1927. Όμως μέχρι το Μάιο του 1927 δεν είχε πραγματοποιηθεί καμία πληρωμή, αν και το υπουργείο στο μεταξύ αναγνώρισε εγγράφως ότι θα έπρεπε να είχε καταβάλει 12 εκατομμύρια δραχμές, που ήταν το προϊόν του φόρου (και όχι 18 εκατομμύρια που προέβλεπε η σύμβαση). Με δύο λόγια, τα συμβατικά δικαιώματα της εταιρείας, αλλά και της κοινοπραξίας Ulen-Τράπεζας Αθηνών, καταπατήθηκαν από την πρώτη στιγμή, και η εταιρεία λειτουργούσε με πολλά προβλήματα, ελλείψει ρευστότητας.[63]

Το 1927 οι εργασίες της ΑΕΕΥ αναπτύχθηκαν, αλλά το Δημόσιο δεν μετέβαλε τη στάση του. Επέμενε στην περικοπή των εξόδων της ΑΕΕΥ «κατὰ τρόπον ριζικὸν ἀποκλείοντα τὴν πραγματοποίησιν ἔστω καὶ μέρους τῶν νόμιμων κερδῶν ἡμῶν»[64]. Παρά την υποχώρηση της εταιρείας μέχρι του σημείου να απεμπολήσει τα τρία τέταρτα των νομίμων κατά τη σύμβαση κερδών της, δεν είχε επιτευχθεί φιλικός διακανονισμός μέχρι την άνοιξη του 1929.[65] Η εταιρεία ήλ-

Εικ. 79
Αίθουσα ελέγχου στο Γαλάτσι (1929).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



πιζε ότι, μετά την αποπεράτωση των έργων του Μαραθώνα και την εξασφάλιση άφθονου νερού, θα εξέλιπαν οι λόγοι της συνεχούς και άδικης πίεσης εις βάρος της εκ μέρους του Δημοσίου.

Η είσπραξη παλαιών οφειλών των καταναλωτών, ύψους 4,4 εκατομμυρίων δραχμών εντός του 1927, υπερκάλυψε τη ζημία του 1926 και επέτρεψε τη λειτουργία της εταιρείας.[66] Η είσπραξη συνεχίστηκε και το 1928, με αποτέλεσμα η εταιρεία να πάψει να εμφανίζει ζημίες, απλώς και μόνον διότι συγκέντρωσε τις συσσωρευμένες παλαιές οφειλές που ο Δήμος δεν είχε εισπράξει.[67]

Στο μεταξύ, το 1927 καταβλήθηκε μέσω της ΑΕΕΥ στους μεσεγγυούχους –για λογαριασμό των ομολογιούχων– τμήμα της φορολογίας επί των ακινήτων[68]· όχι όμως και το 1928, έτος κατά το οποίο το Υπουργείο Οικονομικών έπαψε εντελώς να τηρεί τις συμβατικές υποχρεώσεις του έναντι της ΑΕΕΥ, δηλαδή να της παραδίδει ανελλιπώς ανά τρίμηνο όλες τις εισπράξεις της πρόσθετης φορολογίας επί των οικοδομών. «Ούδεμία καταβολὴ είσπράξεων πραγματοποιηθεισῶν κατὰ τὸ 1928 ἐγένετο», και έτσι τα ποσά που απέστειλε η εταιρεία στη μεσεγγυούχο των ομολογιούχων μειώθηκαν «σοβαρῶς»[69].

Άλλο ζήτημα που δημιουργήθηκε με το Δημόσιο ήταν η γνωμοδότηση του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους, σύμφωνα με την οποία η εταιρεία δεν εδικαιούτο την «ἀμοιβὴν αὐτῆς ἐξ 7,5% ἐπὶ τῶν καθαρῶν κερδῶν τῆς διὰ λογαριασμὸν τοῦ κράτους διεξαγομένης ἐπιχειρήσεως καὶ τοῦ προϊόντος τοῦ φόρου ὡς ὁρίζεται ἐν τῷ ἄρθρῳ 29 τῆς Συμβάσεως». Μέχρι την άνοιξη του 1929 η εταιρεία προσπαθούσε να αντιμετωπίσει το ζήτημα με διαπραγματεύσεις, αλλά πλέον είχαν συσσωρευτεί πολλά προβλήματα. Δεν έμενε έτσι άλλος δρόμος από τη διαιτησία.[70]



Εικ. 80
Τοποθέτηση αγωγού εντός πόλεως.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Οι διαφορές μεταξύ του κράτους και της ΑΕΕΥ

Στα τέλη του 1929 ο πρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου της ΑΕΕΥ Ιωάννης Κουντουριώτης επέστρεψε από πολύμηνο ταξίδι στο εξωτερικό, και οι διευθύνοντες Gausmann και Μιχαλόπουλος του εξέθεσαν γραπτώς την κατάσταση που αντιμετώπιζε η εταιρεία. Η ΑΕΕΥ παρείχε 13.600 κ.μ. ημερησίως στην Αθήνα (έναντι 7.400 κ.μ. το 1928). Επίσης παρείχε 2.500 κ.μ. στον Πειραιά από το νερό της Αθήνας, πέραν των ποσοτήτων που αγοράζονταν από τα φρέατα του Ρέντη. Η κεντρική περιοχή της Αθήνας υδροδοτούνταν καθημερινά, και οι υπόλοιπες περιοχές κάθε δεύτερη ημέρα, με εξαίρεση το Μετς και τα Πετράλωνα που, λόγω της θέσης τους, έπαιρναν νερό κάθε τέταρτη ημέρα. Σε σύγκριση με την κατάσταση προ του 1926, η βελτίωση ήταν μεγάλη, ακόμη και για τις δύο αυτές περιοχές, διότι μέχρι τότε –υπό το δημοτικό καθεστώς ύδρευσης– δεν είχαν παροχή νερού με σωλήνες, αλλά με υδροφόρες. Όσο για τις άλλες περιοχές, υπό το δημοτικό καθεστώς έπαιρναν νερό κάθε τέσσερις, πέντε ή και έξι ημέρες. Ανάλογη ήταν και η βελτίωση στον Πειραιά.

Αυτή ήταν η ευχάριστη πλευρά από τη λειτουργία της εταιρείας. Η δυσάρεστη πλευρά αφορούσε τις ταραχώδεις σχέσεις της με το Υπουργείο Συγκοινωνίας. Οι σχέσεις αντιπαλότητας του υπουργείου με την ΑΕΕΥ γεννήθηκαν μαζί με την τελευταία, το Νοέμβριο του 1925. Στη βάση της αντιπαλότητας, που αποδείχτηκε χρόνια, υπήρχε μία παρεξήγηση που προήλθε από τη διπλή σημασία που έχει ο όρος «έλεγχος» στην ελληνική γλώσσα: Αφενός το επιθεωρείν της ορθής λειτουργίας ενός πράγματος· αφετέρου το εξουσιάζειν το πράγμα. Αντίθετα, στην αγγλική γλώσσα η διαφοροποίηση είναι σαφής. Η πρώτη έννοια (της εξέλεγξης) αποδίδεται με τον όρο «*audit*», η δεύτερη (της εξουσίασης) με τον όρο «*control*». Όπως σημείωνε η επιστολή των Gausmann και Μιχαλόπουλου, βάσει της συμφωνίας για την ύδρευση «the Government has a right of audit but not of control» («η κυβέρνηση έχει δικαίωμα να επιθεωρεί αλλά όχι να εξουσιάζει»)[71]. Η κυβέρνηση όμως πίστευε ότι είχε ευρύτερο δικαίωμα ελέγχου.



Δεξιά σελίδα. Εικ. 81
Η Αθήνα από το Γαλάτσι. Δεξιά, η Ευελπίδων. Μπροστά, ο λόφος του Στρέφη.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Εικ. 82
Εργασίες στο λιμάνι της Χαλκίδας, όπου εκφορτώνονταν τα υλικά και μεταφέρονταν σιδηροδρομικώς στο Μπογιάτι.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Η διαφορά μεταξύ κυβέρνησης και ΑΕΕΥ εδραζόταν στο άρθρο 44 της Σύμβασης Έργων Ύδρευσης, η οποία παρείχε δύο σημεία παρεξηγήσεων: Το πρώτο ήταν η πρόνοια η ΑΕΕΥ να λαμβάνει τα έξοδά της και την αμοιβή της «κατόπιν δεούσης έξελέγξεως» («after proper audit») από ειδική κρατική υπηρεσία. Το δεύτερο ήταν η αόριστη αναφορά ότι η ΑΕΕΥ (ως εντολοδόχος της Ulen) κατείχε και εξουσίαζε τα έργα ύδρευσης ως «πράκτωρ της κυβερνήσεως» («agent of the Government»).

Με βάση τα δεδομένα αυτά, η κυβέρνηση θεωρούσε ότι είχε δικαίωμα «νὰ ἐξασκῇ πραγματικὸν καὶ οὐσιαστικὸν ἔλεγχον ἐπὶ τῶν δαπανῶν τῆς Ἑταιρείας, τόσον διὰ τὴν προμήθειαν τῶν ὑλικῶν [...] ὅσον καὶ διὰ τὴν ἀντιμισθίαν τοῦ προσωπικοῦ», όπως αναφέρεται σε έγγραφο του Υπουργείου Συγκοινωνίας. «Τὴν ἀξίωσιν ταύτην στηρίζει τὸ Δημόσιον καὶ ἐπὶ ἄλλων λόγων [...] ἀλλὰ κυρίως ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐπὶ τῆς ἰδιότητος τῆς Ἑταιρείας ὡς ἐντολοδόχου ἢ πράκτορος τοῦ Ἑλληνικοῦ Δημοσίου ἐν τῇ ἐκμεταλλεύσει ταύτῃ καὶ συνεπῶς δωσιλόγου ἀπέναντι τοῦ ἀντιπροσωπευομένου Δημοσίου, ἐξ ἄλλου δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου ὅτι τοῦτο καταβάλλει τὰς διὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν ἀπαιτουμένας δαπάνας, κανονίζον ἀναλόγως πρὸς ταύτας τὰ τιμολόγια τοῦ ὕδατος, καὶ ὑποχρεούμενον εἰς κάλυψιν τῶν παρουσιαζομένων ἐλλειμμάτων, ἐκ τῶν ὁποίων λόγων ὁ ἰσχυρισμὸς τῆς Ἑταιρείας ὅτι τὸ κράτος μόνον εἰς τυπικὴν ἐξέλεγξιν τῶν λογαριασμῶν δύναται νὰ προβαίνῃ συμπαραβάλλον τὰς γενομένας δαπάνας πρὸς τὰ ὑπὸ τῆς Ἑταιρείας προσαγόμενα δικαιολογητικὰ στοιχεῖα ἀποβαίνει ἀσύστατος»[72].

Η ΑΕΕΥ πίστευε ότι είχε κάθε δικαίωμα να κανονίζει αυτοβούλως «τον αριθμό, το μισθολόγιο και τα καθήκοντα του




ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΛΛ. ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟΝ

προσωπικού της Εταιρείας»[73], ενώ το Δημόσιο ότι είχε δικαίωμα να ασκεί ουσιαστικό έλεγχο στη μισθοδοσία του προσωπικού «τὴν ὀποίαν θεωρεῖ κανονιστέαν συμφώνως πρὸς τοὺς ἐν Ἑλλάδι ὅρους τῆς ἀμοιβῆς τοιούτου εἴδους ὑπαλλήλων καὶ λοιπὰς ἐν Ἑλλάδι οἰκονομικὰς συνθήκας»[74].

Τα γεγονότα που οδήγησαν σε αυτή τη θεωρητική διαφωνία εξελίχθηκαν ως εξής: Μετά το πέρας της χρήσης του 1926, η ΑΕΕΥ υπέβαλε τον ισολογισμό της προς έλεγχο στην αρμόδια Υπηρεσία Ελέγχου, η οποία και τον ενέκρινε αμέσως. Ταυτοχρόνως, η ΑΕΕΥ υπέβαλε σε άλλη αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Συγκοινωνίας τον προϋπολογισμό του 1927, για τον οποίο δεν έλαβε καμία απάντηση μέχρι τις 27 Ιουνίου 1927 (δηλαδή επί ένα εξάμηνο). Τότε ο προϋπολογισμός επιστράφηκε αιφνιδίως με πολλές περικοπές. Επιπλέον, η Διεύθυνση Δημοσίων Έργων του ίδιου υπουργείου απέρριψε και τον ισολογισμό του 1926, αν και –όπως προαναφέρθηκε– είχε εγκριθεί από την Υπηρεσία Ελέγχου. Η ΑΕΕΥ απέστειλε επιστολές διαμαρτυρίας, στις οποίες δεν έλαβε καμία απάντηση. Η διοίκησή της βρέθηκε σε δυσχερή θέση, διότι μέχρι τότε δεν είχε την παραμικρή ένδειξη των απορριπτικών προθέσεων του υπουργείου. Φυσικά, δεν ήταν δυνατόν να προβεί σε περικοπές δαπανών που είχαν ήδη πραγματοποιηθεί. Τα ποσά που περικόπηκαν, τόσο στον ισολογισμό του 1926 όσο και στον προϋπολογισμό του 1927, αντιστοιχούσαν σε 12% του συνόλου.

Ο Gausmann απευθύνθηκε στον υπουργό Συγκοινωνίας Ι. Μεταξά· αυτός τον παρέπεμψε στην προαναφερθείσα Διεύθυνση Δημοσίων Έργων, η οποία αρνήθηκε οποιαδήποτε συζήτηση. Τότε η ΑΕΕΥ ξεκίνησε διαδικασία μεσολάβησης, αλλά οι υπηρεσίες του υπουργείου αγνόησαν το μεσολαβητή που όρισε η Εταιρεία· μάλιστα, ο δικός τους μεσολαβητής απέφυγε έστω και να τον συναντήσει.

Έτσι, η εκκρεμότητα διατηρήθηκε. Τον Ιανουάριο του 1928 η ΑΕΕΥ υπέβαλε τον ισολογισμό του 1927, ο οποίος είχε διαμορφωθεί με βάση τον αρχικό (και όχι τον περικοπέντα) προϋπολογισμό της. Υπέβαλε επίσης τον προϋπολογισμό του 1928, ο οποίος είχε συνταχθεί επί πραγματικής βάσεως, μαζί με αναλυτικές επεξηγήσεις των αριθμητικών μεγεθών. Ως προς τον ισολογισμό δεν έλαβε καμία απάντηση, γεγονός που δεν της επέτρεπε να προσδιορίσει το ύψος των κερδών της και κατά συνέπεια την αμοιβή της σε ποσοστό 7,5% επί των κερδών. Ως προς τον προϋπολογισμό, μόλις τον Αύγουστο του 1928 έλαβε από το υπουργείο την ειδοποίηση ότι η έγκριση θα καθυστερούσε (ήδη είχε περάσει ένα οκτάμηνο) και ότι θα έπρεπε να κινηθεί βάσει του προϋπολογισμού του 1927. Η οδηγία του υπουργείου ήταν ανεφάρμοστη διότι, αφενός στον προϋπολογισμό του 1927 δεν υπήρχαν κονδύλια για υπηρεσίες που δεν παρείχε τότε η ΑΕΕΥ, όπως του θαλασσινού νερού, αφετέρου το 1928 ο κύκλος των εργασιών ήταν πολύ μεγαλύτερος και άρα οι δαπάνες αυξημένες. Μέχρι το τέλος του χρόνου ο προϋπολογισμός δεν είχε ακόμη εγκριθεί.

Η ΑΕΕΥ βρισκόταν σε λογιστικό αδιέξοδο. Οι Gausmann και Μιχαλόπουλος εξέφρασαν στον Ι. Κουντουριώτη τα παράπονά τους, τονίζοντας ότι θα ήθελαν να αναφέρουν στην ελληνική κυβέρνηση, αν τους δινόταν η ευκαιρία, πως «η Εταιρεία είναι σύμμαχός της και υπηρέτης της. Ότι εργαζόμαστε τίμια και αποτελεσματικά και κάνουμε οικονομίες προς συμφέρον της. Και ότι θέλουμε, όπως ανέκαθεν θέλαμε, να ικανοποιούμε τις επιθυμίες της με πνεύμα ειλικρινούς συνεργασίας. Έχουμε συμβατικά δικαιώματα και θα μπορούσαμε να απαιτήσουμε να γίνουν σεβαστά, αλλά αποφεύγουμε οιοδήποτε μέτρο θα μπορούσε να διαταράξει την αρμονία η οποία θα έπρεπε να υπάρχει μεταξύ της κυβερνήσεως και ημών. Πιστεύουμε όμως ότι, όταν προκύπτει μεγάλη απόκλιση αντιλήψεων, έχουμε το δικαίωμα να ακούγονται οι εισηγήσεις μας πριν μας κοινοποιηθούν αποφάσεις, η εφαρμογή ή αποδοχή των οποίων αποδεικνύεται στη συνέχεια αδύνατη. Αν η κυβέρνηση επιζητήσει τις εισηγήσεις μας με φιλικό πνεύμα, θα μας βρει πάντοτε πρόθυμους να ικανοποιούμε τις επιθυμίες της ή εν πάση περιπτώσει πρόθυμους για συνεργασία με πνεύμα εξεύρεσης λύσεων στις διαφορές μας. Πιστεύουμε, κύριε πρόεδρε, ότι εσείς είστε το καταλληλότερο πρόσωπο για να μεταφέρει το μήνυμα αυτό στην κυβέρνηση και γι' αυτό σας εκθέσαμε τα θέματα αυτά με λεπτομέρεια»[75].

Σύμφωνα με πληροφορίες του Τύπου, το Φεβρουάριο του 1929 η εταιρεία είχε δρομολογήσει τη διαδικασία παραπομπής των εκκρεμών ζητημάτων στην προβλεπόμενη από τη σύμβαση του 1924 διαιτησία και ανέμενε την αντίδραση του Υπουργείου Συγκοινωνίας.[76] Το Μάρτιο του 1929 το υπουργείο αποφάσισε να τηρήσει επιθετική στάση και να συναινέσει στη διενέργεια διαιτησίας, δίνοντας έμφαση στην «κατασπατάληση» πόρων εκ μέρους της εταιρείας για την καταβολή υπερβολικών μισθών σε «Έλληνες υπαλλήλους»[77].

Αριστερά. Εικ. 83
Ένας από τους φύλακες της Εταιρείας Υδάτων, με στολή. Το Τεχνικό Τμήμα βρισκόταν στην Πηγάδα, στον Πειραιά.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Η άποψη του Υπουργείου Συγκοινωνίας

Ενώπιον της διαιτησίας, το Υπουργείο Συγκοινωνίας επικαλέστηκε[78] κατ' αρχάς ότι η ΑΕΕΥ καταχώρισε στον ισολογισμό της δαπάνες για την επιμόρφωση του ανώτερου προσωπικού της στις Η.Π.Α., οι οποίες πραγματοποιήθηκαν πριν από την ανάληψη του δικτύου ύδρευσης και επιπλέον δεν προβλέπονταν από τη σύμβαση. Οι δαπάνες αυτές δεν αναγνωρίστηκαν από τους επόπτες. Επίσης, απορρίφθηκε από τους ίδιους η πληρωμή από την ΑΕΕΥ ορισμένων φόρων προσόδου (εισοδήματος), που κατά την ελληνική νομοθεσία βάρυναν τους υπαλλήλους της. Επιπλέον, το υπουργείο διαφώνησε για τη βάση υπολογισμού της αμοιβής (7,5%) της ΑΕΕΥ. Ως προς την αμέλεια για τη μη απόδοση του φόρου οικοδομών, την οποία καταλόγισε στο υπουργείο η ΑΕΕΥ, το Υπουργείο Συγκοινωνίας ισχυρίστηκε ότι, αν η παράλειψή του συνιστούσε αμέλεια, τότε η αμέλεια αυτή «έπιζημίους συνεπείας δύναται νὰ συνεπαγάγῃ οὐχὶ κατὰ τῆς Ἑταιρείας, ἀλλὰ κατὰ τοῦ κράτους, ὑπευθύνου πάντοτε πρὸς πληρωμὴν τῶν δαπανῶν τῆς Ἑταιρείας» και αρνήθηκε, ως εκ τούτου, ότι η ΑΕΕΥ είχε δικαίωμα να ζητά τους φόρους (το προϊόν των οποίων προοριζόταν, όπως προαναφέρθηκε, για την πληρωμή των τοκοχρεολυσίων).

Τέλος, το υπουργείο ισχυρίστηκε ότι η ΑΕΕΥ έπασχε από κακοδιοίκηση και ότι είχε απώλειες εσόδων ή και ζημίες εξαιτίας πλημμελούς εποπτείας και ακαταλληλότητας του προσωπικού της, γεγονός που από μόνο του θα επέβαλλε την παρέμβαση του υπουργείου για λόγους «δημοσίας τάξεως», μέχρι του σημείου να κηρυχθεί η ΑΕΕΥ έκπτωτος. Ας σημειωθεί ότι τα στοιχεία που επικαλέστηκε το υπουργείο για την ΑΕΕΥ (υψηλοί μισθοί προσωπικού, αποτυχημένα έργα, απειλή κήρυξης ως εκπτώτου) περιλαμβάνονται σε δημοσιεύματα του Τύπου της εποχής.[79] Υπουργός Συγκοινωνίας ήταν ο ιατρός Αντώνιος Χρηστομάνος (1871-1933), ο οποίος έχασε το υπουργείο του λίγες ημέρες μετά την υπογραφή του εγγράφου στο οποίο αναφερόμαστε. Στον ανασχηματισμό της 7.6.1929 του ανατέθηκε το Υφυπουργείο Υγιεινής, από το οποίο σύντομα παραιτήθηκε για να λάβει μέρος στις δημαρχιακές εκλογές.[80]

Όλες οι παραπάνω διαφορές που είχαν συσσωρευτεί στα τριάμισι χρόνια λειτουργίας της ΑΕΕΥ υποβλήθηκαν στη διαιτησία, που την αποτελούσαν δύο δικαστές, όπως όριζε η σύμβαση: ο Αρεοπαγίτης Γεώργιος Χοϊδάς[81] και ο Αμερικανός δικαστής Otto Schoenrich[82]. Οι αποφάσεις των διαιτητών ανακοινώθηκαν στις 23 Αυγούστου 1929 και ήταν «μάλλον ευνοϊκές» για την εταιρεία σε όλα τα θέματα που είχαν τεθεί.[83]

Καθ' όλες τις ενδείξεις, το Δημόσιο δεν ήταν διατεθειμένο να εκτελέσει τις υποχρεώσεις που του επέβαλλε η διαιτησία.[84] Ο αρμόδιος υφυπουργός είχε ήδη δηλώσει ότι σκόπευε να θέσει την απόφαση της διαιτησίας στην κρίση νέας διαιτησίας, με το ερώτημα αν το κράτος ήταν υποχρεωμένο να εφαρμόσει το πόρισμα των διαιτητών.[85]

Τελικώς όμως η ΑΕΕΥ εισέπραξε από το κράτος πολλά από τα οφειλόμενα εντός του 1929 και εμφάνισε κέρδη αναδρομικώς από το 1926.[86] Αλλά ορισμένα θέματα δεν τακτοποιήθηκαν, μεταξύ των οποίων το κυριότερο ήταν αν η ΑΕΕΥ είχε δικαίωμα να εισπράξει την προμήθεια του 7,5% και επί του προϊόντος της έκτακτης φορολογίας οικοδομών. Το ζήτημα αυτό έμεινε εκκρεμές μέχρι το 1935. Το 1931 η Βουλή και η Γερουσία ψήφισαν το Νόμο 5246[87], ο οποίος εξουσιοδότησε την κυβέρνηση να συνάψει σύμβαση με

Εικ. 84
Έλεγχος της λίμνης του Μαραθώνα με πλωτό εργαστήριο (περ. 1930).



την ΑΕΕΥ για να ρυθμίσει τα σχετικά με την παραπάνω διαιτητική απόφαση θέματα. Ο μοναδικός όρος που έθετε ο νόμος ήταν ο εξής: «Τὸ ὑπὲρ τῆς Ἑταιρείας ἐκ τῆς σχετικῆς συμβάσεως ἐργολαβικὸν κέρδος ὑπολογίζηται ἐπὶ τῶν ἐνεργηθεισῶν καὶ ἐνεργηθησομένων παρὰ τοῦ Δημοσίου εἰσπράξεων τοῦ προσθέτου φόρου οἰκοδομῶν (ὑδρεύσεως) τοῦ ἀναλογοῦντος εἰς τὰς ὑποκειμένας εἰς φόρον καθαρᾶς προσόδου κατὰ τὸ ἄρθρον 10 τοῦ νόμου 3316[88] οἰκοδομὰς καὶ διαμερίσματα».

Η φράση αυτή ερμηνεύεται ως εξής: Ο πρόσθετος φόρος επιβλήθηκε σε όλες τις οικοδομές και όχι μόνον σε εκείνες που επιβαρύνονταν με φόρο καθαράς προσόδου. Με άλλα λόγια, φορολογήθηκαν για την ύδρευση και οι οικοδομές που απαλλάσσονταν από το φόρο καθαράς προσόδου (αυτές ήταν κυρίως οι μικρές οικοδομές). Η ΑΕΕΥ είχε εισπράξει αμοιβή και επί «τοῦ προσθέτου φόρου οἰκοδομῶν», που αναλογούσε και στις μη υποκείμενες στο φόρο καθαράς προσόδου οικοδομές, και το Δημόσιο διεκδικούσε την αμοιβή αυτή. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι αρχικώς το Δημόσιο ήταν αντίθετο στο να εισπράξει η ΑΕΕΥ το «έργολαβικό κέρδος» του 7,5% επί του συνόλου του πρόσθετου φόρου οικοδομών και ότι συναίνεσε στο να καταβληθεί η αναλογία των «ὑποκειμένων εἰς φόρον καθαρᾶς προσόδου» οικοδομών μόνον μετά την απόφαση της διαιτησίας.

Αξιοσημείωτες είναι οι πολιτικές πιέσεις που ασκούσαν στην κυβέρνηση οι επαγγελματικές οργανώσεις για την κατάργηση του φόρου ύδρευσης. Μάλιστα, από τις αρχές του 1931 οι οργανώσεις υποστήριξαν ότι ο βεβαιωμένος φόρος ύδρευσης κάλυψε το συνολικό ποσό των 430 εκατομμυρίων δραχμών, το οποίο ξεπερνούσε τις δαπάνες εκτέλεσης έργων, και ότι ο φόρος θα έπρεπε να είχε παύσει προ καιρού. Αν στο μέλλον επρόκειτο να γίνουν νέα έργα, θα μπορούσε τότε να επιβληθεί νέος φόρος.[89]

Παρά τις δυσχέρειες που προήλθαν εκ μέρους των δημόσιων υπηρεσιών, το 1930 η ΑΕΕΥ συγκέντρωσε καθαρές εισπράξεις 10,4 εκ. δραχμών. Το ποσό ήταν σημαντικό, πόσω μάλλον αν ληφθεί υπόψη ότι είχε εμφανιστεί μια νέα κατηγορία υδροληπτών που αρνούνταν να πληρώσουν: οι Δήμοι Αθηναίων και Πειραιώς, οι οποίοι όφειλαν 4.000.000 δραχμές, ενώ 1.000.000 επιπλέον όφειλαν διάφορες δημόσιες υπηρεσίες. Ας σημειωθεί ότι τα ποσά αυτά αντιστοιχούσαν περίπου στο ένα τέταρτο των συνολικών εισπράξεων από τη διάθεση του νερού στο πολεοδομικό συγκρότημα.[90]



Άνω. Εικ. 85
Πλημμύρα στο εργοτάξιο.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Κάτω. Εικ. 86
Το 1926 πραγματοποιήθηκαν 937 επισκευές σε κεντρικούς σωλήνες του παλαιού δικτύου ύδρευσης.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Η προέλευση του διαθέσιμου ύδατος

Το εμβαδόν της υδρευόμενης έκτασης της Αθήνας που παρέλαβε η ΑΕΕΥ ήταν 14.000 στρέμματα· απλωνόταν από την οδό Πατησίων μέχρι την Καλλιθέα και από το Βύρωνα μέχρι το Βοτανικό Κήπο· το μήκος των σωλήνων ήταν 180.000 μέτρα. Το 1927 οι ιδιώτες υδρολήπτες έφτασαν τους 13.174 και το 1928 τους 18.521· ενώ οι δημοτικές κρήνες σε 782[91], και 836 αντιστοίχως[92]. Το 1929-1930 εγγράφηκαν ελάχιστοι νέοι υδρολήπτες, διότι το περιορισμένο σωληνωτό δίκτυο διανομής είχε φτάσει στα όριά του και δεν ήταν δυνατόν να εξυπηρετήσει περισσότερους.[93] Η περαιτέρω ανάπτυξη της υδροδότησης περίμενε το νερό από το Μαραθώνα.

Το νερό που καταναλωνόταν στην Αθήνα μέχρι το 1930 συγκεντρωνόταν από πηγές και υδροφόρα στρώματα της Πεντέλης και της Πάρνηθας, από όπου με διάφορα συλλεκτήρια έργα και υδραγωγεία διοχετευόταν στην Αθήνα. Τα υδραγωγεία της Πεντέλης και της Πάρνηθας ήταν είτε οχετοί κτιστοί, σε μικρό βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, είτε σωληνωτά, επίσης εγκατεστημένα σε μικρό βάθος, είτε υπόγειες σήραγγες σε βάθος 6-48 μέτρων. Τέτοια υδραγωγεία ήταν το Αδριάνειο (μήκους 19 χιλιομέτρων) και του Κοκκιναρά (2,5 χιλιομέτρων)[94]. Το συνολικό μήκος όλων των *συλλεκτηρίων* και *διοχετευτικών* υδραγωγείων ήταν 32 χιλιόμετρα. Το καλοκαίρι χρησιμοποιούνταν κυρίως το νερό του Κοκκιναρά, το οποίο συλλεγόταν από υπόγειο υδραγωγείο βάθους 25-50 μέτρων και από τρία αρτεσιανά βάθους 78-120 μέτρων. Συνολικά, ο Κοκκιναράς απέδιδε το καλοκαίρι 6.000-6.200 κ.μ. ημερησίως. Επίσης, το Αδριάνειο απέδιδε από τις νοτιοανατολικές πλαγιές της Πάρνηθας 1.800-2.000 κ.μ. Το χειμώνα περιοριζόταν η ύδρευση από τον Κοκκιναρά σε 1.200 κ.μ. και χρησιμοποιούνταν τα νερά των χειμερινών πηγών της Πάρνηθας (Κιθάρας και Άμπολης). Έτσι, αποθηκεύονταν τα νερά του Κοκκιναρά για το καλοκαίρι. Το χειμώνα η υδροδότηση ήταν από 8.500 ως 14.000 κ.μ. ημερησίως.[95] Μέχρι το 1929 η παροχή νερού στην Αθήνα έφτασε σε 22.000 κ.μ.[96], διότι προστέθηκε στις παραπάνω πηγές και η σήραγγα Μπογιατίου, που κατασκευάστηκε μεν για να διοχετεύσει τα νερά από το Μαραθώνα, αλλά κατά την κατασκευή της ανακαλύφθηκαν υπόγεια νερά, τα οποία με αλλαγή των αρχικών σχεδίων, διοχετεύθηκαν εν μέρει προς το Αδριάνειο και εν μέρει προς το νέο υδραγωγείο Χελιδονούς-Αθηνών-Πειραιώς. Συνολικά η ποσότητα της σήραγγας Μπογιατίου ήταν 5.000 κ.μ. ημερησίως.[97]

Σημειώνεται ότι μέχρι το 1929 η ΑΕΕΥ αγόραζε νερό από δύο ιδιωτικά φρέατα των Πατησίων (έως 400 κ.μ. ημερησίως), η ποιότητα των οποίων ήταν μέτρια, για να υδρεύει το βόρειο μέρος της πόλης. Η υδροληψία αυτή καταργήθηκε μετά τη λειτουργία της σήραγγας στο Μπογιάτι.

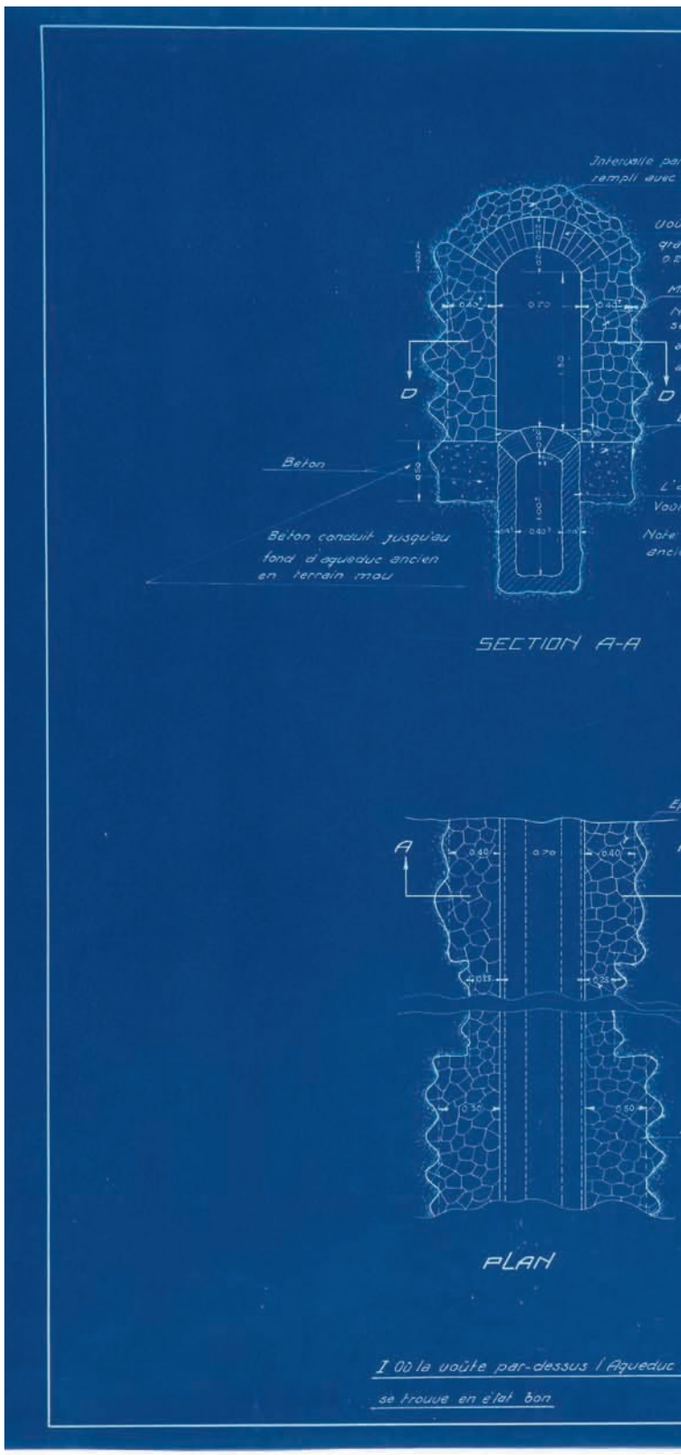
Εικ. 87
Χρονολογημένη αποτύπωση εργασιών (31.7.1929) στη σήραγγα Μπογιατίου.





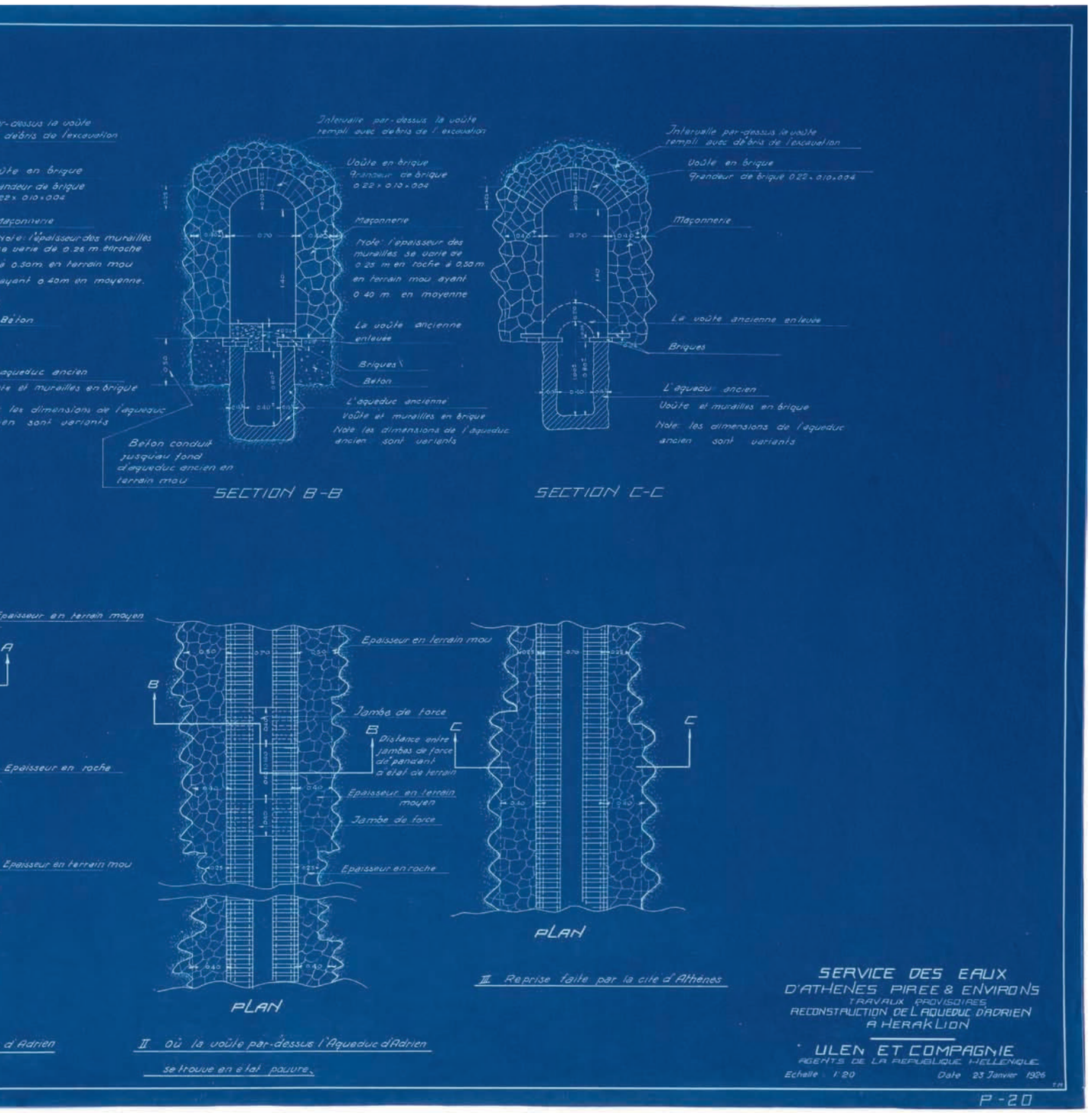
Εικ. 88
Τοποθέτηση υδρομετρητών (1927-1928).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Εικ. 89
Προσωρινά έργα.
Αποκατάσταση Αδριανείου στο Ηράκλειο (23.1.1926). Κυανοτυπία.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.


Intervalle par-dessus la voûte rempli avec débris de l'excavation
Voûte en brique
Grandeur de brique 0.22 x 0.10 x 0.04
Maçonnerie
Note: l'épaisseur des murailles se varie de 0.25 m en roche à 0.50 m en terrain mou ayant 0.40 m en moyenne
La voûte ancienne enlevée
Briques
Béton
L'aqueduc ancienne
Voûte et murailles en brique
Note: les dimensions de l'aqueduc ancien sont variants
Béton conduit jusqu'au fond d'aqueduc ancien en terrain mou
SECTION B-B
SECTION C-C
Epaisseur en terrain moyen
Epaisseur en terrain mou
Jambe de force
Distance entre jambes de force dépendant d'état de terrain
Epaisseur en roche
PLAN
II Où la voûte par-dessus l'Aqueduc d'Adrien se trouve en état pauvre.
III Reprise faite par la cité d'Athènes
SERVICE DES EAUX D'ATHÈNES PIREE & ENVIRONS
TRAVAUX PROVISOIRES
RECONSTRUCTION DE L'AQUEDUC D'ADRIEN À HERAKLION
ULEN ET COMPAGNIE
AGENTS DE LA REPUBLIQUE HELLENIQUE
Echelle 1:20
Date 23 Janvier 1926
P-20

Διανομή

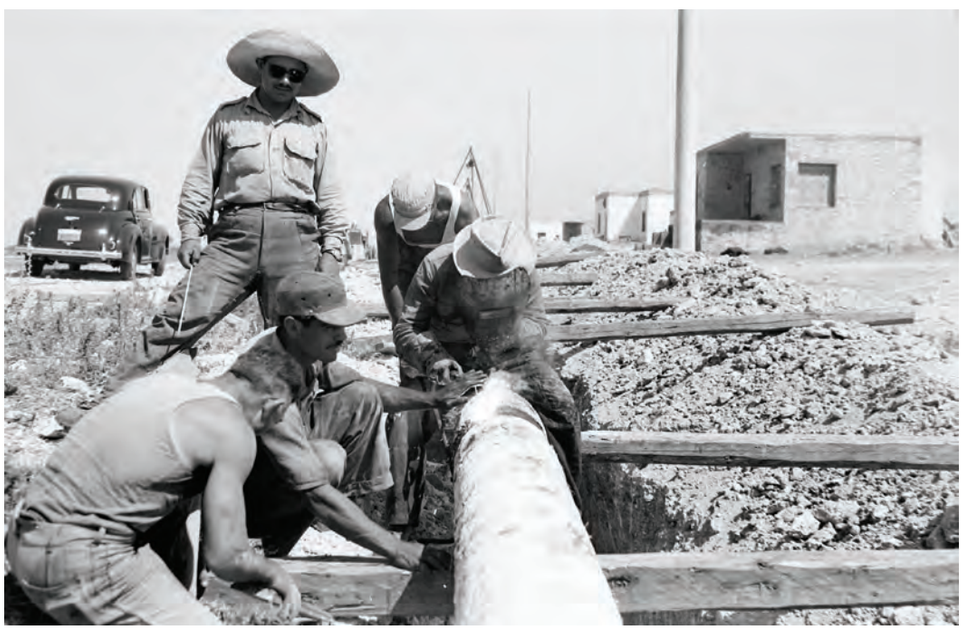
Η ανεπάρκεια δεξαμενών και η ελαττωματικότητα του σωληνωτού δικτύου διανομής του νερού δυσκόλευαν το έργο της ΑΕΕΥ. Το δίκτυο που παρέλαβε είχε κατασκευαστεί για μια πολύ πιο μικρή πόλη και είχε επεκταθεί σταδιακά, χωρίς να σχεδιαστεί με βάση με τους κανόνες της υδραυλικής. Οι διαδοχικές επεκτάσεις του με προσθήκες σωλήνων δεν επαρκούσαν για να τροφοδοτήσουν με επάρκεια όλες τις περιοχές. Επιπλέον, οι καταναλωτές δεν φρόντιζαν για την επιδιόρθωση των διαρροών, διότι πλήρωναν κατ' αποκοπήν και σε πολλές περιπτώσεις γίνονταν σπατάλες του νερού.

Από την πρώτη στιγμή η εταιρεία εφάρμοσε το μέτρο της διακοπής της ύδρευσης στους καταναλωτές που δεν πλήρωναν έγκαιρα το λογαριασμό τους. «Τὸ μέτρον φαίνεται σκληρὸν κατ' ἀρχὰς ὅπως πᾶν μέτρον ἐφαρμογῆς τάξεως ὅπου προϋπῆρχεν ἀταξία, ἀλλὰ φρονεῖται ὅτι μετὰ τὴν παρέλευσιν τοῦ πρώτου ἔτους πᾶσα ἀφορμὴ παρεξηγήσεως θὰ ἔχῃ ἐκλείψει».[98]

Το 1927 η διανομή του νερού γινόταν με ωρολόγιο πρόγραμμα «ἀνὰ πᾶσαν τετάρτην ἡμέραν». Η διάρκεια κάθε διανομής ήταν μία με δύο ώρες, ανάλογα με την υψομετρική θέση της υδρευόμενης περιοχής. Λόγω των ατελειών του υφισταμένου δικτύου, ορισμένες ευνοημένες περιοχές είχαν συχνότερη υδροδότηση. Το 1927-1928 η εταιρεία άρχισε να τοποθετεί υδρομετρητές και να χρεώνει ανάλογα με την κατανάλωση και όχι κατ' αποκοπήν, με αποτέλεσμα να παρατηρηθεί μεγάλη μείωση της μέσης κατανάλωσης. Έτσι, έγινε δυνατόν να αυξηθεί η παρεχόμενη ποσότητα και σε άλλες περιοχές του πολεοδομικού συγκροτήματος.

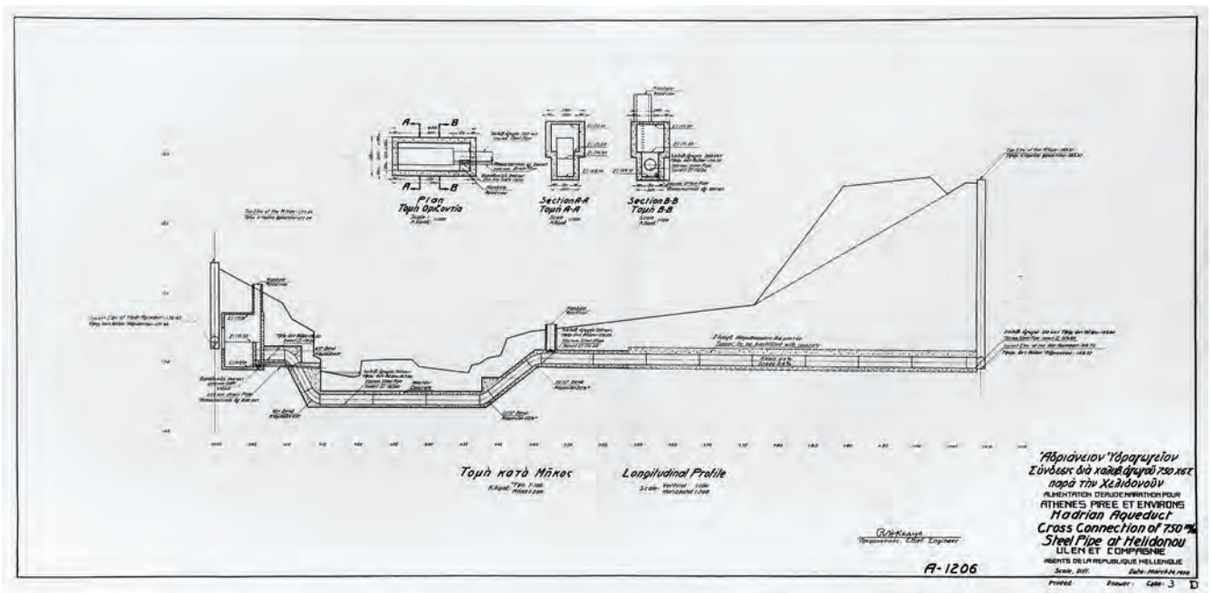
«Μετὰ ἐπισταμένην ἐξέτασιν πασῶν ἐν γένει τῶν συνθηκῶν καὶ δεδομένων», γράφει το 1932 ο αρχιμηχανικός της ΑΕΕΥ Α. Γεωργαλάς, «ὡς πρὸς τὴν προσδοκωμένην παροχὴν τῆς λίμνης τοῦ Μαραθώνος καὶ ἄλλων παλαιῶν περιοχῶν ὑδρεύσεως, τὸν πιθανὸν πληθυσμὸν τῶν δύο πόλεων, τὴν δυσαναλόγως μεγάλην ἔκτασιν τῆς ὑδρευομένης περιοχῆς καὶ τὸ συναφὲς μέγα μῆκος τοῦ δικτύου διανομῆς, τὸ ἰδιαιτέρως παρ' ἡμῖν παρατηρούμενον φαινόμενον τῆς ἀδιαφορίας καὶ ὀλιγωρίας περὶ τὴν διόρθωσιν κακῶς ἔχοντος καὶ διαρρέοντος σωλῆνος ἢ ἐξαρτήματος τῆς ἐσωτερικῆς τῶν οἰκιῶν ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως καὶ, τέλος, ἔχοντες ὑπ' ὄψιν τὰ ἀποτελέσματα τῆς πείρας ἐκ τῆς ὑδρεύσεως ἄλλων μεγαλουπόλεων, κατελήξαμεν ὁμοφώνως μετὰ τῆς ἁρμοδίας ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπουργείου τῆς Συγκοινωνίας εἰς τὴν ἀπόφασιν ὅπως ἐφαρμόσωμεν γενικῶς τὴν δι' ὑδρομετρητοῦ παροχὴν καὶ πώλησιν τοῦ ὕδατος εἰς τοὺς ὑδρολήπτας [...]. Βεβαίως θὰ ὑπάρξῃ ἴσως καὶ τὸ ἀντίθετον ἐπιχείρημα, ὅτι ὁ ὑδρομετρητὴς περιορίζει ὑπέρ τὸ δέον τὴν κατανάλωσιν τοῦ ὕδατος καὶ συνηθίζει οὕτως εἰπεῖν τὸν ὑδρολήπτην εἰς ὑπερβολικὴν οἰκονομίαν τούτου. Τοῦτο μόνον ἐκ πρώτης ὄψεως εἶναι ἀληθές, διότι ἔχει πολλαχοῦ παρατηρηθῇ ὅτι σὺν τῷ χρόνῳ καὶ σὺν τῇ ἐξελίξει τοῦ γενικοῦ βαθμοῦ πολιτισμοῦ τῶν κατοίκων, ἡ ἀνάγκη τῆς χρησιμοποιήσεως μείζονος ποσότητος ὕδατος δημιουργεῖται ἀφ' ἑαυτῆς, ἡ ὕπαρξις δὲ τοῦ ὑδρομετρητοῦ ἁπλῶς καὶ μόνον καθιστᾶ τὸν καταναλωτὴν προσεκτικὸν διὰ τὴν καλὴν συντήρησιν τῶν ἐγκαταστάσεών του καὶ συνεπῶς τὴν ἀποφυγὴν ἀσκόπου διαρροῆς καὶ ἀλογίστου σπατάλης τοῦ ὕδατος»[99].

Το 1928 το 15% των υδροληπτών έπαιρνε νερό κάθε ημέρα, το 75% ημέρα παρά ημέρα, και μόνον το 10% (σε «απομακρυσμένες περιοχές τῆς πόλεως», όπως εθεωρείτο τότε



Εικ. 90
Τοποθέτηση σωλήνων σε προσφυγική συνοικία.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Εικ. 91
Αδριάνειο. Σύνδεση με χαλύβδινο αγωγό, κοντά στη Χελιδονού (24.3.1930).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

το Παγκράτι) εξακολουθούσε να υδρεύεται κάθε τέταρτη ημέρα.[100] Το 1930 το 20% των υδροληπτών έπαιρνε νερό καθημερινά και το 77% ημέρα παρά ημέρα. Το ποσοστό εκείνων που έπαιρναν νερό σπάνια, δηλαδή κάθε τέταρτη ημέρα, είχε μειωθεί σε 3%.[101]

Η μέση ημερήσια ποσότητα που διανεμόταν στην Αθήνα έφτασε το 1928 τα 12.543 κ.μ.[102], 50% μεγαλύτερη από ό,τι το 1927. Μέχρι το 1930 είχε αυξηθεί σε 21.522 κ.μ. ημερησίως, δηλαδή 70% επιπλέον έναντι του 1928.[103]

Το 1929, όταν η τοποθέτηση υδρομετρητών είχε πλέον προχωρήσει[104], οι εισπράξεις της εταιρείας σημείωσαν αύξηση 12% έναντι του 1928, παρά το γεγονός ότι είχε παύσει να εγγράφει νέους πελάτες και δεν είχε αυξηθεί το τιμολόγιο.[105] Οπωσδήποτε, το ενοίκιο των υδρομετρητών συνέβαλε στην αύξηση των εσόδων.[106]

Το 1927 υποβάλλονταν κατά μέσο όρο στην εταιρεία 10 παράπονα ημερησίως (το χειμώνα) και ως 35 (το καλοκαίρι) για έλλειψη ή ανεπάρκεια νερού.[107] Ο αριθμός των παραπόνων μειώθηκε σημαντικά το 1928 (3 ημερησίως το χειμώνα και 10 το καλοκαίρι)[108]· μέχρι το 1929 είχε μειωθεί ακόμη περισσότερο[109].

Στον Πειραιά η διανομή ήταν ακόμη αραιότερη «ἀνὰ διαστήματα 4-8 ἡμερῶν, ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς τοῦ ἔτους καὶ τῆς διαθεσίμου ποσότητος»[110].

Το νερό για την ύδρευση του Πειραιά προερχόταν από την περιοχή του Αγίου Ιωάννη Ρέντη, από την οποία, κυρίως με ιδιωτικά φρέατα και με αρτεσιανά της εταιρείας, περισυλλέγονταν 3.500-4.000 κ.μ. ημερησίως.[111] Στα ίδια επίπεδα ήταν η παραγωγή και το 1927 (83% της ποσότητας από ιδιωτικά φρέατα).[112]

Το 1928 διανεμήθηκε περισσότερο νερό στο πολεοδομικό συγκρότημα εξαιτίας του εξορθολογισμού του υφισταμένου συστήματος (δικαιότερη κατανομή, τοποθέτηση μετρητών, επιμελέστερη περισυλλογή του νερού στις πηγές). Επίσης, τοποθετήθηκε μικρός σωληνωτός αγωγός μεταξύ Αθήνας και Πειραιά, ώστε να απαλλαγεί ο τελευταίος από το υφάλμυρο νερό των φρεάτων του Αγίου Ιωάννη Ρέντη, το οποίο ήταν χαμηλής ποιότητας και πολύ δαπανηρό[113]. Έτσι, ο Πειραιάς δοκιμάστηκε, με ημερήσια παροχή μόνον 1.800 κ.μ. το καλοκαίρι, που ανέβηκε σε 2.500 την άνοιξη του 1929, μετά τη διοχέτευση νερού από το Αδριάνειο, μέσω νέου αγωγού.[114] Το 1929 η ποιότητα του νερού του Πειραιά βελτιώθηκε, χάρη σε έργα που πραγματοποίησε η Ulen, αλλά η μέση ημερήσια ποσότητα έμεινε στο επίπεδο των 3.000 κ.μ.[115]. Το 1930, χάρη στην αύξηση του νερού από τη σήραγγα Μπογιατίου, η μέση παροχή στον Πειραιά έφτασε τα 4.000 κ.μ. ημερησίως[116].

Θαλασσινό νερό

Όπως προαναφέρθηκε, η Ulen είχε αναλάβει την υποχρέωση να οικοδομήσει ένα σταθμό άντλησης θαλασσινού νερού στο Φάληρο, καθώς και το σύστημα διανομής του με σιδηροσωλήνες στους αθηναϊκούς δρόμους, μαζί με μία δεξαμενή στο λόφο του Στρέφη. Οι εγκαταστάσεις για την άντληση και διανομή του θαλασσινού νερού κατασκευάστηκαν μέσα στις προθεσμίες που προέβλεπε η σύμβαση. Μέχρι το Μάιο του 1927 η άντληση και η διανομή γινόταν από τη Ulen. Η ΑΕΕΥ δεν σκόπευε να παραλάβει τις εγκαταστάσεις, αν η κυβέρνηση δεν έδινε εγγυήσεις ότι τα έσοδα από την υπηρεσία του θαλασσινού νερού θα κάλυπταν τις δαπάνες.[117]

Το θαλασσινό νερό χρησίμευε στην κατακράτηση της σκόνης. Ήταν πιο αποτελεσματικό από το γλυκό νερό, διότι το αλάτι κατακρατούσε την υγρασία. Χρήση του έκαναν επίσης και τα δημόσια λουτρά. Ο Τύπος υποστήριξε τη μεταφορά του στην πόλη, αν και επέκρινε τις συχνές διακοπές του. Το σύστημα αποχέτευσης δεν ήταν επαρκές για να απορροφήσει μεγάλες ποσότητες νερού, με αποτέλεσμα να διακόπτεται συχνά η παροχή του θαλασσινού νερού για να αποφεύγεται η υπερεκχείλιση των υπονόμων:

«Εἴχομεν ἀναπνεύσει ὀλίγον καὶ εἴχομεν παύσει παρουσιαζόμενοι ὡς μυλωνάδες [= από τη σκόνη] εἰς τὰς ὁδούς. Τὸ θαλάσσιον ὕδωρ μᾶς εἶχε ἀπαλλάξει ἀπὸ τὴν σκόνην, ἡ ὁποία μᾶς ἐμάστιζεν. Ἠδύνατο πλέον κανείς νὰ ἀνοίξῃ τὰ παράθυρά του, χωρὶς νὰ βλέπῃ εἰσβάλλοντα τὰ νέφη τοῦ ἀστικοῦ κονιορτοῦ. Τὸ θαλάσσιον ὕδωρ ἔχει μίαν εὐεργετικὴν ἰδιότητα, ταρατσώνει, ὡς κοινῶς λέγεται, τὸ χῶμα καὶ παρὰ τὴν ἀθλίαν κατάστασιν τῶν ὁδῶν δαμάζει τὸν κονιορτὸν καὶ μᾶς ἀπαλλάσσει ἀπὸ τὸ βασανιστήριόν του».[118]

Προβλήματα δημιουργούνταν συνήθως τις βροχερές ημέρες, και ιδιαίτερα όταν εκδηλωνόταν βλάβη στους αγωγούς μεταφοράς του νερού. Για παράδειγμα, στις 2 Δεκεμβρίου 1926 έπεσε αρκετή βροχή και έσπασε ο αγωγός του θαλασσινού νερού κοντά στη δεξαμενή του λόφου του Στρέφη, συγκεκριμένα στην οδό Βαλτετσίου. Πλημμύρισαν οι οδοί Στουρνάρα, Πατησίων, Σολωμού και Χαλκοκονδύλη, και οι υπόγειες κατοικίες κατακλύστηκαν από νερά.[119]

Η ιδέα του θαλασσινού νερού αποδείχτηκε λανθασμένη. Το 1930 ήδη δεν γινόταν χρήση του, διότι ο μοναδικός ενδιαφερόμενος πελάτης ήταν ο Δήμος –για την κατάβρεξη των δρόμων– και οι ιδιοκτήτες λουτρών. Επειδή το κόστος της άντλησης ήταν υψηλό, η ΑΕΕΥ επιχείρησε να τη διακόψει και εφοδίαζε το υδραγωγείο θαλασσίου ύδατος στο λόφο του Στρέφη με νερό από το Αδριάνειο, στο οποίο προσέθετε λίγο μόνον θαλασσινό για να μη χρησιμοποιείται ως πόσιμο. Όμως, «τὸ Ὑπουργεῖον Συγκοινωνίας, κατόπιν ἐπιμόνων ἀξιώσεων τῶν ἐπιχειρηματιῶν λουτρικῶν ἐγκαταστάσεων ἐν Ἀθήναις, ἔδωκεν ἡμῖν τὴν διαταγὴν τῆς ἐπαναλήψεως τῆς ἀντλήσεως θαλασσίου ὕδατος, τρὶς τῆς ἑβδομάδος, ἀνὰ 8ωρον εἰς ἑκάστην ἄντλησιν». Εκτός από το κόστος άντλησης, το θαλασσινό νερό ήταν δαπανηρό και εξαιτίας των συχνών βλαβών που προκαλούσε ο «ἀπρόσεκτος καὶ ἄτεχνος χειρισμὸς τῶν διαφόρων κρουνῶν ὑδροληψίας παρὰ τῶν ὀργάνων τῆς δημοτικῆς ὑπηρεσίας»[120].

Δεξιά. Εικ. 92
Τοποθέτηση αγωγών στην οδό Σταδίου, έναντι του βιβλιοπωλείου Ιωάννου Σιδέρη, στον αριθμό 46 (Σκριπ, 24.7.1924).

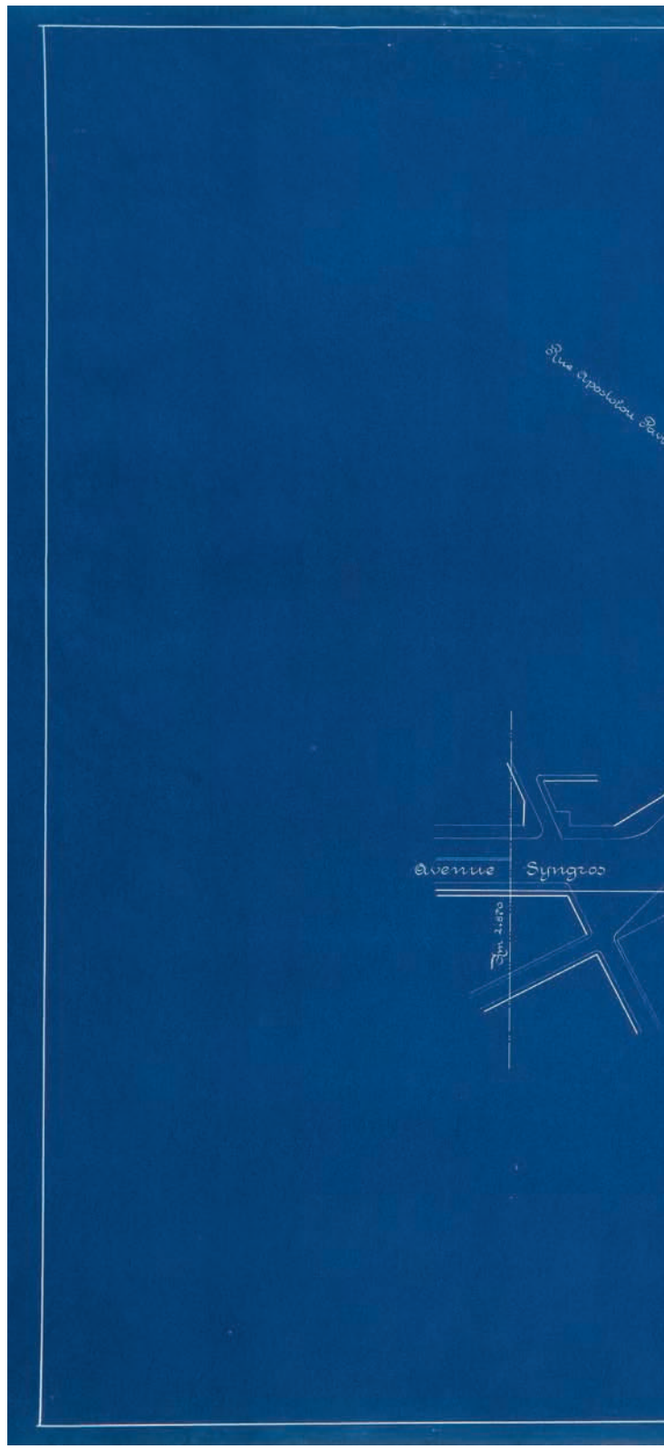
Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Εικ. 93
Σταθμός άντλησης θαλασσίου ύδατος στο Φάληρο.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

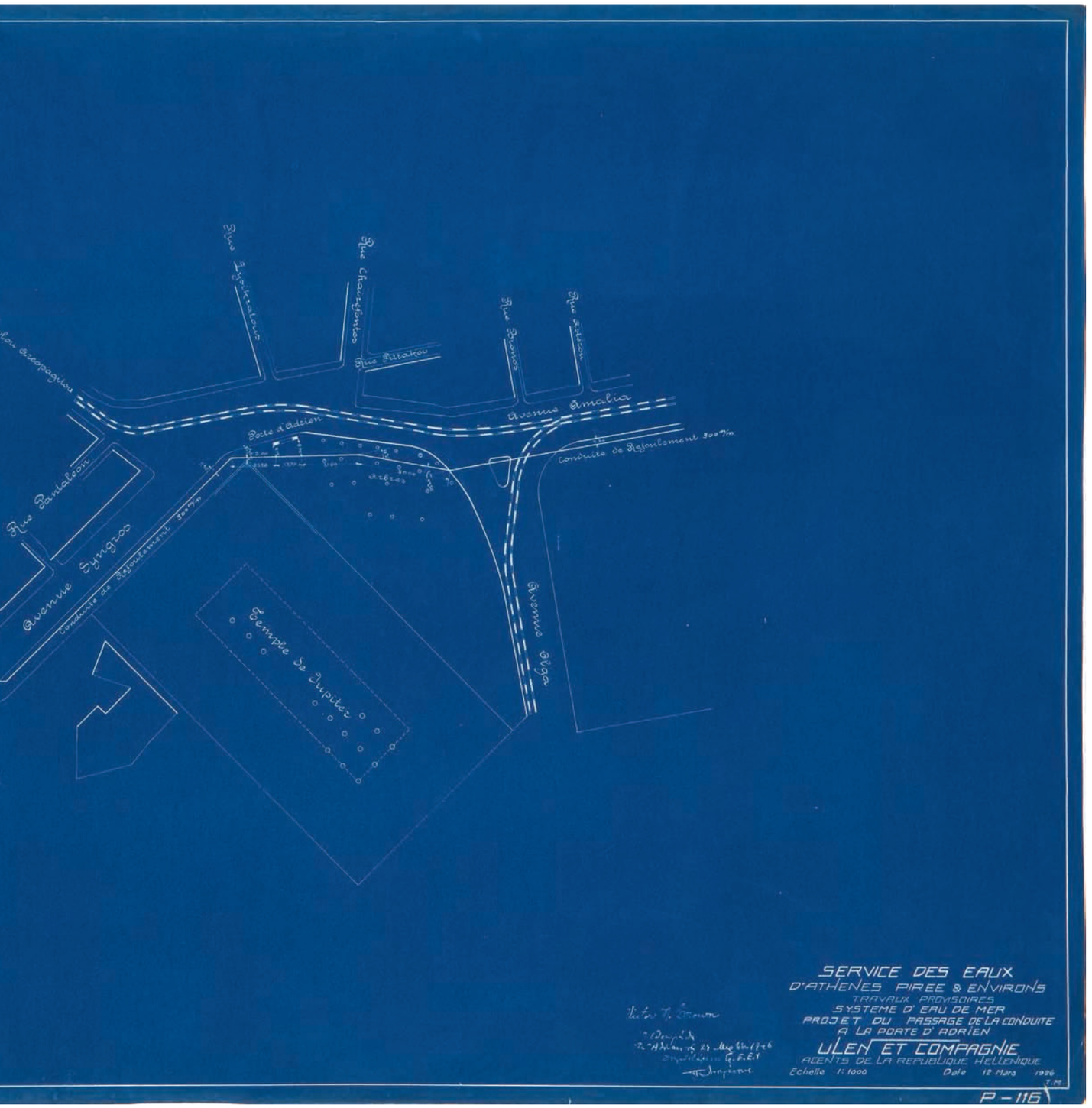



ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ
ΙΩΑΝΝΟΥ Ν. ΣΙΔΕΡΗ
ΕΥΚ-11



Εικ. 94
Σχέδιο σωληνώσεων για τη μεταφορά θαλασσίου ύδατος από τις εγκαταστάσεις του Παλαιού Φαλήρου. Κυανοτυπία.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.


Rue Lysikratous
Rue Chaizifontos
Rue Pittakou
Rue Pronos
Rue Astérou
Avenue Amalia
Porte d'Adrien
Conduite de Refoulement 300 m/m
Rue Pantaléon
Avenue Syngros
Conduite de Refoulement 300 m/m
Temple de Jupiter
Avenue Olga
SERVICE DES EAUX
D'ATHÈNES PIREE & ENVIRONS
TRAVAUX PROVISOIRES
SYSTEME D' EAU DE MER
PROJET DU PASSAGE DE LA CONDUITE
A LA PORTE D' ADRIEN
ULEN ET COMPAGNIE
AGENTS DE LA REPUBLIQUE HELLENIQUE
Echelle 1:1000
Date 12 Mars 1926
P-116

Ο Τύπος και οι θεατρικές επιθεωρήσεις

Η ΑΕΕΥ έλαβε από τις πρώτες ημέρες της λειτουργίας της αυστηρά μέτρα για την περιστολή της σπατάλης του νερού. Χαρακτηριστική είναι η εξής ανακοίνωση:

«Ἡ Ἀνώνυμος Ἑλληνική Ἑταιρεία Ὑδάτων τῶν Πόλεων Ἀθηνῶν-Πειραιῶς καὶ Περιχώρων φέρει εἰς γνῶσιν τοῦ κοινοῦ ὅτι πρὸς ἀποφυγὴν σπατάλης ὕδατος ὡς καὶ ἐν τῷ συμφέροντι τῆς δημοσίας ὑγείας θ' ἀποκόπτῃ τὸ ὕδωρ τὸ διερχόμενον διὰ σωλήνων ἐφθαρμένων καὶ διερρηγμένων. Συνεπῶς οἱ ἔχοντες ἐλλιπεῖς ἐγκαταστάσεις δέον ἐγκαίρως νὰ δηλώσωσι ταύτας εἰς τὰ Γραφεῖα τῆς ἑταιρείας (ὁδός Καραγεώργη 8). Μετὰ τὰς 10 Ἀπριλίου, τὸ ὕδωρ θ' ἀποκόπτηται ἄνευ περαιτέρω εἰδοποιήσεως, ὅπου ὑπάρχωσιν ἐλλιπεῖς ἐγκαταστάσεις». Τέτοιου είδους εξορθολογιστικές ενέργειες ήταν σωτήριες από την άποψη της εξοικονόμησης του νερού, δημιουργούσαν όμως πολλούς εχθρούς.

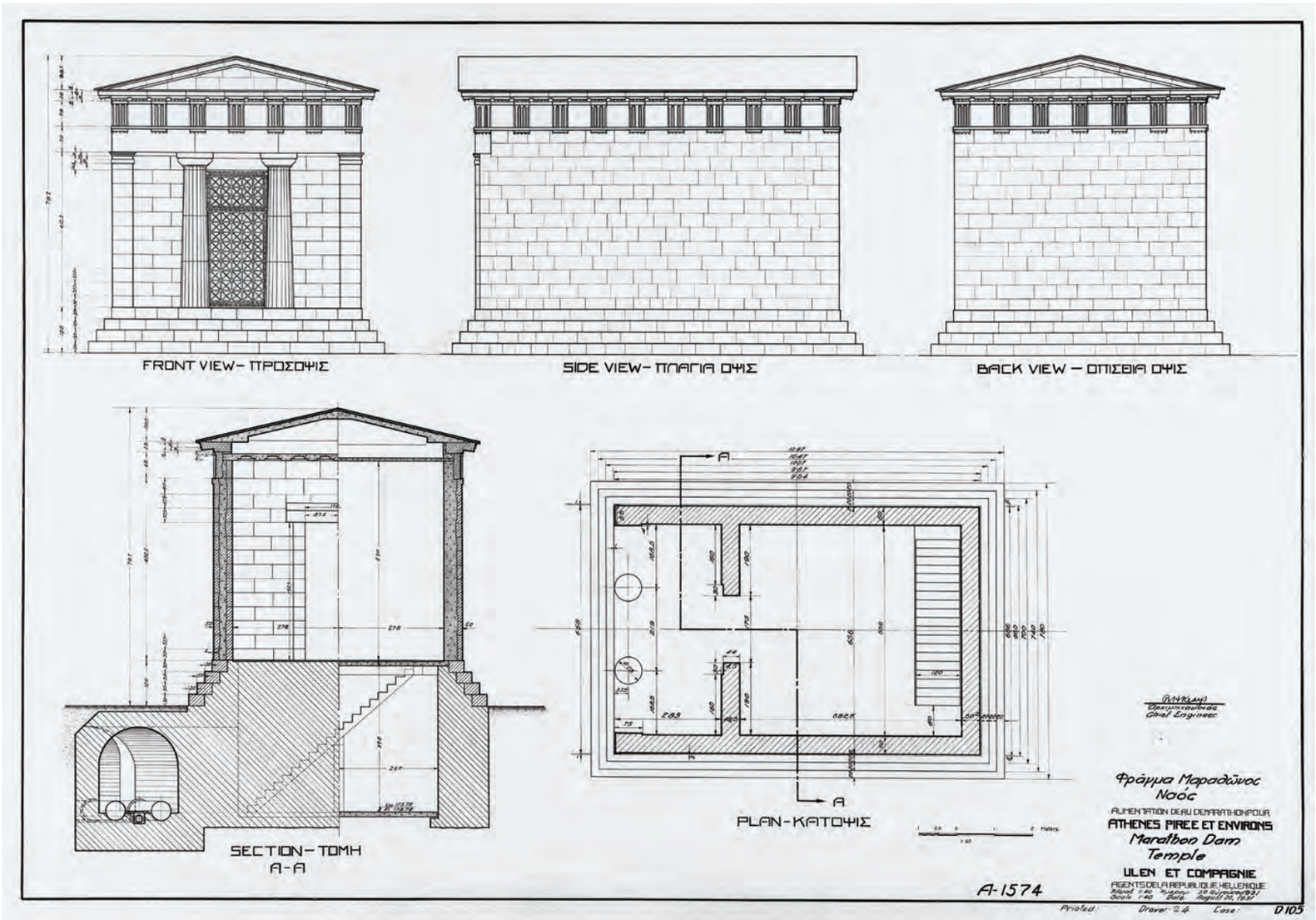
Το γεγονός ότι η ΑΕΕΥ είχε αλλοδαπούς μετόχους και ανώτερο προσωπικό, οι υπερβολικές απαιτήσεις του κοινού για άμεση βελτίωση της λειψυδρίας, αλλά κυρίως ο προσωρινός (τετραετής) φόρος που επιβλήθηκε στα ακίνητα για την πληρωμή του τοκοχρεολυσίου, μέχρι να λειτουργήσει το νέο σύστημα υδροδότησης, ήταν στοιχεία που δεν συνηγορούσαν στη δημιουργία καλής δημόσιας εικόνας για την εταιρεία. Οι γελοιογραφίες την παρίσταναν να δίνει στον κόσμο να πίνει νερό με ένα σταγονόμετρο. Για σταγονόμετρο κάνει λόγο και ανακοίνωση του Εμπορικού Επιμελητηρίου τον Ιούνιο του 1926, με την οποία το Επιμελητήριο διαμαρτυρήθηκε για τη φορολογία «ὑπὲρ της Οὖλεν», η οποία ήταν «καταθλιπτική» και ερχόταν «εἰς στιγμὰς κρισίμους» να επιβαρύνει τους πολίτες. «Καὶ ἂν ἔβλεπεν ἐπὶ τέλους κανεὶς τὴν προσπάθειαν τῆς ἑταιρείας! Ἀντὶ τοιαύτης προσπαθείας ὅμως παρατηρεῖ λειψυδρίαν, ἡ ὁποία ποτὲ ἄλλοτε δὲν παρετηρήθη εἰς τὰς Ἀθήνας[121]. Παρατηρεῖ ὅτι τὰ περίφημα ὑδρομαστευτικὰ ἔργα μᾶς ἐστέρησαν καὶ τὸ ὀλίγον νερὸ τὸ ὁποῖον κατ' ἄλλας θερινὰς περιόδους εἴχομεν. Παρατηρεῖ ἀκόμη τὴν ἀναισχυντίαν τῆς νέας ἑταιρείας ἡ ὁποία ηὔξησε τὴν τιμὴν τοῦ ἀνυπάρκτου νεροῦ εἰς 400 δραχμὰς ἐτησίως καὶ ἡ ὁποία καθιέρωσε τὸ σύστημα τῆς ὑδροδιανομῆς μὲ τὸ σταγονόμετρον, τῆς ἐπιβολῆς δὲ τοῦ ἑκατονταδράχμου προστίμου διὰ τοὺς πολίτας οἱ ὁποῖοι εὑρίσκονται ἐν ἀδυναμίᾳ νὰ πληρώσουν ἐγκαίρως τὴν ὀφειλὴν τῆς δόσεως. Ζητοῦμεν λοιπὸν πάντοτε ἐκεῖνον, ὁ ὁποῖος θὰ μᾶς σώσῃ ἀπὸ τὸν Μινώταυρον»[122].

Η πολιτική της Εταιρείας Υδάτων ήταν να μην απαντά στα δημοσιεύματα, αλλά να ενημερώνει το κοινό για την πρόοδο των έργων με πληρωμένες καταχωρίσεις: «Πιστεύαμε ότι αν απαντούσαμε, θα τους δίναμε απλώς μία ευκαιρία να ανταπαντήσουν, ευκαιρία ευπρόσδεκτη σε αυτούς, διότι θα μπορούσαν έτσι να πουλήσουν περισσότερα φύλλα. Θεωρούσαμε σκόπιμο, ωστόσο, να πληροφορούμε το κοινό σχετικά με την πρόοδο των έργων και έτσι, οκτώ ως δέκα φορές το χρόνο, οι μηχανικοί της εταιρείας ετοίμαζαν άρθρα που περιέγραφαν τις διάφορες φάσεις των έργων και έδιναν στοιχεία για την πρόοδο της κατασκευής. Τα άρθρα μεταφράζονταν και δημοσιεύονταν στο σύνολο των 22 εφημερίδων που εκδίδονταν στην Αθήνα και στον Πειραιά. Αυτές οι δημοσιεύσεις, μήκους μίας στήλης η κάθε μία, έπρεπε να πληρώνονται στις κανονικές τιμές διαφήμισης».[123]

Οι θεατρικές επιθεωρήσεις της Αθήνας είχαν πολύ συχνά αναφορές στο έργο της Εταιρείας Υδάτων, ελάχιστες από τις οποίες ήταν πρωτότυπες. Η πιο ενδιαφέρουσα ήταν εκείνη που τοποθετούσε το Σωκράτη με τους μαθητές του στο κέντρο της σκηνής να περιμένουν το μαραθωνοδρόμο, ο οποίος είχε αργήσει. Πράγματι, μετά από ένα μονόλογο του Σωκράτη, ο μαραθωνοδρόμος κατέφθανε, διέσχιζε την αίθουσα εκ των όπισθεν προς τη σκηνή, ανέβαινε σε αυτήν και –πριν πέσει μισολιπόθυμος– παρέδιδε στα χέρια του Σωκράτη έναν μπόγο. Μετά από αρκετό ξετύλιγμα, ο Σωκράτης έβρισκε μέσα στον μπόγο ένα φαρμακευτικό φιαλίδιο. «Τι είναι αυτό;», ρωτούσε το μαραθωνοδρόμο. «Είναι το νερό του Μαραθώνα», ψέλλιζε εκείνος, «οι Αμερικανοί λένε ότι θα υπάρξει περισσότερο, αλλά προς το παρόν αυτό είναι όλο»· και μετά ξεψυχούσε. Η κριτική ήταν δικαιολογημένη, διότι το καλοκαίρι εκείνο η παροχή νερού στο πολεοδομικό συγκρότημα αντιστοιχούσε μόλις σε 2 λίτρα ανά άτομο. Τούτο συνέβη διότι τα δύο πρώτα χρόνια η βροχόπτωση ήταν ασυνήθιστα χαμηλή, και μόνον μετά την ολοκλήρωση της λίμνης του Μαραθώνα ακολούθησε ένα έτος με ικανοποιητική βροχόπτωση.[124]

Εικ. 95
Φράγμα Μαραθώνα. Ναός (20.8.1931).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.





Εικ. 96
Πλωτός μηχανισμός ελέγχου, λίμνη Μαραθώνα.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Σημειώσεις

[1] ***Ulen & Company News Letter***, no. 22, April 1931.

[2] Ο Gausmann χρησιμοποιεί τον όρο «Office engineer», ο οποίος υποδηλώνει τον μηχανικό που παρέχει τεχνικές και διοικητικές πληροφορίες σε όσους εργάζονται σε κάποιο έργο, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η συμμόρφωση της εργασίας με τα πρότυπα και τους κώδικες της μηχανικής, καθώς και με τις ιδιαιτερότητες και τις απαιτήσεις του σχεδίου.

[3] R. W. Gausmann, ***Water for Athens***, σ. 99.

[4] Αυτόθι, σσ. 100-101.

[5] Αυτόθι, σσ. 101-102.

[6] Ο P. Loprestis συνέγραψε μικρή μελέτη με τον τίτλο ***Il nuovo acquedotto di Atene-Pireo***, ***Il Politechnico***, Settembre 1929, σσ. 490-492. Αντίγραφο της μελέτης σώζεται στο Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο, ΑΕ 4/01, φάκ. 1. Βλ. και το κεφάλαιο «Τα εγκαίνια του φράγματος και της λίμνης του Μαραθώνα».

[7] Στα κατάλοιπα του Λοπρέστη διασώθηκε επιστολή που του απηύθυνε ο Henry Ulen, με ημερομηνία 17.12.1931. Ο επιστολογράφος εκφράζει την εκτίμησή του για την «απολύτως δίκαια κρίση [του Λοπρέστη] σε όλα τα θέματα της εταιρείας ύδρευσης». Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο, φάκ. ΑΕ 4/01, υποφάκ. 1.

[8] Gausmann, ό.π., σ. 125.

[9] Α. Σίνος – Θ. Ι. Ραυτόπουλος, ***Ύδρευσις και αρδεύσεις εξ Υλίκης***, Αθήναι 1948, σ. 6. (Ανάτυπο από τα ***Τεχνικά Χρονικά***, τχ. 280-282).

[10] ΦΕΚ, Α΄ 104/26.3.1926, Α΄ 298/10.9.1926, Α΄ 43/14.3.1928 και Β΄ 92/21.7.1931 αντιστοίχως.

[11] Για σύγκριση: Η λίμνη Στυμφαλία καταγράφεται με εμβαδόν 5.000.000 τ.μ. Βλ. Α. Μανσόλας, ***Πολιτειογραφικαί πληροφορίαι περί Ελλάδος***, Αθήναι 1867, σ. 99.

[12] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1931***, σσ. 8-10.

[13] Ulen & Company, ***Hellenic Republic, Water Supply System: Οριστικός προϋπολογισμός φράγματος Μαραθώνος***, χ.τ., χ.χ., σ. 3 [εφεξής ***Οριστικός προϋπολογισμός***]. Δακτυλογραφημένο τεύχος στο Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο, Αρχείο Λοπρέστη, φάκ. 1.

[14] R. W. Gausmann, «Η κατασκευή των έργων της υδρεύσεως», σσ. 1-7, στο ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων*** (Τεύχος με τρία άρθρα δημοσιευθέντα εις το περιοδικόν ***Εργασία***), Αθήναι 1933, σ. 2.

[15] Gausmann, ***Water for Athens***, σ. 100.

[16] Αυτόθι, σσ. 100-101.

[17] Gausmann, ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως***, σ. 2.

[18] Gausmann, ***Water for Athens***, σ. 134.

[19] «An attempt was made in November 1925 to get this equipment, before a decision had been reached concerning the location of the tunnel, but the Government Control refused to even consider this» (Gausmann, ό.π., σ. 133).

[20] Αυτόθι, σσ. 134-135.

[21] ***Οριστικός προϋπολογισμός***, σ. 3.

[22] Gausmann, ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως***, σ. 2. ***Οριστικός προϋπολογισμός***, σ. 4 (για την ακρίβεια, δίνει ημερομηνία 31 Οκτωβρίου).

[23] ***Οριστικός προϋπολογισμός***, ό.π.

[24] Αυτόθι, σ. 4.

[25] Απαλλοτριώθηκαν με ΦΕΚ, Α΄ 104/26.3.1926, Α΄ 298/10.9.1926, Α΄ 43/14.3.1928, Α΄ 92/21.7.1931.

[26] ***Οριστικός προϋπολογισμός***, σ. 6.

[27] Gausmann, ***Water for Athens***, σσ. 134-136.

[28] Αυτόθι, σ. 127.

[29] Αυτόθι, σ. 128 και Gausmann, ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως***, σ. 2.

[30] ***Ριζοσπάστης***, 22.12.1929 (τιμές στην καντίνα), 13.5.1929 (ατύχημα και έλλειψη ασφάλειας), 30.10.1929 (εργασιακές συνθήκες).

[31] Gausmann, ***Water for Athens***, σ. 129: Ασθένησαν «σχεδόν όλοι» οι εργάτες από τις πρώτες ομάδες που εγκαταστάθηκαν, οι οποίοι «ήταν πολύ υπερήφανοι για να λάβουν προφυλάξεις».

[32] Αυτόθι, σσ. 130-131. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν δεν ικανοποίησαν τους γιατρούς του Rockefeller Institute, που εκείνη την εποχή βρίσκονταν στην Ελλάδα και προσπαθούσαν να εξαλείψουν τις αιτίες της ελονοσίας. «Οι γιατροί του ιδρύματος», σημειώνει ο Gausmann, «ενδιαφέρονταν να βρουν τον καλύτερο και οικονομικότερο τρόπο για να απαλλάξουν τη χώρα από την ελονοσία, ενώ το δικό μας πρόβλημα ήταν να μειώσουμε την ελονοσιακή νοσηρότητα μεταξύ των εργατών μας σε τόσο χαμηλά επίπεδα, ώστε να μην επηρεάζουν την πρόοδο της εργασίας».

[33] Βλ. στο Μέρος τέταρτο, «Οι "μύθοι της Στυμφαλίας" και τα "τρόπαια του Μαραθώνος"».

[34] «Fortunately for the water supply of Athens, the Government officials were finally convinced» (Gausmann, ***Water for Athens***, σ. 106).

[35] Για το θέμα αυτό ο Gausmann αφιερώνει εκτενές απόσπασμα (ό.π., σσ. 103-107), με πληθώρα στοιχείων.

[36] Gausmann, ***Water for Athens***, σ. 103.

[37] Αυτόθι, σ. 106.

[38] Αυτόθι, σ. 105.

[39] ***Ελληνική***, 1.4.1930, σ. 5.

[40] ***Εστία***, 9.2.1931, σ. 5.

[41] Gausmann, ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως***, σσ. 2-4.

[42] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1931***, σ. 10.

[43] ***Ulen & Company News Letter***, no. 22, April 1931.

[44] Αυτόθι.

[45] Gausmann, ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως***, σ. 4.

[46] Σύμφωνα με σχετική αρχειακή καρτέλα του Ελληνικού Λογοτεχνικού και Ιστορικού Αρχείου (συντάκτης: Γιώργος Χαρωνίτης), ο Πέτρος Λοπρέστης (1868-1941) ήταν μηχανολόγος-μηχανικός. Εργάστηκε στο Δήμο Κέρκυρας και την περίοδο 1920-1932 διετέλεσε επιθεωρητής Δημοσίων Έργων και προϊστάμενος του Γραφείου Μελετών Υδραυλικών Έργων (Γ.Μ.Υ.Ε.). Το 1930 ήταν προϊστάμενος της Υπηρεσίας Ελέγχου των υδραυλικών έργων πεδιάδων Σερρών-Δράμας και της Υπηρεσίας Ελέγχου κατασκευής και εκμεταλλεύσεως έργων υδρεύσεως Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων. Επίσης ανέλαβε τις μελέτες για την ύδρευση και αποχέτευση της Σπάρτης (1932), ενώ μετείχε στην επιτροπή για τη μελέτη της ανέγερσης των συνοικισμών Νέας Σμύρνης και Νέας Καλλιπόλεως (1930). Συνέγραψε το βιβλίο ***Ιταλικαί μέθοδοι υπολογισμού παροχής εξ ομβροδόχων λεκανών***, Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος, Αθήναι 1936.

[47] Το κείμενο της ομιλίας του δημοσιεύθηκε στο ***Ulen & Company News Letter***, no. 17, January 1930.

[48] Βλ. ***Πρωΐα***, 26.10.1919, σ. 5· καθώς και ***Ελληνική***, 26.10.1929, σ. 5. Ειδήσεις για κακή μεταχείριση, χαμηλά ημερομίσθια (για την ακρίβεια, ωρομίσθια), υψηλές τιμές στην καντίνα και ελλιπείς υγειονομικές συνθήκες είχε δημοσιεύσει κατά καιρούς ο ***Ριζοσπάστης***. Η εφημερίδα αυτή απάντησε με εκτενές δημοσίευμα (30.10.1929) στη σχετική αναφορά του πρωθυπουργού.

[49] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως. Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς Γ. συνέλευσιν μετόχων. Έκθεσις Ελεγκτών 1926***, σ. 7.

[50] Άρθρα 19 και 44 της σύμβασης (Νόμος 3316).

[51] ΦΕΚ, Παράρτημα, 281/4.11.1925.

[52] Το ποσό των 2.500.000 δραχμών αναφέρεται και στο Καταστατικό της εταιρείας.

[53] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 12.

[54] Ο Ιωάννης Θεοδώρου Κουντουριώτης (1866-1933) ήταν αδελφός του Προέδρου της Δημοκρατίας Παύλου Κουντουριώτη. Διετέλεσε βουλευτής και πρεσβευτής. Διετέλεσε επίσης πρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου της Τράπεζας Αθηνών από το 1920, πρόεδρος της Γενικής Τράπεζας, πρόεδρος της Γαλλο-Ελληνικής Τράπεζας, αντιπρόεδρος της Τράπεζας Ανατολής, πρόεδρος της Εταιρείας Διαχειρίσεως Υπεγγύων Προσόδων, πρόεδρος της Εταιρείας Σιδηροδρόμων Αττικής, πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Υδάτων, πρόεδρος της Εταιρείας «Το Οξυγόνον», αντιπρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Τροχιοδρόμων Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων. Βλ. Χριστίνα Βάρδα, ***Αρχείο Ιωάννη Κουντουριώτη και κατάλοιπα Παύλου Κουντουριώτη***, Ευρετήριο, Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο, Αθήνα 1999.

[55] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς Γ. συνέλευσιν μετόχων, Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1927***, σσ. 2-3. (Οι έντυποι γενικοί ισολογισμοί των ετών 1926-1938 τηρούνται στο Ιστορικό Αρχείο της Εθνικής Τράπεζας).

[56] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***, σσ. 2-3.

[57] Βάσει των ετήσιων εκθέσεων της εταιρείας.

[58] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***, σ. 16.

[59] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 20.

[60] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***, σ. 22.

[61] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***, σσ. 4-5, και ***1927***, σσ. 4-5.

[62] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***, σ. 12.

[63] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***, σσ. 12-16.

[64] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1927***, σ. 14.

[65] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 12.

[66] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1927***, σ. 14.

[67] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 12.

[68] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 12. Ένα κονδύλι περίπου 11 εκατομμυρίων δραχμών εμφανίζεται στο παθητικό του ισολογισμού του 1927, με την αιτιολογία «πρόσθετος φορολογία οικοδομών Νόμου 3316»· (Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1927***, σσ. 4-5). Στα έσοδα όμως του ίδιου έτους δεν αναφέρεται τόσο μεγάλο κονδύλι. Στο παθητικό του ισολογισμού του 1928 εμφανίζεται κονδύλι 8,3 εκατομμυρίων, με αιτιολογία «υπηρεσία δανείων υδρεύσεως»· (Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σσ. 4-5).

[69] Αυτόθι.

[70] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 12.

[71] Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο, ***Αρχείο Ιωάννη Κουντουριώτη***, φάκ. 10, υποφάκ. 1: Επιστολή Gaussman και Μιχαλόπουλου προς Κουντουριώτη.

[72] Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο, ***Αρχείο Ιωάννη Κουντουριώτη***, φάκ. 10, υποφάκ. 1: Έγγραφο 35558/17.5.1929 του 5ου Τμήματος της Διευθύνσεως Τεχνικών Έργων του Υπουργείου Συγκοινωνίας.

[73] Επιστολή Gaussman και Μιχαλόπουλου προς Κουντουριώτη, ό.π.

[74] Έγγραφο 35558/17.5.1929, ό.π.

[75] Gaussman και Μιχαλόπουλος προς Κουντουριώτη, ό.π. Η απόδοση στη νέα ελληνική από τον γράφοντα.

[76] ***Σκριπ***, 27.2.1929, σ. 6.

[77] ***Σκριπ***, 15.3.1929, σ. 6. Υπουργός Συγκοινωνίας ήταν ο Αντώνιος Χρηστομάνος· βλ. πιο κάτω.

[78] Έγγραφο του Υπουργείου Συγκοινωνίας προς την ΑΕΕΥ, αρ. 35558/17.5.1929, ό.π.

[79] Επί παραδείγματι, τα επιχειρήματα αυτά καταγράφονται με την ίδια σειρά στο κύριο άρθρο της εφημερίδας ***Εμπρός***, 9.7.1929, σ. 1.

[80] Βλ. ***Πρωΐα***, 25.7.1929, σ. 6· 26.7.1929, σ. 6· 27.9.1929, σ. 6. Επίσης, βλ. ***Εμπρός***, 27.7.1929, σ. 4· 26.7.1929, σσ. 1, 4.

[81] Στους καταλόγους της Εθνικής Βιβλιοθήκης και της Βιβλιοθήκης της Βουλής αναφέρονται τα εξής έργα του: ***Περί πολιτείας και της μορφής αυτής ιδία της ελληνικής: Πολιτική μελέτη,*** εν Αθήναις, τύποις Ε. Π. Αδαμαντίδου, 1894· ***Ο προσωπικός θεσμός (statut personnel) των αλλοδαπών ανωνύμων εταιριών εν Ελλάδι: Μελέτη του ιδιωτικού διεθνούς δικαίου***, εν Αθήναις, εκ του τυπογραφείου Αλεξάνδρου Παπαγεωργίου, 1897.

[82] Ο δικαστής αυτός είχε εντονότατη ανάμειξη σε επιτροπές διεθνούς διαιτησίας. Υπήρξε ενεργός προσωπικότητα της πολιτικής των Η.Π.Α. στην αμερικανική ήπειρο και διετέλεσε πρόεδρος της Panamerican Company· βλ. Embassy of Venezuela (Washington DC), ***Venezuela Up-to-Date***, vol. 4, 1953, σ. xii· S. Torres-Saillant, Ramona Hernández, ***The Dominican Americans***, Greenwood Publishing Group, σ. 27· E. S. Kaplan, ***U.S. Imperialism in Latin America: Bryan's Challenges and Contributions, 1900-1920,*** Greenwood Publishing Group, σ. 45· E. Roorda, ***The Dictator Next Door: The Good Neighbor Policy and the Trujillo Regime in the Dominican Republic, 1930-1945***, Duke University Press, 1998, σ. 167· Melina Pappademos, ***Black Political Activism and the Cuban Republic***, University of North Carolina Press, 2011, σ. 251.

[83] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 12.

[84] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 12, και ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***, σ. 12.

[85] ***Σκριπ***, 14.6.1929, σ. 6, όπου δήλωση του υφυπουργού Β. Καραπαναγιώτη, ο οποίος είχε ζητήσει γνωμοδότηση του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους για το ζήτημα αυτό. Υπενθυμίζεται ότι ο Βύρων Καραπαναγιώτης (1894-1968) σε ηλικία 28 ετών υπήρξε μέλος του έκτακτου Στρατοδικείου που καταδίκασε σε θάνατο τους έξι αντιβενιζελικούς πολιτικούς.

[86] Για το λόγο αυτόν πραγματοποιήθηκε έκτακτη συνέλευση το Σεπτέμβριο του 1929, η οποία και ενέκρινε τη διανομή κερδών για τις χρήσεις 1926, 1927 και 1928.

[87] ΦΕΚ, Α΄ 258/6.8.1931.

[88] Πρόκειται για το νόμο που κύρωσε τη σύμβαση της ύδρευσης του Δεκεμβρίου του 1924.

[89] Για την επίσκεψη των εκπροσώπων των οργανώσεων στον αντιπρόεδρο της κυβέρνησης Α. Μιχαλακόπουλο βλ. ***Εστία***, 11.2.1931, σ. 6. Ο Μιχαλακόπουλος «αποκάλυψε» στους συνομιλητές του ότι όταν ήταν πρωθυπουργός διαπραγματευόταν με τον ταγματάρχη Case νέα τροποποίηση της σύμβασης με τη Ulen, έτσι ώστε η φορολογική επιβάρυνση του πληθυσμού της Αθήνας και του Πειραιά να άρχιζε μετά την εκτέλεση των έργων, αλλά η δικτατορία του Πάγκαλου διέκοψε τις διαπραγματεύσεις και αρκέστηκε στην πρόνοια της κάλυψης των δαπανών με τον ειδικό φόρο. Είναι όμως γεγονός ότι η συμπληρωματική σύμβαση της 30ής Απριλίου 1925 (η οποία κυρώθηκε με διάταγμα, ΦΕΚ, Α΄ 116/8.5.1925), περιλαμβάνει ρήτρα παραιτήσεως της ελληνικής πλευράς από «ἄλλων τροποποιήσεων», με την παραδοχή ότι «τὰ συμφέροντα τῆς κυβερνήσεως ἐξυπηρετοῦνται ἄριστα καὶ τὸ σύνολον τῶν ὑπό τοῦ κράτους ἀναληφθέντων οἰκονομικῶν ὅρων εἶναι ὅσον τὸ δυνατὸν μικρότερον διὰ τῆς παραδοχῆς καὶ ἐκτελέσεως τῶν οἰκονομικῶν ὅρων τῆς ρηθείσης ἀρχικῆς συμβάσεως». Αυτά με την υπογραφή των υπουργών Συγκοινωνίας Ι. Βαλαλά και Οικονομικών Κ. Γκότση, της κυβέρνησης Μιχαλακόπουλου, πριν από το πραξικόπημα του Πάγκαλου. Σημειωτέον ότι ο Case δεν βρισκόταν πλέον εν ζωή για να επιβεβαιώσει ή να διαψεύσει αν έγιναν αυτές οι διαπραγματεύσεις. Πέθανε από πνευμονία στη Νέα Υόρκη στις 14 Δεκεμβρίου 1930 (βλ. νεκρολογία στο ***Ulen & Company Newsletter***, no 22, April 1931). Το γεγονός

πάντως ότι ήταν έτοιμος να φύγει από την Αθήνα τις παραμονές των Χριστουγέννων του 1924, αν δεν υπογραφόταν η σύμβαση, δεν συνηγορεί στην εκδοχή του Μιχαλακόπουλου, ο οποίος μάλλον θυμόταν συζητήσεις σε προηγούμενα στάδια.

[90] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***, σ. 14.

[91] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1927***, σ. 16.

[92] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 16.

[93] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***, σ. 20.

[94] Η υπόγεια στοά του Κοκκιναρά ανοίχτηκε στην περίοδο 1918-1926. Το 1927 έδωσε το 30% της συνολικής παροχής νερού, έναντι 32% του Αδριανείου, 24,5% των αρτεσιανών φρεάτων του Κοκκιναρά, 10% της Κιθάρας και 3,5% της Άμπολης. Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 18.

[95] Αυτόθι.

[96] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 10.

[97] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 14.

[98] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***, σ. 20.

[99] Α. Γεωργαλάς, «Η τεχνική πλευρά της δράσεως της ΑΕΕΥ», σσ. 14-20, στο ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως*** (Τεύχος με τρία άρθρα δημοσιευθέντα εις το περιοδικόν ***Εργασία***), Αθήναι 1933, σ. 17.

[100] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 16.

[101] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***, σ. 20.

[102] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 18.

[103] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***, σ. 20.

[104] Το συνολικό κόστος των υδρομετρητών που είχαν τοποθετηθεί μέχρι το 1930 ξεπέρασε τα 5,5 εκατομμύρια δραχμές. Βλ. Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930,*** Ενεργητικό. Το 35% των υδροληπτών είχε πλέον μετρητή.

[105] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 10.

[106] Αυτόθι.

[107] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1927***, σ. 20.

[108] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 20.

[109] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 20.

[110] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 26.

[111] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***, σσ. 18-19.

[112] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 22.

[113] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 12. Ο Δήμος Πειραιώς είχε υποσχεθεί στους κατοίκους της Κοκκινιάς ότι θα διοχέτευε σε αυτούς το νερό του Ρέντη, όταν η ΑΕΕΥ θα συνέδεε με σωλήνες τον Πειραιά με την Αθήνα. Σύμφωνα με διαμαρτυρία των κατοίκων, αυτό δεν συνέβη (***Εμπρός***, 24.5.1929, σ. 3). Το 1931 η Κοκκινιά συνδέθηκε με το δίκτυο, αλλά μέχρι το 1937 το τοπικό δίκτυο διαχειριζόταν ο τοπικός δήμος. Η εκμετάλλευση του δικτύου ανατέθηκε στην ΑΕΕΥ με διαταγή του υπουργού Διοικητή Πρωτευούσης τον Οκτώβριο του 1937. Βλ. Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1937***, σ. 8.

[114] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***, σ. 22.

[115] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***, σ. 22.

[116] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***, σ. 24.

[117] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***, σ. 22.

[118] ***Εμπρός***, 30.10.1926, σ. 1.

[119] ***Εμπρός***, 3.12.1926, σ. 3.

[120] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1932***, σ. 13.

[121] Χωρίς να έχει αυξηθεί η παροχή νερού το καλοκαίρι του 1926, λίγες εβδομάδες αφότου ανέλαβε την υδροδότηση η ΑΕΕΥ, ο ισχυρισμός αυτός είναι υπερβολικός.

[122] ***Εμπρός***, 17.6.1926, σ. 1.

[123] Gausmann, ***Water for Athens***, σ. 114.

[124] Αυτόθι, σσ. 116-117.

Μέρος έκτο.

Υδροδότηση από το Μαραθώνα



Εικ. 97
«Οι πίδακες του νερού εκσφενδονίζονταν με διάφορους συνδυασμούς και το βράδυ φωτίζονταν με λαμπερά χρώματα» (1931). Διαφημιστική παρουσία της Εταιρείας Υδάτων με τους πίδακες στους Στύλους του Ολυμπίου Διός.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Τα εγκαίνια της νέας ύδρευσης

Τα εγκαίνια του νέου συστήματος ύδρευσης έγιναν την Παρασκευή 3 Ιουνίου 1931 στον υπαίθριο χώρο δίπλα στους Στύλους του Ολυμπίου Διός.[125] Πιθανότατα όσοι επέλεξαν τον τόπο δεν γνώριζαν ότι εκεί κάπου συγκεντρώνονταν οι Αθηναίοι της οθωμανικής περιόδου και προσεύχονταν να σταματήσει η λειψυδρία. Σε μικρή απόσταση από τους στύλους κατασκευάστηκε κυκλική δεξαμενή από μπετόν αρμέ και στη μέση της ένας μεγάλος πίδακας, κυκλωμένος από μικρότερους. Ήταν δώρο της Ulen στο λαό της Αθήνας. Οι πίδακες του νερού εκσφενδονίζονταν με διάφορους συνδυασμούς και το βράδυ φωτίζονταν με λαμπερά χρώματα. Επειδή οι περισσότεροι Αθηναίοι είχαν δει σιντριβάνι μόνον σε εικόνες, η Ulen εκτιμούσε ότι οι πίδακες στους Στύλους του Ολυμπίου Διός θα έκαναν ιδιαίτερη εντύπωση.

Η τελετή άρχισε στις 11 π.μ. Παρέστησαν ο πρωθυπουργός Ελ. Βενιζέλος, οι υπουργοί Συγκοινωνίας Δ. Δίγκας, Πρόνοιας Λ. Ιασωνίδης, Δικαιοσύνης και πρώην υφυπουργός Συγκοινωνίας Ν. Αβραάμ, Εθνικής Οικονομίας Π. Βουρλούμης και ο υφυπουργός παρά τω πρωθυπουργώ Αχ. Παπαδάτος· παρόντες επίσης ήταν ο πρεσβευτής των Η.Π.Α. Robert Skinner, το διπλωματικό σώμα, οι δήμαρχοι της Αθήνας και του Πειραιά και πλήθος κόσμου.

Ο αρχιεπίσκοπος Χρυσόστομος τέλεσε τον αγιασμό. Πρώτος ομιλητής ήταν ο Henry Ulen αυτοπροσώπως, ο οποίος και ανακοίνωσε επισήμως ότι τα έργα ύδρευσης είχαν αποπερατωθεί. Ακολούθησε στο βήμα ο υπουργός Συγκοινωνίας (όπως ονομαζόταν τότε το υπουργείο) Δημήτριος Δίγκας[126] και τον διαδέχτηκε ο δήμαρχος Αθηναίων Σπ. Μερκούρης, ο οποίος εξέφρασε την ευχή να ολοκληρωθούν σύντομα και τα έργα αποχέτευσης, εννοώντας προφανώς το άρθρο 28 της σύμβασης με τη Ulen, βάσει του οποίου τα τυχόν πλεονάσματα του δανείου της ύδρευσης θα χρησιμοποιούνταν για την αποχέτευση. Με ανάλογο πνεύμα μίλησε και ο δήμαρχος Πειραιώς Αναστάσιος Παναγιωτόπουλος (1859-1939). Οι δύο δήμαρχοι έκαναν σαφείς αναφορές στις θυσίες που υπέστη ο λαός των πόλεών τους για να κατασκευαστούν τα έργα, αλλά και στις περιουσιακές απώλειες που είχαν οι δήμοι. Στη συνέχεια μίλησε ο πρωθυπουργός, ο οποίος συνεχάρη όλους όσοι συνέβαλαν στην ανάληψη της πρωτοβουλίας, την εκτέλεση και την ολοκλήρωση του έργου. Ακολούθησαν παρασημοφορίες. Ο Henry House, ο Roy Gausmann και ο James Case έλαβαν παράσημα του ελληνικού κράτους.

Έπειτα ο πρωθυπουργός γύρισε τη βαλβίδα, και ο κεντρικός πίδακας εξαπέλυσε νερό σε ύψος 40 μέτρων, ανώτερο των Στύλων του Ολυμπίου Διός. «Ὁ Ὀλύμπιος Ζεὺς θὰ διατελῇ ἐν ἀφθόνῳ ὀργῇ ἐξ ἀφορμῆς τῆς ταπεινώσεως ταύτης», σημείωσε ένας αρθρογράφος.[127] Ήταν ίσως η πρώτη φορά, από την εποχή του Πίου Αντωνίνου, ο οποίος ολοκλήρωσε το Αδριάνειο, που σπαταλήθηκε νερό χωρίς να διψάσει η Αθήνα. «Ἡ σημερινὴ ἡμέρα θὰ μείνει ἱστορική, διότι ἀπὸ τοῦ Ἀδριανοῦ μόλις σήμερον λύεται τὸ πρόβλημα τῆς ὑδρεύσεως τῶν δύο πόλεων», δήλωσε ο πρωθυπουργός· επισήμανε την αντιστοιχία Αδριανείου και Μαραθώνα, όχι όμως και τη σύμπτωση των χρονολογιών, 131 π.Χ. και 1931, αντίστοιχα.

Έχει ενδιαφέρον το πώς έβλεπαν οι διψασμένοι την έλευση του νερού: «Αἱ συνοικιακαὶ κρῆναι θ' ἀρχίσουν νὰ τρέχουν ἀφθόνως, καὶ οὐχὶ ἐπὶ ὡρισμένας ὥρας μόνον, ὡς μέχρι σήμερον συνέβαινε. Καὶ κατὰ συνέπειαν, αἱ κατ' ἐξοχὴν φαιδραὶ γυναικο-ἔριδες θὰ σταματήσουν ἅπαξ διὰ παντός. Οὐδεὶς γκαζοντενεκὲς θὰ πέσῃ μετὰ πατάγου ἐπάνω εἰς τὴν κεφαλὴν μιᾶς σεμνοτύφου νοικοκυρᾶς καὶ οὐδείς κῶτσος θὰ ὑποστῇ πανωλεθρίαν ἀπὸ τὴν ὀργῖλον χεῖρα μιᾶς ὀργιλωτέρας γειτονίσσης».[128]



Εικ. 98
Αναβρυτήρια που τοποθέτησε η Εταιρεία Υδάτων, χάριν των διερχομένων, στο Ζάππειο.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Οι νέες συνθήκες ύδρευσης

Η τοποθέτηση των σωλήνων του νέου δικτύου στην Αθήνα και στον Πειραιά είχε δρομολογηθεί από τον Αύγουστο του 1928 και αποπερατώθηκε τον Ιούνιο του 1931. Στα έργα αυτά δούλεψαν 2.700 εργάτες[129], οι οποίοι πληρώνονταν εργολαβικά, γι' αυτό και προκλήθηκαν αρκετές τριβές με την εταιρεία[130]. Ήδη το Δεκέμβριο του 1929 η ΑΕΕΥ είχε υποβάλει στον υπουργό Συγκοινωνίας[131] σχέδιο για την άμεση εγκατάσταση 60.000 παροχετεύσεων, ώστε να είναι έτοιμες εντός του 1930 για να μεταφέρουν το νερό από το Μαραθώνα στους πελάτες και να αποτελέσουν πηγή άμεσων εισπράξεων για το Δημόσιο. Λόγω της βραδυπορίας των υπηρεσιών του υπουργείου στην επεξεργασία των προτάσεων, μόλις 16.000 παροχετεύσεις είχαν εγκατασταθεί ως τον Απρίλιο του 1931, «διότι αἱ ἀρμόδιαι τοῦ Κράτους ὑπηρεσίαι δὲν εὗρον τὸν τρόπον νὰ ἐπωφεληθῶσι καταλλήλως τῶν συμβουλῶν καὶ τῆς εἰδικευμένης πείρας» της εταιρείας.[132]

Όλες οι εγκαταστάσεις που κατασκεύασε η Ulen, με εξαίρεση τα διυλιστήρια, παραδόθηκαν στην ΑΕΕΥ την 1η Αυγούστου 1931, αν και το επίσημο πρωτόκολλο παράδοσης και παραλαβής υπογράφηκε μετά τη λήξη της χρήσης του 1931.

Έτσι, η ΑΕΕΥ βρέθηκε μπροστά σε δύο μεγάλα προβλήματα: Πρώτον, να αχρηστεύσει βαθμιαία το παλαιό δίκτυο, παράλληλα με την έναρξη της χρησιμοποίησης του νέου. Δεύτερον, να χειριστεί τον τετραπλασιασμό των πελατών της, με την εγκατάσταση 50.000 ιδιωτικών παροχετεύσεων, χωρίς ιδιαίτερη ενόχληση των υδροληπτών.

Η ειδική φορολογία των οικοδομών, την οποία προέβλεψε ο Νόμος 3316 για την εξυπηρέτηση του δανείου ύδρευσης κατά την ενδιάμεση περίοδο κατασκευής των έργων, έπαυσε την 30ή Ιουνίου 1931. Συνεπώς, από την 1η Ιουλίου του έτους εκείνου μοναδική εξασφάλιση του δανείου παρέμειναν τα έσοδα από την πώληση του νερού. Από το 1930 η ΑΕΕΥ είχε υποβάλει προτάσεις για την αύξηση των τιμολογίων, ώστε να είναι δυνατή η εξυπηρέτηση του δανείου, αλλά το Υπουργείο Συγκοινωνίας κώφευσε.[133] Το γεγονός αυτό, μαζί με την καθυστέρηση στη λήψη αποφάσεων για τις παροχετεύσεις των νέων υδροληπτών, στέρησε την εταιρεία –και τελικώς το Δημόσιο– από σημαντικά έσοδα. Παρ' όλα αυτά, οι εισπράξεις της ΑΕΕΥ ανήλθαν το 1931 σε 32,8 εκατομμύρια, έναντι 28,8 εκατομμυρίων κατά το 1930, ενώ οι δαπάνες σε 23,3 εκατομμύρια. Οι αυξήσεις εσόδων και δαπανών οφείλονταν στην εκμετάλλευση των έργων του Μαραθώνα και την ένταξη στο δίκτυο 500 νέων υδροληπτών κάθε εβδομάδα.[134]

Το 1931, οπότε τα έργα ολοκληρώθηκαν και τέθηκαν σε χρήση, οι υδρολήπτες έφτασαν τους 70.000. Αλλά το Υπουργείο Συγκοινωνίας δεν ενέκρινε τα τιμολόγια που πρότεινε η εταιρεία. Επέβαλε με μεγάλη καθυστέρηση χαμηλά τιμολόγια, παρά τη μείωση της αγοραστικής αξίας της δραχμής που είχε σημειωθεί στο μεταξύ χρονικό διάστημα[135]. Το αποτέλεσμα της στάσης αυτής του ελληνικού κράτους ήταν να απομείνει καθαρή είσπραξη (μετά, δηλαδή, την αφαίρεση των δαπανών) για την εξυπηρέτηση του δανείου της ύδρευσης μόνον το 22% του οφειλόμενου ποσού. Έστω και αυτό θα έπρεπε να αποδοθεί στη μεσεγγυούχο Chase National Bank της Νέας Υόρκης. Αλλά «τὸ Δημόσιον δὲν ἐπέτρεψεν εἰς τὴν Ἑταιρείαν ὅπως ἐκπληρώσῃ τὴν ὑποχρέωσιν ταύτην, ἀλλ' ἀπεναντίας, ἔχον τὴν ἀπόφασιν νὰ ἀναστείλῃ τὴν ἐξυπηρέτησιν τοῦ Δανείου Ὑδρεύσεως, ἀνέλαβε τὴν εὐθύνην τῆς παραβιάσεως τῆς Συμβάσεως, τῆς λήψεως ἀναγκαστικῶν μέτρων κατὰ τῆς Ἑταιρείας καὶ τῆς δι' ἐπισήμου ἐγγράφου κοινοποιήσεως ἀπειλῆς προσωπικῆς κρατήσεως τῶν Διευθυντῶν τῆς Ἑταιρείας, ἐπὶ σκοπῷ ἐπιτεύξεως τῆς μεταβιβάσεως εἰς ἑαυτὸ τῶν ἐν προκειμένῳ ὑπεγγύων πλεονασμάτων»[136].

Η χωρητικότητα της λίμνης του Μαραθώνα, την πρώτη χρονιά που λειτούργησε, αντιστοιχούσε στην ποσότητα που κατανάλωνε το πολεοδομικό συγκρότημα σε χρονικό διάστημα διετίας. Για πρώτη φορά η Αθήνα φαίνεται να είχε επάρκεια νερού. Η μέση ημερήσια κατανάλωση για την Αθήνα και τον Πειραιά ανέβηκε σε 31.350 κ.μ. το 1932, από την οποία το 70% προερχόταν από τη λίμνη του Μαραθώνα, 16% από τα υπόγεια νερά της σήραγγας του Μπογιατίου, 8% από τον Κοκκιναρά, 5% από το Αδριάνειο και 1% από τη θάλασσα (για πλύσιμο των δρόμων). Το 88% του νερού αυτού καταναλωνόταν για τις «συνήθεις χρήσεις», 4% για κατάβρεγμα δρόμων, 4% για κήπους και 4% για πλύσεις αγωγών.[137] Το 1933 η μέση ημερήσια κατανάλωση αυξήθηκε κατά 10%, χωρίς να αυξηθούν οι υδροληψίες.[138] Το 1934 η αύξηση έφτασε στο 20%, δηλαδή σε 41.371 κ.μ. έναντι



Εικ. 99
Εκσκαφή χάνδακος για την τοποθέτηση αγωγού σε προσφυγικό συνοικισμό.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

34.250 κ.μ. κατά το 1933. Νέα αύξηση 20% σημειώθηκε το 1935 και η μέση ημερήσια κατανάλωση έφτασε σχεδόν τα 50.000 κ.μ. ημερησίως. Η αυξητική τάση ανακόπηκε το 1936 (51.000 κ.μ., αύξηση 2%). Ο αριθμός των υδρολη-πτών αυξανόταν συνεχώς. Έφτασε τους 83.000 το 1936, έναντι 78.000 το 1935 και 72.000 το 1934.

Ιδιαίτερη σημασία είχε η αύξηση της απόλυτης μέγιστης ημερήσιας κατανάλωσης, που σημειώθηκε την Τετάρτη 25 Ιουλίου 1934: 62.214 κ.μ., ποσότητα αστρονομική για τα μέχρι τότε δεδομένα της Αθήνας, αν και όχι σημαντική με βάση τα διεθνή δεδομένα. Η υψηλή αυτή τιμή αποδόθηκε στη μεγάλη αύξηση της κατανάλωσης από την ασυνήθιστα υψηλή θερμοκρασία και στην αυξανόμενη χρήση μεγάλων ποσοτήτων νερού από σχετικά μικρό αριθμό καταναλω-τών, συμπεριλαβανομένων των βιομηχανιών. Η απολύτως ελάχιστη ημερήσια κατανάλωση σημειώθηκε την Κυριακή 4 Φεβρουαρίου 1934 και ήταν 20.560 κ.μ.[139] Το επόμενο έτος τα αντίστοιχα μεγέθη ήταν η μέγιστη 68.700 κ.μ. (Τρί-τη 23 Ιουλίου 1935) και η ελάχιστη 21.410 κ.μ. (Κυριακή 17 Φεβρουαρίου 1935).[140]

Ενδιαφέρουσα επίσης είναι η πληροφορία ότι η μέγιστη ωριαία κατανάλωση ανερχόταν στο 180% της μέσης, ενώ η ελάχιστη στο 14% της μέσης.[141]

Από ποιοτική άποψη το νερό ήταν ικανοποιητικό και πριν ακόμη από την επεξεργασία του, η οποία περιλάμβανε αε-ρισμό, διαυγασμό, διύλιση και αποστείρωση. Το νερό αυτό σε εκατοντάδες δειγματοληψίες βρέθηκε «ἀπὸ πάσης ἀπό-ψεως ἱκανοποιητικὸν καὶ ἀσφαλές». Από τις 3.8.1932 δι-ακόπηκε η χρήση του νερού του Αδριανείου ως πόσιμου, μετά από διαταγή του Υπουργείου Συγκοινωνίας και παρά τις αντιρρήσεις της ΑΕΕΥ, η οποία το έκρινε (μετά την επε-ξεργασία του) κατάλληλο προς πόση. Το Μάρτιο του 1933 το υπουργείο πείστηκε και το Αδριάνειο επανήλθε στην κανονική χρήση. Μάλιστα, τον Οκτώβριο του ίδιου έτους πραγματοποιήθηκε συνένωση του Αδριανείου με τη γειτονι-κή σήραγγα Μπογιατίου, κοντά στην έξοδο της τελευταίας, στη Χελιδονού. Η συνένωση αυτή μπορούσε να διοχετεύσει 27.000 κ.μ. ημερησίως από τη σήραγγα στο Αδριάνειο. Έτσι, εξασφαλίστηκε μία εφεδρική διαδρομή του νερού από τη σήραγγα μέχρι την κεντρική υδαταποθήκη στο Γαλάτσι, σε περίπτωση θραύσης του αγωγού Χελιδονούς-Γαλατσίου.[142]

Το 1935 τοποθετήθηκε δεύτερος κεντρικός σωληνωτός αγωγός μεταξύ σήραγγας Μπογιατίου και διυλιστηρίων, και η χωρητικότητα της κεντρικής υδαταποθήκης αυξήθηκε από 41.000 κ.μ. σε 97.000 κ.μ..Το 1936 αυξήθηκε η ικανό-τητα των διυλιστηρίων με την κατασκευή νέων δεξαμενών αποθέσεως και θαλάμων ανάμειξης χημικών ουσιών.[143]

Κατασκευάστηκε νέο σωληνωτό δίκτυο (από τη Ulen) μή-κους 860 χιλιομέτρων, για να συνδέσει τους 70.000 υδρο-λήπτες αλλά και τους μελλοντικούς. Σε αυτό προστέθηκαν τα δίκτυα των προσφυγικών συνοικισμών Υμηττού και Νέας Φιλαδέλφειας, που είχε κατασκευάσει το Υπουργείο Πρόνοιας. Επίσης, το δίκτυο συμπληρώθηκε με επεκτάσεις στους μεγάλους προσφυγικούς συνοικισμούς Περιστερίου, Καισαριανής, Βύρωνος, Αναλήψεως, Νέας Ελβετίας, Ζωοδό-χου Πηγής και Κοπανά (Αθήνα), Νέας και Παλαιάς Κοκκινιάς, Νέας Καλλιπόλεως, Ανάστασης και Ευγενείας (Πειραιά). Το 1933 το συνολικό δίκτυο ήταν σχεδόν 900 χιλιόμετρα. Εκτεινόταν σε ολόκληρη την «έντὸς ζώνης ὑδρεύσεως» περιοχή των δύο πόλεων, με εξαίρεση τον αρχαιολογικό τομέα γύρω από την Ακρόπολη, όπου δεν δημιουργήθη-κε νέο δίκτυο, αλλά διατηρήθηκε το παλαιό, που ενώθηκε με το νέο. Οι ιδιωτικές παροχετεύσεις της περιοχής αυτής συμπληρώθηκαν πρόχειρα, και έτσι καταργήθηκαν σχεδόν όλες οι κοινόχρηστες δημοτικές κρήνες.[144] Μέχρι το 1946, το δίκτυο διανομής είχε φτάσει στα 1.222.000 μέτρα.[145]

Εικ. 100
Τοποθέτηση νέων αγωγών διανομής στο κέντρο της πόλης. Το εικονιζόμενο στα αριστερά χαρτοπωλείο Ντόκα βρισκόταν στην οδό Ευριπίδου 5, όπως προκύπτει από τις συχνές διαφημίσεις του στον Τύπο της εποχής.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Η οπτική των Αμερικανών της ΑΕΕΥ

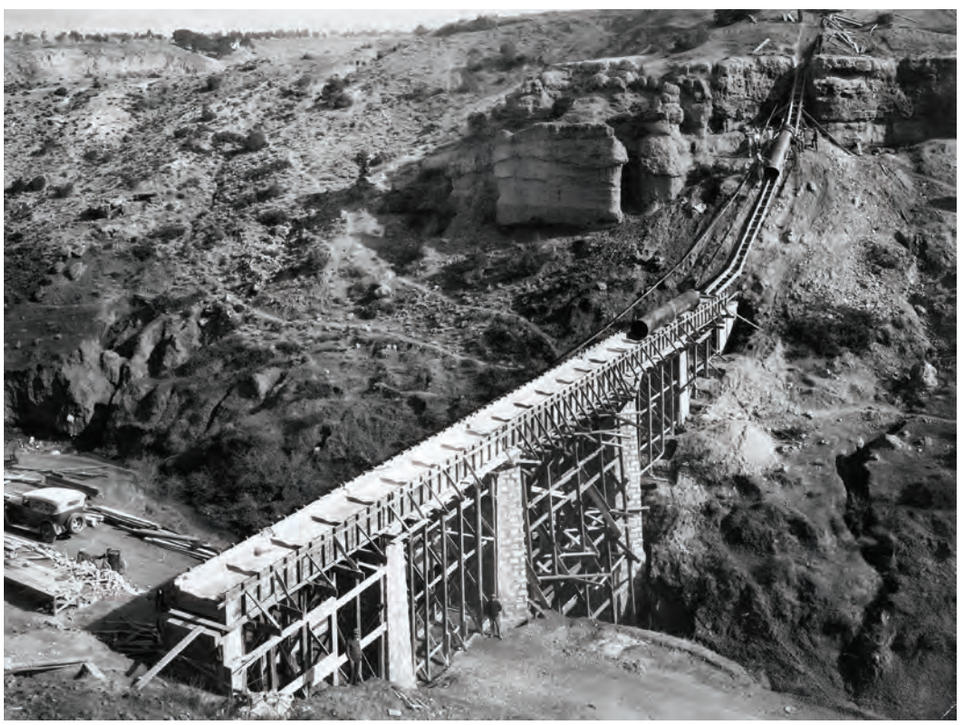
Το 1934 ο Roy Gausmann δημοσίευσε σε ειδικό αμερικανικό περιοδικό ένα επιστημονικό άρθρο σχετικά με την ύδρευση της Αθήνας[146], στο οποίο παρέθεσε σημαντικά στοιχεία που δεν περιλαμβάνονται στα επίσημα ή ανεπίσημα κείμενα της ΑΕΕΥ[147]. Γράφοντας για τους υδραυλικούς επιστήμονες των Η.Π.Α., ο Gausmann διευκρίνιζε στους αναγνώστες του ότι δεν έπρεπε να εκπλαγούν από το γεγονός ότι ένας πληθυσμός 800.000 ατόμων αποκτούσε «ξαφνικά» ένα εντελώς νέο σύστημα ύδρευσης, εξέλιξη ασυνήθιστη για τις Η.Π.Α. Διευκρίνιζε επίσης ότι «η λειτουργία αυτού του συστήματος παρουσίασε πολλά νέα προβλήματα, τα οποία δεν θα ανέκυπταν στην περίπτωση που η ανάπτυξη του συστήματος ύδρευσης θα συνέπιπτε με την ανάπτυξη της πόλης». Προειδοποιούσε επίσης τους αναγνώστες του να μην εκπλαγούν από το γεγονός ότι μία σύγχρονη αναπτυσσόμενη πρωτεύουσα αρκείτο σε ημερήσια κατά κεφαλήν παροχή 14 γαλονίων, ούτε από το γεγονός ότι η μικρή αυτή παροχή ήταν πενταπλάσια από την αντίστοιχη του 1928.

Ο Αμερικανός μηχανικός που θα εργαζόταν στις πόλεις της Μεσογείου θα έπρεπε να αναθεωρήσει τις αντιλήψεις του ως προς την αναγκαία ελάχιστη κατά κεφαλήν κατανάλωση. Το 1931, δεκαεπτά πόλεις της Μεσογείου (με εξαίρεση τη Ρώμη που είχε ημερήσια κατανάλωση 100 γαλόνια κατά κεφαλήν) εμφάνιζαν μέση ημερήσια κατανάλωση 28 γαλόνια κατά κεφαλήν (1 γαλόνι είναι ίσο με 4,5 λίτρα): Η Αλεξάνδρεια 28, το Αλγέρι 27, η Βηρυτός 23, η Γένοβα 48, η Μασσαλία 35, η Μεσσήνη 17, η Νίκαια 36, το Πορτ-Σάιντ 21, η Τεργέστη 38 και η Τύνιδα 15. Έτσι, η Αθήνα εμφανιζόταν το 1934 να έχει τη μισή κατανάλωση από το μέσο όρο των άλλων πόλεων της Μεσογείου. Ωστόσο, η τάση αύξησης της κατανάλωσης ήταν έντονη στην Αθήνα.

Συγκρίνοντας την Αθήνα με τα αμερικανικά πρότυπα, σημείωνε ότι ο αριθμός των 800.000 κατοίκων θα έπρεπε να ληφθεί ως βάση για την εξέταση της εμπορικής πτυχής της ύδρευσης, αλλά, όσον αφορούσε την τεχνική πλευρά, ο αναγνώστης θα έπρεπε να λάβει ως βάση σύγκρισης μία αμερικανική πόλη με πληθυσμό 80.000-160.000 κατοίκων. Τόσος θα ήταν στις Η.Π.Α. ο πληθυσμός που θα ζούσε με την παροχή της λίμνης του Μαραθώνα. Αντίθετα, στην Αθήνα η πρόβλεψη ήταν ότι η παρεχόμενη ποσότητα θα αρκούσε «τουλάχιστον μέχρι το 1946-1949», λαμβάνοντας υπόψη τόσο την αύξηση του πληθυσμού όσο και την αύξηση της κατανάλωσης. Οι αρχικές εκτιμήσεις είχαν δώσει 500 λίτρα ανά δευτερόλεπτο. Επιβεβαιώθηκαν από τα δεδομένα της πενταετούς λειτουργίας του συστήματος, που έδωσαν ελάχιστη απόδοση 526 λίτρων ανά δευτερόλεπτο. Η ποσότητα αυτή θεωρήθηκε επαρκής για την ικανοποίηση της κατανάλωσης τα επόμενα 12-15 χρόνια.

Ιδιαίτερα σημαντική, εκτός από την ποσότητα, ήταν και η ποιότητα του νερού, η οποία επέφερε τη ραγδαία μείωση της θνησιμότητας από τυφοειδείς πυρετούς: το 1923 σημειώθηκαν 44 θάνατοι ανά 100.000 κατοίκους, δείκτης που έπεσε σε 17,4 το 1931 και σε 14,2 το 1934.

Ως αξιοπερίεργο θεωρούσε ο Gausmann το γεγονός ότι μέσα στη λίμνη του Μαραθώνα έκαναν την εμφάνισή τους οκτώ διαφορετικές ποικιλίες υδρόβιων φυτών, μία από τις οποίες έφτανε σε ύψος μέχρι 12 μέτρα. Τα φυτά δεν είχαν



Εικ. 101
Φάση της κατασκευής του φράγματος του Μαραθώνα.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

προσδώσει οσμή στο νερό, αλλά η ΑΕΕΥ κατέβαλε μεγάλες προσπάθειες να τα αφαιρέσει, κάτι πολύ δύσκολο, διότι δεν ήταν ορατά από την επιφάνεια. Το 1932 χρειάστηκε να αφαιρεθούν 1.200 τόνοι ζιζανίων από τη λίμνη. Η μαζική αυτή αφαίρεση οδήγησε σε σταδιακή μείωση του όγκου των υδρόβιων φυτών της λίμνης, έτσι που το 1934 εντοπίστηκαν και αφαιρέθηκαν μόνον 500 τόνοι. Άλλο ενδιαφέρον στοιχείο της λίμνης ήταν τα «κουνοπόψαρα» (Gambusia affinis), τα οποία είχε τοποθετήσει η Ulen στην επιφάνεια της μισογεμάτης ακόμη λίμνης το καλοκαίρι του 1928, προκειμένου να αποφευχθεί η ανάπτυξη των κουνουπιών και η εμφάνιση της ελονοσίας. Πράγματι, τα «κουνοπόψαρα» αποδείχτηκαν χρησιμότατα και τα κουνούπια εξαλείφθηκαν από την περιοχή. Το χειμώνα το περίεργο αυτό είδος του γλυκού νερού (το οποίο ως ζωοτόκο, και όχι ωοτόκο, δεν είναι ακριβώς ψάρι) εξαφανίστηκε, αλλά εμφανίστηκε σε μεγάλους αριθμούς την επόμενη άνοιξη. Η εταιρεία εκπόνησε μελέτη για τη ζωή του είδους, ώστε να γνωρίζει πώς ακριβώς να το χρησιμοποιεί.[148]

Εικ. 102
Λίμνη Μαραθώνα. Φάση κατασκευής (1928).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Οι ενδείξεις στους υδρομετρητές καταγράφονταν κάθε μήνα, με εξαίρεση τους μεγάλους καταναλωτές, στους οποίους καταγράφονταν κάθε εβδομάδα. Οι υπάλληλοι που έκαναν τις καταγραφές κάθε γειτονιάς ήταν οι ίδιοι, έτσι ώστε ο κάθε υπάλληλος να είναι εξοικειωμένος με τους πελάτες. Οι υπάλληλοι κατέγραφαν περίπου 150 ενδείξεις κάθε ημέρα. Οι λογαριασμοί εκδίδονταν ανά τρίμηνο (ανά μήνα για τους μεγάλους καταναλωτές) και πληρώνονταν στα γραφεία της εταιρείας. Δεν χρησιμοποιούνταν εισπράκτορες. Το 93% των υδροληπτών πλήρωνε κανονικά· μόνον το 7% των παροχών κοβόταν επειδή οι λογαριασμοί δεν πληρώνονταν, ποσοστό που έτεινε να μειωθεί. Η μέση εισπραττόμενη τιμή ήταν (πάντοτε το 1934) 7,70 δραχμές το κυβικό μέτρο και προέκυπτε από το ακόλουθο τιμολόγιο:

– 1-15 κυβικά μέτρα, 12 δραχμές ανά κυβικό·
– 16-30 κυβικά μέτρα, 10 δραχμές ανά κυβικό·
– 31-100 κυβικά μέτρα, 8 δραχμές ανά κυβικό·
– άνω των 100 κυβικών μέτρων, 5 δραχμές ανά κυβικό.

Ποσοστό 48% του νερού καταναλωνόταν από το γενικό κοινό, με μέση τιμή 11,10 δραχμές ανά κυβικό μέτρο. Το κράτος και οι δήμοι απορροφούσαν 16,7%, η βιομηχανία 11,6%, οι κατ' αποκοπήν καταναλωτές 6,8%. Οι τέσσερις αυτές κατηγορίες κατανάλωναν συνολικά ποσοστό 83,1% του νερού, και αυτό ήταν που πληρωνόταν («τιμολογημένη κατανάλωση»). Από το υπόλοιπο, το μισό παρεχόταν δωρεάν, για το πλύσιμο των δρόμων, και το μισό έμενε ατιμολόγητο.

Ως προς τη δομή των δαπανών, η μελέτη του Gausmann μας πληροφορεί ότι ποσοστό 61% απορροφούσαν οι μισθοί, και το υπόλοιπο ενοίκια, υλικά κ.λπ. Με βάση την ανάλυση των δαπανών κατά εργασία, οι πλέον δαπανηροί τομείς ήταν η μεταφορά και η διανομή του νερού (26%) και η εμπορική διάθεσή του (20%).

Η μη απόδοση των τοκοχρεολυσίων

Εικ. 103
Τοποθέτηση του αγωγού μέσα στο χαντάκι.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Στην προαναφερθείσα μελέτη του ο Gausmann αναφερόταν στις σχέσεις της ΑΕΕΥ με το κράτος, με τρόπο που έδειχνε ότι δεν υπήρχε κανένα μελανό σημείο. Σημείωνε απλώς ότι η παροχή του νερού τελούσε υπό «κρατική εποπτεία» και διευκρίνιζε ότι η εποπτεία περιλάμβανε τον καθορισμό των τιμολογίων, την έγκριση των μεγάλων επεκτάσεων του δικτύου ύδρευσης, τη διερεύνηση ορισμένων τύπων παραπόνων και το λογιστικό έλεγχο της εταιρείας. Ανέφερε μάλιστα ότι «το πνεύμα καλής θέλησης και συνεργασίας με το οποίο οι διάφοροι αξιωματούχοι του κράτους έφεραν εις πέρας τη δυσχερή αποστολή τους τυγχάνει αξιοσημείωτο»[149]. Ένα έμπειρο μάτι, βέβαια, θα υποπτευόταν τους υπαινιγμούς: Ο καθορισμός τιμολογίων και η εγκριτική αρμοδιότητα για να πραγματοποιηθούν έργα ξέφευγε από τα όρια της «εποπτείας», ενώ η ύπαρξη «διαφόρων» αξιωματούχων παρέπεμπε στην πολυαρχία και την έλλειψη συντονισμού, ιδιότητες που καθιστούσαν την εποπτεία «δυσχερή στόχο». Άλλωστε, η φράση μιλούσε για «πνεύμα καλής θέλησης και συνεργασίας» και όχι για αποτελεσματικότητα και λειτουργικότητα, όπως θα περίμενε κανείς σύμφωνα με το πνεύμα της εποχής και το λιτό ύφος του κειμένου του Gausmann.

Αλλά ακόμη και αν ο Gausmann εννοούσε μέχρι και την τελευταία λέξη όσων είχε γράψει, η πραγματικότητα ήταν διαφορετική, και οι σχέσεις του ελληνικού κράτους με την ΑΕΕΥ εξαιρετικά προβληματικές. Στις αρχές του 1934 το ποσό που η ΑΕΕΥ θα έπρεπε να είχε αποδώσει στη μεσεγγυούχο αμερικανική τράπεζα για την εξυπηρέτηση του δανείου ύδρευσης, ώστε να πληρωθούν οι ομολογιούχοι, είχε ξεπεράσει τα 120 εκατομμύρια δραχμές, διότι το Δημόσιο απαγόρευσε επί σειρά ετών τη μετατροπή σε συνάλλαγμα και τη μεταβίβαση των ποσών αυτών στη μεσεγγυούχο τράπεζα στις Η.Π.Α. Η ΑΕΕΥ –με εντολή του Υπουργείου Συγκοινωνίας– είχε καταθέσει τα 50 εκατομμύρια δραχμές στο δημόσιο ταμείο και τα υπόλοιπα 70 εκατομμύρια σε ειδικό λογαριασμό στην Τράπεζα Αθηνών, δεσμευμένο από το Δημόσιο.

Το όλο πρόβλημα γίνεται καλύτερα κατανοητό μέσα στο συνολικό πλαίσιο των διακρατικών ελληνοαμερικανικών σχέσεων, μέρος των οποίων αποτέλεσε. Στις αρχές του 1928 μονογράφηκε διμερής συμφωνία με την οποία ρυθμίστηκε η εκκρεμότητα που είχε μείνει από την περίοδο

του Α΄ Παγκόσμιου πολέμου μεταξύ Η.Π.Α. και Ελλάδας.[150] Συγκεκριμένα, η Ελλάδα ανέλαβε να εξοφλήσει σε 62 χρόνια το δάνειο των 15.000.000 δολαρίων που είχε λάβει από την αμερικανική κυβέρνηση το 1918. Επίσης, παραιτήθηκε από το υπόλοιπο των πιστώσεων τις οποίες η αμερικανική κυβέρνηση είχε αναλάβει να παραχωρήσει στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια του πολέμου. Τέλος, με την ίδια συμφωνία, οι Η.Π.Α. ανέλαβαν να παραχωρήσουν στην Ελλάδα νέο δάνειο 12.100.000 δολαρίων, 20ετούς διάρκειας, με επιτόκιο 4%, υπό τη διττή προϋπόθεση ότι θα συναινούσε η Διεθνής Επιτροπή Οικονομικού Ελέγχου και ότι το προϊόν του δανείου θα μεταβιβαζόταν στο ακέραιο στην Επιτροπή Αποκαταστάσεως Προσφύγων. Η συμφωνία κυρώθηκε αμέσως από την ελληνική Βουλή (με το Νόμο 3446/1928)[151], αλλά έλαβε την τελική επίσημη μορφή της μόλις στις 10 Μαΐου 1929, διότι έπρεπε να προηγηθεί εξέταση του θέματος από τη Διεθνή Οικονομική Επιτροπή, και τέλος η συμφωνία να εγκριθεί επίσης από το αμερικανικό Κοινοβούλιο.

Μεσολάβησε όμως η διεθνής οικονομική κρίση, και οι περισσότερες χώρες διέκοψαν την εξυπηρέτηση των δανείων που είχαν λάβει. Το Μάιο του 1932 συνήφθη νέα ελληνοαμερικανική σύμβαση, με την οποία η μεν Ελλάδα αναγνώριζε το χρέος, οι δε Η.Π.Α. δέχονταν να επιβραδυνθεί ο ρυθμός εξόφλησής του[152]. Στη συνέχεια, τον Ιούλιο του 1933 η πρεσβεία της Ελλάδας στην Ουάσινγκτον κατέθεσε στο Υπουργείο Εξωτερικών των Η.Π.Α. δήλωση αδυναμίας να καταβάλλει τις τρέχουσες δόσεις. Το μέγιστο που μπορούσε να πληρώνει η Ελλάδα ήταν ποσοστό 35% επί του καθορισμένου τοκοχρεολυσίου.

Τον Ιανουάριο του 1934 ο πρεσβευτής MacVeagh έλαβε εντολή από το Υπουργείο Εξωτερικών των Η.Π.Α. να γνωμοδοτήσει αν η Ελλάδα ήταν σε θέση να πληρώνει περισσότερα από το 35%. Απάντησε ότι πράγματι αυτό θα ήταν δυνατόν, αλλά μόνον κατά ένα τμήμα σε ρευστό. Πρότεινε, δηλαδή, ένα συνδυασμό εμπορικών συμφωνιών και αναδιευθέτησης του χρέους, προβλέποντας ότι ακόμη και το 35% θα μειωνόταν.[153] Πράγματι, μετά από μία απόπειρα της ελληνικής κυβέρνησης να πληρώσει μόνον το 27,5% των τοκομεριδίων που είχαν λήξει, η οποία εμποδίστηκε από την άρνηση των Ευρωπαίων πιστωτών, το Μάρτιο του 1934 η ελληνική πρεσβεία ενημέρωσε το Υπουργείο Εξωτερικών των Η.Π.Α. ότι η πληρωμή του τοκομεριδίου της 1ης Ιουλίου 1934 αναβαλλόταν αορίστως. Στη συνέχεια, τον Ιούλιο του ίδιου έτους η Ελλάδα κατέβαλε τμήματα των τοκομεριδίων Μαΐου και Νοεμβρίου 1933 και Μαΐου 1934 (27,5%, 27,5% και 35% αντιστοίχως), συνολικού ποσού 196.000 δολαρίων περίπου.[154] Τα ποσά αυτά αφορούσαν το νέο δάνειο.

Σχεδόν τις ίδιες ημέρες που καταβλήθηκαν τα παραπάνω ποσά, η Ulen & Co ενημέρωσε το αμερικανικό Υπουργείο Εξωτερικών ότι η ελληνική κυβέρνηση απείλησε να κατασχέσει τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας στην Ελλάδα, αν η ΑΕΕΥ δεν απέδιδε στο Δημόσιο μέχρι τις 13 Ιουλίου το ποσό των 100.000 δολαρίων, το οποίο –σύμφωνα με την ελληνική κυβέρνηση– είχε καταβληθεί στη Ulen αχρεωστήτως. Η άποψη της Ulen ήταν ότι το ποσό αυτό αφορούσε την πληρωμή αμοιβής για πρόσθετες εργασίες, οι οποίες είχαν αναληφθεί και εκτελεστεί μετά από συμφωνία με την ελληνική κυβέρνηση. Μάλιστα, όχι μόνον δεν είχαν καταβληθεί αχρεωστήτως 100.000 δολάρια, αλλά η Ελλάδα όφειλε στη Ulen 45.000 δολάρια επιπλέον, ποσό που φυσικά η ελληνική κυβέρνηση αρνιόταν να καταβάλει. Ο MacVeagh έλαβε εντολή να επισκεφθεί αμέσως τον Έλληνα υπουργό Εξωτερικών Δημήτριο Μάξιμο και να τον πληροφορήσει τα εξής: Πρώτον, ότι η Ulen είχε αποστείλει απαντητική επιστολή, η οποία ήταν καθ' οδόν· δεύτερον, ότι στις 30 Ιουλίου θα επέστρεφε στην Αθήνα ο Gausmann, εξουσιοδοτημένος από τη Ulen να προβεί σε διαπραγματεύσεις· τρίτον, ότι επιθυμία της Ουάσινγκτον ήταν να δοθεί φιλική και συμβιβαστική λύση στη διαφορά της ελληνικής κυβέρνησης με την αμερικανική εταιρεία. Το State Department επαφέθηκε στη διακριτική ευχέρεια του MacVeagh να προσθέσει με αυστηρότητα, απευθυνόμενος στο Μάξιμο, ότι η αμερικανική κυβέρνηση «θα εξέταζε σοβαρά οποιαδήποτε αυθαίρετη ενέργεια της ελληνικής κυβέρνησης εις βάρος της Εταιρείας». Η συνάντηση πραγματοποιήθηκε και ο Μάξιμος διαβεβαίωσε το MacVeagh ότι καμία ενέργεια εις βάρος της εταιρείας δεν θα εκδηλωνόταν πριν από την άφιξη του Gausmann.[155]

Ο Gausmann πράγματι επέστρεψε στην Ελλάδα, είχε επαφές με την κυβέρνηση και στις 5 Σεπτεμβρίου επισκέφθηκε το MacVeagh για να τον ενημερώσει. Η κυβέρνηση είχε απαιτήσει την άμεση καταβολή 87 εκατομμυρίων δραχμών, που βρίσκονταν στα χέρια της ΑΕΕΥ και προορίζονταν για την εξυπηρέτηση του δανείου ύδρευσης του 1925. Η τακτική του Gausmann ήταν αφενός να κερδίσει χρόνο, αφετέρου να αποσοβήσει το ενδεχόμενο ποινικής δίωξης κατά των διευθυντών της ΑΕΕΥ. Βρισκόταν σε δύσκολη θέση, διότι από τη μία πλευρά το αμερικανικό Υπουργείο Εξωτερικών πίεζε για «φιλική» λύση, από την άλλη η ελληνική κυβέρνηση απαιτούσε το ποσό, ενώ οι ομολογιούχοι πίεζαν και αυτοί για τη μεταφορά του ποσού στη μεσεγ-



Εικ. 104
Γαλάτσι. Εργασίες με φόντο την πόλη.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

γυούχο Chase Bank, ώστε να πληρωθούν τα τοκομερίδιά τους, απειλώντας με δικαστική δίωξη.[156]

Στα τέλη του χρόνου η Ελλάδα κατέβαλε στις Η.Π.Α. ποσοστό 35% από το τοκοχρεολύσιο του Νοεμβρίου 1934, που αφορούσε το νέο δάνειό της.[157] Επακολούθησε το Δεκέμβριο υπόμνημα της ελληνικής πρεσβείας στην Ουάσινγκτον, το οποίο επανέλαβε μεν την πρόθεση της Ελλάδας να επαναλάβει την κανονική καταβολή των τοκομεριδίων στον «κατάλληλο χρόνο», αλλά περιέλαβε την πρόσθετη δήλωση ότι η Ελλάδα δεν θα μπορούσε να προβεί σε κανονική ροή πληρωμών, όσο οι πολεμικές αποζημιώσεις (που είχε να λαμβάνει) τελούσαν σε αναστολή[158].

Στα μέσα Ιανουαρίου του 1935 η ελληνική κυβέρνηση έθεσε προθεσμία λίγων ημερών στην ΑΕΕΥ για να καταβάλει το ποσό που προόριζε για τη μεσεγγυούχο Chase Bank. Η τελευταία, μαζί με μία επιτροπή των ομολογιούχων, ειδοποίησε επισήμως την ΑΕΕΥ ότι θα έφερε πλήρη νομική ευθύνη αν υποχωρούσε στην αξίωση της ελληνικής κυβέρνησης. Η νομική ευθύνη της ΑΕΕΥ θα μεταφερόταν, βάσει του άρθρου 44 της σύμβασης του 1924, ακέραια στη Ulen & Co, η οποία θα βρισκόταν υπόλογη στα αμερικανικά δικαστήρια με την κατηγορία της απιστίας. Μετά την απειλή αυτή, η ΑΕΕΥ ζήτησε την προστασία της αμερικανικής πρεσβείας. Στο μεταξύ, εκπρόσωποι των ομολογιούχων είχαν αρχίσει απευθείας διαπραγματεύσεις με την ελληνική κυβέρνηση για την τύχη του επίμαχου ποσού. Ωστόσο, το αμερικανικό Υπουργείο Εξωτερικών δεν έσπευσε να υποστηρίξει το αίτημα της Ulen. Έκρινε ότι η ενδεχόμενη κατάσχεση των 100.000 δολαρίων δεν «έθιγε τα ζωτικά αμερικανικά συμφέροντα» και ότι τυχόν δικαστική δίωξη κατά της Ulen εκ μέρους των ομολογιούχων για ενδεχόμενη παράδοση του ποσού στην ελληνική κυβέρνηση, με την κατηγορία της απιστίας, δεν ήταν προαγώγιμη.[159]

Αντίθετα, το αμερικανικό Υπουργείο Εξωτερικών τήρησε σκληρή γραμμή έναντι της Ελλάδας για το ζήτημα του χρέους. Στις 2 Μαρτίου 1935[160] απέρριψε με τον πλέον επίσημο τρόπο τη σύνδεση του χρέους της Ελλάδας με τις πολεμικές απο-

ζημιώσεις. Δήλωσε κατηγορηματικώς ότι κατά πάγια αρχή δεν αποδεχόταν ρύθμιση χρέους υπό την αίρεση της πράξης ή παράλειψης τρίτης χώρας.[161] Δεδομένου ότι ως το Μάιο του ίδιου χρόνου η ελληνική κυβέρνηση δεν προέβη σε καμία καταβολή, το Υπουργείο Εξωτερικών των Η.Π.Α. ζήτησε από τον πρεσβευτή στην Αθήνα να διερευνήσει εμπιστευτικά τους λόγους, ερχόμενος σε επαφή με τη Διεθνή Οικονομική Επιτροπή. Ο πρεσβευτής απάντησε ότι όλες οι πληρωμές είχαν σταματήσει, διότι αφενός η ελληνική κυβέρνηση είχε παρακρατήσει τα διαθέσιμα της επιτροπής, αφετέρου οι πιστωτές του Λονδίνου αρνήθηκαν να δεχτούν πληρωμές μόνον 35% έναντι των τοκοχρεολυσίων, υποστηρίζοντας ότι η Ελλάδα μπορούσε να πληρώσει περισσότερα.

Τον Ιούνιο του 1935 η ελληνική κυβέρνηση ζήτησε από την αμερικανική να γίνουν εν καιρώ νέες διαπραγματεύσεις για τη διευθέτηση του χρέους, υποδηλώνοντας στη διπλωματική γλώσσα ότι οι πληρωμές θα διακόπτονταν επ' αόριστον.[162]

Στο μεταξύ όχι μόνον συνεχίζονταν οι διαπραγματεύσεις για το ζήτημα της Ulen, αλλά το αντικείμενό τους είχε επεκταθεί. Σύμφωνα με αναφορά της αμερικανικής πρεσβείας στην Αθήνα, με ημερομηνία 2 Ιουλίου 1935, η ελληνική πλευρά –πέραν της καταβολής του ποσού των 100.000 δολαρίων– είχε διατυπώσει και άλλες τέσσερις αξιώσεις: (α) Μείωση της αμοιβής της ΑΕΕΥ από 7,5% σε 4%. (β) Επιστροφή ενός τμήματος του συμπληρωματικού φόρου επί των οικοδομών (που είχε επιβληθεί στο χρονικό διάστημα 1926-1935). (γ) Αύξηση των ελεγκτικών δικαιωμάτων του κράτους στη λειτουργία της ΑΕΕΥ. (δ) Τερματισμό της διάρκειας της ΑΕΕΥ το 1952, ανεξάρτητα με το αν θα είχε εξοφληθεί το δάνειο του 1925. Η ΑΕΕΥ ήταν διατεθειμένη να διαπραγματευτεί τους άλλους όρους, όχι όμως και να καταβάλει το επίμαχο ποσό. Για να ασκήσει πίεση η ελληνική κυβέρνηση απείλησε την ΑΕΕΥ να «παρακρατήσει την εις χείρας της εγγύηση για τα έργα του Στρυμώνα», τα οποία πραγματοποιούσε η Ulen & Co μαζί με την εταιρεία Monks (δεν είχαν καμία σχέση με την ύδρευση της Αθήνας), «και να εφαρμόσει άλλα αναγκαστικά μέσα που διέθετε»[163].

Η απειλή αυτή έφερε αντίθετα αποτελέσματα. Στις 5 Ιουλίου ο υπουργός Εξωτερικών των Η.Π.Α. Cordell Hull (1871-1955), ο μακροβιότερος κάτοχος του αξιώματος στην πολιτική ιστορία της χώρας του[164], έδωσε ο ίδιος εντολή στον επιτετραμμένο των Η.Π.Α. στην Αθήνα να πραγματοποιήσει στον πρωθυπουργό και υπουργό Εξωτερικών της Ελλάδας[165] Π. Τσαλδάρη έντονο διάβημα σε σκληρή γλώσσα, ελπίζοντας σε άμεσο συμβιβασμό. Το διάβημα πραγματοποιήθηκε στις 11 Ιουλίου, και ο πρωθυπουργός υποσχέθηκε ότι θα παρακολουθήσει προσωπικώς το ζήτημα. Στις 13 Ιουλίου ο Μάξιμος επανήλθε στη θέση του στο Υπουργείο Εξωτερικών και κάλεσε αμέσως τον επιτετραμμένο και τον Thomas Shepperd, πρόεδρο της Εκτελεστικής Επιτροπής της Ulen & Co (και μέλος του διοικητικού συμβουλίου της ΑΕΕΥ), που βρισκόταν στην Αθήνα, σε νέες διαπραγματεύσεις[166]. Μάξιμος και Shepperd κατάρτισαν ένα συμβιβαστικό σχέδιο συμφωνίας, παρατείνοντας τις συνεννοήσεις τους έως «μία ώρα πριν ο κύριος Shepperd αναχωρήσει για τις Ηνωμένες Πολιτείες» στις 27 Ιουλίου. Το σχέδιο διευθέτησε τις δυσχέρειες της ΑΕΕΥ και ο Shepperd «εξέφρασε την ικανοποίησή του»[167]. Στις 16 Αυγούστου 1935 υπογράφηκαν τρεις συμβάσεις μεταξύ του Δημοσίου, των ομολογιούχων, της Ulen και της ΑΕΕΥ για την εξομάλυνση της κατάστασης. Οι ομολογιούχοι αποδέχτηκαν μείωση του τοκοχρεολυσίου, και η εταιρεία ελάττωση της αμοιβής της από 7,5% σε 4%. Η ελληνική κυβέρνηση επέβαλε πλήρως τις απόψεις της, με εξαίρεση το ποσό των 100.000 δολαρίων που διεκδικούσε από τη Ulen.

Λόγω της ανώμαλης πολιτικής κατάστασης[168], οι συμβάσεις του Αυγούστου δεν επικυρώθηκαν από το Κοινοβούλιο,[169] αλλά με αναγκαστικό νόμο επί κυβερνήσεως Κωνσταντίνου Δεμερτζή (24.1.1936).[170]

Δεξιά. Εικ. 105
Έργα ύδρευσης κοντά στο Σιδηροδρομικό Σταθμό.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Εικ. 106
Επίσκεψη του Henry Ulen στο Μαραθώνα. Δεξιά του, ο Roy Gausmann. Περιβάλλονται από το ανώτερο προσωπικό της Εταιρείας Υδάτων (1933).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.





Οι συμβάσεις του Αυγούστου του 1935

Και στις τρεις συμβάσεις που επικυρώθηκαν με τον ίδιο αναγκαστικό νόμο[171], το πρώτο συμβαλλόμενο μέρος ήταν το Δημόσιο. Στην πρώτη σύμβαση αντισυμβαλλόμενος ήταν ο διαπρεπής νομικός Γεώργιος Στρέιτ (1868-1948), ως αντιπρόσωπος των ομολογιούχων του δανείου· στη δεύτερη η ΑΕΕΥ· στην τρίτη η εταιρεία Ulen & Co.

Με την πρώτη σύμβαση οι ομολογιούχοι –που δεν είχαν εισπράξει τοκομερίδια από το 1932– αποδέχτηκαν «χάριν τῆς ὁριστικῆς ρυθμίσεως τῆς ὑπηρεσίας» του δανείου μία σειρά εις βάρος τους τροποποιήσεων. Το επιτόκιο μειώθηκε από 8% σε 4%, και η απόσβεση του δανείου παρατάθηκε σε 50 χρόνια, δηλαδή ως το 1985, αντί του 1952 που είχε οριστεί στη σύμβαση του δανείου. Τα οφειλόμενα τοκομερίδια από το 1932 ως το 1935 θα πληρώνονταν σε ποσοστό 40%. Η αμοιβή της ΑΕΕΥ θα καταβαλλόταν μέχρι το 1952. Η εταιρεία θα μπορούσε να διατηρηθεί και μετά το έτος αυτό, αλλά με όρους που θα καθόριζε μονομερώς το Δημόσιο, χωρίς να αποκλείεται η αντικατάστασή της από άλλη εταιρεία. Όλα αυτά θα ίσχυαν, εφόσον το 67% των κατόχων των 9.576 ομολογιών που βρίσκονταν σε κυκλοφορία προσχωρούσε στο σχέδιο. Ο Στρέιτ, πάντως, υπέγραψε ως κοινός αντιπρόσωπος της Εθνικής Τραπέζης, της Τράπεζας Αθηνών, του Συνδέσμου Ομολογιούχων Αλεξανδρείας του Δανείου Υδρεύσεως, της Ανώνυμης Ασφαλιστικής Εταιρείας «Αθηναϊκή», της Ανώνυμης Ασφαλιστικής Εταιρείας «Αστήρ» και του Συνδέσμου Ομολογιούχων Αθηνών-Πειραιώς του Δανείου Υδρεύσεως. Αυτοί φαίνεται πως ήταν οι κυριότεροι ομολογιούχοι.



Εικ. 107
Συνάντηση του αγωγού με σιδηροδρομική γραμμή.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Η δεύτερη σύμβαση, μεταξύ του ελληνικού Δημοσίου και της ΑΕΕΥ, περιόρισε το ύψος της αμοιβής της εταιρείας (ως ποσοστό επί των καθαρών εσόδων) από 7,5% σε 4%. Το ποσοστό αυτό θα ίσχυε μέχρι το 1952, οπότε και οι όροι συνεργασίας θα επανακαθορίζονταν. Επίσης, η σύμβαση προσδιόρισε ελάχιστο δραχμικό όριο για την αμοιβή της εταιρείας, με βάση τις εισπράξεις της τετραετίας 1931-1934. Ακόμη, με την ίδια σύμβαση ρυθμίστηκαν οι παλαιότερες διαφορές, που είχαν παραπεμφθεί στη διαιτησία, σχετικά με τον υπολογισμό της αμοιβής της εταιρείας και πάνω στον ειδικό φόρο ύδρευσης, τον οποίο είχαν καταβάλει οι οικοδομές που δεν υπόκεινταν στο φόρο καθαράς προσόδου.[172]

Ακόμη μεγαλύτερη σημασία είχε ένα άλλο σημείο της δεύτερης σύμβασης, με το οποίο η ΑΕΕΥ σχεδόν εξομοιώθηκε λειτουργικά με δημόσια υπηρεσία, αφού αποδέχτηκε ότι: η Υπηρεσία Ελέγχου του Δημοσίου αποκτούσε το δικαίωμα να ασκεί έλεγχο σκοπιμότητας «ἐπὶ πάσης ἀγορᾶς ἢ ἐκτελέσεως ἐργασίας», ενώ η ΑΕΕΥ ήταν υποχρεωμένη να παρέχει τα απαιτούμενα για τον έλεγχο στοιχεία. Για αγορές ή εργολαβίες κάτω των 1.000 δολαρίων, η εταιρεία μπορούσε να κάνει αναθέσεις χωρίς να παίρνει την άδεια της Υπηρεσίας Ελέγχου, οπότε η τελευταία ασκούσε κατασταλτικό έλεγχο. Ακόμη, η εταιρεία αποδέχτηκε ότι θα προσλάμβανε νέο προσωπικό ή θα αύξανε τη μισθοδοσία του υφισταμένου μόνον μετά από κυβερνητική έγκριση. Διατήρησε μόνον το δικαίωμα να αντικαθιστά υπαλλήλους, χωρίς μεταβολή της μισθοδοσίας. Επρόκειτο για κατά κράτος υποχώρηση από τις παλαιότερες θέσεις της ΑΕΕΥ, η οποία δείχνει πόσο τεταμένες ήταν οι σχέσεις με την κυβέρνηση.

Τέλος, με την ίδια σύμβαση το Δημόσιο ανέλαβε τις όποιες υποχρεώσεις θα επιβάρυναν την ΑΕΕΥ, αν οι ομολογιούχοι στρέφονταν δικαστικώς εναντίον της.

Η τρίτη σύμβαση, μεταξύ της ελληνικής κυβέρνησης και της εταιρείας Ulen & Co, αφορούσε τη διαφορά των δύο πλευρών. Η ελληνική κυβέρνηση παραιτήθηκε από την αξίωση επί των 100.000 δολαρίων και η Ulen από την αξίωσή της στο υπόλοιπο της αμοιβής των 45.000 δολαρίων.

Τα Νέα Έργα: Ύδρευση από τον Παρνασσό

Οι μηχανικοί της ΑΕΕΥ δεν συμμερίστηκαν ποτέ το πνεύμα επανάπαυσης ότι το πρόβλημα της ύδρευσης της Αθήνας είχε λυθεί οριστικώς. Είχαν πλήρη επίγνωση ότι η λίμνη του Μαραθώνα δεν είχε κατασκευαστεί ως αυτόνομο έργο, αλλά για να αποθηκεύσει τα νερά που θα διοχετεύονταν από τον Παρνασσό. Από το 1932 πραγματοποίησαν έρευνες για να εκτιμήσουν τη μελλοντική απόδοση του υφισταμένου συστήματος, επιχειρώντας με στατιστικές μεθόδους να προβλέψουν τα βασικά δεδομένα του προβλήματος, όπως η κατανάλωση, οι βροχοπτώσεις κ.ά. Η κυριότερη από τις μελέτες αυτές πραγματοποιήθηκε από τον βοηθό αρχιμηχανικό (μετέπειτα αρχιμηχανικό) της εταιρείας Ν. Νεστορίδη, υπό την επίβλεψη του Gausmann. Το συμπέρασμά του ήταν ότι τα υπάρχοντα το 1933 έργα ήταν επαρκή για τη χορήγηση άφθονου νερού, με βάση τις ανάγκες της εποχής, αλλά η ικανότητά τους να καλύπτουν τις απαιτήσεις της κατανάλωσης θα μειωνόταν συν τω χρόνω. Γι' αυτό συνέστησε να γίνεται πάντοτε συντηρητική χρήση του νερού από όλες τις πηγές και να περιορίζονται οι απώλειές του, προκειμένου να προληφθεί η έλλειψη νερού στο μέλλον και να επιμηκυνθεί ο χρόνος επάρκειας των έργων. «Ἐπὶ πλέον, δέον ὅπως ἀπὸ τοῦδε μελετῶνται εἰς τὰς γενικὰς αὐτῶν γραμμὰς τὰ ἐφαρμοσθησόμενα μέτρα διὰ τὴν τμηματικὴν αὔξησιν τῆς παροχῆς ὅταν παραστῇ ἀνάγκη καὶ ὅπως ἀρχίσῃ ἀπὸ τοῦδε ἡ συστηματικὴ συλλογὴ τῶν ἀπαιτουμένων στοιχείων πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον».[173]

Το 1936 η στάθμη του νερού στη λίμνη του Μαραθώνα σημείωσε σημαντική πτώση, διπλάσια από εκείνη του προηγούμενου έτους, και ακόμη μεγαλύτερη το 1937. Εκτιμώντας το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τη συνεχή αύξηση της κατανάλωσης (μέση ημερήσια κατανάλωση 57.000 κ.μ. το 1937, έναντι 51.000 το 1936), και του αριθμού των υδροληπτών (93.000 το 1937 έναντι 83.000 το 1936)[174], η ΑΕΕΥ επανέφερε το ζήτημα της επέκτασης των έργων υδροσυλλογής μέχρι τις πηγές του Παρνασσού.

Το 1937, μετά από πεντάμηνη εργασία, καταρτίστηκε προμελέτη για τη μεταφορά των νερών του Παρνασσού. Έγιναν τοπογραφικές μετρήσεις και ερευνήθηκαν και άλλα πιθανά σχέδια. Η αφετηρία των ερευνητών ήταν η μελέτη του 1920 (Ford, Bacon & Davis). Οι έρευνες έδειξαν ότι η ύδρευση από το Μαραθώνα θα παρουσίαζε ανεπάρκεια από το 1940 περίπου, και συνεπώς ήταν επιβεβλημένη η άμεση έναρξη των νέων έργων. Ως πρώτος στόχος τέθηκε να έχουν φτάσει τα έργα μέχρι το 1940 στο χείμαρρο Κακοσάλεσι (μεταξύ του Αυλώνα Αττικής και του Αγίου Θωμά Βοιωτίας) και μέχρι το 1944 στις πηγές του Παρνασσού. Τα έργα περιλάμβαναν ένα υδραγωγείο μήκους 170 χιλιομέτρων, με στόχο τον πενταπλασιασμό της παρεχόμενης ποσότητας νερού. Από το συνολικό μήκος, τα 120 χιλιόμετρα του υδραγωγείου θα ήταν μέσα σε τάφρο, ενώ τα 32 χιλιόμετρα σε σήραγγες, εκ των οποίων κυριότερες ήταν οι σήραγγες στα Κιούρκα (Αφίδνες) και στις Θεσπιές. Η λογική του έργου, με απλά λόγια, ήταν η εξής: Η χαμηλότερη πηγή του Παρνασσού βρίσκεται σε υψόμετρο 296 μέτρων, ενώ η επιφάνεια του νερού στη λίμνη του Μαραθώνα –όταν είναι πλήρης– έχει υψόμετρο 223 μέτρων. Συνεπώς, η διοχέτευση του νερού από τις πηγές του Παρνασσού στη λίμνη του Μαραθώνα μπορούσε να γίνει μόνον με τη βαρύτητα, χωρίς άντληση.[175]



Εικ. 108
Παραστατική απόδοση για το πόσο αυξήθηκε το μήκος του δικτύου διανομής από τότε που ανέλαβε η Εταιρεία Υδάτων μέχρι το 1933.

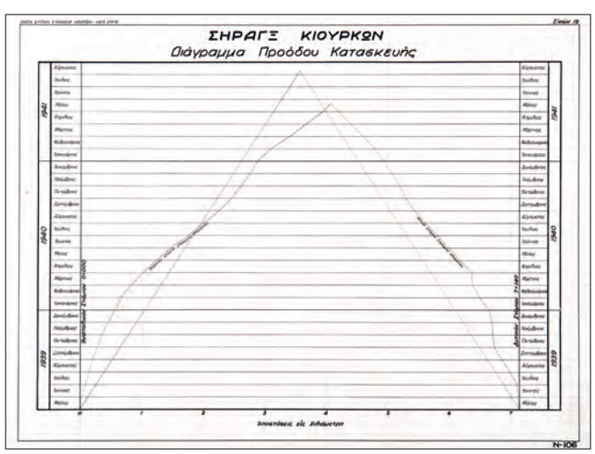
Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Ένα από τα σπουδαιότερα πλεονεκτήματα του σχεδίου ήταν η δυνατότητα να εκτελεστεί κατά στάδια. Κατά μήκος της διαδρομής του υδραγωγείου υπήρχαν διάφορες υδάτινες ροές, οι οποίες ήταν δυνατόν να συλλεγούν και να διοχετευθούν προς το υδραγωγείο, ώστε βαθμιαία να αυξάνεται η ποσότητα του νερού.

Από το Κακοσάλεσι, μαζί με το μικρό ρέμα του Αγίου Μερ-

κουρίου, κοντά στη Μαλακάσα, υπολογίστηκε ότι ήταν δυνατή η άντληση 5 εκατομμυρίων κ.μ. ετησίως. Η επέκταση του υδραγωγείου μέχρι τον ποταμό Ασωπό θα εξασφάλιζε επιπλέον 10 εκατομμύρια κ.μ. ετησίως. Ας σημειωθεί ότι, όταν γίνονταν αυτοί οι υπολογισμοί, η τρέχουσα κατανάλωση ήταν περίπου 20 εκατομμύρια κ.μ. Συνεπώς, φτάνοντας στο Κακοσάλεσι η παροχή θα αυξανόταν κατά 50%. Παραλείποντας τα ενδιάμεσα ρέματα (όπως ο Καννάβαρης), που επίσης θα προσέθεταν νερό, υπολογίστηκε ότι ο Ασωπός θα έδινε επιπλέον 42 εκατομμύρια κ.μ. Έτσι, η συμπλήρωση του έργου μέχρι τις πηγές του Παρνασσού μπορούσε να γίνει με τα διαθέσιμα μέσα, χωρίς σπουδή, ανάλογα με την αύξηση της κατανάλωσης. Βέβαια, οι πηγές του Παρνασσού παρέμεναν ο μακροχρόνιος στόχος, διότι, όπως πίστευαν οι μηχανικοί της ΑΕΕΥ, «μόνον ὅταν διοχετευθῇ τὸ ὕδωρ τούτων αἱ Ἀθῆναι θὰ ἐξασφαλίσουν ὁριστικῶς τὴν ὕδρευσίν των διὰ μακρὸν χρονικὸν διάστημα». Αλλά η χρησιμοποίηση των πηγών θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί σταδιακά και εφόσον το απαιτούσε η ζήτηση. Ως το τελευταίο έργο του προγράμματος προβλέφθηκε η κατασκευή λίμνης εναποθήκευσης στη φάραγγα Δαδί, δίπλα στις πηγές.[176]

Οι συνεννοήσεις με την κυβέρνηση προχώρησαν σχετικά γρήγορα, και η σχετική σύμβαση για την πραγματοποίηση των έργων συνήφθη μεταξύ του Υπουργείου Συγκοινωνίας και της ΑΕΕΥ το Σεπτέμβριο του 1937.[177] Αντικείμενο της σύμβασης ήταν η κατασκευή από την ΑΕΕΥ έργων που θα αποτελούσαν το πρώτο τμήμα ενός υδραγωγείου, το οποίο θα ξεκινούσε από τις πηγές Σουβάλας (Πολύδροσου) του Παρνασσού και θα έφτανε μέχρι την τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα. Το πρώτο τμήμα ξεκινούσε από την τεχνητή λίμνη και έφτανε μέχρι το χείμαρρο που έρρεε δυτικά από το χωριό Κακοσάλεσι, με συνολικό μήκος 28 χιλιόμετρα. Συγκεκριμένα, συμφωνήθηκε να κατασκευαστούν: (α) υδραγωγείο ελευθέρας ροής, μήκους 16.290 μέτρων, με διοχετευτικότητα 3 κ.μ. ανά δευτερόλεπτο, (β) σήραγγες μήκους 8.000 μέτρων περίπου, με την ίδια διοχετευτικότητα, και (γ) σίφωνες μήκους 940 μέτρων.



Εικ. 109
Σήραγγα Κιούρκων: Διάγραμμα προόδου κατασκευής.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Η χρηματοδότηση των έργων βάρυνε «ἐξ ὁλοκλήρου τὰς ἐξ ὑδροληψίας εἰσπράξεις», μετά την αφαίρεση των τριών κονδυλίων που προέβλεπαν οι παλαιότερες συμφωνίες, δηλαδή: των δαπανών εκμετάλλευσης και συντήρησης των υφισταμένων έργων και δικτύου ύδρευσης, της οφειλομένης αμοιβής της Εταιρείας Υδάτων και της υπηρεσίας του δανείου του 1925. Η σύμβαση προέβλεπε ότι «Τὰ ἐκ τῶν εἰσπράξεων ἐξ ὑδροληψίας ἀπομένοντα κατὰ τὰς διατάξεις τῆς προηγουμένης παραγράφου περισσεύματα[178] ἐγγράφονται ὡς ἔσοδον τοῦ προϋπολογισμοῦ τοῦ κράτους» (άρθρο 13)[179]. Μάλιστα, επειδή θα έπρεπε να υπάρχει ένα συγκεντρωμένο ποσό για να αρχίσουν τα έργα, η ΑΕΕΥ ανέλαβε να δανείσει στο Δημόσιο ποσό 120.000.000 δραχμών, σε έξι εξαμηνιαίες δόσεις των 20.000.000 η καθεμία (καταβλητέες στην περίοδο 1938-1941), με επιτόκιο 6,5%.[180] Το δάνειο θα επιστρεφόταν σε τρεις ετήσιες δόσεις, στην περίοδο 1942-1944.[181]

Η συμφωνία θα ίσχυε από τη δημοσίευση της κυρωτικής νομοθετικής πράξης στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Αλλά η κύρωση του νόμου καθυστέρησε πάνω από ένα χρόνο. Ο Αναγκαστικός Νόμος 1380, με τον οποίο κυρώθηκε η σύμβαση, δημοσιεύθηκε μόλις στις 7 Οκτωβρίου 1938. Τα έργα άρχισαν αμέσως μετά την κύρωση της σύμβασης.[182] Στο μεταξύ, το 1939 ο αριθμός των υδροληπτών είχε φτάσει τις 111.000[183], η μέση ημερήσια κατανάλωση τα 59.000 κ.μ. και η απολύτως μέγιστη ημερήσια κατανάλωση τα 82.410 κ.μ. (σημειώθηκε το Σάββατο 9 Ιουλίου 1938).[184] Η εκτέλεση των έργων ξεκίνησε με την κατασκευή οδών προσπέλασης και εργοταξίων στα δύο άκρα της σήραγγας των Κιούρκων. Η εκσκαφή στο ανατολικό άκρο άρχισε στις 9 Μαΐου 1939. Μέχρι το Φεβρουάριο, οπότε τοποθετήθηκε γραμμή μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας από την Αθήνα, την κινητήρια δύναμη έδινε ένας παλαιός κινητήρας Ντίζελ. Όμως, το Σεπτέμβριο του 1939 άρχισε ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος και η εργασία σχεδόν σταμάτησε. Επαναλήφθηκε με μειωμένους ρυθμούς το Δεκέμβριο του ίδιου χρόνου. Στις 5 Μαρτίου 1940 άρχισε η εκσκαφή της σήραγγας στο δυτικό άκρο. Επακολούθησε ο Ελληνοϊταλικός πόλεμος. Η κατάληψη της χώρας από τα γερμανικά και ιταλικά στρατεύματα επιβράδυνε περισσότερο το έργο, μέχρι που σταμάτησε τελείως το Νοέμβριο του 1941.

Η εξέλιξη της εξυπηρέτησης του δανείου του 1925

Οι συμφωνίες του 1935 δεν εμπόδισαν την ελληνική κυβέρνηση να κατασχέσει τα «περισσεύματα»[185] της εταιρείας τον Ιούνιο του 1937[186], ύψους 13 εκατομμυρίων δραχμών, και στη συνέχεια τα «περισσεύματα» του 1938, ύψους 10 εκατομμυρίων[187]. Από το 1936, πάντως, μέχρι την πρώτη δόση του 1940, η εξυπηρέτηση του δανείου του 1925 έγινε κανονικά, διότι οι εισπράξεις της υδροληψίας ήταν επαρκείς. Όταν ήρθε όμως η ώρα να πληρωθεί το τοκοχρεολύσιο της 1ης Οκτωβρίου 1940, το Υπουργείο Οικονομικών δήλωσε αδυναμία, επικαλούμενο δύο πραγματικά γεγονότα: Αφενός ότι οι καθαρές εισπράξεις της εταιρείας ήταν μειωμένες, αφετέρου ότι το Δημόσιο αδυνατούσε να συμπληρώσει το ποσό λόγω της εμπόλεμης κατάστασης και της διακοπής του εξωτερικού εμπορίου, ένεκα της οποίας είχε απολέσει όλες τις εισπράξεις από τους δασμούς. Για την ακρίβεια, η ΑΕΕΥ είχε καταθέσει ποσό 25 εκατομμυρίων δραχμών, ενώ έπρεπε να καταβληθούν 222.000 δολάρια, που αντιστοιχούσαν σε 33 εκατομμύρια δραχμές. Το Υπουργείο Οικονομικών αδυνατούσε να καταβάλει τη διαφορά των 8 εκατομμυρίων δραχμών. Επιπλέον, είχε δυσκολία να εξασφαλίσει δολάρια, ακριβώς λόγω της διακοπής των εξαγωγών. Έχοντας και την εκτίμηση ότι η κατάσταση αυτή θα συνεχιζόταν και θα επιδεινωνόταν λόγω του πολέμου, αποφάσισε να μειώσει «προσωρινώς» το επιτόκιο σε 3% από 4% και να αναστείλει την πληρωμή του χρεολυσίου, δηλαδή να πληρώνει μόνον τον τόκο. Σε ό,τι αφορούσε τους Έλληνες ομολογιούχους, το Δημόσιο είχε το επιχείρημα ότι με την ανατίμηση του δολαρίου δεν θα εισέπρατταν σε δραχμές λιγότερα από ό,τι είχαν δεχτεί να εισπράττουν το 1935. Άλλο επιχείρημα του Δημοσίου ήταν ότι και άλλοι πιστωτές του είχαν αποδεχτεί περιορισμό των δικαιωμάτων τους, τόσο στις Η.Π.Α. όσο και στο Λονδίνο, λόγω των έκτακτων συνθηκών του πολέμου. Όλα αυτά περιλαμβάνονται σε επιστολή του υπουργού Οικονομικών Α. Αποστολίδη, την οποία έστειλε στην Ε.Τ.Ε. και στην Τράπεζα Αθηνών –που κατείχαν ομολογίες του δανείου– μόλις στις 21.9.1940, δηλαδή εννέα ημέρες πριν από την προθεσμία καταβολής του τοκοχρεολυσίου.[188]

Ο διοικητής της Ε.Τ.Ε. Αλέξανδρος Κορυζής[189] απέρριψε το «αίτημα» του Αποστολίδη[190], δηλώνοντας ότι του προξένησε «όδυνηρὰν ἔκπληξιν». Υπενθύμισε στον υπουργό Οικονομικών ότι το δάνειο του 1925 ήταν το μοναδικό δημόσιο δάνειο που ρυθμίστηκε οριστικά μετά την πτώχευση του 1932. Ρυθμίστηκε μάλιστα με «ἐξαιρετικὰ ἐπωφελεῖς» όρους για το Δημόσιο, αφού ο τόκος μειώθηκε στο μισό, και ο χρόνος εξόφλησης διπλασιάστηκε. Δεν θα μπορούσε, συνεπώς, να μεταβληθεί ο τρόπος πληρωμής μέσα σε μία πενταετία, «χωρὶς νὰ πληγῇ καιρίως ἡ πίστις τοῦ κράτους ἀπέναντι εὐτελοῦς οἰκονομίας 8 ἑκατομμυρίων ἐξαμηνιαίως. Τὸ γεγονὸς τοῦτον, πραγματοποιούμενον, θὰ ἦτο πρωτοφανὲς εἰς τὴν ἱστορίαν τῶν δημοσίων δανείων». Την αποτροπή του «σκοπουμένου μέτρου» επέβαλε το ίδιο το συμφέρον του κράτους, το οποίο θα έπρεπε να διαθέτει κάποια αξιοπιστία για να μπορέσει να εξασφαλίσει, μετά τον πόλεμο, την οριστική ρύθμιση του εξωτερικού χρέους του.



Εικ. 110
Τοποθέτηση του κεντρικού αγωγού.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Εικ. 111
Τοποθέτηση του κεντρικού αγωγού στην Πύλη του Αδριανού.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Επίσης, ο Κορυζής επισήμανε ότι το έλλειμμα των 8 εκατομμυρίων δεν θα υπήρχε, αν δεν παρέχονταν δωρεάν τεράστιες ποσότητες νερού (4 εκατομμύρια κ.μ.) σε δήμους, κοινότητες, το Δημόσιο και άλλους οργανισμούς, «κατόπιν έντολῆς τοῦ κράτους καὶ τιμολογιακαὶ ἐκπτώσεις, πάλιν κατόπιν ἐντολῆς τοῦ κράτους». Δεν θα υπήρχε ακόμη, αν δεν συσσωρεύονταν καθυστερήσεις εκ μέρους δημόσιων οργανισμών, ούτε αν το Δημόσιο δεν είχε κατασχέσει τα περισσεύματα, ούτε αν το Δημόσιο είχε δεχτεί τις προτάσεις της ΑΕΕΥ για αύξηση του τιμολογίου, σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις του. Αρκούσε άλλωστε μικρή αύξηση ανά κυβικό μέτρο για να υπερκαλυφθεί το έλλειμμα των 8 εκατομμυρίων[191], δεδομένου ότι η κυβέρνηση είχε εγκρίνει αυξήσεις στο ηλεκτρικό ρεύμα, τους Σιδηροδρόμους, τα αυτοκίνητα, τα τραμ, τα ατμόπλοια, και μάλιστα σε πολύ μεγαλύτερη αναλογία. Τέλος, αφού επισήμανε και σειρά νομικών λόγων για τους οποίους η σκέψη του υπουργείου δεν θα έπρεπε να υλοποιηθεί, αντιπρότεινε –με πολλούς δισταγμούς και με φόβο ότι και αυτή η εναλλακτική λύση θα είχε «βαρείας καὶ ἐπιζημίους διὰ τὴν πίστιν τοῦ Κράτους συνεπείας»– να ανασταλεί για την πολεμική περίοδο το χρεολύσιο, αλλά χωρίς να μειωθεί ο τόκος, οπότε και το έλλειμμα θα μειωνόταν σε 1,6 εκατομμύρια δραχμές ανά εξάμηνο.[192]

Παρέμβαση στο θέμα πραγματοποίησε και ο Γ. Στρέιτ –που είχε υπογράψει τη σύμβαση του 1935 ως εκπρόσωπος όλων των ομολογιούχων–, με εμπιστευτικό υπόμνημά του προς τον Α. Αποστολίδη. Ο Στρέιτ απέρριψε τη μείωση του τόκου και την αναστολή καταβολής του χρεολυσίου, με σειρά νομικών επιχειρημάτων, η βάση των οποίων ήταν ότι η κύρια σύμβαση του 1924 και οι συμπληρωματικές συμβάσεις περιλάμβαναν πρόνοια ως προς το ενδεχόμενο ανεπάρκειας των εσόδων από την ύδρευση για την κάλυψη του τοκοχρεολυσίου. Η πρόνοια ήταν ότι το τιμολόγιο θα έπρεπε να αυξηθεί αμέσως, ώστε να αποδώσει επαρκή έσοδα. Συνεπώς, το θέμα δεν ήταν αν ο δημόσιος προϋπολογισμός μπορούσε να καλύψει το ποσό των 8 εκατομμυρίων, αλλά για ποιο λόγο το Δημόσιο δεν εκτελούσε την υποχρέωσή του να αναπροσαρμόσει τα τιμολόγια. Τέλος, ο Στρέιτ δήλωσε ότι δεν υπήρχε χρόνος για συνεννοήσεις με τους ομολογιούχους του εξωτερικού και επισήμανε, όπως και ο Κορυζής, τις καταστρεπτικές συνέπειες που θα είχε η μονομερής μεταβολή της εξυπηρέτησης του δανείου για την πίστη του ελληνικού κράτους.[193]

Η αγορά προεξόφλησε αμέσως τη μείωση της απόδοσης της ομολογίας. Η τιμή της στο Χρηματιστήριο Αθηνών ήταν 104.000 δραχμές στις 16.9.1940 και 104.400 στις 20.9.1940. Στις 27.9.1940, αντί να μείνει στα ίδια επίπεδα ή και να ανέλθει εν όψει της προγραμματισμένης πληρωμής του τοκοχρεολυσίου την 1η Οκτωβρίου, υποχώρησε στις 99.500 δραχμές και την επομένη στις 94.500, ενώ μέχρι τις 19 Οκτωβρίου είχε πέσει στις 90.500. Στη συνέχεια, μέχρι την ιταλική εισβολή, σταθεροποιήθηκε στις 92.000 δραχμές. Είναι πάντως ενδιαφέρον ότι η ομολογία αυτή παρέμεινε εμπορεύσιμη στο Χρηματιστήριο Αθηνών σε όλη τη διάρκεια της ξενικής κατοχής, παρά τη γενική αναστολή πληρωμής των τοκοχρεολυσίων. Η τελευταία κατοχική πράξη πώλησης ομολογίας του δανείου του 1925 στο Χρηματιστήριο αναφέρεται στις 13.9.1944, με τιμή 190 δισεκατομμυρίων δραχμών[194].

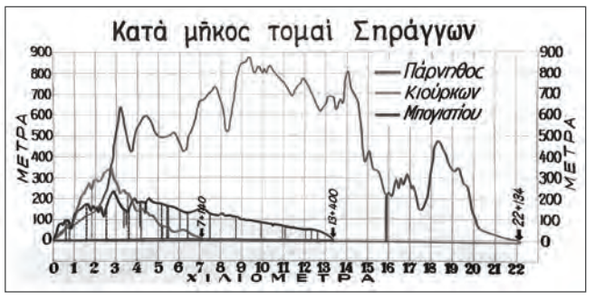
Κατοχή και Απελευθέρωση

Η κατάληψη της Ελλάδας από τα εχθρικά στρατεύματα (Απρίλιος 1941) και η αναγκαστική αποχώρηση των Αμερικανών υπηκόων μετά την κήρυξη πολέμου μεταξύ Η.Π.Α. και Άξονα (Δεκέμβριος 1941) μετέβαλαν το τοπίο λειτουργίας της ΑΕΕΥ ως προς τον εξωτερικό παράγοντα. Αλλά ακόμη σημαντικότερες ήταν οι μεταβολές που προκάλεσαν οι νέες οικονομικές συνθήκες. Όπως και σε πολλές άλλες επιχειρήσεις στη διάρκεια της Κατοχής, το κύριο μέλημα της εταιρείας ήταν η συντήρηση του προσωπικού της, διότι ο καλπάζων πληθωρισμός και η έλλειψη τροφίμων και καύσιμης ύλης (φαινόμενα αλληλένδετα) είχαν μειώσει δραματικά την αγοραστική αξία των μισθών. Επειδή τα έσοδα της ΑΕΕΥ εξαρτώνταν σχεδόν αποκλειστικά από την τιμή διάθεσης του νερού, και καθώς το Δημόσιο δεν ενέκρινε τις συνεχείς αναπροσαρμογές της τιμής που ήταν απαραίτητες για την αναπροσαρμογή των μισθών, γρήγορα οι μισθοί ευτελίστηκαν, το προσωπικό αντιδρούσε και η εταιρεία οδηγήθηκε σε αδιέξοδο. Από το 1943 η διοίκησή της περιήλθε στα χέρια του Δημοσίου.[195] Η τελευταία γενική συνέλευση των μετόχων –τυπικής φύσεως– πραγματοποιήθηκε στις 29 Μαΐου 1943, αλλά το διοικητικό συμβούλιο παραιτήθηκε σχεδόν αμέσως, «λόγῳ τοῦ ἀδυνάτου τῆς ἱκανοποιήσεως τῶν ἀπαιτήσεων τοῦ προσωπικοῦ πρὸς βελτίωσιν τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως αὐτοῦ». Το κράτος αρνήθηκε επανειλημμένα να εγκρίνει επαρκή αύξηση των τιμολογίων του νερού, με αποτέλεσμα η οικονομική κατάσταση της ΑΕΕΥ να καταστεί «ἄκρως ἐπισφαλής». Το κόστος ζωής αυξανόταν καθημερινώς και τα ημερομίσθια είχαν ολοένα και μικρότερη αγοραστική αξία. «Ὅταν ἡ κατάστασις ἔφθασεν εἰς τὸ ἀπροχώρητον, τὸ προσωπικὸν ἐκήρυξε λευκὴν ἀπεργίαν, συνεχισθεῖσαν ἐπὶ τρεῖς ἑβδομάδας. Τὸ Συμβούλιον ὑπέβαλε τότε τὴν παραίτησιν αὐτοῦ εἰς τὸ Δημόσιον, ὅπερ καὶ προέβη εἰς τὸν διορισμὸν νέου διοικητικοῦ συμβουλίου». Το νέο διοικητικό συμβούλιο ανέλαβε καθήκοντα στις 9 Ιουλίου 1943, με πρόεδρο τον Ιωάννη Ηλιάσκο, πρόεδρο της Τράπεζας Αθηνών, και με διευθύνοντα σύμβουλο το ναύαρχο Ανδρέα Κολιαλέξη[196]. Όμως, μετά από δύο εβδομάδες και αυτό το διοικητικό συμβούλιο αναγκάστηκε να παραιτηθεί για τους ίδιους λόγους με το προηγούμενο. Η κατοχική κυβέρνηση το αντικατέστησε με άλλο συμβούλιο (4.8.1943), με αντιπρόεδρο και διευθύνοντα σύμβουλο τον πρώην υπουργό Γεώργιο Μπούμπουλη, ναύαρχο ε.α. Αλλά ένα μήνα αργότερα ο Μπούμπουλης απολύθηκε, διότι είχε δώσει εντολή να καταβληθούν χρήματα στο προσωπικό χωρίς κυβερνητική έγκριση. Αρκετά μέλη του διοικητικού συμβουλίου υπέβαλαν την παραίτησή τους μόλις γνωστοποιήθηκε η απόλυση. Το ναύαρχο Μπούμπουλη αντικατέστησε ο πλοίαρχος Α. Πινότσης, ο οποίος το Νοέμβριο διορίστηκε και γενικός διευθυντής της εταιρείας, ενώ ο ταμίας της Κωνσταντίνος Πεζάς[197] διορίστηκε διευθύνων σύμβουλος. Συμπληρώθηκε επίσης το διοικητικό συμβούλιο με πρόεδρο το Ν. Παπαλεονάρδου. Αλλά «ἡ κατάστασις εἰς τὴν ἐταιρείαν εἶχε πλέον καταστῇ χαώδης. Τὸ προσωπικὸν ἦτο ἀπειθάρχητον, ὅλαι δὲ σχεδὸν αἱ ἐργασίαι, ἐξαιρέσει τῆς τῶν διϋλιστηρίων καὶ διανομῆς ὕδατος εἶχον διακοπῇ»[198]. Ο Πινότσης με τον Πεζά απεκατέστησαν «φαινομενικήν τινά πειθαρχίαν καὶ ἐπανήρχισαν αἱ ἐργασίαι». Όμως στις αρχές Ιανουαρίου του 1944 ο Πινότσης δολοφονήθηκε και την εταιρεία συνέχισε να διευθύνει ο Κ. Πεζάς μέχρι τον Ιούνιο, οπότε και διορίστηκε αντιπρόεδρος και γενικός διευθυντής ο στρατηγός Π. Οικονομάκος. Ο στρατηγός προσέλαβε δεκάδες υπαλλήλους με



Εικ. 112
Τοποθέτηση αγωγών ύδρευσης στην οδό Βαρβάκη.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Εικ. 113
Κατά μήκος τομές των σηράγγων: Πάρνηθας, Κιούρκων και Μπογιατίου. Δείχνουν το υψόμετρο από το οποίο θα περνούσαν οι σήραγγες.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

πεντάμηνες συμβάσεις. Έτσι, η οικονομική κατάσταση της εταιρείας έφτασε στο απροχώρητο και για την καθημερινή λειτουργία της (βοηθούντος και του υπερπληθωρισμού του 1944) ήταν απολύτως εξαρτημένη από το Δημόσιο. Μετά την απελευθέρωση της Αθήνας (12.10.1944) το διοικητικό συμβούλιο αποχώρησε, πλην του Κ. Πεζά, ο οποίος κατόρθωσε να έρθει σε επαφή με τους μετόχους στις Η.Π.Α. και να τους ενημερώσει για την κατάσταση της εταιρείας. Στις 30 Οκτωβρίου ο Πεζάς διορίστηκε από την κυβέρνηση διευθύνων σύμβουλος. Η εταιρεία παρέλυσε πλήρως στη διάρκεια των Δεκεμβριανών. Οι εργασίες ξανάρχισαν με ελλείψεις στις 8 Ιανουαρίου 1945. Στις 2 Φεβρουαρίου 1945 έφτασε στην Αθήνα ο εκπρόσωπος των Αμερικανών ομολογιούχων Ivan Jacks και στις 12 Μαρτίου συνήλθε έκτακτη γενική συνέλευση και εξέλεξε το διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας, με τον Jacks αντιπρόεδρο και γενικό διευθυντή.[199]

Στη διάρκεια της Κατοχής η παροχή νερού ήταν ομαλή μέχρι το 1942. Λόγω της ανομβρίας και της αλόγιστης χρήσης από τις δυνάμεις κατοχής, τα αποθέματα της λίμνης του Μαραθώνα μειώθηκαν στο μισό. Ως τις 12.2.1943 δεν είχε τεθεί κανένας περιορισμός στην παροχή νερού. Έκτοτε όμως η παροχή άρχισε να περιορίζεται ολοένα και περισσότερο. Από τις 13 Φεβρουαρίου 1943 περιορίστηκε σε 12 ώρες ημερησίως. Στις 10 Μαΐου περιορίστηκε σε 8 ώρες. Στις 17 Νοεμβρίου περιορίστηκε σε 4 ώρες, δεδομένου ότι η στάθμη στη λίμνη του Μαραθώνα μειωνόταν συνεχώς. Περιορίστηκε περαιτέρω από τις 10 Ιανουαρίου 1944 (4 ώρες, ημέρα παρά ημέρα) και εν συνεχεία στις 29 Ιανουαρίου (3 ώρες ημέρα παρά ημέρα). Έτσι περίπου συνεχίστηκε μέχρι τα τέλη του 1944, οπότε και η στάθμη του Μαραθώνα είχε φτάσει στο χαμηλότερο σημείο (4,9 εκατομμύρια κ.μ.)[200].

Οι τιμές του νερού εξελίχθηκαν με ρυθμούς χαμηλότερους από τον τιμάριθμο, επειδή δεν διαμορφώνονταν ελεύθερα, αλλά μετά από διοικητική απόφαση. Τον Ιανουάριο του 1943 η τιμή ήταν 250 δραχμές ανά κ.μ., στις 20 Φεβρουαρίου 800 δραχμές, στις 15 Ιουλίου 800 δραχμές, την 1η Σεπτεμβρίου 1.600 δραχμές και την 1η Νοεμβρίου 3.200 δραχμές. Η τιμή τριπλασιάστηκε στις 12.2.1944, διπλασιάστηκε εκ νέου την 1η Απριλίου και τετραπλασιάστηκε πάλι την 1η Μαΐου, φτάνοντας τις 80.000 δραχμές ανά κ.μ. Στις 10 Αυγούστου ανήλθε σε 1.000.000 δραχμές και την 1η Οκτωβρίου σε 10.000.000.000 δραχμές.[201] Σε σύγκριση με άλλα αγαθά, το νερό ήταν πάμφθηνο.

Ωστόσο, το 1944 και το 1945 η ετήσια κατανάλωση νερού είχε περιοριστεί σε 15 εκατομμύρια κ.μ. Στη συνέχεια, επανήλθε στα προπολεμικά επίπεδα, αλλά πλέον ο πληθυσμός ήταν περισσότερος, οπότε και η παροχή ήταν περιορισμένη. Στα επόμενα χρόνια, οι υδρολήπτες έπαιρναν νερό μόνον 3 με 4 ώρες ημερησίως ή και ανά δεύτερη ημέρα, αναλόγως της εποχής[202].

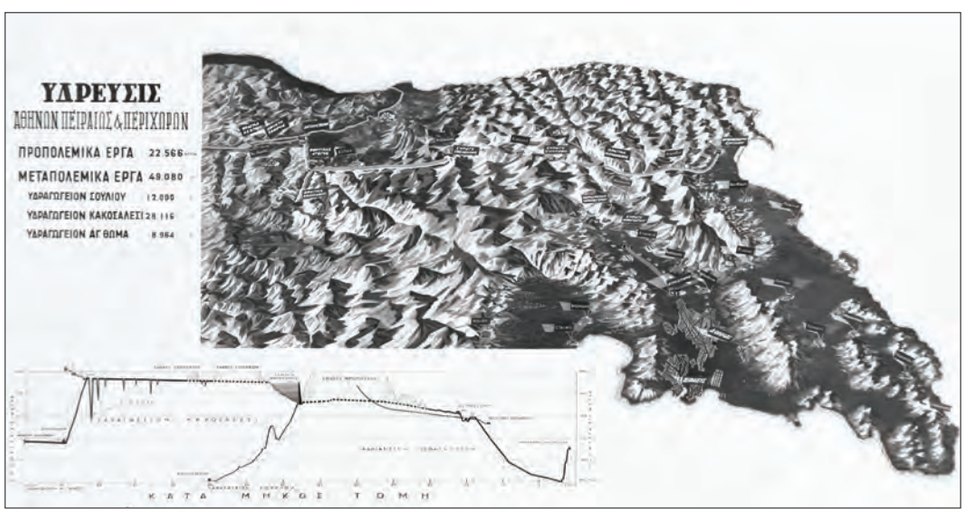
Μόλις 15 χρόνια μετά την πανηγυρική τελετή μπροστά στους Στύλους του Ολυμπίου Διός, με το πολύχρωμο σιντριβάνι, η Αθήνα βίωνε και πάλι τη λειψυδρία.

Η «βραδεῖα ἀνάρρωσις»

Κατά τη διάρκεια της Κατοχής η ΑΕΕΥ είχε καταβάλει κάθε προσπάθεια να συντηρήσει τα έργα στα Κιούρκα, αλλά οι κατοχικές Αρχές αφαίρεσαν αυθαιρέτως μηχανήματα και υλικά από τα εργοτάξια, ερημώνοντάς τα. Από το 1945 οι εργασίες συνεχίστηκαν με όλες τις ελλείψεις και με βραδείς ρυθμούς λόγω της οικονομικής αδυναμίας.[203] Θα αργούσε πολύ το νερό από αυτήν την κατεύθυνση και έπρεπε να ληφθούν άλλα, επείγοντα μέτρα. Για να αντιμετωπιστεί η λειψυδρία, το Δημόσιο επέταξε τα φρέατα των Πατησίων, που είχαν πάψει από καιρό να χρησιμοποιούνται. Τα νερά τους διοχετεύθηκαν στο σύστημα ύδρευσης της πόλης με τη φροντίδα των μηχανικών του βρετανικού στρατού, οι οποίοι προσπάθησαν να βρουν και άλλα νερά. Τότε, η βρετανική Υπηρεσία Επιμελητείας ΕΜ-ΕΛ (ML: Military Liaison) πρότεινε τον εμπλουτισμό της λίμνης του Μαραθώνα με νερό από τις πηγές του Σουλίου, που βρίσκονται σε απόσταση 12 χιλιομέτρων ανατολικά από τη λίμνη. Στο μεταξύ, είχε εγκατασταθεί στην Ελλάδα η αποστολή της UNRRA (United Nations Relief and Rehabilitation Administration), η οποία υιοθέτησε το έργο του Σουλίου και κατέβαλε κάθε προσπάθεια για την αποστολή των υλικών από τις Η.Π.Α. Τα πρώτα υλικά φορτώθηκαν τον Ιούλιο του 1945 (αμέσως μετά τον τερματισμό του πολέμου), ενώ η αντλία προγραμματίστηκε να φορτωθεί το Δεκέμβριο του ίδιου έτους. Στις 20 Αυγούστου 1945 εκφορτώθηκαν στον Πειραιά οι πρώτοι 300 σωλήνες των 24 ιντσών και ξεκίνησε το έργο, υπό την εποπτεία της ΑΕΕΥ. Η δαπάνη ανήλθε σε 300.000 δολάρια και καλύφθηκε από τη UNRRA. Το έργο ολοκληρώθηκε και εγκαινιάστηκε στις 4 Σεπτεμβρίου 1946. Υπολογίστηκε ότι θα παρείχε στη λίμνη περίπου 5 με 6 εκατομμύρια κ.μ. ετησίως (το 1947 απέδωσε 3,7 εκατομμύρια κ.μ.). Όμως αυτό δεν θα επηρέαζε άμεσα το πρόγραμμα περιορισμένης διανομής νερού στην Αθήνα και στον Πειραιά, μέχρι να ανέλθει η χαμηλή στάθμη της λίμνης.[204] Νομοθετικώς, τα παραπάνω έργα καλύφθηκαν με τον Αναγκαστικό Νόμο 518/1945, ο οποίος επέτρεψε την επίταξη και μεταφορά πηγαίων ή υπόγειων υδάτων στην περιοχή Αττικής και Βοιωτίας, προέβλεψε τη διαδικασία αποζημίωσης και παρέπεμψε σε υπουργική απόφαση τις λεπτομέρειες της εκτέλεσης των εργασιών μεταφοράς των υδάτων από την ΑΕΕΥ.[205]

Το 1945-1946 η «ἀνάρρωσις ὑπήρξε πολὺ βραδεῖα» για την εταιρεία.[206] Η οικονομική πολιτική των διαδοχικών κυβερνήσεων που εναλλάχθηκαν στην εξουσία απέκλειε τη δυνατότητα καθορισμού τιμολογίων επαρκών ώστε να εξασφαλίσουν την οικονομική ανεξαρτησία της ΑΕΕΥ. Η τιμή της χρυσής λίρας, που αντανακλούσε την άνοδο του τιμάριθμου, αυξήθηκε κατά 40 φορές στη διάρκεια του 1945, ενώ η τιμή του νερού μόνον 7,5 φορές. Τα έσοδα της εταιρείας υπολείπονταν, ως εκ τούτου, των δαπανών της, και ο ισολογισμός της ισοσκελίστηκε με επιχορήγηση του Δημοσίου, η οποία κάλυψε περίπου το ένα τρίτο των εσόδων της. Η επιχορήγηση αυτή καταβλήθηκε έναντι της αμοιβής της εταιρείας, η οποία είχε καθοριστεί με τη σύμβαση του Αυγούστου του 1935 (βλ. πιο πάνω).

Όμως, η ακύρωση της προπολεμικής δραχμής και η αντικατάστασή της με νέα δραχμή[207], διαφορετικής αγοραστικής αξίας, αχρήστευσε τις διατάξεις της σύμβασης του 1935. Η συμφωνία εκείνη είχε καθορίσει ως αμοιβή της εταιρείας ποσοστό 4% επί των καθαρών εσόδων. Ως ελάχιστο όριο απόδοσης είχε συμφωνηθεί τότε το ποσό των 3.600.000 δραχμών. Τον Ιούνιο του 1945 άρχισαν διαπραγματεύσεις μεταξύ ΑΕΕΥ και Δημοσίου για τον καθορισμό της αμοιβής και το διακανονισμό και άλλων απαιτήσεων. Οι διαπραγματεύσεις ευοδώθηκαν το Νοέμβριο του 1946, οπότε και καταρτίσθηκε η σύμβαση, η οποία επικυρώθηκε μόλις τον Αύγουστο του επόμενου έτους με το Νομοθετικό Διάταγμα



Εικ. 114
Απεικόνιση των μεταπολεμικών έργων στο Σούλι, το Κακοσάλεσι και τον Άγιο Θωμά.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

387/1947[208]. Η σύμβαση υπογράφηκε μεταξύ αφενός του υπουργού Οικονομικών Δημητρίου Χέλμη και του υπουργού Δημοσίων Έργων Στυλιανού Γονατά, ως εκπροσώπων του ελληνικού Δημοσίου, αφετέρου των εκπροσώπων της ΑΕΕΥ Ivan Jacks (αντιπροέδρου του Δ.Σ. και γενικού διευθυντή) και Κ. Πεζά (συμβούλου και διευθυντή). Προϋπόθεση για να επικυρωθεί η σύμβαση ήταν η έγκριση της Νομισματικής Επιτροπής, η οποία δόθηκε στις 12 Νοεμβρίου 1946. Επρόκειτο για συμβιβαστική συμφωνία: Το κράτος εκτιμούσε τη συμβολή των Αμερικανών μετόχων στην «ἐπιτυχῆ ἐκμετάλλευσιν τῆς ὑδρεύσεως» και στην «ταχεῖαν ἀποστολὴν τῶν ἀναγκαίων μηχανημάτων καὶ ὑλικῶν διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἔργων Σουλίου διὰ τὴν ἐνίσχυσιν τῆς ὑδρεύσεως», ενώ η εταιρεία αναγνώριζε τη δυσχερή θέση της «ἑλληνικῆς ἐθνικῆς καὶ δημοσίας οἰκονομίας λόγῳ τοῦ μεσολαβήσαντος πολέμου» και περιόριζε τις αξιώσεις της για τις υπηρεσίες που είχε παράσχει μέχρι το 1946. Η συμβιβαστική αμοιβή για το σύνολο των Αμερικανών μετόχων ορίστηκε σε 5.000 δολάρια για καθένα από τα τέσσερα κατοχικά χρόνια (1941-1944). Οι Έλληνες μέτοχοι αποκλείστηκαν από το συμβιβασμό, διότι τα δικαιώματά τους «εἴτε ἀπεσβέσθησαν εἴτε ἐξεμηδενίσθησαν διὰ τῶν εἰσπραχθέντων παρ' αὐτῶν σχετικῶν ποσῶν ἐν συνδυασμῷ καὶ πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ νόμου ὑπ' ἀριθμ. 18 περὶ νομισματικῆς διαρρυθμίσεως». Η αμοιβή της ΑΕΕΥ για την εκμετάλλευση της ύδρευσης ορίστηκε σε 300 εκατομμύρια δραχμές για τη διετία 1945-1946. Η σύμβαση περιλάμβανε άλλα δύο σημεία: την άμεση έναρξη συνομιλιών για τον οριστικό καθορισμό της αμοιβής της ΑΕΕΥ για το έτος 1947 και εφεξής· επίσης, τον καθορισμό της αμοιβής της εταιρείας για τα προσωρινά έργα ύδρευσης από τις πηγές Σουλίου σε 50 εκατομμύρια δραχμές[209].

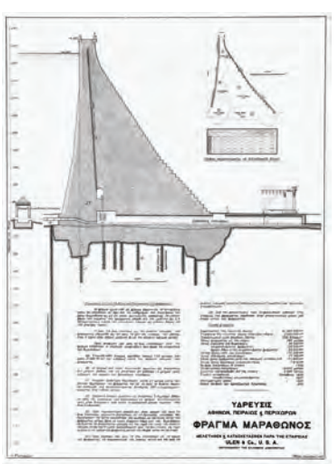
Όσο όμως οι τιμές του νερού παρέμεναν χαμηλές, η οικονομική ισορροπία της ΑΕΕΥ δεν ήταν δυνατόν να επιτευχθεί. Οι μισθοί του προσωπικού παρέμειναν αναιμικοί και το 1945, με αποτέλεσμα να εκδηλωθούν πολλές απεργίες. Ωστόσο, η διοίκηση της εταιρείας βρήκε το έδαφος πρόσφορο για να συμφωνήσει με τις οργανώσεις του προσωπικού πάνω σε θεσμικά αιτήματα, και –παρά το αντίξοο κλίμα– συμφωνήθηκε το 1946 ο πρώτος Κανονισμός Προσωπικού της εταιρείας.[210] Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τη σχετική σταθεροποίηση του οικονομικού κλίματος το ίδιο έτος, επέφερε κάποια βελτίωση στη λειτουργία της εταιρείας, αν και το αίτημά της για αναπροσαρμογή στη βασική τιμή των δύο πρώτων κυβικών μέτρων ύδατος οικιακής χρήσεως σε 800 δραχμές δεν έγινε δεκτό από την κυβέρνηση (εγκρίθηκε το ποσό των 600 δραχμών). Κατά συνέπεια, η κυβέρνηση συνέχισε τις επιχορηγήσεις προς την εταιρεία για να καλύψει τις δαπάνες της μέχρι τον Αύγουστο του 1946. Όμως, η αύξηση της ποσότητας του νερού στη λίμνη του Μαραθώνα (βοηθούντος και του έργου του Σουλίου) επέτρεψε τη μερική άρση των περιοριστικών μέτρων στην κατανάλωση του νερού και την αύξηση της κατανάλωσης, μαζί με τη βελτίωση των εσόδων και της οικονομικής κατάστασης της εταιρείας. Ωστόσο, η παροχή νερού δεν ξεπέρασε τις 4 ώρες ημερησίως.[211]

Στο μεταξύ, τα έργα προς το Κακοσάλεσι (τα λεγόμενα Νέα Έργα) δεν είχαν διακοπεί. Το Σεπτέμβριο του 1947 είχε εκσκαφεί το 56% της σήραγγας στα Κιούρκα, και οι εργασίες συνεχίζονταν με ένα συνεργείο σε κάθε άκρο, που εργαζόταν οκτώ ώρες την ημέρα. Ημιτελείς ήταν και οι εργασίες διάνοιξης της τάφρου (που αφορούσε το μεγαλύτερο τμήμα του υδραγωγείου). Τον Απρίλιο του 1946 άρχισε η εκσκαφή στο δυτικό άκρο μιας άλλης μικρής σήραγγας στη Σφενδάλη, ενώ η εκσκαφή στο ανατολικό άκρο ξεκίνησε τον Αύγουστο του ίδιου έτους.[212] Το 1947 εργάζονταν 550 εργάτες σε μία οκτάωρη βάρδια ημερησίως.[213]

Τον Ιούνιο του 1948 ολοκληρώθηκαν οι διαπραγματεύσεις μεταξύ ΑΕΕΥ και Δημοσίου σχετικά με την αμοιβή της πρώτης. Επιτεύχθηκε συμφωνία[214] για την περίοδο από 1.6.1947 έως 31.3.1952. Το ετήσιο ποσό καθορίστηκε σε 50.000 δολάρια, από τα οποία το ήμισυ θα καταβαλλόταν σε συνάλλαγμα.[215] Η ημερήσια παροχή προς τους υδρολήπτες εξακολούθησε να είναι 3 με 4 ώρες ημερησίως. Το Δεκέμβριο του ίδιου έτους (1948) επιβλήθηκε ειδική εισφορά για τη χρηματόδοση των Νέων Έργων και έγινε δυνατή η τοποθέτηση δεύτερης βάρδιας. Η κατανάλωση παρέμεινε στα ίδια επίπεδα, όπως και τα τιμολόγια, αλλά η εταιρεία υποχρεώθηκε να προσλάβει (όπως όλες οι ελληνικές επιχειρήσεις) 116 άνεργους πολεμιστές του Νόμου 751, με αποτέλεσμα να έχει υπερβάλλον προσωπικό και ανάλογα έξοδα, ενώ τα τιμολόγια ύδρευσης παρέμειναν σταθερά.[216]

Εικ. 115
Φράγμα Μαραθώνα. Συνολική αποτύπωση (1932). Ulen & Company.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Η «ανάρρωση» επιταχύνεται

Το 1949 η οικονομική ζωή άρχισε να βελτιώνεται. Ο πληθυσμός του πολεοδομικού συγκροτήματος Αθήνας-Πειραιά αυξήθηκε. Οι νέες συνδέσεις της ΑΕΕΥ ανήλθαν σε 3.406, έναντι 1.730 του 1948. Η δραχμή επίσης σταθεροποιήθηκε και τα τιμολόγια της εταιρείας δεν μεταβλήθηκαν. Ανήλθε όμως, χάρη στις πολλές βροχές, η στάθμη της λίμνης του Μαραθώνα, και η παροχή νερού στους υδρολήπτες αυξήθηκε στις 9 ώρες ημερησίως. Συνολικά, η κατανάλωση νερού στο πολεοδομικό συγκρότημα ξεπέρασε τα 25 εκατομμύρια κ.μ., έναντι 21,7 του 1948 και 23,5 του 1947.

Λόγω της αύξησης του πληθυσμού, πραγματοποιήθηκε συμφωνία ανάμεσα στην εταιρεία και το Δημόσιο να εκτελεστούν έργα για τη βελτίωση και την επέκταση του υφισταμένου δικτύου διανομής (Οκτώβριος 1949). Η συμφωνία προέβλεπε να εισπράξει η ΑΕΕΥ ως αμοιβή ποσοστό 7% επί του κόστους των εργασιών, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η αξία των υλικών που εισάγονταν από το εξωτερικό με πιστώσεις της Αμερικανικής Αποστολής. Η τελευταία χορήγησε πίστωση 1.220.000 δολαρίων για την προμήθεια υλικών, αλλά το Δημόσιο δεν χορήγησε πιστώσεις για την εργασία. Οι σχετικοί πόροι για την απασχόληση εργατών εξασφαλίστηκαν μόλις το Δεκέμβριο του 1949 και προέρχονταν από πρόσθετη επιβάρυνση επί των τιμολογίων ύδρευσης, η οποία ήταν ίση προς το 60% της εισφοράς για τα Νέα Έργα. Έτσι, με τον πόρο αυτόν η επέκταση και η βελτίωση του δικτύου άρχισαν το 1950· αλλά το ίδιο έτος και η Αμερικανική Αποστολή προσέφερε νέες πιστώσεις για αγορά υλικού. Οι σωλήνες εισήχθησαν από το εξωτερικό, αλλά οι χαλυβδοσωλήνες κατασκευάστηκαν στην Ελλάδα, με εισαγόμενα ελάσματα.[217] Έτσι, επιτεύχθηκε η σταδιακή επέκταση του δικτύου, σε αναλογία με την επέκταση του πολεοδομικού συγκροτήματος και την αύξηση του πληθυσμού. Χρειάστηκαν όμως μερικά χρόνια για να πραγματοποιηθεί, διότι ο πόρος του 60% αποδείχτηκε ανεπαρκής για την επέκταση αρκετών δεκάδων χιλιάδων χιλιομέτρων.

Υπό τις συνθήκες που επικράτησαν στην οικονομία και την ύδρευση το 1949, η ΑΕΕΥ προσπορίστηκε περισσότερα έσοδα από τις προηγούμενες χρονιές και ανταποκρίθηκε στις ανάγκες της χωρίς κρατική βοήθεια. Φυσικά, με δεδομένη τη δημοσιονομική κατάσταση της χώρας δεν γινόταν λόγος για εξυπηρέτηση του εξωτερικού χρέους· η διακοπή της ήταν βασικός όρος της αμερικανικής βοήθειας.[218] Έτσι, το δάνειο της ύδρευσης παρέμεινε παγωμένο.

Η ανομβρία όμως που σημειώθηκε το χειμώνα του 1949-1950 επανέφερε το φάσμα της λειψυδρίας. «Ἀτυχῶς μέχρι τοῦδε εἰς οὐδεμίαν προῆλθεν ἡ κυβέρνησις ἀπόφασιν διὰ τὴν προώθησιν τῶν ἔργων πέραν τοῦ ρεύματος Κακοσάλεσι», αναφέρει ο απολογισμός του διοικητικού συμβουλίου προς τους μετόχους του έτους 1949, που υποβλήθηκε στις 29 Μαρτίου 1950. «Τὸ καθ' ἡμᾶς διοικητικὸν συμβούλιον πιστεύει ὅτι ἡ ἑταιρεία ἔπραξε πᾶν τὸ δυνατὸν ἵνα ἐπιστήσῃ τὴν προσοχὴν τῆς κυβερνήσεως ἐπὶ τῆς ἀπολύτου ἀνάγκης ὅπως συνεχισθῇ τὸ συνιστώμενον πρόγραμμα [...] ἐν τῷ μεταξύ, τὰ ἔργα μέχρι τοῦ ρεύματος Κακοσάλεσι, τὰ ὁποῖα κατασκευάζει ἡ Ἑταιρεία δυνάμει συμβάσεώς της τοῦ ἔτους 1938, ἐσυνεχίσθησαν ἐντατικῶς καθ' ὅλον τὸ ἔτος 1949, ἀπασχοληθείσης κατὰ μέσον ὅρον δυνάμεως 1.400 ἀτόμων. Τὸ κύριον τεχνικὸν ἔργον, ἡ σῆραγξ Κιούρκων, ἐπερατώθη τὸν μῆνα Ἰούλιον [1949], τὸ δὲ ὑδραγωγεῖον ἐλευθέρας ροῆς ἐν τάφρῳ καὶ ἄλλαι κατασκευαὶ ἐσημείωσαν ἱκανοποιητικωτάτην πρόοδον». Αυτό επιτεύχθηκε χάρη στην αυξημένη χρηματοδότηση από πλευράς της Αμερικανικής Αποστολής (Διοίκησις Οικονομικής Συνεργασίας) αλλά και από πλευράς κρατικού προϋπολογισμού. Η ειδική εισφορά επί των τιμολογίων ύδρευσης που καθιερώθηκε τον Απρίλιο του 1948 διατηρήθηκε καθ' όλο το 1949. Η απόδοσή της ήταν 6 δισεκατομμύρια δραχμές ετησίως, τα οποία προστέθηκαν στα 9 δισεκατομμύρια που διέθεσε η



Εικ. 116
Ετήσια κατανάλωση ύδατος (1927-1971).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Διοίκησις Οικονομικής Συνεργασίας και στα 5,5 δισεκατομμύρια που διέθεσε το κράτος. Έτσι, ήταν πλέον θέμα μηνών να ολοκληρωθεί το υδραγωγείο μέχρι το Κακοσάλεσι.[219]

Τι θα γινόταν όμως μετά; Το 1950 η ανομβρία κατέστησε το ζήτημα της επέκτασης των Νέων Έργων πρόβλημα μεγίστης προτεραιότητας. Το έτος εκείνο η στάθμη της λίμνης έπεσε στα 9 εκατομμύρια κ.μ. από 28 εκατομμύρια το 1949. Χάρη στα περιοριστικά μέτρα (παροχή μόνον 3 ώρες την ημέρα), το 1950 η κατανάλωση διατηρήθηκε στα ίδια επίπεδα με το 1949 (25 εκατομμύρια κ.μ.). Το χειμώνα του 1950-1951, εποχή που συνήθως ανέβαινε η στάθμη της λίμνης, η απορροή ήταν ελάχιστη. Το υδραγωγείο στο Κακοσάλεσι ολοκληρώθηκε και τέθηκε σε λειτουργία στις 23.12.1950, χάρη στις έντονες προσπάθειες του αρχιμηχανικού Κυριάκου Νεστορίδη[220]. Λόγω όμως της ανομβρίας, η αναμενόμενη από το έργο αυτό ανακούφιση δεν ήλθε.[221] Σύμφωνα με άλλη πηγή, το έργο «ἀπέδωσε κατὰ τὰς ἀμέσως δύο περιόδους τῶν ἐτῶν 1951 καὶ 1952 πενιχρότατα ἀποτελέσματα, μηδόλως δικαιώσαντα τὰς ἀναμενομένας προσδοκίας»[222].

Τη 14η Φεβρουαρίου 1950 πέθανε ο Ivan Jacks, αντιπρόεδρος και γενικός διευθυντής της ΑΕΕΥ από το Μάρτιο του 1945, ο άνθρωπος που διηύθυνε την «ανάρρωση» της εταιρείας. Τον αντικατέστησε, μετά από λίγους μήνες, ο στρατηγός Charles Booth.

Τη συγκεκριμένη περίοδο η εταιρεία «συνέστησε ἐπανειλημμένως» στο Δημόσιο τη συνέχιση των Νέων Έργων πέρα από το ρέμα Κακοσάλεσι και μέχρι τον Ασωπό ποταμό. Σύμφωνα με τον απολογισμό του διοικητικού συμβουλίου του έτους εκείνου: «Ἡ σύστασις αὕτη τῆς Ἑταιρείας, γενομένη ἐν ἀπολύτῳ καλῇ πίστει ὡς ἐγγυωμένη προσωρινῶς τὴν μόνην λύσιν τοῦ προβλήματος τῆς ὑδρεύσεως μέχρι ἐγκρίσεως τῶν ὁριστικῶν ἔργων, ἀπερρίφθη ὑπὸ τῆς κυβερνήσεως». Φαίνεται όμως ότι το πρόβλημα ήταν πιο πολύπλοκο, διότι το Υπουργείο Δημοσίων Έργων (όπως ονομαζόταν πλέον το παλαιό Υπουργείο Συγκοινωνίας) δεν αδιαφορούσε για τη λύση του Ασωπού. Απλώς την απέρριπτε· επειδή είχε υπόψη του άλλη λύση. Ίσως γι' αυτό, μετά από πολλές λεκτικές συγκρούσεις, «τὴν 30ὴν Δεκεμβρίου [1950], ἡμέραν Σάββατον, τὴν τελευταίαν ἐργάσιμον ἡμέραν τοῦ ἔτους, ἡ Κυβέρνησις ἐκοινοποίησε τῇ Ἑταιρείᾳ ἔγγραφον καταγγέλλον τὴν σύμβασιν ἐκμεταλλεύσεως τῆς Ἑταιρείας»[223].

Θα παρακολουθήσουμε αυτές τις «συγκρούσεις».



Εικ. 117
Δεξαμενή σε ύψωμα.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Σημειώσεις

[125] ***Ακρόπολις***, 4.6.1931, σ. 2· ***Εστία***, 3.6.1931, σσ. 2, 6· ***Σημαία***, 3.6.1931, σ. 4.

[126] Βλ. γι' αυτόν παρακάτω.

[127] ***Ημερήσιος Τύπος***, 4.6.1931, σ. 1.

[128] Αυτόθι.

[129] Gausmann, ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως***, σ. 7.

[130] Βλ. ενδεικτικά ***Ριζοσπάστης***, 26.6.1929.

[131] Στις 16 Δεκεμβρίου 1929 πραγματοποιήθηκε κυβερνητικός ανασχηματισμός. Μέχρι την ημερομηνία αυτή υπουργός ήταν ο Στυλιανός Γονατάς, ενώ στη συνέχεια αντικαταστάθηκε από το Βύρωνα Καραπαναγιώτη. Έτσι, δεν γνωρίζουμε με ποιον ακριβώς έγινε η συνεννόηση της ΑΕΕΥ.

[132] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***, σ. 16.

[133] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1931***, σ. 8. Υπουργός Συγκοινωνιών ήταν ο Δημήτριος Δίγκας· βλ. περί αυτού στο Γ. Αναστασιάδης – Ε. Χεκίμογλου, ***Δημήτριος Δίγκας (1876-1974), ο πρώτος Μακεδόνας υπουργός***, Θεσσαλονίκη: University Studio Press, 2001.

[134] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1931***, σσ. 6-8.

[135] Στα τέλη Απριλίου του 1932 η Ελλάδα εγκατέλειψε την ισοτιμία της δραχμής με το χρυσό.

[136] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1932***, σ. 7.

[137] Αυτόθι, πίνακες 2 και 3.

[138] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1933***, σ. 21.

[139] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1934***, σ. 13.

[140] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1935***, σ. 13.

[141] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1934***, σ. 13.

[142] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1933***, σ. 12.

[143] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Ύδρευσις Αθηνών-Πειραιώς και περιχώρων***, χ.τ., χ.χ. [Αθήνα, 1947], σ. 5· [εφεξής *ΑΕΕΥ 1947*].

[144] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1933***, σσ. 10-11.

[145] *ΑΕΕΥ 1947,* σσ. 5-6.

[146] R. W. Gausmann, «Operation of the Athens Water Supply», ***Journal American Water Works Association***, v. 27, no 11 (November 1935), σσ. 1458-1476.

[147] Δηλαδή τους απολογισμούς και τα προαναφερθέντα εκλαϊκευτικά άρθρα των στελεχών της εταιρείας που δημοσιεύθηκαν στο περιοδικό ***Εργασία***.

[148] Η εξαιρετικά χρήσιμη αυτή πληροφορία θα μπορούσε να αξιοποιηθεί και σήμερα, αντί ψεκασμού, για την καταπολέμηση των κουνουπιών. Υπενθυμίζεται ότι στην πρόταση Ριβαμπέλλα (1905) για την επίλυση του προβλήματος είχε αναφερθεί η χρήση ελαιόλαδου.

[149] Gausmann, «Operation of the Athens Water Supply», σ. 1476.

[150] ***Annual Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances for the Fiscal Year Ended June 30 1929***, σσ. 306-315.

[151] ΦΕΚ, Α΄ 8/28.1.1928. Για το ζήτημα των πιστώσεων που παραχώρησαν οι Σύμμαχοι στην Ελλάδα στη διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου πολέμου, αλλά τις υλοποίησαν μόνον εν μέρει, προκαλώντας κατάρρευση της δραχμής, βλ. την αναλυτική μελέτη του Ν. Παντελάκη, ***Συμμαχικές πιστώσεις: Κράτος και Εθνική Τράπεζα 1917-1918***, Αθήνα 1988.

[152] Συμφωνία της 24ης Μαΐου 1932. Ανάλογη συμφωνία υπέγραψαν άλλες 15 χώρες· αποδέχτηκαν το χρέος τους προς τις Η.Π.Α., επιβεβαίωσαν τη δέσμευσή τους να το πληρώσουν και ζήτησαν η αποπληρωμή να διαρκέσει περισσότερο.

[153] State Department, ***Foreign Relations 1934***, v. II, σσ. 533-539.

[154] Αυτόθι, σ. 542.

[155] State Department, ***Foreign Relations 1935***, v. II, σ. 511.

[156] Αυτόθι, σσ. 512-513.

[157] State Department, ***Foreign Relations 1934***, v. II, σ. 547.

[158] Επρόκειτο για ελληνικό ελιγμό, προκειμένου να θεωρηθεί το δάνειο των 15 εκατομμυρίων του 1918 ως «πολεμικό χρέος» και ως εκ τούτου να συσχετισθεί με τις πολεμικές αποζημιώσεις και η καταβολή του να παγώσει μαζί τους.

[159] State Department, ***Foreign Relations 1935***, v. II, σ. 513.

[160] Υπενθυμίζεται ότι την 1η Μαρτίου 1935 εκδηλώθηκε φιλοβενιζελικό πραξικόπημα, το οποίο κατεστάλη, οι ηγέτες του συνελήφθησαν και ήταν επί θύραις η βέβαιη καταδίκη τους σε θάνατο με τυφεκισμό.

[161] State Department, ***Foreign Relations 1935***, v. II, σσ. 506-507.

[162] Αυτόθι, σσ. 508-510.

[163] Αυτόθι, σ. 514 (έγγραφο της 29.6.1934).

[164] Υπηρέτησε από τις 4.3.1944 ως τις 20.11.1944. Βλ. United States Department of State; Office of the Historian; Biographies of the Secretaries of State, https://history.state.gov/departmenthistory/people (επίσκεψη 12.10.2014).

[165] Στο χρονικό διάστημα 2.3.1935-13.7.1935 ο Δημήτριος Μάξιμος δεν ήταν υπουργός Εξωτερικών. Τα καθήκοντα αυτά ασκούσε ο πρωθυπουργός Π. Τσαλδάρης.

[166] Ο Thomas Shepperd είχε επισκεφτεί την Αθήνα και το 1931 για να επιθεωρήσει τα έργα. ***Ulen & Company Newsletter***, no. 22, April 1931.

[167] State Department, ***Foreign Relations 1935***, v. II, σσ. 515-516.

[168] Μεσολάβησε η κατάλυση της αβασίλευτης δημοκρατίας και η παλινόρθωση της μοναρχίας.

[169] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1935***, σ. 8.

[170] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1936***, σ. 8.

[171] ΦΕΚ, Α΄ 47/24.1.1936.

[172] Βλ. παραπάνω σχετικά με το Νόμο 5246/1931.

[173] Ν. Νεστορίδης, ***Έρευνα επί της διαθεσίμου παροχής της λίμνης Μαραθώνος και επί της μελλοντικής επαρκείας αυτής διά τας ανάγκας των πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και περιχώρων***, Αθήναι 1933, σ. 50 (Ανάτυπο από τα ***Τεχνικά Χρονικά***, τχ. 35 & 36, έτος Β΄).

[174] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1937***, σσ. 21, 27.

[175] *ΑΕΕΥ 1947*, σσ. 9-10.

[176] *ΑΕΕΥ 1947*, σσ. 10-11.

[177] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1937***, σ. 8.

[178] Η προηγούμενη παράγραφος αναφέρει τα εξής: «Ἡ χρηματοδότησις διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ὑπὸ τῆς παρούσης συμβάσεως προβλεπομένων ἔργων βαρύνει ἐξ ὁλοκλήρου τὰς ἐξ ὑδροληψίας εἰσπράξεις, μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν: (α) τῶν δαπανῶν ἐκμεταλλεύσεως καὶ συντηρήσεως τῶν ἤδη ὑφισταμένων ἔργων καὶ δικτύου ὑδρεύσεως, (β) τῆς πρὸς τὴν ἀνάδοχον Ἑταιρείαν Ὑδάτων ὀφειλομένης ἀμοιβῆς, (γ) τῆς ὑπηρεσίας τοῦ δανείου 4% τοῦ 1925 καὶ τῆς ὑπηρεσίας τῶν ὑπὸ τοῦ Δημοσίου συνομολογηθέντων δανείων διὰ τὴν συμπλήρωσιν τῶν ἔργων ὑδρεύσεως, τῶν ἐκτελεσθέντων βάσει τῆς διὰ τοῦ Νόμου

3316 τοῦ ἔτους 1925 κυρωθείσης συμβάσεως». Συνεπώς, τα «περισσεύματα» αντιστοιχούσαν στα λειτουργικά κέρδη της εταιρείας.

[179] Στην πραγματικότητα, η διάταξη αυτή απλώς νομιμοποιούσε την κυβερνητική πρακτική, διότι η κυβέρνηση είχε κατασχέσει ήδη τα περισσεύματα των ετών 1937 και 1938. Βλ. πιο κάτω.

[180] Το δάνειο αυτό θα το αναλάμβανε η Τράπεζα Αθηνών· αυτόθι.

[181] Η σύμβαση, που υπογράφηκε από τον υπουργό Οικονομικών Ανδρέα Αποστολίδη και τον υπουργό Συγκοινωνίας Άγγελο Οικονόμου, καθώς και τους διευθυντές της ΑΕΕΥ, Roy Gausmann και Ανδρέα Μιχαλόπουλο, προσαρτήθηκε στον κυρωτικό Νόμο 1380/1938 (ΦΕΚ, Α΄ 359/7.10.1938).

[182] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1938***, σ. 8.

[183] Αυτόθι, σ. 14.

[184] Αυτόθι, σσ. 15, 21.

[185] Ως περισσεύματα νοούνταν ό,τι απέμενε από τις εισπράξεις, μετά την αφαίρεση των δαπανών λειτουργίας και εκμετάλλευσης, της αμοιβής της Εταιρείας Υδάτων και της πληρωμής των τοκοχρεολυσίων της σύμβασης του 1924.

[186] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1937***, σ. 8.

[187] Αναφέρεται σε επιστολή, της 29.9.1940, του Γ. Στρέιτ προς τον υπουργό Οικονομικών Α. Αποστολίδη. ΙΑΕΤΕ, φάκ. 1.23.3.25.

[188] Αυτόθι.

[189] Υπενθυμίζεται ότι ο Κορυζής διετέλεσε υπουργός Κρατικής Υγιεινής και Αντιλήψεως στην κυβέρνηση της 4ης Αυγούστου, από τις 5.8.1936 ως τις 13.8.1939, οπότε και παραιτήθηκε, για να ορκιστεί ως διοικητής της Εθνικής Τράπεζας. Είχε υπηρετήσει στην τράπεζα από το 1903 και είχε διανύσει όλη την ιεραρχία μέχρι το επίπεδο του υποδιοικητή.

[190] Ο Κορυζής ήταν ήδη μέλος της κυβέρνησης όταν ο Ανδρέας Αποστολίδης έγινε υφυπουργός Οικονομικών (27.1.1937). Στις 10.2.1938 ο Αποστολίδης προήχθη στη θέση του υπουργού Οικονομικών. Σημειώνεται ότι ο μεν Κορυζής διετέλεσε πρωθυπουργός, σε αντικατάσταση του Ι. Μεταξά, ο δε Αποστολίδης υπουργός Οικονομικών της πρώτης κυβέρνησης Κ. Καραμανλή (6.10.1955-29.2.1956) και αντιπρόεδρος στη δεύτερη κυβέρνηση του πρωθυπουργού (29.2.1956-18.7.1957).

[191] Με ετήσια κατανάλωση 20 εκατομμυρίων κ.μ., ακόμη και αν αφαιρείτο η κατανάλωση που δεν πληρωνόταν (4 εκατομμύρια), αρκούσε η αύξηση της τιμής κατά 1 δραχμή το κ.μ. για να καλυφθεί το έλλειμμα.

[192] Επιστολή Α. Κορυζή προς Α. Αποστολίδη, 28.9.1940· ΙΑΕΤΕ, φάκ. 1.23.3.25. Στην περίπτωση αυτή, αρκούσε η αύξηση της τιμής κατά 0,20 δραχμές ανά κ.μ. για να καλυφθεί το έλλειμμα.

[193] ΙΑΕΤΕ, φάκ. 1.23.3.25: Έγγραφο Γ. Στρέιτ προς Α. Αποστολίδη, 19.9.1940.

[194] Οι τιμές του Σεπτεμβρίου-Οκτωβρίου 1940 προέρχονται από την εφημερίδα ***Πρωΐα*** και το περιοδικό ***Οικονομολόγος***. Αμφότερα τα έντυπα δεν αναφέρουν την αναστολή πληρωμής του χρεολυσίου, αλλά και δεν σχολιάζουν την αισθητή πτώση της τιμής, η οποία δεν παρατηρείται στις άλλες ομολογίες των δημόσιων δανείων. Η αναφορά στην Κατοχή έγινε με βάση τον ***Οικονομολόγο***.

[195] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένος] Απολογισμός έτους 1944, σσ. 1-2.

[196] Ο ναύαρχος Κολιαλέξης εξελέγη πρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου της ΑΕΕΥ και μετά την Κατοχή και διατήρησε την ιδιότητα αυτή μέχρι το θάνατό του, στις 26 Δεκεμβρίου 1953. Τη θέση του κατέλαβε ο στρατηγός Νικόλαος Ρίζος-Ραγκαβής. ΙΑΕΤΕ, Πρακτικά συνεδρίασης Διοικητικού Συμβουλίου 621/26.12.1953 και Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς την 34η γενικήν συνέλευσιν (12.5.1954), φάκ. 1.23.96.1.

[197] Γνωρίζουμε γι' αυτόν ότι το 1924 κατέθεσε στη Νομική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών δίπλωμα πολιτικών επιστημών αμερικανικού πανεπιστημίου και ζήτησε να εγγραφεί στη σχολή. <http://pergamos.lib.uoa.gr/dl/read?pid=uoadl:49407&hint=0.80&childId=1> (επίσκεψη 9.10.2014).

[198] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένος] Απολογισμός έτους 1944, σ. 2.

[199] Αυτόθι, σσ. 2-3.

[200] *ΑΕΕΥ 1947* (σχεδιάγραμμα, άνευ σελιδαριθμήσεως: «Έναποθήκευσις ὕδατος ἐν τῇ λίμνῃ τοῦ Μαραθῶνος»).

[201] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένος] Απολογισμός έτους 1944, σ. 3.

[202] *ΑΕΕΥ 1947* (σχεδιάγραμμα, άνευ σελιδαριθμήσεως: «Έναποθήκευσις ὕδατος ἐν τῇ λίμνῃ τοῦ Μαραθῶνος»).

[203] *ΑΕΕΥ 1947*, σσ. 12-15.

[204] ***Ελευθερία***, 18.7.1945, σ. 2, 21.8.1945, σ. 2 και 5.9.1946, σ. 2.

[205] ΦΕΚ, Α΄ 213/23.8.1945.

[206] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 27ην τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων, έτη 1945-1946, σ. 1.

[207] Με το Νόμο 18/1944 «περὶ νομισματικῆς διαρρυθμίσεως», ο οποίος όρισε την αντιστοιχία μιας νέας δραχμής προς 50 δισεκατομμύρια κατοχικές δραχμές. Ήδη στα 1947 είχε ευτελισθεί και η νέα δραχμή.

[208] ΦΕΚ, Α΄ 172/18.8.1947.

[209] Αυτόθι. Για την ετήσια αμοιβή της ΑΕΕΥ και την αμοιβή για τα έργα Σουλίου περιελήφθη η ρήτρα ότι το ελληνικό Δημόσιο θα «προσπαθούσε» να διευκολύνει τη μετατροπή του ημίσεως ποσού σε δολάρια από την Τράπεζα της Ελλάδος.

[210] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 27ην τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων, έτος 1945, σ. 2.

[211] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 27ην τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων (απολογισμός έτους 1946), σ. 1.

[212] *ΑΕΕΥ 1947*, σσ. 12-15.

[213] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 27ην τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων (απολογισμός έτους 1946), σ. 1.

[214] Με ανταλλαγή επιστολών, όπως αναφέρεται στην έκθεση του διοικητικού συμβουλίου (βλ. την επόμενη υποσημείωση).

[215] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 28ην τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων (απολογισμός έτους 1947), σ. 1.

[216] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 29ην τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων (απολογισμός έτους 1948), σσ. 1-2.

[217] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 30ήν τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων [απολογισμός έτους 1949], σσ. 2-3.

[218] Ο Αναγκαστικός Νόμος 1318/1949 (ΦΕΚ, Α΄ 317/17.11.1949) επέκτεινε επ' αόριστον την αναστολή αποσβέσεως των τοκοχρεολυσίων που είχε θεσπίσει ο Νόμος 5456/1932 («πτώχευση 1932»).

[219] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 30ήν τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων [απολογισμός έτους 1949], σσ. 1-2.

[220] Ο αρχιμηχανικός της ΑΕΕΥ Κυριάκος Νεστορίδης συμπλήρωσε την ηλικία των 65 ετών το 1953, οπότε και έπρεπε κατά τον κανονισμό να αφυπηρετήσει, αλλά το διοικητικό συμβούλιο αποφάσισε να παραμείνει στην υπηρεσία επί μία ακόμη τριετία, μέχρι τις 31.12.1956, λόγω της σημαντικής συμβολής του στην εταιρεία. Απεβίωσε εν υπηρεσία τον Απρίλιο του 1955. ΙΑΕΤΕ φάκ. 1.23.96.1: Πρακτικά συνεδρίασης διοικητικού συμβουλίου 655/28.4.1955.

[221] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 31ην τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων [απολογισμός έτους 1950], σ. 1.

[222] Δ. Π. Βασιλείου, ***Η ύδρευσις των Αθηνών (εξ Υλίκης) και η άρδευσις***, Ψυχικό 1953, σ. 23. Η έμφαση είναι του συγγραφέα, ο οποίος διετέλεσε γενικός διευθυντής Δημοσίων Έργων.

[223] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 31ην τακτικήν γενικήν συνέλευσιν μετόχων [απολογισμός έτους 1950], σ. 1.

Μέρος έβδομο.

Για της Υλίκης το νερό

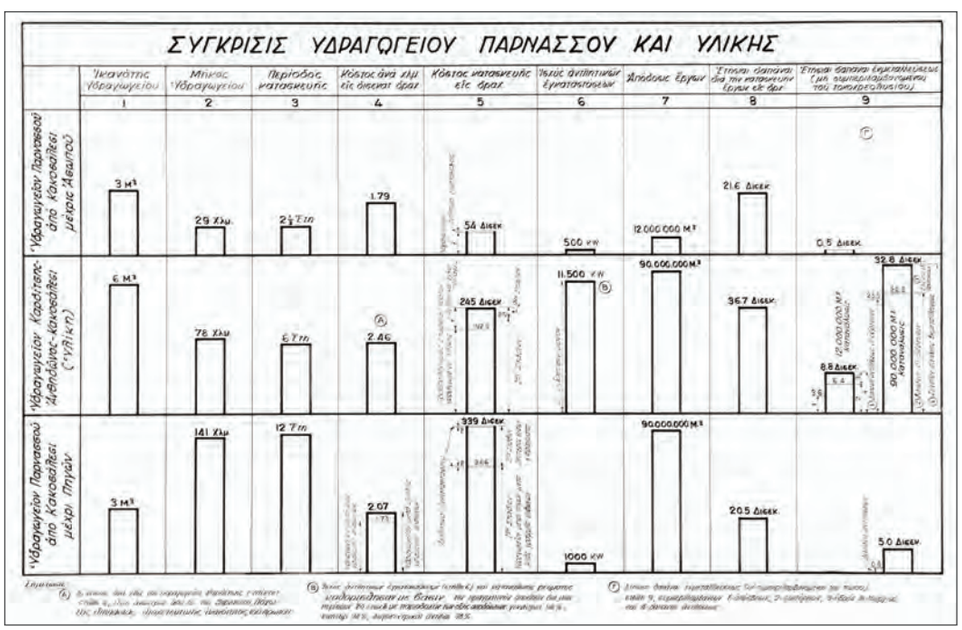
Υλίκη κατά Σουβάλας: Τα επιχειρήματα

Στο σημείο αυτό ας υπενθυμίσουμε ότι η κατασκευή του έργου στο Κακοσάλεσι εξελίχθηκε, με βάση τη σύμβαση του 1937, ως το πρώτο τμήμα του υδραγωγείου από τις πηγές Σουβάλας (Πολύδροσου) του Παρνασσού μέχρι την τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα. Με το συμβατικό αυτόν όρο η ΑΕΕΥ πραγματοποιούσε δημοπρασίες για την προμήθεια υλικών και γενικώς έτσι παρουσίαζε το έργο: «Πρῶτον τμῆμα τοῦ ὑδραγωγείου Σουβάλας-Ἀθηνῶν»[224]. Η λογική του έργου αυτού ήταν η κατασκευή ενός υδραγωγείου βαρύτητας κατά μήκος των βουνών της Στερεάς Ελλάδας, από τη βορεινή πλευρά τους. Ειδικότερα, το έργο προέβλεπε την κατασκευή πολλών μικρών φραγμάτων, ώστε να γίνεται υδρομάστευση κατά μήκος της διαδρομής (Στα-μάτα-Άγιος Μερκούριος-Σφενδάλη-Ασωπός-Κακοσάλεσι), καθώς και ενός μικρού φράγματος στο τέλος της χάραξης, στις πηγές Σουβάλας.[225]

Το Νοέμβριο του 1945, ο βραχύβιος υπουργός Δημοσίων Έργων Θεόδωρος Χαβίνης (1886-1960) από την Αιτωλοακαρνανία, βουλευτής Πρέβεζας, ανέθεσε λίγες ημέρες μετά το διορισμό του[226] στον μηχανικό Θ. Ι. Ραυτόπουλο, υφηγητή του Πολυτεχνείου στην έδρα Ενεργειακής Οικονομίας, την εκπόνηση προμελέτης για τη δυνατότητα επίλυσης του προβλήματος της ύδρευσης των Αθηνών από τα ύδατα της Υλίκης. Ο υφηγητής Ραυτόπουλος είχε κάνει λόγο για τη δυνατότητα αυτή σε δύο κείμενά του, που δημοσιεύτηκαν στο περιοδικό *Οικονομικός Ταχυδρόμος* λίγες ημέρες πριν από την Απελευθέρωση.[227]

Εικ. 118
«Σύγκρισις υδραγωγείου Παρνασσού και Υλίκης».

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Στην προμελέτη του για την Υλίκη, ο Θ. Ι. Ραυτόπουλος έλαβε ως δεδομένα τα εξής σημεία:

1. Ενώ με βάση τις προτάσεις των Ford, Davis & Bacon η λίμνη του Μαραθώνα δεν αποτελούσε αυτόνομο έργο, προκειμένου η κατασκευή της να γίνει δεκτή, παρουσιάστηκε «μᾶλλον ὡς αὐτοτελὴς λύσις». Στην πραγματικότητα σχεδιάστηκε ως μία λίμνη για την αποθήκευση των νερών που θα προέρχονταν από τις υψηλές πηγές του Βοιωτικού Κηφισού (Σουβάλα).[228]

2. Σε ό,τι αφορούσε τη μεταφορά νερών από τη Σουβάλα, «ἐξονύχισις καὶ ἔγκρισις τοῦ συνολικοῦ σχεδίου τῶν Ἀμερικανῶν δὲν εἶχεν ἀρμοδίως διενεργηθῇ, οὐδὲ κατὰ τὴν περίοδον πρὸ τῆς ἐκτελέσεως τῶν ἔργων τοῦ Μαραθῶνος». «Οὐδέποτε τὸ σχέδιον τοῦτο ὑπέστη τὴν δέουσαν ἐκ μέρους τῶν ἀρμοδίων ὑπηρεσιῶν τοῦ ὑπουργείου βάσανον διὰ νὰ διαπιστωθῇ ἡ οἰκονομικὴ εὐστάθειά του καὶ ἡ ὑδατικὴ αὐτοῦ ἐπάρκεια». Ο υφηγητής υποστήριξε, προφανώς βάσει των δεδομένων που τέθηκαν υπόψη του από το υπουργείο, ότι δεν υπήρχε καν «πραγματική» εκ μέρους του κράτους έγκριση του σχεδίου, εν προκειμένω της μελέτης που είχε παραγγείλει, παραλάβει και πληρώσει η Τράπεζα Πειραιώς, και η οποία εν συνεχεία παραδόθηκε, όπως προαναφέρθηκε, στη Ulen & Co.

3. Η σύμβαση μεταξύ Δημοσίου και ΑΕΕΥ της 1ης Νοεμβρίου 1937 έπαιρνε ως δεδομένη τη λύση της Σουβάλας· δεν προσδιόριζε ως θέμα της έρευνας το πρόβλημα της ύδρευσης. Διότι, αν το προσδιόριζε, ακόμη και «ἂν δὲν προέκυπτεν ἐνδεχομένως περίπτωσις ἐκλογῆς ἄλλων πλὴν τῆς Σουβάλας πηγῶν τροφοδοτήσεως [...] θὰ συνήγετο τουλάχιστον τὸ βεβαιωμένον ἐκ τῆς μελέτης συμπέρασμα ὅτι ἡ λύσις τῆς μεταφορᾶς τῶν ὑδάτων τῆς Σουβάλας ἀπετέλει τεχνικῶς καὶ οἰκονομικῶς τὴν προσφορωτέραν λύσιν». Ο

Θ. Ι. Ραυτόπουλος υποστήριξε ότι ουδέποτε διατυπώθηκε τέτοιο συμπέρασμα ούτε εξετάστηκε εναλλακτική λύση. «Ἡ προμελέτη του 1938 [...] περιωρίσθη κυρίως είς τὸν προσδιορισμὸν τῆς διοχετευτικότητος τοῦ ὑδραγωγείου καὶ τῆς δαπάνης τῶν ἔργων, ἐφ' ὧν σημείων παρεσχέθη ἐν τῇ οὐσίᾳ ἡ ἐκ μέρους τῆς ἀρμοδίου ἀρχῆς ἔγκρισις».

Με βάση τα δεδομένα αυτά, ο Θ. Ι. Ραυτόπουλος επανεξέτασε την απόδοση των πηγών της Σουβάλας και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το έργο ήταν ασύμφορο και η απόδοσή του ανεπαρκής. Ως βασικό λόγο επικαλέστηκε ότι τα νερά των πηγών υπόκειντο σε αρδευτικές δουλείες επί έξι μήνες το χρόνο και τους υπόλοπους έξι δεν θα απέδιδαν πάνω από 42 εκατομμύρια κ.μ. Στη διαδρομή θα συγκεντρώνονταν άλλα 3 εκατομμύρια (Κακοσάλεσι), τα οποία, μαζί με τα 18 εκατομμύρια που θα μπορούσε να συγκεντρώνει από τις υφιστάμενες πηγές η λίμνη του Μαραθώνα, έδιναν ένα άθροισμα 63 εκατομμυρίων κ.μ. ετησίως. Επειδή όμως η χωρητικότητα της λίμνης δεν ήταν επαρκής για να εξισώσει την εισροή με την εκροή, περίπου το ένα έκτο από την ποσότητα αυτή θα χανόταν από την υπερχείλιση της λίμνης. Συνεπώς, το όλο σύστημα θα απέδιδε στην καλύτερη περίπτωση 53 εκατομμύρια κ.μ. Το υφιστάμενο σύστημα απέδιδε 18 εκατομμύρια κ.μ., συνεπώς η όλη επιχείρηση θα πρόσθετε μόνον 35 εκατομμύρια κ.μ., ποσότητα που σύντομα θα αποδεικνυόταν ανεπαρκής. Αλλά και αυτή η ποσότητα ήταν αμφίβολη· αν λάμβανε κανείς υπόψη του τα πραγματικά στοιχεία απορροής της δεκαετίας 1933-1942, θα αφαιρούσε άλλα 10 εκατομμύρια κ.μ. Για την εναπομείνασα ποσότητα των 25 εκατομμυρίων κ.μ. ο πληθυσμός της πρωτεύουσας θα υποχρεωνόταν να καταβάλει «τεραστίας δαπάνας κατασκευῆς τοῦ ἔργου».

Επιπλέον, οι μετρήσεις είχαν γίνει το 1920, πριν δηλαδή από την έλευση των προσφύγων. Όλα τα δεδομένα είχαν διαφοροποιηθεί. Προβάλλοντας την πρόσφατη πληθυσμιακή εξέλιξη στο μέλλον, ο Θ. Ι. Ραυτόπουλος υπολόγισε ότι το 1980 ο πληθυσμός της περιοχής πρωτευούσης θα έφτανε τους 2.500.000 κατοίκους[229], οι οποίοι, με τη μέση κατανάλωση που είχε υπολογίσει η μελέτη της Ford, θα χρειάζονταν 175 εκατομμύρια κ.μ. ετησίως.

Αφού απέρριπτε εντελώς τη λύση της Σουβάλας, ο Θ. Ι. Ραυτόπουλος πρότεινε την κατασκευή υδραγωγείου στην Καρδίτσα Βοιωτίας (Ακραίφνιο), που θα απέδιδε –σύμφωνα με τους υπολογισμούς του– διπλάσια ποσότητα από εκείνη της Σουβάλας, με τη μισή δαπάνη.[230] Επειδή η πρότασή του στηριζόταν στη χρήση των νερών των γειτονικών λιμνών Υλίκης και Παραλίμνης, πέρασε στον Τύπο ως «λύση Υλίκης».

Σουβάλα: Η πολεμική του 1947

Το Μάιο του 1946 ο Θ. Ι. Ραυτόπουλος κατέθεσε την προκαταρκτική έκθεσή του στο Υπουργείο Δημοσίων Έργων. Είτε για άλλους λόγους είτε εξαιτίας της έκθεσης Ραυτόπουλου, το υπουργείο άρχισε να μελετά τροποποιήσεις στο αρχικό σχέδιο της Σουβάλας[231]. Βέβαιο είναι ότι υπήρχαν και άλλες απόψεις στο υπουργείο, που υποστήριζαν την εγκατάλειψη της λύσης Σουβάλας και την κατασκευή λίμνης στην Υλίκη (όπως ήταν η πρόταση Ραυτόπουλου).[232]

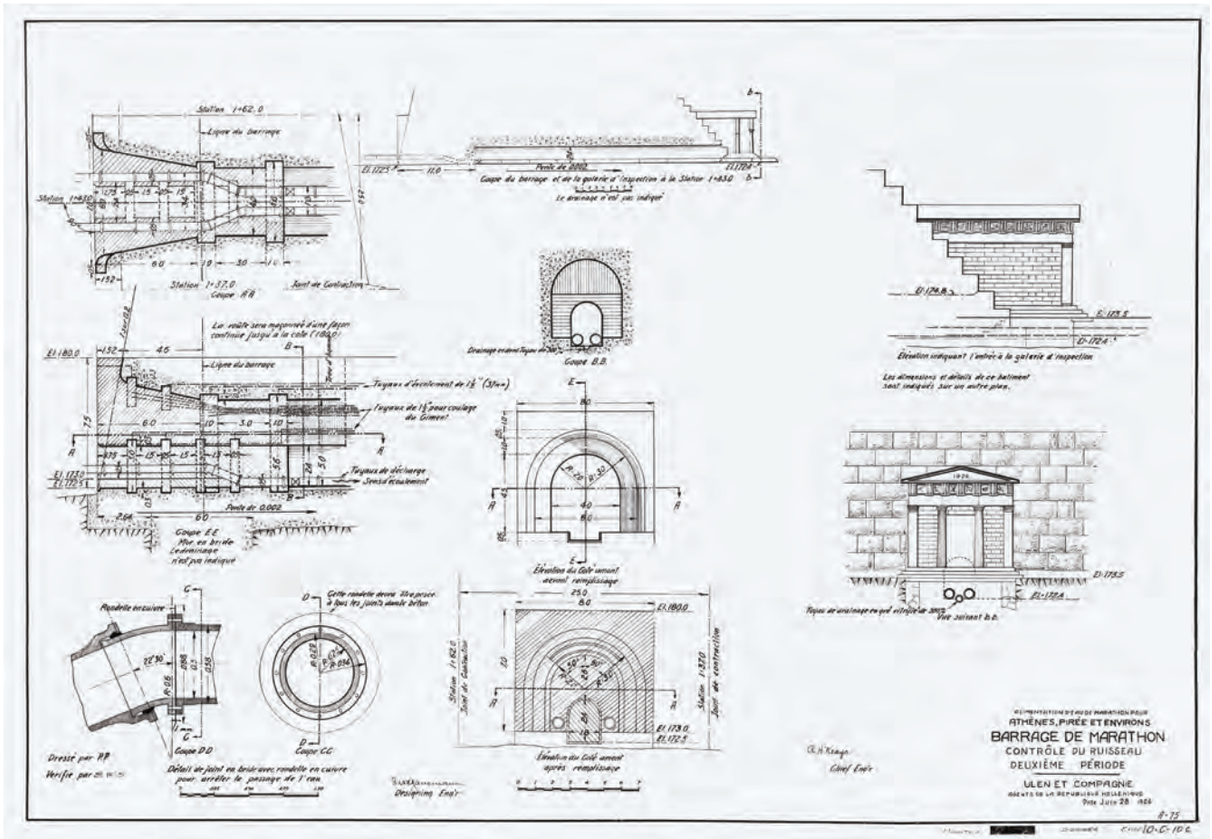
Η εκλαϊκευτική έκδοση της ΑΕΕΥ του έτους 1947, που κυκλοφόρησε σε ευρύ κοινό, κάνει λόγο για σταδιακή κατασκευή των Νέων Έργων, για την περισυλλογή και διοχέτευση των υδάτων από τους κατά μήκος της διαδρομής ποταμούς και για κατασκευή τεχνητής λίμνης στο Δαδί.[233]

Στη χρονική εκείνη στιγμή (καλοκαίρι 1947) οι σχέσεις της κυβέρνησης με την ΑΕΕΥ ήταν πολύ καλές, όπως φαίνεται από την προαναφερθείσα σύμβαση, με την οποία ρυθμίστηκε η αμοιβή της εταιρείας και άλλα εκκρεμή ζητήματα (με το Νομοθετικό Διάταγμα 387· βλ. παραπάνω).

Στη συνέχεια, εντός του 1947, ο Θ. Ι. Ραυτόπουλος δημοσίευσε βασικά πορίσματα από την προμελέτη του στα *Τεχνικά Χρονικά*, από κοινού με τον άλλοτε πρύτανη (1935-1937) του Μετσόβιου Πολυτεχνείου Αλέξανδρο Σίνο, καθηγητή Υδραυλικών Έργων. Φαίνεται ότι τα δημοσιεύματα του

Εικ. 119
Φράγμα Μαραθώνα. Σχέδιο για τον έλεγχο υπερχείλισης (28.6.1926). Ulen & Co.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Τύπου που παρουσίασαν τις τεχνικές αυτές μελέτες είχαν κάποια απήχηση στο κοινό, διότι η ΑΕΕΥ εξέδωσε την ακόλουθη ανακοίνωση, η οποία δημοσιεύτηκε στον Τύπο της 25ης Οκτωβρίου 1947[234].

«Ἀνακοίνωσις Ἀνωνύμου Ἑλληνικῆς Ἑταιρείας Ὑδάτων ἐπὶ τοῦ ζητήματος τῆς ὁριστικῆς ὑδρεύσεως Ἀθηνῶν-Πειραιῶς

1. Ὡς ὑπεύθυνος διὰ τὴν ὕδρευσιν πληθυσμοῦ 1.200.000 κατοίκων τῆς Πρωτευούσης καὶ τοῦ Πειραιῶς, ἡ Ἑταιρεία Ὑδάτων δηλοῖ ὅτι ἡ ἀνάγκη τῆς ἐνισχύσεως τῆς ὑδρεύσεως εἶναι ἄμεσος καὶ ἐπείγουσα.

2. Διὰ τοῦ ὑπὸ ἐκτέλεσιν ἤδη τμήματος τοῦ ὑδραγωγείου Πηγῶν Παρνασσοῦ εἶναι δυνατὸν διὰ χρηματοδοτήσεως 9 περίπου ἑκατομμυρίων δολλαρίων καὶ ἐγκαίρου ἐφοδιασμοῦ διὰ τῶν ἀπαιτουμένων ὑλικῶν καὶ μηχανημάτων νὰ διοχετευθοῦν ἀμέσως εἰς τὴν λίμνην Μαραθῶνος 15 ἐπὶ πλέον ἑκατομμύρια κυβικὰ μέτρα ὕδατος ἐτησίως (ροαὶ χειμάρρων Μαλακάσας, Ἁγίου Μερκουρίου, Κακοσάλεσι καὶ ποταμοῦ Ἀσωποῦ). Ἡ συντέλεσις τοῦ τμήματος τούτου τοῦ ὅλου ὑδραγωγείου θὰ ἠδύνατο νὰ πραγματοποιηθῇ ἐντὸς διαστήματος δύο ἐτῶν ἐντατικῆς ἐργασίας, ἐξασφαλιζομένης οὕτω τῆς συνεχοῦς ὑδρεύσεως τῶν πόλεων μέχρι τοῦ 1957.

3. Διὰ περαιτέρω κλιμακωτῆς συντελέσεως τοῦ ὑδραγωγείου μέχρι τῶν πηγῶν Παρνασσοῦ καί τινων ἄλλων συμπληρωματικῶν ἔργων (φράγμα Δαδὶ κ.λπ.) ἐξασφαλίζεται ἡ ὕδρευσις τῶν πόλεων μέχρι τοῦ ἔτους 2000 δι' ὁλικῆς ἐτησίας ποσότητος ὑπολογιζομένης εἰς 110 ἑκατομμύρια κυβικῶν μέτρων ὕδατος.

4. Οἱαδήποτε νέα πρότασις, ὡς ἡ τῆς λίμνης Ὑλίκης, θὰ ἀπαιτήσῃ ἀπώλειαν ἑνὸς ἔτους τουλάχιστον διὰ τὴν πλήρη καὶ ὁριστικὴν μελέτην της, πρὸ οἱασδήποτε ἀποφάσεως πρὸς πραγματικὴν ἔναρξιν ἔργων. Θὰ ἦτο παράλογον νὰ διακοποῦν τὰ ὑπὸ κατασκευὴν ἤδη ἔργα τοῦ Ὑδραγωγείου Παρνασσοῦ καὶ τὰ ὁποῖα ἐκτελοῦνται συμφώνως πρὸς πλήρεις

καὶ ὁριστικὰς μελέτας, ἁπλῶς καὶ μόνον διότι ὑπεβλήθη μία νέα πρότασις.

5. Αἱ ἀνωτέρω πληροφορίαι, ἐξαγόμεναι ἐκ λεπτομερῶν μελετῶν ὑποβληθεισῶν παρ' ἡμῶν εἰς τὸ ὑπουργεῖον Δημοσίων Ἔργων παρέχονται πρὸς ἐνημέρωσιν τοῦ κοινοῦ καὶ πρὸς ἐπανόρθωσιν ἐσφαλμένων πληροφοριῶν αἵτινες ἀνεγράφησαν ἐν τῷ Τύπῳ».

Η ανακοίνωση δεν εισερχόταν στο βασικό μειονέκτημα της λύσης της Υλίκης, δηλαδή ότι θα απαιτούσε μεγάλες ποσότητες ενέργειας για την άντληση των υδάτων και συνεπώς θα αύξανε το κόστος τους.

Η «αντίπαλη» πλευρά απάντησε με δύο εκλαϊκευτικά άρθρα του Κώστα Κοτζιά (1892-1951), εκλεγμένου δημάρχου Αθηναίων το 1934 και υπουργού Διοικητού Πρωτευούσης επί 4ης Αυγούστου, τα οποία δημοσιεύτηκαν στην εφημερίδα *Εμπρός* την 30ή Οκτωβρίου και 1η Νοεμβρίου 1947. Χρησιμοποιώντας τους αριθμούς της μελέτης Ραυτόπουλου κ.λπ. ο Κοτζιάς έδινε έμφαση σε ένα ακόμη πλεονέκτημα της λύσης της Υλίκης, δηλαδή στις δυνατότητες άρδευσης της Βοιωτίας και της Αττικής, διαβεβαιώνοντας τους κατοίκους των Μεσογείων ότι με τα έργα της Υλίκης-Παραλίμνης η περιοχή τους θα μετατρεπόταν σε «Ελδοράδο».[235] Στη συνέχεια, στο δημόσιο διάλογο εισήλθαν και οι πολιτευτές της Βοιωτίας, οι οποίοι υποστήριξαν τη λύση Υλίκης-Παραλίμνης, που υποσχόταν άρδευση των βοιωτικών καλλιεργήσιμων εδαφών[236]. Η ΑΕΕΥ απάντησε με λακωνική ανακοίνωση ότι εκτελούσε έργα που της ανέθετε το ελληνικό κράτος, ότι κανείς δεν της είχε κοινοποιήσει στοιχεία περί Υλίκης και ότι «ζητήματα τοσοῦτον σοβαρὰ δύνανται καὶ δέον νὰ ἐρευνῶνται καὶ ἀποφασίζωνται μόνον παρὰ τῶν ἁρμοδίων καὶ ὑπευθύνων ὑπηρεσιῶν»[237]. Με άλλα λόγια, αρμόδιος για να αποφασίσει την ανατροπή των σχεδιασμών του 1937 ήταν η ίδια η κυβέρνηση, με εισήγηση του αρμόδιου υπουργείου. Η σχετική γνωμοδότηση αποτελούσε αρμοδιότητα του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων.

Υλίκη κατά Σουβάλας: Υπουργία Σ. Νικολαΐδη (Ιούλιος 1949)

Το θέμα αναζωπυρώθηκε τον Ιούλιο του 1949, με τις δηλώσεις στις οποίες προέβη ο επικεφαλής του υπουργείου, ονόματι Σταύρος Νικολαΐδης, εκ Πόντου, βουλευτής Καβάλας του Κόμματος Φιλελευθέρων. Σημειώνονται οι ιδιότητες αυτές για να φανεί ότι ο υπουργός δεν είχε σχέση εντοπιότητας με την Αττική, ούτε εν γένει με τη Στερεά Ελλάδα. Παρά τις αλλεπάλληλες κυβερνητικές μεταβολές, ο Νικολαΐδης διατηρήθηκε μερικούς μήνες στο Υπουργείο Δημοσίων Έργων, το οποίο ανέλαβε στις 20.1.1949. Μετά από εισήγηση του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων (το οποίο περιλάμβανε ανώτερους δημόσιους υπαλλήλους, που βρίσκονταν στο υπουργείο πριν το αναλάβει ο Νικολαΐδης και παρέμειναν μέλη του μετά από αυτόν), ο υπουργός υπέγραψε απόφαση για να πραγματοποιηθεί η ύδρευση της Αθήνας από τη λίμνη Υλίκη.

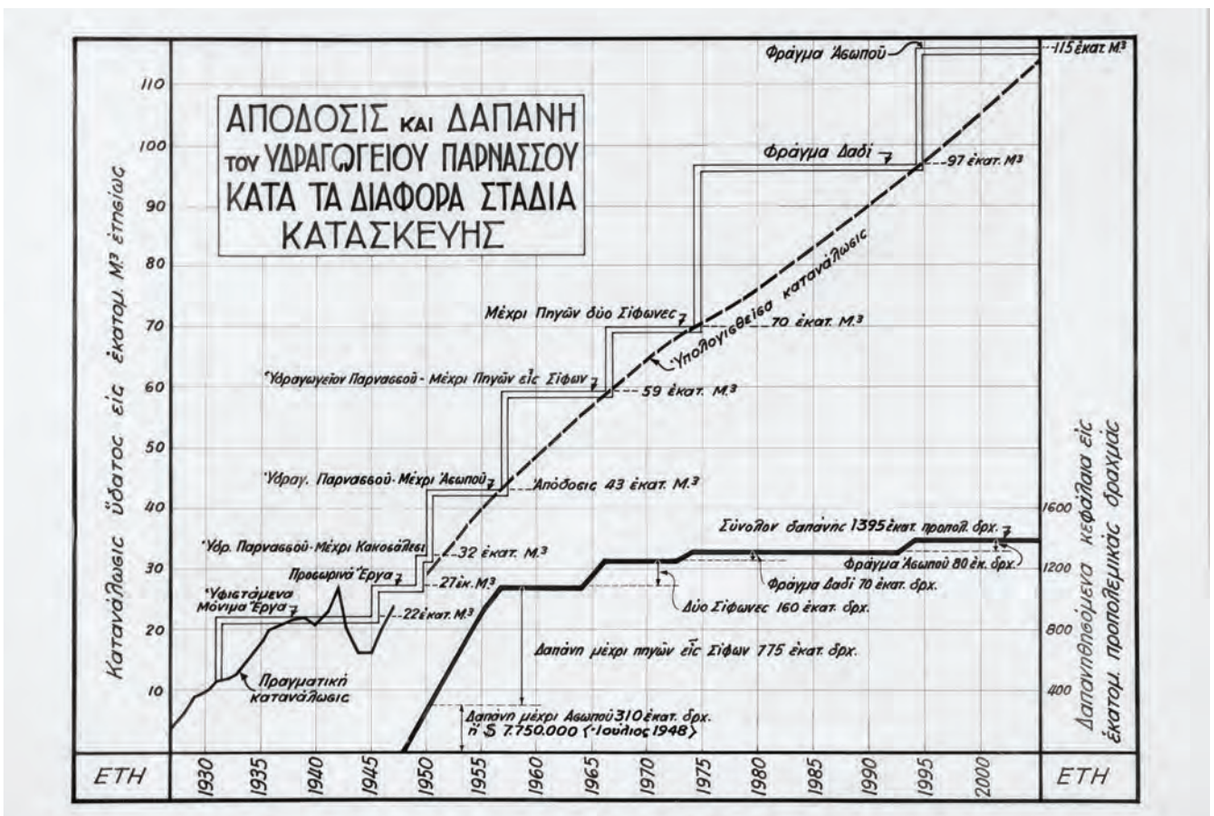
«Ἡ ἀπόφασις αὐτή», δήλωσε στους δημοσιογράφους, «στηρίζεται εἰς τὸ βασικὸν τεχνικὸν δόγμα τῆς ἀναζητήσεως μεγάλων πηγῶν ἢ ἀναλόγων φυσικῶν ἀποθηκῶν ὕδατος δυναμένων εἰς τὸ διηνεκὲς κατὰ τὸ δυνατὸν νὰ ἐξασφαλίζουν τὰς ὁλοὲν αὐξανομένας ἀνάγκας τῆς καταναλώσεως. Καὶ ὑπεδείχθη μὲν ὡς τοιαύτη πηγὴ τὸ ὑδραγωγεῖον τοῦ Παρνασσοῦ-Σουβάλας, ἀλλὰ τὸ γεγονὸς ὅτι αὕτη διαθέτει –τὸ μέγιστον– ποσότητα μόνον 90 εκατομμυρίων κ.μ. ἐτησίως, αἱ δὲ μελλοντικαὶ ἀνάγκαι τοῦ συγκροτήματος τῆς πρωτευούσης προβλέπονται ἀνώτεραι τῆς ποσότητος ταύτης, μὲ ὑπεχρέωσε νὰ στραφῶ πρὸς τὰς πλουσίας ἐκροὰς τῆς Καρδίτσης [Ακραίφνιο Βοιωτίας] καὶ τὰς ὑδατίνας ἀποθήκας τῆς Ὑλίκης».

Ως πλεονέκτημα της λύσης της Σουβάλας, ο υπουργός αναγνώρισε τη φυσική ροή –και άρα το χαμηλό κόστος– του νερού προς τη λίμνη του Μαραθώνα· ως μειονέκτημα, ότι το τμήμα του υδραγωγείου που θα έπρεπε να κατασκευαστεί «πέραν τοῦ ὕψους τῆς Ὑλίκης», με δύο φράγματα, θα είχε τεράστιο κόστος. Αντίθετα, η κατασκευή του υδραγωγείου

Καρδίτσας [Ακραιφνίου]-Κακοσάλεσι θα απαιτούσε πολύ μικρότερη δαπάνη. Στη συνέχεια, ο Νικολαΐδης δήλωσε ότι «ἡ πλειοψηφία τοῦ Συμβουλίου [Τεχνικών Έργων] δὲν φαίνεται καὶ πολὺ διατεθειμένη νὰ προωθήσῃ τὸ ὑδραγωγεῖον τοῦ Παρνασσοῦ πέραν τοῦ ὕψους τῆς Ὑλίκης». Είναι φανερό ότι από το 1946, που ο υφηγητής Θ. Ι. Ραυτόπουλος είχε καταθέσει την προμελέτη του και διαπίστωσε ότι η αρμόδια υπηρεσία δεν ήταν διατεθειμένη να απεμπολήσει το έργο της Σουβάλας, μέχρι το 1949, οι απόψεις των μηχανικών του υπουργείου είχαν μεταβληθεί υπέρ της Υλίκης-Παραλίμνης.

Το μόνο ερώτημα που δεν είχε απαντηθεί ήταν αν θα έπρεπε να ακολουθηθεί για το υδραγωγείο βορειοανατολική ή νοτιοανατολική κατεύθυνση. Η βορειοανατολική θα ανύψωνε το νερό από το στόμιο του Ακραιφνίου και η νοτιοανατολική από το αντλιοστάσιο Κακοσάλεσι. Η προτίμηση του υπουργού στρεφόταν στη δεύτερη λύση, διότι ήταν οικονομικότερη, μπορούσε να βελτιώσει την άρδευση της περιοχής και ίσως να υδροδοτούσε και την πόλη της Χαλκίδας. Η ελάχιστη προβλεπόμενη απόδοση ήταν 90 εκατομμύρια κ.μ. ετησίως. Και ο υπουργός Στ. Νικολαΐδης κατέληξε: «Γνωρίζω ὅτι ἡ ἀπόφασις αὕτη θὰ πικράνῃ τοὺς ὑποστηρίζοντας καλοπίστως ἀντιθέτους ἀπόψεις. Φίλοι ὅλοι, φιλτέρα ἡ ἀλήθεια».[238]

Ο Νικολαΐδης ήταν μορφωμένος άνθρωπος, αλλὰ όχι τεχνικός. Ασφαλώς οι απόψεις του διαμορφώθηκαν υπό την επιρροή του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων, όπως έμμεσα ομολόγησε και ο ίδιος στον Τύπο. Παρέμεινε στο υπουργείο μέχρι τις 6 Ιανουαρίου 1950. Τη 14η Φεβρουαρίου πέθανε ο Ivan Jacks, αντιπρόεδρος και γενικός διευθυντής της ΑΕΕΥ από το Μάρτιο του 1945 (βλ. πιο πάνω). Επακολούθησαν δύο βραχύβιες κυβερνήσεις (Ι. Θεοτόκη και Σ. Βενιζέλου), οι οποίες δεν είχαν το χρόνο να ασχοληθούν με ένα τόσο σοβαρό ζήτημα. Έπειτα, επέστρεψε στο Υπουργείο Δημοσίων Έργων ο Θ. Χαβίνης.



Εικ. 120
Εκτίμηση της απόδοσης και της δαπάνης του υδραγωγείου Σουβάλας από την ΑΕΕΥ.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Υλίκη κατά Σουβάλας: Νέα υπουργία Θ. Χαβίνη (15.4.1950-21.8.1950)

Ο Θ. Χαβίνης ορκίστηκε στις 15 Απριλίου 1950 ως μέλος της ολιγόμηνης κυβέρνησης υπό το στρατηγό Ν. Πλαστήρα. Καθώς ήταν εξοικειωμένος με το θέμα, προώθησε αμέσως κυβερνητική απόφαση για την κατάργηση των Νέων Έργων και την υιοθέτηση της λύσης για την Υλίκη. Την 26η Ιουνίου επρόκειτο να συναντηθεί με τον πρωθυπουργό και τον υπουργό Συντονισμού Εμμ. Τσουδερό (1882-1956) για να ανακοινώσουν επισήμως την «ὁριστικὴν λύσιν» του προβλήματος. Αλλά η συνάντηση ματαιώθηκε, πιθανόν διότι προέκυψαν την τελευταία στιγμή «διαφοραὶ ἀντιλήψεως», μάλλον από πλευράς του πρωθυπουργού.[239]

Τέσσερις ημέρες αργότερα, ο Χαβίνης ανακοίνωσε ότι η συνάντηση είχε πραγματοποιηθεί. Αποφασίστηκε μεν η λύση της Υλίκης, αλλά «ἐκρίθη σκόπιμον ὅπως μετακληθῇ ξένος εἰδικὸς καὶ γνωματεύσῃ σχετικῶς ἐντὸς διμήνου, μετὰ τὸ ὁποῖον θὰ γίνῃ ἡ ἔναρξις τῆς ὁριστικῆς μελέτης τοῦ ἔργου»[240]. Φαίνεται ότι ο Πλαστήρας έδωσε υπόσχεση στην Αμερικανική Αποστολή να εξετάσει και κάποιος «ουδέτερος» το ζήτημα.

Ωστόσο, ο υπουργός Δημοσίων Έργων προέβη σε νέες δηλώσεις την επομένη, όχι μόνον θεωρώντας την επιλογή της Υλίκης ως δεδομένη, αλλά σχολιάζοντας και τον τρόπο χρηματοδότησης του έργου. Ανέφερε ότι η δαπάνη για την κατασκευή του θα ανερχόταν σε 200 δισεκατομμύρια δραχμές «κατ' ἀνώτατον ὅριον», από τα οποία τα ένα τέταρτο θα το χρηματοδοτούσε το πρόγραμμα αρδεύσεων. Τα υπόλοιπο θα καλυπτόταν εντός τετραετίας από το Σχέδιο Μάρσαλ, εφόσον αυτό θα συνεχιζόταν μετά το 1952 (πράγμα που δεν συνέβη), και από την επιβολή εισφοράς στους καταναλωτές κατά μέσο όρο 20.000 δραχμών ετησίως ανά άτομο.[241]

Ας σταθούμε λίγο σε αυτούς τους αριθμούς: Η επιβολή φορολογίας θα απέδιδε το μισό ποσό (1.200.000 κάτοικοι x 20.000 δραχμές x 4 έτη = 96 δισεκατομμύρια δραχμές) και το Σχέδιο Μάρσαλ –αν συνεχιζόταν– θα συμπλήρωνε το υπόλοιπο τέταρτο. Η συνολική δαπάνη των 200 δισεκατομμυρίων δραχμών του 1950 αναγόμενη σε προπολεμικές τιμές (τιμάριθμος 200) αντιστοιχούσε σε ένα δισεκατομμύριο δραχμές του 1939, δηλαδή ήταν διπλάσια από την αθροιστική δαπάνη της λίμνης του



Εικ. 121
Σύγκριση της παρευβοϊκής χάραξης προς την Υλίκη με τη χάραξη μέσω Ραπεντώσας. Σχέδιο φυλλαδίου σε ριζόχαρτο από την ΑΕΕΥ.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Μαραθώνα και της σήραγγας του Μπογατίου. Άρα, ο φόρος (των 96 δισεκατομμυρίων) θα ήταν ίσος με εκείνον που επιβλήθηκε το 1925-1931, ο οποίος και είχε ξεσηκώσει σωρεία διαμαρτυριών. Όμως η οικονομική κατάσταση της Ελλάδας του 1950 ήταν χειρότερη από την κατάσταση στην περίοδο 1925-1931. Οι μισθοί είχαν υποπολλαπλάσια αγοραστική αξία από την προπολεμική, οι ελλείψεις τροφίμων και ρουχισμού ήταν έντονες και οι ανάγκες της ανασυγκρότησης τεράστιες, μετά μάλιστα από μία τετραετία εμφύλιου πολέμου. Η απόφαση για την επιβολή μιας επαχθούς φορολογίας δεν ήταν εύκολη, πόσω μάλλον από κυβερνήσεις βραχύβιες, που δεν διέθεταν ισχυρό πολιτικό έρεισμα.

Την 11η Ιουλίου το Υπουργείο Δημοσίων Έργων ανακοίνωσε στο Υπουργείο Συντονισμού ότι η κυβέρνηση αποφάσισε τη λύση Υλίκης, με χάραξη κατά μήκος του Ευβοϊκού κόλπου («παρευβοϊκὴ χάραξις») και ότι διέταξε την εκπόνηση τοπογραφικών διαγραμμάτων και εν συνεχεία της

οριστικής μελέτης, η οποία δεν θα διαρκούσε πέραν των 4,5 μηνών από την αποπεράτωση των τοπογραφήσεων.[242]

Στις 12 Ιουλίου, η ΑΕΕΥ εξέδωσε μακρά ανακοίνωση, η οποία δημοσιεύτηκε στις αθηναϊκές εφημερίδες. Η ανακοίνωση αναφερόταν σε σύσκεψη του πρωθυπουργού και του υπουργού Δημοσίων Έργων, στην οποία –σύμφωνα με τις αντιφατικές πληροφορίες των εφημερίδων– ελήφθη απόφαση για την «ὁριστικὴν ὕδρευσιν τῆς περιοχῆς πρωτευούσης ἐκ τῆς λίμνης Ὑλίκης», «διεπιστώθη ἡ ἔλλειψις θετικῶν στοιχείων ὡς πρὸς τὸν χρόνον συντελέσεως τοῦ ἔργου τούτου καὶ τοῦ κόστους τούτου» και αποφασίστηκε να μετακληθεί ξένος ειδικός για να αποφανθεί μέσα σε δύο μήνες «ποία ἡ προτιμητέα, ἐκ τριῶν προτεινομένων, χάραξις τοῦ ὑδραγωγείου ἀπὸ Ὑλίκης μέχρι Κακοσάλεσι, πόσος χρόνος θὰ ἀπαιτηθῇ καὶ ποῖον τὸ κόστος τοῦ προτεινομένου ἔργου».

Η εταιρεία υπέβαλε με την ανακοίνωσή της δύο προτάσεις στην κυβέρνηση και την κοινή γνώμη: Πρώτον, ότι ο «ξένος ειδικός» θα έπρεπε να εξετάσει όλες τις προτάσεις και όχι μόνον της Υλίκης. Δεύτερον, θα έπρεπε να ξεκινήσει αμέσως το έργο κατασκευής του υδραγωγείου μέχρι τον Ασωπό, το οποίο θα απέδιδε εντός διετίας 12 εκατομμύρια κ.μ. ετησίως και θα επέτρεπε την κανονική ύδρευση της περιοχής της πρωτεύουσας για μερικά χρόνια. Ακόμη, πρότεινε να εξεταστεί και η περίπτωση της ύδρευσης από την Υλίκη μέσω Ασωπού-Κακοσάλεσι, συνδυάζοντας τις δύο προτάσεις. Τέλος, επισήμανε ότι, αν τα Νέα Έργα δεν προχωρούσαν από το Κακοσάλεσι μέχρι τον Ασωπό και γίνονταν μόνον τα έργα της Υλίκης, ο χρόνος εκτέλεσής τους δεν θα ήταν μικρότερος από μία εξαετία, στη διάρκεια της οποίας η πόλη θα διψούσε.

Η Εταιρεία Υδάτων έθιξε στην ανακοίνωσή της και οικονομικά θέματα. Πρώτον, αμφισβήτησε την εκτίμηση του κόστους που είχαν κάνει οι καθηγητές του Πολυτεχνείου. Επικαλούμενη την πείρα των έργων που η ίδια είχε κατασκευάσει, διατύπωσε τη γνώμη ότι το τελικό κόστος θα ήταν υπερδιπλάσιο. Δεύτερον, απέρριψε ως ανεφάρμοστη την ιδέα να επιρριφθεί το κόστος της Υλίκης στους κατοίκους της περιοχής πρωτευούσης υπό τύπον έκτακτης φορολογίας. Αντίθετα, αν γινόταν πρώτα το έργο του Ασωπού (που θα κόστιζε το 25% της δαπάνης της Υλίκης), τα έσοδα από την αυξημένη κατανάλωση θα μπορούσαν να χρηματοδοτήσουν την επέκταση του συστήματος. Τρίτον, τόνισε ότι η λύση της Υλίκης θα οδηγούσε σε ακριβότερο νερό, διότι θα έπρεπε να δαπανάται ενέργεια για την άντλησή του.

Στο μεταξύ, το Συμβούλιο Δημοσίων Έργων δεν περίμενε τον ξένο ειδικό. Στις 8 Αυγούστου συνήλθε και έλαβε απόφαση για την ύδρευση από την Υλίκη. Με την ίδια απόφαση πρότεινε να καταρτιστούν συνεργεία τεχνικών (δημόσιων υπαλλήλων και ιδιωτών) για να προβούν στην οριστική μελέτη χάραξης. Πρότεινε επίσης να ανατεθεί το ηλεκτρομηχανικό μέρος της μελέτης στο Θ. Ι. Ραυτόπουλο, «ὁ ὁποῖος πρῶτος συνέλαβε τὴν ἰδέαν». Την επομένη ημέρα (9 Αυγούστου) η απόφαση ετέθη υπόψη του υπουργού Χαβίνη προς έγκριση.[243]

Στις 11 Αυγούστου πραγματοποιήθηκε σύσκεψη του πρωθυπουργού Ν. Πλαστήρα, του υπουργού Θ. Χαβίνη και εκπροσώπου της Αμερικανικής Αποστολής, για την οποία πληροφορούμαστε από μεταγενέστερη ανακοίνωση του Υπουργείου Συντονισμού. Στη σύσκεψη αυτή αποφασίστηκε το Υπουργείο Δημοσίων Έργων να συνεχίσει την εντατική προσπάθεια για την εκπόνηση της οριστικής μελέτης για την Υλίκη (παρευβοϊκή χάραξη) και η ελληνική κυβέρνηση να μετακαλέσει ξένο οίκο για να γνωματεύσει «ἐφ' ὅλων τῶν δυνατῶν λύσεων ἐντὸς τριμήνου προθεσμίας». Η επιλογή του ξένου οίκου θα γινόταν από κοινού με την Αμερικανική Αποστολή, η οποία και θα κατέβαλλε την αμοιβή του, ενώ η έκθεση του οίκου θα υποβαλλόταν ταυτοχρόνως στην κυβέρνηση και στην Αποστολή. Αν ο ξένος οίκος γνωμάτευε ότι η καλύτερη λύση ήταν της Υλίκης (παρευβοϊκή χάραξη), τότε η Αποστολή θα αποφάσιζε με ποιο ποσό μπορούσε να συμβάλει στην εκτέλεση του έργου. Αν όχι, η κυβέρνηση θα αντιμετώπιζε το ζήτημα. Το πρακτικό αυτής της συνάντησης κοινοποιήθηκε επίσημα στα υπουργεία και στην Αποστολή στις 30 Αυγούστου.[244]

Στις 8 Σεπτεμβρίου 1950 το Υπουργείο Δημοσίων Έργων πληροφόρησε εγγράφως το Υπουργείο Συντονισμού ότι ολοκληρώθηκε η τοπογράφηση σε κλίμακα 1:20.000, η οποία περιλάμβανε και τις υπό άρδευση περιοχές.

Τέσσερις ημέρες αργότερα έγινε ανασχηματισμός, και υπουργός Δημοσίων Έργων ορκίστηκε ο Ναπολέων Ζέρβας.

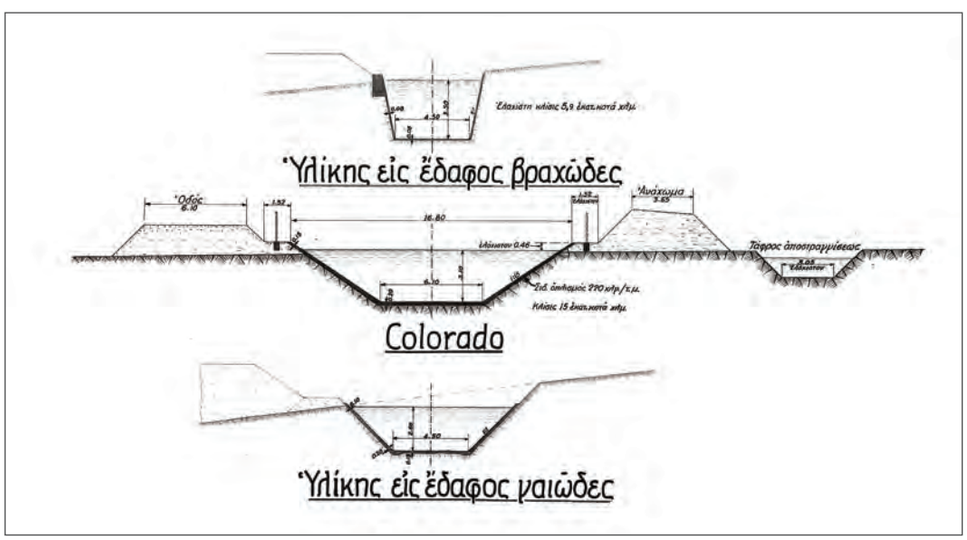
Υλίκη κατά Σουβάλας: Υπουργία Ν. Ζέρβα (13.9.1950-30.9.1951)

Λίγες μέρες μετά την ορκωμοσία του, στις 19 Σεπτεμβρίου 1950, ο Ν. Ζέρβας δέχτηκε στο γραφείο του το διοικητικό συμβούλιο της Εταιρείας Υδάτων. Σύμφωνα με ανακοίνωση του υπουργείου, το συμβούλιο «ἐτόνισεν εἰς τὸν κ. ὑπουργὸν ὅτι δοκιμάζει πικρίαν ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ Ἑταιρεία ἐμφανίζεται δῆθεν ὡς ἀντιδικοῦσα εἰς τὸ θέμα τῆς ὑδρεύσεως. Περαιτέρω ἐξήγησεν ὅτι ἡ προτεινομένη ὑπὸ τῆς Ἑταιρείας Ὑδάτων λύσις ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν ἀπλούστευσιν τοῦ ὅλου ἔργου, εἰς τρόπον ὥστε νὰ καταστῇ εὐχερὴς ἡ ἐξασφάλισις ὕδατος εἰς συντομώτερον χρονικὸν διάστημα διὰ τῆς προτεινομένης τμηματικῆς ἐκτελέσεως αὐτοῦ. Συγκεκριμένως προτείνεται μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τῶν ἔργων Κακοσάλεσι [που είχε συντελεστεί], ἡ συνέχισις τοῦ ἔργου πρὸς τὸν Ἀσωπὸν καὶ ἀκολούθως νὰ ἐξετασθῇ ἐὰν θὰ συμφέρῃ ἡ προέκτασις τοῦ ὑδραγωγείου πρὸς Ὑλίκην ἢ Παρνασσόν». Ο Ν. Ζέρβας δήλωσε ότι επρόκειτο να εξετάσει προσωπικώς το θέμα –με επιτόπιες επισκέψεις στο Κακοσάλεσι και στην Υλίκη– και να συνεννοηθεί με το διευθυντή του υπουργείου Π. Αρλιώτη, προκειμένου στη συνέχεια να εισηγηθεί στο υπουργικό συμβούλιο.[245]

Η ανακοίνωση αυτή ξεσήκωσε πλήθος αντιδράσεων. Ο Τύπος έγραφε για παρελκυστική πολιτική της «Οὖλεν» και για «παρεμβάσεις παραγόντων τῆς Ἀμερικανικῆς Ἀποστολῆς». Ο μέχρι πρότινος πρωθυπουργός Ν. Πλαστήρας, αρχηγός της ΕΠΕΚ, διαμαρτυρήθηκε διότι ο διάδοχός του επέτρεπε να παρεμβληθούν νέες καθυστερήσεις και παρελκύσεις, αντί να «προχωρήσῃ ραγδαίως εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ τελικῶς προκριθέντος ὑδραγωγείου Ὑλίκης-Καρδίτσης». Επισήμανε το γεγονός ότι εισηγητές της λύσης της Υλίκης, την οποία είχε επιλέξει η δική του κυβέρνηση, ήταν δύο υπουργοί προερχόμενοι από το Κόμμα Φιλελευθέρων· και τώρα τρίτος υπουργός, που ανήκε στο ίδιο κόμμα, επανέφερε το ζήτημα για συζήτηση, παραγνωρίζοντας ότι και τα τρία κόμματα του Κέντρου είχαν από κοινού αποφασίσει για τη λύση της Υλίκης. Ακόμη, ο Πλαστήρας υπαινίχθηκε ότι ρόλο για την αναβλητική στάση του Ζέρβα διαδραμάτισε η Αμερικανική Αποστολή, η οποία «ἂν δὲν πεισθῇ τελικῶς νὰ μᾶς βοηθήσῃ, θὰ πρέπει νὰ προχωρήσωμεν ὁπωσδήποτε εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ ὑδραγωγείου Καρδίτσης»[246].

Δύο ημέρες αργότερα (21 Σεπτεμβρίου) ο Ζέρβας έγινε δεκτός από το βασιλιά, ο οποίος τον είχε καλέσει στο Τατόι για να ενημερωθεί σχετικά με το ζήτημα της ύδρευσης.[247] Επακολούθησε στις 22 Σεπτεμβρίου συνεδρίαση του υπουργικού συμβουλίου, στην οποία ο Ζέρβας εισηγήθηκε τη λύση της Υλίκης. «Πρὸ τῆς λήψεως ὅμως ὁριστικῆς ἀποφάσεως ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου, ἐκρίθη σκόπιμον ὅπως τὸ θέμα ἐρευνηθῇ ἐπὶ πλέον. Πρὸς τοῦτο, τὴν προσεχῆ Δευτέραν θὰ συγκροτηθῇ σύσκεψις», με τη συμμετοχή των αρχηγών των τριών κομμάτων που συνεργάζονταν στην κυβέρνηση[248], των αρμοδίων υπουργών, υπηρεσιακών παραγόντων και εκπροσώπων της Εταιρείας Υδάτων. Για την τελευταία, ο Ζέρβας δήλωσε ότι λόγω της πείρας της και του κατάλληλου προσωπικού της, καθώς και του άρτιου τεχνικού εξοπλισμού της, δεν ήταν δυνατόν παρά να χρησιμοποιηθεί στην εκτέλεση των μεγάλων έργων ύδρευσης. Πάντως, για την ανάθεση θα γίνονταν διαγωνισμοί.[249]

Την 25η Σεπτεμβρίου το απόγευμα πραγματοποιήθηκε η σύσκεψη των πολιτικών αρχηγών, υπουργών και λοιπών παραγόντων, κατά την οποία αποφασίστηκε: Η αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Δημοσίων Έργων να συντάξει την οριστική μελέτη για τα νερά της Υλίκης και να μετακληθεί ξένος υδρολόγος, όπως προέβλεπε η γραπτή συμφω-



Εικ. 122
Σχεδιασμός έργων στην Υλίκη από την Εταιρεία Υδάτων, με πρότυπο ανάλογο έργο στο Κολοράντο των Η.Π.Α.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

νία του προηγούμενου πρωθυπουργού με την Αμερικανική Αποστολή. Ο πρωθυπουργός Σοφοκλής Βενιζέλος δήλωσε στους δημοσιογράφους ότι η μετάκληση του ειδικού δεν θα καθυστερούσε το έργο, αφού η μελέτη θα χρειαζόταν χρόνο, «δεδομένου ὅτι μέχρι τοῦδε ἔχει γίνη μόνον προμελέτη». Δήλωσε επίσης ότι η γνωμοδότηση του ξένου ειδικού θα είχε απλώς συμβουλευτικό χαρακτήρα.[250]

Για τη σύσκεψη της 25ης Σεπτεμβρίου ο υφηγητής Θ. Ι. Ραυτόπουλος δημοσίευσε ένα πύρινο άρθρο[251], η κυριότερη αξία του οποίου έγκειται στο ότι δείχνει τις ομαδοποιήσεις και τις προσωπικές ακόμη αντιπαλότητες μεταξύ των μηχανικών της εποχής. Ο συντάκτης διαμαρτυρήθηκε διότι «ἀπὸ τὴν ἀποφασιστικὴν ταύτην διὰ τὸ μέλλον τῆς πρωτευούσης σύσκεψιν περιέργως παρεμερίσθησαν οἱ ἀντίπαλοι πρὸς τὴν Οὗλεν φρονοῦντες, ὡς καὶ οἱ ἁρμόδιοι τῆς ὑδραυλικῆς καὶ τῶν ὑδρεύσεων πόλεων καθηγηταὶ τοῦ Πολυτεχνείου», γεγονός που έδωσε στην «Οὗλεν» την ευκαιρία να διατυπώσει μία επιχειρηματολογία «ἡ ὁποία ἀποκορυφοῦται εἰς τὸ σημεῖον ὅπου ὁ Ἀρχιμηχανικὸς τῆς ἐργολάβου ταύτης Ἑταιρείας ἀποτολμᾶ, ἐνώπιον τῶν ἀνωτάτων ἐκπροσώπων τῆς Ἑλληνικῆς Πολιτείας, νὰ ἀπονείμῃ εἰς τὸν ἑαυτὸν του καὶ τοὺς εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τῆς Ἑταιρείας του μηχανικοὺς εὔσημον ὑπεροχῆς, εἰς βάρος ὅλου τοῦ τεχνικοῦ κόσμου τῆς χώρας καὶ εἰς βάρος τῶν παρισταμένων ἀνωτάτων καὶ ἐξόχως πεπειραμένων μηχανικῶν τῆς κρατικῆς ὑπηρεσίας, μὲ τὴν ἀχαρακτήριστον φράσιν ὅτι οἱ μηχανικοὶ τῆς Οὗλεν εἶναι ἀνώτεροι ἀπὸ οἱουσδήποτε ἄλλους μηχανικοὺς ἐν Ἑλλάδι». Μάλλον, ο Θ. Ι. Ραυτόπουλος, εκτός από τις προφορικές πληροφορίες που είχε πάρει από τους οπωσδήποτε χολωμένους μηχανικούς του υπουργείου, είχε εξασφαλίσει το υπόμνημα της σύσκεψης (πιθανώς από την ίδια πηγή). Από αυτό μαθαίνουμε τι υποστήριξε η Εταιρεία Υδάτων ενώπιον της πολιτικής ηγεσίας για τη λύση της Υλίκης:

(α) Ότι η λύση της Υλίκης υστερούσε από απόψεως ασφαλείας σε πολεμικές περιόδους. (β) Ήταν δαπανηρή λόγω της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας για την άντληση του νερού. (γ) Θα στοίχιζε περισσότερο από τις υφιστάμενες εκτιμήσεις. (δ) Η κατασκευή θα διαρκούσε έξι έτη.

Ο Θ. Ι. Ραυτόπουλος παρέθεσε πολλά αντεπιχειρήματα στα επιχειρήματα της Εταιρείας Υδάτων (σκιαγραφώντας τους υπολογισμούς της ως σκόπιμα λάθη, για την παραπλάνηση των πολιτικών)· αλλά το κεντρικό επιχείρημά του ήταν ότι η ΑΕΕΥ σκόπευε να κερδίσει χρόνο με τη μετάκληση του ξένου ειδικού, ώστε το θέμα να επανέλθει μετά από έξι μήνες, «ὅταν ἐνδεχομένως ἄλλη κυβέρνησις καὶ ἄλλος ὑπουργὸς θὰ εἶναι ὑπεύθυνος πρὸς λῆψιν ἀποφάσεως». Ως απώτερο σκοπό της ΑΕΕΥ παρουσίασε την κατασπατάληση «εἰς τὸν ἄχρηστον Ἀσωπόν» των διαθέσιμων κονδυλίων, ώστε να εξαναγκαστεί το κράτος να δεχτεί τη λύση της σταδιακής επέκτασης προς τον Παρνασσό.

Ανάλογες ήταν οι κατηγορίες που διατύπωσε ο Τύπος. Προκειμένου να εμφανιστεί γρήγορα ο «ειδικός υδρολόγος» και να σταματήσουν τα παράπονα, το Υπουργείο Συντονισμού είχε ήδη αποταθεί στις ελληνικές πρεσβείες Λονδίνου, Στοκχόλμης, Βέρνης και στις αντιπροσωπείες στο Παρίσι και στις Βρυξέλλες. Από τη διαδικασία αυτή υποδείχθηκαν 13 ξένοι οίκοι, οπότε τέθηκε ζήτημα ποιος και πώς θα έκανε την επιλογή μέσα στο φορτισμένο εκείνο κλίμα (υπενθυμίζεται ότι θα έπρεπε να συναινέσει και η Αμερικανική Αποστολή). Την επομένη της σύσκεψης, ο πρωθυπουργός Σ. Βενιζέλος έκοψε το Γόρδιο Δεσμό: Τηλεγράφησε στη γαλλική κυβέρνηση και της ζήτησε «την ταχεῖαν παρ' αὐτῆς ὑπόδειξιν Γάλλου τεχνικοῦ διὰ τὴν γνωμάτευσιν»[252].

Τις επόμενες δέκα ημέρες, όλοι περίμεναν να υποδειχθεί ο Γάλλος υδρολόγος, ενώ σημειώθηκαν μερικές αψιμαχίες μεταξύ υπουργείων Δημοσίων Έργων και Συντονισμού σχετικά με τα κονδύλια για την έναρξη της μελέτης της Υλίκης. Η απροθυμία του τελευταίου να εγκρίνει κονδύλια εκτός διαδικασίας ερμηνεύτηκε από τον Τύπο ως ταύτιση με τις επιδιώξεις της Εταιρείας Υδάτων.[253] Φαίνεται ότι οι αψιμαχίες αυτές πήραν μεγάλες διαστάσεις μέσα στο γενικό κλίμα των ημερών (μείωση της αμερικανικής βοήθειας λόγω της αναποτελεσματικής χρήσης της, αλλαγή του πρέσβη των Η.Π.Α. στην Αθήνα, υπαγωγή της Επιτροπής Συντονισμού απευθείας στον πρωθυπουργό αντί του υπουργού Συντονισμού, ο οποίος προερχόταν από το Λαϊκό Κόμμα, πίεση εκ μέρους της Αμερικανικής Αποστολής για την πραγματοποίηση μεταρρυθμίσεων κ.λπ.).[254]

Το αποτέλεσμα ήταν η μεταβολή της στάσης του υπουργού Ν. Ζέρβα, ο οποίος στις 7 Οκτωβρίου «αποκάλυψε» ότι η κυβέρνηση αντιμετώπιζε οργανωμένο σχέδιο από την Εταιρεία Υδάτων για να ματαιωθεί η λύση της Υλίκης. Την ίδια ημέρα, ο πρωθυπουργός διαβεβαίωσε τον Τύπο ότι δεν υπήρχε καμία διαφωνία μεταξύ των μελών της κυβέρνησης για το θέμα της ύδρευσης, και ότι η μετάκληση του Γάλλου υδρολόγου γινόταν μόνον επειδή η προηγούμενη κυβέρνηση είχε αναλάβει σχετική δέσμευση και δεν θα μετέβαλλε την απόφαση για την Υλίκη.[255] Στις 16 Οκτωβρίου η γαλλική κυβέρνηση ανακοίνωσε το όνομα του υδρολόγου:

R. Brunotte.[256] Ένα μήνα αργότερα, ο Brunotte επισκέφθηκε μαζί με το Ζέρβα την Υλίκη για επιτόπια «μελέτη» των συνθηκών, ενώ στον Τύπο «διέρρευσε» η πληροφορία ότι και εκείνος έκλινε υπέρ της Υλίκης.[257]

Στις 24 Νοεμβρίου, απαντώντας σε επερώτηση στη Βουλή για την ύδρευση της περιοχής πρωτευούσης, ο Ζέρβας διαβεβαίωσε ότι η οριστική μελέτη για την Υλίκη είχε αρχίσει. Τότε ο Χαβίνης παρενέβη και διαβεβαίωσε ότι η εντολή είχε δοθεί επί της δικής του υπουργίας, ενώ αναφέρθηκε και το όνομα του Νικολαΐδη, αφού και επί των δικών του ημερών είχαν ληφθεί ανάλογες αποφάσεις.[258] Σε όσους υποστήριζαν την Υλίκη είχαν προστεθεί πλέον οι κάτοικοι της Βοιωτίας, που προσδοκούσαν την άρδευση των χωραφιών τους, αλλά και οι κάτοικοι της Χαλκίδας, οι οποίοι απαιτούσαν ειδικώς την παρευβοϊκή χάραξη για να υδροδοτηθεί και η δική τους πόλη.[259]

Μέσα στο κλίμα αυτό απεστάλη στις 30 Δεκεμβρίου 1950 η «καταγγελία της σύμβασης» της Εταιρείας Υδάτων. Η σχετική ανακοίνωση του υπουργείου έγινε με βάση τη δεύτερη σύμβαση του 1935 (μεταξύ Δημοσίου και Εταιρείας Υδάτων), σύμφωνα με την οποία το Δημόσιο ήταν υποχρεωμένο να καθορίσει την αμοιβή της Εταιρείας μετά την 1η Απριλίου 1952[260]. Το άρθρο 1ε της σύμβασης όρισε ότι: «Ἐν ᾗ περιπτώσει τὸ παρὰ τοῦ Ἑλληνικοῦ Δημοσίου καθορισθησόμενον ποσοστὸν ἐτησίας ἀμοιβῆς τῆς Ἑταιρείας δὲν ἤθελεν κριθῇ παρ' αὐτῆς ἱκανοποιητικὸν ἢ δὲν ἤθελεν δεχθῇ τὸν παρὰ τοῦ Δημοσίου τρόπον ἀσκήσεως ἐλέγχου ἐπὶ τῶν δαπανῶν αὐτῆς, ἡ Ἑταιρεία δικαιοῦται νὰ ἀρνηθῇ τὴν συνέχισιν τοῦ ἀνατεθειμένου αὐτῇ ἔργου, μὴ δικαιουμένη οἱασδήποτε ἀποζημιώσεως. Ἐν τοιαύτῃ δὲ περιπτώσει τὸ Ἑλληνικὸν Δημόσιον δικαιοῦται καὶ ὑποχρεοῦται ὅπως ἀναθέσῃ εἰς ἕτερον ὀργανισμὸν τὴν ἣν κατὰ τὰς κειμένας συμβάσεις καὶ Νόμους ἡ Ἑταιρεία κέκτηται ἀποστολήν. Τὸ Δημόσιον ὑποχρεοῦται πάντοτε ὅπως ἐπὶ ἴσοις ὅροις προτιμήσῃ τὴν Ἑταιρείαν».[261]

Ασκώντας λοιπόν το δικαίωμα του Δημοσίου να καθορίσει μονομερώς την αμοιβή της εταιρείας, το υπό το Ν. Ζέρβα Υπουργείο Δημοσίων Έργων προσδιόρισε αμοιβή μόνον 40.000 δολαρίων,[262] χαμηλότερη δηλαδή από εκείνη που είχε συμφωνηθεί το 1948. Αν, λοιπόν, η εταιρεία δεν συναινούσε –και ήταν βέβαιο ότι δεν θα συναινούσε, διότι μία τόσο χαμηλή αμοιβή καθιστούσε αν όχι αδύνατη, πάντως οριακή τη λειτουργία της–, το Δημόσιο είχε το δικαίωμα και την υποχρέωση να αναθέσει σε «έτερον» οργανισμό την υδροδότηση της Αθήνας. Μόνον που αυτός ο υποθετικός οργανισμός θα έπρεπε να προσφέρει στο Δημόσιο καλύτερους όρους από την Εταιρεία Υδάτων, δηλαδή να λειτουργήσει με αμοιβή χαμηλότερη των 40.000 δολαρίων ετησίως. Στις συνθήκες του 1950 η προοπτική να αναλάβει ιδιωτικός οργανισμός την εκμετάλλευση της ύδρευσης ήταν ελάχιστα ρεαλιστική. Η σύμβαση δεν καθόριζε αν ο «ἕτερος» οργανισμός θα έπρεπε να είναι ιδιωτικός ή θα μπορούσε να είναι δημόσιος, και φυσικά δεν προσδιόριζε με ακρίβεια ποιοι άλλοι όροι λειτουργίας θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως αντισταθμίσματα προς την ελάχιστη αμοιβή.

Ο «βροχοποιός»

Στα τέλη Απριλίου 1951 ο Ν. Ζέρβας συνέστησε επιτροπή από ανώτερους κρατικούς υπαλλήλους για να γνωμοδοτήσει αν η κυβέρνηση είχε υποχρέωση να διατηρήσει την εταιρεία ως πράκτορά της στην εκμετάλλευση των έργων και του δικτύου ύδρευσης.[263] Ένα από τα μέλη της επιτροπής ήταν ο τότε γενικός διευθυντής του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, ο οποίος μετά την αφυπηρέτησή του –το επόμενο έτος– κατέθεσε δημοσίως τις πολυάριθμες ενστάσεις του κατά της εταιρείας. Λαμβάνοντας υπόψη όσα αναφέρει στο κείμενό του, και ειδικώς τα ονόματα των συναδέλφων του με τους οποίους είχε κοινές απόψεις[264], αντιλαμβανόμαστε ότι η εν λόγω επιτροπή ήταν τουλάχιστον προκατειλημμένη.

Μέσα στο δυσμενές αυτό πλαίσιο η Εταιρεία Υδάτων ξεκίνησε διαπραγματεύσεις με την κυβέρνηση για τους όρους λειτουργίας και αμοιβής της, αλλά παρά τις επανειλημμένες συσκέψεις δεν είχε επιτευχθεί συμφωνία μέχρι το Μάρτιο του 1952[265]. Οι εναλλακτικοί δρόμοι σε περίπτωση παράτασης του αδιεξόδου θα ήταν είτε η αποβολή της εταιρείας από την εκμετάλλευση του νερού και η αντικατάστασή της από δημόσια υπηρεσία είτε η προσφυγή σε διαιτησία. Η εταιρεία υπολόγιζε στη δεύτερη εκδοχή, και οι ανώτεροι υπάλληλοι του υπουργείου στην πρώτη[266].

Το 1951 υπήρξε έτος συνεχούς ξηρασίας, το απόγειο μιας οκταετίας ανομβρίας. Η παροχή νερού στην περιοχή πρωτευούσης εξακολουθούσε να είναι πολύ περιορισμένη. Η Αμερικανική Αποστολή, μετά από αίτημα της Εταιρείας Υδάτων, μετεκάλεσε έναν Αμερικανό μετεωρολόγο και αεροπόρο, ονόματι Alvin Storrs[267], για να προκαλέσει τεχνητή βροχή. Η μέθοδος του Storrs ήταν να τοποθετεί στα βροχοφόρα σύννεφα ιωδιούχο άργυρο, με τον οποίο αυξανόταν ο βαθμός συμπύκνωσης των νεφών και επροκαλείτο βροχή. Γεννήτριες επί του εδάφους, γύρω από τη λίμνη του Μαραθώνα, θα εξάτμιζαν ιωδιούχο άργυρο· άλλες συσκευές, τοποθετημένες σε αεροπλάνο που θα πετούσε ανάμεσα από τα σύννεφα, θα τα ράντιζαν με την ίδια ουσία. Για να αποδώσει η μέθοδος θα έπρεπε πάνω από τη λίμνη του Μαραθώνα να υπάρχουν νέφη κορεσμένα με υδρατμούς. Μόνον στην περίπτωση αυτή μπορούσαν να πυκνώσουν οι υδρατμοί και να παραχθεί βροχή. Θα έπρεπε, επίσης, να υπάρχουν και τα κατάλληλα ρεύματα αέρα.[268] Τα πρώτα πειράματα του Storrs είχαν καλά αποτελέσματα, αν και έγιναν μόνον με αεροπλάνο. Η ποσότητα βροχής που παρήχθη ήταν πολλαπλάσια από την αντίστοιχη ποσότητα πρόσφατων βροχών, και η ποσότητα νερού που εισέρρευσε στη λίμνη του Μαραθώνα υπήρξε αξιόλογη. Λίγο αργότερα έφτασαν από τις Η.Π.Α. και τα μηχανήματα τα οποία εξάτμιζαν ιωδιούχο άργυρο.[269] Φαίνεται όμως ότι οι φυσικές προϋποθέσεις –κυρίως τα ισχυρά ρεύματα αέρα– δεν ήταν πρόσφορες και η μέθοδος δεν απέδωσε, με εξαίρεση τις ευθυμογραφικές στήλες των εφημερίδων.

Για την άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος η Εταιρεία Υδάτων υπέβαλε πρόταση για την ταχεία (εντός του έτους) κατασκευή φράγματος και τεχνητής λίμνης στη θέση Ραπτόζα (απαντά και ως Ραπεντώσα)[270], στον Ασωπό ποταμό, καθώς και υδραγωγείου που θα ενωνόταν με τον αγωγό του Κακοσάλεσι. Μέσα στο συγκεκριμένο κλίμα αντιπαλότητας, αναμενόμενο ήταν η πρόταση αυτή να απορριφθεί.[271] Η κυβέρνηση, με εισήγηση του Ν. Ζέρβα[272] και με τη σύμφωνη γνώμη της Αμερικανικής Αποστολής, ενέκρινε

Εικ. 123
Βροχομετρικά στοιχεία 1925-1974.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ 1925-1974

Κλιματιστικό Έτος	Ατερόσυμπλεγμα Αθηνών	Μέσος όρος 10 βροχομετρ. Σταθμών	Στοιχεία βροχομετρικών στοιχείων Αθηνών - Μαραθώνος - Αθηνών - 100	Κλιματιστικό Έτος	Ατερόσυμπλεγμα Αθηνών	Μέσος όρος 10 βροχομετρ. Σταθμών	Στοιχεία βροχομετρικών στοιχείων Αθηνών - Μαραθώνος - Αθηνών - 100
1925 - 26	276,5	551,8	200	1950 - 51	460,1	578,5	126
1926 - 27	345,7	555,3	161	1951 - 52	376,1	701,2	186
1927 - 28	396,1	791,9	200	1952 - 53	509,1	873,6	172
1928 - 29	358,4	866,6	242	1953 - 54	440,4	690,3	156
1929 - 30	497,4	972,3	195	1954 - 55	443,2	795,9	180
1930 - 31	537,8	822,5	153	1955 - 56	579,6	835,0	144
1931 - 32	361,9	683,8	189	1956 - 57	251,5	431,8	172
1932 - 33	326,0	539,2	165	1957 - 58	396,5	667,1	168
1933 - 34	415,4	701,2	169	1958 - 59	273,5	527,0	193
1934 - 35	336,3	644,1	191	1959 - 60	275,0	546,8	199
1935 - 36	453,8	595,1	131	1960 - 61	449,0	660,6	148
1936 - 37	457,5	776,8	170	1961 - 62	272,3	503,0	185
1937 - 38	490,4	979,0	199	1962 - 63	562,4	971,0	173
1938 - 39	563,8	1008,8	179	1963 - 64	421,9	594,7	141
1939 - 40	454,8	883,4	194	1964 - 65	417,0	663,3	167
1940 - 41	252,9	558,0	221	1965 - 66	230,6	466,9	202
1941 - 42	471,0	698,3	148	1966 - 67	363,5	563,2	155
1942 - 43	282,2	643,2	228	1967 - 68	542,6	812,3	155
1943 - 44	382,8	609,1	159	1968 - 69	403,9	887,1	220
1944 - 45	279,8	457,5	164	1969 - 70	281,8	440,7	156
1945 - 46	474,2	750,5	158	1970 - 71	343,7	683,5	199
1946 - 47	328,7	574,5	175	1971 - 72	421,5	790,2	189
1947 - 48	360,4	684,8	190	1972 - 73	433,6	578,9	134
1948 - 49	279,8	742,8	265	1973 - 74	401,5	577,2	144
1949 - 50	448,9	609,5	136	1974 - 75	314,0	601,3	191

την κατασκευή έργων στον κάτω ρου του Ασωπού ποταμού, μαζί με το άνοιγμα αρτεσιανών φρεάτων στην περιοχή Αγίου Θωμά, ώστε να συλλέγονται και υπόγεια ύδατα. Το έργο αυτό απαιτούσε ανύψωση του νερού κατά 160 ως 200 μέτρα, ενώ η πρόταση της ΑΕΕΥ για τη Ραπτόζα μόνον 5-20 μέτρα, με δυνατότητα συλλογής διπλάσιας ποσότητας νερού από τον Ασωπό ποταμό[273]. Ο υπουργός Ν. Ζέρβας ανακοίνωσε δημοσίως ότι τον είχε επισκεφθεί ένας σύμβουλος της αμερικανικής πρεσβείας και του είχε ζητήσει να επανεξετάσει την περίπτωση της Ραπτόζας, αλλά εκείνος την απέρριψε διότι θα κόστιζε περισσότερο, καθότι το σημείο αυτό βρισκόταν μακρύτερα από τον Άγιο Θωμά.[274]

Η εκτέλεση των έργων του Αγίου Θωμά ανατέθηκε στην ΑΕΕΥ[275] και εκτελέστηκε με μεγάλη σπουδή μέσα σε 3,5 μήνες. Έτσι, από τις 26 Αυγούστου 1951 επιτεύχθηκε η έναρξη της άντλησης από τα αρτεσιανά φρέατα του Αγίου Θωμά και ενισχύθηκε η λίμνη του Μαραθώνα. Φυσικά, αυτό επιτεύχθηκε επειδή από το Δεκέμβριο του 1950 ήταν έτοιμο το υδραγωγείο Κακοσάλεσι[276], κοντά στο οποίο βρέθηκαν ποσότητες υπόγειου νερού[277].

Έτσι συγκρατήθηκε η ελάττωση του αποθέματος της λίμνης του Μαραθώνα, το οποίο έφτασε στο κατώτατο όριο των 4.256.000 κ.μ. στις 3 Νοεμβρίου 1951, και επιτεύχθηκε η βαθμιαία αύξησή του σε 5.970.000 κ.μ. στις 31.12.1951. Η ξηρασία επηρέασε την απόδοση και των άλλων πηγών της ύδρευσης (Αδριάνειο, Κοκκιναράς κ.λπ.). Η διανομή νερού διατηρήθηκε επί ένα τρίωρο κάθε δεύτερη ημέρα, εκτός από το διάστημα 21.3-31.5.1951, οπότε και μειώθηκε σε ένα τρίωρο κάθε τρίτη ημέρα. Η συνολική κατανάλωση μειώθηκε σε 22 περίπου εκατομμύρια κ.μ. έναντι των 26 εκατομμυρίων του 1950. Παρ' όλα αυτά, πραγματοποιήθηκε σημαντική επένδυση από την ΑΕΕΥ με το διπλασιασμό των εγκαταστάσεων διύλισης του νερού. Με τα δεδομένα αυτά, η χρήση υπήρξε ζημιογόνος για την Εταιρεία Υδάτων.[278]

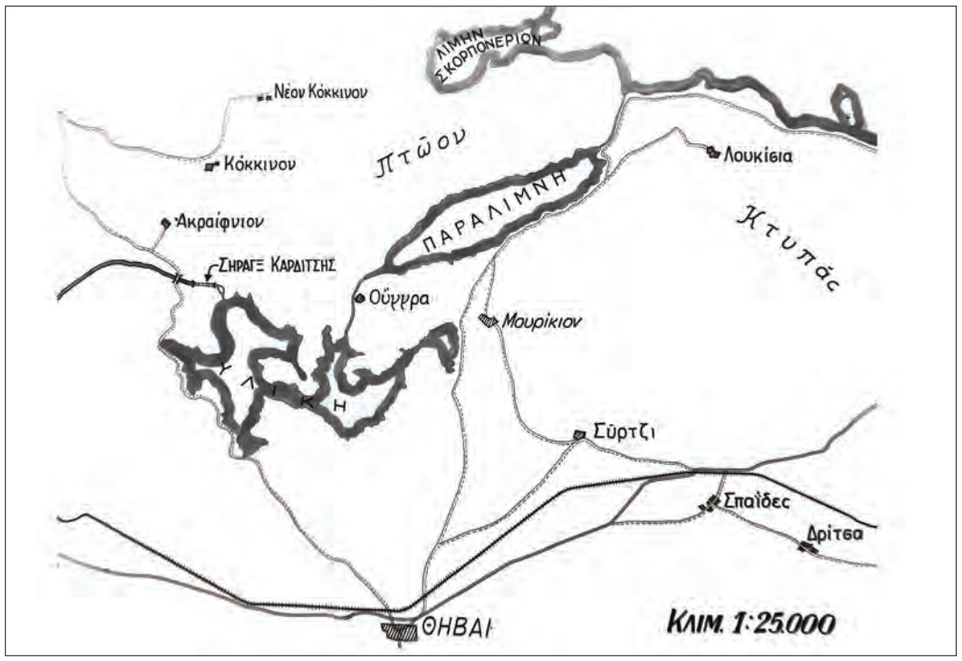
Αναζητώντας χρηματοδότηση

Το Μάρτιο του 1951 ο υπουργός Ν. Ζέρβας δήλωσε στον Τύπο ότι είχε αναπτύξει επαφές με τράπεζες και ιδρύματα για τη χρηματοδότηση των έργων στην Υλίκη και ότι είχε συναντήσει προθυμία. Ασφαλώς θα επρόκειτο για συζητήσεις κοινωνικών συναναστροφών ή για απαντήσεις ευγενείας, αν κρίνουμε από το σχετικό φάκελο της Διεύθυνσης Βιομηχανικών και Ειδικών Χρηματοδοτήσεων της Ε.Τ.Ε.[279]. Σύμφωνα με αυτόν, στα τέλη του 1951 το Υπουργείο Δημοσίων Έργων είχε ζητήσει από την Ε.Τ.Ε. να υποδείξει τον καταλληλότερο τρόπο χρηματοδότησης του έργου ύδρευσης από την Υλίκη.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του υπουργείου, το συνολικό κόστος αποτελούσαν δύο τμήματα: (α) Το κυρίως έργο ύδρευσης της περιοχής πρωτευούσης, με το οποίο θα αρδεύονταν συγχρόνως και τα «παρευβοϊκά πεδία», με προϋπολογισμό 110 δισεκατομμύρια, και (β) το έργο άρδευσης του Θηβαϊκού πεδίου, με προϋπολογισμό 50 δισεκατομμύρια, ήτοι συνολικώς 160 δισεκατομμύρια, που θα καταβάλλονταν εντός τριετίας[280].

Για το δεύτερο σκέλος, η αρμόδια Υπηρεσία Ειδικών Χορηγήσεων της τράπεζας εξέφρασε την άποψη ότι θα έπρεπε να συσταθεί οργανισμός με τη συνήθη μορφή σε έργα αυτού του είδους, δηλαδή ως αναγκαστικός συνεταιρισμός υδρεύσεως, ο οποίος θα συγκέντρωνε το απαιτούμενο για την εκτέλεση του έργου κεφάλαιο με συνεταιρικές μερίδες ή και με δάνειο. Ένας τέτοιος οργανισμός θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ακόμη και προσωπική εργασία των συνεταίρων και θα είχε την εκμετάλλευση και διαχείριση του έργου.

Για τη χρηματοδότηση του πρώτου σκέλους, η ίδια υπηρεσία εκτίμησε ότι η άντληση κεφαλαίου 110 δισεκατομμυρίων από την κεφαλαιαγορά του εσωτερικού[281], είτε υπό μορφήν δανείων είτε υπό μορφήν συμμετοχής στο μετοχικό κεφάλαιο του οργανισμού που θα εκτελούσε το έργο «πρέπει νὰ θεωρηθῇ σήμερον ἀνέφικτος ἐκ τῶν γνωστῶν συνθηκῶν καὶ περιστάσεων ὑφ' ἃς τελεῖ ἡ ἐν γένει κατάστασις τῆς ἀγορᾶς χρήματος καὶ κεφαλαίου». Μόνη πηγή χρηματοδότησης ήταν η αναγκαστική επιβολή ορισμέ-



Εικ. 124
Χάρτης με την περιοχή της Υλίκης και της Παραλίμνης.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

νης εισφοράς σε κάθε υδρευόμενο της περιοχής πρωτευούσης, ανάλογα με την κατανάλωση καθενός για την εν λόγω τριετή περίοδο.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι ετήσιες εισπράξεις της Εταιρείας Υδάτων ήταν περίπου 40 δισεκατομμύρια, η εξεύρεση του ποσού των 110 δισεκατομμυρίων εντός τριετίας θα οδηγούσε περίπου σε μεσοσταθμικό διπλασιασμό της υφιστάμενης τιμής του νερού. Αν το ποσό επιβάρυνε τους υδρευομένους με προοδευτική κλίμακα, ώστε η επιβάρυνση των μικρότερων καταναλωτών να είναι χαμηλότερη από την επιβάρυνση των «μεγάλων καὶ ὡς ἐκ τούτου εὐπορωτέρων», προέκυπτε αύξηση της τιμής κατά 20% για τους μικρούς καταναλωτές, 80% για τους κοινούς, 115% για τις βιομηχανίες και 33% για το Δημόσιο.

Η υπηρεσία σημείωνε ότι, αν και η επιβάρυνση θα εξυπηρετούσε επείγουσες προσωπικές ανάγκες του συνόλου των καταναλωτών, θα προκαλούσε δυσφορία εκ μέρους τους, «ἐν τινι δέ μέτρῳ καὶ δυστροπίαν καὶ ἀδυναμίαν πληρωμῆς». Επίσης, η επιβάρυνση της πρωτεύουσας με το ποσό των 40 δισεκατομμυρίων θα είχε επιπτώσεις και στο επίπεδο των τιμών, ενισχύοντας τις ανυψωτικές τάσεις.

Πάντοτε σύμφωνα με την ίδια πηγή, στο Υπουργείο Δημοσίων Έργων είχε αναπτυχθεί προβληματισμός για το υποκείμενο της οικονομικής διαχείρισης του έργου. Συγκεκριμένα, διατυπώθηκε η πρόταση να ανατεθεί η συγκέντρωση και η διαχείριση του έργου σε οργανισμό, ο οποίος θα έπαιρνε τη μορφή συνεργατικής εταιρείας ή αναγκαστικού συνεταιρισμού ή και μετοχικής εταιρείας. Το βασικό επιχείρημα της πρότασης αυτής ήταν η προοπτική επιστροφής του κεφαλαίου στους καταναλωτές μετά την αποπεράτωση των έργων.

Η υπηρεσία της τράπεζας χαρακτήρισε ως «πολύ ἀμφίβολο» τη σκοπιμότητα της ίδρυσης ενός οργανισμού με οποιαδήποτε από αυτές τις μορφές, διότι οι δαπάνες του θα απορροφούσαν μεγάλο μέρος των εισφορών και δεν θα συντελούσαν στην ευόδωση του έργου. Η είσπραξη της επιβάρυνσης μπορούσε να επιτευχθεί από τους καταναλωτές μόνον μέσω «τοῦ ἱκανοποιητικῶς λειτουργοῦντος μηχανισμοῦ τῆς Ἑταιρείας Ὑδάτων», ως πρόσθετου ποσού πάνω στον κάθε λογαριασμό. Η εκτέλεση των έργων μπορούσε να γίνει από το ίδιο το υπουργείο είτε με αυτεπιστασία είτε με εργοληπτική εκτέλεση, όπως είχαν εκτελεστεί μέχρι τότε πολλά έργα δημοσίας ωφελείας.

Όσο για τη λύση της ίδρυσης μετοχικής εταιρείας και της επιστροφής του κεφαλαίου μετά την έναρξη λειτουργίας του έργου, με την καταβολή μερίσματος στους μετόχους-καταναλωτές, η έκθεση της Ε.Τ.Ε. επισήμανε ότι η λύση αυτή δεν θα εξασφάλιζε τη συγκέντρωση του κεφαλαίου, διότι η ισχνή προοπτική του κέρδους και οι γενικές συνθήκες της οικονομικής ζωής προοιωνίζονταν την αποτυχία της. Άλλωστε, στην πραγματικότητα όλοι οι καταναλωτές θα είχαν έμμεσο κέρδος, εφόσον το νερό θα γινόταν φτηνότερο. Για να δοθεί μέρισμα θα έπρεπε να υπάρξει κέρδος, αλλά αυτό θα σήμαινε διατήρηση υψηλότερης τιμής στο νερό. Τέλος, ενδεχόμενη καταβολή μερίσματος μέσω της παροχής έκπτωσης στην τιμή του νερού θα δημιουργούσε μια χρονοβόρο και άσκοπη γραφειοκρατική εργασία, αφού οι καταναλωτές ως άτομα θα ήταν και οι μέτοχοι της υποτιθέμενης εταιρείας.

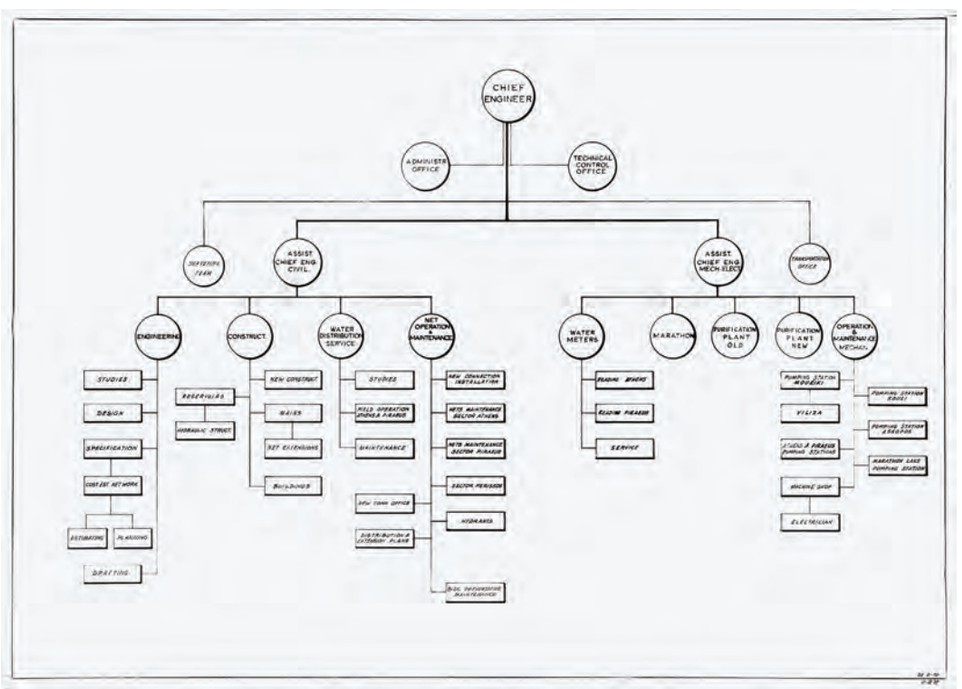
Αυτή ήταν η γνωμοδότηση της ειδικής υπηρεσίας της τράπεζας. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η προαναφερθείσα σκέψη στελεχών του Υπουργείου Δημοσίων Έργων να δημιουργηθεί μία νέα εταιρεία εκμετάλλευσης του νερού, πλην της ΑΕΕΥ. Αυτή η νέα εταιρεία πιθανώς θα μπορούσε να καταλάβει τη θέση της ΑΕΕΥ, αν οι διαπραγματεύσεις της τελευταίας με το Δημόσιο δεν ευοδώνονταν μέσα στους επόμενους μήνες.

Η συμφωνία του 1952

Η πολιτική αστάθεια συνιστούσε αρνητικό παράγοντα για την επίλυση των θεμάτων της ύδρευσης, ενώ η αμηχανία για την εξεύρεση πηγών χρηματοδότησης του έργου της Υλίκης δεν μπορούσε να βρει διέξοδο. Στις 9 Σεπτεμβρίου 1951 πραγματοποιήθηκαν κοινοβουλευτικές εκλογές, που άλλαξαν ριζικά το πολιτικό σκηνικό. Ο Ναπολέων Ζέρβας δεν εξελέγη βουλευτής. Στο Υπουργείο Δημοσίων Έργων επέστρεψε –για μία ακόμη φορά– ο Θεόδωρος Χαβίνης. Η επιτροπή που είχε σχηματίσει ο Ζέρβας για να γνωμοδοτήσει κατά πόσο η κυβέρνηση είχε υποχρέωση να διατηρήσει την εταιρεία ως πράκτορά της στην εκμετάλλευση των έργων και του δικτύου ύδρευσης ολοκλήρωσε τις εργασίες της τον Ιανουάριο του 1952.[282] Οι διαπραγματεύσεις με την Εταιρεία Υδάτων για την υπογραφή νέας σύμβασης (μετά την «καταγγελία» εκείνης που έληγε στις 31 Μαρτίου 1952) ήταν εξαιρετικά επίπονες. Από τη μία πλευρά, η κυβέρνηση επειγόταν να κλείσει το θέμα, διότι όχι μόνον δεν διέθετε εναλλακτική λύση για να συνεχιστεί η ακώλυτη υδροδότηση της πόλης, αλλά και η παράταση της εκκρεμότητας θα καθιστούσε άνευ περιεχομένου οποιαδήποτε συζήτηση για εξεύρεση κεφαλαίων. Από την άλλη πλευρά υπήρχε χάσμα μεταξύ Χαβίνη και Εταιρείας Υδάτων, διότι η εταιρεία ζητούσε 82.000 δολάρια και ο υπουργός δεχόταν μόνον 50.000.

Η διαφορά τους ως προς το ύψος της αμοιβής της εταιρείας ήταν μεγάλη, αλλά αυτό δεν ήταν το σημαντικότερο πρόβλημα. Ο Χαβίνης απαιτούσε εντελώς διαφορετικούς όρους στη σχέση Δημοσίου-Εταιρείας Υδάτων. Υποστήριζε ότι, επειδή η εταιρεία ήταν δημοσίας ωφελείας, το κράτος έπρεπε να συμμετέχει στη διοίκησή της και όχι απλώς να την ελέγχει· εξάλλου, ο έλεγχος έπρεπε να είναι ουσιαστικότερος και αυστηρότερος· και επιπλέον να είναι όχι μόνον κατασταλτικός αλλά και προληπτικός. Τέλος, η εταιρεία όφειλε να συμμορφώνεται προς τις υποδείξεις του υπουργείου. Με δύο λόγια, ο εν λόγω υπουργός επιθυμούσε να καταργήσει το ιδιωτικό *management* της υπό δημόσιο έλεγχο εταιρείας και να την καταστήσει οιονεί δημόσια υπηρεσία. Αυτό ήταν το αντιστάθμισμα για να δεχτεί την παράταση του προνομίου εκμετάλλευσης μέχρι το 1984.

Στην εξέλιξη των συνομιλιών –προφανώς όταν ο υπουργός πείστηκε ότι η Εταιρεία Υδάτων ασκούσε δικαιώματα των απλήρωτων ιδιοκτητών των ομολόγων του 1925–, τόσο ο ίδιος ο υπουργός όσο και οι σύμβουλοί του χρησιμοποίησαν την ιδέα του διαχωρισμού παλαιών και νέων έργων: Δηλαδή, ότι θα έπρεπε να ισχύει διαφορετικό καθεστώς για τα «έργα που έγιναν με χρήματα του ελληνικού λαού», όπως τα έργα του Αγίου Θωμά[283] και μελλοντικώς της Υλίκης. Για την εκμετάλλευση των έργων αυτών, η Εταιρεία Υδάτων θα έπρεπε να υπόκειται σε προληπτικό έλεγχο. Τέλος, σε κάποια φάση των συνομιλιών το υπουργείο υποστήριξε ότι το φάσμα του «προληπτικού ελέγχου» (τον οποίο επ' ουδενί λόγω θα δεχόταν η Εταιρεία Υδάτων) συνδεόταν αρνητικώς με τη δυνατότητα της εταιρείας να εξασφαλίσει τα απαραίτητα κεφάλαια για την εκτέλεση των μόνιμων έργων της Υλίκης. Η ΑΕΕΥ είτε θα έπρεπε να δεχτεί τον προληπτικό έλεγχο είτε να αφεθεί ελεύθερη να εκμεταλλεύεται το νερό, με την προϋπόθεση της εξεύρεσης κεφαλαίων. Από ό,τι φαίνεται, μεσολάβησε ο πρωθυπουργεύων αντιπρόεδρος Σ. Βενιζέλος, ο οποίος πίεσε το Χαβίνη (που ανήκε στο κόμμα του) να υποχωρήσει, θέτοντας υπόψη του κάποιο σχέδιο σύμβασης. Ο Χαβίνης αρνήθηκε



Εικ. 125
Οργανόγραμμα του Τεχνικού Τμήματος της ΑΕΕΥ στην αγγλική γλώσσα. Συντάχθηκε μετά την έναρξη των έργων του Σουλίου, τα οποία αναφέρονται.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

να «υπογράψει τη σύμβαση»[284] διότι τη θεωρούσε ασύμφορη για το κράτος. Προέβη σε δημόσιες δηλώσεις με το παραπάνω περιεχόμενο και, μετά τη μάταιη προσπάθεια του Βενιζέλου να τον μεταπείσει, παραιτήθηκε επισήμως στις 19 Μαρτίου.[285]

Δεν γνωρίζουμε πώς προέκυψε το σχέδιο της συμφωνίας. Στο σχετικό τόμο των εγγράφων του State Department δεν γίνεται καμία μνεία για την Εταιρεία Υδάτων, παρά μόνον ένας υπαινιγμός για τον ίδιο το Χαβίνη[286]. Στην έκθεση του διοικητικού συμβουλίου της Εταιρείας Υδάτων για το 1952 γίνεται η εξής αναφορά: «τὸ ζήτημα τῆς συμφωνίας ἐπὶ ὡρισμένων ὅρων τῆς συμβάσεως [...] κατέληξεν εἰς σχετικὴν συμφωνίαν, οἱ ὅροι τῆς ὁποίας διετυπώθησαν εἰς τὴν 343 πράξιν τοῦ ὑπουργικοῦ συμβουλίου τῆς 31ης Μαρτίου 1952...».[287] Με δεδομένα: (α) τον τύπο που περιβλήθηκε η συμφωνία (πράξη υπουργικού συμβουλίου) και (β) το γεγονός ότι η θέση του υπουργού Δημοσίων Έργων έμεινε κενή μέχρι τις 10 Απριλίου, δηλαδή δέκα ημέρες μετά τη δημοσίευση της πράξης του υπουργικού συμβουλίου (στο αναμεταξύ διάστημα χρέη υπουργού ασκούσε ο υφυπουργός Εξωτερικών Ευάγγελος Αβέρωφ), έπεται ότι την πολιτική ευθύνη για τη συμφωνία ανέλαβε ο Σ. Βενιζέλος.

Η Πράξη 343 του υπουργικού συμβουλίου[288] καθόρισε ότι για το χρονικό διάστημα από 1.4.1952 μέχρι 1.10.1984, οπότε σύμφωνα με τις κείμενες συμβάσεις έληγαν τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις της ΑΕΕΥ, η εταιρεία θα διατηρούσε «τὰ ἐκ τοῦ κειμένου συμβατικοῦ καθεστῶτος δικαιώματα καὶ ὑποχρεώσεις», ακόμη και στην περίπτωση που οι ομολογίες του δανείου του 1925 εξοφλούνταν ή αποσύρονταν. Η ημερομηνία 1.10.1984 ήταν καταληκτική. Μετά από αυτήν η ΑΕΕΥ θα αποχωρούσε οριστικώς από τη διαχείριση της ύδρευσης, χωρίς να διατηρεί κανένα δικαίωμα ή υποχρέωση. Η αμοιβή της εταιρείας ορίστηκε σε 65.000 δολάρια ετησίως.

Προέγκριση δαπανών (δηλαδή ο προληπτικός έλεγχος που ζητούσε ο Χαβίνης) προβλέφθηκε μόνον για αυτοτελή έργα σημαντικής αξίας, που δεν είχαν σχέση με την απλή βελτίωση, συντήρηση ή επισκευή του δικτύου και των εγκαταστάσεων. Η παραλαβή των έργων αυτών θα γινόταν από την Υπηρεσία Ελέγχου.

Τέλος, η Πράξη 343 περιλάμβανε και άλλες λογιστικής φύσεως ρυθμίσεις για την άσκηση ελέγχου από το υπουργείο, ικανοποιώντας προφανώς τη φιλοτιμία των λειτουργών του. Μεταξύ αυτών, ορίστηκε ότι ο έλεγχος στις διενεργηθείσες δαπάνες της εταιρείας θα ήταν «ούσιαστικός», δηλαδή η Υπηρεσία Ελέγχου θα είχε το δικαίωμα να «ἐκτιμᾶ τὸ προσῆκον τῶν δαπανῶν βάσει κριτηρίων ἅτινα ἰσχύουν δι' ἀναλόγους ἰδιωτικὰς ἐπιχειρήσεις». Τυχόν διαφωνίες θα παραπέμπονταν σε διαιτησία. Η διάταξη αυτή δείχνει το πνεύμα του συμβιβασμού που επικράτησε: Η εταιρεία δέχτηκε να υφίσταται ουσιαστικό έλεγχο από τη δημόσια υπηρεσία, όπως απαιτούσε από χρόνια η διοικητική ελίτ του υπουργείου, αλλά το δικαίωμα αυτό εξασθένιζε με την παρεμβολή των «ιδιωτικών», αντί δημόσιων, κριτηρίων. Η παραπομπή σε διαιτησία στην περίπτωση διαφωνίας εξασθένιζε ακόμη περισσότερο το δικαίωμα «ουσιαστικού» ελέγχου.

Η Πράξη 343 του υπουργικού συμβουλίου χρειαζόταν νομοθετική επικύρωση. Όμως, η κυβέρνηση που την υπέγραψε δεν την εισήγαγε στη Βουλή μέχρι τις 10 Οκτωβρίου, οπότε παραιτήθηκε και αντικαταστάθηκε από υπηρεσιακή κυβέρνηση για τη διενέργεια εκλογών. Έτσι, η πράξη δεν είχε τυπική ισχύ.

Το ζήτημα τακτοποιήθηκε από την επόμενη κυβέρνηση, υπό το στρατάρχη Αλέξανδρο Παπάγο (1883-1955), με υπουργό Δημοσίων Έργων τον Κωνσταντίνο Καραμανλή (1907-1998). Με εισήγηση του τελευταίου, η νέα κυβέρνηση εξέδωσε την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 210/31.3.1953, η οποία είχε το ίδιο περιεχόμενο με την Πράξη 343 της προκατόχου της. Το περιεχόμενο της νέας Πράξης 210 κοινοποιήθηκε στην Εταιρεία Υδάτων, η οποία παρέσχε με επιστολή της από 15.4.1953 την έγγραφη αποδοχή της. Η νέα Πράξη 210 κυρώθηκε με το Νομοθετικό Διάταγμα 2399, στο οποίο συμπεριλαμβανόταν η επιστολή της εταιρείας.[289]

Η ανάκαμψη

Η κατάσταση της ύδρευσης βελτιώθηκε σημαντικά το 1952, διότι απέδωσε η υδροσυλλογή στον Κάτω Ασωπό και τα αρτεσιανά φρέατα στον Άγιο Θωμά. Το απόθεμα στη λίμνη του Μαραθώνα διπλασιάστηκε (παραμένοντας όμως σε χαμηλά επίπεδα), ενώ η κατανάλωση νερού αυξήθηκε κατά 25%, φτάνοντας τα 27,5 εκατομμύρια κ.μ. Η διανομή του νερού γινόταν πλέον καθημερινά, από τρεις ως δώδεκα ώρες.

Ωστόσο, η άντληση νερού από τον Άγιο Θωμά ήταν δαπανηρή (από την ενέργεια που καταναλωνόταν), και η Εταιρεία Υδάτων εξακολουθούσε να πιέζει το υπουργείο για συνέχιση των Νέων Έργων από το Κακοσάλεσι μέχρι τον Άνω Ασωπό, με την κατασκευή φράγματος και τεχνητής λίμνης στη θέση Ραπτόζα του Ασωπού, καθώς και υδραγωγείου με προέκταση του αγωγού Κακοσάλεσι. Συνέπεια αυτών των έργων θα ήταν να καταργηθεί το δαπανηρό αντλιοστάσιο του Αγίου Θωμά.[290]

Αν και η αύξηση της κατανάλωσης επέφερε αντίστοιχη αύξηση των εσόδων, οι δαπάνες λειτουργίας υπερκάλυψαν τα έσοδα. Ας σημειωθεί ότι και το προσωπικό αυξήθηκε κατά 9% περίπου (141 εργαζόμενοι) για τη λειτουργία και συντήρηση των έργων Ασωπού-Αγίου Θωμά.[291]

Το 1953 το μόνιμο προσωπικό της Εταιρείας Υδάτων χωριζόταν σε τέσσερις κατηγορίες, με τη σύνθεση[292] που αποτυπώνεται στους διπλανούς πίνακες.

Το 1953 η κατάσταση της ύδρευσης βελτιώθηκε ακόμη περισσότερο. Το απόθεμα στη λίμνη του Μαραθώνα διπλασιάστηκε εκ νέου, με ελάχιστο 22 εκατομμύρια κ.μ. Η κατανάλωση έφτασε τα 31 εκατομμύρια κ.μ., αυξήθηκε δηλαδή 12% σε σύγκριση με το 1952. Η διανομή του νερού γινόταν πλέον καθημερινά και χωρίς διακοπές, για πρώτη φορά από το 1942. Ωστόσο, και πάλι το επιχειρηματικό αποτέλεσμα ήταν ζημιογόνο, διότι η έγκριση της κυβέρνησης για την αύξηση των τιμολογίων δόθηκε μόλις στις 15 Δεκεμβρίου.[293]

Από το 1954 η κατάσταση τόσο της ύδρευσης όσο και της εταιρείας βελτιωνόταν συνεχώς. Η εταιρεία πέτυχε σημαντικό πλεόνασμα, το οποίο επενδύθηκε στην επέκταση του δικτύου και στη διατήρηση αποθεμάτων από το απαραίτη-

Πίνακας 9. Α. Διοικητικό και οικονομικό προσωπικό (597 άτομα)

Προϊστάμενοι υπηρεσιών	4
Τμηματάρχες	27
Λογιστές	270
Υπολογιστές	296
Βοηθοί	0
Γραφείς	0

Πίνακας 10. Β. Τεχνικό προσωπικό (441 άτομα)

Αρχιμηχανικοί	2
Βοηθός αρχιμηχανικός	1
Προϊστάμενοι τεχνικών υπηρεσιών	10
Τεχνικοί τμηματάρχες	5
Εργοδηγοί	144
Υπεργοδηγοί	277
Επόπτες	2
Επιστάτες	0

Πίνακας 11. Γ. Απλό και ειδικευμένο εργατικό προσωπικό (218 άτομα)

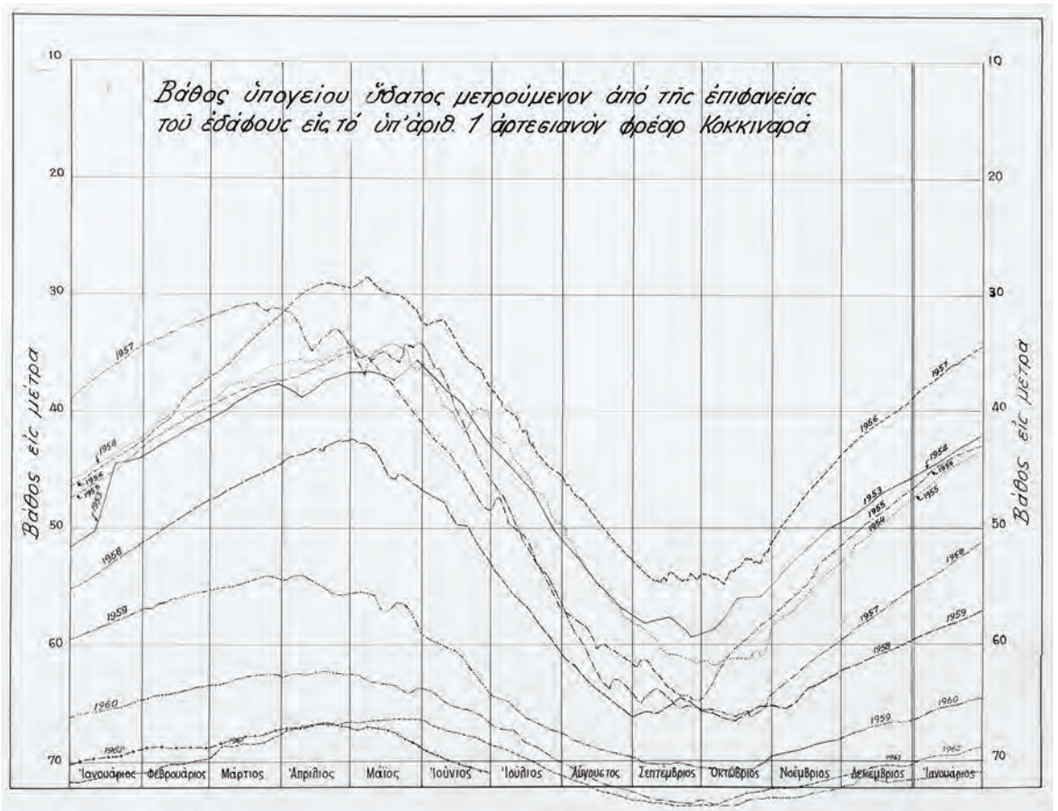
Κατηγορία Α΄ – Τεχνίτες	147
Κατηγορία Β΄ – Τεχνίτες συντηρητές υδρομέτρων	50
Κατηγορία Γ΄ – Εργάτες	21
Κατηγορία Δ΄ – Φύλακες υπαιθρίων έργων	0

Πίνακας 12. Δ. Υπηρετικό προσωπικό (108 άτομα)

Αρχικλητήρες και Αρχιφύλακες	6
Κλητήρες και Φύλακες Α΄	84
Κλητήρες και Φύλακες Β΄	1
Καθαρίστριες	17

Εικ. 126
Μετρήσεις στο αρτεσιανό φρέαρ του Κοκκιναρά (1953-1962).

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



το υλικό. Στην περίοδο αυτή (1958) επιτεύχθηκε η αγορά του οικοπέδου στην οδό Λαοδικείας, με αντίτιμο 1,5 εκατομμύρια δραχμές. Στη διετία 1953-1954 παραλήφθηκαν από το Δημόσιο οι εγκαταστάσεις ύδρευσης του Χολαργού, του Νέου Ηρακλείου, της Καισαριανής και της Αγίας Παρασκευής. Το 1956 συνδέθηκαν το Χαλάνδρι, η Ηλιούπολη, το Ψυχικό και η Αργυρούπολη, που υδρεύονταν από τοπικές πηγές ή βοηθητικά από το Αδριάνειο, με μήκος δικτύου 153 χιλιομέτρων, το οποίο συνδέθηκε με τα διυλιστήρια της Εταιρείας Υδάτων. Το ίδιο έτος δημιουργήθηκε νέο αντλιοστάσιο στη Χελιδονού και τοποθετήθηκε αγωγός για τη διοχέτευση νερού στην Κηφισιά, το Μαρούσι και τη Μαγκουφάνα. Το 1958 δημιουργήθηκε δίκτυο διανομής και υδραποθήκη για τον προσφυγικό συνοικισμό Καρέα. Συνολικά, την πενταετία 1954-1958, το δίκτυο αυξήθηκε κατά 350 χιλιόμετρα, με νέους κεντρικούς αγωγούς.

Το 1954 η κατανάλωση αυξήθηκε κατά 7,5%, ξεπερνώντας τα 33 εκατομμύρια κ.μ., ενώ το απόθεμα στη λίμνη παρουσίασε μικρή αύξηση, επειδή αυξήθηκε η υδατοσυλλογή. Το ίδιο έτος ίσχυσαν τα αυξημένα τιμολόγια κατανάλωσης (με τιμή προοδευτικά ανερχόμενη ανάλογα με την ποσότητα της κατανάλωσης: ελάχιστη 1.900 δραχμές ανά κ.μ. και μέγιστη 4.500 δραχμές).

Ο αριθμός των υδροληπτών συνέχισε να αυξάνεται: Το 1958 οι υδρολήπτες είχαν φτάσει τους 226.303, εκ των οποίων το ένα τρίτο είχε προστεθεί στην τελευταία εξαετία[294]. Η κατανάλωση από 37 εκατομμύρια κ.μ. το 1955 έφτασε τα 50 εκατομμύρια κ.μ. το 1958. Σε αυτό βοήθησαν δύο παράγοντες: Ο πρώτος ήταν ότι στην περίοδο μέχρι και το 1956 έβρεξε πολύ και η λίμνη υπερπληρώθηκε (οπότε επιτεύχθηκε το 1956 η διακοπή της αντιοικονομικής ύδρευσης από το Σούλι και τον Άγιο Θωμά). Αντίθετα, από το 1957 η Αττική εισήλθε σε νέο κύκλο ανομβρίας. Ο δεύτερος παράγοντας ήταν η πρόοδος των έργων στην Υλίκη (βλ. παρακάτω), στην οποία δημιουργήθηκαν το 1957 και 1958 προσωρινά αντλιοστάσια.

Η μέση οδός (1954)

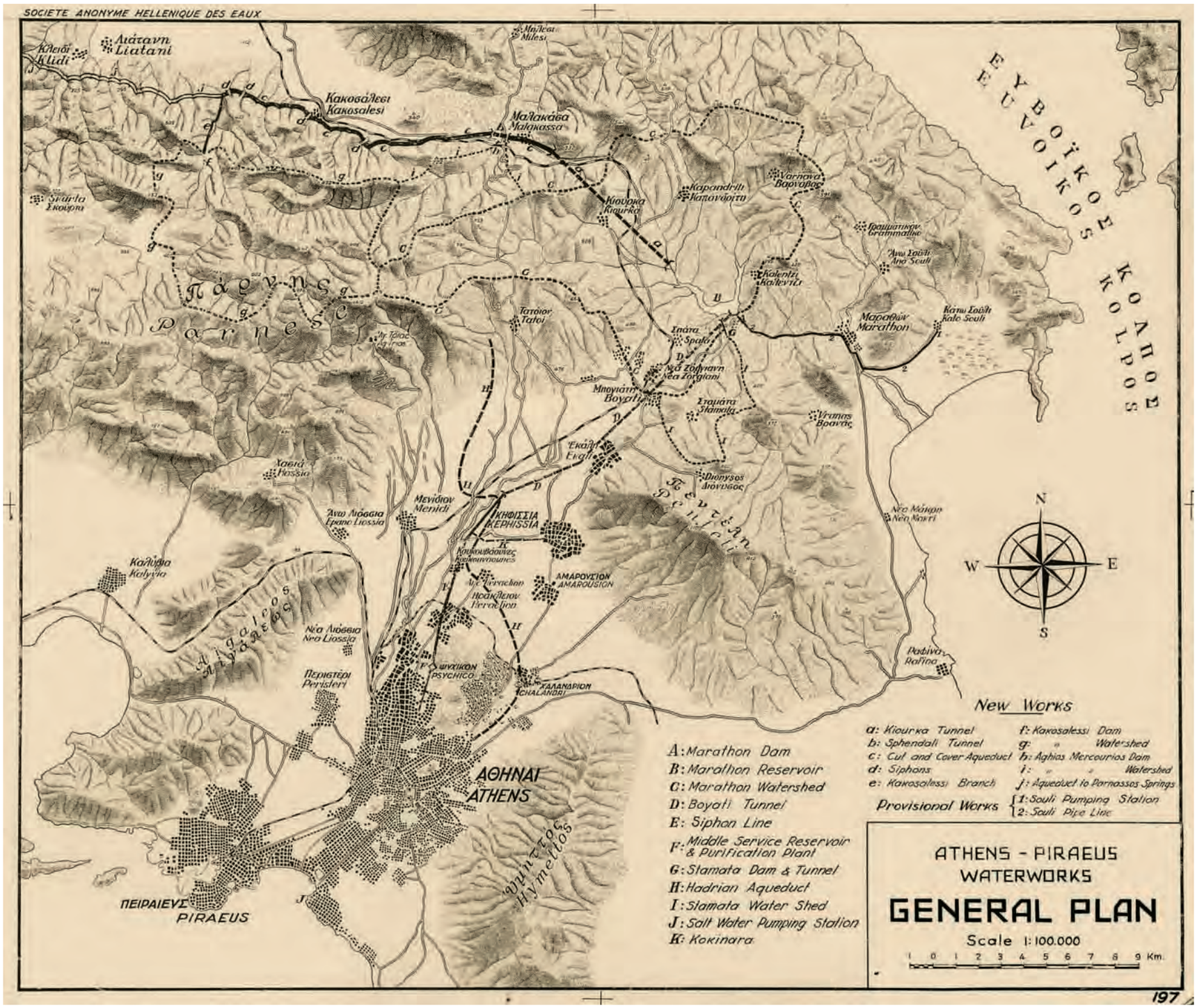
Ο υπουργός Δημοσίων Έργων Παύλος Ντεντιδάκης (1895-1970), ο οποίος είχε διαδεχεί το Θ. Χαβίνη στην κυβέρνηση Σ. Βενιζέλου, αποδέχτηκε τη λύση της Υλίκης και στους πέντε μήνες που έμεινε στο υπουργείο ασχολήθηκε με τη χρηματοδότηση του έργου. Όπως προκύπτει από δημοσίευμα του Αυγούστου του 1952, είχε καταλήξει στο συνδυασμό δύο πηγών χρηματοδότησης: (α) Την έκδοση ομολογιακού δανείου 50 δισεκατομμυρίων δραχμών και (β) την επιβολή εισφοράς στους καταναλωτές του νερού.[295] Στις 3 Σεπτεμβρίου ο υπουργός διέψευσε δημοσιεύματα που έφεραν την Εταιρεία Υδάτων να παρεμβάλλει προσκόμματα στην είσπραξη της εισφοράς μέσω των λογαριασμών ύδρευσης, αλλά κύκλοι του υπουργείου του τα επιβεβαίωσαν.[296] Στις 5 Οκτωβρίου κύκλοι του ίδιου υπουργείου κατηγόρησαν ευθέως την Εταιρεία Υδάτων ότι «ἐξακολουθεῖ νὰ κωλυσιεργῇ, μὴ ἀπαντήσασα εἰσέτι» στο ζήτημα της είσπραξης της εισφοράς από τους καταναλωτές για τα έργα της Υλίκης, και διατύπωσαν απειλές εναντίον της εταιρείας.[297] Τέσσερις ημέρες αργότερα, προκηρύχθηκαν εκλογές, και η κυβέρνηση Βενιζέλου παραιτήθηκε. Στις 11 Οκτωβρίου σχηματίστηκε υπηρεσιακή κυβέρνηση υπό τον εισαγγελέα του Αρείου Πάγου Δημήτριο Κιουσόπουλο (1892-1977).

Μία εβδομάδα μετά το σχηματισμό της υπηρεσιακής κυβέρνησης ο απελθών υπουργός Δημοσίων Έργων Παύλος Ντεντιδάκης δήλωσε στον Τύπο ότι το σχέδιο εκτέλεσης των έργων ύδρευσης από την Υλίκη ήταν «τελείως ἕτοιμον» και ότι υπήρχαν όλες οι προϋποθέσεις η δημοπρασία να προκηρυχθεί ανά πάσα στιγμή. Επίσης πρόσθεσε: «Δηλῶ ὑπευθύνως ὅτι ἐὰν ἡ Ἑταιρεία Ὑδάτων εἶχε πράγματι τὴν πρόθεσιν νὰ βοηθήσῃ εἰς τὸ ζήτημα τῆς ὑδρεύσεως, τοῦτο θὰ ἦτο ἤδη λελυμένον. Παρενέβαλεν ὅμως εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς καὶ παρεμβάλλει ἐξακολουθητικῶς ἐμπόδια εἰς τὴν εἴσπραξιν τῆς ἐπιβληθησομένης εἰσφορᾶς τὴν ὁποίαν τὸ κοινὸν θὰ κατέβαλεν εὐχαρίστως· διότι θέλει [η Εταιρεία] τὸ εἰσπραττόμενον ποσὸν νὰ παραμένῃ εἰς χεῖρας της, ὥστε νὰ δυνηθῇ μίαν ἡμέραν, δυνάμει τοῦ ἄρθρου 44 τῆς συμβάσεως τοῦ 1925, τὸ ὁποῖον ἐπικαλεῖτο εἰς ὅλας τὰς συζητήσεις καὶ ὅλα της τὰ ὑπομνήματα, νὰ τὸ κρατήσῃ διὰ νὰ πληρώσῃ ἐξ αὐτοῦ καὶ τοὺς ξένους ὁμολογιούχους της».[298]

Μέσα στο κλίμα αυτό, η υπηρεσιακή κυβέρνηση πρόλαβε να ασχοληθεί με το ζήτημα της ύδρευσης στις 38 ημέρες που έμεινε στην εξουσία, πριν την παραδώσει στην εκλεγμένη με μεγάλη πλειοψηφία κυβέρνηση Αλ. Παπάγου. Με εισήγηση του υπηρεσιακού υπουργού Δημοσίων Έργων, καθηγητή του Μετσόβιου Πολυτεχνείου Γεώργιου Κορωναίου, για την άμεση έναρξη των έργων της Υλίκης, με όποιο ποσό είχε διαθέσιμο ο προϋπολογισμός, πραγματοποιήθηκαν δύο συνεδριάσεις του υπουργικού συμβουλίου, εκ των οποίων η δεύτερη στις 3 Νοεμβρίου, δηλαδή 13 ημέρες πριν από τις εκλογές.

Μετά τη δεύτερη συνεδρίαση, ο πρωθυπουργός δήλωσε στον Τύπο ότι το θέμα της ύδρευσης ήταν πράγματι κατεπείγον, αλλά ο προϋπολογισμός δεν διέθετε επαρκές κονδύλι για την έναρξη των έργων, των οποίων αποφασίστηκε η αναβολή, και παρέπεμψε για λεπτομέρειες στον υπουργό Δημοσίων Έργων.[299] Πράγματι, την επομένη ο καθηγητής Κορωναίος προέβη σε δηλώσεις στον Τύπο. Διευκρίνισε ότι είχε βολιδοσκοπήσει την Εταιρεία Υδάτων αν θα αναλάμβανε την εκτέλεση των έργων, ενδεχόμενο που η εταιρεία αποδέχτηκε, εφόσον υπήρχε έδαφος συμφωνίας. Διευκρίνισε επίσης ότι από το υπουργικό συμβούλιο είχε ζητήσει προκαταβολή από τον προϋπολογισμό για την άμεση έναρξη εκτέλεσης της παρευβοϊκής χάραξης, αλλά ο υπηρεσιακός υπουργός Οικονομικών Θεόδωρος Μερτικόπουλος (ά.χ.γ.-1981), γενικός διευθυντής του ίδιου υπουργείου, δήλωσε ότι δεν υπήρχε τέτοια δυνατότητα. Έτσι, το υπουργικό συμβούλιο κατέληξε ότι η έναρξη των έργων θα έπρεπε να εξεταστεί από τη νέα, εκλεγμένη κυβέρνηση, που θα αναλάμβανε σε λίγες ημέρες. Και ο καθηγητής Κορωναίος κατέληξε: «Ἐγὼ προσωπικῶς ἀπέτυχα μὲν εἰς τὴν προσπάθειάν μου νὰ ἀρχίσω τὸ ἔργον τῆς Ὑλίκης ἀμέσως, ἱκανοποιήθην ὅμως κατὰ τοῦτο, ὅτι αἱ προσπάθειαι τῶν ἁρμοδίων ὑπηρεσιῶν τοῦ ὑπουργείου Δημοσίων Ἔργων περὶ ὁριστικῆς λύσεως τοῦ ζητήματος τῆς ὑδρεύσεως Ἀθηνῶν, Πειραιῶς καὶ περιχώρων ἔλαβον μίαν πανηγυρικὴν ἀναγνώρισιν ἐκ μέρους τοῦ ὑπουργικοῦ συμβουλίου, συμφωνούντων ἰδίως τῶν ὑπουργῶν Συντονισμοῦ[300] καὶ Οἰκονομικῶν ὡς πρὸς τὴν ἀνάγκην ταχείας ἐνάρξεως τῶν ἔργων Ὑλίκης παρευβοϊκῶς, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐδόθη μία σαφὴς καὶ κατηγορηματικὴ δήλωσις τῆς Ἑταιρείας Ὑδάτων ὅτι δέχεται νὰ ἐκτελέσῃ τὰ ἔργα τῆς Ὑλίκης παρευβοϊκῶς».[301]

Η νέα κυβέρνηση δεν βιάστηκε να προβεί σε οποιαδήπο-


SOCIETE ANONYME HELLENIQUE DES EAUX
ΕΥΒΟΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
EUVOIKOS KOLPOS
Κλειδί Klidi
Λιάτανη Liatani
Κακοσάλεσι Kakosalesi
Μαλακάσα Malakassa
Κιούρκα Kiourka
Καρανδρίτη Καπανδρίτη
Βαρνόβος Varnava
Γραμματικόν Grammatiko
Ἄνω Σούλι Ano Souli
Κάτω Σούλι Kato Souli
Μαραθών Marathon
Καλεντζί Kalentzi
Σπάτα Spata
Νέα Ζόγιανη Nea Zorgiani
Μπογιάτη Boyati
Στομάτα Stamata
Βρανάς Vranas
Ἐκάλη Ekali
Διόνυσος Διόνυσος
Πάρνης Parnese
Πεντέλη Penteli
Τατόιον Tatoi
Χασιά Hassia
Ἄνω Λιόσσια Epano Liossia
Μενίδιον Menidi
ΚΗΦΙΣΣΙΑ KEPHISSIA
Κουκουβάουνες Koukouvaounes
Ἀμαρούσιον AMAROUSION
Ἡρακλείον Heraclion
Καλύβια Kalyvia
Νέα Λιόσσια Nea Liossia
Περιστέρι Peristeri
ΨΥΧΙΚΟΝ PSYCHICO
ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΝ CHALANDRI
Ραφίνα Rafina
Νέα Μάκρη Nea Makri
Αἰγάλεως Aigaleos
ΑΘΗΝΑΙ ATHENS
ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ PIRAEUS
Ὑμηττός Hymettos
N
W
E
S
New Works
a: Kiourka Tunnel
b: Sphendali Tunnel
c: Cut and Cover Aqueduct
d: Siphons
e: Kakosalessi Branch
f: Kakosalessi Dam
g: " Watershed
h: Aghios Mercourios Dam
i: " " Watershed
j: Aqueduct to Parnassos Springs
Provisional Works
1: Souli Pumping Station
2: Souli Pipe Line
A: Marathon Dam
B: Marathon Reservoir
C: Marathon Watershed
D: Boyati Tunnel
E: Siphon Line
F: Middle Service Reservoir & Purification Plant
G: Stamata Dam & Tunnel
H: Hadrian Aqueduct
I: Stamata Water Shed
J: Salt Water Pumping Station
K: Kokinara
ATHENS - PIRAEUS WATERWORKS
GENERAL PLAN
Scale 1:100.000
1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Km.
197

τε κίνηση και δεσμεύθηκε να μελετήσει το ζήτημα. Μόλις στις 23 Ιουνίου 1954 το κυβερνητικό συντονιστικό συμβούλιο ενέκρινε πρόταση του υπουργού Δημοσίων Έργων Κωνσταντίνου Καραμανλή για την οριστική λύση του προβλήματος. Τις σχετικές δηλώσεις έκανε ο ίδιος ο πρωθυπουργός Αλ. Παπάγος, ο οποίος επισήμανε ότι οι σχετικές συζητήσεις στο παρελθόν είχαν πραγματοποιηθεί μέσα σε «ατμόσφαιρα φανατισμού». Στην εισήγησή του ο υπουργός Κ. Καραμανλής διευκρίνισε ότι από το υπουργείο του είχαν μελετηθεί όλες οι δυνατές χαράξεις από την Υλίκη προς τη λίμνη του Μαραθώνα και χαρακτήρισε ως σφάλμα το γεγονός ότι οι προκάτοχες κυβερνήσεις είχαν ασχοληθεί μόνον με την παρευβοϊκή χάραξη. Διευκρίνισε επίσης ότι είχε ζητήσει από την Εταιρεία Υδάτων να υποβάλει «τυχὸν προμελέτην τῆς ὑποστηριζομένης ὑπ' αὐτῆς χαράξεως» [μέσω Ραπτόζας]. Η Εταιρεία Υδάτων δεν διέθετε προμελέτη. Κατέθεσε όμως «ἐν σημειώματι» διάφορα στοιχεία, πάνω στα οποία στήριξε την άποψή της ως προς το υπολογιζόμενο κόστος. Η «επιτροπή ειδικών», που συνέστησε στη συνέχεια ο Κ. Καραμανλής για να αξιολογήσει την πρόταση της Ραπτόζας, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το τελικό κόστος θα ήταν διπλάσιο από εκείνο που υπολόγιζε η Εταιρεία Υδάτων. (Υπενθυμίζεται ότι και η Εταιρεία Υδάτων είχε καταλήξει στο συμπέρασμα ότι το κόστος της παρευβοϊκής χάραξης θα ήταν το διπλάσιο από το προϋπολογισθέν.) Επειδή ο υπουργός επιθυμούσε να εξαντλήσει όλες τις δυνατές λύσεις ύδρευσης από την Υλίκη, έδωσε εντολή στις υπηρεσίες του υπουργείου να μελετήσουν τη δυνατότητα μιας ενδιάμεσης χάραξης: Όχι δηλαδή από τα βόρεια, όπως η παρευβοϊκή χάραξη, ούτε από τα νότια, όπως η χάραξη μέσω Ραπτόζας, αλλά ανάμεσα από τις δύο, μέσω Τανάγρας. Πράγματι, η υπηρεσία του υπουργείου αποτύπωσε τοπογραφικά την κατάλληλη ζώνη και συνέταξε μελέτη χάραξης του υδραγωγείου από την Υλίκη μέσω Σύρτζι και Τανάγρας ως το Κακοσάλεσι. Το κόστος αυτής της χάραξης προϋπολογίστηκε σχεδόν στο ήμισυ του κόστους της χάραξης μέσω Ραπτόζας και στα δύο τρίτα του κόστους της παρευβοϊκής χάραξης. Η προμελέτη της ενδιάμεσης χάραξης και η σύγκρισή της με τις δύο άλλες τέθηκαν υπό την κρίση επιτροπής ειδικών, η οποία ενέκρινε την ενδιάμεση χάραξη ως την πλέον ενδεδειγμένη λύση. Την ενέκρινε επίσης ομοφώνως και το Συμβούλιο Δημοσίων Έργων (Πράξη 12.6.1954).

Σοβαρή πολιτική απόφαση που διευκόλυνε την επιλογή της ενδιάμεσης χάραξης ήταν να μη συνδυαστεί η ύδρευση της πρωτεύουσας με την άρδευση των γεωργικών περιοχών της Βοιωτίας. Η απόφαση αυτή ελήφθη για τρεις λόγους: (α) Το ζήτημα της ύδρευσης ήταν επείγον και αυτοτελές, (β) ο συνδυασμός του με την άρδευση θα απαιτούσε πρόσθετα έργα, δαπάνες και χρόνο και (γ) καθεμιά από τις τρεις λύσεις ήταν κατάλληλη για να συνδυαστεί στο μέλλον με την άρδευση της Βοιωτίας, εφόσον συνέτρεχαν οικονομικές και τεχνικές προϋποθέσεις (βλέπε Πίνακα 13).

Το υπουργείο εξέτασε επίσης τη δυνατότητα να χωριστούν οι εναλλακτικές λύσεις σε φάσεις, αφενός «διὰ νὰ μὴν ἐπωμισθῇ ἡ παροῦσα γενεὰ τὴν δαπάνην ὁλοκλήρου τοῦ ἔργου», αφετέρου διότι η πρώτη φάση κάθε σχεδίου έδινε ικανοποιητική ποσότητα νερού για τα επόμενα χρόνια. Σε ό,τι αφορούσε τα πρώτα στάδια των τριών λύσεων της Υλίκης, η χάραξη μέσω Τανάγρας είχε το μικρότερο κόστος και

Αριστερά. Εικ. 127
Μεταπολεμικό σχέδιο εργασιών ύδρευσης της ΑΕΕΥ. Κλίμακα 1:100.000.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Πίνακας 13. Οι εναλλακτικές λύσεις

Χάραξη	**Μήκος σε χιλιόμετρα**	**Δαπάνη σε εκατομμύρια νέες δραχμές**	**Μέγιστη παροχή σε εκατομμύρια κ.μ.**	**Δαπάνη παραγωγής ανά κ.μ.**
Σουβάλα	143	700	70	
Παρευβοϊκή	79	187	100	19 λεπτά
Μέσω Ραπτόζας	44	219	100	25 λεπτά
Μέσω Τανάγρας	45	121	100	23 λεπτά

Πίνακας 14. Το πρώτο στάδιο

Χάραξη	Μήκος σε χιλιόμετρα	Δαπάνη σε εκατομμύρια νέες δραχμές	Διάρκεια εκτέλεσης σε έτη	Μέση παροχή σε εκατομμύρια κ.μ.	Απόδοση πρώτου σταδίου
Παρευβοϊκή	51	112	2,5	40	57%
Μέσω Ραπτόζας	21	86	2,5	14	14%
Μέσω Τανάγρας	34	67	1,5	40	40%

παρουσίαζε το μικρότερο χρόνο εκτέλεσης, άρα καλύτερη άμεση απόδοση. Η ποσότητα που θα απέδιδε από το πρώτο στάδιο ήταν 40 εκατομμύρια κ.μ., η οποία, με τα μέτρα της εποχής, θα έλυνε το πρόβλημα για αρκετά χρόνια. Την ίδια ποσότητα θα απέδιδε η παρευβοϊκή χάραξη, αλλά με μεγαλύτερη δαπάνη και σε περισσότερο χρόνο. Επιπλέον, η χάραξη μέσω Τανάγρας παρουσίαζε προοπτικές μεγαλύτερης απόδοσης και στο δεύτερο στάδιο (βλέπε Πίνακα 14).

Συνοπτικώς, η λύση της χάραξης μέσω Τανάγρας σήμαινε την κατασκευή υδραγωγείου μήκους 34 χιλιομέτρων, με δαπάνη 67 εκατομμυρίων (νέων) δραχμών[302] και χρονικό ορίζοντα ετοιμότητας ενάμισι έτος. Η παροχή των 40 εκατομμυρίων κ.μ. ετησίως ήταν ίση με όσο νερό απέδιδαν όλα τα υφιστάμενα έργα συνολικώς.

Η κυβέρνηση αποφάσισε η χρηματοδότηση του έργου να πραγματοποιηθεί με την επιβολή φορολογίας 3% επί του εισοδήματος των οικοδομών της περιοχής πρωτευούσης για μία τετραετία, με την εξαίρεση των μικρότερων οικοδομών.[303]

Σύμφωνα με την Εταιρεία Υδάτων, το έργο είχε ένα βασικό μειονέκτημα: Στο ύψος του υδραγωγείου Κακοσάλεσι το νερό θα έπρεπε να ανυψώνεται με ηλεκτροκίνητο αντλιοστάσιο σε ύψος 160 μέτρων. Άλλο μειονέκτημα ήταν ότι το υδραγωγείο δεν θα χρησιμοποιούσε τα νερά του Ασωπού, τα οποία θα μπορούσαν να διοχετευθούν στο Κακοσάλεσι χωρίς δαπάνες άντλησης. Γι' αυτό και η Εταιρεία Υδάτων είχε συστήσει στην κυβέρνηση να μην υιοθετήσει τη λύση της Τανάγρας. Ως προς τον τρόπο κατασκευής, η εταιρεία είχε προσφερθεί να κατασκευάσει το έργο με το απολογιστικό σύστημα και συνέστησε στην κυβέρνηση να ακολουθήσει το σύστημα αυτό ανεξαρτήτως του ποιος θα ήταν ο κατασκευαστής. «Ὅμως ἡ κυβέρνησις δὲν ἐδέχθη τὴν προσφορὰν τῆς Ἑταιρείας καὶ οὐ μόνον ἀπεφάσισεν ὑπὲρ τῆς λύσεως Τανάγρας, ἀλλὰ καὶ κατεκύρωσεν τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἔργων εἰς ἐργολάβον βάσει μονάδος».[304]

Η ωρίμανση του δικτύου (1959-1966)

Στα τέλη της δεκαετίας του 1950 ξεκίνησε μία περίοδος έντονης ανάπτυξης της Εταιρείας Υδάτων. Ο λόγος ήταν η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού της περιοχής πρωτευούσης. Στη δεκαετία του 1950 η μέση ετήσια αύξηση ήταν 47.000 άτομα, ενώ στη δεκαετία του 1960 ανήλθε σε 68.000 άτομα. Η αύξηση του πληθυσμού σήμαινε μεγαλύτερη κατανάλωση. Σήμαινε επίσης και συνεχή γεωγραφική επέκταση του πολεοδομικού συγκροτήματος. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 16, το μεγαλύτερο μέρος της πληθυσμιακής αύξησης δεν προήλθε από την Αθήνα, αλλά από το υπόλοιπο πολεοδομικό συγκρότημα. Άρα, δεν χρειαζόταν απλώς περισσότερο νερό, αλλά επίσης ολοένα και μεγαλύτερο δίκτυο ύδρευσης, σε ολοένα και περισσότερες περιοχές που οικοδομούνταν ταυτοχρόνως.[305]

Η ανάπτυξη της εταιρείας, του δικτύου και της ύδρευσης είχε ως τεχνικό όριο τη δυναμικότητα άντλησης από την Υλίκη, η οποία είχε υπολογιστεί ότι στην ωρίμανση του έργου θα έφτανε σε 110 εκατομμύρια κ.μ. Ήδη το 1961-1962 αντλούνταν 55 εκατομμύρια κ.μ. και ο ρυθμός αύξησης έδειχνε ότι σε μία πενταετία ολόκληρη η δυνατή ποσότητα μόλις και θα επαρκούσε. Έπρεπε συνεπώς να μελετηθούν και να κατασκευαστούν εγκαίρως νέα έργα για την άντληση μεγαλύτερων ποσοτήτων νερού.

Από το 1957 η Αττική εισήλθε σε νέο κύκλο ανομβρίας, ο οποίος διήρκεσε μέχρι τα τέλη του 1962. Έτσι, τα υφιστάμενα έργα που τροφοδοτούσαν το Μαραθώνα απέδιδαν ολοένα και λιγότερο, ενώ η στάθμη της λίμνης άρχισε πάλι να κατεβαίνει. Ειδικώς το 1959, η σοβαρή ξηρασία είχε ως συνέπεια την αυξημένη άντληση από προσωρινά έργα που έγιναν στην Υλίκη. Από το προσωρινό αντλιοστάσιο της Εταιρείας Υδάτων που κατασκευάστηκε στην Υλίκη, καθώς και από τις εγκαταστάσεις του Αγίου Θωμά αντλήθηκαν 12 εκατομμύρια κ.μ. με κόστος 35 λεπτά ανά κ.μ. Οι κρατικές αντλητικές εγκαταστάσεις της Υλίκης απέδωσαν 42 εκατομμύρια κ.μ., αλλά με αυξημένο κόστος 50 λεπτών, λόγω της ενέργειας που ήταν απαραίτητη για την άντληση. Έτσι, υπεισήλθε ένας νέος παράγοντας στην οικονομική διαχείριση της Εταιρείας Υδάτων, που ήταν το διαφοροποιημένο κόστος των κατασκευασμένων από το Υπουργείο Δημοσίων Έργων υποδομών.

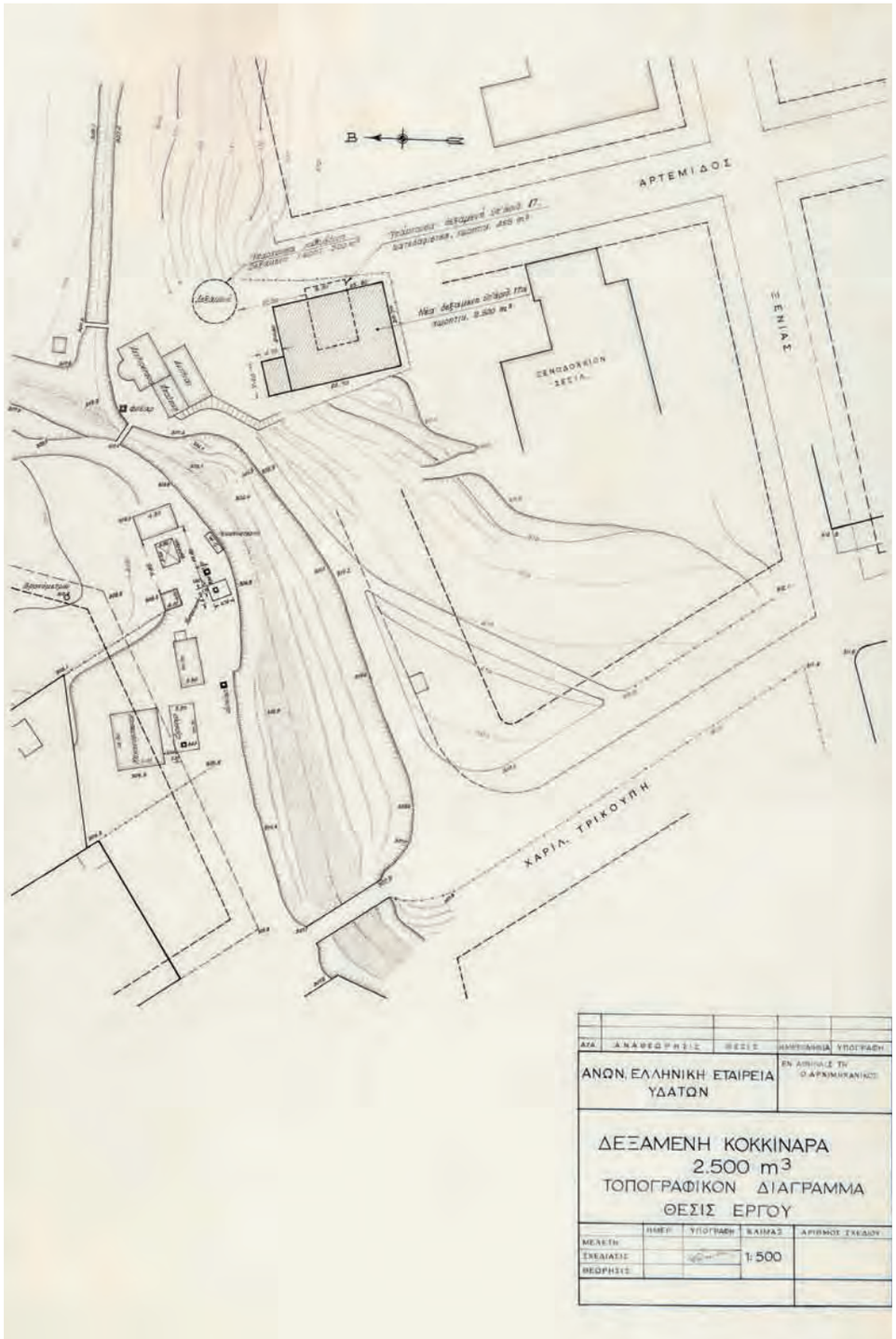
Η εταιρεία εκπόνησε ένα σχέδιο για την αύξηση της δυναμικότητας της Υλίκης σε 135.000 κ.μ., ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες της επόμενης εκατονταετίας. Αλλά το έργο αυτό προσέκρουσε σε ένα νέο εμπόδιο: την πτώση της στάθμης της λίμνης Υλίκης από διαρροές στα εσωτερικά τοιχώματά της· το νερό χανόταν μέσα από σπηλιές και ανοίγματα. Γι' αυτό και οι μηχανικοί της Εταιρείας Υδάτων μελέτησαν την κατασκευή φράγματος, προκειμένου η άντληση να γίνεται σε χαμηλότερο σημείο.

Πίνακας 15. Ετήσια κατανάλωση πολεοδομικού συγκροτήματος Αθήνας-Πειραιά

Έτος	**Εκατομμύρια κυβικά μέτρα**
1950	25
1958	50
1959	54
1960	63
1961	70
1962	77
1963	85
1964	90

Πίνακας 16. Πληθυσμός πολεοδομικού συγκροτήματος πρωτευούσης

Έτος	**Πολεοδομικό συγκρότημα**	**Ενδιάμεση αύξηση**	**Αθήνα**	**Ενδιάμεση αύξηση**	**Πολεοδομικό συγκρότημα πλην Αθήνας**	
1951	1.378.586	-	565.084		813.502	-
1961	1.852.709	474.123	627.564	62.480	1.225.145	411.643
1971	2.540.241	687.532	867.023	239.459	1.673.218	448.073



Το 1960 αντλήθηκαν 52 εκατομμύρια κ.μ. από την Υλίκη και 6 εκατομμύρια κ.μ. από όλες τις άλλες πηγές. Ουσιαστικά, το πολεοδομικό συγκρότημα υδρευόταν από την Υλίκη – συγκεκριμένα από τα αντλιοστάσια Μουρικίου (στα δυτικά της λίμνης Υλίκης) και Βίλιζας (θέση κοντά στον Άγιο Θωμά Βοιωτίας) και δευτερευόντως από το έργο στον Άγιο Θωμά.

Το 1962 η Εταιρεία Υδάτων πραγματοποίησε νέα έργα στο Μουρίκι και τη Βίλιζα και το 1963 εγκατέστησε νέο αγωγό για τη διοχέτευση νερού από τη λίμνη Μαραθώνα προς την Αθήνα, με σίφωνα μήκους 9 χιλιομέτρων, ώστε να αυξηθεί η διοχετευτικότητα του συστήματος. Το ίδιο έτος ολοκληρώθηκε και το κτίριο του Χημείου.

Το 1965 λειτουργούσαν στο Μουρίκι τέσσερις αντλητικές μονάδες, οι δύο ισχύος 2.500 hp και οι δύο 1.000 hp, με συνολική αντλητική ικανότητα 265.000 κ.μ. ανά 24ωρο. Μία νέα μονάδα τοποθετήθηκε το Μάιο του 1966, με ισχύ 2.500 hp και αντλητική ικανότητα 100.000 κ.μ. Νέα αντλία τοποθετήθηκε το 1966 και στη Βίλιζα, ώστε να αυξηθεί η αντλητική ικανότητα στα 310.000 κ.μ. ανά 24ωρο.

Η μεγάλη αύξηση της κατανάλωσης σήμαινε ότι έπρεπε να αυξηθούν οι υποδομές του δικτύου διανομής μέσα στο πολεοδομικό συγκρότημα (διοχευτικότητα, αντλιοστάσια, υδαταποθήκες). Σήμαινε ταυτοχρόνως ότι έπρεπε να πραγματοποιηθεί επέκταση του δικτύου διανομής του νερού σε νέες κατοικημένες περιοχές. Μόνον στην τριετία 1962-1964 διατέθηκαν 195 εκατομμύρια δραχμές για την επέκταση του δικτύου διανομής (σημερινής αξίας περίπου 50 εκατομμυρίων ευρώ).

Το 1960 ολοκληρώθηκε η επέκταση των διυλιστηρίων, ώστε να είναι δυνατή η επεξεργασία των μεγαλύτερων ποσοτήτων. Νέα επέκταση των διυλιστηρίων πραγματοποιήθηκε το 1965, με τελική δυναμικότητα 450.000 κ.μ. ανά 24ωρο. Πραγματοποιήθηκε επίσης η αντικατάσταση του κεντρικού αγωγού από τα διυλιστήρια προς την πόλη (1960). Ο νέος αγωγός είχε πενταπλάσια διοχετευτικότητα από τον παλαιό, αφού η κατανάλωση του 1960 ήταν τριπλάσια από εκείνη του 1940.

Εικ. 128
Νέα δεξαμενή Κοκκιναρά, με χωρητικότητα 2.500 κυβικών μέτρων. Κλίμακα 1:500.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Τα έργα που πραγματοποιήθηκαν λόγω επέκτασης του δικτύου στην περίοδο 1959-1964 ήταν πολλά. Ενδεικτικώς αναφέρονται νέες υδαταποθήκες, νέος κεντρικός αγωγός στη Λεωφόρο Αλεξάνδρας για την ύδρευση των ανατολικών και νοτιοανατολικών περιοχών της Αθήνας, νέος αγωγός και επί της οδού Αχαρνών, νέοι τροφοδοτικοί αγωγοί στην παραλιακή γραμμή· ένταξη της Νέας Ιωνίας, της Ηλιούπολης, της Βάρκιζας και της Πετρούπολης. Νέες δεξαμενές και αντλιοστάσια δημιουργήθηκαν στην περίοδο 1961-1966 στις περιοχές Χαϊδαρίου, Τερψιθέας, Ηλιούπολης, Ηρακλείου, Βουλιαγμένης, Καρέα, Νίκαιας, Περάματος, Πετρούπολης, Αμαρουσίου, Αγίας Βαρβάρας, Χολαργού και Κατσιπόδι.

Στην περίοδο 1961-1965 τοποθετήθηκαν 274.000 μέτρα τροφοδοτικοί αγωγοί και 711.000 μέτρα σωλήνες δικτύου. Το 1965 το δίκτυο διανομής του πολεοδομικού συγκροτήματος ξεπέρασε τα 3.000.000 μέτρα.

Το σύνολο των έργων αυτών απορρόφησε μεγάλο μέρος του πλεονάσματος της εταιρείας, το οποίο σχηματιζόταν σταθερά τα τελευταία χρόνια. Επιπλέον, η εταιρεία είχε σχηματίσει υψηλό αποθεματικό κεφάλαιο.

Το 1965 πραγματοποιήθηκε η μεταφορά των γραφείων της Εταιρείας Υδάτων στο κτίριο που βρισκόταν στη συμβολή των οδών Κορνάρου και Ερμού 1. Αλλά από το 1959 είχε αρχίσει να κατασκευάζεται το κτίριο στην οδό Ιλισίων και Λαοδικείας. Από το 1961 ξεκίνησε η κατασκευή της νέας πτέρυγας του κτιρίου αυτού.

Πίνακας 17. Νέοι τροφοδοτικοί αγωγοί και σωλήνες δικτύου

Έτος	Τροφοδοτικοί αγωγοί, σε μέτρα	Σωλήνες δικτύου, σε μέτρα
1961	45.000	112.000
1962	47.000	75.000
1963	34.000	56.000
1964	37.000	84.000
1965	45.000	152.000
1966	66.000	232.000
Σύνολο	274.000	711.000

Το αντίξοο περιβάλλον (1955-1966)

Οι σχέσεις της Εταιρείας Υδάτων με το κράτος ομαλοποιήθηκαν σχετικώς από το 1954 ως το 1959. Τριβές σημειώθηκαν και πάλι από το 1960, διότι το κράτος κατηύθυνε τις προμήθειες υλικών της εταιρείας προς τις ανατολικές χώρες με τις οποίες η Ελλάδα είχε διμερείς συμφωνίες. Αλλά οι χώρες εκείνες δεν είχαν να προσφέρουν προϊόντα με τις προδιαγραφές της εταιρείας. Το 1961 δημιουργήθηκε σοβαρό θέμα, διότι το Υπουργείο Δημοσίων Έργων, με υπουργό το στρατηγό Σόλωνα Γκίκα (1898-1978), δημοσίευσε στην *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως* –υπό τύπον Βασιλικού Διατάγματος– αναθεωρημένο Κανονισμό Εργασίας[306] του προσωπικού της εταιρείας[307], παρά την αντίθετη γνώμη της διοίκησής της. Σημειωτέον ότι οι σχετικές τροποποιήσεις αφορούσαν κυρίως την υποχρέωση της εταιρείας να καθορίσει οργανικές θέσεις προσαυξημένες σε αριθμό όχι μικρότερο από το 60% των έκτακτων υπαλλήλων. Η ρύθμιση αυτή μείωνε την ευελιξία της εταιρείας, η οποία χρησιμοποιούσε μεγάλο αριθμό έκτακτου προσωπικού, ανάλογα με τα έργα που βρίσκονταν σε εξέλιξη. Η ΑΕΕΥ προσέφυγε στο Συμβούλιο της Επικρατείας, αλλά από τις μεταγενέστερες εκθέσεις του διοικητικού δεν προκύπτει ότι δικαιώθηκε.

Το 1962 επιτεύχθηκε συμφωνία μεταξύ ελληνικού Δημοσίου και ομολογιούχων για το διακανονισμό των προπολεμικών χρεών, συμπεριλαμβανομένου του δανείου της υδρεύσεως. Οι διαπραγματεύσεις ήταν ιδιαίτερα σκληρές και διήρκεσαν σχεδόν τρία χρόνια. Από αμερικανικής πλευράς, λέχθηκε χαρακτηριστικά ότι: «να αποσπάσει κανείς [από τους Έλληνες] συμφωνία διακανονισμού του χρέους είναι τόσο δύσκολο, όσο να ξεριζώσει τους χαυλιόδοντες μιας παγωμένης φώκιας με τσιμπιδάκι για τα φρύδια»[308]. Η συμφωνία προέβλεπε τα εξής:

α. Αναγνώριση του ονομαστικού κεφαλαίου των δανείων, χωρίς περικοπές.

β. Αντί για πληρωμή τόκων μέχρι το 1961, το κεφάλαιο κάθε ομολογίας θα προσαυξανόταν κατά 7,7% (δηλαδή η ομολογία των 1.000 δολαρίων θα είχε εφεξής αξία 1.077 δολαρίων). Επίσης, ο κάτοχος κάθε ομολογίας θα εισέπραττε εφάπαξ 25 δολάρια.

γ. Για το χρονικό διάστημα από το 1963 ως το 1967 θα καταβαλλόταν προοδευτικά ποσοστό 1,34-2% του τόκου.

δ. Αν δεν γινόταν άλλη συμφωνία το 1967, θα ίσχυε εφεξής επιτόκιο 2%.

ε. Από το 1967 θα καταβαλλόταν χρεολύσιο 0,5%, δηλαδή θα εξοφλούνταν κάθε χρόνο 50 από τις 10.000 ομολογίες[309].

Το Σεπτέμβριο του 1963 το Δημόσιο άρχισε τη διεξαγωγή διαπραγματεύσεων για την τροποποίηση της σύμβασης του 1925. Η θέση της Εταιρείας Υδάτων δεν ήταν ισχυρή, διότι από το 1925 είχαν αλλάξει πολλά. Η Τράπεζα Αθηνών είχε συγχωνευθεί (1953) με την Εθνική Τράπεζα, η οποία ήταν πλέον διάδοχος των δικαιωμάτων της Τράπεζας Αθηνών. Ούτε η Ulen & Co υπήρχε πλέον. Διάδοχός της ήταν η εταιρεία Equity Corporation. Την Equity Corporation έλεγχε η εταιρεία Isbrandtsen Lines, πρόεδρος της οποίας ήταν ένας Δανός εφοπλιστής που δραστηριοποιούνταν στις Η.Π.Α., ονόματι Jacob Isbrandtsen. Ο επισκέπτης του γραφείου του που μας δίνει την πληροφορία της εθνικότητάς του τον συνάντησε το 1962, διότι αναζητούσε εργασία. Εξεπλάγη από την πολυτέλεια του γραφείου, το οποίο ήταν γεμάτο με χειροποίητα σκαλισμένα έπιπλα, κατασκευασμένα από εξωτική ξυλεία, και οι τοίχοι του καλυμμένοι με μοντέλα και πίνακες των πλοίων που κατείχε κατά καιρούς. Ο γηραιός εφοπλιστής υποδέχτηκε το νεαρό επισκέπτη του με προσήνεια και επακολούθησε μία ευχάριστη και όχι πολύ σύντομη συνάντηση[310]. Την ίδια αίσθηση προσηνούς υποδοχής βρίσκουμε και στην περιγραφή της επίσκεψης γνωριμίας του γενικού διευθυντή της ΑΕΕΥ στον Isbrandtsen το 1965. Μάλιστα, ο εφοπλιστής έδειξε ενδιαφέρον να χρηματοδοτήσει την Εταιρεία Υδάτων, αν αναλάμβανε δημόσια έργα.[311]

Σύμφωνα με την άποψη της διοίκησης της Εταιρείας Υδάτων, κοινός στόχος των συχνών λεκτικών επιθέσεων των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης κατά της εταιρείας ήταν να ακυρωθεί η σύμβαση του 1924, ώστε η ύδρευση να περιέλθει στους δήμους της Αττικής. Σύμφωνα με την ίδια πηγή, οι δημοτικοί και κοινοτικοί άρχοντες είχαν την πεποίθηση ότι οι οργανισμοί τους θα μπορούσαν να αποκομίσουν κέρδη και πολιτικά οφέλη από τη λειτουργία του συστήματος ύδρευσης.

Καθημερινό σημείο τριβής μεταξύ Εταιρείας Υδάτων και δήμων ήταν η επαναφορά των οδοστρωμάτων μετά από κάθε εκσκαφή για την τοποθέτηση σωληνώσεων και αγωγών. Η εταιρεία υποστήριζε ότι διέθετε συνεργεία για το σκοπό αυτόν, τα οποία όμως δεν ήταν δυνατόν να βελτιώσουν την ήδη κακή ποιότητα που χαρακτήριζε τα οδοστρώματα πριν από την εκσκαφή. Άλλο σημείο τριβής ήταν η κατηγορία ότι η εταιρεία δεν ήταν πρόθυμη να επεκτείνει το σύστημα ύδρευσης σε απομακρυσμένες περιοχές. Η απάντηση της εταιρείας ήταν ότι, μόλις τοποθετούνταν οι σωλήνες σε κάποιο νέο οικισμό, ακολουθούσε νέα επέκταση του οικισμού, η οποία δεν περιλαμβανόταν στο σχέδιο πόλης, όπου βεβαίως το δίκτυο δεν ήταν δυνατόν να επεκταθεί, όχι μόνον για τεχνικούς αλλά και για νομικούς λόγους.

Οι διαμαρτυρίες των δημοτικών αρχόντων εύρισκαν ευήκοα ώτα και στο Υπουργείο Εσωτερικών, τουλάχιστον επί θητείας του ναυάρχου Ιωάννη Τούμπα (1901-1995), που παρέμεινε στο υπουργείο από τις 19 Φεβρουαρίου 1964 μέχρι τις 6 Ιανουαρίου 1965[312]. Σύμφωνα με διαμαρτυρία της εταιρείας, που άσκησε έννομα μέσα, το 1966, με πρόσχημα την τροποποίηση του Κανονισμού Προσωπικού, το Υπουργείο Δημοσίων Έργων επιχείρησε να μεταθέσει ουσιώδεις αρμοδιότητες της διοίκησης από το διοικητικό συμβούλιο σε ένα ξένο όργανο, το υπηρεσιακό συμβούλιο. Επιχειρήθηκε επίσης η μονιμοποίηση των εκτάκτων και η καθιέρωση μηχανισμού προαγωγών τύπου Δημοσίου.

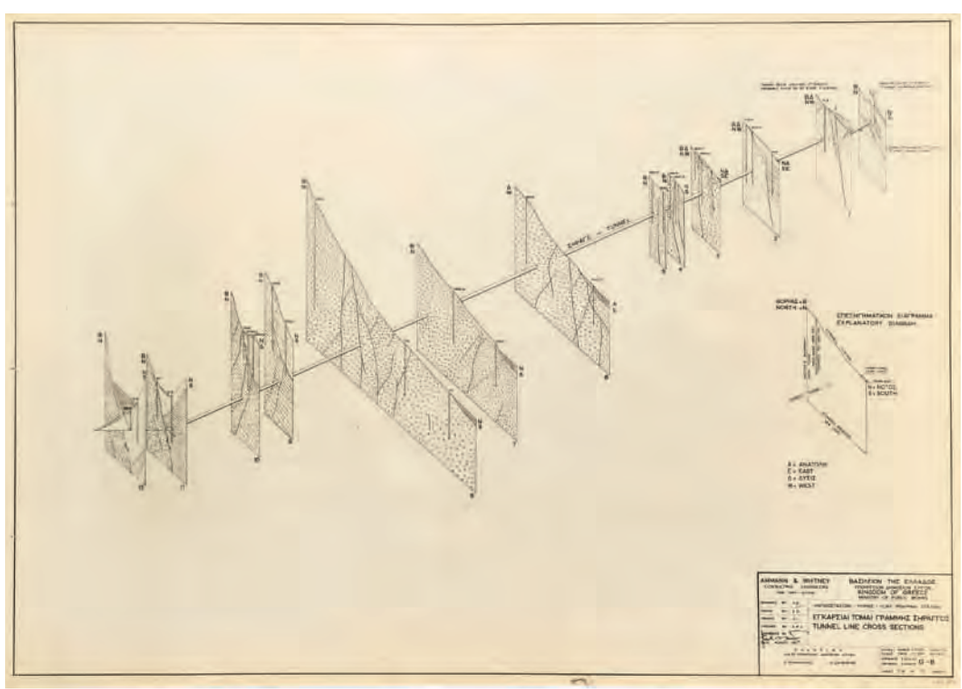
Το 1963[313] ανατέθηκε στην Ελληνική Τεχνική Εταιρεία «Υδρομηχανική» να εκπονήσει προκαταρκτική έκθεση, η οποία περιλάμβανε τη διερεύνηση όλων των περιοχών από όπου θα ήταν δυνατόν να ληφθεί νερό για την ύδρευση της πρωτεύουσας. Ερευνήθηκαν οι λύσεις Σουβάλας, Γοργοπόταμου, Βοιωτικού Κηφισού, καθώς και η σύγκριση των λύσεων Μόρνου και στεγανοποίησης της Υλίκης. Στη συνέχεια ανατέθηκε προκαταρκτική μελέτη για τις δυνατότητες του ποταμού Μόρνου.[314] Η Εταιρεία Υδάτων δεν κλήθηκε να εκδηλώσει ενδιαφέρον για τις παραπάνω μελέτες.[315]

Στη διετία 1964-1965 ο υπουργός Δημοσίων Έργων Στυλιανός Χούτας (1908-1992), βουλευτής Αιτωλοακαρνανίας, έλαβε πρωτοβουλίες για την επίλυση του διαφαινόμενου νέου προβλήματος ύδρευσης της πρωτεύουσας. Στις πρωτοβουλίες αυτές δεν κλήθηκε να συμμετάσχει η Εταιρεία Υδάτων. Ο ίδιος υπουργός ανέφερε σε δηλώσεις του προς τον Τύπο ότι οι υπηρεσίες του υπουργείου του μελετούσαν πώς θα γινόταν η μελλοντική εκμετάλλευση του ύδατος με φορέα με τον οποίον να ήταν δυνατή η συνεργασία του Υπουργείου Δημοσίων Έργων.[316] Τον Απρίλιο του 1964 ο υπουργός συγκάλεσε το Συμβούλιο Δημοσίων Έργων υπό την προεδρία του για να εξεταστούν οι δυνατότητες, σύμφωνα με τα στοιχεία των υπηρεσιών. Ως λύση πρώτης επιλογής θεωρήθηκε η στεγανοποίηση της Υλίκης, ώστε να αποφευχθεί η απώλεια νερών και η πτώση της στάθμης τους. Ταυτοχρόνως αποφασίστηκε να γίνουν δοκιμαστικές γεωτρήσεις στον ποταμό Μόρνο. Ως άμεσο μέτρο –διότι υπολογίστηκε ότι το 1966 θα είχαν εξαντληθεί οι δυνατότητες των υφισταμένων έργων– θεωρήθηκε η πραγματοποίηση έργων μικρής κλίμακας για πρόσθετη άντληση από την Υλίκη (όπως αυτά που προαναφέρθηκαν).[317]

Στη συνέχεια συνήφθη σύμβαση του Δημοσίου με την Continental Drilling Company για να διερευνήσει τη δυνατότητα στεγανοποίησης της Υλίκης, με αμοιβή εκπόνησης μελέτης 300.000 δολάρια. Το ίδιο έργο ανατέθηκε και σε Πολωνό καθηγητή, ονόματι Γκουγκ.[318] Η έκθεση της Continental Drilling Company κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η στεγανοποίηση της Υλίκης δεν ήταν ενδεδειγμένη. Αντιθέτως, ήταν πρόσφορη η στεγανοποίηση της γειτονικής Παραλίμνης, με φράγμα μήκους 1.500 μέτρων.[319] Καθώς οι απαντήσεις αυτές δεν ικανοποίησαν το υπουργείο, και εν όψει της αμεσότητας και της σοβαρότητας του ζητή-

Εικ. 129
Αντλιοστάσιο Υλίκης. Εγκάρσιες τομές γραμμής σήραγγας. Αύγουστος 1957. Amman & Whitney, Consulting Engineers, New York / Athens.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



ματος της διαφαινόμενης λειψυδρίας, η μελέτη για τη στεγανοποίηση της Υλίκης ανατέθηκε σε έξι ξένους ειδικούς. Αν τελικώς όλοι συμφωνούσαν ότι ήταν αδύνατη ή ασύμφορη, θα απέμενε η λύση του Μόρνου, όπου είχαν αρχίσει γεωτρήσεις από το Μάιο του 1964. Ταυτοχρόνως, το υπουργείο εξέταζε και τη λύση αφαλάτωσης θαλασσινού νερού, «μὲ σύγχρονον παραγωγὴν ἐνεργείας δι' ἀτομικοῦ ἀντιδραστῆρος»[320]. Σχετική πρόταση είχε καταθέσει αμερικανική εταιρεία[321].

Από τον Ιούλιο του 1965 ως τον Απρίλιο του 1967 σχηματίστηκαν πέντε διαδοχικές κυβερνήσεις και το πρόσωπο του υπουργού Δημοσίων Έργων άλλαξε έξι φορές[322]. Τα σενάρια του Μόρνου, της Παραλίμνης –ακόμη και του Αχελώου– συζητούνταν, ανάλογα με τις προτιμήσεις του εκάστοτε υπουργού. Στη διάρκεια της διετίας 1965-1966 η Εταιρεία Υδάτων ζήτησε από το Δημόσιο να της ανατεθεί τουλάχιστον η πρώτη φάση από όποια λύση αποφασιζόταν, ώστε ο σχεδιασμός του έργου να είναι συμβατός με την παροχή του νερού στην πρωτεύουσα.[323]

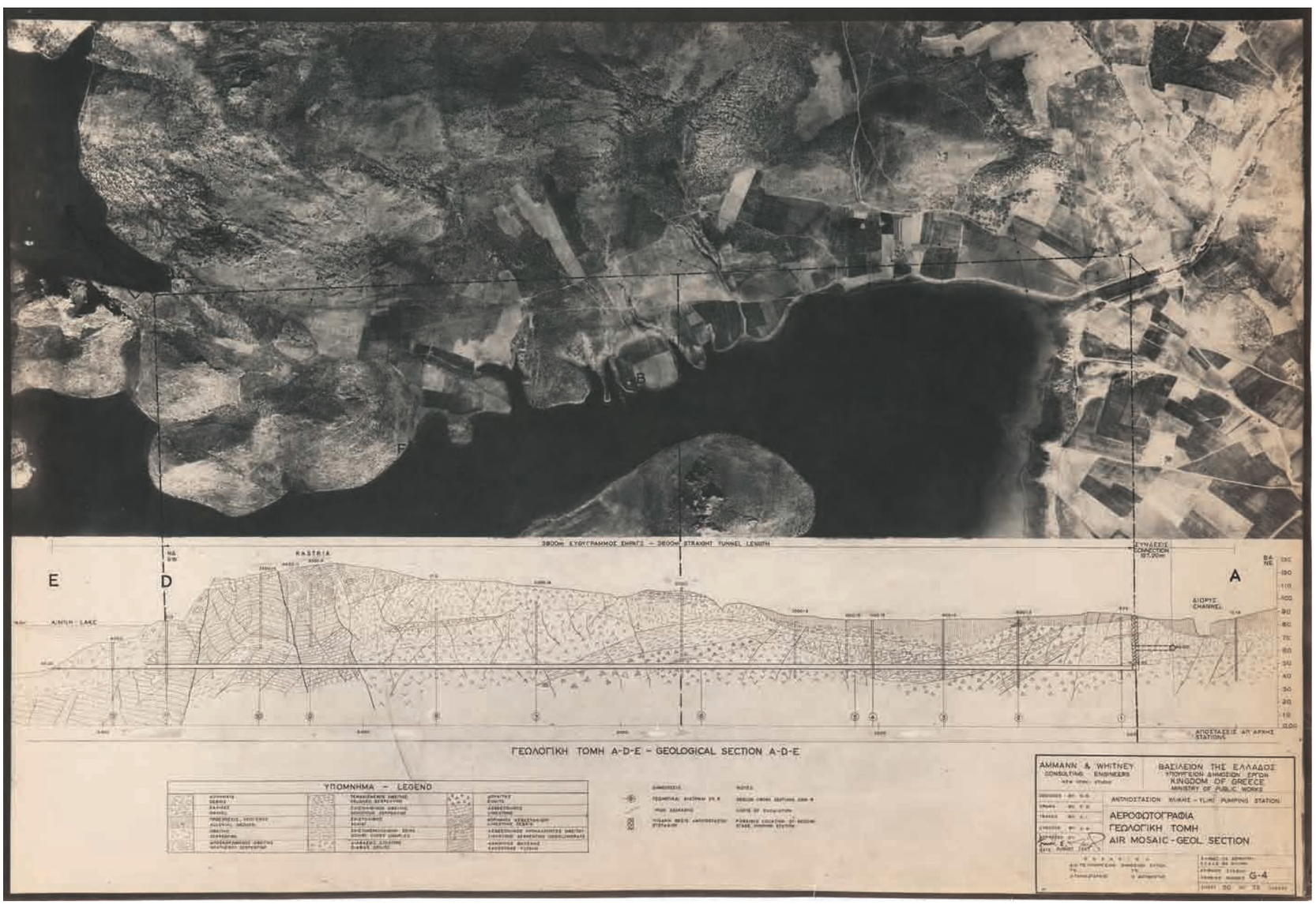
Τα όρια της ύδρευσης από την Υλίκη (1967-1974)

Στο μεταίχμιο της έβδομης και όγδοης δεκαετίας του 20ού αιώνα η περιοχή πρωτευούσης παρουσίαζε θεαματικούς ρυθμούς πληθυσμιακής αύξησης και γεωγραφικής διόγκωσης. Με μέση ετήσια αύξηση πληθυσμού σχεδόν 70.000 άτομα, στο πολεοδομικό συγκρότημα προσετίθετο κάθε χρόνο μία μεσαίου μεγέθους ελληνική πόλη, η οποία χρειαζόταν νερό. Η κατανάλωση νερού αυξήθηκε από 103 εκατομμύρια κ.μ. το 1966 σε 170 εκατομμύρια κ.μ. το 1973. Η διαφορά των 70 εκατομμυρίων κ.μ. ήταν τεράστια, αν σκεφτεί κανείς ότι επί χρόνια ολόκληρα το πολεοδομικό συγκρότημα κατανάλωνε συνολικά 20 ή 25 εκατομμύρια κ.μ. ετησίως. Επιπλέον, η αύξηση των 70 εκατομμυρίων πραγματοποιήθηκε μετά το έτος 1966, κατά το οποίο η δυνατότητα ύδρευσης από την Υλίκη είχε ξεπεράσει τα όριά της. Τα έργα στο Μόρνο είχαν αρχίσει, αλλά η πρόβλεψη για την αποπεράτωσή τους δεν ήταν ιδιαίτερα αισιόδοξη.

Πώς αντιμετωπίστηκε το πρόβλημα; Χάρη στην εμπειρία της Εταιρείας Υδάτων. Καθένα από τα χρόνια 1967-1973 δίνονταν ειδικές και συγκεκριμένες λύσεις προκειμένου να εξασφαλιστεί περισσότερο νερό, έπειτα να μεταφερθεί στην πρωτεύουσα και τέλος να μοιραστεί στην ολοένα και μεγαλύτερη επιφάνειά της, σε ολοένα και περισσότερους καταναλωτές. Οι επενδύσεις που απαιτήθηκαν για το σκοπό αυτόν ήταν μεγάλες, συνεχείς και διαφορετικές. Πραγματοποιήθηκαν επενδύσεις για να αντληθεί περισσότερο νερό στην Υλίκη, την Παραλίμνη, τον Άγιο Θωμά, τον Ασωπό, το Σούλι Αττικής. Δημιουργήθηκαν νέες εγκαταστάσεις ώστε να αυξηθεί η παροχέτευση προς την περιοχή της πρωτεύουσας, ενώ εκεί οικοδομήθηκαν νέα διυλιστήρια, περισσότερες υδαταποθήκες και δεξαμενές, και πραγματοποιήθηκαν επεκτάσεις των αγωγών, μήκους εκατοντάδων χιλιομέτρων. Οι αστικές επεκτάσεις του δικτύου διανομής πραγμα-

Εικ. 130
Αντλιοστάσιο Υλίκης. Αεροφωτογραφία. Γεωλογική τομή. Αύγουστος 1957. Amman & Whitney, Consulting Engineers, New York / Athens.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



τοποιήθηκαν και στις παρυφές του πολεοδομικού συγκροτήματος, όπως στα Μελίσσια και τη Σαλαμίνα (1970).

Όλες οι «προεκτάσεις του δικτύου» –όπως ονόμαζαν οι λογιστές της Εταιρείας Υδάτων τα νέα υδραγωγεία, αντλιοστάσια και εν γένει το σύνολο των έργων που είχε κατασκευάσει η εταιρεία από το 1931– αποτελούσαν περιουσιακά στοιχεία τεράστιας αξίας. Μέσα σε 35 χρόνια τα στοιχεία αυτά είχαν ενσωματώσει το μεγαλύτερο μέρος της προστιθέμενης αξίας της επιχειρησιακής λειτουργίας. Ωστόσο, ποτέ δεν ήταν επαρκή, ακριβώς επειδή η κατανάλωση αύξανε συνεχώς. Κάθε φορά που επιτυγχανόταν η άντληση περισσότερου νερού, αποδεικνυόταν ότι δεν επαρκούσαν οι εγκαταστάσεις για τη μεταφορά του στην πόλη, για τη διύλισή του και για την αποθήκευση επαρκούς ποσότητας. Έτσι, άρχιζε ένας νέος κύκλος «επειγόντων» έργων, πέρα από τα «τακτικά», για να εξισορροπηθεί το ισοζύγιο άντλησης και διανομής.

Στην αρχή της εξεταζόμενης περιόδου οι καιρικές συνθήκες δεν βοήθησαν την κατάσταση. Η ξηρασία, λόγου χάρη, του 1967, είχε ως συνέπεια να υποχωρήσει η στάθμη της Υλίκης και αναπόφευκτα η στάθμη του Μαραθώνα. Η άμεση λύση στο πρόβλημα αυτό ήταν να επιχωθούν οι καταβόθρες της Παραλίμνης, για να μη διαφεύγει το νερό, και να κατασκευαστεί ένα πλωτό αντλιοστάσιο, δηλαδή χαλύβδινη φορτηγίδα με εκτόπισμα 85 τόνων, εφοδιασμένη με αντλίες, η χρήση της οποίας επέτρεπε την άντληση νερού από οποιοδήποτε σημείο της λίμνης και τη μεταφορά του στο κεντρικό χερσαίο αντλιοστάσιο. Ένα άλλο έκτακτο έργο που πραγματοποιήθηκε ήταν η δημιουργία αντλιοστασίου στον ποταμό Ασωπό, το οποίο συνδέθηκε με το ενωτικό υδραγωγείο από το ύψωμα Κρεμάδας μέχρι το υδραγωγείο του Μόρνου, με διοχέτευση μέσω της σήραγγας Κιθαιρώνος.

Σχεδόν όλες οι παλαιότερες μηχανές άντλησης αντικαταστάθηκαν, ενώ προστέθηκαν στο σύστημα πολλές νέες. Σε ό,τι αφορούσε την παροχέτευση του νερού, σημαντικό έργο ήταν το παρακαμπτήριο υδραγωγείο Μαραθώνα-Νέων Διυλιστηρίων Αχαρνών και ο νέος σίφωνας της Χελιδονούς.

Παρά το γεγονός ότι η Εταιρεία Υδάτων είχε σημαντικό πλεόνασμα («καθαρές εισπράξεις») από τη λειτουργία της, το οποίο απέδιδε στο Δημόσιο, μαζί με την ειδική εισφορά που κατέβαλλαν οι καταναλωτές για τα έργα του Μόρνου, οι ολοένα και μεγαλύτερες δαπάνες στις οποίες έπρεπε να υποβληθεί για να εξασφαλίσει τη βελτίωση και την ενίσχυση της υδροδότησης με νέα έργα οδήγησαν σταδιακά στην εμφάνιση προβλήματος ρευστότητας. Τούτο συνέβη το 1973, για πρώτη φορά στην ιστορία της Εταιρείας Υδάτων. Συνέτρεξαν και άλλοι παράγοντες, όπως ο υψηλός πληθωρισμός, η αναπόφευκτη αύξηση της τιμής των υλικών και του κόστους των εργολαβιών, η ελλιπής αναπροσαρμογή των τιμολογίων των καταναλωτών και το ολοένα και μεγαλύτερο κόστος άντλησης νερού, λόγω της απαιτούμενης ενέργειας. Έτσι, παρά την επιστροφή από μέρους του Δημοσίου τμήματος των περισσευμάτων, η Εταιρεία Υδάτων προσέφυγε σε δανεισμό, προκειμένου να ολοκληρώσει το τεχνικό πρόγραμμά της.

Το 1974 η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, μέτοχος κατά 50% της Εταιρείας Υδάτων, ως κληρονόμος της Τράπεζας Αθηνών, απέκτησε και το υπόλοιπο 50% των μετοχών, θέτοντας τέρμα στην 50ετή ιστορία της αμερικανικής παρουσίας στην ύδρευση της Αθήνας.[324]

Σημειώσεις

[224] Βλ. επί παραδείγματι διακήρυξη για προμήθεια άμμου στην ***Ελευθερία***, 11.7.1947, σ. 2.

[225] Ο γράφων ευχαριστεί και από τη θέση αυτή το γενικό διευθυντή Λειτουργίας Δικτύων και Εγκαταστάσεων της ΕΥΔΑΠ κ. Καραγιάννη για τις διευκρινίσεις που είχε την καλοσύνη να του παράσχει στο σημείο αυτό, όπως και σε άλλα σημεία του παρόντος τόμου.

[226] Σίνος – Ραυτόπουλος, ***Ὑδρευσις και αρδεύσεις εξ Υλίκης***, σ. 3. Ο Θ. Χαβίνης ορκίστηκε στις 22 Νοεμβρίου 1945 και πραγματοποίησε την ανάθεση «εντός του Νοεμβρίου». Παραιτήθηκε στις 27.1.1946.

[227] Αυτόθι.

[228] Απέδωσε μάλιστα την παρουσίαση αυτή προσωπικώς στον μηχανικό Θ. Γενηδουνιά. «Ὁ Γενηδουνιάς ἀναλαμβάνει τὴν πρωτοβουλίαν τῆς πραγματώσεως τοῦ πρώτου κλιμακίου τοῦ σχεδίου τῶν Ἀμερικανῶν, προπαγανδίζει ὅμως τὴν ὑπόθεσιν τῆς ἱδρύσεως τοῦ φράγματος τοῦ Μαραθῶνος μᾶλλον ὡς αὐτοτελῆ λύσιν», για να αποφύγει τις δυσμενείς ψυχολογικές επιδράσεις (αυτόθι). Για το Θ. Γενηδουνιά και τη μελέτη Ford κ.λπ. βλ. το κεφάλαιο «Η μελέτη Ford, Bacon & Davis: Μία ακόμη ουτοπία», στο Τμήμα Α' του παρόντος τόμου.

[229] Στην πραγματικότητα, ο πληθυσμός του πολεοδομικού συγκροτήματος ανήλθε σε 2,5 εκατομμύρια το 1971. Το 1981 είχε ξεπεράσει τα 3 εκατομμύρια (ΕΣΥΕ, ***Απογραφή πληθυσμού 1981***, σ. 92).

[230] Σίνος – Ραυτόπουλος, ό.π., σσ. 3-6.

[231] Αυτόθι, σ. 5.

[232] Βασιλείου, ό.π., σ. 23 κ.ε.

[233] Σίνος – Ραυτόπουλος, ό.π., σ. 5. Η αναφερόμενη έκδοση είναι η *ΑΕΕΥ 1947* (βλ. σε προηγούμενα σημεία).

[234] ***Ελευθερία***, 25.10.1947, σ. 3.

[235] ***Εμπρός***, 1.11.1947, σ. 3.

[236] ***Εμπρός***, 8.11.1947, σσ. 1-2.

[237] ***Εμπρός***, 27.11.1947, σ. 1.

[238] ***Ελευθερία***, 31.7.1949, σ. 5.

[239] ***Εμπρός***, 27.6.1950, σ. 6.

[240] ***Εμπρός***, 1.7.1950, σ. 5.

[241] ***Εμπρός***, 2.7.1950, σ. 5.

[242] ***Ελευθερία***, 20.9.1950, σ. 3.

[243] ***Ελευθερία***, 10.8.1950, σ. 4.

[244] ***Ελευθερία***, 20.9.1950, σ. 3.

[245] ***Ελευθερία***, 20.9.1950, σ. 1.

[246] Αυτόθι, σ. 3.

[247] ***Εμπρός***, 22.9.1950, σ. 6.

[248] Ήταν το Κόμμα Φιλελευθέρων, το Κόμμα Γεωργίου Παπανδρέου και το Λαϊκό Κόμμα. Από το πρώτο προήλθε ο πρωθυπουργός και από τα άλλα οι δύο αντιπρόεδροι της κυβέρνησης, Γ. Παπανδρέου και Κ. Τσαλδάρης.

[249] ***Εμπρός***, 23.9.1950, σ. 6.

[250] ***Εμπρός***, 26.9.1950, σ. 6. ***Ελευθερία***, 26.9.1950, σ. 1. Η ***Ελευθερία*** χαρακτήρισε την απόφαση «συμβιβασμὸν μὲ τὴν Οὖλεν».

[251] Θ. Ι. Ραυτόπουλος, «Η ύδρευσις της πρωτευούσης ενώπιον του υπουργικού συμβουλίου», ***Εμπρός***, 10.10.1950, σσ. 3, 4.

[252] ***Ελευθερία***, 13.10.1950, σ. 4.

[253] Αυτόθι.

[254] Βλ. προχείρως τα επίσημα αμερικανικά έγγραφα στο United States Department of State. Aandahl, Fredrick; Slany, William Z., (editor), ***Foreign Relations of the United States, 1950***, vol. 5, The Near East, South Asia, and Africa, U.S.

Government Printing Office, 1950, σσ. 410-431. Ας σημειωθεί ότι η υπόθεση της Υλίκης και της Σουβάλας δεν αναφέρεται ούτε μία φορά, ακόμη και στην αναφορά της Αμερικανικής Αποστολής που περιλαμβάνει οικονομικά και τεχνικά θέματα.

[255] ***Ελευθερία***, 8.10.1950, σ. 1. ***Εμπρός***, 8.10.1950, σ. 6.

[256] ***Εμπρός***, 17.10.1956, σ. 6.

[257] ***Ελευθερία***, 19.11.1950, σ. 6.

[258] ***Ελευθερία***, 25.11.1950, σ. 3.

[259] ***Εμπρός***, 10.10.1950, σ. 4.

[260] Υπενθυμίζεται ότι η αμοιβή μέχρι την 1η Απριλίου 1952 είχε καθοριστεί με την ίδια σύμβαση και είχε αναπροσαρμοστεί με τη συμφωνία του 1948.

[261] ΦΕΚ, Α΄ 47/24.1.1936, σ. 207.

[262] ***Ελευθερία***, 14.3.1952, σ. 6.

[263] ***Εμπρός***, 25.4.1951, σ. 4.

[264] Βασιλείου, ό.π., σ. 25.

[265] Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς την 32αν Γενικήν συνέλευσιν των μετόχων επί των πεπραγμένων του έτους 1951, σ. 1.

[266] Αυτόθι: «ἐν ἀνάγκῃ προσφύγωμεν εἰς τὴν ὑπό τοῦ ἄρθρου 45 τῆς ἀρχικῆς συμβάσεως προβλεπομένην διαιτησίαν».

[267] Η μέθοδος του Storrs ήταν σε ευρεία χρήση στις Η.Π.Α. Πληροφορίες για αυτήν καθώς και για την αποστολή του στην Ελλάδα (απαλλαγμένες από την ειρωνεία των ελληνικών εφημερίδων) βλ. στη ***Chicago Tribune***, 28.12.1950.

[268] ***Εμπρός***, 3.1.1951, σ. 1.

[269] ***Εμπρός***, 16.1.1951, σσ. 1, 4· 18.1.1951, σ. 4· 20.1.1951, σ. 4.

[270] Δεν έχει σχέση με τις ταυτώνυμες τοπωνυμίες της Αττικής στο Διόνυσο και τη Νέα Μάκρη.

[271] Με δημόσια ανακοίνωση του υπουργού Ν. Ζέρβα, ο οποίος εγκάλεσε την Εταιρεία Υδάτων ότι δημιουργούσε κλίμα αντιπαλότητας με το υπουργείο. Βλ. ***Εμπρός***, 22.3.1951, σ. 3.

[272] ***Εμπρός***, 30.3.1951, σ. 4.

[273] Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς την 32αν Γενικήν συνέλευσιν των μετόχων επί των πεπραγμένων του έτους 1951, σ. 1.

[274] ***Εμπρός***, 21.3.1951, σ. 4.

[275] Στην αναφορά των γεγονότων από το Βασιλείου, ό.π., σσ. 23-24, τα έργα του Αγίου Θωμά αποδίδονται αποκλειστικώς στο υπουργείο. Δεν γίνεται καμία αναφορά στην ΑΕΕΥ.

[276] Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς την 32αν Γενικήν συνέλευσιν των μετόχων επί των πεπραγμένων του έτους 1951, σ. 1.

[277] ***Εμπρός***, 6.5.1951, σ. 5. Χρησιμοποιήθηκαν γεωτρύπανα του Υπουργείου Γεωργίας. Το Υπουργείο Δημοσίων Έργων αρχικώς πανηγύρισε, αλλά στη συνέχεια εξέφρασε επιφυλακτικότητα, «διὰ νὰ μὴν πάθωμεν ὅ,τι καὶ ὁ κ. Στόρρς» (Ν. Ζέρβας).

[278] ΑΕΕΥ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς την 32αν Γενικήν συνέλευσιν των μετόχων επί των πεπραγμένων του έτους 1951, σσ. 2-3.

[279] ΙΑΕΤΕ φάκ. 1.34.53.136: Έκθεσις της 28.1.1952 «Περί χρηματοδοτήσεως του έργου υδρεύσεως εξ Υλίκης».

[280] «Αἱ πληροφορίαι περὶ τοῦ κόστους προέρχονται ἀπὸ τὸν κ. Παππάν, ἀρμόδιον διευθυντὴν τοῦ Ὑπουργείου Δημοσίων Ἔργων» (αυτόθι).

[281] Φυσικά, με την αναστολή πληρωμής του εξωτερικού χρέους και ειδικώς με την τύχη του δανείου υδρεύσεως, δεν υπήρχε περίπτωση προσφυγής σε εξωτερική αγορά.

[282] ***Ελευθερία***, 27.1.1952, σ. 6.

[283] Στοίχισαν 11 δισεκατομμύρια εκ του Σχεδίου Μάρσαλ.

[284] Στην πραγματικότητα, όπως φαίνεται στη συνέχεια, η συμφωνία δεν περιβλήθηκε τον τύπο σύμβασης, αλλά μονομερούς νομοθετικής πράξης.

[285] ***Ελευθερία***, 14.3.1952, σ. 6. ***Εμπρός***, 19.3.1952. Βλ. επίσης, Ιστοσελίδα Γενικής Γραμματείας της Κυβέρνησης http://www.ggk.gov.gr/?p=1124 (επίσκεψη 12.10.2014).

[286] U.S. Department of State, Slany, William Z. (ed.), ***Foreign relations of the United States, 1952-1954***, Eastern Europe; Soviet Union; Eastern Mediterranean, vol. 8, U.S. Government Printing Office, 1952-1954. Γίνεται πάντως η εξής μνεία για το Χαβίνη: «Όπως δείχνουν οι σχέσεις [μας] με τον Πλαστήρα, τον Καρτάλη και το Χαβίνη τους τελευταίους μήνες, και καθώς η μνήμη του εμφυλίου πολέμου ξεθωριάζει και η ανάκαμψη της Ελλάδας προχωρά, θα πρέπει να περιμένουμε ότι η αντίδραση στον έλεγχο των Η.Π.Α. θα αυξάνεται και οι κατηγορίες για ανάμειξη θα πολλαπλασιαστούν»: Απόρρητο τηλεγράφημα του πρεσβευτή John Peurifoy προς το Υπουργείο Εξωτερικών των Η.Π.Α. (17.3.1952), σ. 789.

[287] ΙΑΕΤΕ φάκ. 1.23.96.1: Έγκρισις εκθέσεως Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1952 προς την 33η Γενική συνέλευση.

[288] ΦΕΚ, Α΄ 77/29.3.1952.

[289] ΦΕΚ, Α΄ 120/8.5.1953.

[290] Αντίθετα, ο Βασιλείου, ό.π., υποστήριξε ότι τα έργα στον Άγιο Θωμά βελτίωσαν εξαιρετικά την κατάσταση στην Αθήνα.

[291] ΙΑΕΤΕ φάκ. 1.23.96.1: Έγκρισις εκθέσεως Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1952 προς την 33η Γενική συνέλευση.

[292] ΙΑΕΤΕ φάκ. 1.23.96.1: Πρακτικά συνεδρίασης Διοικητικού Συμβουλίου της 30.9.1953.

[293] ΑΕΕΥ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς την 34ην Γενικήν συνέλευσιν των μετόχων επί των πεπραγμένων του έτους 1953, σσ. 2-3.

[294] ΙΑΕΤΕ φάκ. 1.23.96.1: ΑΕΕΥ, Πρακτικά συνεδριάσεων Διοικητικού Συμβουλίου της 2.12.1953 και 24.3.1955. [Δακτυλογραφημένες] Εκθέσεις Διοικητικού Συμβουλίου των ετών 1955, 1956, 1957 και 1958 αντιστοίχως.

[295] ***Ελευθερία***, 10.8.1952, σ. 6.

[296] ***Ελευθερία***, 3.9.1952, σ. 6.

[297] ***Ελευθερία***, 5.10.1952, σ. 6.

[298] ***Ελευθερία***, 19.10.1952, σ. 6.

[299] ***Ελευθερία***, 4.11.1952, σ. 6.

[300] Υπηρεσιακός υπουργός Συντονισμού ήταν ο Ξενοφών Ζολώτας (1904-2004).

[301] ***Ελευθερία***, 5.11.1952, σ. 4.

[302] Μία νέα δραχμή ήταν ίση με χίλιες παλαιές. Με τις διατάξεις των άρθρων του Νόμου 2824/1954 «παραλείφθηκαν» τα τρία τελευταία μηδενικά των αριθμών και η λέξη «χιλιάδες» από τα χαρτονομίσματα. Η αντιστοιχία των χαρτονομισμάτων παλαιάς έκδοσης προς τα χαρτονομίσματα νέας έκδοσης ήταν χίλια προς ένα. Δηλαδή, το παλαιό χαρτονόμισμα των 10.000 δραχμών είχε την ίδια αξία προς το χαρτονόμισμα 10 δραχμών νέας έκδοσης.

[303] ***Ελευθερία***, 24.6.1924, σσ. 1, 4.

[304] ΙΑΕΤΕ φάκ. 1.23.96.1: ΑΕΕΥ, Έγκρισις εκθέσεως Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1954 προς την 35ην Γενικήν συνέλευσιν των μετόχων. Συνεδρίασις Διοικητικού Συμβουλίου ΑΕΕΥ, 652/24.3.1955.

[305] Όλα τα στοιχεία του κεφαλαίου αυτού, εκτός από τις περιπτώσεις που γίνεται άλλη παραπομπή, προέρχονται από τις εκθέσεις του Διοικητικού Συμβουλίου προς τις Γενικές συνελεύσεις της ΑΕΕΥ.

[306] Ο προηγούμενος Κανονισμός Προσωπικού της ΑΕΕΥ είχε κυρωθεί το 1946 με το Βασιλικό Διάταγμα 30.1-18.2.1946 (ΦΕΚ, Α΄ 50/1946).

[307] Β. Διάταγμα 62, ΦΕΚ, Α΄ 17/2.2.1962.

[308] Telegram from the Embassy in Greece to the Department of State, Athens, September 12, 1961, ***Foreign Relations of the United States, 1958-1960***, vol. 10, Part 2, Eastern Europe; Finland; Greece; Turkey, Document 273, Athens, October 15, 1959, no. 297.

[309] ***Ελευθερία***, 20.10.1962, σ. 7. Από το 1968 το χρεολύσιο θα ήταν σύνθετο, δηλαδή ποσό ίσο με τους τόκους των αποσυ-

ρόμενων ομολογιών θα προσετίθετο στο χρεολύσιο. Έτσι, η εξόφληση θα ήταν ταχύτερη.

[310] B. Abrahamsson, ***The Beckoning Sea: Stories from my Life at Sea and Elsewhere***, iUniverse 2008, σ. 121.

[311] Αναφέρεται στην έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου του έτους 1965.

[312] ***Ελευθερία***, 4.10.1964, σ. 16.

[313] Το έτος εκείνο διετέλεσαν υπουργοί Δημοσίων Έργων ο Σ. Γκίκας (μέχρι τον Ιούνιο, στην κυβέρνηση Κ. Καραμανλή), ο Γ. Μαρκάκης (Ιούνιος-Σεπτέμβριος, στην κυβέρνηση Π. Πιπινέλη) και το υπόλοιπο τρίμηνο το μοιράστηκαν ο Σ. Αλλαμανής (κυβέρνηση Γ. Παπανδρέου) και ο Χρ. Καράσος (υπηρεσιακή Ι. Παρασκευόπουλου).

[314] ***Ελευθερία***, 28.5.1964, σ. 8.

[315] Στις σχετικές εκθέσεις του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας Υδάτων οι αναθέσεις αυτές δεν σχολιάζονταν.

[316] ***Ελευθερία***, 5.12.1964, σ. 7.

[317] ***Ελευθερία***, 2.4.1964, σ. 6.

[318] ***Ελευθερία***, 4.10.1964, σ. 16.

[319] ***Ελευθερία***, 21.10.1964, σ. 8.

[320] ***Ελευθερία***, 21.2.1965, σ. 8.

[321] Ονόματι Gilber, ***Ελευθερία***, 22.1.1965, σ. 8.

[322] Διετέλεσαν υπουργοί οι εξής: Α. Ρουσόπουλος, Ι. Τούμπας, Ι. Γκλαβάνης, Κ. Μαρής, Δ. Πίππας και Κ. Ροδόπουλος.

[323] Αναφέρεται στην έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου του έτους 1966.

[324] Το κεφάλαιο αυτό συντάχθηκε βάσει των ετήσιων εκθέσεων του Διοικητικού Συμβουλίου της ΑΕΕΥ, 1966-1973.

Μέρος όγδοο.

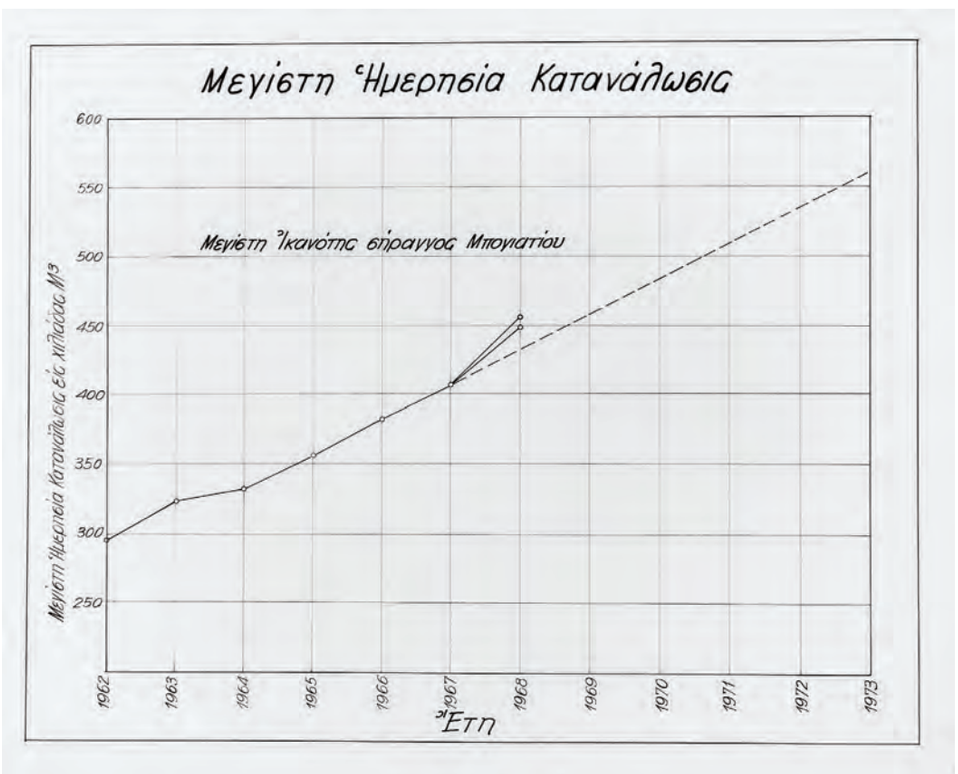
Η σύγχρονη πραγματικότητα

Η περίοδος 1975-1980

Το 1975 η στάθμη της Υλίκης κατέβηκε στο ναδίρ. Ο υψηλός πληθωρισμός είχε εξανεμίσει τις όποιες αυξήσεις των τιμολογίων, που ήταν ανεπαρκή για να καλύψουν τις συνεχείς δαπάνες για την εξεύρεση πρόχειρων λύσεων, προκειμένου να εξασφαλιστεί η παροχέτευση, η διύλιση και η διανομή μεγαλύτερης ποσότητας νερού. Άλλωστε, οι δαπάνες αυτές δεν ήταν ανταποδοτικές με σταθερό επίπεδο τιμολογίων υπό συνθήκες έντονου πληθωρισμού. Το αποτέλεσμα ήταν να αντιμετωπίσει η Εταιρεία Υδάτων έλλειψη ρευστού, η οποία επιτάθηκε από την άνοδο στις τιμές των καυσίμων και της ηλεκτρικής ενέργειας. Η κατάσταση αντιμετωπίστηκε προχείρως με άτοκο βραχυπρόθεσμο δάνειο από το κράτος, αλλά αυτό δεν αποτελούσε παρά μόνον προσωρινή λύση. Μπροστά στην εταιρεία υψωνόταν άλλωστε το φάσμα της λειτουργίας του Μόρνου. Αν για τον πολιτικό κόσμο και τον ευρύτερο πληθυσμό της Αθήνας ο Μόρνος αποτελούσε την ελπίδα «οριστικής» –για μία ακόμη φορά– επίλυσης του προβλήματος ύδρευσης της πρωτεύουσας, η Εταιρεία Υδάτων γνώριζε ότι η μεταφορά, η διύλιση και η διανομή του νερού από το Μόρνο, σε συνδυασμό με την επέκταση του δικτύου στους δυτικούς συνοικισμούς απαιτούσαν τεράστιες δαπάνες, που κανείς δεν γνώριζε με βεβαιότητα ποιος θα τις χρηματοδοτούσε.

Εικ. 131
Μέγιστη ημερήσια κατανάλωση κατά τα έτη 1962-1973.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Την επόμενη διετία η στάθμη της Υλίκης σημείωσε νέα πτώση και το απόθεμά της μειώθηκε σε 65 εκατομμύρια κ.μ. Η αιτία της νέας πτώσης ήταν η ανομβρία και το κλείσιμο των φραγμάτων του Βοιωτικού Κηφισού και του Μέλανος ποταμού από τον Οργανισμό Κωπαΐδος τον Ιανουάριο του 1977. Στην πραγματικότητα, όπως ανέφερε ο απολογισμός της Εταιρείας Υδάτων του ίδιου έτους, η πηγή της ύδρευσης της πρωτεύουσας «δεν είναι η Λίμνη Υλίκη, αλλά η λεκάνη απορροής του Βοιωτικού Κηφισού και του Μέλανος Ποταμού. Επομένως, με το κλείσιμο των φραγμάτων αυτών εστερήθη η πρωτεύουσα τη φυσική της πηγή και ετροφοδοτείτο κατά το έτος εκείνο [1977] μόνον από τη Λίμνη Υλίκη»[325].

Η Υλίκη παίρνει το 90% των νερών της από το Βοιωτικό Κηφισό, μέσω της «σήραγγας Καρδίτσας», η οποία κατασκευάστηκε για την αποστράγγιση της Κωπαΐδας και χάνει το 50% των νερών της από τις υπόγειες καταβόθρες. Τα υψηλότερα πρανή της λίμνης δεν αποτελούν μέρος του φυσικού συστήματός της, διότι το νερό έφτασε εκεί μόνον μετά την αποξήρανση της Κωπαΐδας, στα τέλη του 19ου αιώνα. Γι' αυτό οι απώλειες αυξάνουν όσο ανεβαίνει η στάθμη του νερού.[326]

Το 1979 το απόθεμα νερού στη λίμνη της Υλίκης μειώθηκε σε νέο ιστορικό χαμηλό 42 εκατομμυρίων κ.μ. (18 Σεπτεμβρίου).[327] Έτσι, πραγματοποιήθηκαν «εσπευσμένα και εκτός προγράμματος» έργα στη λίμνη Παραλίμνη, που απέδωσαν 13 εκατομμύρια κ.μ., αλλά και πρόσθετα έργα στο Κωπαϊδικό πεδίο, που απέδωσαν 4 εκατομμύρια κ.μ. Κατασκευάστηκαν επίσης πλωτά αντλιοστάσια για την άντληση από την κατώτερη στάθμη της Υλίκης. Απαιτήθηκαν νέες γεωτρήσεις και εγκατάσταση αντλιοστασίων και αγωγών στον Κάλαμο και τους Αγίους Αποστόλους. Τα κονδύλια για έργα «βελτιώσεως και ενισχύσεως» του συστήματος διπλασιάστηκαν μέσα στο 1976 και αυξήθηκαν περαιτέρω κατά 50% μέσα

στο 1977, χωρίς ουσιαστική αναπροσαρμογή των εσόδων της Εταιρείας Υδάτων από τα τιμολόγια κατανάλωσης.

Βασικό στοιχείο της εξεταζόμενης περιόδου ήταν η συνεχής γεωγραφική επέκταση του δικτύου διανομής. Ενδεικτικά, στον Απολογισμό του 1978 αναφέρονται οι περιοχές Άγιοι Ανάργυροι, Αγία Βαρβάρα, Αργυρούπολη, Άγιος Δημήτριος, Αγία Παρασκευή, Μαρούσι, Άλιμος, Βύρωνας, Γαλάτσι, Γλυφάδα, Δάφνη, Ελευσίνα, Ζωγράφου, Ασπρόπυργος, Νέο Ηράκλειο, Νέα Ιωνία, Καισαριανή, Καματερό, Νέα Λιόσια, Μοσχάτο, Μελίσσια, Καλλιθέα, Κερατσίνι, Κηφισιά, Περιστέρι, Πετρούπολη, Παλλήνη, Πέραμα, Σαλαμίνα, Νέα Σμύρνη, Ταύρος, Παλαιό Φάληρο, Νέα Χαλκηδόνα, Αμπελάκια, Υμηττός, Χαϊδάρι, Αιγάλεω, Χολαργός, Νέα Φιλαδέλφεια, Άγιος Ιωάννης Ρέντη, Πειραιάς, Πεύκη, Νίκαια, Κορυδαλλός, Μεταμόρφωση, Χαλάνδρι, Βούλα, Βάρκιζα, Γλυκά Νερά, Ηλιούπολη, Νέο Ψυχικό, Παλαιό Ψυχικό, Δραπετσώνα, Γέρακας, Ζεφύρι. Σε όλες αυτές τις περιοχές είχαν πραγματοποιηθεί οικιστικές επεκτάσεις και απαιτήθηκε αντίστοιχη επέκταση του δικτύου διανομής νερού. Το ίδιο συνέβη και τα επόμενα χρόνια σε ολόκληρο το λεκανοπέδιο της Αττικής, αφού πολλά σημεία του δεν είχαν ακόμη δίκτυο ύδρευσης, αν και βρίσκονταν εντός του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως. Η αναμενόμενη έλευση των υδάτων του Μόρνου έκανε πιο επιτακτική την ανάγκη αυτή, μαζί βέβαια με την αναπροσαρμογή των μηχανισμών παροχέτευσης και διύλισης του νερού.

Στην περίοδο 1976-1979 οι πηγές προέλευσης του νερού της πρωτεύουσας ήταν οκτώ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 19. Κυρίως το νερό προερχόταν από την Υλίκη, αλλά η αστάθεια της απόδοσής της καθιστούσε αναγκαστική τη διατήρηση και άλλων πηγών, ώστε σε καιρό αιχμής να μην επέλθει λειψυδρία. Έτσι, η συμμετοχή της Υλίκης στην υδροδότηση του Λεκανοπεδίου Αττικής μειώθηκε από 90% το 1976 σε 80% το 1979.

Πίνακας 18. Κατανάλωση νερού ανά έτος σε εκατομμύρια κ.μ.

1970	134
1975	179
1976	188
1977	211
1978	226
1979	244
1981	282

Πίνακας 19. Πίνακας απολήψεως από διάφορες πηγές

Πηγές	**Ποσότητα (1979) εκατ. κ.μ.**
Υλίκη	210,0
Παραλίμνη	8,0
Ασωπός	8,0
Φρέατα Αγίου Θωμά	4,0
Χείμαρροι	0,5
Κάλαμος	14,0
Σούλι	11,0
Μόρνος	6,0

Η σύσταση της ΕΥΔΑΠ

Ένα μεγάλο βήμα από πλευράς πολιτείας έγινε το 1980, οπότε και συστάθηκε ανώνυμη εταιρεία, η οποία ανήκε εξ ολοκλήρου στο κράτος, λειτούργησε χάριν του δημόσιου συμφέροντος με τους «κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας» και υπήχθη στις διατάξεις περί ανωνύμων εταιρειών (Νόμος 1068)[328]. Η σύσταση της εταιρείας έγινε με τη συγχώνευση της ΑΕΕΥ και του Οργανισμού Αποχετεύσεως Πρωτευούσης, και η επωνυμία της ήταν Εταιρεία Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτευούσης (ΕΥΔΑΠ). Ως σκοποί της νέας εταιρείας τέθηκαν η ύδρευση και η αποχέτευση της περιοχής αρμοδιότητάς της. Η τελευταία ορίστηκε ως η «περιοχή αρμοδιότητας των συγχωνευομένων φορέων» και περιέλαβε ονομαστικώς τους περισσότερους δήμους, κοινότητες και συνοικισμούς της Αττικής, με ορισμένες (διά παραλείψεως της αναφοράς τους) εξαιρέσεις. Για την επέκταση της «περιοχής αρμοδιότητας» της ΕΥΔΑΠ τέθηκαν ως σωρευτικές προϋποθέσεις η σύμφωνη γνώμη της τοπικής αυτοδιοίκησης, η σχετική απόφαση του διοικητικού συμβουλίου της εταιρείας και η έκδοση Προεδρικού Διατάγματος, με πρόταση τριών υπουργείων. Η περιοχή ευθύνης της ΕΥΔΑΠ επεκτάθηκε έκτοτε με σειρά από Προεδρικά Διατάγματα (π.χ., 154/1984, 36/1990 και 482/1991). Ορισμένα δίκτυα ύδρευσης παρέμειναν στην κυριότητα των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, σε περιοχές που υπάγονται στην αρμοδιότητα της ΕΥΔΑΠ, η οποία ενισχύει την ύδρευσή τους. Ακόμη υδροδοτεί δήμους που βρίσκονται εκτός της περιοχής αρμοδιότητάς της.

Εκτός περιοχής αρμοδιότητας της ΕΥΔΑΠ παρέμειναν (1980) οι εξής περιοχές, η ύδρευση των οποίων γινόταν με ή χωρίς τη συμμετοχή της ΕΥΔΑΠ στη λειτουργία του τοπικού δικτύου: Άγιος Στέφανος, Κρυονέρι, Σταμάτα, Αίγινα, Αμπελάκια Σαλαμίνας (εκτός Καματερού), Ανάβυσσος, Παλαιά Φώκαια, Σαρωνίδα, Ανθούσα και Παλλήνη (εκτός περιοχής Κάντζας), Βίλλια, Ερυθρές, Οινόη, Λαυρεωτική, Άγιος Κωνσταντίνος (Δ. Λαυρεωτικής), Μαγούλα (Δ. Ελευσίνας), Μέγαρα, Νέα Μάκρη, Βαρνάβα, Γραμματικό (Δ. Μαραθώνα), Ραφήνα, Πικέρμι, Φυλή (Δ. Φυλής), Ωρωπός, Κάλαμος, Μαλακάσα, Αφίδνες, Καμπανάρι, Μαρκόπουλου Ωρωπού, Πολυδένδρι, Συκάμινο (Δ. Ωρωπού).

Ως κεφάλαιο της νέας εταιρείας ορίστηκε το καθαρό ποσό που θα προέκυπτε μετά από απογραφή και αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων της Εταιρείας Υδάτων και του Οργανισμού Αποχετεύσεως. Πράγματι, η διαδικασία αυτή ολοκληρώθηκε το 1983 και το κεφάλαιο προσδιορίστηκε σε 44,4 δισεκατομμύρια δραχμές. Έναντι του κεφαλαίου αυτού εκδόθηκαν 1.000 ονομαστικές μετοχές, όλες επ' ονόματι του Δημοσίου. Ο νόμος προέβλεψε τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στο κεφάλαιο και οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, μέχρι συνολικό ποσοστό ενός τρίτου του κεφαλαίου και με ανώτατο όριο 5% για κάθε οργανισμό.

Σημαντική συμβολή του Νόμου 1068 ήταν ότι καθόρισε ως αρμοδιότητα των δήμων και κοινοτήτων: (α) την κατασκευή των εξωτερικών διακλαδώσεων για τη σύνδεση με τους αγωγούς του αποχετευτικού δικτύου και (β) την κατασκευή του δικτύου αποχετεύσεως ακαθάρτων που βρισκόταν μέσα στα διοικητικά όρια κάθε οργανισμού τοπικής αυτοδιοίκησης. Για την κάλυψη της δαπάνης θεσπίστηκε ο μακροχρόνιος δανεισμός της τοπικής αυτοδιοίκησης από το κράτος.

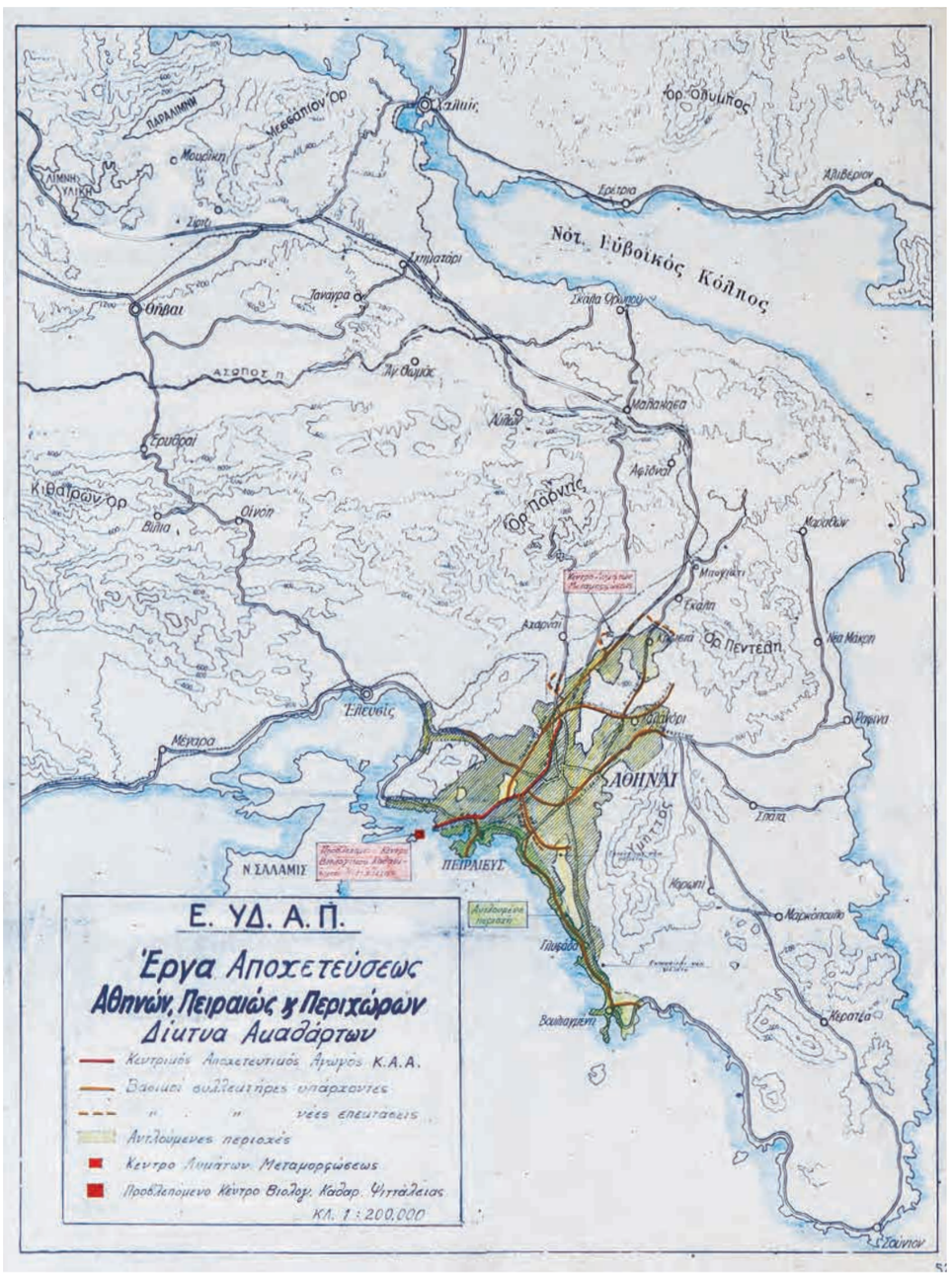
Χρειάστηκε μία διετία μετά την ψήφιση του Νόμου 1068 για να ενοποιηθούν και λειτουργικά οι δύο φορείς που αποτέλεσαν την ΕΥΔΑΠ, με τη σύνταξη κανονισμών λειτουργίας και προσωπικού, κανονισμών λειτουργίας του δικτύου και της αποχέτευσης, καθώς και για να συνταχθούν οι απογραφές της περιουσίας και τα κανονιστικά κείμενα που αφορούσαν την ενιαία εταιρεία[329].

Αναδρομή στην αποχέτευση

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γυρίσουμε πίσω στο χρόνο, για να αποκαταστήσουμε μία επαφή με την εξέλιξη της αποχέτευσης στο λεκανοπέδιο. Όπως τονίστηκε στο πρώτο τμήμα του παρόντος, το 1912 λειτουργούσε στην Αθήνα ένα λιλιπούτειο σύστημα αποχέτευσης. Είχε διαμορφωθεί σταδιακά από το 1858, οπότε και δημιουργήθηκε ο πρώτος υπόνομος κατά μήκος της οδού Σταδίου· κατέληγε στην ύπαιθρο, λίγα μέτρα μετά την Πλατεία Ομονοίας. Δημιουργήθηκε προκειμένου να καλυφθεί το ρέμα που υπήρχε στην περιοχή και να διαμορφωθεί η οδός Σταδίου. Αργότερα ο υπόνομος αυτός επεκτάθηκε με την κατασκευή νέων υπονόμων στις οδούς Ζήνωνος, Δεληγιώργη και Καρόλου και ενώθηκε με έναν άλλο υπόνομο που κατασκευάστηκε στις οδούς Μάρνη, Καρόλου, Οδυσσέως, Αχιλλέως, καθώς και με τον υπόνομο των οδών Ερμού, Πλαταιών (μέσω Κεραμεικού), με κατάληξη στο χείμαρρο Προφήτη Δανιήλ, παραπόταμο του Κηφισού.

Ο σκοπός της δημιουργίας αυτών των υπονόμων ήταν η κάλυψη ρεμάτων, αλλά οι περίοικοι συνέδεαν με αυτούς τις αποχετεύσεις ακαθάρτων υδάτων των σπιτιών τους. Στα περίχωρα, οι κάτοικοι κατασκεύαζαν ιδιωτικούς υπονόμους οι οποίοι εξέβαλλαν στα ρέματα. Ιδιώτες αναλάμβαναν την κατασκευή και «λειτουργία» τοπικών υπονόμων, διοχετεύοντας παράνομα στα ρέματα τα ακάθαρτα των περιοίκων. Ας σημειωθεί ότι πολύ αργότερα, μόλις το 1932, το δικαίωμα εκμετάλλευσης των υπονόμων περιορίστηκε αποκλειστικά στους δήμους.

Με τους τρόπους αυτούς είχε διαμορφωθεί στα τέλη του 19ου αιώνα ένα ακανόνιστο σύστημα υπονόμων, μήκους 11 χιλιομέτρων, που κατέληγε σε κοίτες ρεμάτων. Όπως είναι φυσικό, αν δεν έφταναν στη θάλασσα, τα νερά λίμναζαν. Εξάλλου, τα ακάθαρτα χρησιμοποιούνταν για την άρδευση λαχανόκηπων, με οδυνηρές επιπτώσεις στην υγεία των Αθηναίων. Το 1912 είχε κληθεί ο ειδικός Kürsteiner (βλ. Μέρος τρίτο, «Η αποχέτευση»), ο οποίος και κατέθεσε σειρά προτάσεων για τη γενική αντιμετώπιση του προβλήματος· αλλά το σχετικό σχέδιο νόμου που εκπονήθηκε για



Εικ. 132
Έργα αποχέτευσης: Δίκτυα ακαθάρτων.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

την εφαρμογή τους έμεινε ανενεργό, λόγω της έναρξης του Α΄ Παγκόσμιου πολέμου.

Ο Δήμος Αθηναίων συνέχισε να κατασκευάζει υπονόμους για την κάλυψη των ρεμάτων. Το 1925, οπότε και ο πληθυσμός του λεκανοπεδίου είχε σχεδόν διπλασιαστεί έναντι της προπολεμικής περιόδου, ο Δήμος κατασκεύασε τον υπόνομο του Προφήτη Δανιήλ, από τη φερώνυμη εκκλησία μέχρι το Νέο Φάληρο. Ο υπόνομος έρρεε παράλληλα προς το χείμαρρο του Προφήτη Δανιήλ, είχε μήκος 6.600 μέτρα και κατέληγε στη θάλασσα.[330]

Η συντριπτική πλειονότητα των κατοικιών της Αθήνας και του Πειραιά εξυπηρετούνταν με βόθρους. Το 1929 θεσπίστηκε ο Νόμος 4107 «περί εκκενώσεως βόθρων»[331]. Όριζε ότι κάθε εργασία εκκένωσης βόθρου θα έπρεπε να γίνεται κατά προτίμηση τη νύχτα, μετά από έγκριση του οικείου αστυνομικού τμήματος, και με τρόπο ώστε να «μὴν ἀναδίδηται δυσοσμία εἰς τοὺς περιοίκους». Ο νόμος παραχώρησε ευρείες αρμοδιότητες στις αστυνομικές Αρχές, οι οποίες ήταν αρμόδιες να καθορίσουν τις διατυπώσεις για: τη χορήγηση άδειας άσκησης του επαγγέλματος εκκενωτή βόθρων· το είδος των οχημάτων που θα χρησιμοποιούνταν για την εκκένωση και τη μεταφορά των λυμάτων· τους τόπους στους οποίους αυτά θα απορρίπτονταν (έπρεπε να είναι απομακρυσμένοι από κατοικημένες περιοχές)· τα δρομολόγια που έπρεπε να ακολουθούν τα οχήματα για να μην ενοχλούν τους περιοίκους, και άλλα πολλά, ακόμη και ακατόρθωτα, όπως μέτρα για να μην αναδίδουν δυσοσμία οι βόθροι και να μη μεταβάλλονται σε εστίες μόλυνσης οι τόποι απόρριψης των ακαθαρσιών.

Ο νόμος προέβλεπε ποινές φυλάκισης τριών μηνών και πρόστιμο σε όσους έριχναν τα λύματα των βόθρων σε λαχανόκηπους (όπως συνηθιζόταν άλλοτε), σε δημόσιους δρόμους ή κοντά σε πηγάδια. Τιμωρία προέβλεπε ο νόμος και για όσους χρησιμοποιούσαν τα λύματα για λίπασμα. Εκτός από την τιμωρία, προβλεπόταν η υποχρέωση των εκκενωτών να καθαρίζουν τα σημεία στα οποία είχαν παρανόμως απορρίψει τα λύματα. Αν δεν το έπρατταν, την τιμωρία τους αναλάμβανε η αστυνομία, ενώ την καθαριότητα των επίμαχων σημείων η τοπική αυτοδιοίκηση. Ο δρακόντειος αυτός νόμος περί βόθρων περιλάμβανε την πρόνοια να κρατείται το όχημα του εκκενωτή ώσπου είτε να καθαρίσει το επίμαχο σημείο είτε να καταβάλει τη δαπάνη του καθαρισμού του – και αυτό, ανεξάρτητα από την ποινική τιμωρία του. Όσο για εκείνους που είχαν χρησιμοποιήσει λύματα ως λιπάσματα, θα υφίσταντο την καταστροφή των κήπων τους και ιδιαιτέρως των λαχανόκηπών τους, αν ο αρμόδιος νομογεωπόνος και ο αστίατρος γνωμάτευαν ότι τα προϊόντα τους αποτελούσαν κίνδυνο για τη δημόσια υγεία.

Ο συντάκτης του νόμου, ο υπουργός Εσωτερικών Κ. Ζαβιτσιάνος (1879-1951), υπολόγιζε πάρα πολύ στο φόβο της φυλακής, προκειμένου να αντιμετωπίσει το φαινόμενο της παράνομης ρίψης των λυμάτων, αν κρίνουμε από την πρόβλεψη του νόμου ότι για οποιαδήποτε παράβαση, εφόσον δεν προβλεπόταν βαρύτερη ποινή, ο παραβάτης θα εκρατείτο στη φυλακή επί τρεις ημέρες και θα κατέβαλλε πρόστιμο 100 δραχμών (ποσό που υπερέβαινε το διπλό ημερομίσθιο του ειδικευμένου τεχνίτη). Επιπλέον, η αστυνομία είχε δικαίωμα να του αφαιρέσει την άδεια άσκησης επαγγέλματος τουλάχιστον για ένα εξάμηνο. Ως έμπειρος δικηγόρος, ο υπουργός που θέσπισε τον αυστηρό αυτό νόμο πρόσθεσε και μία αποτελεσματική δικονομική διάταξη: Όλες οι περί βόθρων παραβάσεις εισάγονταν αμέσως σε δίκη, σύμφωνα με τις διατάξεις περί αυτοφώρων αδικημάτων, ανεξαρτήτως του χρόνου στον οποίο τελέστηκε η παράβαση. Αν μάλιστα δεν ήταν εφικτή η άμεση εκδίκαση εντός 24ώρου από τη σύλληψη, ο νόμος επέτρεπε την «ἐπί τι χρονικὸν διάστημα» κράτηση των παραβατών. Τέλος, για να ολοκληρωθεί ο δρακόντειος χαρακτήρας του νόμου, οι καταδικαστικές αποφάσεις εκτελούνταν «παραχρῆμα», και η άσκηση ενδίκων μέσων δεν είχε ανασταλτικό αποτέλεσμα στην εκτέλεσή τους.

Οι κεντρικοί αποχετευτικοί αγωγοί

Οι ελπίδες ότι η ύδρευση θα άφηνε κάποιο πλεόνασμα για να γίνουν έργα αποχέτευσης στην πρωτεύουσα δεν είχαν ακόμη χαθεί το 1929, ενώ η ανάγκη για τη ρύθμιση της αποχέτευσης στην περιοχή της πρωτεύουσας ήταν εξαιρετικά πιεστική. Η κυβέρνηση Βενιζέλου κάλεσε τότε, κατά τη συνήθεια της εποχής, έναν ξένο ειδικό, τον καθηγητή Gaudenzio Fantoli (1867-1940), καθηγητή του Πολυτεχνείου του Μιλάνου, ο οποίος συνέταξε γενική προμελέτη για την αποχέτευση του λεκανοπεδίου. Η προμελέτη του Ιταλού ειδικού κάλυπτε 7.000 εκτάρια και προέβλεπε χωριστικό σύστημα, εκτός από μία περιοχή του κεντρικού τμήματος της πόλης με έκταση 1.300 εκτάρια, όπου βρίσκονταν οι κατασκευασμένοι παλαιότερα υπόνομοι παντορροϊκού συστήματος. Η αποχέτευση των ομβρίων υδάτων προβλέφθηκε να γίνεται προς τους δύο κύριους φυσικούς αποδέκτες, τον Κηφισό και τον Ιλισό, μετά από κατάλληλη διευθέτησή τους, ενώ τα ακάθαρτα ύδατα θα διοχετεύονταν στον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό. Αυτός προβλέφθηκε να ξεκινά από το τέρμα Πατησίων και να καταλήγει στη Δραπετσώνα, ακολουθώντας τη διαδρομή Αγίου Μελετίου-Λεωφόρος Κωνσταντινουπόλεως-Ρουφ-διασταύρωση Κηφισού-οδός Θηβών-Κοκκινιά. Η εκβολή σχεδιάστηκε στο ακρωτήριο Ακροκέραμο της Δραπετσώνας, με την πεποίθηση ότι τα σχηματιζόμενα θαλάσσια ρεύματα θα παρέσυραν τα αραιωμένα ακάθαρτα νερά στο ανοιχτό πέλαγος.[332] «Στα βόρεια του κόλπου της Δραπετσώνας», ως κατάλληλο σημείο εκβολής, είχε καταλήξει, όπως προαναφέρθηκε, και ο Kürsteiner.

Στη συνέχεια, η κυβέρνηση ανέθεσε σε μία ελληνική εταιρεία, που συνεστήθη ειδικώς για το σκοπό αυτό το 1931, να εκπονήσει οριστική μελέτη των έργων του δικτύου των υπονόμων ομβρίων και ακαθάρτων υδάτων. Η εταιρεία ονομαζόταν «Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Κατασκευής υπονόμων Αθηνών-Πειραιώς και περιχώρων αυτών» και είχε ιδρυθεί –με προτροπή του πρωθυπουργού Ελ. Βενιζέλου– από κορυφαίες ελληνικές επιχειρήσεις, με τη συνεργασία του αγγλικού οίκου Huges & Lancester.[333]

Πρόεδρος της Εταιρείας Κατασκευής Υπονόμων ήταν ο Ιωάννης Α. Δροσόπουλος (1870-1939), διοικητής της Εθνικής Τράπεζας, και αντιπρόεδρος ο πολιτικός μηχανικός Αλέξανδρος Ζαχαρίου (1869-1938), πρόεδρος της κατασκευαστικής εταιρείας «Τέκτων». Η ανάθεση έγινε με σύμβαση, που συνήφθη τη 19η Μαΐου 1932, μεταξύ των παραπάνω εκπροσώπων της Εταιρείας Κατασκευής Υπονόμων και των υπουργών Οικονομικών και Συγκοινωνίας, Κυριάκου Βαρβαρέσσου και Δημητρίου Δίγκα αντιστοίχως. Η μελέτη θα γινόταν με το απολογιστικό σύστημα και η αμοιβή της εταιρείας ορίστηκε ως ποσοστό επί των δαπανών. Σύμφωνα με τη σύμβαση, η οριστική μελέτη των έργων θα έπρεπε να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, και γενικό διάγραμμα του δικτύου των υπονόμων, καθώς και τη διευθέτηση των χειμάρρων Κηφισού και Ιλισού. Στη σύμβαση γινόταν λόγος για το δικαίωμα της Εταιρείας Κατασκευής Υπονόμων να εκτελέσει τα έργα που θα περιλάμβαναν οι μελέτες, εφόσον εξασφάλιζε με δάνειο τη χρηματοδότησή τους. Η σύμβαση κυρώθηκε με το Νόμο 5612[334].

Ως το 1935 οι μελέτες είχαν ολοκληρωθεί και στις 22 Νοεμβρίου του έτους αυτού το Δημόσιο σύναψε νέα σύμβαση με την ίδια εταιρεία, η οποία αφορούσε την κατασκευή έργων, και συγκεκριμένα τη διευθέτηση του Κηφισού, την κατασκευή δικτύου αποχέτευσης των ακαθάρτων υδάτων της περιοχής Ιλισού, τη διευθέτηση του Ιλισού, την κατασκευή δικτύου εξυγίανσης της περιοχής Σούδας του Νέου Φαλήρου, αντιπλημμυρικά έργα στον Πειραιά, την Κοκκινιά, τα Καμίνια και τα Ταμπούρια, καθώς και ορισμένα συμπληρωματικά εξυγιαντικά έργα. Η ίδια σύμβαση ρύθμιζε και την αμοιβή της Εταιρείας Κατασκευής Υπονόμων για τις μελέτες που είχε προβλέψει η προηγούμενη σύμβαση. Η εκτέλεση των έργων συμφωνήθηκε να γίνεται με το απολογιστικό σύστημα, όπως είχε πραγματοποιηθεί η εκτέλεση των μελετών της προηγούμενης σύμβασης. Η αμοιβή της Εταιρείας Υπονόμων ορίστηκε ως ποσοστό 12,5% επί της δαπάνης. Στη σύμβαση γινόταν λόγος για την πιθανότητα να καλυφθεί το κόστος με δάνειο από τρίτο μέρος (προφανώς την Εθνική Τράπεζα), το οποίο θα σύναπτε η Εταιρεία Κατασκευής Υπονόμων, αλλά η βασική πρόβλεψη ήταν ότι οι δαπάνες θα βάρυναν τον προϋπολογισμό. Η σύμβαση αυτή, που την υπέγραψαν εκ μέρους του κράτους οι υπουργοί Συγκοινωνίας Π. Μαυρομιχάλης και Οικονομικών Α. Παπαθανάσης, κυρώθηκε με τον Αναγκαστικό Νόμο της 23ης Ιανουαρίου 1936 («Περὶ κυρώσεως τῆς συμβάσεως κατασκευῆς τμήματος τοῦ δικτύου ὑπονόμων Ἀθηνῶν-Πειραιῶς καὶ περιχώρων»)[335]. Μέχρι το 1940 είχαν πράγματι κατασκευαστεί αρκετά αποχετευτικά έργα. Εκτός από

τον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό, του οποίου είχε αρχίσει η κατασκευή, διευθετήθηκαν τμήματα του Κηφισού και του Ιλισού, καθώς και άλλοι αγωγοί ομβρίων υδάτων. Ο πόλεμος, όμως, η Κατοχή, και εν συνεχεία ο Εμφύλιος ανέκοψαν αυτήν την προσπάθεια. Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν διατέθηκαν κονδύλια από τον προϋπολογισμό (επί παραδείγματι, το 1948 τα κονδύλια για την αποχέτευση της περιοχής πρωτευούσης ήταν περίπου το 50% των κονδυλίων της ύδρευσης),[336] αλλά ότι η πρόοδος του σχεδιασμένου αποχετευτικού συστήματος ήταν πολύ βραδεία.

Για να συντονιστεί η διαδικασία κατασκευής των έργων, το 1950 συστάθηκε ο Οργανισμός Αποχετεύσεως Πρωτευούσης (Ο.Α.Π.), με το Νόμο 1475[337]. Σκοπός του Οργανισμού υπήρξε η συμπλήρωση του δικτύου αποχετεύσεως των ομβρίων και ακαθάρτων υδάτων της περιοχής πρωτευούσης και η συντήρηση, διοίκηση και εκμετάλλευση του δικτύου αυτού. Αρχικώς, τον οργανισμό διοικούσε επιτροπή από ανώτερους δημοσίους υπαλλήλους, με κύριο ρόλο του Υπουργείου Δημοσίων Έργων και τη συμμετοχή εκπροσώπων της τοπικής αυτοδιοίκησης, του Τεχνικού Επιμελητηρίου και άλλων ανάλογων φορέων. Αργότερα, τη διοίκηση ασκούσε διοικητικό συμβούλιο, με ανάλογη σύνθεση. Χωρίς αυτό να αναφέρεται στο νόμο, είναι φανερό ότι σκοπός της επιτροπής ήταν να συνδιασκέπτεται με διαφορετικούς φορείς που είχαν ενδιαφέρον για την πρόοδο των έργων –κυρίως τους 57 φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης– και να συντονίζει τις ενέργειές τους. Πάντως, ενώ το σχήμα της «δημόσιας επιχείρησης» ήταν ήδη γνωστό (την ίδια ημέρα ιδρύθηκε η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού), ο νομοθέτης δεν θέλησε να δημιουργήσει για την αποχέτευση μία «επιχείρηση», αλλά έναν οργανισμό πλήρως ελεγχόμενο από το Δημόσιο, ωστόσο πιο ευέλικτο από τους μηχανισμούς του Υπουργείου Δημοσίων Έργων. Τα βασικά περιουσιακά στοιχεία του Ο.Α.Π. ήταν: (α) το υφιστάμενο δίκτυο υπονόμων (καθώς και εκείνο που ήδη κατασκευαζόταν από την Ανώνυμο Ελληνική Εταιρεία Υδραυλικών και Εξυγιαντικών Έργων) και οι παλαιοί υπόνομοι που είχαν ενταχθεί στο οριστικό δίκτυο Αθηνών-Πειραιώς και περιχώρων, καθώς και (β) οι εκτάσεις που προέκυπταν πάνω από την παλαιά κοίτη των ρεμάτων μετά την κάλυψη, διαρρύθμιση ή μετατόπιση των τελευταίων. Το πλαίσιο αυτό αναπροσαρμόστηκε το 1953, με το Νομοθετικό Διάταγμα 2722[338], με το οποίο επιβλήθηκε και ετήσια εισφορά χάριν των έργων αποχέτευσης εις βάρος των ιδιοκτητών οικοδομών. Ουσιαστικά ο Ο.Α.Π. ενεργοποιήθηκε το 1954.[339] Πολύ αργότερα, το 1976, με το Νόμο 323[340], ολοκληρώθηκε η δομή του Οργανισμού Αποχετεύσεως Πρωτευούσης.

Μέχρι το 1950 η κατασκευή του κεντρικού αποχετευτικού αγωγού γινόταν με χρέωση του κρατικού προϋπολογισμού. Έκτοτε, την ανέλαβε ο Ο.Α.Π., προς τον οποίο παραχωρήθηκαν δάνεια για τη χρηματοδότηση των έργων. Το 1954 καταργήθηκε η ετήσια εισφορά αποχέτευσης και επιβλήθηκε ειδικό τέλος 3% στο εισόδημα οικοδομών, με διπλό σκοπό: την πραγματοποίηση των έργων της Υλίκης και τα έργα της αποχέτευσης των ομβρίων και ακαθάρτων υδάτων.[341] Η ύδρευση και η αποχέτευση αντιμετωπίζονταν πλέον ως συγγενή έργα, τουλάχιστον από φορολογική άποψη.

Το ίδιο έτος μεταβλήθηκε η ασκούμενη πολιτική να δίδονται εμβαλωματικές λύσεις με μικρά έργα, οσάκις και όπου παρουσιαζόταν πρόβλημα, διότι με τον τρόπο αυτόν τα διαθέσιμα ποσά διασπαθίζονταν και καθυστερούσε η κατασκευή του κυρίως έργου. Εξαγγέλθηκε ότι εφεξής τα κονδύλια θα διατίθονταν για την ολοκλήρωση εντός τριετίας του κεντρικού αποχετευτικού αγωγού, ο οποίος θα είχε μήκος 16 χιλιομέτρων. Ως τότε είχαν κατασκευαστεί τα πρώτα δέκα χιλιόμετρα, αλλά υπολειπόταν η κατασκευή συλλεκτήρων, που θα καθιστούσαν δυνατή την αποχέτευση στον κεντρικό αγωγό όλων των ακαθάρτων υδάτων της πρωτεύουσας. Μέχρι τότε αυτά εξακολουθούσαν να διοχετεύονται στον παλαιό υπόνομο Προφήτη Δανιήλ, κοντά στην εκβολή του Κηφισού, και στον άλλο υπόνομο ακαθάρτων υδάτων της βιομηχανικής περιοχής Σούδας Φαλήρου. Τα έργα εκτελούσε η Εταιρεία Εξυγιαντικών και Υδραυλικών Έργων.[342] Ο κεντρικός αποχετευτικός αγωγός αποπερατώθηκε το 1959, με εκβολή στον Ακροκέραμο, αφού περατώθηκε το δυσκολότερο τμήμα του έργου, δηλαδή η κατασκευή σήραγγας κάτω από τη βραχώδη Κοκκινιά. Με έξι σωλήνες τα νερά μεταφέρονταν «υποβρυχίως» σε απόσταση 100 μέτρων από την ακτή, σε βάθος 25 μέτρων. Έτσι, απαλλάχθηκε από τα ακάθαρτα νερά η Σούδα του Φαλήρου.[343]

Στο μεταξύ όμως οι συνθήκες είχαν αλλάξει. Όπως προαναφέρθηκε, ο πληθυσμός και η έκταση της περιοχής πρωτευούσης είχαν πολλαπλασιαστεί. Το 1959 ο Ο.Α.Π. ανέθεσε στην εταιρεία ΥΔΡΕΞ Α.Ε., διάδοχο σχήμα της Εταιρείας Κατασκευής Υπονόμων[344], την εκπόνηση προκαταρκτικής έρευνας και στη συνέχεια προμελέτης αποχετεύσεως για την πρωτεύουσα. Η εντολή προς την ΥΔΡΕΞ ήταν να περιλάβει ολόκληρη την έκταση που περικλειόταν στα όρια των περιμετρικών γραμμών των σχεδίων ρυμοτομίας στο λεκανοπέδιο.[345]

Η μελέτη υποβλήθηκε το 1963. Κάλυπτε έκταση 20.000 εκταρίων και προέβλεπε χωριστικό σύστημα, με εξαίρεση

το κέντρο της Αθήνας, όπου διατηρήθηκε το παλαιό παντορροϊκό δίκτυο. Η εκβολή των λυμάτων σχεδιάστηκε να γίνεται με τον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό στο Κερατσίνι. Η εκτέλεση των έργων ανατέθηκε στην ΥΔΡΕΞ. Ας σημειωθεί ότι ήδη από το 1963 οι αρμόδιοι μελετούσαν την εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού και εν γένει είχαν πλήρη συνείδηση της μεγάλης μεταβολής που είχε συντελεστεί, με την αύξηση των ακαθάρτων υδάτων και τις συνέπειες που είχε αυτή για τη μόλυνση των ρεόντων υδάτων.[346]

Από το 1938-1940, αλλά κυρίως στη δεκαετία του 1960, πραγματοποιήθηκαν διευθετήσεις και αναδιευθετήσεις του Κηφισού, ο οποίος όμως παρέμεινε ο βασικός αγωγός για τη μεταφορά των ομβρίων υδάτων. Την 6η Νοεμβρίου 1961 έπεσε ραγδαία βροχή εξάωρης διάρκειας και ο Κηφισός ξεχείλισε, προξενώντας ανθρώπινες απώλειες και σημαντικές υλικές καταστροφές στις δυτικές συνοικίες (Νέα Λιόσια, Μπουρνάζι, Περιστέρι κ.λπ.), μέχρι το Νέο Φάληρο.[347] Οι μελέτες για την επίλυση του προβλήματος αυτού συνεχίστηκαν μέχρι τη δεκαετία του 1990. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν η κάλυψη του Κηφισού σε όλη τη διαδρομή του, καθώς και των συμβαλλόντων ρεμάτων, και η δημιουργία οδικής λεωφόρου. Ιδιαίτερα μελετήθηκαν τα έργα εκβολής του Κηφισού και του Ιλισού. Οι μελέτες κατέληξαν στην εκτροπή του Ιλισού στον Κηφισό (αντί για τη δημιουργία δύο αβαθών χωριστών εκβολών).[348]

Επιστρέφοντας στη δεκαετία του 1960, πρέπει να σημειωθεί ότι στη διάρκειά της ανέκυψε για την αποχέτευση πρόβλημα ανάλογο προς εκείνο της ύδρευσης: η πόλη μεγάλωνε πολύ ταχύτερα από το εν εξελίξει δίκτυο αποχέτευσης. Όπως προκύπτει από τους απολογισμούς της εταιρείας, η σειρά με την οποία συνέβαιναν τα γεγονότα ήταν η εξής: Ακατοίκητες περιοχές πωλούνταν για την κατασκευή κατοικιών, με τη βεβαιότητα ότι η ύδρευση δεν θα καθυστερούσε να φτάσει ως το σημείο της κατοικίας. Έπειτα ασκούνταν πιέσεις στην Εταιρεία Υδάτων για να επεκτείνει το δίκτυό της ως εκεί. Στο μεταξύ, δίνονταν λύσεις «με υπονόμους και πάσης φύσεως οχετούς της κακής ώρας» που εξέβαλλαν παράνομα στους υπονόμους του δικτύου ή σε ρέματα. Οι αυθαίρετοι αυτοί υπόνομοι ήταν «άγνωστοι» στις αρμόδιες υπηρεσίες και δεν ελέγχονταν ούτε συντηρούνταν από τον Ο.Α.Π. Είτε ανακαλύπτονταν στη διάρκεια των έργων αποχέτευσης είτε αχρηστεύονταν από βλάβη, οπότε και προκαλούνταν ανεξέλεγκτες πλημμύρες με ακάθαρτα νερά σε σπίτια και σε δρόμους. Το σύστημα αυτό εξυπηρετούσε στα μέσα του 1960 περισσότερους κατοίκους από ό,τι το «επίσημο» δίκτυο αποχέτευσης και ήταν βασικός παράγοντας μόλυνσης του υπεδάφους, των ρεμάτων και της θαλάσσιας περιοχής, αφού ως επί το πλείστον οι ανεπίσημοι υπόνομοι εξέβαλλαν σε αγωγούς ομβρίων ή σε ρέματα ή και απευθείας στη θάλασσα.[349]

Το 1966 το Δημόσιο προκήρυξε διεθνή διαγωνισμό για εκτέλεση έργων αποχέτευσης ύψους ενός δισεκατομμυρίου δραχμών, ποσού πολύ μεγάλου με τα δεδομένα της εποχής (συγκρίσιμου με όσα είχαν διατεθεί ως τότε από το 1936). Ο διαγωνισμός περιλάμβανε τη ρήτρα της ταυτόχρονης χρηματοδότησης (τύπου Ulen). Το μεγαλύτερο μέρος της Αθήνας εξακολουθούσε να μη διαθέτει αποχετευτικό σύστημα, ούτε για τα ακάθαρτα νερά ούτε για τα όμβρια, και κινδύνευε τακτικά από τις πλημμύρες. Ολόκληρη η περιοχή δυτικά από τον Κηφισό και τον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό, ολόκληρη η περιοχή βόρεια από τα Πατήσια, μέχρι το Ψυχικό, μεγάλο μέρος του Πειραιά, της Καλλιθέας, της Νέας Σμύρνης, του Μοσχάτου, η περιοχή από τα Φάληρα μέχρι τη Βουλιαγμένη δεν είχαν δίκτυο αποχέτευσης. Το ίδιο ίσχυε και για πολλές κεντρικές περιοχές της Αθήνας. Μετά από κάθε ραγδαία βροχή ακολουθούσαν πλημμύρες, διότι δεν απομακρύνονταν τα όμβρια ύδατα. Οι απορρίψεις ακαθάρτων υδάτων (ακόμη και νοσοκομείων) σε ανοιχτά ρέματα, όπου λίμναζαν ή κατέληγαν στο Φαληρικό όρμο, η λαθραία αποχέτευση πολυκατοικιών και άλλων οικοδομών σε ρέματα ή σε υπονόμους ομβρίων ήταν ο κανόνας.

Βασικό πρόβλημα για τη δημιουργία πλήρους συστήματος αποχέτευσης ήταν η χρηματοδότηση. Οι πόροι του Ο.Α.Π. περιλάμβαναν ένα τμήμα του κόστους σύνδεσης κάθε ακινήτου με τον πλησιέστερο αγωγό και το δικαίωμα χρήσης του υπονόμου, το οποίο καθορίστηκε το 1961 σε 40% του λογαριασμού ύδρευσης. Όμως οι πάγιες εγκαταστάσεις της αποχέτευσης έπρεπε να χρηματοδοτηθούν από το τέλος 3% επί των ενοικίων των οικοδομών, το οποίο αρχικώς επιβλήθηκε για μία τριετία, αλλά ανανεώθηκε κατ' επανάληψη. Ωστόσο, το έσοδο αυτό ήταν ανεπαρκές για να χρηματοδοτήσει ένα τόσο μεγάλο έργο. Το 1966 το Υπουργείο Δημοσίων Έργων υπολόγιζε το έλλειμμα σε ένα δισεκατομμύριο δραχμές, που έπρεπε να καλυφθεί μέσα σε μία πενταετία, ενώ ο άλλοτε γενικός διευθυντής του Οργανισμού Αποχετεύσεως, Π. Ντούλης, υπολόγιζε το ποσό σε 1,6 δισεκατομμύρια, το οποίο έπρεπε να καλυφθεί σε μακρύτερη χρονική περίοδο. Ουσιαστικά, οι μόνοι που μπορούσαν να καλύψουν το ποσό ήταν οι ιδιοκτήτες των ακινήτων, πέρα από όσα πλήρωναν για τη σύνδεση, το τέλος χρήσης και το τέλος επί του ενοικίου. Στη συγκεκριμένη όμως εποχή η λήψη τέτοιων μέτρων δεν ήταν δυνατή για πολιτικούς λόγους.[350]

Σταδιακώς, πάντως, οι διαθέσιμοι πόροι αυξήθηκαν. Μεταξύ των ετών 1965 και 1980 κατασκευάστηκαν έργα ακαθάρτων μήκους 1.400 χιλιομέτρων και ομβρίων μήκους 300 χιλιομέτρων, μεταξύ των οποίων ο παραλιακός συλλεκτήρας της ακτής Σαρωνικού και ο παρακηφίσιος συλλεκτήρας.

Το 1983 πραγματοποιήθηκαν για πρώτη φορά εκτεταμένες έρευνες από ειδικευμένα συνεργεία της ΕΥΔΑΠ για τον εντοπισμό και την απογραφή υφισταμένων δικτύων ομβρίων, ακαθάρτων, παντορροϊκών κ.λπ. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν ερευνητικές τομές ώστε να βοηθήσουν τις παραπάνω έρευνες και παράλληλα να διαπιστωθούν οι συνθήκες του υπεδάφους. Το ίδιο έτος πραγματοποιήθηκε μελέτη αποχέτευσης της περιοχής Πειραιά (Δήμοι Αιγάλεω, Αγίας Βαρβάρας, Κορυδαλλού, Νίκαιας, Μοσχάτου, Δραπετσώνας, Πειραιά, Κερατσινίου και Περάματος), αλλά και μελέτη συλλεκτήρα ακαθάρτων και λοιπών παραλιακών συλλεκτήρων, καθώς και μελέτη ενίσχυσης της διοχετευτικότητας των παραλιακών αντλιοστασίων. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν μελέτες συμπλήρωσης συλλεκτήρων Β. Σαρωνικού, Α. Σαρωνικού και Χαϊδαρίου, Περιστερίου, Πετρουπόλεως.[351]

Νερό από το Μόρνο

Η τεχνητή λίμνη του Μόρνου άρχισε να κατασκευάζεται το Μάιο του 1969, με συμβατικό προϋπολογισμό τριών δισεκατομμυρίων δραχμών. Ως το 1979, οπότε και παραδόθηκε, το κόστος είχε αυξηθεί σε σταθερές τιμές κατά 2,5 φορές. Όπως συνέβη και με τα έργα στο Μαραθώνα και την Υλίκη, η αναμενόμενη απόδοση του όλου έργου υπερεκτιμήθηκε. Ο υπολογισμός των 300 εκατομμυρίων κ.μ. ετησίως αποδείχτηκε –σύμφωνα με νεότερη μελέτη– υπερβολικός.[352]

Το έργο εγκαινιάστηκε στις 8 Νοεμβρίου 1979 από τον πρωθυπουργό Κ. Καραμανλή. Ο υπουργός Δημοσίων Έργων Ν. Ζαρντινίδης (1917-2001) ανέφερε στην ομιλία του ότι το πρόβλημα της ύδρευσης της πρωτεύουσας είχε απασχολήσει τρεις πρωθυπουργούς:

«Τον Τρικούπη, που ήθελε να φέρει τα νερά της Στυμφαλίας, τον Ελευθέριο Βενιζέλο, που οδηγήθηκε στην κατασκευή της λίμνης Μαραθώνος, και τον Κωνσταντίνο Καραμανλή, που έδωσε τη λύση της Υλίκης και λίγο αργότερα ενέκρινε την προώθηση των έργων του Μόρνου [...] Έχετε την ευτυχία, κύριε πρωθυπουργέ, να εγκαινιάσετε τα έργα που εμπνευστήκατε. Ο Θεός να σας δίνει υγεία να προχωρήσετε και σε άλλα τέτοια μεγάλα έργα για τον τόπο μας».

Δεξιά. Εικ. 133
Μόρνος.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

Όπως αναφέρθηκε στις ομιλίες που εκφωνήθηκαν, το έργο είχε κατασκευαστεί με αντισεισμικές προδιαγραφές, ώστε να αντέχει σε σεισμό μέχρι 7 βαθμούς της κλίμακας Ρίχτερ. Το φράγμα έχει μήκος 815 μέτρα, ύψος 126 μέτρα και όγκο 17 εκατομμύρια κ.μ. Η επιφάνεια της τεχνητής λίμνης είναι 18,5 τετραγωνικά χιλιόμετρα, δηλαδή περίπου οκτώ φορές μεγαλύτερη από την τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα. Η δυνατότητα αποθήκευσης έφτανε τα 780 εκατομμύρια κ.μ. (όσο δηλαδή η κατανάλωση του Λεκανοπεδίου Αττικής για τρία χρόνια), ενώ η δυνατότητα παροχής νερού στην πρωτεύουσα υπολογίστηκε σε 2.000.000 κ.μ. ημερησίως, ποσότητα υπερδιπλάσια από τη μέγιστη κατανάλωση της εποχής.

Από τους ομιλητές των εγκαινίων –στους οποίους συμπεριλαμβάνονταν οι δήμαρχοι Αθηναίων και Πειραιά, Δ. Μπέης (1928-2012) και Γ. Κυριακάκος (1904-1994) αντιστοίχως– τονίστηκε ότι το φράγμα του Μόρνου ήταν 100 φορές μεγαλύτερο από εκείνο του Μαραθώνα και ότι κατά 90% αποτελούσε δημιούργημα Ελλήνων τεχνικών.

Εντύπωση, σε αυτή τη γενική ευφορία, προκάλεσε η ομιλία του πρωθυπουργού, ο οποίος υπογράμμισε ότι το άμεσο πρόβλημα του πολεοδομικού συγκροτήματος Αθήνας-Πειραιά δεν ήταν η ύδρευση, αλλά η αντιμετώπιση της διόγκωσης του πληθυσμού του. Στη συνέχεια, κάλεσε τους



Έλληνες να αποφύγουν την περαιτέρω συγκέντρωση στην πρωτεύουσα και να προτιμήσουν μια πιο «ανθρώπινη ζωή» στην επαρχία.[353] Με άλλα λόγια, ο Κ. Καραμανλής εξέφρασε τη συναίσθηση του ορίου στην επέκταση του υδρευτικού συστήματος και εν γένει του άστεως και των αναγκών του.

Ο υδαταγωγός του Μόρνου έχει μήκος 192 χιλιόμετρα. Δεν τροφοδότησε μόνον το κεντρικό δίκτυο της ΕΥΔΑΠ στην Αθήνα, αλλά με ενδιάμεσες υδροληψίες υδρεύτηκαν και 18 δήμοι των νομών Φωκίδας, Βοιωτίας και Αττικής. Το υδραγωγείο του Μόρνου, την εποχή της κατασκευής του, ήταν το δεύτερο σε μήκος στην Ευρώπη, ενώ το χωμάτινο φράγμα παραμένει ένα από τα υψηλότερα.

Όταν το φράγμα στο Μόρνο άρχισε να λειτουργεί, στις 5 Μαΐου 1981, επικρατούσε η αντίληψη ότι η Αθήνα δεν θα υπέφερε ξανά από λειψυδρία. Το πρώτο καλοκαίρι της λειτουργίας του, ωστόσο, το δίκτυο του Μόρνου παρουσίασε βλάβη και έμεινε κλειστό επί δίμηνο, μέχρι να επισκευαστεί. Διαπιστώθηκαν πολλές διαρροές, ειδικά στις διώρυγες Δελφών, Κυριακίου και Θηβών.[354]

Η ΕΥΔΑΠ υπολόγισε τις απώλειες του Μόρνου σε 52 εκατομμύρια κ.μ. για το 1982 και σε 56 εκατομμύρια κ.μ. για το 1983. Η παροχή από το Μόρνο προς την Αθήνα ήταν 202 εκατομμύρια κ.μ. το 1982 και 209 εκατομμύρια κ.μ. το 1983. Αντίστοιχα, η παροχή από την Υλίκη ήταν 98 εκατομμύρια κ.μ. το 1982 και περιορίστηκε σε 66 εκατομμύρια κ.μ. το 1983.[355]

Το 1982 η αύξηση της κατανάλωσης για πρώτη φορά ανακόπηκε, γεγονός που αποδόθηκε στην καλύτερη συντήρηση των δικτύων και την αποτροπή της διαρροής (αλλά πρέπει να έπαιξε ρόλο και η αναπροσαρμογή της τιμής). Το έτος εκείνο, ποσοστό 67% του νερού προήλθε από το Μόρνο και 33% από την Υλίκη. Το γεγονός αυτό μείωσε το κόστος της υδροδότησης, διότι εξοικονομήθηκαν 297 εκατομμύρια KWH[356] (από το κόστος άντλησης του νερού της Υλίκης). Το επόμενο έτος η αναλογία διευρύνθηκε υπέρ του Μόρνου και το κόστος υδροδότησης μειώθηκε περαιτέρω. Το 1984 όμως η συμβολή του Μόρνου περιορίστηκε σε 56%. Το έτος εκείνο, εκτός από το διυλιστήριο στο Γαλάτσι (από το οποίο διυλίστηκαν 145 εκατομμύρια κ.μ.) λειτουργούσε, και το διυλιστήριο στο Μενίδι, από το οποίο διυλίστηκαν 128 εκατομμύρια κ.μ.[357] Το 1985 μικρό μέρος της διύλισης πραγματοποιήθηκε στο διυλιστήριο Πολυδενδρίου.

Στη διετία 1985-1986 η κατανάλωση της Αθήνας προήλθε σχεδόν αποκλειστικά από το Μόρνο. Αυτό όμως δεν αύξησε τα αποθέματα της Υλίκης, η οποία «πάνω από ορισμένο ύψος είναι ένας τρύπιος ταμιευτήρας»[358]. Σε ό,τι αφορούσε το Μόρνο, η μικρή παροχευτικότητα του υδραγωγείου κατά τα τρία πρώτα χρόνια της λειτουργίας του (1981-1984) περιόριζε την ποσότητα νερού που ήταν δυνατόν να διοχετευθεί προς την Αθήνα. Η σήραγγα από τον ταμιευτήρα μέχρι το μεριστή στον Κιθαιρώνα είχε σχεδιαστεί με θεωρητική παροχευτικότητα 23 κ.μ. ανά δευτερόλεπτο. Γίνονταν όμως κατολισθήσεις, οι οποίες μείωσαν την παροχευτικότητα σε 3 μόλις κ.μ. ανά δευτερόλεπτο. Επακολούθησαν διάφορα έργα επισκευής, που δεν κατόρθωσαν να ανεβάσουν το ρυθμό πάνω από 16 κ.μ. ανά δευτερόλεπτο. Έτσι, ο ταμιευτήρας του Μόρνου υπερχείλισε τρεις φορές, με συνολικές απώλειες που υπολογίστηκαν σε 78 εκατομμύρια κ.μ. Πρόσθετες και ακόμη μεγαλύτερες απώλειες προήλθαν από τη διαπερατότητα της περιοχής ανατολικά του φράγματος. Σε πολλά σημεία το νερό υπερχείλιζε, ενώ σε άλλα οι κατολισθήσεις πρανών –για τις οποίες δεν είχε ληφθεί πρόνοια– έφραζαν την πορεία του νερού, προκαλώντας νέες υπερχειλίσεις. Χρειάστηκαν πολλές επεμβάσεις για να μειωθούν οι μεγάλες απώλειες μέχρι το 1989.[359]

Στο μεταξύ η τιμολογημένη κατανάλωση του λεκανοπεδίου συνέχισε να αυξάνεται, αλλά πλέον με ταχύτερους ρυθμούς από την προηγούμενη πενταετία. Από 180 εκατομμύρια κ.μ. το 1981 έφτασε σε 260 εκατομμύρια το 1989. Μια τόσο μεγάλη αύξηση (45%) δεν μπορεί να προήλθε από την αύξηση του πληθυσμού (η οποία ήταν ασήμαντη), ούτε από κάποια γενική αύξηση της κατά κεφαλήν κατανάλωσης (διότι το χρονικό διάστημα είναι πολύ μικρό για να προκύψουν μεγάλες αλλαγές στις καθημερινές συνήθειες). Απόδειξη ότι η κατά καταναλωτή αύξηση ήταν μόνον 8%. Η καθοριστική μεταβολή προήλθε από την αύξηση του αριθμού των καταναλωτών, η οποία ήταν απότοκη της διαδοχικής ένταξης δημοτικών δικτύων στο δίκτυο της ΕΥΔΑΠ, όπως για παράδειγμα, τα βόρεια προάστια, που χρησιμοποιούσαν προηγουμένως υπόγεια νερά της Πεντέλης και της Πάρνηθας. Ενδιαφέρουσες είναι και οι συνέπειες της ένταξης στο δίκτυο της ΕΥΔΑΠ δήμων με παραθεριστικές κατοικίες, ο πληθυσμός των οποίων σημειώνει εντυπωσιακή αύξηση τη θερινή περίοδο. Παλαιότερα και οι δήμοι αυτοί εξυπηρετούνταν από τοπικές πηγές, οι οποίες όμως πλέον δεν επαρκούσαν. Ας σημειωθεί ότι το νερό της ΕΥΔΑΠ ήταν φτηνότερο και καλύτερης ποιότητας από τα τοπικά. Τέλος, ένα μέρος της αύξησης κατανάλωσης της περιόδου 1981-1989 πρέπει να προήλθε από την αύξηση στη δημόσια κατανάλωση (δημόσια κτίρια, δήμοι, πότισμα κ.λπ.). Αντίθετα,

η βιομηχανική κατανάλωση σε αυτό το διάστημα σημείωσε στασιμότητα.[360]

Πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη και ο τιμολογιακός παράγοντας. Στη δεκαετία του 1980 υπήρξε αφενός μεγάλη αύξηση των ονομαστικών εισοδημάτων (πληθωρισμός), αφετέρου αύξηση των πραγματικών εισοδημάτων. Αντίθετα, η τιμή του νερού παρέμεινε σταθερή καθ' όλη την περίοδο 1982-1989. Συνεπώς, η πραγματική τιμή του νερού μειωνόταν κάθε χρόνο. Παρατηρήθηκε ότι οσάκις η τιμή αναπροσαρμόστηκε (και αυτό συνέβη το 1982 και το 1990), η κατανάλωση μειώθηκε.[361] Άρα, είναι εύλογο το συμπέρασμα ότι η μη αναπροσαρμογή της τιμής υπό πληθωριστικές συνθήκες, δηλαδή η τιμολογιακή πολιτική του Δημοσίου, ενθάρρυνε την κατανάλωση ανά νοικοκυριό, η οποία, όπως αναφέρθηκε, αυξήθηκε κατά 8% περίπου.

Όσον αφορά την τιμολογιακή πολιτική, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η τιμή του νερού ανά κ.μ. γνώρισε μεγάλες αυξομειώσεις στην περίοδο 1959-1999. Έχει μετρηθεί η μηνιαία δαπάνη του μέσου νοικοκυριού (κατανάλωση 16,7 κ.μ. μηνιαίως) σε αποπληθωρισμένες δραχμές αγοραστικής αξίας του 1999. Η δαπάνη αυτή ξεκίνησε από 5.600 δραχμές το 1959, μειώθηκε στις 4.500 δραχμές το 1969 κι έφτασε στο κατώτερο σημείο των 2.800 δραχμών το 1974. Το 1977 αναπροσαρμόστηκε στην αρχική τιμή (6.000 δραχμές), για να υποχωρήσει και πάλι μέχρι το 1982 στις 2.200 δραχμές. Επανήλθε στις 6.000 δραχμές το 1982 και έπειτα αφέθηκε να υποχωρεί συνεχώς, μέχρι το ναδίρ των 1.800 δραχμών το 1990. Αφού αυξήθηκε, στη συνέχεια, στις 5.000 δραχμές, υποχώρησε σταδιακά στις 3.000 το 1999.[362] Συνεπώς, δεν είναι υπερβολικό το συμπέρασμα ότι η επέκταση της Αθήνας επιχορηγήθηκε από την ελλιπή τιμολόγηση του νερού και αντιστοίχως της αποχέτευσης, αφού τα τέλη της τελευταίας ήταν ένα ποσοστό επί της αξίας της κατανάλωσης του νερού. Συγκεκριμένα, το κόστος ζωής του πληθυσμού που μετανάστευε στην Αθήνα δεν επιβαρύνθηκε από το αυξημένο κόστος ύδρευσης και αποχέτευσης.

Εξελίξεις στην αποχέτευση

Η λειτουργία του Μόρνου επέτρεψε στην ΕΥΔΑΠ να στραφεί στο πρόβλημα της αποχέτευσης που είχε μείνει πιο πίσω. Το πενταετές πρόγραμμα της εταιρείας, που συντάχθηκε το 1984, είχε προϋπολογισμό 34 δισεκατομμυρίων δραχμών, από τα οποία μόνον 9,5 δισεκατομμύρια αφορούσαν τα δίκτυα ύδρευσης. Τα δίκτυα ακαθάρτων προϋπολογίστηκαν σε 8,7 δισεκατομμύρια, τα δίκτυα ομβρίων σε 6 δισεκατομμύρια και η διευθέτηση των ρεμάτων σε 9,6 δισεκατομμύρια. Το έτος εκείνο ολοκληρώθηκε η προκαταρκτική μελέτη για την εγκατάσταση καθαρισμού λυμάτων και βοθρολυμάτων και εκπονήθηκε οριστική μελέτη για την αποχέτευση του Λαυρίου. Επίσης, ολοκληρώθηκε ο Κανονισμός Λειτουργίας Υπονόμων. Πρέπει ακόμη να σημειωθεί ότι πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι σε 288 βιομηχανίες. Επίσης διανοίχτηκαν ρέματα μήκους 22 χιλιομέτρων, μεταξύ των οποίων και το ρέμα Εσχατιάς[363]. Το 1985 διανοίχτηκαν 15 χιλιόμετρα επιπλέον, ενισχύοντας έτσι την αντιπλημμυρική προστασία σε περιοχές όπως η Παιανία και τα Σπάτα, και κατασκευάστηκε μεγάλος αριθμός συλλεκτήρων ακαθάρτων σε περιφερειακούς δήμους.[364] Το 1987 καθαρίστηκαν ρέματα από αντικείμενα που εμπόδιζαν τη ροή σε μήκος 35 χιλιομέτρων περίπου.[365]

Εικ. 134
Ψυττάλεια.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Την ίδια εποχή οι εμφράξεις των διακλαδώσεων απασχολούσαν σε μεγάλο βαθμό τις υπηρεσίες, οι οποίες αντιμετώπιζαν κατά μέσο όρο 100 περιπτώσεις ημερησίως.[366]

Μία ιδέα για τη δραστηριότητα της ΕΥΔΑΠ σχετικά με την αποχέτευση δίνουν τα στοιχεία που αφορούν την κατασκευή έργων σε τρέχοντα μέτρα (βλ. Πίνακα 20).

Πίνακας 20. Έργα αποχέτευσης μετρούμενα με τρέχοντα μέτρα

Έτος	Μέτρα
1981	43.800
1982	45.300
1983	51.900
1984	34.550
1985	35.000
1986	33.250

Πηγή: Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1986.

Η μείωση στα ποσοτικά στοιχεία της παραγωγής συνδέεται με το ολοένα και μεγαλύτερο πρόβλημα ρευστότητας. Ο συνεχής δανεισμός της Εταιρείας Υδάτων και εν συνεχεία της ΕΥΔΑΠ για την πραγματοποίηση δαπανηρών έργων, που δεν είχαν ανταπόδοση στα έσοδά της, αφού, όπως προαναφέρθηκε, τα τιμολόγια δεν αναπροσαρμόζονταν, συσσώρευσε μεγάλα χρηματοοικονομικά βάρη και κατέστησε δυσχερή την εκτέλεση έργων, πόσω μάλλον του πενταετούς προγράμματος της εταιρείας. Στα 1989-1990 η διοίκηση της εταιρείας έκανε λόγο στην έκθεσή της για «τραγική οικονομική κατάσταση», «υπέργκο συσσωρευμένο χρέος», «ταμειακή αδυναμία και απουσία προοπτικής». Και συνέχιζε: «Η Εταιρεία αγωνιζόταν να εξασφαλίσει το μισθολόγιο των υπαλλήλων σε κάθε ημέρα μισθοδοσίας και αντιμετώπιζε άμεση αναστολή πληρωμών προς τρί-

τους, έχοντας παράλληλα ελαχιστοποιήσει την εξέλιξη του επενδυτικού της προγράμματος»[367].

Στις 31.12.1989 η ΕΥΔΑΠ όφειλε στο πιστωτικό σύστημα 100 δισεκατομμύρια δραχμές. Η αύξηση των τιμολογίων το 1990 δημιούργησε προοπτικές σταδιακής οικονομικής εξυγίανσης. Χώλαινε όμως το ζήτημα των συσσωρευμένων χρεών της τοπικής αυτοδιοίκησης προς την εταιρεία. Εξάλλου, η αναγκαστική μείωση της κατανάλωσης του νερού (βλ. παρακάτω) αντιστάθμισε εν μέρει την αύξηση των τιμολογίων. Η διοίκηση της εταιρείας πρότεινε είτε νέα αύξηση των τιμολογίων, ώστε να εξυπηρετούνται τουλάχιστον οι τόκοι των δανείων, με παράλληλη νομοθετική λύση του χρέους των δήμων και κοινοτήτων, είτε ανάληψη μεγάλου μέρους του χρέους από το κράτος.[368]

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 η εταιρεία πραγματοποιούσε λειτουργικό κέρδος, το οποίο κάλυπτε τόκους και αποσβέσεις, όχι όμως και τις προσαυξήσεις από βεβαιωμένα χρέη προς το Δημόσιο, με αποτέλεσμα να διαμορφώνεται ετήσια ζημία που έφτανε το 50% των εσόδων. Βέβαια, η αξία των τεχνικών εγκαταστάσεων και αγωγών ύδρευσης και αποχέτευσης ήταν δεκαπλάσια από το ποσό αυτό[369].

Το πρόβλημα επιλύθηκε με την εφαρμογή των μέτρων αποκρατικοποίησης και ανάπτυξης φορέων του δημόσιου τομέα που ελήφθησαν με το Νόμο 1914/1990 (άρθρο 25)[370]. Τα μέτρα αυτά επέτρεψαν την αναπροσαρμογή της καθαρής θέσης της εταιρείας και την κεφαλαιοποίηση των απαιτήσεων του Δημοσίου. Έτσι, το 1992 το μετοχικό κεφάλαιο της ΕΥΔΑΠ αναπροσαρμόστηκε σε 427 δισεκατομμύρια δραχμές, διαιρούμενο σε 213.566.282 μετοχές, ονομαστικής αξίας 2.000 η καθεμία.[371]

Στο πλαίσιο της βελτιωμένης οργανωτικής κατάστασης που παρατηρείται από το 1990 και έπειτα, η ΕΥΔΑΠ προμηθεύτηκε και εγκατέστησε σύστημα τηλενδείξεων και τηλεχειρισμών των αντλιοστασίων ακαθάρτων. Επίσης, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο εκπόνησε προκαταρκτική μελέτη για την κατάσταση του δικτύου ακαθάρτων και τις ανάγκες του σε συντήρηση. Όμως, το οξυμένο πρόβλημα της λειψυδρίας απορρόφησε όλα τα διαθέσιμα της εταιρείας, με αποτέλεσμα να περιοριστεί η απορρόφηση κονδυλίων στον τομέα των κατασκευών της αποχέτευσης στη διετία 1990-1991.[372]

Το 1996 –μεταξύ πολλών άλλων– πραγματοποιήθηκαν μελέτες αποχέτευσης δικτύου ακαθάρτων για 18 δήμους της Αττικής, σε σύνολο 11.045 μέτρων, καθώς και μελέτες αποχέτευσης δικτύου ομβρίων για έξι δήμους, μήκους 5.266 μέτρων. Πραγματοποιήθηκαν επίσης στατικές μελέτες για την αποχέτευση των ακαθάρτων Σαλαμίνας.[373]

Αν και οι πελάτες της αποχέτευσης εκ πρώτης όψεως συμπίπτουν με τους πελάτες της ύδρευσης και η διαδικασία έκδοσης λογαριασμού είναι κοινή για τις δύο ομάδες, η πρώτη είναι χωρισμένη σε τέσσερις κατηγορίες και η δεύτερη σε εννέα. Ο λόγος για τον οποίο συμβαίνει αυτό είναι ότι ορισμένες κατηγορίες ύδρευσης δεν συνεπάγονται και αποχέτευση (βλ. Πίνακα 21).

Πίνακας 21. Πελάτες αποχέτευσης και ύδρευσης

Κατηγορία καταναλωτών	**Αποχέτευση**	**Ύδρευση**
Κοινοί	X	X
Βιομηχανίες, επαγγελματίες	X	X
Δημόσια και δημοτικά κτίρια	X	X
Φιλανθρωπικά ιδρύματα	X	X
Κοινόχρηστοι κρουνοί		X
Ενίσχυση δικτύου Ο.Τ.Α.		X
Εφοδιασμός πλοίων		X
Πυροσβεστικές εγκαταστάσεις		X
Αδιύλιστο νερό		X

Πηγή: ΕΥΔΑΠ, *Ενημερωτικό Δελτίο* (2001), σ. 11.



Λειψυδρία

Έκθεση του ΚΕΠΕ για τις ανάγκες ύδρευσης της Αθήνας, η οποία συντάχθηκε το 1989, κατέληγε στο πομπώδες συμπέρασμα ότι «η ποσότητα νερού [από το υφιστάμενο υδροδοτικό σύστημα] επαρκεί για πληθυσμό 5 εκατομμυρίων με ημερήσια παροχή 300 λίτρων[374]»[375]. Το ίδιο έτος σημειώθηκε «δραματική μείωση των αποθεμάτων νερού στους ταμιευτήρες Μόρνου και Υλίκης». Έγινε λόγος για σπάνια ανομβρία και εξαιρετικές συνθήκες, αλλά, όπως επισήμανε η διοίκηση της ΕΥΔΑΠ για την προκάτοχό της, υπήρξε «υποτίμηση του μεγέθους του προβλήματος καθ' εαυτού και των αιτίων που το δημιούργησαν. Υπήρξε επίσης πλήρης απουσία οργάνωσης και προετοιμασία για την αντιμετώπισή του, που –συνδυαζόμενη με την οικονομική δυσπραγία της Εταιρείας– είχε οδηγήσει σε εντελώς ηττοπαθή και μοιρολατρική στάση»[376].

Τον Οκτώβριο του 1990 τα υδατικά αποθέματα είχαν μειωθεί στο ελάχιστο και επαρκούσαν μόνον για 56 ημέρες κανονικής κατανάλωσης. Η ΕΥΔΑΠ κατασκεύασε πλωτά αντλιοστάσια στο Μόρνο, όπως και στην Υλίκη, ώστε να εξασφαλιστεί επάρκεια. Ταυτοχρόνως λήφθηκαν επιτέλους τιμολογιακά μέτρα και οργανώθηκε ενημερωτική εκστρατεία των καταναλωτών. Τα μέτρα αυτά έδωσαν αποτελέσματα. Εξοικονομήθηκε ποσότητα νερού που αντιστοιχούσε σε κατανάλωση δύο μηνών, χωρίς να εφαρμοστεί περιοδική υδροδότηση. Ως μεσοπρόθεσμο μέτρο, για να καλυφθούν οι ανάγκες της επόμενης τριετίας, πραγματοποιήθηκαν 50 γεωτρήσεις από την ΕΥΔΑΠ και το ΥΠΕΧΩΔΕ, όπως λεγόταν πλέον το Υπουργείο Δημοσίων Έργων. Ιδιαίτερη μέριμνα έλαβε η ΕΥΔΑΠ για την καλύτερη οργάνωση των συνεργείων αποκατάστασης των ζημιών του δικτύου, ώστε να μειωθούν οι διαρροές. Επίσης, οργανώθηκε λεπτομερής εργαστηριακή και στατιστική έρευνα, η οποία απέδειξε ότι οι παλαιού τύπου υδρομετρητές (με τους οποίους ήταν εφοδιασμένο περίπου το 40% των καταναλωτών) υποεκτιμούσαν την κατανάλωση σχεδόν κατά το ένα τρίτο[377]. Μεθοδεύτηκε έτσι η αντικατάστασή τους. Ακόμη, μελετήθηκαν και δημοπρατήθηκαν έργα για την ενίσχυση της διοχετευτικότητας των εξωτερικών υδραγωγείων Υλίκης (στη θέση Κρεμάδα) και Μόρνου.[378]

Οι μελέτες που εκπόνησε η ΕΥΔΑΠ για να ερμηνεύσει την έλλειψη νερού έδειξαν ότι την περίοδο 1981-1989 υπήρξαν απώλειες από τους δύο ταμιευτήρες, του Μόρνου και της Υλίκης, οι οποίες κυμάνθηκαν ετησίως από 30% ως 60% των εισροών τους.[379] Οι βροχοπτώσεις του 1991 βελτίωσαν την κατάσταση, η οποία επανήλθε οξεία την άνοιξη του 1992. Απαιτήθηκε «δραματική» μείωση της κατανάλωσης και έκτακτη διάνοιξη και χρήση γεωτρήσεων, για να μην εξαντληθεί το απόθεμα μέσα στο 1993.[380] Ο Τύπος της εποχής βρίθει –για μία ακόμη φορά– από αναφορές σε «λειψυδρία».

Κυρίως, η μακροχρόνια λύση του προβλήματος δόθηκε με το έργο του Ευήνου. Ο σχεδιασμός του έργου στόχευε στην ενίσχυση του ταμιευτήρα του Μόρνου από τη γειτονική λεκάνη του ποταμού Ευήνου. Ο Εύηνος (Φιδάρης) βρίσκεται στην Αιτωλοακαρνανία. Πηγάζει από τα Βαρδούσια, ρέει σε μήκος 80 χιλιομέτρων και εκβάλλει στον Πατραϊκό. Τα έργα περιέλαβαν την κατασκευή: (α) χωμάτινου φράγματος ύψους 126 μέτρων κοντά στο χωριό Άγιος Δημήτριος και (β) «ενωτικής σήραγγας προσαγωγής» διαμέτρου 3,5 μέτρων και μήκους 30 περίπου χιλιομέτρων, για την παροχέτευση νερού προς τον ταμιευτήρα του Μόρνου.

Η κατασκευή του φράγματος του Ευήνου άρχισε το 1992

Αριστερά. Εικ. 135
Υλίκη.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.

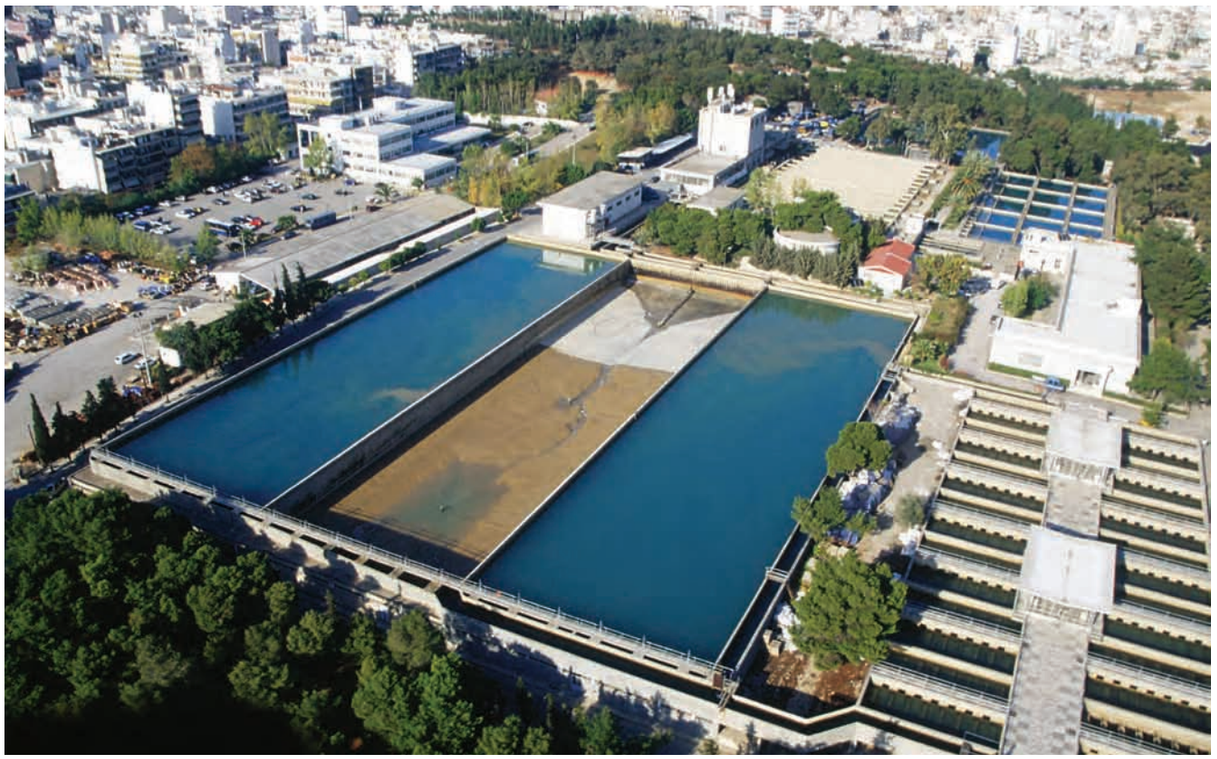
Πίνακας 22. Παροχή από τους ταμιευτήρες Μόρνου και Υλίκης. (Ποσότητες σε εκατομμύρια κυβικά μέτρα)

	1983	**1984**	**1985**	**1986**	**1987**	**1988**	**1989**	**1990**	**1991**
Μόρνος	211	227	312	314	312	242	227	208	177
Υλίκη	66	42	10	13	54	150	202	150	146

Πηγή: Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1991.

Εικ. 136
Γαλάτσι. Μονάδα επεξεργασίας νερού.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



και ολοκληρώθηκε το 2000. Ας σημειωθεί ότι κατά την εκτέλεση των έργων πραγματοποιήθηκαν σοβαρές κατολισθήσεις στα πρανή του ταμιευτήρα (Αύγουστος 1993, Αύγουστος 1994). Το φράγμα εγκαινιάσθηκε στις 20 Ιουλίου 2001 από τον πρωθυπουργό Κ. Σημίτη.

Ήδη όμως, από το 1995, είχε ολοκληρωθεί η σήραγγα μεταφοράς νερού από τον Εύηνο στο Μόρνο. Η σήραγγα κατασκευάστηκε σε 27 μόνον μήνες. Με τη χρήση της σήραγγας, μέσω προσωρινού έργου υδροληψίας και εκτροπής, ο Εύηνος άρχισε να ενισχύει τον ταμιευτήρα του Μόρνου με 140 εκατομμύρια κ.μ. ετησίως από το 1995, θέτοντας έτσι τέρμα στη λειψυδρία. Η ετήσια απόδοση του έργου –και άρα η μέγιστη ενίσχυση του Μόρνου– υπολογίστηκε σε 300 εκατομμύρια κ.μ. ετησίως. Εκτός από το φράγμα και την ενωτική σήραγγα προσαγωγής, κατασκευάστηκαν υπερχειλιστής, καθώς και σήραγγα εκτροπής και εκκένωσης. Η ΕΥΔΑΠ παρέλαβε τα έργα το 2003. Η συμπεριφορά του φράγματος στα πρώτα χρόνια της λειτουργίας του κρίνεται ως «αναμενόμενη και απολύτως ικανοποιητική»[381].

Με την κατασκευή του φράγματος και της σήραγγας του Ευήνου συνεχίστηκε η αύξηση της κατανάλωσης νερού στην περιοχή πρωτευούσης, από 260 εκατομμύρια κ.μ. το 1994 σε 340 εκατομμύρια το 1998. Στην ίδια περίοδο μειώθηκε το ποσοστό της μη τιμολογημένης κατανάλωσης.

Πίνακας 23. Εξέλιξη συνολικής και μη τιμολογημένης κατανάλωσης

Έτος	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**
Συνολική κατανάλωση (εκατομμύρια κ.μ.)	260	280	307	319	340
Ποσοστό % μη τιμολογημένης κατανάλωσης	30	28	26	24	22

Πηγή: ΕΥΔΑΠ, *Ενημερωτικό Δελτίο* (Δεκέμβριος 2008), σ. 58.

Τα σημαντικότερα έργα της εικοσαετίας 1980-1999

Εκτός από το Μόρνο και τον Εύηνο, στην πρώτη εικοσαετία της λειτουργίας της ΕΥΔΑΠ πραγματοποιήθηκε μεγάλος αριθμός έργων, χάρη στα οποία εκπληρώθηκαν οι κεντρικοί στόχοι της ύδρευσης, της αποχέτευσης, της αντιπλημμυρικής προστασίας και –ένας νέος που διαμορφώθηκε στην πορεία– της αντιμετώπισης της ρύπανσης και της μόλυνσης.

Στα έργα αυτά περιλαμβάνονται η κατασκευή διυλιστηρίου επεξεργασίας νερού στα Κιούρκα (το έργο λειτούργησε το 1986), η επαύξηση της δυναμικότητας των διυλιστηρίων στο Μενίδι (1989 και 1992· αρχική λειτουργία 1974), καθώς και η κατασκευή διυλιστηρίου στη Μάνδρα (λειτούργησε το 1996). Στην ίδια περίοδο (1980-1999) στον Άγιο Στέφανο κατασκευάστηκε τροφοδοτικός αγωγός για την εξυπηρέτηση των ανατολικών παραλίων της Αττικής. Στην Ψυττάλεια κατασκευάστηκε μεγάλο συγκρότημα βιολογικού καθαρισμού και στη Μεταμόρφωση συγκρότημα δευτεροβάθμιου βιολογικού καθαρισμού. Στον ίδιο τόπο κατασκευάστηκε κέντρο για την επεξεργασία των λυμάτων, καθώς και κέντρο ερευνών και εφαρμογών υγειονομικής τεχνολογίας. Στο κέντρο της Ψυττάλειας κατασκευάστηκε μονάδα συμπαραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας. Κατασκευάστηκε επίσης συμπληρωματικός κεντρικός αποχετευτικός αγωγός από τον κόμβο της Αγίας Άννας, στον Κηφισό, μέχρι τον Ακροκέραμο, στο Κερατσίνι. Για την εξυπηρέτηση των περιοχών του Σαρωνικού κατασκευάστηκε συμπληρωματικός συλλεκτήρας ακαθάρτων. Στη Λεωφόρο Αθηνών κατασκευάστηκε βασικός συλλεκτήρας ομβρίων για την εξυπηρέτηση των περιοχών Κερατσινίου, Νίκαιας και Κορυδαλλού. Στο Δήμο Πειραιά κατασκευάστηκε βασικός συλλεκτήρας ομβρίων. Διευθετήθηκε το ρέμα Καναπιτσέρη του Δήμου Νίκαιας και το ρέμα Μιχελή του Δήμου Λιοσίων. Αυτά ήταν μερικά από τα σημαντικότερα, ανάμεσα σε δεκάδες άλλα, έργα ύδρευσης, αποχέτευσης και αντιπλημμυρικής προστασίας.[382]

Το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας είναι το τελικό σημείο συγκέντρωσης οικιακών λυμάτων και βιομηχανικών λυμάτων της μείζονος περιοχής της Αθήνας τα οποία έχουν υποστεί προκαταρκτική επεξεργασία. Οι εγκαταστάσεις βρίσκονται στον Ακροκέραμο, στο Κερατσίνι, και στο (ακατοίκητο) νησί Ψυττάλεια, που απέχει δύο χιλιόμετρα από το λιμάνι του Πειραιά. Η προκαταρκτική επεξεργασία των λυμάτων πραγματοποιείται στον Ακροκέραμο, ενώ οι εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού και επεξεργασίας ιλύος βρίσκονται στην Ψυττάλεια. Τα λύματα οδηγούνται εκεί με ανεστραμμένο σίφωνα. Η πλήρης λειτουργία ξεκίνησε από το 2004. Ποσοστό 95% του ρυπαντικού φορτίου και ποσοστό 75-80% του αζώτου απομακρύνονται και αποστέλλονται σε βάθος δεκάδων μέτρων, στο Σαρωνικό κόλπο, με υποθαλάσσιους αγωγούς.

Η μονάδα επεξεργασίας λυμάτων στη Μεταμόρφωση ασχολείται με το βιολογικό καθαρισμό των αστικών λυμάτων των βορείων προαστίων και των βοθρολυμάτων της Αττικής.

Το 1998 το δίκτυο ύδρευσης στην Αττική είχε φτάσει τα 7.000 χιλιόμετρα και το δίκτυο αποχέτευσης τα 5.800 χιλιόμετρα.

Εικ. 137
Ασπρόπυργος. Μονάδα επεξεργασίας νερού.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Οι θεσμικές αλλαγές του 1999

Θεσμικός σταθμός στην πορεία της ύδρευσης της Αθήνας υπήρξε ο Νόμος 2744/1999[383], ο οποίος αναμόρφωσε τη νομική και οικονομική φυσιογνωμία της ΕΥΔΑΠ. Πρώτον, όρισε τη διάρκειά της μέχρι το έτος 2099. Δεύτερον, διεύρυνε τους σκοπούς της. Τρίτον, διεύρυνε τη δυνατότητά της να ασκεί –μέσω εταιρειών ενδιαφέροντος ή κοινοπραξιών– δραστηριότητες και εκτός περιοχής αρμοδιότητάς της. Τέταρτον, προσδιόρισε το μετοχικό κεφάλαιό της σε 20 δισεκατομμύρια δραχμές, το οποίο ανήκε εξ ολοκλήρου στο Δημόσιο. Το τελευταίο απέκτησε το δικαίωμα να παραχωρεί ποσοστό μέχρι 49% του «εκάστοτε μετοχικού κεφαλαίου» σε «επενδυτές». Πέμπτον, προσδιορίστηκε το ειδικό αποθεματικό κεφάλαιο της ΕΥΔΑΠ σε 410 περίπου δισεκατομμύρια δραχμές. Από το παραπάνω αποθεματικό κεφάλαιο αφαιρέθηκε η καθαρή λογιστική αξία των εγκαταστάσεων Μαραθώνα, Μόρνου και Υλίκης, οι οποίες μεταβιβάστηκαν σε ένα νέο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, με την επωνυμία «Εταιρεία Παγίων ΕΥΔΑΠ». Το υπόλοιπο των ζημιών που είχαν εγγραφεί στον τελευταίο ισολογισμό (31.12.1998) της ΕΥΔΑΠ συνυπολογίστηκε στο ειδικό αποθεματικό κεφάλαιο. Έτσι, η εταιρεία απαλλάχτηκε από τα πιστωτικά βάρη του παρελθόντος.

Σε αυτό συνέβαλε και ένα ακόμη νομοθέτημα, ο Νόμος 2731/1999. Το 1992 είχε καταργηθεί το ειδικό τέλος ύδρευσης και αποχέτευσης, το οποίο είχε επιβληθεί το 1954[384] και παρατάθηκε στη συνέχεια. Το νομοθετικό κείμενο που κατήργησε το εν λόγω τέλος προέβλεψε ότι άλλος, ισοδύναμος πόρος θα το αντικαθιστούσε. Αν η σχετική νομοθετική πράξη δεν εκδιδόταν ως το τέλος του 1992, ο κρατικός προϋπολογισμός θα περιλάμβανε από το 1993 αντίστοιχη πίστωση.[385] Στην πραγματικότητα ούτε η νομοθετική πράξη εκδόθηκε ούτε ισόποση πίστωση περιλήφθηκε στον κρατικό προϋπολογισμό. Έτσι, διαμορφώθηκε μία απαίτηση της ΕΥΔΑΠ έναντι του Δημοσίου από τη μη απόδοση του πόρου, που συσσωρεύτηκε επί μία εξαετία. Άλλες απαιτήσεις της ΕΥΔΑΠ από το Δημόσιο είχαν διαμορφωθεί από πληρωμές για έργα στο Μόρνο και από ποσά που είχαν καταβληθεί χωρίς πράγματι να οφείλονται («αχρεωστήτως»). Με το Νόμο 2731 οι οφειλές αυτές του Δημοσίου συμψηφίστηκαν με οφειλές της ΕΥΔΑΠ προς το Δημόσιο, από καταπτώσεις εγγυήσεων και από εισπράξεις Νέων Έργων (Μόρνου) που δεν είχαν αποδοθεί από την Εταιρεία[386]. Το τελικό υπόλοιπο των οφειλών του Δημοσίου συμψηφίστηκε με το ειδικό αποθεματικό κεφάλαιο της ΕΥΔΑΠ.

Με το νομικό αυτό πλαίσιο η μετοχή της ΕΥΔΑΠ εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Το κεφάλαιό της (20 δισεκατομμύρια) ήταν διαιρεμένο σε 100.000.000 μετοχές των 200 δραχμών, οι οποίες πριν από την εισαγωγή ανήκαν στο Δημόσιο. Πραγματοποιήθηκε αύξηση κεφαλαίου κατά 1,3 δισεκατομμύρια (6.500.000 μετοχές) και επήλθε ανακατανομή των μετοχών, ως εξής: το μερίδιο του Δημοσίου περιορίστηκε σε 70% και των ιδιωτών σε 30%.[387]

Εικ. 138
Μαραθώνας.

Αρχείο ΕΥΔΑΠ.



Ανασκόπηση

Στο βιβλίο αυτό παρακολουθήσαμε πώς η ύδρευση εξελίχθηκε διαχρονικά, από υποχρέωση των κατοίκων των αρχαίων κοινωνιών προς τους ηγεμόνες τους πρώτα σε αγαθό υπό δημόσιο έλεγχο, έπειτα σε αντικείμενο πώλησης και στη συνέχεια σε δικαίωμα του πολίτη απέναντι στο κράτος. Παρακολουθήσαμε πώς οι κοινωνικές διαφοροποιήσεις είχαν την αντανάκλασή τους στον εκάστοτε τρόπο ύδρευσης. Είδαμε ακόμη πώς η Αθήνα αναπτύχθηκε ως πόλη σε συνάρτηση με την ύδρευσή της. Τα ποτάμια της (όσο λίγο νερό και αν είχαν) μαζί με τις πηγές τους αποτέλεσαν τα όρια του άστεως, αλλά και η βέλτιστη απόδοση των φρεάτων φαίνεται πως καθόρισε τη διαίρεση του χώρου ανάμεσα σε κοινότητες. Είδαμε, ακόμη, τους κοινοτικούς θεσμούς της οθωμανικής περιόδου, αλλά και τη γεωγραφική διαίρεση των κοινωνικών ομάδων ανάλογα με τη διαθεσιμότητα του νερού.

Όσο ερχόμαστε προς τη σύγχρονη εποχή, τα δεδομένα πληθαίνουν και η ανάλυση γίνεται πιο απαιτητική. Είδαμε πώς η πρωτεύουσα του ελληνικού κράτους στηρίχθηκε στα πηγάδια, τις δημόσιες βρύσες και τα κανάτια με το νερό Αμαρουσίου για τους ευπορότερους. Παρακολουθήσαμε πώς η καταπληκτική επέκταση της μικρής Αθήνας των χρόνων του Όθωνα και του Γεωργίου Α΄ ανέδειξε τη λειψυδρία ως κυρίαρχο κοινωνικό πρόβλημα, που απασχόλησε την πολιτική σκηνή. Παρέλασαν από αυτές τις σελίδες ποικίλες προτάσεις για την «επίλυση» του προβλήματος της λειψυδρίας, που διατυπώθηκαν στα τέλη του 19ου και τις αρχές του 20ού αιώνα και προκαλούν σήμερα συγκαταβατικά χαμόγελα· άλλοτε ρομαντικά ελλιπείς, όπως η βεβαιότητα ότι η πόλη μπορεί να υδρευτεί με το νερό του Λυκαβηττού, άλλοτε μεγαλόπνοες και υπερβολικές, θέτοντας ως κριτήριο ημερήσια κατά κεφαλήν κατανάλωση 300 λίτρα (η οποία μόλις και προσεγγίστηκε στα τελευταία χρόνια, χωρίς ακόμη να ξεπεραστεί). Εξίσου αφελείς φαίνονται στην εποχή μας οι προτάσεις σπουδαιοφανών ειδικών για την αποχέτευση, όπως του Kürsteiner. Πρότειναν λύσεις των οποίων το μέγεθος μοιάζει σήμερα με παιδικό παιχνίδι. Αποδείχτηκε, με δυο λόγια, ότι οι ειδικοί έπεσαν έξω. Η ιστορική εξέλιξη δεν ήταν προβλέψιμη.

Βέβαια, το πολεοδομικό συγκρότημα Αθήνας-Πειραιά και «περιχώρων» του έτους 2014 δεν μπορεί να θεωρηθεί ως γραμμικός απόγονος της αντίστοιχης πολεοδομικής οντότητας του 1914. Όχι μόνον διότι ο πληθυσμός αυξήθηκε πάνω από δέκα φορές, αλλά και διότι η έκταση αυξήθηκε ακόμη περισσότερο, καταλαμβάνοντας σχεδόν ολόκληρη την Αττική· όχι μόνον διότι αυξήσεις του μεγέθους αυτού είναι ένα σύγχρονο φαινόμενο που δεν έχει ιστορικό προηγούμενο· αλλά και διότι η σημερινή πόλη είναι πολύ πιο σύνθετη και δυσερμήνευτη από την Αθήνα του Ελευθερίου Βενιζέλου. Αναρωτιέται κανείς αν όλες οι κοινωνικές δυνάμεις οι οποίες επέδρασαν για να γεννηθεί ένα τόσο μεγάλο, τόσο ανέλπιστα μεγάλο πολεοδομικό συγκρότημα θα ήταν ικανές να το δημιουργήσουν, στην περίπτωση που είχαν επιλυθεί με άλλους όρους τα προβλήματα της ύδρευσης και της αποχέτευσης, τόσο από τεχνική άποψη όσο και από οικονομική.

Ο αναγνώστης θα αντιλήφθηκε, επίσης, τις συνέπειες που είχαν οι πολιτικές και κοινοβουλευτικές διαμάχες για την ύδρευση στην ισορροπία και τη βιωσιμότητα των εκάστοτε κυβερνήσεων. Το νερό δεν ήταν κάτι ουδέτερο στην πολιτική ζωή. Ως στοιχείο της καθημερινότητας συνεπηρέαζε –μαζί με πολλά άλλα– τις πολιτικές συμπεριφορές. Έτσι, τόσο για την ύδρευση όσο και για την αποχέτευση πραγματοποιήθηκαν –με ή χωρίς την αντίστοιχη προβολή– σημαντικού ύψους επενδύσεις με σχετικά ήπια φορολογία και ακόμη ηπιότερη τιμολογιακή πολιτική.

Στηριγμένη στην παράδοση μιας ομάδας Αμερικανών μηχανικών, που ήταν οι ειδικότεροι στον τομέα τους στη δεκαετία του 1920 και μαζί με την ανώτερη τεχνική τους εφάρμοσαν πρωτοπόρα συστήματα διεύθυνσης και διαχείρισης, η Εταιρεία Υδάτων αποτέλεσε ένα πρόδρομο σχήμα που συνδύαζε το ιδιωτικό *management* και το δημόσιο έλεγχο, επίζηλο σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η παράδοση αυτή πέρασε και στην ΕΥΔΑΠ. Το ευτύχημα στην ιστορία του νερού της Αθήνας ήταν η δημιουργία μιας εταιρείας που λειτουργεί με ιδιωτικά κριτήρια, τελεί υπό δημόσιο έλεγχο και έχει τεχνογνωσία, διαχειριστική δυναμική και οικονομική υποδομή ικανές να αντιμετωπίσουν τόσο τη σημερινή κατάσταση όσο και τα προβλήματα του μέλλοντος.

Το ότι δεν χρειαζόμαστε πια τον Bechman ούτε τον Kürsteiner είναι μια ανακουφιστική σκέψη.

Σημειώσεις

[325] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1977.

[326] Γ. Κάλλης, ***Θεσμοί και βιώσιμη διαχείριση των υδρευτικών πόρων: Η περίπτωση της Αθήνας***. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Σχολή Κοινωνικών Επιστημών. Τμήμα Περιβάλλοντος, 2002, σ. 158.

[327] Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1979.

[328] ΦΕΚ, Α΄ 190/23.8.1980.

[329] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1982.

[330] Π. Δ. Ντούλης, ***Η αποχέτευσις της πρωτευούσης***, Αθήναι 1966, σσ. 1-3.

[331] ΦΕΚ, Α΄ 109/20.3.1929.

[332] Π. Δ. Ντούλης, ***Η αποχέτευσις της πρωτευούσης***, σ. 6.

[333] Αυτόθι.

[334] ΦΕΚ, Α΄ 291/31.8.1932.

[335] ΦΕΚ, Α΄ 46/23.1.1936.

[336] ***Ελευθερία***, 2.12.1948, σ. 4.

[337] ΦΕΚ, Α΄ 169/7.8.1950.

[338] ΦΕΚ, Α΄ 328/12.11.1953.

[339] Με γενικό διευθυντή τον πολιτικό μηχανικό Παν. Ντούλη, διευθυντή του Υπουργείου Δημοσίων Έργων. Βλ. Ντούλης, ***Η αποχέτευσις της πρωτευούσης***, σ. 13.

[340] ΦΕΚ, Α΄ 114/14.5.1976.

[341] Με το Νομοθετικό Διάταγμα 2916/1954, ΦΕΚ, Α΄ 155/22.7.1954.

[342] ***Εμπρός***, 17.7.1954, σσ. 1, 15.

[343] Π. Δ. Ντούλης, ***Η αποχέτευσις της πρωτευούσης***, σσ. 3, 10.

[344] Η ΥΔΡΕΞ υπήρξε διάδοχο σχήμα της Εταιρείας Υπονόμων υπό την έννοια της διαδοχής των μετόχων. Κατά τον Τύπο, μάλιστα, ούτε τα μηχανήματα ούτε η τεχνογνωσία αποτέλεσαν αντικείμενο διαδοχής· ***Ελευθερία***, 11.10.1961, σ. 1.

[345] Με βάση το Νόμο 3275/1955 απαγορεύτηκε η επέκταση των σχεδίων ρυμοτομίας στο Λεκανοπέδιο Αθηνών κ.λπ. (ΦΕΚ, Α΄ 166/1955). Οι περιμετρικές και εσωτερικές γραμμές των σχεδίων καθορίστηκαν με το Βασιλικό Διάταγμα της 15ης Ιουλίου 1956 (ΦΕΚ, Α΄ 161/19.7.1956).

[346] Π. Δ. Ντούλης, ***Η αποχέτευσις της πρωτευούσης***, σ. 9.

[347] Αυτόθι.

[348] Α. Νικολόπουλος, «Γενικός σχεδιασμός – Ιστορική αναδρομή», στα πρακτικά της ημερίδας του Τ.Ε.Ε. ***Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής***, Αθήνα 2004, στο library.tee.gr/digital/m2022/m2022_contents.hmt

[349] Π. Δ. Ντούλης, ***Η αποχέτευσις της πρωτευούσης***, σ. 12.

[350] Π. Δ. Ντούλης, ***Το οικονομικόν πρόβλημα της αποχετεύσεως της περιοχής πρωτεύουσης***. Ανάτυπο από τη Γενική Έκδοση του Τ.Ε.Ε., τεύχος 10, Οκτώβριος 1966. Πρβλ. δηλώσεις του υπουργού Δ. Πίππα στην ***Ελευθερία***, 27.1.1967, σ. 8.

[351] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1983.

[352] Κάλλης, ό.π., σ. 218.

[353] ***Μακεδονία***, 9.11.1979.

[354] Αυτόθι.

[355] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου 1983.

[356] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1982.

[357] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1984.

[358] Κάλλης, ό.π., σ. 204.

[359] Αυτόθι, σσ. 204-205.

[360] Αυτόθι, σσ. 206-209.

[361] Αυτόθι, σ. 214.

[362] Αυτόθι, σ. 215.

[363] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1984. Το ρέμα Εσχατιάς αποτελεί το βασικό αποδέκτη ομβρίων της λεκάνης απορροής έξι Δήμων (Αχαρνών, Ζεφυρίου, Καματερού, Ιλίου, Αγίων Αναργύρων και Περιστερίου) και τον κύριο αποδέκτη ομβρίων της λεκάνης απορροής των Δήμων Φυλής, Άνω Λιοσίων και Πετρούπολης, με συνολική έκταση λεκάνης απορροής 90 τετραγωνικών χιλιομέτρων· ***Ελευθεροτυπία***, 4.11.2013.

[364] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1985.

[365] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1987.

[366] Αυτόθι.

[367] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1989.

[368] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1990 και [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1991.

[369] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1991.

[370] ΦΕΚ, Α΄ 178/17.12.1990.

[371] ΕΥΔΑΠ, ***Ενημερωτικό Δελτίο*** 6 (Ιούνιος 2001), σ. 33.

[372] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1990.

[373] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1996.

[374] Περίπου τριπλάσια από την ενεργό κατανάλωση.

[375] Κάλλης, ό.π., σ. 187.

[376] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1989.

[377] Αν και η υποεκτίμηση αυτή δεν ήταν πρόσφατο φαινόμενο, εξηγεί μεγάλο μέρος της διαφοράς μεταξύ συνολικής και τιμολογημένης κατανάλωσης για μακρύ χρονικό διάστημα.

[378] ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1990.

[379] Αυτόθι.

[380] Κάλλης, ό.π., σ. 187.

[381] Γ. Θ. Ντουνιάς, Ι. Γ. Καραβοκύρης, Δ. Νικολάου, «Το φράγμα του Ευήνου. Σχεδιασμός, κατασκευή, πλήρωση και λειτουργία», Τ.Ε.Ε. – Τμήμα Κεντρικής και Δυτικής Θεσσαλίας, ***1ο Πανελλήνιο συνέδριο μεγάλων φραγμάτων***, στο http://portal.tee.gr/portal/page/portal/teelar/EKDILWSEIS/damConference/eisigiseis.

[382] ΕΥΔΑΠ, ***Ενημερωτικό Δελτίο*** (Δεκέμβριος 2001), σ. 58.

[383] ΦΕΚ, Α΄ 222/25.10.1999.

[384] Νομοθετικό Διάταγμα 2916, ΦΕΚ, Α΄ 155/22.07.1954.

[385] Άρθρο 43 του Νόμου 2065/1992, ΦΕΚ, Α΄ 113/30.6.1992.

[386] Άρθρο 29 του Νόμου 2731/1999, ΦΕΚ, Α΄ 138/05.07.1999.

[387] ΕΥΔΑΠ, ***Ενημερωτικό Δελτίο*** (Δεκέμβριος 1999), σ. 84.

Πηγές και Βιβλιογραφία

Ιστορικό Αρχείο Εθνικής Τράπεζας

1.23.96.1. Α.Ε.Ε. Υδάτων των πόλεων Αθηνών-Πειραιώς.

1.23.96.2. Α.Ε.Ε. Υδάτων των πόλεων Αθηνών-Πειραιώς.

1.25.3.1. Ύδρευση Αθήνας-Πειραιά.

1.25.3.3. Μελέτες για την ύδρευση Αθήνας-Πειραιά από τη Στυμφαλία.

1.25.3.5. Ύδρευση Αθήνας-Πειραιά από τη Στυμφαλία.

1.25.3.14. Ύδρευση Αθήνας-Πειραιά από τη Στυμφαλία.

1.25.3.15. Ύδρευση Αθήνας-Πειραιά από τη Στυμφαλία.

1.25.3.16. Ύδρευση Αθήνας.

1.25.3.17. Ύδρευση Αθήνας.

1.25.3.18. Ύδρευση Αθήνας.

1.25.3.25. Ύδρευση Αθήνας.

1.34.31.13. Ταμείο Υδροπωλητών και Υδροδοτών.

1.34.53.136. Χρηματοδότηση έργου υδρεύσεως.

1.37.1.42. ΕΑΥΕ Γλαύκος.

1.37.1.135. Η ύδρευση των Αθηνών.

1.40.63.296. Ταμείο Αποζημιώσεως Υδροπωλητών.

1.50.17.47. Ταμείο Ύδρευσης Υπαλλήλων Εθνικής Τράπεζας.

3.18.1.14. Ύδρευση Αθηνών-Πειραιώς.

Αρχειακό Υλικό Εταιρείας Υδάτων και ΕΥΔΑΠ

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως. Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς Γ. συνέλευσιν μετόχων. Έκθεσις Ελεγκτών 1926***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1926***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς Γ. συνέλευσιν μετόχων, Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1927***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1928***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1929***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Γενικός ισολογισμός χρήσεως 1930***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1931***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1932***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1933***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1934***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων,***Έκθεσις πεπραγμένων 1935***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, ***Έκθεσις πεπραγμένων 1937***.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένος] Απολογισμός έτους 1944.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθη-

νών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 27ην τακτικήν Γενικήν συνέλευσιν μετόχων (Απολογισμός ετών 1945-1946).

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 28ην τακτικήν Γενικήν συνέλευσιν μετόχων (Απολογισμός έτους 1947).

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 29ην τακτικήν Γενικήν συνέλευσιν μετόχων (Απολογισμός έτους 1948).

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 30ήν τακτικήν Γενικήν συνέλευσιν μετόχων (Απολογισμός έτους 1949).

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις του Διοικητικού Συμβουλίου προς την 31ην τακτικήν Γενικήν συνέλευσιν μετόχων (Απολογισμός έτους 1950).

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς την 32αν Γενικήν συνέλευσιν των μετόχων επί των πεπραγμένων του έτους 1951.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεσις Διοικητικού Συμβουλίου προς την 34ην Γενικήν συνέλευσιν των μετόχων επί των πεπραγμένων του έτους 1953.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1977.

Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία των Υδάτων των Πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1979.

ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1982.

ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου 1983.

ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1984.

ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1985.

ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση Διοικητικού Συμβουλίου έτους 1987.

ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1989.

ΕΥΔΑΠ, [Δακτυλογραφημένη] Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1990.

ΕΥΔΑΠ, Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1991.

ΕΥΔΑΠ, Έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου για τα πεπραγμένα και τον ισολογισμό της 31.12.1996.

Εκδομένες Πηγές

Βουλή των Ελλήνων, ΙΘ΄ βουλευτική περίοδος, Β΄ σύνοδος, Πρακτικά συνεδριάσεων, χ.τ., χ.χ.

Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής κατά την δευτέραν σύνοδον της εβδόμης βουλευτικής περιόδου, εν Αθήναις 1861.

Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής της εκτάκτου συνόδου της ΙΑ΄ βουλευτικής περιόδου, εν Αθήναις 1890.

Πρακτικά των συνεδριάσεων της Βουλής της Α΄ συνόδου της ΙΓ΄ βουλευτικής περιόδου, εν Αθήναις 1892.

Πρακτικά συνεδριάσεων της Δ΄ εν Αθήναις Συντακτικής των Ελλήνων Συνελεύσεως, τόμος Δ΄, εν Αθήναις 1925.

Foreign Relations of the United States, 1958-1960, Eastern Europe; Finland; Greece; Turkey, vol. 10, Part 2, General Editor: Glenn W. LaFantasie, United States Government Printing Office, Washington 1993.

State Department, ***Foreign Relations 1934***, v. II.

State Department, ***Foreign Relations 1935***, v. II.

United States Department of State, Slany, William Z., (ed.) ***Foreign relations of the United States, 1952-1954***, Eastern Europe; Soviet Union; Eastern Mediterranean, vol. 8, U.S. Government Printing Office, 1952-1954.

United States Department of State, Aandahl, Fredrick; Slany, William Z., (editor), ***Foreign Relations of the United States, 1950***, vol. 5, The Near East, South Asia, and Africa, U.S. Government Printing Office, 1950.

Εφημερίδες

Αιών, 1891.

Ακρόπολις, 1890, 1891, 1899, 1931.

Αναμόρφωσις, 1924.

Αρχαιολογική Εφημερίς, 1889.

Έθνος, 1923.

Ελευθερία, 1945-1952, 1961-1965.

Εμπρός, 1899-1908, 1923-1926, 1947-1956.

Εστία, 1924, 1931.

Εφημερίς, 1898.

Ημερήσιος Τύπος, 1931.

Η Ελληνική, 1929-1930.

Η Πρωΐα, 1919, 1929.

Ριζοσπάστης, 1924, 1929.

Σκριπ, 1924, 1929.

Σημαία, 1931.

Το Άστυ, 1899, 1901, 1903-1906.

Κλασικές πηγές

Αθήναιος, ***Δειπνοσοφιστής***.

Αριστοτέλης, ***Αθηναίων Πολιτεία***.

Αριστοτέλης, ***Πολιτικά***.

Δημοσθένης, ***Ολυνθιακός***.

Ιούλιος Πολυδεύκης, ***Ονομαστικόν***.

Λυκούργος, ***Κατά Λεωκράτους***.

Ξενοφών, ***Απομνημονεύματα***.

Πλάτων, ***Κριτίας***.

Πλάτων, ***Νόμοι***.

Πλούταρχος, ***Σόλων***.

Πλούταρχος, ***Σύλλας***.

Στράβων, ***Γεωγραφικά***.

Aristophanis Comoediae. Accedunt perditarum fabularum fragmenta, επιμ. G. Dindorf, τόμος IV, μέρος II, Οξφόρδη 1837.

Pausaniae descriptio arcis Athenarum in usum scholarum, editit Otto Iahn, Bonnae 1860.

Philostratorum et Callistrati Opera. Recognovit A. Westermann. Eunapii vitæ Sophistarum, iterum edidit Jo. Fr. Boissonade, Himerii Sophistae declamationes, Parisiis, 1849.

Platonis Dialogi Quattuor, Berolini 1837.

Plato, ***Phaedrus***.

Plinius, ***Naturalis historia***.

Scholia graeca in Aristophanem, Παρίσι 1841.

Vitruvius, ***De architectura***.

Xenophon, ***De Vectigalibus***.

Ι. Ελληνική Βιβλιογραφία

Άννα Αβραμέα, «"Υδραγωγός και αρχιτέκτων των υδάτων" από ανέκδοτη αθηναϊκή επιγραφή», ***Βυζαντινά*** 13 (1985).

Ανακοινώσεις και διαλέξεις γενόμεναι κατά τας συνεδρίας 24 Μαρτίου, 31 Μαρτίου, 10 Απριλίου, 25 Απριλίου, 5 Μαΐου και 12 Μαΐου του 1899 του Ελληνικού Πολυτεχνικού Συλλόγου επί του ζητήματος της υδρεύσεως Αθηνών και Πειραιώς, εν Αθήναις 1899.

Γεωργία Αλεξανδρή, *Χωρικές και κοινωνικές μεταβολές στο κέντρο της Αθήνας. Η περίπτωση του Μεταξουργείου*. Διδακτορική διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας, 2013.

Γ. Αναστασιάδης – Ε. Χεκίμογλου, *Δημήτριος Δίγκας (1876-1974), ο πρώτος Μακεδόνας υπουργός*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press, 2001.

Ηλίας Αρναούτογλου, «Από τον Σόλωνα στη ρωμαϊκή Έφεσο. Η νομική προστασία της υδροδότησης», https://www.academia.edu/478292.

Ασκληπιός, σύγγραμμα περιοδικόν της εν Αθήναις Ιατρικής Εταιρείας. Εκδιδόμενον άπαξ του μηνός παρά των ιατρών. Περίοδος Β΄, φυλλάδιον Α΄, εν Αθήναις 1837.

Αγγελική Βαβυλοπούλου-Χαριτωνίδου – Ελένη Μακρή – Κωνσταντίνος Τσάκος, «Το Ριζόκαστρο. Σωζόμενα υπολείμματα: Νέες παρατηρήσεις και επαναχρονολόγηση», ***Δελτίον ΧΑΕ*** 14 (1987-1988).

Χριστίνα Βάρδα, *Αρχείο Ιωάννη Κουντουριώτη και κατάλοιπα Παύλου Κουντουριώτη,* Ευρετήριο, Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο, Αθήνα 1999.

Δ. Π. Βασιλείου, *Η ύδρευσις των Αθηνών (εξ Υλίκης) και η άρδευσις*, Ψυχικό 1953.

Γ. Βελένης, «Κρήνες και φιάλες της Θεσσαλονίκης», *Θεσσαλονικέων Πόλις*, Παράρτημα τεύχους 17 (Απρίλιος 2005).

Γ. Βλαχογιάννης (επιμ.), *Αρχεία της Νεωτέρας Ελληνικής Ιστορίας. Β΄ Αρχείον του Στρατηγού Ιωάννου Μακρυγιάννη*, τόμος δεύτερος περιέχων τα απομνημονεύματα, Αθήνα 1947.

Δ. Γατόπουλος, *Ανδρέας Μιχαλακόπουλος: Πρωθυπουργός (1924)*, Εταιρεία Μελέτης Ελληνικής Ιστορίας, Αθήνα 2000.

Θ. Γενηδουνιάς, «Η τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα», Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια, λ. Αθήνα, τ. Β΄.

Α. Γεωργαλάς, «Η τεχνική πλευρά της δράσεως της ΑΕΕΥ», σσ. 14-20, στο ***Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως*** (Τεύχος με τρία άρθρα δημοσιευθέντα εις το περιοδικόν ***Εργασία***), Αθήναι 1933.

Γ. Κ. Γεωργαλάς, «Υδραυλικά έργα μετά την απελευθέρωση», Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια, τ. Β΄.

Χ. Γλένης, *Χάρτης Αθηνών τοπογραφικός και υψομετρικός*, εν Αθήναις 1916.

Α. Ν. Γούδας, *Έρευναι περί ιατρικής χωρογραφίας και κλίματος Αθηνών*, εν Αθήναις 1858.

Α. Ν. Γούδας, *Περί ποτιστικών και ποσίμων υδάτων εν τη Αττική*, χ.τ., χ.χ.

Α. Γούδας, «Υπόμνημα πρώτον. Περί των εν τη Αττική υδάτων», ***Η Μέλισσα των Αθηνών***, φυλλάδιον Ι, Οκτώβριος 1864.

Β. Δημητριάδης, *Τοπογραφία της Θεσσαλονίκης κατά την εποχή της Τουρκοκρατίας*, Θεσσαλονίκη 1983.

Έκθεσις της επιτροπής προς επεξεργασίαν του νομοσχεδίου περί υδρεύσεως και κατασκευής υπονόμων των πόλεων Αθηνών, Πειραιώς και Προαστείων.

Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία, *Χάρτης Υπογείων Υδάτων*, Αθήναι 1972.

Επί της υδρεύσεως των Αθηνών. Υπόμνημα Αριστ. Παντέλιου, υδραυλικού μηχανικού, υποβληθέν την 9ην Μαρτίου 1925 προς την αρμοδίαν κοινοβουλευτικήν επιτροπήν της Δ΄ Εθνοσυνελεύσεως της Ελλάδος, Αθήνα 1925.

Εισηγητική έκθεσις επί των προτάσεων περί υδρεύσεως Αθηνών και Πειραιώς διά υδαταποθηκών ασκεπών μετά φυσικής διηθήσεως υποβληθεισών υπό των οίκου Σ. Α. Παπαθανασοπούλου και Ι. Σ. Ζερβού, εν Αθήναις 1905.

Εισηγητική έκθεσις του σχεδίου νόμου περί υδρεύσεως και εξυγιάνσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς (1899).

Ε. Χ. Κακαβογιάννης – Σ. Σ. Κουρσούμης, «Εντοπισμός, καταγραφή και χαρτογράφηση των αρχαίων μεταλλευτικών φρεάτων της Λαυρεωτικής», ***Αρχαιολογική Εφημερίς*** 152 (2013).

Γ. Κάλλης, *Θεσμοί και βιώσιμη διαχείριση των υδρευτικών πόρων: Η περίπτωση της Αθήνας*. Διδακτορική διατριβή, Πα-

νεπιστήμιο Αιγαίου. Σχολή Κοινωνικών Επιστημών. Τμήμα Περιβάλλοντος, 2002.

Π. Καλλιγάς, *Ύδρευσις και εξυγιαντικά έργα των Αθηνών*, Αθήναι 1906.

Δ. Γ. Καμπούρογλου, *Ιστορία των Αθηναίων: Τουρκοκρατία περίοδος πρώτη 1458-1687*, τόμοι Α΄-Β΄, εν Αθήναις 1889-1890.

Δ. Γ. Καμπούρογλου, *Αι Παλαιαί Αθήναι*, Αθήναι 1922.

Δ. Γ. Καμπούρογλου, *Μνημεία της ιστορίας των Αθηναίων: Τουρκοκρατία*, τόμοι Α΄-Γ΄, εν Αθήναις 1889-1892.

Δ. Γ. Καμπούρογλου, *Το Ριζόκαστρον (από τας παλαιάς Αθήνας). Ιστορικός Οδηγός*, Αθήναι 1920.

Δ. Κ. Καρύδης, *Πολεοδομικά των Αθηνών της Τουρκοκρατίας*. Διδακτορική διατριβή, Σχολή Αρχιτεκτόνων, ΕΜΠ, 1981.

Εμμ. Κόκκινος, *Δοκίμιον ρωμαϊκής δωδεκαδέλτου*, Χαϊδελβέργη 1836.

Μάρκος Κομίνης, *Η Αθήνα κατά τα τελευταία χρόνια της οθωμανικής διοίκησης (18ος-19ος αιώνας). Η πόλη και το διοικητικό καθεστώς*. Μεταπτυχιακή διατριβή, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας ΑΠΘ, 2008.

Χρυσούλα Κοντογεωργοπούλου, *Η Αττική κατά την πρώιμη και μέση βυζαντινή περίοδο (324-1204)*. Διδακτορική διατριβή, ΕΚΠΑ, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, (Εθνικό Αρχείο Διατριβών) Αθήνα 2011.

Α. Κορδέλλας, *Αι Αθήναι εξεταζόμεναι υπό υδραυλικήν έποψιν*, Αθήνησι 1879.

Α. Κορδέλλας – Η. Ι. Αγγελόπουλος – Π. Ε. Πρωτοπαπαδάκης, *Συνοπτική μελέτη περί υδρεύσεως Αθηνών και Πειραιώς και προτάσεις περί αναλήψεως της υδρεύσεως Αθηνών υποβληθείσαι προς τον κύριον επί των Εσωτερικών Υπουργόν και τον κύριον Δήμαρχον Αθηναίων*, εν Αθήναις 1899.

Κ. Α. Κτενάς, «Η ύδρευσις των Αθηνών», Ανάτυπο από το περιοδικό *Ιατρική*, 8 (Φεβρουάριος 1923).

Θωμάς Μαλούτας, *Προβλήματα κοινωνικής βιώσιμης ανάπτυξης στην Αθήνα. Οι μεταβολές της τελευταίας εικοσαετίας στην κοινωνική γεωγραφία της πόλης και η κρίση της ιδιότυπης κοινωνικής συνοχής*. Κείμενα εργασίας 2003/4, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, http://www.ekke.gr/publications/wp/wp4.pdf.

Θ. Μαλούτας, **Γ. Κανδύλης κ.ά.**, *Το κέντρο της Αθήνας ως πολιτικό διακύβευμα*, ΕΚΚΕ, Αθήνα 2013.

Α. Μανσόλας, *Πολιτειογραφικαί πληροφορίαι περί Ελλάδος*, εν Αθήναις 1867.

Ιωάννα Μίνογλου-Πεπελάση, «Οι διαπραγματεύσεις για το προσφυγικό δάνειο του 1924», στο Θ. Βερέμης – Γ. Γουλιμή, *Ελευθέριος Βενιζέλος: Κοινωνία, οικονομία, πολιτική στην εποχή του*, Αθήνα 1989.

Κ. Μπίρης, *Αι Τοπωνυμίαι της πόλεως και των περιχώρων των Αθηνών*, Αθήναι 1971.

Κ. Μπίρης, *Τα Αττικά του Εβλιά Τσελεμπή. Αι Αθήναι και τα περίχωρά των κατά τον 17ον αιώνα*, Αθήναι 1959.

Ν. Μοσχόπουλος, «Η Ελλάς κατά τον Εβλιά Τσελεμπή (Μία τουρκική περιγραφή της Ελλάδος κατά τον ΙΖ΄ αιώνα)», *ΕΕΒΣ* 16 (1940).

Φωκίων Νέγρης, *Μελέτη επί των απαιτουμένων δαπανών προς διοχέτευσιν 500 λιτρών και 240 λίτρων εκ Στυμφαλίας κατά την συνεδρίασιν του Ελληνικού Πολυτεχνικού Συλλόγου της 27 Οκτωβρίου 1899*, εν Αθήναις 1899.

Ν. Νεστορίδης, *Έρευνα επί της διαθεσίμου παροχής της λίμνης Μαραθώνος και επί της μελλοντικής επαρκείας αυτής διά τας ανάγκας των πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και περιχώρων*, Αθήναι 1933, σ. 50 (Ανάτυπο από τα *Τεχνικά Χρονικά*, τχ. 35 & 36, έτος Β΄).

Α. Νικολόπουλος, «Γενικός σχεδιασμός – Ιστορική αναδρομή», στα πρακτικά της ημερίδας του ΤΕΕ *Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής*, Αθήνα 2004, στο library.tee.gr/digital/m2022/m2022_contents.hmt.

Γ. Θ. Ντουνιάς – Ι.Γ. Καραβοκύρης – Δ. Νικολάου, «Το φράγμα του Ευήνου. Σχεδιασμός, κατασκευή, πλήρωση και λειτουργία», ΤΕΕ – Τμήμα Κεντρικής και Δυτικής Θεσσαλίας, *1ο Πανελλήνιο συνέδριο μεγάλων φραγμάτων*, στο http://portal.tee.gr/portal/page/portal/teelar/EKDILWSEIS/damConference/eisigiseis.

Π. Δ. Ντούλης, *Η αποχέτευσις της πρωτευούσης*, Αθήναι 1966.

Π. Δ. Ντούλης, *Το οικονομικόν πρόβλημα της αποχετεύσεως της περιοχής πρωτεύουσης*, Ανάτυπο από τη Γενική Έκδοση του ΤΕΕ, τεύχος 10, Οκτώβριος 1966.

Γ. Πάλλης, *Τοπογραφία του αθηναϊκού πεδίου κατά τη μεταβυζαντινή περίοδο. Οικισμοί, οδικό δίκτυο και μνημεία*. Διδακτορική διατριβή. Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας ΕΚΠΑ, 2007.

Ν. Παντελάκης, *Συμμαχικές πιστώσεις: Κράτος και Εθνική Τράπεζα 1917-1918*, Αθήνα 1988.

Ν. Σ. Παντελάκης, *Ο εξηλεκτρισμός της Ελλάδας. Από την ιδιωτική πρωτοβουλία στο κρατικό μονοπώλιο (1889-1956)*, Αθήνα 1991.

Μαρία Παντελίδου-Γκόφα, «Η Αθήνα στην προϊστορική εποχή», ***Αρχαιολογία της πόλης των Αθηνών***, ηλεκτρονική έκδοση, http://www.eie.gr/archaeologia/gr/chapter_more_1.aspx (επίσκεψη 22.5.2014).

Ν. Παππαδούκας, *Ο Σόλων: Αρχαίον Ελληνικόν Δίκαιον*, εν Ερμουπόλει 1844.

Β. Χ. Πετράκος, *Οι επιγραφές του Ωρωπού*, Αθήνα 1997.

Γ. Α. Πετρόπουλος, *Ο Κώδιξ του νοταρίου Αθηνών Παναγή Πούλου, 1822-1833*, Αθήναι 1957.

Άγγελος Πυρρής, *Η ύδρευσις των Αθηνών. Λύσις ασφαλής και διαρκής του ζητήματος των υδάτων. Οικονομικά αλλά αιώνια υδραυλικά έργα κατ' απομίμησιν ομοίων υδραυλικών έργων Βελγίου, Γαλλίας, Γερμανίας, Αλγερίας*, εν Αθήναις 1903.

Προτάσεις περί υδρεύσεως των δύο πόλεων Αθηνών και Πειραιώς, υπό Ιωσήφ Ριβαμπέλλα, μηχανικού, εν Αθήναις 1905.

Προτάσεις της Τραπέζης Αθηνών προς ύδρευσιν των πόλεων Αθηνών-Πειραιώς και των δύο Φαλήρων, Αθήναι 1899.

Θ. Ι. Ραυτόπουλος, «Η ύδρευσις της πρωτευούσης ενώπιον του υπουργικού συμβουλίου», ***Εμπρός***, 10.10.1950.

Ευφροσύνη Ρούπα, «Τα έπιπλα του γραφείου του Ερρίκου Σλήμαν», ***Συλλογή Γ. Ι. Κατσίγρα***, Δημοτική Πινακοθήκη Λάρισας – Μουσείο Γ. Ι. Κατσίγρα, Λάρισα 2005.

Μ. Β. Σαπνάς, *Η ύδρευσις των Αθηνών από τον Υμηττόν*, Αθήνα 1922.

Α. Σίνος – Θ. Ι. Ραυτοπούλος, *Ύδρευσις και αρδεύσεις εξ Υλίκης*, Αθήναι 1948.

Ε. Σκιαδάς, *Οι συνοικίες των Αθηνών: Η πρώτη επίσημη διαίρεση (1908)*, Αθήνα 2001.

Δ. Σκουζές – Α. Γέροντας, *Το χρονικό της υδρεύσεως των Αθηνών*, Αθήναι 1963.

Δ. Σουρμελής, *Αττικά ή περί δήμων της Αττικής*, Αθήναι 1854.

Σύμβασις μεταξύ της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Εταιρείας Ulen Company διά την κατασκευήν και εκμετάλλευσιν έργων υδρεύσεως Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων, χ.τ. [Αθήνα] χ.χ. [1925].

Γιάννης Ταμιωλάκης, *Η ιστορία της ύδρευσης της Θεσσαλονίκης*, Θεσσαλονίκη 1985.

Αρετή Τούντα-Φεργάδη, *Το προσφυγικό δάνειο του 1924*, Θεσσαλονίκη 1986.

Όλγα Τραγανού Δεληγιάννη – Γιάννης Ταμιωλάκης, «Από την αρχική μελέτη εγκατάστασης του δικτύου ύδρευσης στη Θεσσαλονίκη στα τέλη του 19ου αιώνα. Σχόλια σε δύο σχέδια», ***Η Θεσσαλονίκη*** 1 (1985).

Α. Ε. Τσακαλώτος, «Η ύδρευσις των Αθηνών διά της τεχνητής λίμνης του Μαραθώνος», ανατύπωσις εκ του *Ιπποκράτους*, τχ. 6, 1923.

Ύδρευσις και κατασκευή υπονόμων των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς. Εκθέσεις τεχνικαί, Αθήναι 1912.

Υπουργείον Εσωτερικών, *Εκθέσεις και πληροφορίαι περί της υδρεύσεως και εξυγιάνσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς*, εν Αθήναις 1899.

Υπουργείον Εσωτερικών, *Στατιστική της Ελλάδος. Πληθυσμός 1879*, εν Αθήναις, 1881.

Υπουργείον Εσωτερικών, *Ύδρευσις και εξυγίανσις των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς*. Μέρος Α΄, *Έκθεσις Μπέχμαν*, εν Αθήναις, 1900.

Υπουργείον Συγκοινωνιών – Διεύθυνσις Δημοσίων Έργων, *Ύδρευσις Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων: Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων*, χ.τ., χ.χ. [Αθήναι, 1923].

Θ. Φιλαδελφεύς, *Ιστορία των Αθηνών επί Τουρκοκρατίας*, τ. Α΄, Αθήναι 1902.

Φωτίου του Πατριάρχου, *Λέξεων Συναγωγή*, τ. 2, Londini 1822.

Ε. Χεκίμογλου, «Οικονομικές προϋποθέσεις και συνέπειες της Μικρασιατικής Εκστρατείας», ***Ελλήνων ιστορικά***, τ. 5: Μικρασιατική Καταστροφή. Τι έφταιξε; Αθήνα 2012.

II. Ξένη Βιβλιογραφία

A. J. Ammerman, «The Eridanos valley and the Athenian Agora», *American Journal of Archaeology* 100 (1996).

A. Angelakis, D. Koutsoyiannus, G. Tchobanoglous, «Urban Wastewater and Stormwater Technologies in Ancient Greece», *Water Research* 39 (2005).

Annual Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances for the Fiscal Year Ended June 30 1929.

Jaques Paul Babin, *Relation de l'état présent de la ville d'Athènes ancienne capitale de la Grèce, bâtie depuis 3400 ans*, Lyon 1674. Ηλεκτρονική αναδημοσίευση, με επιμέλεια και σχόλια Margaret Daly Davis, http://archiv.ub.uniheidelberg.de/artdok/volltexte/2009/791.

D. Bikelas, «Statistics of the Kingdom of Greece», *Journal of the Statistical Society of London*, vol. 31, no. 3 (Sep., 1868).

J. Bintliff, «Solon's reforms: an archaeological perspective», στο Josine H. Blok & André P.M.H. Lardinois (Eds.), *Solon of Athens, New Historical and Philological Approaches*, Brill, Leiden / Boston, 2006.

G. R. Burden, «On the Water Supply of the City of Paris», *Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, vol. XXV (Session 1865-1866), London 1866.

Louis P. Cassimatis, *American Influence in Greece, 1917-1929*, The Kent State University Press, 1988.

R. Chandler, *Travels in Greece; or an account of a tour made at the expense of the Society of dilettanti*, London 1786.

D. E. Chiotis, **G. P Marinos**, «Geological Aspects on the Sustainability of Ancient Aqueducts of Athens», *Bulletin of the Geological Society of Greece*, vol. XLVI (2012).

William Clay, *Remarks on the Water Supply of London*, London 1849.

Amnon Cohen, *Economic Life in Ottoman Jerusalem*, Cambridge University Press, 2002.

F.-R. de Chateaubriand, *Το ταξίδι στην Ελλάδα* (μετάφραση Α. Καραντώνης), Αθήνα 2010.

M. Dillon, «The importance of the water supply at Athens: The role of the epimeletes ton krenon», *Hermes: Zeitsch. Für klassische Philologie* – 124 Periodical.

H. B. Evans, *Water Distribution in Ancient Rome: The Evidence of Frontinus*, University of Michigan Press, 1997.

John Freely, *A History of Ottoman Architecture*, WIT Press, 2011.

John Galt, *Letters from the Levant*, London 1813.

R. W. Gausmann, «Operation of the Athens Water Supply», *Journal American Water Works Association*, v. 27, no 11 (November 1935).

R. W. Gausmann, «Η κατασκευή των έργων της υδρεύσεως», στο *Πώς ελύθη το πρόβλημα της υδρεύσεως Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων* (Τεύχος με τρία άρθρα δημοσιευθέντα εις το περιοδικόν *Εργασία*), Αθήναι 1933.

R. W. Gausmann, *Water for Athens*, Athens 1940.

John Galt, *Voyages and Travels in the years 1809, 1810 and 1811*, London 1812.

Greek State Waterworks; Athens and Piraeus (Conduits d'Eaux d'Athènes et de Pirée). Concession, (London, November) 1891.

Rodolphe Guilland, «Les Logothètes: Études sur l'histoire administrative de l'Empire byzantin», *Revue des études byzantines*, tome 29, 1971.

Stephen Halliday, *The Great Stink of London: Sir Joseph Bazalgette and the Cleansing of the Victorian Metropolis*, The History Press, 2013.

Evanghelos Hekimoglou, «Some Notes on the Muslim *vakfs* in Ottoman Thessaloniki (Selânik)», in Y. C. Kafadar – G. A. Tekin (ed.), Defterology Festschrift in Honor of Heath Lowry; *Journal of Turkish Studies* no 40 (Dec. 2013).

Hesychii Alexandrini Lexicon. Ed. minorem, curavit Mauricius Schmidt, Ienae 1863.

H. Inalcik, *An Economic and Social History of the Ottoman Empire*, vol. 1, Cambridge University Press, 1997.

Ronald Jennings, «Black slaves and Free Blacks in Ottoman Cyprus, 1590-1640», *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, vol. 30, no. 3 (1987).

M. Kiel, «Population Growth and Food Production in 16th Century Athens and Attica According to the Ottoman *Tahrir Defters*», *Varia Turcica* IV, 1987.

K. Kinzer, *Γνωμοδότησις περί της λύσεως του ζητήματος της*

υδρεύσεως των πόλεων Αθηνών και Πειραιώς, Αθήναι 1911.

G. Kostelenos, *Money and Output in Modern Greece*, Athens 1993.

D. Koutsoyiannis, N. Zarkadoulas, A. N. Angelakis, and G. Tchobanoglous, «Urban Water Management in Ancient Greece: Legacies and Lessons», *Journal of Water Resources Planning and Management*, January-February 2008.

Mabel Lang, *Waterworks in the Athenian Agora*, American School of Classical Studies in Athens, Princeton 1968.

W. M. Leake, *Topography of Athens with some remarks on its antiquities*, London 1832.

Shawna Leigh, «A survey of the Early Roman Hydraulics in Athens», *Water Use and Hydraulics in the Roman City*, ed. Ann Koloski-Ostrow (Dubuque, IA, 2001).

P. Loprestis, *Il nuovo acquedotto di Atene-Pireo*, *Il Politechnico*, Settembre 1929.

Eran Lupu, «Sacrifice at the Amphiareion and a Fragmentary Sacred Law from Oropos», *Hesperia*, vol. 72, no. 3 (Jul.-Sep., 2003).

Clarence Lowe, «A Description of Athens in 1588», Reprinted from *Classical Studie*s presented to Edward Cappe on his seventieth birthday, Princeton 1936.

William Matthews, *Hydraulia, an Historical and Descriptive Account of the Water Works of London*, London 1835.

Harold Mattingly, *The Athenian Empire Restored: Epigraphic and Historic Studies*, University of Michigan Press, 1996.

John McKesson Camp, «Excavations in the Athenian Agora: 2002-2007», *Hesperia*, vol. 76, no. 4 (Oct.-Dec., 2007).

J. D. Mikalson, *Religion in Hellenistic Athens*, University of California Press, 1998.

Thomas Naf, «Islamic Law and the Politics of Water», στο Joseph W. Dellapenna, Joyeeta Gupta (eds), *The Evolution of the Law and Politics of Water*, 2009.

E. J. Owens, «The Enneakrounos Fountain-House», *The Journal of Hellenic Studies*, vol. 102 (1982).

Nikolaos Papazarkadas, *Sacred and Public Land in Ancient Athens*, Oxford University Press, 2011.

Arthur Parsons, «A Roman Water-Mil in the Athenian Agora», *Hesperia* 1936.

Frederick S. Peppercorne, *Supply of Water to the Metropolis; A Brief Description of the Various Plans that Have Been Proposed for Supplying the Metropolis with Pure Water*, London 1840.

Samuel Phillip, *Guide to the Crystal Palace and Park*, London 1854.

A. Slade, *Records of Travels in Turkey, Greece etc. and of a Cruise in the Black Sea with the Capitan Pasha in the Years 1829, 1830, and 1831*, vol. 2, London 1833.

Anthony M. Snodgrass, *An Archaeology of Greece; The Present State and Future Scope of a Discipline*, University of California Press, 1987.

Jacob Spon – George Wheler, *Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce et du Levant : fait aux années 1675 et 1676*, tome II, Lyon 1678.

Ann Steiner, «The Alkmene Hydrias and Vase Painting in Late-Sixth-Century Athens», *Hesperia*, vol. 73, no. 3 (Jul.-Sept. 2004).

F. B. Tarbell, «Architecture on Attic Vases», *American Journal of Archaeology*, vol. 14, no. 4 (Oct.-Dec. 1910).

T. P. Tassios, «Water supply of ancient Greek cities», in *Water Science & Technology: Water Supply*, vol. 7 no. 1 Q IWA Publishing 2007.

Anna Maria Theocharaki, «The Ancient Circuit Wall of Athens: Its Changing Course and the Phases of Construction», *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 80, no. 1 (January-March 2011).

H. Thompson, «Excavations in the Athenian Agora: 1952», *Hesperia* 22 (1953).

H. Thompson, «Activities in the Athenian Agora 1955», *Hesperia* 25 (1956).

H. Thompson, «Activities in the Athenian Agora 1957», *Hesperia* 27 (1958).

H. Thompson, «Activities in the Athenian Agora 1958», *Hesperia* 28 (1959).

H. Thompson, «Activities in the Athenian Agora 1959», *Hesperia* 29 (1960).

H. A. Thompson – R. E. Wycherley, *The Agora of Athens: The History, Shape and Uses of an Ancient City Center*, American School of Classical Studies in Athens, 1972.

John Timbs, *Curiosities of London*, London 1863.

John S. Trail, «An Interpretation of Six Rock-Cut Inscriptions in the Attic Demes of Lamptrai», *Hesperia Supplement XIX*.

John S. Trail, *The Political Organisation of Attica; A Study of the Demes, Trittyes, and Phylai, and Their Representation in*

the Athenian Council, Princeton 1975.

John Travlos, *Pictorial Dictionary of Ancient Athens*, Hacker Art Books, New York 1980.

Ulen & Company, *Hellenic Republic, Water Supply System: Οριστικός προϋπολογισμός φράγματος Μαραθώνος*, χ.τ., χ.χ.

Ulen & Company News Letter, no. 22, April 1931.

Eugene Vanderpool, «Lex Sacra of the Attic Deme Phrearrhioi», *Hesperia*, vol. 39, no. 1 (Jan.-Mar., 1970).

E. Vanderpool, «The Acharnian Aqueduct», *Χαριστήριον εἰς Ἀναστάσιον Κ. Ὀρλάνδον*, Αθήνα 1965.

M. Walbank, «Regulations for an Athenian Festival», Studies in Attic Epigraphy, History and Topography; Presented to Eugene Vanderpool, *Hesperia Supplement XIX*.

Robert Walpole, *Memoirs Relating to European and Asiatic Turkey, and Other Countries of the East*, London 1818.

George Wheler, *A Journey into Greece*, London 1682.

Chr. Wordsworth, *Athens and Attica; notes of a tour*, London 1836.

Η ΕΚΔΟΣΗ

ΥΔΑΤΙΝΗ ΙΣΤΟΡΙΟΓΡΑΦΙΑ

Χρονικό της διαχείρισης του νερού στην Αττική



ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΕ
ΑΠΟ ΤΙΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.

ΤΥΠΩΘΗΚΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
ΣΕ 1.000 ΑΝΤΙΤΥΠΑ
ΤΟ 2014