



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
 Ταχ. Δ/ση : Αριστοτέλους 17  
 Ταχ. Κώδικας : 101 87  
 Πληροφορίες : Σ. Λαζαρίδου  
 Τηλέφωνο : 2132161352

Αθήνα 15/4/2016

Αριθ. πρωτ. Γ1/Γ.Π.οικ28158

**ΠΡΟΣ: ΟΠΩΣ Π. Α.**

### ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

**ΘΕΜΑ: Παρακολούθηση ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ως προς τις ραδιενεργές ουσίες που περιέχει**

Σας ενημερώνουμε ότι εκδόθηκε η υπ. αριθμ. Π/112/1057/2016/1.2.2016 ΚΥΑ, (ΦΕΚ 241/Β/9-2-2016), με την οποία προσαρμόζεται η Ελληνική Νομοθεσία στην Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2013, περί «Θέσπισης απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης».

Με την ως άνω αναφερόμενη ΚΥΑ καθορίζονται οι παράμετροι, οι συχνότητες και οι μέθοδοι για την παρακολούθηση των ραδιενεργών ουσιών, οι οποίες περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.

Κατόπιν των ανωτέρω θέτουμε υπόψη σας τα ακόλουθα:

#### **A. ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΤΗΣ ΕΓΚΥΚΛΙΟΥ**

Η παρούσα εγκύκλιος απευθύνεται :

- στις Περιφέρειες
- στις Περιφερειακές Ενότητες και
- στις Περιφερειακές Ενώσεις Δήμων των Περιφερειών, οι οποίες υποχρεούνται, μετά την λήψη της, να την γνωστοποιήσουν ενυπογράφως:
  - α) στους ΟΤΑ Α΄ βαθμού
  - β) στους φορείς λειτουργίας των ιδιωτικών δικτύων ύδρευσης της περιοχής τους,

και να παρακολουθούν στενά την πιστή εφαρμογή της από όλο το προσωπικό, που θα ενημερωθεί σχετικά, με ευθύνη τους.

#### **B. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ**

Το θεσμικό Πλαίσιο για την παρακολούθηση της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης νερού περιλαμβάνει τις ακόλουθες διατάξεις:

- ❖ Τη ΔΥΓ2/Γ.Ποικ. 38295/2007 (ΦΕΚ 630/τ.β./26-4-07) ΚΥΑ με την οποία τροποποιήθηκε η Υ2/οικ.2600/2001 ΚΥΑ (ΦΕΚ 892/Β/11-7-01) για την "ποιότητα του νερού ανθρώπινης

κατανάλωσης" σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 1998.

- ❖ Την Π/112/1057/1.2.2016 (ΦΕΚ 241/Β/9-2-2016), με την οποία προσαρμόζεται η Ελληνική Νομοθεσία στην Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2013, περί «Θέσπισης απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης».
- ❖ Την Γ3α/761/68 Υγ. Διάταξη, όπως έχει τροποποιηθεί (ΦΕΚ 189/68 Β, 988/74 Β) σε ότι αφορά στις συμπληρωματικές διατάξεις για τους υπεύθυνους ύδρευσης του νερού, καθώς και τις υποχρεώσεις τους.
- ❖ Την ΥΜ/5673/57 (ΦΕΚ 5/Β/58) Υγ. Διάταξη, που αναφέρεται στις μεθόδους απολύμανσης του νερού ύδρευσης.
- ❖ Τα άρθρα 8 έως 17 του Υγειονομικού Κανονισμού, που αναφέρονται σε μέτρα προστασίας πηγών υδροληψίας και συστημάτων ύδρευσης.
- ❖ Την Β1/οικ5508/98 Υπουργική Απόφαση, που αναφέρεται στην αναγνώριση των Πανεπιστημιακών εργαστηρίων των Ιατρικών Σχολών, Θεσ/νίκης, Ιωαννίνων, Πατρών, Κρήτης και Αθηνών, ως Κέντρα Αναφοράς ελέγχου νερών κ.λ.π.
- ❖ Την Α5/2280/83 (ΦΕΚ 720/Β/83) Υγ. Διάταξη, όπως έχει τροποποιηθεί-συμπληρωθεί με τις Α5/3257/84 (ΦΕΚ 898/Β/84 - Διόρθωση ΦΕΚ 56/Β/85) Υ.Δ., Α5/5180/88 (ΦΕΚ 891/Β/88) Υ.Δ., οικ. 131835/2005 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1744/Β/2005) και Γ1(δ)/ΓΠοικ. 112203/24.12.2014 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3504/Β' / 29.12.2014) με την οποία ρυθμίζονται θέματα προστασίας των πηγών υδροληψίας της ευρύτερης περιοχής της Πρωτεύουσας (λίμνες και υδραγωγεία Μαραθώνα, Υλίκης, Μόρνου), από υπέρμετρη ρύπανση και θεσπίζονται διάφοροι περιορισμοί και ζώνες προστασίας.

## **Γ. ΜΕΤΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

### **Γ 1. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ (άρθρο 7 της ΚΥΑ)**

#### **α) Υπεύθυνοι ύδρευσης (πρώτος βαθμός ευθύνης)**

Οι «Υπεύθυνοι Ύδρευσης» για τη συμμόρφωση προς τους όρους της Π/112/1057/2016/1.2.2016 ΚΥΑ καθώς και οι υποχρεώσεις τους καθορίζονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 12 της ΔΥΓ2/Γ.Ποικ. 38295/2007 ( ΦΕΚ 630/Β/2007) ΚΥΑ με την οποία τροποποιήθηκε η Υ2/οικ.2600/2001 ΚΥΑ (ΦΕΚ 892/Β/2001) για την «ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 1998.

Πλέον των ανωτέρω, οι υποχρεώσεις των « Υπεύθυνων Ύδρευσης» περιλαμβάνουν:

1. Τη διενέργεια δειγματοληψιών στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης βάσει του σχετικού πρωτοκόλλου που εκδίδει η ΕΕΑΕ.
2. Την αποστολή δειγμάτων προς μέτρηση στα εξουσιοδοτημένα προς αυτό εργαστήρια.
3. Τη λήψη κάθε μέτρου που θα διασφαλίζει παροχή υγιεινού νερού σε μόνιμη βάση
4. Την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων :
  - ✓ στην ΕΕΑΕ,
  - ✓ στο Υπουργείο Υγείας και
  - ✓ στις Υπηρεσίες Περιβαλλοντικής Υγιεινής και Υγειονομικού Ελέγχου των Περιφερειακών Ενοτήτων.

**β) Αρμόδιες Αρχές**

Αρμόδιες Αρχές για την εφαρμογή των διατάξεων της Π/112/1057/2016/1.2.2016 ΚΥΑ είναι:

1. Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ)
2. Το Υπουργείο Υγείας
3. Οι Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας- Τμήματα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου ή οι Δ/νσεις Υγειονομικού Ελέγχου και Περιβαλλοντικής Υγιεινής των Περιφερειακών Ενοτήτων

**Ειδικότερα:****β1. Η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) είναι η Αρμόδια Αρχή η οποία :**

- Καθορίζει το πρόγραμμα και τη συχνότητα των δειγματοληψιών σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας και εκδίδει το σχετικό πρωτόκολλο.
- Πραγματοποιεί μετρήσεις ραδιενέργειας στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Εξουσιοδοτεί άλλα, προς τούτο διαπιστευμένα από αρμόδιο κρατικό φορέα, εργαστήρια στε να πραγματοποιούν μετρήσεις ραδιενέργειας στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Εκδίδει πιστοποιητικό καταλληλότητας όσον αφορά στη ραδιενέργεια στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης και ενημερώνει το Υπουργείο Υγείας.
- Εισηγείται στο Υπουργείο Υγείας, σχετικά με τη λήψη διορθωτικών και προληπτικών για την προστασία της ανθρώπινης υγείας από ραδιενεργές ουσίες.
- Τηρεί το εθνικό αρχείο συγκεντρώσεων ραδιονουκλιδίων στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Γνωστοποιεί στο Υπουργείο Υγείας και στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τα αποτελέσματα των μετρήσεων στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.

**β2. Το Υπουργείο Υγείας:**

- ❖ Μετά από εισήγηση της ΕΕΑΕ εκδίδει αποφάσεις σχετικά με τη λήψη διορθωτικών και προληπτικών μέτρων για τη διασφάλιση της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης και για την προστασία της ανθρώπινης υγείας όσον αφορά στις ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης
- ❖ Καθορίζει το πρόγραμμα και τη συχνότητα δειγματοληψιών σε συνεργασία με την ΕΕΑΕ
- ❖ Ενημερώνει σε συνεργασία με τις υπηρεσίες Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου των Π.Ε. τους «Υπεύθυνους ύδρευσης» για το πρόγραμμα και τη συχνότητα δειγματοληψιών

**β3. Οι Υπηρεσίες Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου** (Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας- Τμήματα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου ή Δ/νσεις Υγειονομικού Ελέγχου και Περιβαλλοντικής Υγιεινής των Περιφερειακών Ενοτήτων):

Οι Υπηρεσίες Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου είναι οι **Αρμόδιες Αρχές** για την εφαρμογή και εκτέλεση των υγειονομικών διατάξεων, καθώς και για την τήρηση των όρων της νομοθεσίας. Οι αρμοδιότητες τους καθορίζονται στην παράγραφο 1.1. του άρθρου 12 της ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β/2001), όπως τροποποιείται και ισχύει κάθε φορά, καθώς και γενικότερα από τις ισχύουσες διατάξεις περί αποκέντρωσης Ασκούν **εποπτικό έλεγχο** της ποιότητας του πόσιμου νερού. **Δεν υποκαθιστούν τον Υπεύθυνο Ύδρευσης** (Δημοτική Αρχή κ.λπ.), αλλά **συνεργάζονται** για να εξασφαλίζεται η συνεχής και απρόσκοπτη παροχή υγιεινού ασφαλούς πόσιμου νερού, η ποιότητα του οποίου θα πληροί τους όρους και τις προϋποθέσεις της σχετικής με την «ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» νομοθεσίας

## Γ.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

### 1. Παράμετροι και παραμετρικές τιμές

Για την παρακολούθηση της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ως προς τις ραδιενεργές ουσίες που περιέχει καθορίζονται οι εξής παράμετροι:

- Ραδόνιο
- Τρίτιο
- Ενδεικτική Δόση (ΕΔ)

Με τις εξής παραμετρικές τιμές:

Παράμετρος	Παραμετρική τιμή	Μονάδα	Σημειώσεις
Ραδόνιο	100	Bq/l	(Σημείωση 1)
Τρίτιο	100	Bq/l	(Σημείωση 2)
ΕΔ	0,10	mSv	

Σημείωση 1: Για το ραδόνιο ορίζεται το επίπεδο των 100 Bq/l, το οποίο δεν είναι σκόπιμο να υπερβαίνεται. Κάτω από το επίπεδο αυτό, συνεχίζεται η βελτιστοποίηση της προστασίας, χωρίς να διακυβεύεται η παροχή νερού σε εθνική ή περιφερειακή κλίμακα. Οι υπερβάσεις αξιολογούνται από την ΕΕΑΕ. Σε περίπτωση που απαιτείται η λήψη διορθωτικών μέτρων, τα μέτρα αυτά αξιολογούνται από την ΕΕΑΕ και το Υπουργείο Υγείας, σύμφωνα με το άρθρο 8 της υπ. αριθμ. Π/112/1057/2016/1.2.2016 ΚΥΑ

Σημείωση 2: Υψηλά επίπεδα τριτίου ενδέχεται να αποτελούν ένδειξη της παρουσίας άλλων τεχνητών ραδιονουκλιδίων. Εάν η συγκέντρωση τριτίου υπερβαίνει την παραμετρική τιμή της, διενεργείται ανάλυση της παρουσίας άλλων τεχνητών ραδιονουκλιδίων.

### 2. Σημείο τήρησης των παραμετρικών τιμών (σημείο δειγματοληψίας)

Το σημείο τήρησης (το οποίο θα είναι και το σημείο δειγματοληψίας) των ως άνω αναφερόμενων παραμετρικών τιμών καθορίζεται:

- α) για το νερό που παρέχεται μέσω δικτύου διανομής, το σημείο εξόδου του από τις βρύσες από τις οποίες συνήθως λαμβάνεται.
- β) για το νερό που παρέχεται από βυτίο, το σημείο εξόδου του από το βυτίο.
- γ) για το νερό που χρησιμοποιείται σε επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων, το σημείο όπου το νερό χρησιμοποιείται στην επιχείρηση.

### 3. Γενικές αρχές και συχνότητες παρακολούθησης

Όλες οι άνω αναφερόμενες παράμετροι υπόκεινται σε παρακολούθηση.

Όμως:

- α) Δεν απαιτείται έλεγχος ειδικής παραμέτρου όταν η ΕΕΑΕ κρίνει ότι, για χρονική περίοδο που καθορίζει η ίδια, η εν λόγω παράμετρος δεν υπάρχει πιθανότητα να εμφανισθεί σε μία δεδομένη παροχή νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συγκεντρώσεις οι οποίες θα μπορούσαν να υπερβούν την αντίστοιχη παραμετρική τιμή.
- β) Στην περίπτωση των φυσικών ραδιονουκλιδίων, όταν από προηγούμενα αποτελέσματα προκύπτει ότι η συγκέντρωσή τους είναι σταθερή, τότε η συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυσης, κατά παρέκκλιση των ελαχίστων απαιτήσεων δειγματοληψίας καθορίζεται από την ΕΕΑΕ και το Υπουργείο Υγείας, λαμβανομένου υπόψη του κινδύνου για την ανθρώπινη υγεία.
- γ) Η παρακολούθηση του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης δεν είναι υποχρεωτική, σχετικά με την ύπαρξη ραδονίου ή τριτίου ή για τον καθορισμό της ενδεικτικής δόσης, εφόσον οι αρμόδιες αρχές έχουν βεβαιωθεί, βάσει αντιπροσωπευτικών ερευνών, δεδομένων παρακολούθησης ή άλλων αξιόπιστων στοιχείων ότι, για χρονικό διάστημα καθοριζόμενο από την ΕΕΑΕ, τα επίπεδα ραδονίου, τριτίου ή η υπολογιζόμενη ενδεικτική δόση παραμένουν εντός των ορίων των αντίστοιχων παραμετρικών τιμών όπως αυτές καθορίζονται στο σημείο 1 της παραγράφου Γ2 της παρούσας.

**Παρακολούθηση ραδονίου**

Η παρακολούθηση των συγκεντρώσεων ραδονίου πραγματοποιείται καθ' υπόδειξη της ΕΕΑΕ, σε συγκεκριμένα δείγματα, εφόσον υπάρχουν ενδείξεις, βάσει αποτελεσμάτων αντιπροσωπευτικών ερευνών ή άλλων αξιόπιστων στοιχείων, ότι υπάρχει υπέρβαση των παραμετρικών τιμών. Ο έλεγχος του ραδονίου (επιτόπιος έλεγχος, δειγματοληψία, εργαστηριακή μέτρηση) διενεργείται από την ΕΕΑΕ ή από εξουσιοδοτημένα από την ΕΕΑΕ εργαστήρια, κατόπιν συνεννόησης.

**Παρακολούθηση τριτίου**

Εφόσον η ΕΕΑΕ κρίνει ότι απαιτείται παρακολούθηση ως προς το τρίτιο, αυτή διενεργείται με τις συχνότητες που καθορίζονται στον Πίνακα του σημείου 4 της παραγράφου Γ2 της παρούσας. Δεδομένου ότι στην Ελλάδα δεν λειτουργούν εγκαταστάσεις πυρηνικών αντιδραστήρων δεν κρίνεται σκόπιμη η συστηματική διενέργεια μετρήσεων τριτίου στο πόσιμο νερό. Παρόλο αυτά η ΕΕΑΕ θα πραγματοποιήσει δειγματοληπτικούς ελέγχους.

**Παρακολούθηση ενδεικτικής δόσης**

Η ΕΕΑΕ παρακολουθεί το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης ως προς την ενδεικτική δόση, εφόσον υπάρχει πηγή τεχνητής ή αυξημένης φυσικής ραδιενέργειας και δεν είναι δυνατόν να αποδειχθεί, βάσει άλλων αντιπροσωπευτικών προγραμμάτων παρακολούθησης ή άλλων ερευνών, ότι τα επίπεδα ενδεικτικής δόσης είναι χαμηλότερα από την καθορισθείσα παραμετρική τιμή. Εφόσον απαιτείται παρακολούθηση των επιπέδων των τεχνητών ραδιονουκλιδίων, αυτή διενεργείται με την συχνότητα που καθορίζεται στον Πίνακα του σημείου 4 της παραγράφου Γ2 της παρούσας.

Η στρατηγική παρακολούθησης για την ένδειξη της παρουσίας ραδιενέργειας στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης συνίσταται στον προσδιορισμό της συγκέντρωσης των ισοτόπων του ουρανίου (U-238, U-234) και της ολικής α και ολικής β ακτινοβολίας. Ειδικότερα:

**α) παρακολούθηση μέσω των ισοτόπων του ουρανίου (U-234 & U-238)**

Εάν η συγκέντρωση των ισοτόπων του ουρανίου υπερβαίνει το 20 % της αντίστοιχης παράγωγης τιμής του παρακάτω πίνακα, απαιτείται ανάλυση επιπρόσθετων φυσικών ραδιονουκλιδίων. Τα προς μέτρηση ραδιονουκλίδια καθορίζονται από την ΕΕΑΕ βάσει του παρακάτω πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη τις κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με τις πιθανές πηγές ραδιενέργειας,

**β) παρακολούθηση μέσω της ολικής α και της ολικής β ακτινοβολίας**

Ως επίπεδα αναφοράς της ολικής ακτινοβολίας α και της ολικής ακτινοβολίας β ορίζονται τα 0,1 Bq/l και το 1,0 Bq/l αντίστοιχα. Εάν η ολική ακτινοβολία α υπερβαίνει το 0,1 Bq/l ή η ολική ακτινοβολία β υπερβαίνει το 1,0 Bq/l, επιβάλλεται περαιτέρω ανάλυση για συγκεκριμένα φυσικά ραδιονουκλίδια του παρακάτω πίνακα.

Εάν ικανοποιούνται τα κριτήρια (α) και (β) τότε μπορεί να τεκμαίρεται ότι η ενδεικτική δόση είναι μικρότερη από την παραμετρική τιμή του 0,1 mSv και δεν απαιτείται περαιτέρω ραδιολογική διερεύνηση, εκτός εάν από άλλες πηγές πληροφοριών είναι γνωστή η παρουσία συγκεκριμένων ραδιονουκλιδίων στο νερό, τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν τιμές ενδεικτικής δόσης υψηλότερες από 0,1mSv.

## Παράγωγες συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης

Προέλευση	Ραδιονουκλίδιο	Παράγωγη συγκέντρωση
Φυσικό	U-238 <sup>(2)</sup>	3,0 Bq/l
	U-234 <sup>(2)</sup>	2,8 Bq/l
	Ra-226	0,5 Bq/l
	Ra-228	0,2 Bq/l
	Pb-210	0,2 Bq/l
	Po-210	0,1 Bq/l
Τεχνητό	C-14	240 Bq/l
	Sr-90	4,9 Bq/l
	Pu-239/Pu-240	0,6 Bq/l
	Am-241	0,7 Bq/l
	Co-60	40 Bq/l
	Cs-134	7,2 Bq/l
	Cs-137	11 Bq/l
	I-131	6,2 Bq/l

## 4. Συχνότητες δειγματοληψιών

Η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυσης του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης που παρέχεται μέσω δικτύου διανομής ή από βυτίο ή χρησιμοποιείται σε επιχείρηση παραγωγής τροφίμων καθορίζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Όγκος νερού που διανέμεται ή παράγεται ημερησίως εντός της ζώνης ύδρευσης (σε m <sup>3</sup> ) (Σημειώσεις 1 και 2)	Αριθμός δειγμάτων ανά έτος (Σημειώσεις 3 και 4)
Όγκος ≤ 100	1 ( Σημείωση 5)
100 < όγκος ≤ 1 000	1
1 000 < όγκος ≤ 10 000	1 + 1 για κάθε κλάσμα του συνολικού όγκου ίσο με 3 300 m <sup>3</sup> / ημέρα ή μικρότερο
10 000 < όγκος ≤ 100 000	3 + 1 για κάθε κλάσμα του συνολικού όγκου ίσο με 10 000 m <sup>3</sup> /ημέρα ή μικρότερο
όγκος > 100 000	10 + 1 για κάθε κλάσμα του συνολικού όγκου ίσο με 25 000 m <sup>3</sup> /ημέρα ή μικρότερο

Σημείωση 1: Ως ζώνη ύδρευσης νοείται μια γεωγραφικά οριοθετημένη περιοχή, εντός της οποίας το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης προέρχεται από μία ή περισσότερες πηγές και εντός της οποίας η ποιότητα του νερού μπορεί να θεωρηθεί κατά προσέγγιση ομοιόμορφη.

Σημείωση 2: Οι όγκοι υπολογίζονται ως μέσες τιμές ημερολογιακού έτους λαμβάνοντας υπόψη είτε τον όγκο νερού είτε τον αριθμό των κατοίκων μιας ζώνης παροχής, θεωρώντας ότι κάθε άτομο καταναλίσκει 200 λίτρα ημερησίως.

Σημείωση 3: Στο μέτρο του δυνατού, ο αριθμός των δειγμάτων πρέπει να είναι χρονικά και χωρικά ισοκατανεμημένος.

Σημείωση 4: Στην περίπτωση διαλείπουσας ύδρευσης σύντομης διάρκειας, η συχνότητα παρακολούθησης του νερού που διανέμεται με βυτία αποφασίζεται από την ΕΕΑΕ σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας.

Σημείωση 5: Κατά το πρώτο έτος εφαρμογής της ΚΥΑ

Σε περίπτωση υπέρβασης της παραμετρικής τιμής σε συγκεκριμένο δείγμα, η ΕΕΑΕ καθορίζει πόσες επαναληπτικές δειγματοληψίες χρειάζονται για να εξασφαλιστεί ότι οι μετρούμενες τιμές είναι αντιπροσωπευτικές της μέσης συγκέντρωσης ραδιενέργειας για ένα πλήρες έτος.

### 5. Πρωτόκολλο δειγματοληψίας:

Για τη δειγματοληψία ενός δείγματος νερού ακολουθείται το ακόλουθο πρωτόκολλο :

- Μια καθαρή φιάλη των 3 λίτρων ή δυο καθαρές φιάλες του 1.5 λίτρου, ανεξαρτήτου υλικού, γεμίζονται με το προς εξέταση νερό.
- Πάνω στις φιάλες πρέπει να αναγράφονται στοιχεία σχετικά με το σημείο δειγματοληψίας καθώς και ο αριθμός του δείγματος
- Συμπληρώνεται το δελτίο δειγματοληψίας (το οποίο θα πρέπει να συνοδεύει το δείγμα) και το οποίο θα πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία:
  - Στοιχεία πελάτη.
  - Ονομασία δείγματος (δίνεται από τον πελάτη)
  - Ημερομηνία και ώρα λήψης δείγματος
  - Περιοχή δειγματοληψίας / συντεταγμένες δειγματοληψίας
  - Περιγραφή σημείου δειγματοληψίας
  - Είδος παροχής (δικτύου, γεώτρηση κ.λ.π.)
  - Όνομα δειγματολήπτη
  - Τυχόν παρατηρήσεις και σχόλια που αφορούν τις συνθήκες λήψης του δείγματος
  - Όνομα εκπροσώπου
  - Φορέας Δειγματοληψίας
- Η αποστολή του δείγματος είναι άμεση εντός 24 ωρών. Σε περίπτωση καθυστέρησης αποστολής, το δείγμα οξυνίζεται με νιτρικό ή υδροχλωρικό οξύ σε  $\text{pH} \approx 2$  (ΕΛΟΤ EN ISO 5667-3, 3<sup>η</sup> έκδοση).
- Η δειγματοληψία του ραδονίου διενεργείται κατόπιν συνεννόησης με την ΕΕΑΕ

### 6. Εργαστηριακές αναλύσεις

**Τα δείγματα αποστέλλονται προς μέτρηση σε «εργαστήρια ανάλυσης δειγμάτων» .**

Ως «εργαστήρια ανάλυσης δειγμάτων» ορίζονται :

- α) τα εργαστήρια της ΕΕΑΕ
- β) τα εργαστήρια τα οποία έχουν εξουσιοδοτηθεί από τη ΕΕΑΕ

Τα εργαστήρια ανάλυσης δειγμάτων υποχρεούνται να πληρούν τις προϋποθέσεις της παρ.3 του άρθρου 7 της υπ. αριθμ. Π/112/1057/2016/1.2.2016 ΚΥΑ

Τα εργαστήρια τα οποία έχουν εξουσιοδοτηθεί από τη ΕΕΑΕ **πλέον των ανωτέρω οφείλουν:**

- να ανακοινώνουν συστηματικά στην ΕΕΑΕ τα αποτελέσματα των μετρήσεων και
- να την ειδοποιούν άμεσα σε περίπτωση υπέρβασης των παραμετρικών τιμών.

**Δ. ΚΑΤΑΡΓΟΥΜΕΝΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Επισημαίνεται ότι ο πίνακας «ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ» του Μέρους Γ' του Παραρτήματος Ι της υπ' αριθμ. Υ2/2600/2001 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 892/11.07.2001) «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης», όπως τροποποιείται και ισχύει, καθώς και κάθε άλλη αντίθετη διάταξη καταργείται.

Παρακαλούμε για την πιστή εφαρμογή της παρούσας εγκυκλίου καθώς και των διατάξεων της της υπ. αριθμ. Π/112/1057/2016/1.2.2016 ΚΥΑ. Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το άρθρο 11 της εν λόγω ΚΥΑ, η παράβαση των ρυθμίσεων αυτής συνεπάγεται **διοικητικό, πειθαρχικό και ποινικό έλεγχο για τους παραβάτες**.

**Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ  
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΠΑΣΚΟΖΟΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ****A. Για ενέργεια****1. Όλες τις Περιφέρειες της χώρας**

- α) Γρ. κ. κ. Περιφερειαρχών
- β) Δ/νσεις Δημ. Υγείας & Κοιν. Μέριμνας όλων των Π.Ε.
- δ) Δ/νσεις Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού ελέγχου όλων των ΠΕ

**2. ΕΥΔΑΠ**

Ωρωπού 156, ΓΑΛΑΤΣΙ

**3. ΕΥΑΘ**

Εγνατίας 127 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ

**4. ΕΔΕΥΑ**

Παπακυριαζή 37-43  
41222 ΛΑΡΙΣΑ

( με την παράκληση να ενημερώσει  
όλα τα μέλη της)

**5. Κεντρική Ένωση Δήμων**

Ακαδημίας 65  
115 21 ΑΘΗΝΑ

( με την παράκληση να ενημερώσει  
όλα τα μελη της)

**6. Περιφερειακές Ενώσεις Δήμων****α) Περιφερειακή Ένωση Δήμων Ηπείρου**

Ναπολέοντος Ζέρβα 2  
Ιωάννινα, 45332

**β) ΠΕΔ Ηπείρου - Γραφείο Άρτας**

Αμβρακίας & Μοστραίων  
47100 Άρτα

**γ) ΠΕΔ Ηπείρου - Γραφείο Θεσπρωτίας**

Γρηγορίου Λαμπράκη 1 & 8ης Δεκεμβρίου,  
46100 Ηγουμενίτσα

**δ) ΠΕΔ Θεσσαλίας**

Πανός 14, 41222, ΛΑΡΙΣΑ

**ε) ΠΕΔ Δυτικής Ελλάδας**

Αλ. Υψηλάντου 114-116,  
262 25, Πάτρα



- στ) ΠΕΔ Δυτικής Ελλάδας**  
**Παράρτημα Αιτωλοακαρνανίας**  
 (Πρώην ΤΕΔΚ Αιτωλοακαρνανίας)  
 Πλ. Μπότσαρη  
 30 200 Μεσολόγγι
- ζ) ΠΕΔ Δυτικής Ελλάδας**  
**Παράρτημα Ηλείας**  
 (Πρώην ΤΕΔΚ Ηλείας)  
 Μανωλοπούλου & Μαγνησίας  
 27 100 Πύργος
- η) ΠΕΔ Δυτικής Μακεδονίας**  
 Φον Καραγιάννη 1-3,  
 ΚΟΖΑΝΗ, Τ.Κ. 50131
- θ) ΠΕΔ Κεντρικής Μακεδονίας**  
 Εμπορικό Κέντρο Limani Center  
 26ης Οκτωβρίου 43  
 546 27 Θεσσαλονίκη,
- ι) ΠΕΔ Πελοποννήσου**  
 Π. Γρηγορίου Ε' 18 & Κ. Παλαιολόγου  
 Τρίπολη Τ.Κ. 22100
- ια) ΠΕΔ Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης**  
 Στίλπωνος Κυριακίδη 17  
 Κομοτηνή, 69100
- ιβ) ΠΕΔ Αττικής**  
 Κότσικα 4, 104 34 Αθήνα
- ιγ) ΠΕΔ Νοτίου Αιγαίου ( Παράρτημα Δωδεκανήσου)**  
 Πλατεία Ελευθερίας 1, Δημαρχιακό Μέγαρο,  
 Ρόδος, 85100, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ
- ιδ) ΠΕΔ Νοτίου Αιγαίου**  
 Πλατεία Λαϊκής Κυριαρχίας,  
 Σύρος 84100,
- ιε) ΠΕΔ Βορείου Αιγαίου**  
 Έδρα γραφείων Π.Ε.Δ. Βορείου Αιγαίου  
 Καραντώνη 6  
 Μυτιλήνη, ΤΚ 81100
- ιστ) ΠΕΔ Βορείου Αιγαίου -Παράρτημα Χίου**  
 Ροδοκανάκη 7  
 821 00 ΧΙΟΣ
- ιζ) ΠΕΔ Βορείου Αιγαίου -Παράρτημα Σάμου**  
 Π. Κουντουριώτη 8-Α  
 831 00 ΣΑΜΟΣ
- ιη) ΠΕΔ Κρήτης**  
 Αρχ. Μακαρίου 22 & Σκουλάδων  
 Ηράκλειο 71 202, Τ.Θ.: 1906
- ιθ) ΠΕΔ Στερεάς Ελλάδας**  
 Λεωνίδου 6 & Πατρόκλου  
 Λαμία
- κ) ΠΕΔ Ιονίων Νήσων**  
 Λεωφόρος Αλεξάνδρας 13,  
 Τ.Κ. 49100, Κέρκυρα

**Β. ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ****1. Υπουργείο Εσωτερικών και  
Διοίκησης Ανασυγκρότησης**

Γραφείο Υπουργού

**2. Ε.Ε.Α.Ε.**

Δ/ση Αδειών και Ελέγχων

Τμήμα Ελέγχου Ραδιενέργειας Περιβάλλοντος

Πατριάρχου Γρηγορίου και Νεαπόλεως,

Τ.Θ.60092

153 41 Αγία Παρασκευή, Αττική

**3 Ε.Σ.Δ.Υ**

α) Εδρα Μικροβιολογίας &amp; Ανοσοβιολογίας

β) Εδρα Υγειονομικής Μηχανικής

Λ. Αλεξάνδρας 196

115 ΑΘΗΝΑ

**4 ΚΕΕΛΠΝΟ - ΚΕΔΥ**

Α. Φλέμινγκ 34

166 ΒΑΡΗ ΑΤΤΙΚΗΣ

**5.Σ.Ε.Υ.Υ.Π**

Πειραιώς 205 ΑΘΗΝΑ

**6 Γ.Χ.Κ.**

Τσόχα 16 -115 21 ΑΘΗΝΑ

**7. Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Θεσσαλίας**

Παπακυριαζή 22, 41221 ΛΑΡΙΣΑ

**8. Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Ανατ. Μακεδονίας & Θράκης**

Ανδρονίκου 36 &amp; Μητροπούλου, 68100 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ

**9. Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Κρήτης**

Σταυράκια – Βούτες, ΤΚ 711 10, Ηράκλειο.

**8. Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Κεντρικής Μακεδονίας**

Εξοχή Θεσσαλονίκης 570 10

**10. Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Ηπείρου**

Μ. Κοτοπούλη 72 &amp; Καλπακίου,

ΤΚ 454 45, Αμπελόκηποι, Ιωάννινα

**11. Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Νοτίου Αιγαίου**

Αγ. Απόστολοι, ΤΚ 85 100, Ρόδος

**12. Πανεπιστήμιο Πατρών**

Ιατρική Σχολή

Εργαστήριο Υγιεινής

Μον. Περ/κής Μικροβιολογίας

26504 Ρίο Πάτρα

**13. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσ/νίκης**

Σχολή Επιστημών Υγείας- Ιατρικό Τμήμα

Εργαστήριο Υγιεινής

54124 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ

**14. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων**

Εργαστήριο Υγιεινής Ιατρικής Σχολής

451 10 ΙΩΑΝΝΙΝΑ

**ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ**

1. Γραφείο Υπουργού Υγείας
2. Γραφείο Αναπληρωτή Υπουργού Υγείας
3. Γραφεία Γενικών Γραμματέων και Αναπλ. Γεν. Γραμματέα
4. Γραφεία Γενικών Δ/ντών
5. Δ/ση Γ1(δ) (5)

