

Πρόλογος

Θεωρείται φυσικό κάθε φορά που ανοίγουμε τη βρύση μας να υπάρχει η απαραίτητη ποσότητα του νερού που χρειαζόμαστε και σε κατάλληλη ποιότητα. Σπάνια σκεφτόμαστε από πού ξεκινάει και πώς φτάνει σ' εμάς. Οι σκέψεις αυτές δημιουργούνται μόνο, όταν αρχίσουν να εμφανίζονται ελλείψεις. Το πρόβλημα της λειψυδρίας τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα αλλά και σε άλλες χώρες έγινε έντονο και απ' ό,τι φαίνεται θα εξακολουθήσει να υπάρχει και στο μέλλον. Το νερό άρχισε να γίνεται πολύτιμο αγαθό και πολλοί ισχυρίζονται ότι στο μέλλον θα υπάρξουν και πολεμικές συγκρούσεις γι αυτό.

Με βάση τα παραπάνω ο ρόλος του μηχανικού των υδρεύσεων γίνεται σημαντικός και ο μηχανικός θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει προβλήματα, όπως είναι η λειψυδρία, ο εντοπισμός των διαρροών των δικτύων, η αντικατάσταση και η αποκατάσταση των παλιών δικτύων ύδρευσης, η επέκταση των δικτύων σε νέες περιοχές, η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην επεξεργασία του νερού καθώς και οι εφαρμογές των ηλεκτρονικών υπολογισμών στα υδρευτικά έργα.

Η Ελλάδα είναι μικρή χώρα και, όπως είναι φυσικό, δεν υπάρχουν αρκετά συγγράμματα για τα διάφορα επιστημονικά αντικείμενα. Ο μικρός αριθμός των συγγραμμάτων που εκδίδονται έχει ως αποτέλεσμα να μεσολαβούν μεγάλα χρονικά διαστήματα μεταξύ των εκδόσεων. Έτσι, ο ενδιαφερόμενος έλληνας αναγνώστης που δεν μπορεί να προστρέξει στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία συνήθως δεν έχει στη διάθεση του ένα πρόσφατο σύγγραμμα με τις τελευταίες εξελίξεις της τεχνολογίας, που αναπτύσσεται ταχύτατα.

Το πρόβλημα αυτό δεν είναι έντονο σε μεγάλες χώρες με επιστημονική παράδοση, όπου λόγω της ύπαρξης πολλών εκδόσεων για το ίδιο αντικείμενο, υπάρχει πάντα κάποιο πρόσφατο βιβλίο στο οποίο μπορεί κανείς να ανατρέξει. Εκτός απ' αυτό υπάρχουν και κλασικά συγγράμματα που εκδίδονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα περιλαμβάνοντας κάθε φορά τις τελευταίες εξελίξεις στο επιστημονικό αντικείμενο. Για το θέμα των υδρεύσεων θα αναφέρω δύο συγγράμματα: το γερμανικό βιβλίο *Taschenbuch der Wasserversorgung* των Mutschmann και Stimmelmayer που εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1956 και ήδη βρίσκεται στη δέκατη έκτη έκδοση το 2013 καθώς και το αμερικάνικο βιβλίο

Water Supply and Sewerage του Mcghee που εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1938 και βρίσκεται στην έκτη έκδοση το 2006.

Με το παρόν βιβλίο γίνεται μια προσπάθεια να παρουσιαστούν στον ελληνικό χώρο με όσο το δυνατόν πληρέστερο τρόπο όλα τα θέματα των υδρεύσεων περιλαμβάνοντας τις πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα αυτό. Το βιβλίο απευθύνεται στους σπουδαστές αλλά και στους μηχανικούς της πράξης που ασχολούνται με τα θέματα των υδρεύσεων. Όλες οι επισημάνσεις για παραλείψεις και ατέλειες γίνονται ευχαρίστως δεκτές.

Το βιβλίο περιέχει τα εξής κεφάλαια:

1. Καταναλώσεις και πληθυσμός
2. Σωλήνες δικτύων ύδρευσης
3. Βαλβίδες
4. Υδραυλική των κλειστών υπό πίεση αγωγών
5. Μεταφορά του νερού
6. Επεξεργασία του νερού
7. Αποθήκευση του νερού
8. Διανομή του νερού

Ξάνθη, 2014
Αστέριος Παντοκράτορας
Καθηγητής