

ISO και νερό

Εξαιρετικά πράγματα συμβαίνουν όταν ο κόσμος συμφωνεί.

Είμαστε ο ISO, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης



Είμαστε ένας ανεξάρτητος,
μη-κυβερνητικός οργανισμός.



Είμαστε ένα παγκόσμιο δίκτυο
εθνικών φορέων τυποποίησης
με ένα μέλος ανά χώρα.



Δημιουργούμε Διεθνή Πρότυπα.



Μας συντονίζει η Κεντρική Γραμματεία
που εδρεύει στη Γενεύη.



Είμαστε μη κερδοσκοπικός οργανισμός:
πουλώντας τα πρότυπα μπορούμε
να χρηματοδοτήσουμε την ανάπτυξη
τους σε ένα ουδέτερο περιβάλλον,
να τα συντηρήσουμε και να
δημιουργήσουμε καινούρια.



Ο ISO παρέχει την πλατφόρμα για τη
δημιουργία πρακτικών εργαλείων
μέσω συναντήληψης και συνεργασίας
όλων των ενδιαφερομένων μερών.

161
μέλη

21350
Διεθνή Πρότυπα

100
νέα πρότυπα κάθε μήνα

238
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ

ίσος

Παρατηρήσατε ότι το
ακρόνυμο μας δεν ταιριάζει
με το όνομα μας?
Δεν προορίζεται να ταιριάζει.
Το "ISO" προέρχεται
από την ελληνική
λέξη ίσος, ώστε να είναι το ίδιο
σε όλες τις γλώσσες.

Γιατί χρειαζόμαστε Διεθνή Πρότυπα για το νερό;

Το νερό είναι από τα πλέον αναγκαία αγαθά παγκοσμίως και το πιο πολύτιμο. Είναι κρίσιμης σημασίας για ένα βιώσιμο μέλλον και ένα ζωτικό συστατικό για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την παραγωγή τροφίμων και τη βελτίωση της υγείας και της υγιεινής.



Τα Διεθνή Πρότυπα προσφέρουν εναρμονισμένη τεχνολογία και ορολογία, επιτρέποντας στις χώρες που μοιράζονται τις ίδιες πηγές νερού να συνεργάζονται αποδοτικά.



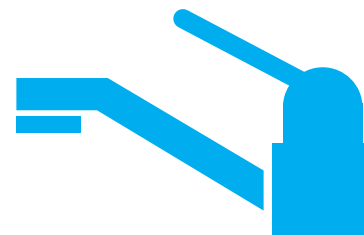
Τα Διεθνή Πρότυπα καλύπτουν σχεδόν όλα τα θέματα νερού, από σωληνώσεις και άρδευση μέχρι ποιότητα νερού, διαχείριση και υγιεινή.



Τα Διεθνή Πρότυπα αντιπροσωπεύουν τη συναίνεση σε πρακτικές λύσεις και τις καλύτερες πρακτικές για αειφόρο διαχείριση του νερού.

Γύρω στο **40%** του παγκόσμιου πληθυσμού δεν έχει επαρκή πρόσβαση σε νερό και για όσους έχουν, η ρύπανση παραμένει ένα πραγματικό και σοβαρό πρόβλημα.

Το νερό είναι επίσης ένα Διεθνές διαθέσιμο, όπως και πρόκληση. Τα ποτάμια και οι λίμνες διασταυρώνουν τα εθνικά όρια και ταυτόχρονα οι ξηρασίες και η κλιματική αλλαγή μας επηρεάζουν όλους.



Ποιοι επωφελούνται από τα Διεθνή Πρότυπα για το νερό;

Βιομηχανία



Τα Διεθνή Πρότυπα για το νερό βοηθούν τις επιχειρήσεις με πολλούς τρόπους; με εργαλεία για τη μέτρηση της κατανάλωσης και μεθόδους βελτιστοποίησης της, προσφέρουν τις καλύτερες πρακτικές για την επεξεργασία και χρήση των υδατικών αποβλήτων, την παροχή υπηρεσιών υδροδότησης και την άρδευση στη γεωργία, τη βιομηχανική παραγωγή και τις κατασκευές.

Νομοθέτες



Οι νομοθέτες μπορούν να βασίζονται στα Διεθνή Πρότυπα ως μια στέρεη βάση για τη δημιουργία δημόσιων πολιτικών που να συμβάλουν στην αντιμετώπιση των προκλήσεων σε σχέση με το νερό, όπως οι επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή και η δημόσια υγεία, για την επίτευξη των εθνικών και διεθνών τους δεσμεύσεων στα θέματα υδατικής διαχείρισης.

Καταναλωτές



Οι καταναλωτές επωφελούνται από τα Διεθνή Πρότυπα όταν αυτά χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις και τις αρμόδιες αρχές για τη βελτίωση της ποιότητας του πόσιμου νερού, των υπηρεσιών υδροδότησης, της δημόσιας υγείας και υγιεινής, την ποιότητα του νερού και τη χρήση νερού στη βιομηχανία τροφίμων και τη γεωργία.



Τι πρότυπα έχει ο ISO για το νερό;

Από τα σχεδόν περισσότερα από 21300 Διεθνή Πρότυπα, ο ISO έχει πάνω από 1200 πρότυπα σε σχέση με το νερό, με πολλά περισσότερα υπό εκπόνηση.

Πιο κάτω παρουσιάζονται επιλεγμένα πρότυπα που σχετίζονται με το νερό:

Ποιότητα νερού

- Τα πρότυπα για την ποιότητα νερού από την [ISO/TC 147](#)

Ο ISO έχει σχεδόν 300 πρότυπα για την ποιότητα του νερού, τα οποία εφαρμόζονται παντού, από παράγοντες φροντίδας φυτών μέχρι φυσικά μεταλλικά νερά. Παρέχουν μια κοινή ορολογία, μεθόδους δειγματοληψίας και καθοδήγηση στην ετοιμασία αναφορών και στην παρακολούθηση για τον καθορισμό ενός μεγάλου εύρους παραμέτρων και ρυπαντών, από την περιεκτικότητα σε μέταλλα μέχρι το επίπεδο των βακτηρίων και των ακαθαρσιών.

Υδατικό αποτύπωμα

- Το [ISO 14046](#) αναπτύχθηκε από την τεχνική επιτροπή [ISO/TC 207/ SC5, Life-cycle assessment](#)

Αυτό το πρότυπο παρέχει τις βασικές απαιτήσεις για τη μέτρηση και την ετοιμασία έκθεσης για ένα «υδατικό αποτύπωμα», καθορίζοντας ένα διεθνές σημείο αναφοράς για τη χρήση νερού.

Ποιους τομείς καλύπτει ο ISO σε σχέση με το νερό;



Ποιότητα νερού



Άρδευση



Υδατικό αποτύπωμα



Υποδομές



Υδρομετρία



Συστήματα σωληνώσεων και βαλβίδες



Πόσιμο νερό



Μέτρηση ροής ρευστών



Υδατικά απόβλητα



Επαναχρησιμοποίηση νερού

Ποιος αναπτύσσει Διεθνή Πρότυπα;

Τα Διεθνή Πρότυπα αναπτύσσονται από ομάδες εμπειρογνομόνων στο πλαίσιο τεχνικών επιτροπών (TCs). Οι TCs αποτελούνται από εκπροσώπους από τη βιομηχανία, μη-κυβερνητικούς οργανισμούς, αρμόδιες αρχές και άλλους ενδιαφερόμενους οι οποίοι ορίζονται από τα μέλη του ISO. Κάθε TC χειρίζεται διαφορετικό θέμα; όσον αφορά το νερό, για παράδειγμα, υπάρχουν επιτροπές που ασχολούνται με τη μέτρηση του υδατικού αποτυπώματος, την ποιότητα του νερού, την υγιεινή και τα υδατικά απόβλητα, για να αναφέρουμε μερικές. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας [ISO.org](#) για να μάθετε περισσότερα για την ανάπτυξη προτύπων σε συγκεκριμένους τομείς αναζητώντας το έργο των σχετικών τεχνικών επιτροπών.

Υδατικό αποτύπωμα

Το νερό είναι ένα σπάνιο και πολύτιμο αγαθό και το πώς το χρησιμοποιούμε μπορεί να έχει τεράστιες επιπτώσεις στο πόσο καταναλώνουμε. Η κατανόηση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου ενός οργανισμού μέσω της κατανάλωσης και παραγωγής νερού, είναι ένα ζωτικό βήμα για την εξεύρεση στρατηγικών βελτίωσης της διαχείρισής του.

Το ISO 14046 Environmental management – Water footprint – Principles, requirements and guidelines, έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τους οργανισμούς να εκτιμήσουν τις πιθανές επιπτώσεις της χρήσης νερού, και ως εκ τούτου να εντοπίσουν τρόπους βελτίωσης της αποδοτικότητας και να μειώσουν τη συνολική κατανάλωση.

Το ISO/TR 14073*, Environmental management, - Water footprint – Illustrative examples on how to apply ISO 14046, παρέχει επιπλέον καθοδήγηση για τους οργανισμούς ώστε να αξιοποιήσουν στο μέγιστο δυνατό βαθμό την ανάλυση υδατικού αποτυπώματος τους.

*Υπό εκπόνηση

Υδρομετρία

- Τα πρότυπα υδρομετρίας έχουν εκπονηθεί από την ISO/TC 113 Hydrometry

Ο ISO διαθέτει περίπου 70 πρότυπα για μετρήσεις νερού και ιζημάτων σε ανοικτά κανάλια, συμπεριλαμβανομένης της κίνησης και της διαθεσιμότητας υπόγειου νερού. Παρέχουν αξιόπιστες και ακριβείς μετρήσεις, στηρίζοντας τον υδατικό σχεδιασμό και την προστασία των υδατικών πόρων.

Γεωργία και άρδευση

- Τα Διεθνή Πρότυπα για την άρδευση εκπονούνται από την ISO/TC 23/SC 18 Irrigation and drainage equipment and systems

Διασφαλίζουν μέγιστη αποδοτικότητα παρέχοντας μεθόδους ελέγχου και μετρήσεις απόδοσης. Η γεωργία είναι κρίσιμη στη βιομηχανία τροφίμων και ευθύνεται για την κατανάλωση ενός τεράστιου ποσοστού πόσιμου νερού παγκοσμίως. Η σειρά προτύπων ISO 16075 (εκπονήθηκαν από την ISO/TC 282, Water reuse) παρέχει καθοδήγηση για τη χρήση επεξεργασμένων υδατικών αποβλήτων σε αρδευτικών έργα, ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο τη βιωσιμότητα και την αειφορία. Επιπλέον, ένα International Workshop Agreement (IWA 20), το οποίο είναι υπό εκπόνηση σε συνεργασία με τον Οργανισμό Τυποποίησης του Ισραήλ (SII), παρέχει πληροφορίες για την προώθηση της χρήσης βιώσιμων μεθόδων στάγδην άρδευσης (drip irrigation) παγκοσμίως.

Υποδομές

- Διεθνή πρότυπα για τη ροή και μέτρηση νερού εκπονούνται από την ISO/TC 30, Measurement of fluid flow in closed conduits

Τα πρότυπα για την μέτρηση της ροής ρευστών μπορούν να βοηθήσουν στην εξοικονόμηση νερού. Συγκεκριμένα, η σειρά προτύπων ISO 4064 καθορίζει τις απαιτήσεις για τους μετρητές νερού οι οποίοι παρακολουθούν τόσο κρύο πόσιμο νερό όσο και ζεστό νερό χρήσης, καλύπτουν τα πάντα, από μεθόδους ελέγχου έως την εγκατάστασή τους.



- ISO/TC 275, Sludge recovery, recycling, treatment and disposal

Ο ISO διαθέτει πρότυπα τα οποία καθορίζουν τις μεθόδους χαρακτηρισμού, κατηγοριοποίησης, προετοιμασίας, επεξεργασίας, ανακύκλωσης και διαχείρισης λυματολάσπης και προϊόντων από συστήματα συλλογής αστικών αποβλήτων, λιπάσματα, όμβρια ύδατα, μονάδες επεξεργασίας πόσιμου νερού και μονάδες επεξεργασίας υδατικών αποβλήτων, αστικών και αντίστοιχων βιομηχανικών.



- ISO/TC 224, Service activities relating to drinking water supply systems and wastewater systems – Quality criteria of the service and performance indicators

Τα τρία σημαντικότερα πρότυπα που έχει εκπονήσει η επιτροπή αυτή είναι το ISO 24510, το ISO 24511 και το ISO 24512, Activities relating to drinking water and wastewater services. Παρέχουν κατευθυντήριες οδηγίες για την αξιολόγηση, βελτίωση και διαχείριση των δραστηριοτήτων των υπηρεσιών στον τομέα του πόσιμου νερού και των υδατικών αποβλήτων. Μπορούν να βοηθήσουν τις αρμόδιες αρχές για το νερό και τους διαχειριστές να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των καταναλωτών και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης. Το ISO 24518 παρέχει γενική καθοδήγηση για την ανάπτυξη και υλοποίηση ενός συστήματος διαχείρισης κρίσεων για επιχειρήσεις κοινής ωφελείας στον τομέα του νερού. Επιπρόσθετα, πολλά άλλα πρότυπα για τη διαχείριση των κρίσεων είναι υπό εκπόνηση για να βοηθήσουν τις υπηρεσίες στον τομέα του νερού να προετοιμαστούν για πιθανές καταστάσεις έκτακτου ανάγκης. Αυτά περιλαμβάνουν την τεχνική προδιαγραφή ISO/TS 24520, η οποία παρέχει καλή πρακτική καθοδήγησης για τη δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης κρίσεων, το ISO 24527 για τη διατήρηση της παροχής νερού στην αρχική φάση μιας κρίσης και το ISO/TS 24522 το οποίο ασχολείται με τη διεργασία ανίχνευσης περιστατικών ποιότητας του νερού, σε επιχειρήσεις κοινής ωφελείας στον τομέα του νερού και των υδατικών αποβλήτων. Άλλα μελλοντικά πρότυπα θα καλύπτουν θέματα σε σχέση με προϊόντα ξεπλύματος, συστήματα διαχείρισης αποδοτικότητας χρήσης νερού και απώλειες νερού σε αστικά συστήματα υδροδότησης.





Επαναχρησιμοποίηση νερού

Η διαρκώς αυξανόμενη ζήτηση για νερό και οι κλιματικές αλλαγές, όπως οι ξηρασίες και η επιμόλυνση των νερών, αυξάνουν την πίεση που ασκείται στην παγκόσμια παροχή νερού. Η επανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση του νερού μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπιση των προβλημάτων παροχής νερού δημιουργώντας νέες πηγές. Η ISO/TC 282, Water reuse, αναπτύσσει πρότυπα στον τομέα αυτό, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων:

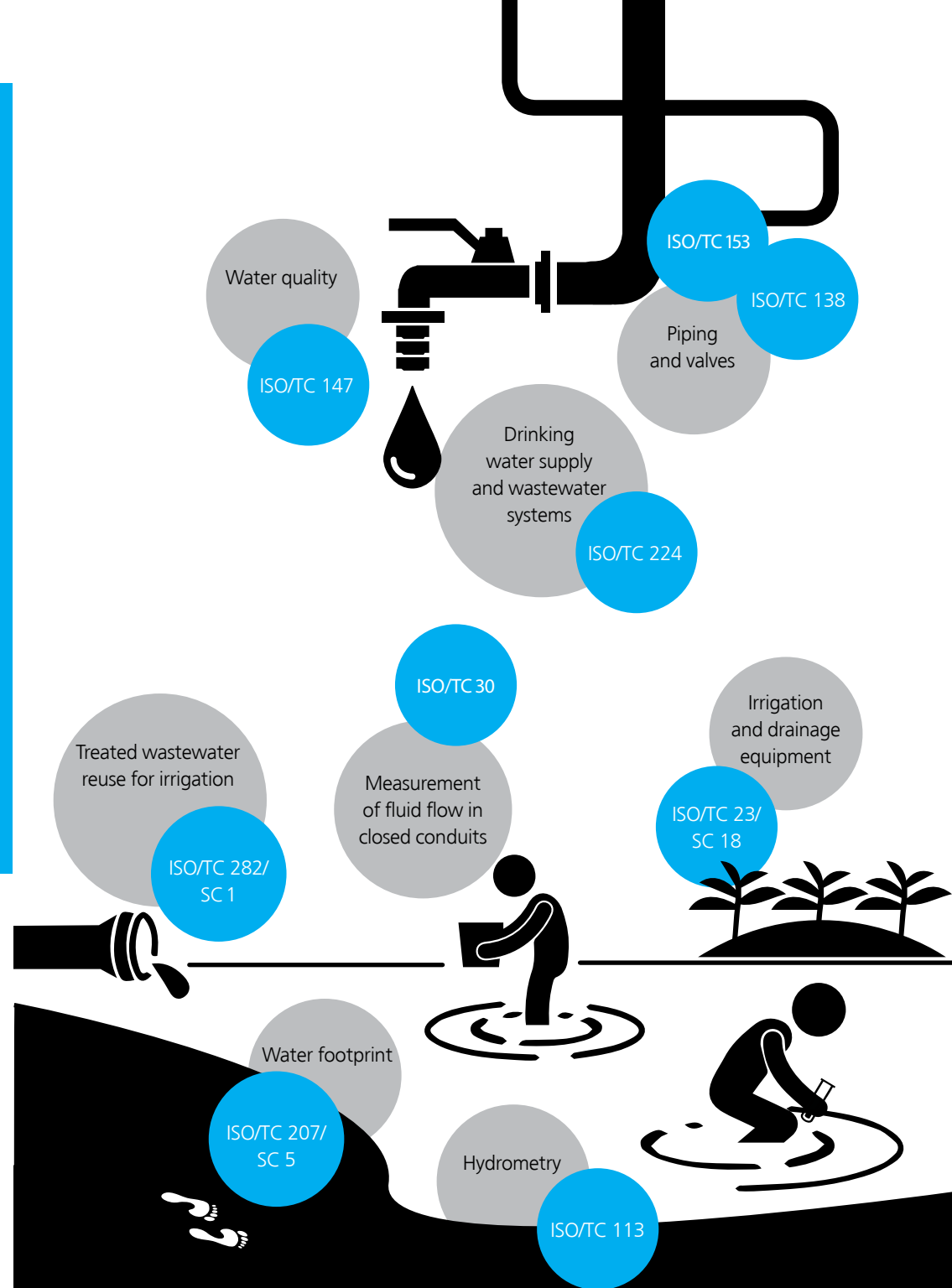
- Τη σειρά προτύπων ISO 16075 για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υδατικών αποβλήτων για σκοπούς άρδευσης (η τεχνική επιτροπή εργάζεται επίσης και στην εκπόνηση προτύπου για την προσαρμογή του εξοπλισμού άρδευσης για χρήση επεξεργασμένων υδατικών αποβλήτων)
- Επαναχρησιμοποίηση νερού στις αστικές περιοχές
- Εκτίμηση κινδύνου και απόδοσης των συστημάτων επαναχρησιμοποίησης νερού
- Επαναχρησιμοποίηση νερού στη βιομηχανία

Παράλληλα συντελείται σημαντικό έργο στην εκπόνηση προτύπων για τον υπολογισμό της ενεργειακής κατανάλωσης της βιομηχανικής επαναχρησιμοποίησης νερού, η οποία μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των οργανισμών του τομέα αυτού

Σωληνώσεις και βαλβίδες

- ISO/TC 138, Plastic pipes, fittings and valves for the transport of fluids
- ISO/TC 5/SC 2, Cast iron pipes, fittings and their joints
- ISO/TC 153, Valves

Τα πρότυπα που εκπονούν οι πιο πάνω επιτροπές βελτιώνουν την αξιοπιστία των συστημάτων παροχής νερού, επιτρέποντας την αποδοτική μεταφορά και παράδοση νερού. υδατικών αποβλήτων, αστικών και αντίστοιχων βιομηχανικών.





Περισσότερες πληροφορίες;



ISO Website

www.iso.org



ISO Website section: "standards in action"

www.iso.org/standards-in-action



ISOfocus magazine

www.iso.org/isofocus



ISO videos

www.iso.org/youtube



Follow us on Twitter

www.iso.org/twitter



Join us on Facebook

www.iso.org/facebook



Join us on GooglePlus

www.iso.org/gplus

Κυπριακός
Οργανισμός
Τυποποίησης
Κώστα Αναξαγόρα 30
2014 Λευκωσία

www.cys.org.cy

International
Organization
for Standardization

ISO Central Secretariat
Chemin de Blandonnet 8
CP 401
1214 Vernier, Geneva
Switzerland

iso.org

© ISO, 2017
All rights reserved

ISBN 978-92-67-10729-5

Το σύμβολο στο εξώφυλλο προέρχεται από
το Διεθνές Πρότυπο ISO 7001, Graphical
symbols – Public information symbols.

Χρησιμοποιείται για την ένδειξη πόσιμου
νερού βρύσης.

Διατίθεται online στο: gotoi.so/isosymbols.

