



ΚΥΠΡΙΑΚΟ
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΑΙ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ

Λευκωσία, 17 Αυγούστου 2017

ΠΡΟΣ: Όλους τους ενδιαφερόμενους

ΑΠΟ: Παναγιώτη Παναγή, Λειτουργό Τμήματος Εργασιακών Σχέσεων

ΘΕΜΑ: Διαβούλευση:

«Ο περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμος του 2017»

«Οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας (Καθορισμός Βασικών Προτύπων Ασφαλείας για την Προστασία από τους Κινδύνους που προκύπτουν από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες) Κανονισμοί του 2017»

Κυρίες / Κύριοι,

Σας πληροφορούμε ότι το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ) του Υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων έχει ετοιμάσει και θέτει σε διαβούλευση προσχέδια Νομοσχεδίου και Κανονισμών με τίτλο:

- α. «Ο περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμος του 2017» **ΕΠΙΣΥΝΑΨΤΕΤΑΙ**
- β. «Οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας (Καθορισμός Βασικών Προτύπων Ασφαλείας για την Προστασία από τους Κινδύνους που προκύπτουν από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες) Κανονισμοί του 2017» **ΕΠΙΣΥΝΑΨΤΕΤΑΙ.**

Σκοπός των προτεινόμενων νομοθετημάτων είναι η μεταφορά στο Κυπριακό Δίκαιο της οδηγίας 2013/59/Ευρατόμ του Συμβουλίου της 5ης Δεκεμβρίου 2013 που προνοεί για τον καθορισμό βασικών προτύπων ασφαλείας για την προστασία από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες και την κατάργηση των οδηγιών 89/618/Ευρατόμ, 90/641/Ευρατόμ, 96/29/Ευρατόμ, 97/43/Ευρατόμ και 2003/122/Ευρατόμ. Αντίγραφο της οδηγίας 2013/59/Ευρατόμ επισυνάπτεται στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα.

Επισυνάπτεται επίσης περίληψη των προτεινόμενων νομοθετημάτων.

Παρακαλώ όπως αποστείλετε στο ΤΕΕ φαξ. 22662785, email: mtzortzis@dli.mlsi.gov.cy και στο ΚΕΒΕ στο email: freedom@ccci.org.cy οποιαδήποτε σχόλια/εισηγήσεις επί του κειμένου των προσχεδίων το αργότερο μέχρι την **1η Σεπτεμβρίου 2017**.



ΚΥΠΡΙΑΚΟ
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΑΙ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ

Τα πιο πάνω προσχέδια έχουν αναρτηθεί και είναι επίσης διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του ΤΕΕ («Δημόσια Διαβούλευση») για σκοπούς δημόσιας διαβούλευσης. Σχετική έκθεση με τις συνεισφορές των ενδιαφερόμενων μερών και τα αποτελέσματα της διαβούλευσης θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του ΤΕΕ και, επομένως, οι συνεισφορές αυτές δεν θα πρέπει να θεωρούνται εμπιστευτικές, εκτός κι αν δηλωθεί διαφορετικά.

Για οποιαδήποτε πληροφόρηση επί του θέματος παρακαλώ όπως επικοινωνείτε με τον Λειτουργό Επιθεώρησης Εργασίας κ. Μιχάλη Τζωρτζή, τηλ. 22405652/623 ή στην ηλεκτρονική διεύθυνση mtzortzis@dli.mlsi.gov.cy.

Με εκτίμηση,

Παναγιώτης Παναγής,
Λειτουργός Τμήματος Εργασιακών Σχέσεων,
για Γενικό Γραμματέα.

/ΕΞ

**Περίληψη των κυριότερων προνοιών του προτεινόμενου Νομοσχεδίου με τίτλο
“Ο περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής
Ασφάλειας και Προστασίας Νόμος του 2017” και των προτεινόμενων Κανονισμών με
τίτλο “Οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής
Ασφάλειας και Προστασίας (Καθορισμός Βασικών Προτύπων Ασφαλείας
για την Προστασία από τους Κινδύνους που προκύπτουν από
Ιονίζουσες Ακτινοβολίες) Κανονισμοί του 2017”**

1. Σκοπός του προτεινόμενου Νομοσχεδίου και Κανονισμών είναι η εναρμόνιση του Κυπριακού Δικαίου με την “Οδηγία 2013/59/Ευρατόμ του Συμβουλίου της 5ης Δεκεμβρίου 2013 για τον καθορισμό βασικών προτύπων ασφαλείας για την προστασία από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες και την κατάργηση των οδηγιών 89/618/Ευρατόμ, 90/641/Ευρατόμ, 96/29/Ευρατόμ, 97/43/Ευρατόμ και 2003/122/Ευρατόμ”.
2. Το μεγαλύτερο μέρος του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου για ακτινοπροστασία και πυρηνική και ραδιολογική ασφάλεια στην Κύπρο αποτελεί προϊόν εναρμόνισης με τις πέντε πιο πάνω οδηγίες οι οποίες καταργούνται με την οδηγία 2013/59/Ευρατόμ και, συνεπώς, τα δύο προτεινόμενα νομοθετήματα τροποποιούν και αντικαθιστούν τις αντίστοιχες υφιστάμενες νομοθετικές πρόνοιες στο Κυπριακό Δίκαιο.
3. Επιπρόσθετα, κρίθηκε σκόπιμο όπως, κατά την παρούσα τροποποίηση και αντικατάσταση της υφιστάμενης νομοθεσίας, ενσωματωθούν πρόνοιες οι οποίες εναρμονίζουν τη νομοθεσία αυτή με τα πρότυπα ασφαλείας του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας (Generic Safety Requirements), όπως επίσης και με τις παρατηρήσεις/εισηγήσεις της ομάδας ομοτίμων της διεθνούς αξιολόγησης της αρμόδιας αρχής και του συστήματος ακτινοπροστασίας και πυρηνικής/ραδιολογικής ασφαλείας της Κύπρου που πραγματοποιήθηκε στο διάστημα 13-22 Φεβρουαρίου 2017.
4. Η προθεσμία για μεταφορά της Οδηγίας αυτής στο Κυπριακό Δίκαιο λήγει στις 6.2.2018.
5. Ο νέος Νόμος και οι Κανονισμοί θα εφαρμόζονται σε κάθε κατάσταση σχεδιασμένης ή υφιστάμενης έκθεσης και σε κάθε κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης που συνεπάγεται ή ενδέχεται να συνεπάγεται κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία λόγω έκθεσης σε ιονίζουσες ακτινοβολίες, ο οποίος δεν δύναται να παραβλεφθεί από απόψεως ακτινοπροστασίας, ή όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος, εφόσον αποσκοπεί στην μακροπρόθεσμη προστασία της ανθρώπινης υγείας.
6. Ειδικότερα, η προτεινόμενη νομοθεσία θα εφαρμόζεται:
 - στην κατασκευή, παραγωγή, επεξεργασία, χειρισμό, διάθεση, χρήση, αποθήκευση, κατοχή, μεταφορά, εισαγωγή και εξαγωγή ραδιενεργών υλικών, γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών, σε όλα τα στάδια επιχειρησιακής περιόδου ζωής εγκαταστάσεων,
 - στην κατασκευή και τη λειτουργία ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που εκπέμπει ιονίζουσα ακτινοβολία,
 - στις ανθρώπινες δραστηριότητες με παρουσία φυσικών πηγών ακτινοβολίας που οδηγούν σε σημαντική αύξηση της έκθεσης των εργαζομένων ή του κοινού, όπως της έκθεσης προσωπικού αεροσκαφών και διαστημικών οχημάτων στην κοσμική ακτινοβολία σε πτήσεις ή στο διάστημα,
 - στην έκθεση από ραδονίου εντός των κτιρίων και στην εξωτερική έκθεση σε ακτινοβολία γάμμα από οικοδομικά υλικά,
 - στη διαχείριση καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης που απαιτούν μέτρα για την προστασία του κοινού και των εργαζομένων.
7. Το προτεινόμενο Νομοσχέδιο και οι Κανονισμοί δεν θα εφαρμόζονται:
 - στην έκθεση από τα φυσιολογικά επίπεδα ακτινοβολίας, όπως είναι τα ραδιονουκλίδια που περιέχονται στο ανθρώπινο σώμα και στην κοσμική ακτινοβολία που επικρατεί στο επίπεδο του εδάφους·

- στην έκθεση των μελών του κοινού ή των εργαζόμενων, πέραν του προσωπικού αεροσκαφών και διαστημικών οχημάτων, στην κοσμική ακτινοβολία σε πτήσεις ή στο διάστημα·
- στην υπέργεια έκθεση στα ραδιονουκλίδια που ενυπάρχουν στον αδιατάρακτο στερεό φλοιό της γης·
- στις στρατιωτικές πυρηνικές εγκαταστάσεις·

8. Αρμόδια αρχή για τη διεκπεραίωση των αρμοδιοτήτων, καθηκόντων και υποχρεώσεων που απορρέουν από την εφαρμογή της προτεινόμενης νομοθεσίας θα είναι ο Υπουργός Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

9. Το προτεινόμενο Νομοσχέδιο προνοεί κυρίως για:

- τη θέσπιση και διατήρηση εθνικού νομικού, ρυθμιστικού και οργανωτικού πλαισίου για όλα τα θέματα εφαρμογής του Νόμου, περιλαμβανόμενης της προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες και της ασφάλειας εγκαταστάσεων·
- τη διασφάλιση της ουσιαστικής ανεξαρτησίας της αρμόδιας αρχής έναντι αθέμιτου επηρεασμού στη ρυθμιστική λειτουργία της και κατά τη λήψη των ρυθμιστικών αποφάσεων της και για την ανάθεση ρυθμιστικών καθηκόντων και τη λειτουργία της αρμόδιας αρχής (λειτουργικός διαχωρισμός, λήψη ρυθμιστικών αποφάσεων, σύγκρουση συμφερόντων, απασχολούμενο προσωπικό, πιστώσεις κονδυλίων, σύστημα διαχείρισης κ.λπ.)·
- την ίδρυση, σκοπό και καθήκοντα και εξουσίες της Υπηρεσίας Ελέγχου και Επιθεώρησης για Ακτινοβολίες·
- την εφαρμογή κλιμακούμενης προσέγγισης στον ρυθμιστικό έλεγχο·
- την καθιέρωση ενός συστήματος ρυθμιστικού ελέγχου υπό τη μορφή γνωστοποίησης (notification) ή παραχώρησης έγκρισης (authorisation), μέσω καταχώρησης (registration) ή αδειοδότησης (licensing)·
- τη λειτουργία της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης·
- την καθιέρωση ενός συστήματος επιθεώρησης, εξέτασης και αξιολόγησης και ενεργειών επιβολής για σκοπούς ελέγχου συμμόρφωσης των επιχειρήσεων·
- τον διορισμό Αρχιεπιθεωρητή, Επιθεωρητών και Συμβούλων και τις εξουσίες του Αρχιεπιθεωρητή και των Επιθεωρητών·
- αδικήματα και ποινές·
- την απαγόρευση πρακτικών και την εξαίρεση ή αποδέσμευση από τον ρυθμιστικό έλεγχο·
- τον προσδιορισμό πρακτικών που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιενεργά υλικά·
- τις διαδικασίες που αφορούν εγκρίσεις (επισύναψη όρων, απαιτήσεων ή προϋποθέσεων, μεταβίβαση, ανάκληση, επιστροφή, διαφοροποίηση, ακύρωση, δημοσιοποίηση λήψης αίτησης, ενστάσεις, τέλη κ.λπ.)·
- τις γενικές αρχές ακτινοπροστασίας (αιτιολόγηση πρακτικών, βελτιστοποίηση και περιορισμός των δόσεων ακτινοβολίας)·
- την πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια και την ακτινοπροστασία και τις υποχρεώσεις των επιχειρήσεων·

- (xv) την αναγνώριση υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων·
- (xvi) την καθιέρωση συστήματος ανάπτυξης της εμπειρογνομοσύνης και των δεξιοτήτων·
- (xvii) τη διαφάνεια και την παροχή ενημέρωσης προς το κοινό·
- (xviii) την υποβολή εκθέσεων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή·
- (xix) τις αξιολογήσεις της αρμόδιας αρχής και του εθνικού πλαισίου ασφάλειας και ακτινοπροστασίας από ομοτίμους·
- (xx) τη δημιουργία συστήματος διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, περιλαμβανομένου σχεδίου ή σχεδίων ετοιμότητας και απόκρισης σε πυρηνικά ή ραδιολογικά περιστατικά·
- (xxi) τη θέσπιση προγραμμάτων και στρατηγικών διαχείρισης για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης, περιλαμβανομένου σχεδίου δράσης για το ραδόνιο·
- (xxii) την εξουσία του Υπουργικού Συμβουλίου να εκδίδει Κανονισμούς·
- (xxiii) τη σύσταση και λειτουργία του Συμβουλίου Ακτινοπροστασίας και Πυρηνικής Ασφάλειας·
- (xxiv) την κατάργηση της υφιστάμενης σχετικής νομοθεσίας·
- (xxv) μεταβατικές διατάξεις από το υπό κατάργηση νομοθετικό πλαίσιο στο προτεινόμενο.

10. Οι προτεινόμενοι Κανονισμοί, οι οποίοι αποτελούνται από εννέα μέρη και δεκατέσσερις πίνακες, προνοούν κυρίως για:

- (i) τη θέσπιση συστήματος ακτινοπροστασίας, αποτελούμενου από περιοριστικά επίπεδα δόσεων, επίπεδα αναφοράς και όρια δόσεων και από ειδικές διατάξεις για την προστασία των μαθητευόμενων και σπουδαστών και των εγκύων και γαλουχουσών εργαζόμενων.
- (ii) τις απαιτήσεις εκπαίδευσης και κατάρτισης εκτιθέμενων εργαζόμενων, εργαζόμενων που ενδέχεται να εκτίθενται σε έκθετες πηγές, εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης και στο πεδίο της ιατρικής έκθεσης.
- (iii) την αιτιολόγηση και απαγόρευση πρακτικών, περιλαμβανόμενων πρακτικών που αφορούν καταναλωτικά αγαθά και πρακτικών που περιλαμβάνουν εκούσια έκθεση ανθρώπων για λόγους μη ιατρικής απεικόνισης.
- (iv) τις ευθύνες και υποχρεώσεις των επιχειρήσεων και εργοδοτών σχετικά με την επαγγελματική έκθεση, περιλαμβανόμενων των υποχρεώσεων για παρακολούθηση και ταξινόμηση των χώρων εργασίας, ταξινόμηση των εκτιθέμενων εργαζόμενων και ατομική ακτινολογική παρακολούθηση, ιατρική παρακολούθηση, προστασία των εξωτερικών εργαζόμενων κ.ά.
- (v) τις ευθύνες και υποχρεώσεις των επιχειρήσεων και εργοδοτών στις ιατρικές εκθέσεις.
- (vi) την προστασία του κοινού και εκτίμηση των δόσεων που δέχεται το κοινό για τις εκθέσεις που αφορούν τα μέλη του κοινού, περιλαμβανόμενων διατάξεων για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, την έκθεση σε ραδόνιο μέσα σε κτίρια και την ακτινοβολία από οικοδομικά υλικά.

- (vii) τις γενικές ευθύνες της αρμόδιας αρχής και άλλες απαιτήσεις ρυθμιστικού ελέγχου, περιλαμβανόμενων διατάξεων για την αναγνώριση υπηρεσιών επαγγελματικής υγείας και δοσιμετρίας, εμπειρογνωμόνων ακτινοπροστασίας, ιατρικής φυσικής και υπεύθυνων ακτινοπροστασίας, απαιτήσεις για ανοικτές και κλειστές πηγές και ειδικά απαιτήσεις για τον έλεγχο κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας, διατάξεις για τον εντοπισμό, ανάκτηση, διαχείριση, έλεγχο και διάθεση έκθετων πηγών και ραδιενεργό μίανση των μετάλλων, καθώς και χρηματοοικονομική ασφάλεια για τις έκθετες πηγές.

Αύγουστος 2017

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΙΟΝΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΝΟΜΟΣ

Κανονισμοί δυνάμει του άρθρου 62

Οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας (Καθορισμός Βασικών Προτύπων Ασφαλείας για την Προστασία από τους Κινδύνους που προκύπτουν από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες) Κανονισμοί του 2017

Κανονισμός

ΜΕΡΟΣ Ι – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1. Συνοπτικός τίτλος
2. Ερμηνεία
3. Σκοπός των Κανονισμών
4. Πεδίο εφαρμογής

ΜΕΡΟΣ ΙΙ – ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

5. Περιοριστικά επίπεδα δόσεων σχετικά με την επαγγελματική έκθεση, την έκθεση του κοινού και τις ιατρικές εκθέσεις
6. Επίπεδα αναφοράς
7. Όριο ηλικίας για την έκθεση κατά την εργασία
8. Όρια δόσεων για την επαγγελματική έκθεση
9. Προστασία εγκύων και γαλουχουσών εργαζόμενων
10. Όρια δόσεων για τους μαθητευομένους και τους σπουδαστές
11. Όρια δόσεων για την έκθεση του κοινού
12. Εκτίμηση της ενεργού και της ισοδύναμης δόσης

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

13. Κατάρτιση εκτιθέμενων εργαζόμενων και παρεχόμενες σε αυτούς πληροφορίες
14. Ενημέρωση και κατάρτιση εργαζόμενων που ενδέχεται να εκτίθενται σε ακτινοβολία από έκθετες πηγές
15. Εκ των προτέρων ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζόμενων έκτακτης

ανάγκης

16. Ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση στο πεδίο των ιατρικών εκθέσεων

ΜΕΡΟΣ IV – ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

17. Αιτιολόγηση πρακτικών
18. Πρακτικές που αφορούν καταναλωτικά προϊόντα
19. Απαγόρευση πρακτικών
20. Πρακτικές που περιλαμβάνουν εκούσια έκθεση ατόμων για λόγους μη ιατρικής απεικόνισης

ΜΕΡΟΣ V – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

21. Ευθύνες και υποχρεώσεις σχετικά με την επαγγελματική έκθεση
22. Προστασία των εκτιθέμενων εργαζόμενων κατά τη λειτουργία
23. Προστασία των μαθητευομένων και σπουδαστών κατά τη λειτουργία
24. Διαβούλευση με εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας
25. Μέτρα στους χώρους εργασίας
26. Ταξινόμηση των χώρων εργασίας
27. Ελεγχόμενες περιοχές
28. Επιβλεπόμενες περιοχές
29. Παρακολούθηση του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες
30. Ταξινόμηση των εκτιθέμενων εργαζόμενων
31. Ατομική παρακολούθηση
32. Υπολογισμός της δόσης σε περίπτωση έκθεσης λόγω ατυχήματος
33. Καταγραφή και αποστολή των αποτελεσμάτων της ατομικής παρακολούθησης και τήρηση αρχείων
34. Πρόσβαση στα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης
35. Ιατρική παρακολούθηση εκτιθέμενων εργαζόμενων
36. Ιατρική ταξινόμηση
37. Απαγόρευση απασχόλησης ή ταξινόμησης ακατάλληλων εργαζόμενων
38. Ιατρικοί φάκελοι
39. Ειδική ιατρική παρακολούθηση
40. Ενστάσεις
41. Προστασία των εξωτερικών εργαζόμενων
42. Εκθέσεις κατόπιν ειδικής άδειας
43. Επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης
44. Ραδόνιο στους χώρους εργασίας

ΜΕΡΟΣ VI – ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

45. Αιτιολόγηση
46. Βελτιστοποίηση
47. Ευθύνες και υποχρεώσεις σχετικά με τις ιατρικές εκθέσεις
48. Τήρηση διαδικασιών
49. Κατάρτιση και αναγνώριση
50. Τεχνικός εξοπλισμός και καταγραφή των δόσεων των ασθενών
51. Ειδικές πρακτικές
52. Ειδική προστασία κατά την εγκυμοσύνη και τη γαλουχία
53. Ακούσια έκθεση και έκθεση λόγω ατυχήματος
54. Εκτιμήσεις των δόσεων του πληθυσμού

ΜΕΡΟΣ VII – ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ

55. Προστασία του κοινού κατά τη λειτουργία εγκαταστάσεων
56. Εκτίμηση των δόσεων για το κοινό
57. Παρακολούθηση της απόρριψης ραδιενεργών ουσιών
58. Υποχρεώσεις της επιχείρησης ή του εργοδότη
59. Αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης
60. Ενημέρωση του κοινού που ενδέχεται να πληγεί σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
61. Ενημέρωση μελών του κοινού που πλήττονται πραγματικά σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
62. Ραδιομιασμένες περιοχές
63. Έκθεση σε ραδόνιο μέσα σε κτίρια
64. Ακτινοβολία γάμμα από οικοδομικά υλικά

ΜΕΡΟΣ VIII – ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΑΡΧΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

65. Ενημέρωση σχετικά με τον εξοπλισμό
66. Υπηρεσίες επαγγελματικής υγείας
67. Υπηρεσίες δοσιμετρίας
68. Εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας
69. Εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής
70. Υπεύθυνος ακτινοπροστασίας
71. Γενικές απαιτήσεις για ανοικτές πηγές
72. Γενικές απαιτήσεις για κλειστές πηγές

73. Απαιτήσεις ελέγχου κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας
74. Ειδικές απαιτήσεις για τη χορήγηση άδειας για κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας
75. Τήρηση αρχείων από την επιχείρηση
76. Τήρηση αρχείων από την Υπηρεσία Ελέγχου
77. Έλεγχος κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας
78. Εντοπισμός έκθετων πηγών
79. Ραδιενεργός μίανση των μετάλλων
80. Ανάκτηση, διαχείριση, έλεγχος και διάθεση έκθετων πηγών
81. Χρηματοοικονομική ασφάλεια για τις έκθετες πηγές
82. Γνωστοποίηση και καταγραφή σημαντικών περιστατικών

ΜΕΡΟΣ ΙΧ – ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

83. Έναρξη ισχύος των Κανονισμών
84. Κατάργηση
85. Μεταβατικές διατάξεις

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πρώτος Πίνακας: Επίπεδα αναφοράς για την έκθεση του κοινού.

Δεύτερος Πίνακας: Αιτιολόγηση νέων κατηγοριών και ειδών πρακτικών που αφορούν καταναλωτικά προϊόντα.

Τρίτος Πίνακας: Ενδεικτικός κατάλογος πρακτικών που συνεπάγονται εκούσια έκθεση ατόμων για λόγους μη ιατρικής απεικόνισης.

Τέταρτος Πίνακας: Σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης.

Πέμπτος Πίνακας: Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης.

Έκτος Πίνακας: Γραπτές οδηγίες που πρέπει να ετοιμάζει κάθε επιχείρηση ή εργοδότης και αφορούν εκθέσεις για ιατρικούς σκοπούς.

Έβδομος Πίνακας: Ελάχιστες απαιτήσεις για κατάλληλη κατάρτιση ή εκπαίδευση των ιατρών και των χειριστών σε θέματα ακτινοπροστασίας.

Όγδοος Πίνακας: Ενημέρωση των μελών του κοινού για τα μέτρα προστασίας της υγείας και τις ενέργειες που πρέπει να ληφθούν σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

Έννατος Πίνακας: Ενδεικτικός κατάλογος οικοδομικών υλικών που λαμβάνονται υπόψη σχετικά με την ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπουν.

Δέκατος Πίνακας: Ορισμός και χρήση του δείκτη συγκέντρωσης ενεργότητας για την ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπουν οικοδομικά υλικά.

Ενδέκατος Πίνακας: Τιμές ενεργότητας που προσδιορίζουν τις κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας.

Δωδέκατος Πίνακας: Πληροφορίες που πρέπει να περιέχουν τα αρχεία κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας.

Δέκατος Τρίτος Πίνακας: Απαιτήσεις για επιχειρήσεις που είναι υπεύθυνες για κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας.

Δέκατος Τέταρτος Πίνακας: Αναγνώριση και σήμανση κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας.

Για σκοπούς εναρμόνισης με την πράξη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (ΕΥΡΑΤΟΜ) με τίτλο-

Επίσημη Εφημερίδα της
Ευρωπαϊκής Ένωσης,
ΕΕ: L13, 17.1.2014

Οδηγία 2013/59/Ευρατόμ του Συμβουλίου, της 5ης Δεκεμβρίου 2013, για τον καθορισμό βασικών προτύπων ασφαλείας για την προστασία από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες και την κατάργηση των οδηγιών 89/618/Ευρατόμ, 90/641/Ευρατόμ, 96/29/Ευρατόμ, 97/43/Ευρατόμ και 2003/122/Ευρατόμ.

N...../2017

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες που του παρέχονται δυνάμει του άρθρου 62 του περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμου του 2017, εκδίδει τους ακόλουθους Κανονισμούς:

ΜΕΡΟΣ Ι – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Συνοπτικός τίτλος.

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας (Καθορισμός Βασικών Προτύπων Ασφαλείας για την Προστασία από τους Κινδύνους που προκύπτουν από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες) Κανονισμοί του 2017.

Ερμηνεία.

2. -(1) Στους παρόντες Κανονισμούς, εκτός αν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια, –

“**ακτινοδιαγνωστικός**” σημαίνει ο αναφερόμενος στην in vivo διαγνωστική πυρηνική ιατρική, στην ιατρική διαγνωστική ακτινολογία με χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας και την οδοντιατρική ακτινολογία·

“**άκρα**” τού σώματος σημαίνει τα χέρια, οι βραχίονες, τα πόδια και οι αστράγαλοι·

“**ακτινοθεραπευτικός**” σημαίνει ο αναφερόμενος στην ακτινοθεραπεία, συμπεριλαμβανόμενης της πυρηνικής ιατρικής για θεραπευτικούς σκοπούς·

“**αντιπροσωπευτικό άτομο**” σημαίνει το άτομο που λαμβάνει δόση και το

οποίο είναι αντιπροσωπευτικό των πλέον υψηλά εκτιθέμενων ατόμων στον πληθυσμό, εκτός των ατόμων με ακραίες ή σπάνιες συνήθειες.

“ανοικτή πηγή” σημαίνει ραδιενεργό πηγή στην οποία το ραδιενεργό υλικό δεν είναι (α) σφραγισμένο κατά τρόπο μόνιμο σε κάψουλα ή (β) στενά συνδεδεμένο και ενσωματωμένο και υπό στερεή μορφή.

“αξιολόγηση κλινικής πράξης” σημαίνει τη συστηματική εξέταση ή ανασκόπηση ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας και του αποτελέσματος της φροντίδας του ασθενούς μέσω δομημένης ανασκόπησης κατά την οποία οι ιατρικές ακτινολογικές πρακτικές, οι διαδικασίες και τα αποτελέσματα αντιπαραβάλλονται με τα συμφωνημένα πρότυπα ορθών ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών, και η οποία οδηγεί, εφόσον ενδείκνυται, σε τροποποίηση των πρακτικών, και εφαρμογή νέων προτύπων, εφόσον απαιτείται.

“ατομική βλάβη” σημαίνει τα κλινικώς παρατηρήσιμα βλαβερά αποτελέσματα που εμφανίζονται σε άτομα ή στους απογόνους τους είτε άμεσα είτε αργότερα και τα οποία, στην τελευταία περίπτωση, είναι πιθανόν αλλά όχι βέβαιο ότι θα εμφανιστούν.

“Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης” σημαίνει έντυπο το οποίο εκδίδεται από την Υπηρεσία Ελέγχου για κάθε εξωτερικό εργαζόμενο με βάση τον Κανονισμό 41, με σκοπό την ατομική ακτινολογική παρακολούθηση των εξωτερικών εργαζόμενων.

“έκθεση μη ιατρικής απεικόνισης” σημαίνει κάθε εκούσια έκθεση ατόμων σε ακτινοβολία για σκοπούς απεικόνισης στην οποία η κύρια πρόθεση της έκθεσης δεν είναι κάποιο όφελος για την υγεία του εκτιθέμενου ατόμου.

“έκθετη πηγή” σημαίνει κλειστή ραδιενεργή πηγή που ούτε εξαιρείται και ούτε βρίσκεται υπό ρυθμιστικό έλεγχο, π.χ. διότι δεν έχει τεθεί ποτέ υπό ρυθμιστικό έλεγχο ή διότι έχει εγκαταλειφθεί, χαθεί, τοποθετηθεί σε λανθασμένη θέση, κλαπεί ή μεταφερθεί με άλλο τρόπο χωρίς έγκριση.

“επεμβατική ακτινολογία” σημαίνει τη χρήση τεχνικών απεικόνισης με

ακτίνες Χ προς διευκόλυνση της εισαγωγής και της καθοδήγησης διατάξεων ή και συσκευών στο ανθρώπινο σώμα για διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς·

“διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς” σημαίνει τα επίπεδα δόσης στις ιατρικές ακτινοδιαγνωστικές ή τις επεμβατικές ακτινολογικές πρακτικές ή, στην περίπτωση των ραδιοφαρμακευτικών προϊόντων, τα επίπεδα ενεργότητας για εξετάσεις ομάδων ασθενών τυπικού μεγέθους ή τυπικών ομοιωμάτων για ευρέως οριζόμενους τύπους εξοπλισμού.

“δοχείο εγκλωβισμού πηγής” σημαίνει το σύνολο εξαρτημάτων που έχει σκοπό να εξασφαλίσει το περίβλημα μιας κλειστής πηγής και που δεν αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της, αλλά προορίζεται για τη θωράκιση της πηγής κατά τη μεταφορά και τον χειρισμό της·

“δυνητική έκθεση” σημαίνει την έκθεση που δεν αναμένεται με βεβαιότητα αλλά που δύναται να προκύψει από ένα περιστατικό ή μια αλληλουχία περιστατικών πιθανολογικής φύσης, συμπεριλαμβανόμενων αστοχιών εξοπλισμού και σφαλμάτων στον χειρισμό·

“ιατρός” σημαίνει ιατρό, οδοντίατρο ή άλλον επαγγελματία του τομέα της υγείας που είναι εξουσιοδοτημένος να αναλαμβάνει την κλινική ευθύνη των ατομικών ιατρικών εκθέσεων σε ακτινοβολίες, σύμφωνα με τις εθνικές απαιτήσεις·

“ιατρική ακτινολογική διαδικασία” σημαίνει κάθε διαδικασία που προκαλεί ιατρική έκθεση·

“ιατρική ακτινολογική εγκατάσταση” σημαίνει την εγκατάσταση όπου πραγματοποιούνται ιατρικές ακτινολογικές διαδικασίες·

“ιατρικός ακτινολογικός” σημαίνει ο αναφερόμενος στις ακτινοδιαγνωστικές και ακτινοθεραπευτικές διαδικασίες και στην επεμβατική ακτινολογία ή άλλες ιατρικές χρήσεις ιονίζουσας ακτινοβολίας για σκοπούς σχεδιασμού, καθοδήγησης και επαλήθευσης·

“κανονική έκθεση” σημαίνει την έκθεση που αναμένεται να συμβεί υπό κανονικές συνθήκες κατά τη λειτουργία μιας εγκατάστασης ή μιας δραστηριότητας (συμπεριλαμβανόμενης της συντήρησης, της επιθεώρησης, της αποξήλωσης), συμπεριλαμβανόμενων δευτερεύουσας σημασίας περιστατικών που δύναται να διατηρηθούν υπό έλεγχο (π.χ. περιστατικά κατά την κανονική λειτουργία και περιστατικά που δεν μπορούν να αποκλειστούν κατά τη λειτουργία).

“κλινική ευθύνη” σημαίνει την ευθύνη του ιατρού σχετικά με ιατρικές εκθέσεις ατόμων και ιδίως την αιτιολόγηση, τη βελτιστοποίηση, την κλινική αξιολόγηση του αποτελέσματος, τη συνεργασία, με άλλους ειδικούς και το προσωπικό, ανάλογα με την περίπτωση, επί πρακτικών πτυχών των διαδικασιών της ιατρικής έκθεσης, τη συγκέντρωση πληροφοριών, εφόσον ενδείκνυται, από προηγούμενες εξετάσεις, την παροχή υφιστάμενων ακτινολογικών πληροφοριών ή/και φακέλων σε άλλους ιατρούς ή/και τον παραπέμποντα, εφόσον ενδείκνυται και την παροχή πληροφοριών στους ασθενείς και τα άλλα εμπλεκόμενα άτομα σχετικά με τον κίνδυνο που συνεπάγονται οι ιονίζουσες ακτινοβολίες, εφόσον ενδείκνυται.

“Νόμος” σημαίνει τον περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμο του 2017.

“παραπέμπων” σημαίνει ιατρό, οδοντίατρο ή άλλο επαγγελματία του τομέα της υγείας που είναι εξουσιοδοτημένος να παραπέμπει άτομα σε ιατρικές εκθέσεις σε ακτινοβολίες, σύμφωνα με τις εθνικές απαιτήσεις.

“παρέχοντες φροντίδα” σημαίνει τα άτομα που εν γνώσει τους και ηθελημένα εκτίθενται σε ιονίζουσα ακτινοβολία βοηθώντας, εκτός του πλαισίου της εργασίας τους, στην υποστήριξη, τη φροντίδα και την ανακούφιση ατόμων που υποβάλλονται ή έχουν υποβληθεί σε ιατρικές εκθέσεις.

“περιοριστικό επίπεδο δόσης” σημαίνει το πιθανολογούμενο ανώτατο επίπεδο των μεμονωμένων ατομικών δόσεων και χρησιμοποιείται για να καθοριστεί το εύρος επιλογών που εξετάζονται κατά τη διαδικασία βελτιστοποίησης για μια δεδομένη πηγή ακτινοβολίας σε μια κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης.

“πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών” σημαίνει τη διενέργεια ιατρικής έκθεσης και κάθε συναφής πτυχή, συμπεριλαμβανόμενου του χειρισμού και της χρήσης ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού, καθώς και την εκτίμηση τεχνικών και φυσικών παραμέτρων (συμπεριλαμβανόμενων των δόσεων ακτινοβολίας), τη βαθμονόμηση και τη συντήρηση εξοπλισμού, την παρασκευή και τη χορήγηση ραδιοφαρμακευτικών προϊόντων και την επεξεργασία εικόνας.

“πρόγραμμα ιατρικής εξέτασης του πληθυσμού” σημαίνει τη διαδικασία στην οποία χρησιμοποιούνται ακτινολογικές εγκαταστάσεις για την έγκαιρη διάγνωση ασθενειών σε πληθυσμιακές ομάδες σε κίνδυνο.

“πρότυπες τιμές και σχέσεις” σημαίνει τις τιμές και σχέσεις που συστήνει η Διεθνής Επιτροπή Ραδιολογικής Προστασίας (ICRP) στα κεφάλαια 4 και 5 της δημοσίευσης αριθ. 116 για την εκτίμηση δόσεων από εξωτερική έκθεση και στο κεφάλαιο 1 της δημοσίευσης αριθ. 119 για την εκτίμηση δόσεων από εσωτερική έκθεση, συμπεριλαμβανόμενων των επικαιροποιήσεων που εγκρίνει η Υπηρεσία Ελέγχου.

“φυσικός ιατρικής” σημαίνει πρόσωπο το οποίο ασκεί τα επάγγελμα του φυσικού ιατρικής ή δύναται να παρέχει υπηρεσίες φυσικής ιατρικής, είναι εγγεγραμμένο στο Μητρώο Φυσικών Ιατρικής της Δημοκρατίας και κατέχει άδεια ασκήσεως επαγγέλματος, σύμφωνα με τους περί Εγγραφής Φυσικών Ιατρικής Νόμους του 2008 και 2011, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται.

“χειριστής” σημαίνει πρόσωπο το οποίο σύμφωνα με γραπτές οδηγίες που καθορίζουν η επιχείρηση ή ο εργοδότης, είναι εξουσιοδοτημένο να διεκπεραιώνει πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών, και περιλαμβάνει και τα πρόσωπα που διεκπεραιώνουν πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών ως μέρος της εκπαίδευσής τους, με εξαίρεση τις περιπτώσεις που ενεργούν κάτω από την άμεση επίβλεψη προσώπου που είναι επαρκώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο και καταρτισμένο.

(2) Όλοι οι όροι που περιέχονται στους παρόντες Κανονισμούς, εκτός αν από

το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια, έχουν την έννοια που τους αποδίδεται στον Νόμο.

Σκοπός των
Κανονισμών.

3. Σκοπός των παρόντων Κανονισμών είναι η θέσπιση ομοιόμορφων βασικών προτύπων ασφάλειας για την προστασία της υγείας ατόμων που υποβάλλονται σε επαγγελματική έκθεση, σε ιατρικές εκθέσεις ή σε έκθεση του κοινού, έναντι των κινδύνων που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες.

Πεδίο εφαρμογής.

4. –(1) Οι παρόντες Κανονισμοί θα εφαρμόζονται σε όλες τις περιπτώσεις στις οποίες εφαρμόζεται ο Νόμος.

(2) Οι παρόντες Κανονισμοί εφαρμόζονται και για αυτοεργοδοτούμενα πρόσωπα, όπως εφαρμόζονται για επιχειρήσεις, εργοδότες και εργοδοτούμενους, ως εάν το αυτοεργοδοτούμενο πρόσωπο ήταν ταυτόχρονα και εργοδότης και εργοδοτούμενος.

ΜΕΡΟΣ II – ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Περιοριστικά επίπεδα
δόσεων σχετικά με την
επαγγελματική έκθεση,
την έκθεση του κοινού
και τις ιατρικές εκθέσεις.

5. –(1) Θεσπίζονται περιοριστικά επίπεδα δόσης, με σκοπό τη δυνητική βελτιστοποίηση της προστασίας, ως ακολούθως:

(α) Για την επαγγελματική έκθεση, η επιχείρηση ή ο εργοδότης, υπό τον ρυθμιστικό έλεγχο της Υπηρεσίας Ελέγχου, καθορίζουν περιοριστικά επίπεδα δόσης, ως ένα πρακτικό εργαλείο βελτιστοποίησης, τα οποία κοινοποιούν στην Υπηρεσία Ελέγχου στο πλαίσιο της διαδικασίας παραχώρησης έγκρισης. Στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, τα περιοριστικά επίπεδα δόσης καθορίζονται με τη συνεργασία μεταξύ εργοδότη και επιχείρησης, όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 41, και κοινοποιούνται στην Υπηρεσία Ελέγχου.

(β) Για την έκθεση του κοινού, η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει περιοριστικά επίπεδα δόσης για την ατομική δόση που λαμβάνουν τα μέλη του κοινού από τη σχεδιασμένη λειτουργία μιας εγκεκριμένης πρακτικής. Η Υπηρεσία Ελέγχου διασφαλίζει ότι τα περιοριστικά επίπεδα δόσης είναι συνεπή με το όριο δόσης για το σύνολο των δόσεων που λαμβάνει το ίδιο άτομο από όλες τις εγκεκριμένες πρακτικές και πηγές ακτινοβολίας, οι οποίες θεωρούνται

σημαντικές από απόψεως ακτινοπροστασίας.

(γ) Για τις ιατρικές εκθέσεις, τα περιοριστικά επίπεδα δόσης εφαρμόζονται από την επιχείρηση ή τον εργοδότη μόνο σε σχέση με την προστασία προς τους παρέχοντες φροντίδα και τους εθελοντές που συμμετέχουν σε ιατρική και βιοϊατρική έρευνα, όπως αυτά καθορίζονται στον Κανονισμό 46.

(2) Τα περιοριστικά επίπεδα δόσης που αναφέρονται στην παράγραφο (1) θεσπίζονται αναφορικά με την ατομική ενεργό ή ισοδύναμη δόση κατά τη διάρκεια καθορισμένης και κατάλληλης χρονικής περιόδου.

Επίπεδα αναφοράς.

6. –(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει επίπεδα αναφοράς για καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης και για καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης, ως ακολούθως:

(α) Για τις καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης, καθορίζονται επίπεδα αναφοράς με βάση τις διατάξεις των άρθρων 53 και 54 του Νόμου.

(β) Για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης, καθορίζονται επίπεδα αναφοράς σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού 62.

(2) Η βελτιστοποίηση της προστασίας δίνει προτεραιότητα σε εκθέσεις πάνω από το επίπεδο αναφοράς και συνεχίζει να εφαρμόζεται κάτω από τα επίπεδα αναφοράς.

(3) –(α) τιμές που επιλέγονται για τα επίπεδα αναφοράς εξαρτώνται από το είδος της κατάστασης έκθεσης. Οι επιλογές των επιπέδων αναφοράς λαμβάνουν υπόψη τόσο τις απαιτήσεις ακτινοπροστασίας όσο και κοινωνικά κριτήρια.

(β) Για την έκθεση του κοινού, ο καθορισμός των επιπέδων αναφοράς λαμβάνει υπόψη το εύρος των επιπέδων αναφοράς που ορίζονται στον Πρώτο Πίνακα των παρόντων Κανονισμών.

Πρώτος Πίνακας

(γ) Τα επίπεδα αναφοράς για την επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης καθορίζονται στον Κανονισμό 43.

(4) Για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης που αφορούν έκθεση σε ραδόνιο, τα επίπεδα αναφοράς εκφράζονται ως συγκέντρωση ενεργότητας ραδονίου στην ατμόσφαιρα, όπως ορίζεται στον Κανονισμό 63 για το κοινό και στον Κανονισμό 44 για τους εργαζόμενους.

Όριο ηλικίας για την έκθεση κατά την εργασία.

Κ.Δ.Π. 77/2012
Κ.Δ.Π. 43/2015

7. Τηρουμένων των διατάξεων των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Προστασία των Νέων) Κανονισμών του 2012 και 2015, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίσταται, και της παραγράφου (2) του Κανονισμού 10, κανένας δεν δύναται να αναθέτει σε άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών εργασία, η οποία θα μπορούσε να τους καταστήσει εκτιθέμενους εργαζόμενους.

Όρια δόσεων για την επαγγελματική έκθεση.

8. –(1) Τα όρια δόσεων για την επαγγελματική έκθεση εφαρμόζονται στο σύνολο των ετήσιων επαγγελματικών εκθέσεων ενός εργαζόμενου από όλες τις εγκεκριμένες πρακτικές, στην επαγγελματική έκθεση σε ραδόνιο στους χώρους εργασίας, για την οποία απαιτείται γνωστοποίηση στην Υπηρεσία Ελέγχου σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου (3) του Κανονισμού 44, και σε άλλες επαγγελματικές εκθέσεις από καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης με βάση τις διατάξεις του άρθρου 57 του Νόμου. Στην περίπτωση των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης εφαρμόζεται ο Κανονισμός 43.

(2) Το όριο της ενεργού δόσης για επαγγελματική έκθεση είναι 20 mSv ανά έτος. Ωστόσο, σε ειδικές περιπτώσεις ή για συγκεκριμένες καταστάσεις έκθεσης, οι οποίες έχουν προηγουμένως εγκριθεί από την Υπηρεσία Ελέγχου, δύναται να επιτραπεί από την Υπηρεσία Ελέγχου, για ένα μεμονωμένο έτος, υψηλότερη ενεργός δόση έως 50 mSv, εφόσον η μέση ετήσια δόση κατά τη διάρκεια πέντε συνεχόμενων ετών, συμπεριλαμβανόμενων των ετών για τα οποία το όριο έχει ξεπεραστεί, δεν υπερβαίνει τα 20 mSv.

(3) Πέραν των ορίων της ενεργού δόσης της παραγράφου (2) του παρόντος Κανονισμού, ισχύουν τα ακόλουθα όρια ισοδύναμης δόσης:

(α) το όριο της ισοδύναμης δόσης για τους φακούς των οφθαλμών είναι 20 mSv ανά έτος ή 100 mSv κατά τη διάρκεια πέντε συνεχόμενων ετών με την επιφύλαξη της μέγιστης δόσης των 50 mSv σε ένα μεμονωμένο έτος.

(β) το όριο ισοδύναμης δόσης για το δέρμα είναι 500 mSv ανά έτος και το όριο αυτό ισχύει για τη μέση δόση σε οποιαδήποτε επιφάνεια 1 cm² δέρματος, ανεξάρτητα από την εκτιθέμενη περιοχή·

(γ) το όριο ισοδύναμης δόσης για τα άκρα είναι 500 mSv ανά έτος.

Προστασία εγκύων και γαλουχουσών εργαζόμενων.

N. 100(I) του 1997
N. 45(I) του 2001
N. 64(I) του 2002
N. 109(I) του 2007
N. 8(I) του 2008
N. 43(I) του 2008
N. 70(I) του 2011

9. –(1) Μόλις κυοφορούσα εργαζόμενη ενημερώσει γραπτώς την επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικής εργαζόμενης, τον εργοδότη, σχετικά με την εγκυμοσύνη της, η επιχείρηση και ο εργοδότης εξασφαλίζουν ότι το κυοφορούμενο παιδί θα απολαύει προστασίας ανάλογης με αυτήν που παρέχεται στα μέλη του κοινού, σύμφωνα και με τις διατάξεις των περί Προστασίας της Μητρότητας Νόμων του 1997 έως 2011, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται.

(2) Στις περιπτώσεις στις οποίες αναφέρεται η παράγραφος (1) του παρόντος Κανονισμού, κάθε επιχείρηση ή εργοδότης λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα ώστε οι συνθήκες εργασίας για την έγκυο εργαζόμενη είναι τέτοιες ώστε η ισοδύναμη δόση στο κυοφορούμενο παιδί να είναι στα κατώτερα ευλόγως εφικτά επίπεδα και να μην μπορεί να υπερβαίνει το 1 mSv κατά τη διάρκεια τουλάχιστον της υπόλοιπης εγκυμοσύνης.

(3) Μόλις εργαζόμενη ενημερώσει την επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, τον εργοδότη, ότι γαλουχεί βρέφος, δεν απασχολείται πλέον σε εργασία η οποία συνεπάγεται σημαντικό κίνδυνο πρόσληψης ραδιονουκλιδίων ή σωματικής ραδιενεργού μίανσης.

Όρια δόσεων για τους μαθητευόμενους και τους σπουδαστές.

10. –(1) Για τους μαθητευόμενους ηλικίας 18 ετών και άνω και για τους σπουδαστές ηλικίας 18 ετών και άνω, οι οποίοι κατά τις σπουδές τους είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν πηγές ακτινοβολίας, τα όρια δόσεων είναι ίσα τα όρια δόσεων που καθορίζονται στον Κανονισμό 8 για τους εκτιθέμενους εργαζόμενους.

Κ.Δ.Π. 77/2012
Κ.Δ.Π. 43/2015

(2) Τηρουμένων των διατάξεων των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Προστασία των Νέων) Κανονισμών του 2012 και 2015, όπως αυτοί εκάστοτε

τροποποιούνται ή αντικαθίσταται, για τους μαθητευομένους ηλικίας 16 έως 18 ετών και για τους σπουδαστές ηλικίας 16 έως 18 ετών, οι οποίοι κατά τις σπουδές τους είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν πηγές ακτινοβολίας, το όριο για την ενεργό δόση είναι ίσο με 6 mSv ανά έτος.

(3) Πέραν των ορίων της ενεργού δόσης της παραγράφου (2) του παρόντος Κανονισμού, ισχύουν τα ακόλουθα όρια ισοδύναμης δόσης:

(α) το όριο ισοδύναμης δόσης για τους φακούς των οφθαλμών είναι 15 mSv ανά έτος·

(β) το όριο ισοδύναμης δόσης για το δέρμα είναι 150 mSv ανά έτος κατά μέσο όρο για οποιαδήποτε επιφάνεια 1 cm^2 δέρματος, ανεξάρτητα από την εκτιθέμενη περιοχή·

(γ) το όριο ισοδύναμης δόσης για τα άκρα είναι 150 mSv ανά έτος.

(4) Για τους μαθητευόμενους και σπουδαστές που δεν υπόκεινται στις διατάξεις των παραγράφων (1), (2) και (3) του παρόντος Κανονισμού, τα όρια δόσεων είναι ίσα με τα όρια δόσεων που καθορίζονται στον Κανονισμό 11 για τα μέλη του κοινού.

Όρια δόσεων για
την έκθεση του κοινού.

11.-(1) Τα όρια δόσης για την έκθεση του κοινού ισχύουν για το άθροισμα των ετήσιων εκθέσεων ενός μέλους του κοινού που προκύπτουν από όλες τις εγκεκριμένες πρακτικές.

(2) Το όριο της ενεργού δόσης για την έκθεση του κοινού είναι 1 mSv ανά έτος.

(3) Πέραν του ορίου δόσης της παραγράφου (2) του παρόντος Κανονισμού, ισχύουν τα ακόλουθα όρια ισοδύναμης δόσης:

(α) το όριο ισοδύναμης δόσης για τους φακούς των οφθαλμών είναι 15 mSv ανά έτος·

(β) το όριο ισοδύναμης δόσης για το δέρμα είναι 50 mSv ανά έτος κατά μέσο όρο για οποιαδήποτε επιφάνεια 1 cm^2 δέρματος, ανεξάρτητα από την

εκτιθέμενη περιοχή.

Εκτίμηση της ενεργού και της ισοδύναμης δόσης.

12. (1) Για την εκτίμηση της ενεργού και της ισοδύναμης δόσης χρησιμοποιούνται ενδεδειγμένες πρότυπες τιμές και σχέσεις. Για την εξωτερική ακτινοβολία, χρησιμοποιούνται τα λειτουργικά μεγέθη που ορίζονται στο τμήμα 2.3 της δημοσίευσης με αριθμό. 116 της Διεθνούς Επιτροπής Ραδιολογικής Προστασίας (ICRP).

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να εγκρίνει τη χρήση ειδικών μεθόδων σε συγκεκριμένες περιπτώσεις που αφορούν στις φυσικοχημικές ιδιότητες του ραδionουκλιδίου ή άλλα χαρακτηριστικά της κατάστασης έκθεσης ή του εκτιθέμενου ατόμου.

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Κατάρτιση εκτιθέμενων εργαζόμενων και παρεχόμενες σε αυτούς πληροφορίες.

13.-(1) Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, ενημερώνουν τους εκτιθέμενους εργαζόμενους σχετικά με:

(α) τους κινδύνους για την υγεία από την ακτινοβολία οι οποίοι ενέχονται στην εργασία τους,

(β) τις γενικές διαδικασίες ακτινοπροστασίας και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται,

(γ) τις γενικές διαδικασίες ακτινοπροστασίας και τις προφυλάξεις που σχετίζονται με τις συνθήκες λειτουργίας και εργασίας τόσο για την πρακτική εν γένει όσο και για κάθε είδος εργασιακού χώρου ή εργασίας όπου οι εργαζόμενοι μπορεί να τοποθετηθούν,

(δ) τα σχετικά με την εργασία τους μέρη των σχεδίων και διαδικασιών αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης,

(ε) τη σημασία της τήρησης των τεχνικών, ιατρικών και διοικητικών απαιτήσεων.

Στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης τους διασφαλίζει ότι παρέχονται οι πληροφορίες που απαιτούνται βάσει των παραγράφων (α), (β) και (ε) του παρόντος Κανονισμού.

(2) Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, ενημερώνουν τις εκτιθέμενες εργαζόμενες για τη σημασία που έχει η έγκαιρη δήλωση τυχόν εγκυμοσύνης, δεδομένων των κινδύνων έκθεσης για το κυοφορούμενο παιδί.

(3) Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, ενημερώνουν τις εκτιθέμενες εργαζόμενες για τη σημασία που έχει η έγκαιρη ανακοίνωση της πρόθεσης να γαλουχήσουν βρέφος, δεδομένων των κινδύνων έκθεσης για το γαλουχούμενο βρέφος σε περίπτωση πρόσληψης ραδιονουκλιδίων ή σωματικής ρύπανση ραδιενεργού μίανσης.

(4) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, παρέχουν κατάλληλα προγράμματα κατάρτισης και ενημέρωσης στην ακτινοπροστασία για τους εκτιθέμενους εργαζόμενους.

(5) Πέραν της ενημέρωσης και της κατάρτισης στο πεδίο της ακτινοπροστασίας, όπως καθορίζεται στις παραγράφους (1) έως (4) του παρόντος Κανονισμού, η επιχείρηση ή ο εργοδότης που είναι υπεύθυνοι για κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας διασφαλίζουν ότι η εν λόγω κατάρτιση περιλαμβάνει συγκεκριμένες απαιτήσεις για την ασφαλή διαχείριση και τον έλεγχο των κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας, ώστε να προετοιμάζει τους εμπλεκόμενους εργαζόμενους επαρκώς για κάθε περιστατικό που επηρεάζει την ακτινοπροστασία. Η ενημέρωση και η κατάρτιση δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις απαραίτητες απαιτήσεις ασφάλειας και περιλαμβάνουν συγκεκριμένες πληροφορίες για τις πιθανές συνέπειες της απώλειας του ελέγχου των κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας.

Ενημέρωση και κατάρτιση εργαζόμενων που ενδέχεται να εκτίθενται σε ακτινοβολία από έκθετες πηγές.

14.—(1) Η διεύθυνση κάθε εγκατάστασης όπου είναι πιθανόν να βρεθούν ή να τύχουν επεξεργασίας έκθετες πηγές, συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων χώρων συγκέντρωσης παλαιών μετάλλων, μεγάλων εγκαταστάσεων ανακύκλωσης παλαιών μετάλλων και των σημαντικών κομβικών σημείων διέλευσης παλαιών μετάλλων, ή ο εργοδότης ενημερώνουν τους εργαζόμενους

στις εγκαταστάσεις αυτές για την πιθανότητα ύπαρξης ή ανεύρεσης στις εγκαταστάσεις τους έκθετης πηγής.

(2) Η διεύθυνση της κάθε εγκατάστασης που αναφέρεται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού ή ο εργοδότης μεριμνούν ώστε οι εργαζόμενοι στην εγκατάσταση που θα μπορούσαν να βρεθούν αντιμέτωποι με μια έκθετη πηγή να:

(α) λαμβάνουν οδηγίες και κατάρτιση για την οπτική ανίχνευση των πηγών και των δοχείων εγκλωβισμού τους·

(β) ενημερώνονται για τα βασικά στοιχεία σχετικά με τις ιονίζουσες ακτινοβολίες και τις επιπτώσεις τους σε περίπτωση έκθεσης·

(γ) ενημερώνονται και τους παρέχεται ενδεδειγμένη κατάρτιση για τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται επί τόπου σε περίπτωση ανίχνευσης ή υποψίας ανεύρεσης ραδιενεργού πηγής.

Εκ των προτέρων ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης.

15.-(1) Οι εργαζόμενοι έκτακτης ανάγκης, οι οποίοι προσδιορίζονται ονομαστικώς σε ένα εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης της επιχείρησης, λαμβάνουν, επαρκείς και τακτικά επικαιροποιημένες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους που δύνανται να ενέχει μια επέμβαση έκτακτης ανάγκης για την υγεία τους και για τα μέτρα προφύλαξης που θα πρέπει να λαμβάνουν. Η ενημέρωση αυτή λαμβάνει υπόψη το εύρος των δυνητικών καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης που είναι δυνατόν να προκύψουν και το είδος της επέμβασης.

(2) Σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης, οι πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού συμπληρώνονται αναλόγως βάσει των συγκεκριμένων περιστάσεων.

(3) Η επιχείρηση ή ο φορέας ή οργανισμός που είναι υπεύθυνος για την προστασία των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης παρέχει στους εργαζόμενους αυτούς ενδεδειγμένη εκπαίδευση και κατάρτιση βάσει της παραγράφου (1) του παρόντος Κανονισμού, όπως προβλέπεται στο σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης με βάση τις διατάξεις του άρθρου 53 του

Νόμου. Κατά περίπτωση, η εν λόγω κατάρτιση περιλαμβάνει και πρακτικές ασκήσεις.

(4) Πέραν της κατάρτισης για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που αναφέρονται στην παράγραφο (3) του παρόντος Κανονισμού, η επιχείρηση ή ο φορέας ή οργανισμός που είναι υπεύθυνος για την προστασία των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης παρέχει στους εν λόγω εργαζόμενους κατάλληλη εκπαίδευση, κατάρτιση και ενημέρωση στην ακτινοπροστασία.

Ενημέρωση,
εκπαίδευση και
κατάρτιση στο πεδίο
των ιατρικών εκθέσεων.

16. –(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι οι ιατροί και τα άτομα που συμμετέχουν στις πρακτικές πτυχές των ιατρικών εκθέσεων έχουν λάβει επαρκή ενημέρωση, εκπαίδευση και θεωρητική και πρακτική κατάρτιση για τη διενέργεια ιατρικών ακτινολογικών πρακτικών και διαθέτουν επαρκείς γνώσεις ακτινοπροστασίας.

(2) Η αρμόδια αρχή μεριμνά ώστε να καταρτίζονται κατάλληλα προγράμματα σπουδών και αναγνωρίζει τα αντίστοιχα διπλώματα, πιστοποιητικά ή τυπικά προσόντα των εργαζόμενων σε θέματα ακτινοπροστασίας.

(3) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι μόνο τα άτομα που είναι αναγνωρισμένα από την Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να συμμετέχουν σε πρακτικές πτυχές των ιατρικών εκθέσεων όπως προβλέπεται στην παράγραφο (2) του Κανονισμού 47.

(4) Η αρμόδια αρχή, σε συνεργασία, όπου ενδείκνυται, με τους εμπλεκόμενους επιστημονικούς, εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς φορείς ή οργανισμούς, μεριμνά για την ύπαρξη προγραμμάτων που να παρέχουν συνεχή εκπαίδευση και κατάρτιση μετά την ολοκλήρωση των σπουδών των ιατρών και άλλων ατόμων που συμμετέχουν στις πρακτικές πτυχές των ιατρικών εκθέσεων και, στην ειδική περίπτωση της κλινικής χρήσης νέων τεχνικών, μεριμνά ώστε, σε συνεργασία με τους ανωτέρω φορείς ή οργανισμούς να οργανώνονται προγράμματα κατάρτισης σχετικά με τις τεχνικές αυτές και τις σχετικές απαιτήσεις ακτινοπροστασίας.

(5) Η αρμόδια αρχή, σε συνεργασία, όπου ενδείκνυται, με τους εμπλεκόμενους επιστημονικούς, εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς φορείς ή οργανισμούς,

ενθαρρύνει την εισαγωγή μαθήματος ακτινοπροστασίας στο βασικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα των ιατρικών και οδοντιατρικών σχολών που λειτουργούν στην επικράτεια της Δημοκρατίας.

ΜΕΡΟΣ IV – ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

Αιτιολόγηση πρακτικών.

17.-(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι όλες οι νέες κατηγορίες ή νέα είδη πρακτικών που εφαρμόζουν και προκαλούν έκθεση σε ιονίζουσες ακτινοβολίες είναι αιτιολογημένες, πριν από την υιοθέτησή τους, σύμφωνα με τις παραγράφους (2), (3) και (4) του παρόντος Κανονισμού.

(2) Για τον σκοπό της παραγράφου (1) του παρόντος Κανονισμού:

(α) Όλες οι νέες κατηγορίες ή νέα είδη πρακτικών ιατρικών και μη ιατρικών εκθέσεων αιτιολογούνται πριν από την υιοθέτησή τους από την Υπηρεσία Ελέγχου.

(β) Το ενδεχόμενο επανεξέτασης των υφιστάμενων κατηγοριών ή ειδών των πρακτικών όσον αφορά την αιτιολόγηση γίνεται όποτε υπάρχουν νέα και σημαντικά στοιχεία σχετικά με την αποτελεσματικότητά τους ή τις ενδεχόμενες συνέπειές τους ή νέα και σημαντικά πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με άλλες τεχνικές και τεχνολογίες.

(3) Πρακτικές στις οποίες εμπλέκονται επαγγελματικές εκθέσεις και εκθέσεις του κοινού αιτιολογούνται από την Υπηρεσία Ελέγχου πριν την εφαρμογή τους ως κατηγορία ή είδος πρακτικής λαμβανομένων υπόψη αμφοτέρων των κατηγοριών επαγγελματικής έκθεσης και έκθεσης του κοινού.

(4) Πρακτικές που συνεπάγονται ιατρική έκθεση αιτιολογούνται, τόσο ως κατηγορία ή ως είδος πρακτικής, λαμβανόμενης υπόψη της ιατρικής έκθεσης και, κατά περίπτωση, της συνδεδεμένης με αυτήν επαγγελματικής έκθεσης και της έκθεσης του κοινού, καθώς και στο επίπεδο κάθε ατομικής ιατρικής έκθεσης, όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 45.

Πρακτικές που αφορούν καταναλωτικά προϊόντα.

18.-(1) Κάθε επιχείρηση που σκοπεύει να κατασκευάσει ή να εισαγάγει καταναλωτικό προϊόν του οποίου ο σκοπός για τον οποίο προορίζεται είναι

Δεύτερος Πίνακας
Μέρος Ι

πιθανόν να αποτελεί νέα κατηγορία ή είδος πρακτικής, παρέχει στην Υπηρεσία Ελέγχου όλες τις σχετικές πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων όσων παρατίθενται στο Μέρος Ι του Δεύτερου Πίνακα, προκειμένου να καταστεί δυνατή η εφαρμογή της απαίτησης αιτιολόγησης βάσει της παραγράφου (1) του Κανονισμού 17.

Δεύτερος Πίνακας
Μέρος ΙΙ

(2) Βάσει αξιολόγησης των παρεχόμενων πληροφοριών, η Υπηρεσία Ελέγχου, όπως περιγράφεται στο Μέρος ΙΙ του Δεύτερου Πίνακα, αποφασίζει κατά πόσον αιτιολογείται η χρήση του καταναλωτικού προϊόντος για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται.

(3) Με την επιφύλαξη της παραγράφου (1) του παρόντος Κανονισμού, η Υπηρεσία Ελέγχου, όταν λάβει πληροφορίες σύμφωνα με την ίδια παράγραφο, ενημερώνει το σημείο επαφής των αρμοδίων αρχών των άλλων κρατών μελών της ΕΥΡΑΤΟΜ σχετικά με την παραλαβή των πληροφοριών και, κατόπιν αιτήσεως, την απόφασή της και τη βάση με την οποία αυτή ελήφθη.

(4) Απαγορεύεται η πώληση ή διάθεση στο κοινό καταναλωτικών προϊόντων αν η χρήση τους για τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται δεν είναι αιτιολογημένη και η χρήση τους δεν πληροί τα κριτήρια εξαίρεσης από την υποχρέωση γνωστοποίησης με βάση τις διατάξεις του άρθρου 16 του Νόμου.

Απαγόρευση
πρακτικών.

Επίσημη Εφημερίδα της
Ευρωπαϊκής Ένωσης,
ΕΕ: L66, 13.3.1999

19. –(1) Με την επιφύλαξη της οδηγίας 1999/2/ΕΚ, οι πρακτικές που περιλαμβάνουν την ενεργοποίηση υλικού που προκαλεί αύξηση της ενεργότητας σε καταναλωτικό προϊόν, η οποία κατά τη στιγμή της διάθεσης στην αγορά δεν μπορεί να παραβλεφθεί από άποψη ακτινοπροστασίας, δεν θεωρούνται αιτιολογημένες. Ωστόσο, η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να αξιολογήσει συγκεκριμένα είδη πρακτικών στο πλαίσιο αυτής της κατηγορίας όσον αφορά τη αιτιολόγησή τους.

(2) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 11(2) του Νόμου, απαγορεύονται οι πρακτικές που αφορούν την ενεργοποίηση υλικών χρησιμοποιούμενων σε παιχνίδια και προσωπικά κοσμήματα, από όπου προκύπτει, κατά τη στιγμή της διάθεσης των προϊόντων στην αγορά ή της κατασκευής τους, αύξηση της ενεργότητας, η οποία δεν μπορεί να παραβλεφθεί από την άποψη της ακτινοπροστασίας. Η εισαγωγή ή εξαγωγή των εν λόγω προϊόντων ή υλικών

επίσης απαγορεύεται.

Πρακτικές που περιλαμβάνουν εκούσια έκθεση ατόμων για λόγους μη ιατρικής απεικόνισης.

Τρίτος Πίνακας

20.-(1) Οι πρακτικές που περιλαμβάνουν μη ιατρική απεικονιστική έκθεση, φαίνονται στον Τρίτο Πίνακα.

(2) Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στην αιτιολόγηση πρακτικών που περιλαμβάνουν μη ιατρική απεικονιστική έκθεση, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι:

(α) κάθε τύπος πρακτικής που περιλαμβάνει μη ιατρική απεικονιστική έκθεση αιτιολογείται από την Υπηρεσία Ελέγχου προτού γίνει γενικά αποδεκτός·

(β) κάθε συγκεκριμένη εφαρμογή ενός γενικά αποδεκτού τύπου πρακτικής αιτιολογείται·

(γ) κάθε ατομική διαδικασία μη ιατρικής απεικονιστικής έκθεσης με τη χρήση ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού αιτιολογείται εκ των προτέρων, λαμβάνοντας υπόψη τους συγκεκριμένους στόχους της διαδικασίας και τα χαρακτηριστικά του ατόμου που συμμετέχει σε αυτή·

(δ) η γενική και ειδική αιτιολόγηση πρακτικών που περιλαμβάνουν μη ιατρική απεικονιστική έκθεση, με βάση τις παραγράφους 2 (α) και (β) του παρόντος Κανονισμού, μπορεί να υπόκειται σε επανεξέταση από την Υπηρεσία Ελέγχου.

(ε) περιπτώσεις που αιτιολογούν μη ιατρική απεικονιστική έκθεση, χωρίς εξατομικευμένη αιτιολόγηση κάθε έκθεσης, υποβάλλονται σε τακτικό έλεγχο.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να εξαιρεί αιτιολογημένες πρακτικές που περιλαμβάνουν μη ιατρική απεικονιστική έκθεση με τη χρήση ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού από την υποχρέωση για εφαρμογή περιοριστικών επιπέδων δόσεων σύμφωνα με την υποπαράγραφο (β) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 5, καθώς και των ορίων δόσεων που καθορίζονται στον Κανονισμό 11.

(4) Για τις πρακτικές που περιλαμβάνουν μη ιατρική απεικονιστική έκθεση ισχύουν τα πιο κάτω:

(α) η πρακτική υπόκειται σε έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου·

(β) η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τις απαιτήσεις για την πρακτική, συμπεριλαμβανόμενων και των κριτηρίων ατομικής εφαρμογής τους, σε συνεργασία με άλλους αρμόδιους φορείς και ιατρικές επιστημονικές οργανώσεις και συνδέσμους, κατά περίπτωση·

(γ) για διαδικασίες όπου χρησιμοποιείται ιατρικός ακτινολογικός εξοπλισμός:

- (i) εφαρμόζονται οι υποχρεώσεις για τις ιατρικές εκθέσεις, όπως καθορίζονται στο Μέρος VI των παρόντων Κανονισμών, συμπεριλαμβανόμενων των υποχρεώσεων σχετικά με τον εξοπλισμό, τη βελτιστοποίηση, τις ευθύνες, την κατάρτιση και την ειδική προστασία κατά την εγκυμοσύνη και την κατάλληλη συμμετοχή του εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής·
- (ii) ανάλογα με την περίπτωση, εφαρμόζονται ειδικά πρωτόκολλα, αναγνωρισμένα από την Υπηρεσία Ελέγχου, συμβατά με τον σκοπό της έκθεσης και την απαιτούμενη ποιότητα της εικόνας·
- (iii) όπου είναι πρακτικά εφικτό, εφαρμόζονται διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς·

(δ) για διαδικασίες όπου δεν χρησιμοποιείται ιατρικός εξοπλισμός, τα περιοριστικά επίπεδα δόσης είναι σημαντικά κατώτερα των ορίων δόσεων για το κοινό και η τιμή τους δεν υπερβαίνει τα 0,5 mSv ανά τύπο πρακτικής ανά έτος, με την προϋπόθεση ότι η μη ιατρική έκθεση εφαρμόζεται σε μεμονωμένα άτομα για τα οποία έχει εκ των προτέρων αιτιολογηθεί η αναγκαιότητα της έκθεσης αυτής.

(ε) οι μη ιατρικές εκθέσεις χωρίς εξατομικευμένη αιτιολόγηση απαγορεύονται, εκτός και εάν συντρέχουν λόγοι εθνικής ασφάλειας, οι οποίοι έχουν αξιολογηθεί ως τέτοιοι από την Υπηρεσία Ελέγχου κατά την έγκριση της εν λόγω πρακτικής. Σε αυτή την περίπτωση, τα περιοριστικά επίπεδα αναφοράς καθορίζονται από την αρμόδια αρχή στο πλαίσιο της έγκρισης του συγκεκριμένου τύπου πρακτικής και δεν υπερβαίνουν τα 0,1 mSv ανά τύπο

πρακτικής ανά έτος·

(στ) παρέχεται ενημέρωση από τον ιατρό και επιδιώκεται η συναίνεση του ατόμου που πρόκειται να εκτεθεί, ενώ οι διωκτικές αρχές της Δημοκρατίας διατηρούν τη δυνατότητα, σε ορισμένες κατ' εξαίρεση περιπτώσεις, να προχωρούν σε μη ιατρική απεικονιστική έκθεση χωρίς να απαιτείται η συναίνεση του ατόμου σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και πρακτική, όπου υπάρχουν.

ΜΕΡΟΣ V – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ευθύνες και υποχρεώσεις σχετικά με την επαγγελματική έκθεση.

21. –(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης είναι υπεύθυνοι για την εκτίμηση και την εφαρμογή μέτρων για την ακτινοπροστασία των εκτιθέμενων εργαζόμενων. Η διεύθυνση της επιχείρησης ή ο εργοδότης λαμβάνουν μέτρα ώστε να καλλιεργηθεί και διατηρηθεί στο προσωπικό νοοτροπία ασφάλειας και προστασίας, η οποία περιλαμβάνει ατομική και συλλογική δέσμευση για την ασφάλεια και την προστασία. Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης:

(α) καταρτίζουν και εφαρμόζουν μέτρα για την ακτινοπροστασία των εκτιθέμενων εργαζόμενων·

(β) καταρτίζουν και εφαρμόζουν προγράμματα ασφάλειας και προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες που είναι κατάλληλα για κάθε κατάσταση έκθεσης. Τα προγράμματα περιλαμβάνουν τη θέσπιση στόχων για την ασφάλεια και προστασία, καθώς και την εφαρμογή κατάλληλων και επαρκών μέτρων, ανάλογα με τους κινδύνους από την ακτινοβολία που συνδέεται με την κάθε κατάσταση έκθεσης·

(γ) αναθεωρούν συστηματικά τα προγράμματα που αναφέρονται στην παράγραφο (β) του παρόντος Κανονισμού για την αποτελεσματικότητά τους, εντοπίζει τυχόν βλάβες ή ελλείψεις και λαμβάνει μέτρα για την αποτροπή των συνθηκών που μπορεί να οδηγήσουν ξανά στη δημιουργία τους·

(δ) εξασφαλίζουν ότι τα μέτρα που λαμβάνονται είναι ικανά για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί.

(2) Στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, οι ευθύνες της επιχείρησης και του εργοδότη των εξωτερικών εργαζόμενων ρυθμίζονται με τον Κανονισμό 41.

(3) Με την επιφύλαξη των παραγράφων (1) και (2) του παρόντος Κανονισμού, η επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, ή οποιοσδήποτε άλλος φορέας ή οργανισμός εργοδοτεί άτομα διασφαλίζουν ότι υπάρχει σαφής καταμερισμός των ευθυνών για την προστασία των εργαζόμενων σε οποιαδήποτε κατάσταση έκθεσης, ιδίως για την προστασία:

(α) των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης·

(β) των εργαζόμενων που εμπλέκονται στην αποκατάσταση ραδιομιασμένου εδάφους, ραδιομιασμένων κτιρίων και άλλων κατασκευών·

(γ) των εργαζόμενων που εκτίθενται σε ραδόνιο στον χώρο εργασίας, με βάση την παράγραφο (3) του Κανονισμού 44.

Νοείται ότι, τα πιο πάνω ισχύουν ανάλογα και για την προστασία των αυτοεργοδοτούμενων και των ατόμων που εργάζονται σε εθελοντική βάση.

(4) Οι εργοδότες έχουν πρόσβαση στην ενημέρωση σχετικά με τη δυνητική έκθεση των εργαζόμενων τους που βρίσκονται υπό την ευθύνη άλλου εργοδότη ή άλλης επιχείρησης.

Προστασία των
εκτιθέμενων
εργαζόμενων κατά τη
λειτουργία.

22. Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι η προστασία των εκτιθέμενων εργαζόμενων κατά τη λειτουργία βασίζεται, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις των παρόντων Κανονισμών, στα εξής:

(α) στην προκαταρκτική αξιολόγηση για την αναγνώριση της φύσης και του μεγέθους του ραδιολογικού κινδύνου για τους εκτιθέμενους εργαζόμενους·

(β) στη βελτιστοποίηση της ακτινοπροστασίας σε όλες τις συνθήκες εργασίας, μεταξύ άλλων σε επαγγελματικές εκθέσεις ως συνέπεια πρακτικών που περιλαμβάνουν ιατρικές εκθέσεις·

(γ) στην ταξινόμηση των εκτιθέμενων εργαζόμενων σε διάφορες κατηγορίες·

(δ) στα μέτρα ελέγχου και παρακολούθησης για τις διάφορες περιοχές και συνθήκες εργασίας, συμπεριλαμβανόμενης, όπου αυτό απαιτείται, της ατομικής παρακολούθησης·

(ε) στην ιατρική παρακολούθηση·

(στ) στην εκπαίδευση και επαγγελματική κατάρτιση.

Προστασία των μαθητευομένων και σπουδαστών κατά τη λειτουργία.

23. Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι:

(α) Οι συνθήκες έκθεσης και η προστασία των μαθητευομένων και σπουδαστών ηλικίας 18 ετών και άνω κατά τη λειτουργία, όπως βάσει της παραγράφου (1) του Κανονισμού 10, είναι ισοδύναμες με εκείνες των εκτιθέμενων εργαζόμενων της κατηγορίας Α ή Β, όπως οι κατηγορίες αυτές καθορίζονται στον Κανονισμό 30, ανάλογα με την περίπτωση.

(β) Οι συνθήκες έκθεσης και η προστασία των μαθητευομένων και σπουδαστών ηλικίας μεταξύ 16 και 18 ετών κατά τη λειτουργία, βάσει της παραγράφου (2) του Κανονισμού 10, είναι ισοδύναμες με εκείνες των εκτιθέμενων εργαζόμενων της κατηγορίας Β.

Διαβούλευση με εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

24. Τηρουμένων των διατάξεων του του εδαφίου (14) του άρθρου 45 του Νόμου, κάθε επιχείρηση ή εργοδότης, ανάλογα με την πρακτική και με βάση την κλιμακούμενη προσέγγιση, συμβουλευεται εμπειρογνώμονες ακτινοπροστασίας, για θέματα που εμπίπτουν στους τομείς της αρμοδιότητάς τους, όπως αυτοί περιγράφονται στον Κανονισμό 68, για τα παρακάτω θέματα που αφορούν την πρακτική:

(α) την εξέταση και τον έλεγχο των διατάξεων προστασίας και των οργάνων μέτρησης·

(β) την προκαταρκτική ανασκόπηση των σχεδίων των εγκαταστάσεων από απόψεως ακτινοπροστασίας·

(γ) την αποδοχή σε λειτουργία νέων πηγών ακτινοβολίας ή πηγών ακτινοβολίας που έχουν υποστεί τροποποίηση, όσον αφορά την ακτινοπροστασία·

(δ) τον περιοδικό έλεγχο της αποτελεσματικότητας των μέσων και τεχνικών προστασίας·

(ε) την τακτική βαθμονόμηση των οργάνων μέτρησης και τον τακτικό έλεγχο της καλής κατάστασης λειτουργίας και της ορθής χρήσης τους.

Μέτρα στους χώρους εργασίας.

25. –(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για την ακτινοπροστασία σε όλους τους χώρους εργασίας υπό την ευθύνη της, όπου η έκθεση των εργαζόμενων ενδέχεται να υπερβαίνει το 1 mSv ανά έτος σε ενεργό δόση ή τα 15 mSv ανά έτος σε ισοδύναμη δόση για τους φακούς των οφθαλμών ή τα 50 mSv ανά έτος για το δέρμα και τα άκρα.

Τα μέτρα αυτά πρέπει να αντιστοιχούν στη φύση των εγκαταστάσεων και των πηγών και στο μέγεθος και τη φύση των κινδύνων που συνεπάγεται η πρακτική.

(2) (α) Για τους χώρους εργασίας που προβλέπονται στην παράγραφο (3) του Κανονισμού 44 και όπου η έκθεση των εργαζόμενων ενδέχεται να υπερβεί ενεργό δόση της τάξης των 6 mSv ανά έτος ή μια αντίστοιχη χρονικά ολοκληρωμένη τιμή έκθεσης σε ραδόνιο που καθορίζεται από την Υπηρεσία Ελέγχου, η έκθεση αυτή αντιμετωπίζεται ως κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης και η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει ποιες από τις απαιτήσεις του παρόντος Μέρους είναι οι κατάλληλες.

(β) Για τους χώρους εργασίας που προβλέπονται στην παράγραφο (3) του Κανονισμού 44 και όπου η ενεργός δόση των εργαζόμενων με ραδόνιο είναι μικρότερη ή ίση με 6 mSv ανά έτος ή η έκθεση είναι μικρότερη από την αντίστοιχη χρονικά ολοκληρωμένη τιμή έκθεσης σε που δύναται να καθορίζεται από την Υπηρεσία Ελέγχου, η επιχείρηση ή ο εργοδότης εφαρμόζουν και τηρούν κατάλληλες διαδικασίες ώστε οι εκθέσεις των εργαζόμενων να υπόκεινται σε συνεχή παρακολούθηση.

(3) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης που λειτουργούν αεροσκάφος στο οποίο η ενεργός δόση κοσμικής ακτινοβολίας στο πλήρωμα ενδέχεται να υπερβαίνει τα 6 mSv ανά έτος, εφαρμόζει τις συναφείς απαιτήσεις του παρόντος Μέρους, λαμβάνοντας υπόψη τα ειδικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης κατάστασης έκθεσης. Όταν η ενεργός δόση στο πλήρωμα ενδέχεται να υπερβαίνει το 1 mSv ανά έτος, η επιχείρηση ή ο εργοδότης λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα και συγκεκριμένα:

(α) υπολογίζουν την έκθεση του εκτιθέμενου ιπτάμενου προσωπικού και αποστέλλει τα αποτελέσματα στην Υπηρεσία Ελέγχου·

(β) λαμβάνουν υπόψη την υπολογιζόμενη έκθεση κατά τον προγραμματισμό των δρομολογίων της, ώστε να μειώνεται η έκθεση του πλέον εκτιθέμενου ιπτάμενου προσωπικού και, όπου είναι εφικτό, η έκθεση να μην υπερβαίνει τα 6 mSv ενεργού δόσης ανά έτος·

(γ) ενημερώνουν τους ενδιαφερόμενους ή επηρεαζόμενους εργαζόμενους για τους κινδύνους που συνεπάγεται για την υγεία τους η έκθεση σε ακτινοβολία.

(δ) εφαρμόζουν την παράγραφο (1) του Κανονισμού 9 για τις έγκυες εργαζόμενες που αποτελούν μέλη του ιπτάμενου προσωπικού.

Ταξινόμηση των χώρων
εργασίας.

26. —(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης εφαρμόζουν μέτρα στους χώρους εργασίας τα οποία περιλαμβάνουν ταξινόμηση σε ελεγχόμενες και επιβλεπόμενες περιοχές βάσει της εκτίμησης των αναμενόμενων ετήσιων δόσεων και της πιθανότητας και του μεγέθους των πιθανών εκθέσεων.

(2) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης προβαίνουν σε διάκριση μεταξύ ελεγχόμενων και επιβλεπόμενων περιοχών. Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να θεσπίζει κατευθυντήριες γραμμές για την ταξινόμηση των ελεγχόμενων και επιβλεπόμενων περιοχών, λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένες συνθήκες.

(3) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης ελέγχουν συνεχώς τις συνθήκες εργασίας στις ελεγχόμενες και τις επιβλεπόμενες περιοχές.

Ελεγχόμενες περιοχές.

27. –(1) Τηρουμένων των διατάξεων του Κανονισμού 26, οι ελάχιστες απαιτήσεις για τις ελεγχόμενες περιοχές είναι οι εξής:

(α) είναι οριοθετημένες και η πρόσβαση σ' αυτές περιορίζεται στα άτομα που έχουν λάβει κατάλληλες οδηγίες και ελέγχεται σύμφωνα με γραπτές διαδικασίες που παρέχουν η επιχείρηση ή ο εργοδότης. Όταν υπάρχει υψηλός κίνδυνος εξάπλωσης ραδιενεργού μίανσης, λαμβάνονται συγκεκριμένα μέτρα, συμπεριλαμβανομένων μέτρων σχετικά με την είσοδο και έξοδο ατόμων και αγαθών στην ελεγχόμενη περιοχή και την παρακολούθηση της ραδιενεργού μίανσης εντός της ελεγχόμενης περιοχής και, κατά περίπτωση, στις παρακείμενες περιοχές·

(β) ανάλογα με τη φύση και την έκταση των κινδύνων από ακτινοβολίες στις ελεγχόμενες περιοχές, οργανώνεται επίβλεψη του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες με βάση τις διατάξεις του Κανονισμού 29·

(γ) τοποθετείται σήμανση για τον τύπο της περιοχής, τη φύση των πηγών και τους κινδύνους που απορρέουν από αυτές·

(δ) εκδίδονται οδηγίες εργασίας ανάλογα με τον κίνδυνο από ακτινοβολίες που απορρέει από τις πηγές και τις αντίστοιχες εργασίες·

(ε) οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται και καταρτίζονται σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας και τις δραστηριότητές τους·

(στ) οι εργαζόμενοι διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας.

(2) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης λαμβάνουν υπόψη για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που επιβάλλονται από τις απαιτήσεις της παραγράφου (1) του παρόντος Κανονισμού τις συμβουλές που παρέχονται από τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

Επιβλεπόμενες περιοχές.

28. –(1) Τηρουμένων των διατάξεων του Κανονισμού 26, οι ελάχιστες απαιτήσεις για τις επιβλεπόμενες περιοχές είναι οι εξής:

(α) ανάλογα με τη φύση και την έκταση των κινδύνων από ακτινοβολίες στις

επιβλεπόμενες περιοχές, οργανώνεται επίβλεψη του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες με βάση τις διατάξεις του Κανονισμού 29.

(β) ανάλογα με την περίπτωση, τοποθετείται σήμανση για τον τύπο της περιοχής, τη φύση των πηγών και τους κινδύνους που απορρέουν από αυτές.

(γ) ανάλογα με την περίπτωση, εκδίδονται οδηγίες εργασίας ανάλογα με τον κίνδυνο από ακτινοβολίες που απορρέει από τις πηγές και τις αντίστοιχες εργασίες.

(2) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης λαμβάνουν υπόψη για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους που επιβάλλονται από τις απαιτήσεις της παραγράφου (1) του παρόντος Κανονισμού τις συμβουλές που τους παρέχονται από τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

Παρακολούθηση του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες.

29. –(1) Η παρακολούθηση του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες από την επιχείρηση ή τον εργοδότη όπως προβλέπεται στην υποπαράγραφο (β) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 27 και στην υποπαράγραφο (α) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 28 περιλαμβάνει, ανάλογα με την περίπτωση:

(α) τη μέτρηση των εξωτερικών ρυθμών δόσης, με ένδειξη της φύσης και της ποιότητας των σχετικών ακτινοβολιών.

(β) τη μέτρηση της συγκέντρωσης ενεργότητας στην ατμόσφαιρα και της επιφανειακής πυκνότητας των ραδιονουκλιδίων που δύνανται να προκαλέσουν μίανση, με ένδειξη της φύσης τους και της φυσικής και χημικής κατάστασής τους.

(2) Εφόσον είναι απαραίτητο, τα αποτελέσματα αυτών των μετρήσεων καταγράφονται από την επιχείρηση ή τον εργοδότη και χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των ατομικών δόσεων, όπως προβλέπεται στον Κανονισμό 31.

Ταξινόμηση των εκτιθέμενων εργαζόμενων.

30. –(1) Για σκοπούς επίβλεψης και παρακολούθησης, οι εκτιθέμενοι εργαζόμενοι ταξινομούνται σε δυο κατηγορίες, ως εξής:

(α) Κατηγορία Α: στην κατηγορία αυτή ταξινομούνται οι εκτιθέμενοι εργαζόμενοι που ενδεχομένως να λαμβάνουν ενεργό δόση που υπερβαίνει τα 6 mSv ανά έτος ή ισοδύναμη δόση υψηλότερη των 15 mSv ανά έτος για τους φακούς των οφθαλμών ή υψηλότερη των 150 mSv ανά έτος για το δέρμα και τα άκρα·

(β) Κατηγορία Β: στην κατηγορία αυτή ταξινομούνται οι εκτιθέμενοι εργαζόμενοι που δεν κατατάσσονται στην κατηγορία εργαζόμενων Α.

(2) Η επιχείρηση ή στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, αποφασίζουν σχετικά με την ταξινόμηση συγκεκριμένων εργαζόμενων προτού αναλάβουν εργασία η οποία ενδέχεται να συνεπάγεται έκθεσή τους και ελέγχουν τακτικά αυτή την ταξινόμηση βάσει των εργασιακών συνθηκών και της ιατρικής παρακολούθησης. Για την ταξινόμηση λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι δυνητικές εκθέσεις.

Ατομική
παρακολούθηση.

31. -(1) (α) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης έχουν υποχρέωση να παρακολουθούν συστηματικά τους εργαζόμενους της κατηγορίας Α βάσει ατομικών μετρήσεων που εκτελούνται από αναγνωρισμένες από την Υπηρεσία Ελέγχου υπηρεσίες δοσιμετρίας.

(β) Στις περιπτώσεις που οι εργαζόμενοι της κατηγορίας Α δύναται να υποβληθούν σε σημαντική έκθεση από εσωτερική ακτινοβολήση ή σημαντική έκθεση στους φακούς των οφθαλμών ή τα άκρα τους, η επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, εφαρμόζουν κατάλληλο σύστημα παρακολούθησης.

(2) (α) Η παρακολούθηση των εργαζόμενων κατηγορίας Β πρέπει να μπορεί να καταδείξει τουλάχιστον ότι οι συγκεκριμένοι εργαζόμενοι έχουν ορθώς ταξινομηθεί στην κατηγορία Β.

(β) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να απαιτεί την ατομική παρακολούθηση εργαζόμενων της κατηγορίας Β και, εάν κρίνει απαραίτητο, να απαιτεί από την επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, από τον εργοδότη, να προβαίνει σε ατομικές μετρήσεις από υπηρεσίες δοσιμετρίας.

(3) Στις περιπτώσεις όπου οι ατομικές μετρήσεις δεν είναι δυνατές ή είναι ανεπαρκείς, η ατομική παρακολούθηση βασίζεται σε εκτίμηση που προέρχεται από ατομικές μετρήσεις που έγιναν σε άλλους εκτιθέμενους εργαζόμενους ή από τα αποτελέσματα της παρακολούθησης του χώρου εργασίας, όπως προβλέπεται στον Κανονισμό 29 ή βάσει μεθόδων υπολογισμού αναγνωρισμένων από την Υπηρεσία Ελέγχου.

Υπολογισμός της δόσης σε περίπτωση έκθεσης λόγω ατυχήματος.

32. Σε περίπτωση έκθεσης που οφείλεται σε ατύχημα, η επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, εκτιμούν τις σχετικές δόσεις και την κατανομή τους στο σώμα των εργαζόμενων.

Καταγραφή και αποστολή των αποτελεσμάτων της ατομικής παρακολούθησης και τήρηση αρχείων.

33. –(1) Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, διασφαλίζουν ότι για κάθε εργαζόμενο κατηγορίας Α και για κάθε εργαζόμενο κατηγορίας Β, για τον οποίο απαιτείται ατομική παρακολούθηση, τηρείται αρχείο, το οποίο περιέχει τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης του κάθε εργαζόμενου.

(2) Για τους σκοπούς της παραγράφου (1) του παρόντος Κανονισμού, τηρούνται από την επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, από τον εργοδότη, τα ακόλουθα πληροφοριακά στοιχεία για τους εκτιθέμενους εργαζόμενους:

(α) αρχείο ατομικών δόσεων, με βάση τις διατάξεις των Κανονισμών 31, 32, 41, 42 και 43, στο οποίο οι καταχωρούμενες τιμές έχουν μετρηθεί ή υπολογιστεί ανάλογα με την περίπτωση·

(β) στην περίπτωση εκθέσεων που αναφέρονται στους Κανονισμούς 32, 42 και 43, δηλώσεις σχετικά με τις συνθήκες και τα ληφθέντα μέτρα·

(γ) τα αποτελέσματα της παρακολούθησης του χώρου εργασίας που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της ατομικής δόσης, όταν κρίνεται αναγκαίο.

(3) Οι αναφερόμενες στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού πληροφορίες φυλάσσονται από την επιχείρηση ή τον εργοδότη, στην

περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, καθ' όλη τη διάρκεια της επαγγελματικής ζωής των εκτιθέμενων εργαζόμενων αλλά και μετέπειτα, έως ότου συμπληρώσουν ή θα συμπλήρωναν την ηλικία των 75 ετών, αλλά σε κάθε περίπτωση όχι για διάστημα μικρότερο των 30 ετών από τον τερματισμό της εργασίας με την οποία σχετίζεται η έκθεση.

(4) Οι εκθέσεις που προβλέπονται στους Κανονισμούς 32, 42 και 43 καταγράφονται χωριστά στο αρχείο δόσεων το οποίο αναφέρεται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού.

Τέταρτος Πίνακας

(5) Το αρχείο δόσεων το οποίο αναφέρεται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού αποστέλλεται στην Υπηρεσία Ελέγχου και εντάσσεται στο σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης σύμφωνα με τις διατάξεις του Τέταρτου Πίνακα.

Πρόσβαση στα
αποτελέσματα της
ατομικής
παρακολούθησης.

34. -(1) Τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης με βάση τους Κανονισμούς 31, 32, 42, 43:

(α) τίθενται στη διάθεση της Υπηρεσίας Ελέγχου, της επιχείρησης και του εργοδότη των εξωτερικών εργαζόμενων·

(β) τίθενται στη διάθεση του ενδιαφερόμενου εκτιθέμενου εργαζόμενου σύμφωνα με την παράγραφο (2) του παρόντος Κανονισμού·

(γ) υποβάλλονται στην υπηρεσία επαγγελματικής υγείας με στόχο την ερμηνεία από αυτήν των επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία με βάση την παράγραφο (2) του Κανονισμού 35·

Τέταρτος Πίνακας

(δ) αποστέλλονται στην Υπηρεσία Ελέγχου από την επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, από τον εργοδότη, και τηρούνται στο σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης σύμφωνα με τις διατάξεις του Τέταρτου Πίνακα.

(2) Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, παρέχει στους εργαζόμενους πρόσβαση στα αποτελέσματα της ατομικής τους

παρακολούθησης, συμπεριλαμβανόμενων των αποτελεσμάτων των μετρήσεων που ενδεχομένως πραγματοποιήθηκαν για την εκτίμησή τους ή στους υπολογισμούς των δόσεων τους που έγιναν ύστερα από παρακολούθηση του χώρου εργασίας.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να καθορίζει τον τρόπο διαβίβασης των αποτελεσμάτων της ατομικής παρακολούθησης στους εκτιθέμενους εργαζόμενους.

(4) Το σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης καλύπτει τουλάχιστον τα δεδομένα που παρατίθενται στο Μέρος II του Τέταρτου Πίνακα.

(5) Σε περίπτωση έκθεσης λόγω ατυχήματος ή κατάστασης έκτακτης ανάγκης, η επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, ανακοινώνει αμελλητί τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης και των υπολογισμών των δόσεων στο εκτιθέμενο άτομο και στην Υπηρεσία Ελέγχου.

(6) Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι έχουν ληφθεί κατάλληλα μέτρα για την ανταλλαγή όλων των σχετικών πληροφοριών μεταξύ της επιχείρησης ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζόμενων, του εργοδότη και της Υπηρεσίας Ελέγχου, των υπηρεσιών επαγγελματικής υγείας, των εμπειρογνομόνων ακτινοπροστασίας ή των υπηρεσιών δοσιμετρίας για τις δόσεις που έχει προηγουμένως λάβει οποιοσδήποτε εργαζόμενος, με σκοπό:

(α) την πραγματοποίηση ιατρικής εξέτασης πριν από την απασχόλησή του ή την ταξινόμησή του στην κατηγορία Α σύμφωνα με τον Κανονισμό 35 και

(β) τον έλεγχο της περαιτέρω έκθεσης των εργαζόμενων.

Τέταρτος Πίνακας
Μέρος II

Ιατρική παρακολούθηση
εκτιθέμενων
εργαζόμενων.

35. —(1) Η ιατρική παρακολούθηση των εκτιθέμενων εργαζόμενων στηρίζεται στις αρχές που διέπουν γενικά την ιατρική της εργασίας.

(2) Η ιατρική παρακολούθηση των εργαζόμενων της κατηγορίας Α παρέχεται από υπηρεσία επαγγελματικής υγείας. Η ιατρική αυτή παρακολούθηση έχει σκοπό να διαπιστωθεί η κατάσταση της υγείας των υπό παρακολούθηση

εργαζόμενων σε ό,τι αφορά την ικανότητά τους να διεκπεραιώνουν τα καθήκοντα που τους ανατίθενται. Προς τον σκοπό αυτό, η υπηρεσία επαγγελματικής υγείας έχει πρόσβαση σε κάθε σχετική πληροφορία που χρειάζεται, συμπεριλαμβανόμενων των συνθηκών του περιβάλλοντος στους χώρους εργασίας των εκτιθέμενων εργαζόμενων.

(3) Η ιατρική παρακολούθηση περιλαμβάνει:

(α) ιατρική εξέταση πριν από την πρόσληψη ή την ταξινόμηση του εργαζόμενου ως εργαζόμενου της κατηγορίας Α ώστε να διαπιστωθεί εάν ο εν λόγω εργαζόμενος είναι ικανός να εργάζεται ως εργαζόμενος της κατηγορίας Α και για τη θέση για την οποία προορίζεται.

(β) περιοδικές εξετάσεις υγείας τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο, προκειμένου να καθοριστεί εάν ο εργαζόμενος της κατηγορίας Α παραμένει ικανός να εκτελεί τα καθήκοντά του. Η φύση των εν λόγω εξετάσεων, οι οποίες θα μπορούν να διενεργηθούν όσες φορές κρίνει αναγκαίο η υπηρεσία επαγγελματικής υγείας, εξαρτάται από τον τύπο της εργασίας και από την κατάσταση υγείας του συγκεκριμένου εργαζόμενου.

(4) Η υπηρεσία επαγγελματικής υγείας μπορεί να υποδείξει την ανάγκη ιατρικής παρακολούθησης και μετά τον τερματισμό της εργασίας για όσο διάστημα κρίνει αναγκαίο για τη διαφύλαξη της υγείας του προσώπου.

Κ.Δ.Π...../2017

(5) Οι διατάξεις του παρόντος Κανονισμού για την ιατρική παρακολούθηση εργαζόμενων, καθώς και οι σχετικές διατάξεις των Κανονισμών του παρόντος Μέρους εφαρμόζονται τηρουμένων των διατάξεων των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Επιτήρηση της Υγείας) Κανονισμών του 2017, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται.

Ιατρική ταξινόμηση.

36. Κάθε υπηρεσία επαγγελματικής υγείας εφαρμόζει την ακόλουθη ιατρική ταξινόμηση όσον αφορά την καταλληλότητα των εργαζόμενων της κατηγορίας Α για εργασία:

(α) κατάλληλος,

(β) κατάλληλος υπό ορισμένες συνθήκες,

(γ) ακατάλληλος.

Απαγόρευση
απασχόλησης ή
ταξινόμησης
ακατάλληλων
εργαζόμενων.

37. Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι κανένας εργαζόμενος δεν απασχολείται ή ταξινομείται για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα σε συγκεκριμένη θέση ως εργαζόμενος της κατηγορίας Α, εάν σύμφωνα με την ιατρική παρακολούθηση θεωρείται ακατάλληλος για τη συγκεκριμένη αυτή θέση.

Ιατρικοί φάκελοι.

38. –(1) (α) Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι για κάθε εργαζόμενο της κατηγορίας Α τηρείται ιατρικός φάκελος ο οποίος ενημερώνεται για όσο διάστημα ο ενδιαφερόμενος παραμένει στην κατηγορία αυτή.

(β) Ο ιατρικός φάκελος φυλάσσεται από την επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, από τον εργοδότη μέχρι το άτομο να συμπληρώσει ή θα συμπλήρωνε την ηλικία των 75 ετών, αλλά οπωσδήποτε όχι λιγότερο από 30 έτη μετά τον τερματισμό της εργασίας που συνεπάγεται έκθεση σε ιονίζουσες ακτινοβολίες.

(2) Ο ιατρικός φάκελος περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη φύση της απασχόλησης, τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων πριν από την πρόσληψη ή την ταξινόμηση του ως εργαζόμενου της κατηγορίας Α, τις περιοδικές ιατρικές εξετάσεις, καθώς και την καταγραφή των δόσεων, όπως απαιτείται από τον Κανονισμό 33.

Ειδική ιατρική
παρακολούθηση.

39. –(1) Πέραν της ιατρικής παρακολούθησης των εκτιθέμενων εργαζόμενων με βάση τον Κανονισμό 35, η υπηρεσία επαγγελματικής υγείας λαμβάνει κάθε περαιτέρω μέτρο που κρίνεται απαραίτητο για την προστασία της υγείας των εκτιθέμενων ατόμων, όπως περαιτέρω εξετάσεις, μέτρα αποραδιομίανσης, επείγουσα ιατρική περίθαλψη ή άλλα μέτρα που καθορίζει η υπηρεσία επαγγελματικής υγείας.

(2) Ειδική ιατρική επίβλεψη ασκείται σε κάθε περίπτωση κατά την οποία σημειώνεται υπέρβαση οποιουδήποτε από τα όρια δόσης που καθορίζονται

στον Κανονισμό 8.

(3) Οι μετέπειτα συνθήκες έκθεσης υπόκεινται σε έγκριση από την υπηρεσία επαγγελματικής υγείας.

Ενστάσεις.

40. Η επιχείρηση ή, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων, ο εργοδότης, μπορούν σε περίπτωση διαφωνίας να υποβάλλουν ένσταση προς την υπηρεσία επαγγελματικής υγείας κατά των πορισμάτων και αποφάσεων που λαμβάνονται με βάση τους Κανονισμούς 36, 37 και 39 με τα οποία διαφωνούν, ζητώντας την αναθεώρηση της απόφασης ή του πορίσματος και, σε περίπτωση που διαφωνούν και με το νέο πόρισμα ή απόφαση, να υποβάλλουν ένσταση προς την Υπηρεσία Ελέγχου.

Νοείται ότι μέχρι την εξέταση της ένστασης και την έκδοση σχετικής απόφασης από την Υπηρεσία Ελέγχου, ισχύει το πόρισμα ή η απόφαση που λήφθηκαν με βάση τους Κανονισμούς 36, 37 και 39.

Προστασία των
εξωτερικών
εργαζόμενων.

41. –(1) Το σύστημα ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης παρέχει στους εξωτερικούς εργαζόμενους προστασία ισοδύναμη με εκείνη των εκτιθέμενων εργαζόμενων που απασχολούνται μόνιμα σε μια επιχείρηση. Για τον σκοπό αυτό, ο εργοδότης των εξωτερικών εργαζόμενων διασφαλίζει ότι:

Πέμπτος Πίνακας
Μέρος Ι

(α) κάθε εξωτερικός εργαζόμενος τον οποίο εργοδοτεί και που ταξινομείται ως εκτιθέμενος εργαζόμενος Κατηγορίας Α προμηθεύεται με κατάλληλο Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης, σύμφωνα με το Μέρος Ι του Πέμπτου Πίνακα, το οποίο απαγορεύεται να μεταβιβάζεται σε οποιονδήποτε άλλον εκτιθέμενο εργαζόμενο και στο οποίο θα καταγράφονται όλες οι σχετικές πληροφορίες· και

(β) οι πληροφορίες που καταγράφονται στο Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης οποιουδήποτε εργοδοτούμενού του, όπως αναφέρεται στην υποπαράγραφο (α) είναι ανά πάσα στιγμή ενημερωμένες κατά τη διάρκεια όλης της περιόδου εργοδότησης των εξωτερικών εργαζόμενων.

Το Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης εκδίδεται από την Υπηρεσία Ελέγχου και φέρει μοναδικό αριθμό αναγνώρισης.

(2) Η επιχείρηση είναι υπεύθυνη, είτε άμεσα ή είτε μέσω γραπτών συμβατικών συμφωνιών με τον εργοδότη των εξωτερικών εργαζόμενων, για τις πρακτικές πτυχές της ακτινοπροστασίας των εξωτερικών εργαζόμενων, οι οποίες είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη φύση των δραστηριοτήτων τους στην επιχείρηση.

(3) Ειδικότερα, η επιχείρηση πρέπει:

(α) για τους εξωτερικούς εργαζόμενους κατηγορίας Α που εισέρχονται σε ελεγχόμενες περιοχές, να εξακριβώνει ότι οι εν λόγω εργαζόμενοι έχουν χαρακτηριστεί κατάλληλοι από ιατρική άποψη για τις δραστηριότητες που θα τους ανατεθούν·

(β) να εξακριβώνει αν η ταξινόμηση των εξωτερικών εργαζόμενων είναι ενδεδειγμένη σε συνάρτηση με τις δόσεις που ενδέχεται αυτοί να λάβουν μέσα στην επιχείρηση·

(γ) για την είσοδο σε ελεγχόμενες περιοχές, να διασφαλίζει ότι οι εξωτερικοί εργαζόμενοι, εκτός από τη βασική εκπαίδευση σε θέματα ακτινοπροστασίας, έχουν λάβει ειδικές οδηγίες και ειδική κατάρτιση για τις ιδιομορφίες του χώρου εργασίας όσο και για τις διενεργούμενες δραστηριότητες με βάση τις υποπαραγράφους (γ) και (δ) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 13·

(δ) για την είσοδο σε επιβλεπόμενες περιοχές, να διασφαλίζει ότι οι εξωτερικοί εργαζόμενοι έχουν λάβει οδηγίες εργασίας κατάλληλες ως προς τον κίνδυνο από την ακτινοβολία που απορρέει από τις πηγές και τις αντίστοιχες εργασίες, με βάση την υποπαραγράφο (γ) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 28·

(ε) να διασφαλίζει ότι οι εξωτερικοί εργαζόμενοι διαθέτουν τον κατάλληλο και επαρκή εξοπλισμό ατομικής προστασίας·

(στ) να διασφαλίζει, ότι οι εξωτερικοί εργαζόμενοι απολαύουν ατομικής παρακολούθησης της έκθεσης τους, η οποία είναι κατάλληλη για τη φύση της δραστηριότητάς τους και ότι υπόκεινται στην αναγκαία δοσιμετρική παρακολούθηση·

(ζ) να διασφαλίζει τη συμμόρφωση με το σύστημα ακτινοπροστασίας, όπως

ορίζεται στο Μέρος II των παρόντων Κανονισμών·

Πέμπτος Πίνακας
Μέρος III

(η) για την είσοδο σε ελεγχόμενες περιοχές, να διασφαλίζει τη λήψη ή να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για την καταχώρηση, μετά από κάθε δραστηριότητα, των στοιχείων ατομικής παρακολούθησης της έκθεσης κάθε εξωτερικού εργαζόμενου κατηγορίας Α, σύμφωνα με το Μέρος III του Πέμπτου Πίνακα.

(4) Ο εργοδότης των εξωτερικών εργαζόμενων διασφαλίζει, είτε άμεσα είτε μέσω γραπτής συμβατικής συμφωνίας με την επιχείρηση, ότι η προστασία των εργαζόμενων από την ακτινοβολία πραγματοποιείται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις των παρόντων Κανονισμών, και ότι η επιχείρηση:

(α) συμμορφώνεται με το σύστημα ακτινοπροστασίας, όπως ορίζεται στο Μέρος II των παρόντων Κανονισμών·

(β) παρέχει στον τομέα της ακτινοπροστασίας την πληροφόρηση και κατάρτιση που προβλέπεται στις υποπαραγράφους (α), (β) και (ε) της παραγράφου (1) και στις παραγράφους (2), (3) και (4) του Κανονισμού 13·

(γ) διασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι της υπόκεινται σε κατάλληλο υπολογισμό της έκθεσης και ότι οι εργαζόμενοι κατηγορίας Α υπόκεινται σε ιατρική παρακολούθηση, με βάση τους Κανονισμούς 29 και 31 έως 39·

Πέμπτος Πίνακας
Μέρος II

(δ) διασφαλίζει ότι τα δεδομένα ατομικής παρακολούθησης της έκθεσης κάθε εργαζόμενου κατηγορίας Α σύμφωνα με το Μέρος II του Πέμπτου Πίνακα αποστέλλονται στην Υπηρεσία Ελέγχου και επικαιροποιούνται συνεχώς στο σύστημα ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης με βάση την υποπαραγράφο (δ) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 34.

(5) Με την επιφύλαξη των υποχρεώσεων της επιχείρησης ή του εργοδότη, όλοι οι εξωτερικοί εργαζόμενοι συμβάλλουν προσωπικά, στον βαθμό που είναι εφικτό, στην προστασία που πρέπει να τους παρέχεται από το σύστημα ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης με βάση την παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού.

Εκθέσεις κατόπιν
ειδικής άδειας.

42. -(1) Σε εξαιρετικές συνθήκες, οι οποίες αξιολογούνται κατά περίπτωση, εξαιρουμένων των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται, μετά από αίτηση της επιχείρησης ή του εργοδότη και εφόσον κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση ορισμένων ειδικών εργασιών, να εγκρίνει για ορισμένους εργαζόμενους που προσδιορίζονται ονομαστικώς, ατομικές επαγγελματικές εκθέσεις μεγαλύτερες από τα όρια δόσης που ορίζονται από τον Κανονισμό 8, υπό τον όρο ότι οι εκθέσεις αυτές θα περιορίζονται χρονικά καθώς και τοπικά σε ορισμένους χώρους εργασίας και ότι θα τηρούνται τα μέγιστα όρια έκθεσης που ορίζει η Υπηρεσία Ελέγχου για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Στις περιπτώσεις αυτές, λαμβάνονται υπόψη οι εξής όροι:

(α) σε εκθέσεις με ειδική άδεια επιτρέπεται να υποβάλλονται μόνον οι εργαζόμενοι της κατηγορίας Α, όπως ορίζονται στον Κανονισμό 30, ή τα πληρώματα των διαστημικών οχημάτων·

(β) οι μαθητευόμενοι, οι σπουδαστές, οι έγκυοι εργαζόμενες και, εφόσον υπάρχει κίνδυνος πρόσληψης ραδιονουκλιδίων ή σωματικής ραδιενεργού μίανσης, οι γαλουχούσες εργαζόμενες αποκλείονται από κάθε τέτοια έκθεση·

(γ) οι επιχειρήσεις αιτιολογούν τις εκθέσεις αυτές εκ των προτέρων και τις συζητούν διεξοδικά με τους εργαζόμενους, τους εκπροσώπους τους, την υπηρεσία επαγγελματικής υγείας και τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας·

(δ) στους εκτιθέμενους εργαζόμενους παρέχεται εκ των προτέρων ενημέρωση για τους κινδύνους που συνεπάγεται η έκθεση και για τις προφυλάξεις που πρέπει να ληφθούν κατά τη συγκεκριμένη εργασία·

(ε) η έκθεση γίνεται με τη συναίνεση των εργαζόμενων·

(στ) όλες οι δόσεις που είναι σχετικές με τις εκθέσεις αυτές καταγράφονται χωριστά στον ιατρικό φάκελο με βάση τον Κανονισμό 38 και στον ατομικό φάκελο με βάση τον Κανονισμό 33.

(2) Η υπέρβαση των ορίων δόσης λόγω έκθεσης κατόπιν ειδικής άδειας δεν συνιστά αναγκαστικά λόγο αποκλεισμού του εργαζόμενου από τη συνήθη του απασχόληση ή μετάθεσης του εργαζόμενου χωρίς τη συγκατάθεσή του.

(3) Η έκθεση του πληρώματος διαστημικών οχημάτων άνω των ορίων δόσης αντιμετωπίζεται ως έκθεση κατόπιν ειδικής αδείας.

Επαγγελματική έκθεση
έκτακτης ανάγκης.

43. –(1) Οι επαγγελματικές εκθέσεις έκτακτης ανάγκης παραμένουν, όπου είναι εφικτό, κάτω από τις τιμές των ορίων δόσεως που προβλέπονται στον Κανονισμό 8.

(2) Για περιπτώσεις όπου η προϋπόθεση που αναφέρεται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού δεν είναι εφικτή, ισχύουν τα εξής:

(α) το επίπεδο αναφοράς για την επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης καθορίζεται στα 100 mSv ενεργού δόσης και εφαρμόζεται τόσο στο εθνικό σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και όσο και στα εσωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης των επιχειρήσεων.

(β) σε εξαιρετικές περιπτώσεις, για τη διάσωση ανθρώπινων ζωών, την πρόληψη σοβαρών βλαβών της υγείας που προκαλούνται από την έκθεση σε ακτινοβολία ή την πρόληψη καταστροφικών συνθηκών, δύναται να ορίζεται επίπεδο αναφοράς για ενεργό δόση από την εξωτερική ακτινοβολία εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης άνω των 100 mSv, αλλά που δεν υπερβαίνει τα 500 mSv.

(3) Οι εργαζόμενοι έκτακτης ανάγκης που ενδέχεται να εργαστούν σε συνθήκες με πιθανή υπέρβαση της ενεργού δόσης των 100 mSv ενημερώνονται με σαφήνεια και πλήρως εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους που υφίστανται για την υγεία τους από την έκθεση σε ακτινοβολία και τα διαθέσιμα μέτρα προστασίας, και αναλαμβάνουν δράση εθελοντικώς.

Οι εργαζόμενες που γνωρίζουν ότι κυοφορούν ή που υπάρχει πιθανότητα να κυοφορούν εξαιρούνται από τις πιο πάνω δράσεις.

(4) Σε περίπτωση επαγγελματικής έκθεσης έκτακτης ανάγκης, η επιχείρηση ή, όπου εφαρμόζεται, ο φορέας ή οργανισμός απόκρισης έκτακτης ανάγκης, πρέπει να διασφαλίζουν την ατομική παρακολούθηση των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης. Ανάλογα με τις περιστάσεις, διενεργείται ατομική

παρακολούθηση ή εκτίμηση των ατομικών δόσεων.

(5) Σε περίπτωση επαγγελματικής έκθεσης έκτακτης ανάγκης, η επιχείρηση ή, όπου εφαρμόζεται, ο φορέας ή οργανισμός απόκρισης έκτακτης ανάγκης, πρέπει να διασφαλίζουν την ειδική ιατρική παρακολούθηση των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης, με βάση τον Κανονισμό 39, ανάλογα με τις περιστάσεις.

Ραδόνιο στους χώρους εργασίας.

44. –(1) Το εθνικό επίπεδο αναφοράς που αφορά τον ετήσιο μέσο όρο της συγκέντρωσης ενεργότητας ραδονίου σε εσωτερικούς χώρους εργασίας καθορίζεται στα $300 \text{ Bq}\cdot\text{m}^{-3}$.

(2) Για τους πιο κάτω χώρους, η επιχείρηση ή ο εργοδότης μεριμνά ώστε να διενεργούνται μετρήσεις ραδονίου:

(α) σε χώρους εργασίας εντός των περιοχών που έχουν καθοριστεί σύμφωνα με το άρθρο 60 του Νόμου, οι οποίες βρίσκονται στο ισόγειο ή στο υπόγειο κτιρίων, λαμβανομένων υπόψη παραμέτρων που περιέχονται στο εθνικό σχέδιο δράσης που αναφέρεται στο ίδιο άρθρο του Νόμου, καθώς και

(β) σε ειδικούς τύπους χώρων εργασίας που προσδιορίζονται στο εν λόγω εθνικό σχέδιο δράσης.

(3) Σε περιοχές εντός χώρων εργασίας, όπου οι συγκεντρώσεις ραδονίου, ως ετήσιος μέσος όρος, συνεχίζουν να υπερβαίνουν το εθνικό επίπεδο αναφοράς της παραγράφου (1), παρά τα ληφθέντα μέτρα και σύμφωνα με την αρχή της βελτιστοποίησης, όπως αυτή ορίζεται στο Μέρος II των παρόντων Κανονισμών, η επιχείρηση ή ο εργοδότης γνωστοποιεί στην Υπηρεσία Ελέγχου την κατάσταση αυτή, σύμφωνα με κλιμακούμενη προσέγγιση και με βάση τις διατάξεις του άρθρου 13 του Νόμου, εφαρμόζεται δε η παράγραφος (2) του Κανονισμού 25.

ΜΕΡΟΣ VI – ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

Αιτιολόγηση.

45. –(1) Από τις ιατρικές εκθέσεις πρέπει να προκύπτει επαρκής ωφέλεια αφού το σύνολο των δυνητικών ή θεραπευτικών ωφελημάτων, συμπεριλαμβανόμενων των άμεσων ωφελημάτων για την ανθρώπινη υγεία και

των ωφελημάτων για την κοινωνία, σταθμιστεί έναντι της ατομικής βλάβης που ενδέχεται να προκαλέσει η έκθεση, λαμβανομένων υπόψη της αποτελεσματικότητας, των ωφελημάτων και των κινδύνων των διαθέσιμων εναλλακτικών τεχνικών που έχουν μεν τον ίδιο στόχο αλλά δεν εκθέτουν σε ιονίζουσες ακτινοβολίες ή εκθέτουν λιγότερο.

(2) Η βασική αρχή που ορίζεται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού εφαρμόζεται ως ακολούθως:

(α) η Υπηρεσία Ελέγχου αιτιολογεί όλα τα νέα είδη πρακτικών που ενέχουν ιατρικές εκθέσεις προκαταβολικά, πριν οι πρακτικές αυτές εφαρμοστούν γενικά·

(β) όλες οι ιατρικές εκθέσεις ατόμων αιτιολογούνται προκαταβολικά βάσει των στόχων της έκθεσης και των χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου ατόμου·

(γ) όταν ένα είδος πρακτικής που συνεπάγεται ιατρική έκθεση δεν είναι εν γένει αιτιολογημένη, μια ειδική ατομική έκθεση του τύπου αυτού μπορεί να αιτιολογείται, ενδεχομένως, σε ειδικές περιπτώσεις οι οποίες πρέπει να αξιολογούνται και να τεκμηριώνονται κατά περίπτωση·

(δ) ο παραπέμπων και ο ιατρός επιδιώκουν, εφόσον είναι εφικτό, να συγκεντρώνουν προηγούμενες διαγνωστικές πληροφορίες ή ιατρικά αρχεία σχετικά με τη σχεδιαζόμενη έκθεση και να εκτιμούν τα δεδομένα αυτά προκειμένου να αποφεύγονται οι άσκοπες εκθέσεις·

(ε) οι εκθέσεις για ιατρική ή βιοϊατρική έρευνα αιτιολογούνται προκαταβολικά και εγκρίνονται από την αρμόδια αρχή. Στην απόφαση της αυτή, η αρμόδια αρχή λαμβάνει υπόψη, η οποία όπου ενδείκνυται, τη γνώμη της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου·

(στ) διενεργείται ειδική αιτιολόγηση των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών που εκτελούνται στο πλαίσιο προγραμμάτων ιατρικής εξέτασης του πληθυσμού από την Υπηρεσία Ελέγχου, η οποία όπου ενδείκνυται, δύναται να συνεργάζεται με τις κατάλληλες ιατρικές επιστημονικές ενώσεις ή άλλους κατάλληλους συναφείς φορείς·

(ζ) από την έκθεση των παρεχόντων φροντίδα πρέπει να προκύπτει επαρκής ωφέλεια, λαμβανομένων υπόψη των άμεσων ωφελημάτων για την υγεία των ασθενών, των πιθανών ωφελημάτων για τους παρέχοντες φροντίδα και τη βλάβη που δύναται να προκαλέσει η έκθεση·

(η) οποιαδήποτε ιατρική ακτινολογική διαδικασία σε ασυμπτωματικό άτομο η οποία εκτελείται για την έγκαιρη διάγνωση μιας ασθένειας εκτελείται στο πλαίσιο προγράμματος ιατρικής εξέτασης του πληθυσμού ή απαιτεί ειδική τεκμηριωμένη αιτιολόγηση για το συγκεκριμένο άτομο από τον ιατρό, κατόπιν συνεννόησης με τον παραπέμποντα, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές των σχετικών ιατρικών επιστημονικών ενώσεων και της Υπηρεσίας Ελέγχου. Ιδιαίτερη προσοχή δίδεται στην ενημέρωση του ατόμου που υποβάλλεται σε ιατρική έκθεση όπως ορίζεται στην υποπαράγραφο (δ) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 47.

Βελτιστοποίηση.

46. –(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης τηρούν όλες τις δόσεις που οφείλονται σε ιατρικές εκθέσεις κατά την ακτινοδιάγνωση και την επεμβατική ακτινολογία, καθώς και για σκοπούς, σχεδιασμού, καθοδήγησης και επαλήθευσης, στα κατώτερα ευλόγως εφικτά επίπεδα που απαιτούνται για τη λήψη των απαραίτητων ιατρικών πληροφοριών, λαμβάνοντας υπόψη οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

Για όλες τις ιατρικές εκθέσεις ασθενών για ακτινοθεραπευτικούς σκοπούς, οι εκθέσεις των όγκων-στόχων πρέπει να σχεδιάζονται σε ατομικό επίπεδο και η χορήγησή τους να επαληθεύεται δεόντως, λαμβανόμενου υπόψη ότι οι δόσεις στους υπόλοιπους όγκους-μη στόχους και ιστούς πρέπει να διατηρούνται στα κατώτερα ευλόγως εφικτά επίπεδα σύμφωνα με τον ακτινοθεραπευτικό σκοπό της έκθεσης.

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να καθορίζει και αναθεωρεί, όπου απαιτείται, διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις, λαμβάνοντας υπόψη τα συνιστώμενα ευρωπαϊκά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς, εάν υπάρχουν, και τη διαθεσιμότητα κατευθυντήριων γραμμών για τις διαδικασίες επεμβατικής ακτινολογίας, κατά περίπτωση.

Νοείται ότι δεν πρέπει να γίνεται συστηματική υπέρβαση των επιπέδων αυτών κατά τις τυποποιημένες διαδικασίες, εφόσον εφαρμόζεται ορθή πρακτική όσον αφορά τη διάγνωση και τις τεχνικές επιδόσεις του εξοπλισμού.

(3) Σε κάθε έργο ιατρικής ή βιοϊατρικής έρευνας που ενέχει ιατρικές εκθέσεις:

(α) οι ενδιαφερόμενοι συμμετέχουν εθελοντικά·

(β) τα άτομα που συμμετέχουν ενημερώνονται εκ των προτέρων για τους κινδύνους της έκθεσης·

(γ) το περιοριστικό επίπεδο δόσης για τα άτομα για τα οποία δεν αναμένεται άμεσο ιατρικό όφελος από την έκθεση αυτή καθορίζεται στο 1 mSv ανά έτος. Η τιμή αυτή μπορεί να αυξάνεται στα 5 mSv ανά έτος, με την προϋπόθεση ότι κατά τα πέντε προηγούμενα έτη, συμπεριλαμβανόμενου και του έτους κατά το οποίο συμβαίνει η έκθεση, η συνολική δόση του ατόμου δεν υπερβαίνει τα 5 mSv·

(δ) στην περίπτωση ασθενών οι οποίοι δέχονται εθελοντικά να υποβληθούν σε πειραματική ιατρική πρακτική και οι οποίοι αναμένεται να έχουν διαγνωστικό ή θεραπευτικό όφελος από την πρακτική αυτή, ο ιατρός ή/και ο παραπέμπων προγραμματίζει τα επίπεδα των δόσεων σε ατομική βάση πριν πραγματοποιηθεί η έκθεση.

(4) Η βελτιστοποίηση περιλαμβάνει την επιλογή εξοπλισμού, τη συνεχή παραγωγή επαρκών διαγνωστικών πληροφοριών ή θεραπευτικών αποτελεσμάτων, τις πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών, τη διασφάλιση ποιότητας και την αξιολόγηση και εκτίμηση των δόσεων σε ασθενείς ή την επαλήθευση της χορηγούμενης ραδιενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

(5) Στις περιπτώσεις των παρέχοντων φροντίδα καθορίζονται περιοριστικά επίπεδα δόσης ως εξής:

(α) το περιοριστικό όριο δόσης κατά τη χρονική διάρκεια παροχής φροντίδας σε ένα συγκεκριμένο ασθενή καθορίζεται στα 5 mSv·

(β) το περιοριστικό όριο δόσης σε περίπτωση παροχής φροντίδας σε περισσότερους του ενός ασθενή και για χρονική διάρκεια που υπερβαίνει το ένα έτος, το ετήσιο περιοριστικό επίπεδο δόσης καθορίζεται στα 15 mSv·

(γ) το περιοριστικό όριο δόσης σε περίπτωση παροχής φροντίδας σε ένα συγκεκριμένο ασθενή, στην περίπτωση που η φροντίδα παρέχεται από εγκύους, περιλαμβάνει την αθροιστική δόση που ενδέχεται να λάβει το κύημα/έμβρυο και καθορίζεται στο 1 mSv καθ' όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης·

(δ) τα πιο κάτω περιοριστικά όρια δόσης σε περίπτωση παροχής φροντίδας σε άτομα του οικογενειακού ή στενού περιβάλλοντος ασθενών που υποβάλλονται σε θεραπεία με Ιώδιο-131 ισχύουν τα εξής:

- (i) Ανήλικοι (συμπεριλαμβανόμενων εμβρύων): 1 mSv
- (ii) Ενήλικες ηλικίας μέχρι 60 ετών: 3 mSv
- (iii) Ενήλικες ηλικίας άνω των 60 ετών: 15 mSv

(ε) τα πιο πάνω περιοριστικά επίπεδα δόσεων δύναται να αναθεωρούνται από την αρμόδια αρχή.

(στ) η επιχείρηση ή ο εργοδότης καθορίζουν κατάλληλες οδηγίες για την έκθεση των παρέχοντων φροντίδα και διασφαλίζει ότι οι δόσεις στις οποίες εκτίθενται οι παρέχοντες φροντίδα καταγράφονται σε κατάλληλο αρχείο. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να παρουσιάζονται ή να αποστέλλονται στην Υπηρεσία Ελέγχου, όταν ζητηθεί.

(6) Στην περίπτωση ασθενών που υποβάλλονται σε θεραπεία ή διάγνωση με ραδιονουκλίδια, ο ιατρός ή η επιχείρηση παρέχει στον ασθενή ή τον εκπρόσωπό του με τρόπο και σε γλώσσα ομιλίας που είναι κατανοητά για τον ασθενή ή τον εκπρόσωπό του:

- (i) πληροφορίες για τους κινδύνους από την έκθεση σε ιονίζουσα ακτινοβολία· και
- (ii) κατάλληλες γραπτές και προφορικές οδηγίες, με στόχο τον περιορισμό των δόσεων στα άτομα που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή στο κατώτερο ευλόγως εφικτό επίπεδο πριν από την έξοδο από το

νοσοκομείο ή την κλινική ή παρόμοιο ίδρυμα.

Ευθύνες και
υποχρεώσεις σχετικά με
τις ιατρικές εκθέσεις.

47. –(1) Κατά την ιατρική έκθεση ισχύουν τα εξής:

(α) κάθε ιατρική έκθεση λαμβάνει χώρα υπό την κλινική ευθύνη ενός ιατρού·

(β) ο ιατρός, ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής, ο φυσικός ιατρικής, ο λειτουργός ακτινοπροστασίας και όσοι νομιμοποιούνται να εκτελούν πρακτικές πτυχές κατά τις διαδικασίες ιατρικής έκθεσης συμμετέχουν στη διαδικασία βελτιστοποίησης·

(γ) ο παραπέμπων και ο ιατρός συμμετέχουν στη διαδικασία αιτιολόγησης των ιατρικών εκθέσεων·

(δ) εφόσον είναι πρακτικά εφικτό και προτού πραγματοποιηθεί η έκθεση, ο ιατρός ή ο παραπέμπων, εξασφαλίζει ότι ο ασθενής ή ο εκπρόσωπός του λαμβάνει κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με τα οφέλη και τους κινδύνους που σχετίζονται με τη δόση ακτινοβολίας που ενέχει η ιατρική έκθεση. Παρόμοιες πληροφορίες και οδηγίες δίδονται στους παρέχοντες φροντίδα, με βάση την υποπαράγραφο (στ) της παραγράφου (5) του Κανονισμού 46.

(2) Οι πρακτικές πτυχές των ιατρικών εκθέσεων δύνανται να ανατεθούν από την επιχείρηση ή τον εργοδότη ή τον ιατρό, κατά περίπτωση, σε ένα ή περισσότερα άτομα που έχουν δικαίωμα να ενεργούν για το σκοπό αυτόν σε έναν αναγνωρισμένο τομέα εξειδίκευσης.

Τήρηση διαδικασιών.

48. Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι:

(α) Υπάρχουν γραπτές οδηγίες με τρόπο και σε γλώσσα ομιλίας που είναι κατανοητές από το εμπλεκόμενο προσωπικό για κάθε έκθεση για ιατρικούς σκοπούς, περιλαμβανόμενων των οδηγιών που αναφέρονται στον Έκτο Πίνακα, και

(i) λαμβάνουν όλα τα κατάλληλα και επαρκή μέτρα ώστε οι οδηγίες αυτές να εφαρμόζονται από τους ιατρούς ή τους χειριστές, ή

(ii) όταν ο εργοδότης είναι ταυτόχρονα και ιατρός ή χειριστής πρέπει να εφαρμόζει ο ίδιος τις οδηγίες αυτές.

Έκτος Πίνακας

(β) Για κάθε τυποποιημένη ιατρική ακτινολογική διαδικασία καταρτίζονται γραπτά πρωτόκολλα για κάθε εξοπλισμό για σχετικές κατηγορίες ασθενών.

(γ) Οι πληροφορίες που αφορούν την έκθεση του ασθενούς αποτελούν μέρος του ιατρικού φακέλου του ασθενούς.

(δ) Τίθενται στη διάθεση των παραπεμπόντων κατευθυντήριες γραμμές παραπομπής για σκοπούς ιατρικής απεικόνισης, λαμβανομένων υπόψη των δόσεων ακτινοβολίας.

(ε) Σε κάθε ιατρική ακτινολογική πρακτική συμμετέχει καταλλήλως εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής, ο οποίος μπορεί να συνεπικουρείται από φυσικούς ιατρικής, ενώ το επίπεδο της συμμετοχής του είναι ανάλογο του ακτινολογικού κινδύνου που ενέχει η πρακτική. Ειδικότερα:

- (i) σε ακτινοθεραπευτικές πρακτικές, πέραν των τυποποιημένων θεραπευτικών πρακτικών πυρηνικής ιατρικής, απαιτείται η συμμετοχή εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής·
- (ii) σε τυποποιημένες θεραπευτικές πρακτικές πυρηνικής ιατρικής, καθώς και σε ακτινοδιαγνωστικές πρακτικές και σε πρακτικές επεμβατικής ακτινολογίας, που συνεπάγονται υψηλές δόσεις όπως ορίζονται στην υποπαράγραφο (γ) της παραγράφου (1) του Κανονισμού 51, συμμετέχει εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής·
- (iii) σε άλλες ιατρικές ακτινολογικές πρακτικές που δεν καλύπτονται από τις υποπαραγράφους (i) και (ii), συμμετέχει εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής, με βάση την αρχή της κλιμακούμενης προσέγγισης, ώστε να παρέχει συμβουλές και οδηγίες σε ζητήματα σχετικά με την ακτινοπροστασία κατά τις ιατρικές εκθέσεις·

(στ) Οι αξιολογήσεις κλινικής πράξης διενεργούνται σύμφωνα με τις εθνικές διαδικασίες·

(ζ) Σε περίπτωση συστηματικής υπέρβασης των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς, η επιχείρηση πρέπει να διεξαγάγει κατάλληλους τοπικούς ελέγχους και λαμβάνει άμεσα διορθωτικά μέτρα χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση.

Κατάρτιση και
αναγνώριση.

49. – (1) Κανένας ιατρός ή χειριστής δεν μπορεί να προβαίνει σε ιατρικές εκθέσεις ή να διεκπεραιώνει οποιαδήποτε πρακτική πτυχή χωρίς να διαθέτει κατάλληλη θεωρητική και πρακτική κατάρτιση στις ακτινολογικές τεχνικές, καθώς και κατάλληλα επαγγελματικά προσόντα στον τομέα της ακτινοπροστασίας.

Έβδομος Πίνακας

Ιατρός ή χειριστής με κατάλληλη κατάρτιση ή εκπαίδευση σημαίνει ιατρό ή χειριστή ο οποίος ικανοποιεί τουλάχιστον τις απαιτήσεις οι οποίες αναφέρονται στον Έβδομο Πίνακα.

(2) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης ετοιμάζουν και διατηρούν σε κάθε ακτινολογική εγκατάσταση κατάλληλο αρχείο με στοιχεία για όλους τους ιατρούς, τους χειριστές ή τους εμπειρογνώμονες ιατρικής φυσικής και στην περίπτωση που ο εργοδότης είναι ο ίδιος ταυτόχρονα ιατρός και χειριστής, αρχείο με στοιχεία για τη δική του κατάρτιση, στο οποίο θα φαίνονται οι χρονικές περίοδοι κατά τις οποίες τα πιο πάνω πρόσωπα έτυχαν κατάλληλης και επαρκούς κατάρτισης ή εκπαίδευσης καθώς και η φύση της κατάρτισης ή της εκπαίδευσης αυτής.

(3) Το αρχείο που αναφέρεται στην παράγραφο (2) του παρόντος Κανονισμού πρέπει να είναι ανά πάσα στιγμή ενημερωμένο και να παρουσιάζεται ή να αποστέλλεται από την επιχείρηση στην Υπηρεσία Ελέγχου όταν ζητηθεί.

(4) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι οι απαιτήσεις κατάρτισης και αναγνώρισης όπως ορίζονται στα άρθρα 47 και 48 του Νόμου και στον Κανονισμό 16 πληρούνται για τον ιατρό, τον εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής, το φυσικό ιατρικής, τους λειτουργούς ακτινοπροστασίας καθώς και τα άτομα που αναφέρονται στην παράγραφο (2) του Κανονισμού 47.

Τεχνικός εξοπλισμός και
καταγραφή των δόσεων
των ασθενών.

50. –(1) Η επιχείρηση διασφαλίζει ότι:

(α) όλος ο χρησιμοποιούμενος ιατρικός ακτινολογικός εξοπλισμός ελέγχεται αυστηρά κατάλληλα και μ' επάρκεια όσον αφορά την ακτινοπροστασία·

(β) η Υπηρεσία Ελέγχου έχει στη διάθεσή της επικαιροποιημένη απογραφή του ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού για κάθε ιατρική ακτινολογική εγκατάσταση·

(γ) εφαρμόζονται κατάλληλα προγράμματα διασφάλισης της ποιότητας και διενεργείται εκτίμηση των δόσεων ή έλεγχος της χορηγούμενης ενεργότητας και

(δ) πριν από την πρώτη κλινική χρήση του εξοπλισμού, πραγματοποιείται δοκιμή αποδοχής, και στη συνέχεια πραγματοποιούνται τακτικές δοκιμές επιδόσεων σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, όπως και μετά από κάθε διαδικασία συντήρησης που ενδέχεται να επηρεάσει την απόδοση του εξοπλισμού.

(2) Η επιχείρηση λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για τη βελτίωση ανεπαρκών ή ελαττωματικών επιδόσεων του εν χρήσει ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να καθορίζει ειδικά κριτήρια για την αποδοχή του εξοπλισμού καθώς και πρωτόκολλα ελέγχων ποιότητας του εξοπλισμού και να καθορίζει τις περιπτώσεις που απαιτούνται κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες, συμπεριλαμβανόμενης και της παύσης λειτουργίας του εξοπλισμού.

(4) Η επιχείρηση διασφαλίζει ότι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρόντων Κανονισμών ότι:

(α) απαγορεύεται η χρήση εξοπλισμού ακτινοσκόπησης χωρίς τη χρήση συσκευής για τον αυτόματο έλεγχο του ρυθμού δόσης ή χωρίς τη χρήση ενισχυτή της εικόνας ή ισοδύναμης συσκευής·

(β) ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για ακτινοθεραπεία με εξωτερική πηγή ακτινοβολίας με ονομαστική ενέργεια δέσμης η οποία υπερβαίνει το 1 MeV πρέπει να διαθέτει διάταξη για την επαλήθευση των βασικών παραμέτρων ακτινοβολίας. Ο εξοπλισμός που έχει εγκατασταθεί πριν από την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών και διαθέτει έγκριση εξαιρείται από αυτή την απαίτηση·

(γ) κάθε εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στην επεμβατική ακτινολογία διαθέτει διάταξη ή χαρακτηριστικό για την ενημέρωση του ιατρού και όσων εκτελούν πρακτικές πτυχές κατά τις ιατρικές διαδικασίες, σχετικά με την ποσότητα

ακτινοβολίας που παράγεται από τον εξοπλισμό κατά τη διαδικασία. Ο εξοπλισμός που έχει εγκατασταθεί πριν από την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών και διαθέτει έγκριση εξαιρείται από αυτή την απαίτηση.

(δ) κάθε εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στην ακτινολογία και την αξονική τομογραφία και κάθε εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για σκοπούς σχεδιασμού, καθοδήγησης και επαλήθευσης, διαθέτει διάταξη ή χαρακτηριστικό για την ενημέρωση του ιατρού, στο τέλος της διαδικασίας, όσον αφορά τις σχετικές παραμέτρους που απαιτούνται για την εκτίμηση της δόσης του ασθενούς.

(ε) ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στην επεμβατική ακτινολογία και την αξονική τομογραφία διαθέτει την ικανότητα διαβίβασης των πληροφοριών που απαιτούνται, βάσει της υποπαραγράφου (δ) της παραγράφου (4) του παρόντος Κανονισμού, στο αρχείο της εξέτασης. Ο εξοπλισμός που έχει εγκατασταθεί πριν από την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών και διαθέτει έγκριση εξαιρείται από αυτή την απαίτηση.

(στ) με την επιφύλαξη των υποπαραγράφων (γ), (δ) και (ε) της παραγράφου (4) του παρόντος Κανονισμού, κάθε νέος ιατρικός ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός που παράγει ιονίζουσα ακτινοβολία, διαθέτει διάταξη ή ισοδύναμα μέσα για την ενημέρωση του ιατρού όσον αφορά τις σχετικές παραμέτρους για την εκτίμηση της δόσης του ασθενούς. Εφόσον ενδείκνυται, ο εξοπλισμός πρέπει να διαθέτει την ικανότητα διαβίβασης των πληροφοριών αυτών στο αρχείο της εξέτασης.

(5) Η επιχείρηση διασφαλίζει ότι οι ατομικές δόσεις των ασθενών καταγράφονται είτε αυτόματα από τον ιατρικό ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό που παράγει ιονίζουσα ακτινοβολία είτε μετά από υπολογισμό ή εκτίμηση και τηρούνται σε αρχείο.

Ειδικές πρακτικές.

51. –(1) Η επιχείρηση διασφαλίζει ότι χρησιμοποιείται κατάλληλος ιατρικός ακτινολογικός εξοπλισμός, πρακτικές τεχνικές και συναφής εξοπλισμός για τις ιατρικές εκθέσεις:

(α) παιδιών,

(β) στο πλαίσιο προγράμματος ιατρικής εξέτασης του πληθυσμού,

(γ) που ενέχουν υψηλές δόσεις στον ασθενή, όπως στην περίπτωση της επεμβατικής ακτινολογίας, της πυρηνικής ιατρικής, της αξονικής τομογραφίας ή της ακτινοθεραπείας.

Νοείται ότι ιδιαίτερη προσοχή δίδεται σε προγράμματα διασφάλισης της ποιότητας και στην εκτίμηση της δόσης ή στην επαλήθευση της χορηγούμενης ενεργότητας για τις πρακτικές αυτές.

(2) Οι ιατροί και τα άτομα που αναφέρονται στην παράγραφο (2) του Κανονισμού 47, τα οποία πραγματοποιούν τις αναφερόμενες στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού εκθέσεις, λαμβάνουν κατάλληλη κατάρτιση σε αυτές τις ιατρικές ακτινολογικές πρακτικές, με βάση τον Κανονισμό 16.

Ειδική προστασία κατά την εγκυμοσύνη και τη γαλουχία.

52. -(1) Η επιχείρηση διασφαλίζει ότι ο παραπέμπων ή ο ιατρός, κατά περίπτωση, έχει εξετάσει κατά πόσο το άτομο που υποβάλλεται σε ιατρικές εκθέσεις κυοφορεί ή γαλουχεί, εκτός αν αυτό μπορεί να αποκλεισθεί για προφανείς λόγους ή δεν είναι σημαντικό για την ακτινολογική διαδικασία.

(2) Εάν δεν είναι δυνατόν να αποκλεισθεί η εγκυμοσύνη και ανάλογα με το είδος της ιατρικής ακτινολογικής διαδικασίας, ιδίως δε όταν ακτινοβολούνται η κοιλιακή και η πυελική χώρα, πρέπει να δίνεται από την επιχείρηση ιδιαίτερη προσοχή στην αιτιολόγηση, και ιδίως στον επείγοντα χαρακτήρα, και στη βελτιστοποίηση, λαμβάνοντας υπόψη τόσο το άτομο που κυοφορεί όσο και το κυοφορούμενο έμβρυο.

(3) Στην πυρηνική ιατρική, στην περίπτωση ατόμου που γαλουχεί, ανάλογα με την ιατρική ακτινολογική διαδικασία, πρέπει να δίνεται από την επιχείρηση ιδιαίτερη προσοχή στην αιτιολόγηση, και ιδίως στον επείγοντα χαρακτήρα και στη βελτιστοποίηση, λαμβάνοντας υπόψη τόσο το άτομο όσο και το παιδί.

(4) Με την επιφύλαξη των παραγράφων (1), (2) και (3) του παρόντος Κανονισμού, η επιχείρηση λαμβάνει μέτρα για την αύξηση της ενημέρωσης των ατόμων που αφορά ο παρών Κανονισμός, αναρτώντας, μεταξύ άλλων,

ειδοποιήσεις σε κατάλληλα σημεία.

Ακούσια έκθεση και
έκθεση λόγω
ατυχήματος.

53. Η επιχείρηση:

(α) λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας και του μεγέθους ακούσιας έκθεσης ή έκθεσης λόγω ατυχήματος απόμων που υποβάλλονται σε ιατρικές εκθέσεις·

(β) μεριμνά ώστε, στην περίπτωση ακτινοθεραπευτικών πρακτικών, το πρόγραμμα διασφάλισης της ποιότητας περιλαμβάνει μελέτη του κινδύνου ακούσιας έκθεσης ή έκθεσης λόγω ατυχήματος·

(γ) για κάθε ιατρική έκθεση, εφαρμόζει κατάλληλο σύστημα αρχειακής καταγραφής και ανάλυσης των περιστατικών που ενέχουν ή δυνητικά ενέχουν έκθεση λόγω ατυχήματος ή ακούσια ιατρική έκθεση, ανάλογα με τον ακτινολογικό κίνδυνο που θέτει η πρακτική·

(δ) λαμβάνει μέτρα για την ενημέρωση του παραπέμποντος και του ιατρού καθώς και του ασθενούς ή του εκπροσώπου τους, σχετικά με κάθε σημαντική από κλινική άποψη ακούσια έκθεση ή έκθεση λόγω ατυχήματος και τα αποτελέσματα της ανάλυσης·

(ε)

(i) δηλώνει το συντομότερο δυνατό στην Υπηρεσία Ελέγχου τα σημαντικά περιστατικά που λαμβάνουν χώρα, τα οποία καθορίζονται ως τέτοια από την αρμόδια αρχή·

(ii) αναφέρει στην Υπηρεσία Ελέγχου τα αποτελέσματα της έρευνας και τα διορθωτικά μέτρα για την αποφυγή τέτοιου είδους περιστατικών, εντός του χρονικού διαστήματος που καθορίζει η Υπηρεσία Ελέγχου,

(στ) εφαρμόζει μηχανισμούς για την έγκαιρη μετάδοση πληροφοριών σχετικά με την ακτινοπροστασία από τις ιατρικές εκθέσεις, βάσει των γνώσεων και της εμπειρίας που έχουν αποκομιστεί από σημαντικά περιστατικά.

Εκτιμήσεις των δόσεων
του πληθυσμού.

54.-(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου εκτιμά την κατανομή των ατομικών δόσεων λόγω ιατρικών εκθέσεων για ακτινοδιαγνωστικούς και επεμβατικούς ακτινολογικούς

σκοπούς, λαμβάνοντας υπόψη, όπου ενδείκνυται, την ηλικιακή κατανομή και το φύλο του εκτιθέμενου.

(2) Για τον σκοπό που αναφέρεται στην παράγραφο (1), κάθε επιχείρηση που ασκεί πρακτική που ενέχει ιατρικές εκθέσεις αποστέλλει στην Υπηρεσία Ελέγχου, σε ετήσια βάση, τα απαιτούμενα στοιχεία, σε μορφή που καθορίζεται από την Υπηρεσία Ελέγχου, για την ανωτέρω εκτίμηση.

ΜΕΡΟΣ VII – ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ

Προστασία του κοινού
κατά τη λειτουργία
εγκαταστάσεων.

55. –(1) Η προστασία του κοινού κατά τη λειτουργία εγκαταστάσεων, υπό κανονικές συνθήκες, έναντι πρακτικών για τις οποίες απαιτείται έγκριση, περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

(α) εξέταση και έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου της προτεινόμενης χωροθέτησης της εγκατάστασης από απόψεως ακτινοπροστασίας, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών δημογραφικών, μετεωρολογικών, γεωλογικών, υδρολογικών, οικολογικών ή άλλων περιβαλλοντικών συνθηκών·

(β) έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου της λειτουργίας της εγκατάστασης, για την οποία απαιτείται η παροχή της κατάλληλης προστασίας από οποιαδήποτε έκθεση ή ραδιενεργό μίανση που ενδέχεται να επεκταθεί πέρα από την περίμετρο της εγκατάστασης, ή ραδιενεργό μίανση που ενδέχεται να επεκταθεί στο έδαφος κάτω από την εγκατάσταση·

(γ) εξέταση και έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου των σχεδίων για την απόρριψη ραδιενεργών λυμάτων·

(δ) λήψη μέτρων από την επιχείρηση για τον έλεγχο της πρόσβασης του κοινού στην εγκατάσταση.

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου θεσπίζει, κατά περίπτωση, εγκεκριμένα όρια στο πλαίσιο της έγκρισης για απόρριψη που παραχωρείται σε μια επιχείρηση, καθώς και τους σχετικούς όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις για την απόρριψη ραδιενεργών λυμάτων, ώστε να:

(α) λαμβάνονται υπόψη τα αποτελέσματα της βελτιστοποίησης της ακτινοπροστασίας·

(β) απηχούνται οι ορθές πρακτικές για τη λειτουργία παρόμοιων εγκαταστάσεων.

Επιπλέον, οι εγκρίσεις για απόρριψη λαμβάνουν υπόψη, κατά περίπτωση, τα αποτελέσματα γενικών εκτιμήσεων ελέγχου του πληθυσμού, βάσει διεθνώς αναγνωρισμένων κατευθυντήριων γραμμών, όπου οι εκτιμήσεις αυτές έχουν διενεργηθεί προκειμένου να διασφαλιστεί ότι πληρούνται τα περιβαλλοντικά κριτήρια για τη μακροχρόνια προστασία της ανθρώπινης υγείας.

(3) Η προστασία του κοινού υπό κανονικές συνθήκες για πρακτικές που υπόκεινται σε έγκριση μέσω καταχώρησης ρυθμίζεται από τον Νόμο.

Εκτίμηση των δόσεων
για το κοινό.

56. –(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα και ακολουθεί κατάλληλη διαδικασία και μεθοδολογία για την εκτίμηση των δόσεων για το κοινό από εγκεκριμένες πρακτικές. Το εύρος των εν λόγω μέτρων καθορίζεται ανάλογα με τον ενεχόμενο κίνδυνο έκθεσης.

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τις πρακτικές για τις οποίες διενεργείται εκτίμηση των δόσεων στο κοινό. Η αρμόδια αρχή καθορίζει τις πρακτικές για τις οποίες η εκτίμηση πρέπει να διενεργηθεί με ρεαλιστικό τρόπο, καθώς και τις πρακτικές εκείνες για τις οποίες αρκεί μια εκτίμηση ελέγχου.

(3) Για την εκτίμηση των δόσεων στα μέλη του κοινού, η Υπηρεσία Ελέγχου:

(α) καθορίζει την έκταση των ερευνών που πρέπει να διενεργηθούν και των πληροφοριών που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τον εντοπισμό των αντιπροσωπευτικών ατόμων, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές οδούς έκθεσης σε ραδιενεργές ουσίες·

(β) καθορίζει την εύλογη συχνότητα παρακολούθησης των σχετικών παραμέτρων όπως ορίζεται στην υποπαράγραφο (α)·

(γ) απαιτεί όπως η επιχείρηση ή ο εργοδότης προβαίνουν σε εκτιμήσεις των

δόσεων για τα αντιπροσωπευτικά άτομα, οι οποίες περιλαμβάνουν:

- (i) την εκτίμηση των δόσεων που οφείλονται σε εξωτερική ακτινοβολία, με ένδειξη, κατά περίπτωση, του τύπου της συγκεκριμένης ακτινοβολίας·
- (ii) την εκτίμηση της πρόσληψης ραδιονουκλιδίων, με ένδειξη της φύσης τους και, κατά περίπτωση, της φυσικής και χημικής τους κατάστασης, καθώς και τον προσδιορισμό των συγκεντρώσεων της ενεργότητάς τους στα τρόφιμα και το πόσιμο νερό ή άλλα σχετικά στοιχεία του περιβάλλοντος·
- (iii) την εκτίμηση των δόσεων που ενδέχεται να λάβουν τα αντιπροσωπευτικά άτομα, όπως καθορίζεται στην υποπαράγραφο (α)·

(δ) απαιτεί την τήρηση αρχείων από τις επιχειρήσεις και τη διάθεσή τους κατόπιν αιτήσεως σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη σε σχέση με τις μετρήσεις εξωτερικής έκθεσης και ραδιενεργού μίανσης, τις εκτιμήσεις πρόσληψης ραδιονουκλιδίων και τα αποτελέσματα της εκτίμησης των δόσεων που λαμβάνουν τα αντιπροσωπευτικά άτομα.

Παρακολούθηση της απόρριψης ραδιενεργών ουσιών.

57.—(1) Η επιχείρηση που φέρει την ευθύνη για πρακτικές για τις οποίες παρέχεται έγκριση για απόρριψη, εφαρμόζει κατάλληλο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης ή, ανάλογα με την περίπτωση, αξιολογεί την παρουσία ραδιενεργών ουσιών, σε αέρια ή υγρή μορφή, που απορρίπτονται στο περιβάλλον, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, και αποστέλλει τα αποτελέσματα της παρακολούθησης στην Υπηρεσία Ελέγχου.

(2) Κάθε επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για κάποιον πυρηνικό αντιδραστήρα ή εγκατάσταση επανεπεξεργασίας παρακολουθεί τις απορρίψεις ραδιενεργών ουσιών και αποστέλλει τα αποτελέσματα της παρακολούθησης στην Υπηρεσία Ελέγχου.

Υποχρεώσεις της επιχείρησης ή του εργοδότη.

58. Η επιχείρηση ή ο εργοδότης πρέπει να:

(α) επιτυγχάνουν και διατηρούν βέλτιστα επίπεδα προστασίας των μελών του κοινού·

(β) χρησιμοποιούν κατάλληλο εξοπλισμό και μεθόδους για τη μέτρηση και την εκτίμηση της έκθεσης των μελών του κοινού και της ραδιενεργού μίανσης του περιβάλλοντος·

(γ) ελέγχουν την αποτελεσματικότητα και συντήρηση του εξοπλισμού που αναφέρεται στην παράγραφο (β) του παρόντος Κανονισμού και εξασφαλίζουν την τακτική βαθμονόμησης των οργάνων μέτρησης·

(δ) συμβουλευούνται εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας για την εκτέλεση των καθηκόντων που αναφέρονται στις παραγράφους (α), (β) και (γ) του παρόντος Κανονισμού.

Αντιμετώπιση
καταστάσεων έκτακτης
ανάγκης.

59. –(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης γνωστοποιούν αμέσως στην Υπηρεσία Ελέγχου οποιαδήποτε κατάσταση έκτακτης ανάγκης σε σχέση με πρακτικές για τις οποίες είναι υπεύθυνοι και λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη μείωση των συνεπειών της έκθεσης.

(2) Σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης στην επικράτεια της Δημοκρατίας, η επιχείρηση ή ο εργοδότης που σχετίζεται με την κατάσταση έκτακτης ανάγκης, πραγματοποιούν μια αρχική προσωρινή εκτίμηση των συνθηκών και των συνεπειών της εν λόγω κατάστασης και παρέχουν υποστήριξη εφαρμόζοντας μέτρα προστασίας.

(3) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης, μέσω του εσωτερικού της σχεδίου έκτακτης ανάγκης και, ανάλογα με την περίπτωση, οι φορείς ή οργανισμοί απόκρισης έκτακτης ανάγκης, οι οποίοι συμμετέχουν στο εθνικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης, εφαρμόζουν μέτρα προστασίας αναφορικά με:

(α) την πηγή ακτινοβολίας, για να μειωθεί ή να τερματιστεί η ακτινοβολήση, καθώς και η έκλυση ραδιονουκλιδίων,

(β) το περιβάλλον, για να μειωθεί η έκθεση σε άτομα, η οποία προκύπτει από ραδιενεργές ουσίες μέσω σχετικών οδών έκθεσης,

(γ) τα άτομα, για μείωση της έκθεσής τους.

(4) Σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης εντός ή εκτός της επικράτειας της Δημοκρατίας, η αρμόδια αρχή καταρτίζει σχέδιο ή σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, όπως καθορίζεται στο άρθρο 54 του Νόμου, και το οποίο περιλαμβάνει τα στοιχεία του Πίνακα που αναφέρεται στο εδάφιο (2) του άρθρου αυτού, και, μεταξύ άλλων, καλύπτει:

(α) την οργάνωση κατάλληλων μέτρων προστασίας, λαμβανομένων υπόψη των πραγματικών χαρακτηριστικών της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και σύμφωνα με τη στρατηγική βελτιστοποιημένης προστασίας ως μέρος του σχεδίου αντιμετώπισης της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

(β) την αξιολόγηση και την καταγραφή των συνεπειών της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και της αποτελεσματικότητας των μέτρων προστασίας.

(5) Η αρμόδια αρχή διασφαλίζει, εφόσον απαιτείται από τις περιστάσεις, περιλαμβανόμενου και μέσω του εθνικού σχεδίου ή σχεδίων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, ότι οι αρμόδιες υπηρεσίες του κράτους λαμβάνουν πρόνοια για την οργάνωση της ιατρικής θεραπείας των πληγέντων από την έκθεση σε ακτινοβολία σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Ενημέρωση του κοινού που ενδέχεται να πληγεί σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

60. –(1) Η επιχείρηση παρέχει στα μέλη του κοινού που ενδέχεται να πληγούν σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες που είναι συνέπεια των δραστηριοτήτων της επιχείρησης πληροφόρηση και ενημέρωση για τα μέτρα προστασίας της υγείας που εφαρμόζονται στην περίπτωση τους και για τις ενέργειες στις οποίες θα πρέπει να προβούν σε τέτοια περίπτωση.

(2) Με την επιφύλαξη της παραγράφου (1) του παρόντος Κανονισμού, σε περιπτώσεις κατάστασης έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες, η Υπηρεσία Ελέγχου, σε συνεργασία και με άλλους φορείς ή οργανισμούς όταν χρειάζεται, διασφαλίζει ότι τα μέλη του κοινού που ενδέχεται να πληγούν ενημερώνονται για τα μέτρα προστασίας της υγείας που εφαρμόζονται στην περίπτωση τους και για τις ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί σε τέτοιες περιπτώσεις.

(3) Οι παρεχόμενες πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο (1) και (2) του παρόντος Κανονισμού αφορούν τουλάχιστον τα στοιχεία που περιέχονται στο Μέρος Ι του Όγδου Πίνακα.

(4) Οι παρεχόμενες πληροφορίες βάσει της παραγράφου (3) του παρόντος Κανονισμού γνωστοποιούνται στα μέλη του κοινού για τα οποία γίνεται λόγος στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού χωρίς αυτό να ζητηθεί από τα μέλη του κοινού.

(5) Η επιχείρηση επικαιροποιεί τις παρεχόμενες πληροφορίες με βάση τον παρόντα Κανονισμό και τις διανέμει ανά τακτά χρονικά διαστήματα και όποτε αυτές υφίστανται σημαντικές αλλαγές. Οι πληροφορίες αυτές είναι διαρκώς διαθέσιμες στο κοινό.

Ενημέρωση μελών του κοινού που πλήττονται πραγματικά σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

61.-(1) Όταν λαμβάνει χώρα μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης που είναι συνέπεια των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, η επιχείρηση αυτή ενημερώνει αμέσως την Υπηρεσία Ελέγχου, σχετικά με τα δεδομένα της κατάστασης έκθεσης έκτακτης ανάγκης, τις ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβούν τα μέλη του κοινού που πλήττονται πραγματικά και τα μέτρα που εφαρμόζονται ή θα εφαρμοστούν, ανάλογα με την περίπτωση, για την προστασία της υγείας τους.

(2) Με την επιφύλαξη της παραγράφου (1) του παρόντος Κανονισμού, σε περιπτώσεις καταστάσεων έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες, η Υπηρεσία Ελέγχου, σε συνεργασία και με άλλους φορείς ή οργανισμούς, εφόσον απαιτείται, διασφαλίζει ότι τα πραγματικά πληττόμενα μέλη του κοινού ενημερώνονται αμέσως σχετικά με τα δεδομένα της κατάστασης έκτακτης ανάγκης, για τις ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβούν και για τα μέτρα που εφαρμόζονται ή θα εφαρμοστούν, ανάλογα με την περίπτωση, για την προστασία της υγείας τους.

Όγδοος Πίνακας
Μέρος II

(3) Οι παρεχόμενες πληροφορίες καλύπτουν τα σημεία που παρατίθενται στο Μέρος II του Όγδου Πίνακα, ανάλογα με τον τύπο της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

Ραδιομιασμένες περιοχές.

62. -(1) Η αρμόδια αρχή, σε συνεργασία με άλλες Υπηρεσίες, θεσπίζει στρατηγική ή στρατηγικές βελτιστοποιημένης προστασίας για τη διαχείριση ραδιομιασμένων περιοχών, οι οποίες περιλαμβάνουν, κατά περίπτωση, τα ακόλουθα:

(α) τους σκοπούς των στρατηγικών, οι οποίοι περιλαμβάνουν μακροπρόθεσμους στόχους των στρατηγικών και αντίστοιχα επίπεδα αναφοράς, όπως ορίζονται στον Κανονισμό 6·

(β) την οριοθέτηση των περιοχών που έχουν πληγεί και τον εντοπισμό των πληγέντων μελών του κοινού·

(γ) την αναγκαιότητα λήψης μέτρων προστασίας και το εύρος των εν λόγω μέτρων που πρέπει να εφαρμόζονται στις πληγείσες περιοχές και τα πληγέντα μέλη του κοινού·

(δ) την αναγκαιότητα περιορισμού ή ελέγχου της πρόσβασης στις πληγείσες περιοχές ή της επιβολής περιορισμών στις συνθήκες διαβίωσης στις περιοχές αυτές·

(ε) την εκτίμηση της έκθεσης διαφόρων ομάδων του πληθυσμού και την εκτίμηση των μέσων που έχουν στη διάθεσή τους τα άτομα για να ελέγχουν την έκθεσή τους.

(2) Για τις περιοχές μακροχρόνιας υπολειπόμενης ραδιομίανσης στις οποίες αποφασιστεί να επιτραπεί η διαμονή και η επανέναρξη των κοινωνικών και οικονομικών δραστηριοτήτων, η αρμόδια αρχή εξασφαλίζει, σε διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη, την εφαρμογή μέτρων που είναι απαραίτητα για τον συνεχή έλεγχο της έκθεσης, με στόχο τη δημιουργία συνθηκών διαβίωσης που δύναται να θεωρούνται κανονικές, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων μέτρων:

(α) καθορισμός κατάλληλων επιπέδων αναφοράς·

(β) δημιουργία υποδομής για την υποστήριξη συνεχιζόμενων προστατευτικών μέτρων αυτοπροστασίας στις πληγείσες περιοχές, όπως παροχή πληροφοριών, συμβουλών και παρακολούθηση·

(γ) ανάλογα με την περίπτωση, μέτρα αποκατάστασης των πληγείσων περιοχών·

(δ) ανάλογα με την περίπτωση, οριοθέτηση των πληγείσων περιοχών.

Έκθεση σε ραδόνιο
μέσα σε κτίρια.

63. –(1) Θεσπίζεται εθνικό επίπεδο αναφοράς $300 \text{ Bq}\cdot\text{m}^{-3}$ για τη συγκέντρωση ραδονίου μέσα σε κτίρια, κατά μέσο όρο ετησίως. Το εθνικό αυτό επίπεδο αναφοράς τροποποιείται, εάν αυτό δικαιολογείται από νέα επιστημονικά δεδομένα, λαμβάνοντας υπόψη επίσης κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες.

(2) Με βάση το εθνικό σχέδιο δράσης όπως καθορίζεται στο άρθρο 60 του Νόμου, η Υπηρεσία Ελέγχου εφαρμόζει μέτρα για τον εντοπισμό κατοικιών με συγκεντρώσεις ραδονίου που υπερβαίνουν κατά μέσο όρο ετησίως το καθορισμένο εθνικό επίπεδο αναφοράς και, ανάλογα με την περίπτωση, ενθαρρύνει, με τεχνικά ή άλλα μέσα, τη λήψη μέτρων για μείωσης της συγκέντρωσης ραδονίου μέσα στις κατοικίες αυτές.

(3) Η αρμόδια αρχή παρέχει πληροφορίες σε τοπικό και εθνικό επίπεδο σχετικά με την έκθεση στο ραδόνιο στο εσωτερικό των κτιρίων και τους συνεπαγόμενους κινδύνους για την υγεία, τη σημασία της εκτέλεσης μετρήσεων του ραδονίου καθώς και τα διαθέσιμα τεχνικά μέσα για τη μείωση των υφιστάμενων συγκεντρώσεων ραδονίου.

Ακτινοβολία γάμμα από
οικοδομικά υλικά.

64. –(1) Το επίπεδο αναφοράς για την εξωτερική έκθεση σε ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπεται από οικοδομικά υλικά στο εσωτερικό κτιρίων, επιπροσθέτως της εξωτερικής έκθεσης σε υπαίθριο χώρο, καθορίζεται στο 1 mSv ανά έτος.

Έννατος Πίνακας

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τα οικοδομικά υλικά τα οποία παρουσιάζουν ενδιαφέρον από απόψεως ακτινοπροστασίας, λαμβάνοντας υπόψη τον ενδεικτικό κατάλογο υλικών του Έννατου Πίνακα αναφορικά με την ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπουν.

(3) Τα πρόσωπα τα οποία διαθέτουν ή προτίθενται να διαθέσουν τέτοια υλικά στην αγορά διασφαλίζουν ότι:

(α) έχουν προσδιοριστεί με μέσο ή τρόπο που αναγνωρίζεται από την αρμόδια αρχή οι συγκεντρώσεις ενεργότητας των ραδιονουκλιδίων που αναφέρονται

Δέκατος Πίνακας

στον Δέκατο Πίνακα* και

Δέκατος Πίνακας

(β) έχουν παρασχεθεί στην Υπηρεσία Ελέγχου οι απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τα αποτελέσματα των μετρήσεων και τον αντίστοιχο δείκτη συγκέντρωσης ενεργότητας καθώς και άλλους συναφείς παράγοντες, όπως ορίζεται στον Δέκατο Πίνακα.

(4) τα οικοδομικά υλικά που αναφέρονται στην παράγραφο (2) του παρόντος Κανονισμού και που ενδέχεται να προκαλέσουν δόσεις άνω του επιπέδου αναφοράς που καθορίζεται στην παράγραφο (1), η Υπηρεσία Ελέγχου λαμβάνει ή μεριμνά για τη λήψη, όπου απαιτείται, κατάλληλων μέτρων, τα οποία ενδέχεται να περιλαμβάνουν ειδικές απαιτήσεις στους αντίστοιχους οικοδομικούς κανονισμούς ή περιορισμούς στην επιδιωκόμενη χρήση των εν λόγω υλικών, σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Δημοκρατίας.

ΜΕΡΟΣ VIII – ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΑΡΧΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ενημέρωση σχετικά με τον εξοπλισμό.

65. –(1) Κάθε επιχείρηση που αποκτά εξοπλισμό που περιέχει πηγή ακτινοβολίας ή γεννήτρια ακτινοβολίας διασφαλίζει ότι της παρέχονται κατάλληλες πληροφορίες από τον προμηθευτή ή και τον κατασκευαστή της πηγής ή της γεννήτριας ακτινοβολίας σχετικά με τους δυνητικούς ραδιολογικούς κινδύνους και την ορθή της χρήση, τον έλεγχο και τη συντήρηση, καθώς και απόδειξη ότι ο σχεδιασμός του εξοπλισμού επιτρέπει τον περιορισμό των εκθέσεων στο ευλόγως χαμηλότερο εφικτό επίπεδο.

(2) Κάθε επιχείρηση που αποκτά ακτινολογικό ιατρικό εξοπλισμό διασφαλίζει ότι της παρέχονται κατάλληλες πληροφορίες από τον προμηθευτή ή και τον κατασκευαστή του εξοπλισμού σχετικά με την εκτίμηση του κινδύνου για τους ασθενείς και τα διαθέσιμα στοιχεία της κλινικής αξιολόγησης.

Υπηρεσίες επαγγελματικής υγείας.

Κ.Δ.Π..../2017

66. Τηρουμένων των διατάξεων των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Επιτήρηση της Υγείας) Κανονισμών του 2017, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται, αναφορικά με την επιτήρηση της υγείας των εργαζόμενων, η ιατρική παρακολούθηση των εκτιθέμενων εργαζόμενων διενεργείται από υπηρεσίες επαγγελματικής υγείας, σύμφωνα με το Μέρος V

των παρόντων Κανονισμών, όσον αφορά την έκθεση των εργαζόμενων σε ιονίζουσες ακτινοβολίες και την καταλληλότητά τους για τις εργασίες που τους ανατίθενται σχετικά με ιονίζουσες ακτινοβολίες. Τα κριτήρια και οι διαδικασίες για την αναγνώριση των υπηρεσιών επαγγελματικής υγείας καθορίζονται με βάση το άρθρο 48 του Νόμου.

Υπηρεσίες δοσιμετρίας.

67. Οι εσωτερικές ή εξωτερικές δόσεις σε εκτιθέμενους εργαζόμενους προσδιορίζονται από υπηρεσίες δοσιμετρίας βάσει της ατομικής παρακολούθησης, με στόχο την καταγραφή της δόσης, σε συνεργασία με την επιχείρηση και, στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζόμενων με τον εργοδότη ή, κατά περίπτωση, με την υπηρεσία επαγγελματικής υγείας. Τα κριτήρια και οι διαδικασίες για την αναγνώριση των υπηρεσιών δοσιμετρίας καθορίζονται με βάση το άρθρο 48 του Νόμου.

Εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας.

68. -(1) Ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας παρέχει κατάλληλες συμβουλές στην επιχείρηση σε θέματα σχετικά με τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις, όσον αφορά την επαγγελματική έκθεση και την έκθεση του κοινού.

(2) Οι συμβουλές του εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας καλύπτουν, ανάλογα με την περίπτωση, τα εξής θέματα:

(α) τη βελτιστοποίηση και θέσπιση κατάλληλων περιοριστικών επιπέδων δόσης·

(β) την προκαταρκτική κριτική εξέταση των σχεδίων των εγκαταστάσεων από αποψέως ακτινοπροστασίας για νέες εγκαταστάσεις και την έγκριση λειτουργίας νέων ή τροποποιημένων πηγών ακτινοβολίας ή σχετικού εξοπλισμού από αποψέως ακτινοπροστασίας και, σε σχέση με οποιουδήποτε μηχανικούς και τεχνικούς ελέγχους, τα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά, χαρακτηριστικά ασφαλείας και διατάξεις προειδοποίησης σχετικά με την ακτινοπροστασία·

(γ) την ταξινόμηση των ελεγχόμενων και επιβλεπόμενων περιοχών·

(δ) την ταξινόμηση των εργαζόμενων·

(ε) προγράμματα παρακολούθησης του χώρου εργασίας και ατομικής παρακολούθησης των εργαζόμενων και ατομική δοσιμέτρηση·

(στ) τη χρήση κατάλληλων οργάνων παρακολούθησης της ακτινοβολίας, την τακτική βαθμονόμηση τους και τον τακτικό έλεγχο της καλής κατάστασης λειτουργίας τους και της ορθής χρήσης τους·

(ζ) τη διασφάλιση της ποιότητας, την εξέταση, δοκιμή και έλεγχο των μέσων ή συσκευών προστασίας και των οργάνων μέτρησης, τον περιοδικό έλεγχο της αποτελεσματικότητας των μέσων, τεχνικών και μεθόδων προστασίας και τον τακτικό έλεγχο καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και τη διεξαγωγή οποιασδήποτε πρακτικής με τρόπο που να παρέχεται ικανοποιητική προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες·

(η) προγράμματα περιβαλλοντικής παρακολούθησης·

(θ) διαδικασίες και μέτρα για τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων·

(ι) διαδικασίες και μέτρα πρόληψης ατυχημάτων και συμβάντων·

(ια) την ετοιμότητα και αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης·

(ιβ) προγράμματα κατάρτισης και εκ νέου κατάρτισης των εκτιθέμενων εργαζόμενων·

(ιγ) την έρευνα και ανάλυση των ατυχημάτων και συμβάντων και κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες·

(ιδ) τις συνθήκες απασχόλησης εγκύων και γαλουχουσών εργαζόμενων·

(ιε) την προετοιμασία της κατάλληλης τεκμηρίωσης, όπως εκ των προτέρων εκτιμήσεων κινδύνου και γραπτών διαδικασιών.

(3) Ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας, ανάλογα με την περίπτωση, συνεργάζεται με τον εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής και τον φυσικό ιατρικής

της επιχείρησης. Ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας μπορεί να συνεργάζεται με τον υπεύθυνο ακτινοπροστασίας της επιχείρησης.

(4) Στον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας μπορεί να ανατεθούν από την επιχείρηση τα καθήκοντα της ακτινοπροστασίας των εργαζόμενων και των μελών του κοινού.

(5) Τα κριτήρια και οι διαδικασίες για την αναγνώριση των εμπειρογνωμονών ακτινοπροστασίας καθορίζονται με βάση το άρθρο 48 του Νόμου.

Εμπειρογνώμονας
ιατρικής φυσικής.

69. -(1) Ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής ενεργεί ή παρέχει εξειδικευμένες συμβουλές, ανάλογα με την περίπτωση, για θέματα που αφορούν τη φυσική των ακτινοβολιών και την εφαρμογή τους στην ιατρική, για την εφαρμογή των απαιτήσεων του Μέρους VI των παρόντων Κανονισμών και της υποπαραγράφου (γ) της παραγράφου (4) του Κανονισμού 20.

(2) Ανάλογα με την ιατρική ακτινολογική πρακτική, ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής αναλαμβάνει την ευθύνη της δοσιμετρίας, συμπεριλαμβανόμενων των φυσικών μετρήσεων για την εκτίμηση της δόσης που λαμβάνει ο ασθενής και άλλα άτομα που υποβάλλονται σε ιατρικές εκθέσεις, παρέχει συμβουλές για τον ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό και συμβάλει στα εξής:

(α) στη βελτιστοποίηση της προστασίας των ασθενών και άλλων ατόμων που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση, συμπεριλαμβανόμενης της εφαρμογής και χρήσης διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς·

(β) στον καθορισμό και την εκτέλεση της διασφάλισης της ποιότητας του ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού·

(γ) στον έλεγχο αποδοχής του ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού·

(δ) στην κατάρτιση των τεχνικών προδιαγραφών για τον ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό και το σχεδιασμό των εγκαταστάσεων·

(ε) στην επιτήρηση των ιατρικών ακτινολογικών εγκαταστάσεων·

(στ) στην ανάλυση περιστατικών που συνεπάγονται ή ενδεχομένως να συνεπάγονται έκθεση λόγω ατυχήματος ή ακούσια ιατρική έκθεση·

(ζ) στην επιλογή του απαιτούμενου εξοπλισμού για την εκτέλεση μετρήσεων ακτινοπροστασίας·

(η) στην κατάρτιση ιατρών και άλλου προσωπικού που εμπλέκεται στις ιατρικές εκθέσεις και στις σχετικές πτυχές της ακτινοπροστασίας.

(3) Ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής συνεργάζεται, κατά περίπτωση, με τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

(4) Τα κριτήρια και οι διαδικασίες για την αναγνώριση των εμπειρογνωμόνων ιατρικής φυσικής καθορίζονται με βάση το άρθρο 48 του Νόμου.

Υπεύθυνος
ακτινοπροστασίας.

70. –(1) (α) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να καθορίζει τις πρακτικές για τις οποίες είναι απαραίτητος ο διορισμός υπεύθυνου ακτινοπροστασίας από την επιχείρηση.

(β) Οι επιχειρήσεις παρέχουν στους υπεύθυνους ακτινοπροστασίας τα μέσα που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση των καθηκόντων τους.

(γ) Ο υπεύθυνος ακτινοπροστασίας αναφέρεται απευθείας στην επιχείρηση. Οι εργοδότες των εξωτερικών εργαζόμενων διορίζουν υπεύθυνο ακτινοπροστασίας, ανάλογα με την περίπτωση, για την επιτήρηση ή την εκτέλεση των σχετικών καθηκόντων ακτινοπροστασίας, στον βαθμό που αφορούν την προστασία των εργαζομένων τους.

(2) Ανάλογα με τη φύση της πρακτικής, τα καθήκοντα του υπευθύνου ακτινοπροστασίας περιλαμβάνουν τα εξής:

(α) εξασφαλίζει ότι η εργασία με ακτινοβολίες εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις καθορισμένων διαδικασιών ή τοπικών κανόνων·

(β) επιβλέπει την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης του χώρου

εργασίας·

(γ) τηρεί κατάλληλο αρχείο για όλες τις πηγές ακτινοβολίας·

(δ) εκτελεί περιοδικές εκτιμήσεις της κατάστασης των αντίστοιχων συστημάτων ασφάλειας και προειδοποίησης·

(ε) επιβλέπει την εφαρμογή του προγράμματος ατομικής παρακολούθησης·

(στ) επιβλέπει την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης της υγείας·

(ζ) ενημερώνει τους νέους εργαζόμενους καταλλήλως για τους τοπικούς κανόνες και διαδικασίες·

(η) παρέχει συμβουλές και σχόλια επί των σχεδίων εργασίας·

(θ) καταρτίζει σχέδια εργασίας·

(ι) υποβάλλει αναφορές στην τοπική διεύθυνση·

(ια) συμμετέχει στους μηχανισμούς πρόληψης, ετοιμότητας και αντιμετώπισης καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης·

(ιβ) παρέχει ενημέρωση και κατάρτιση στους εκτιθέμενους εργαζόμενους·

(ιγ) συνεργάζεται με τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

(3) Τα καθήκοντα του υπεύθυνου ακτινοπροστασίας δύναται να εκτελούνται από μονάδα ακτινοπροστασίας που δημιουργείται εντός μιας επιχείρησης ή από εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

Γενικές απαιτήσεις για ανοικτές πηγές.

71. –(1) Η επιχείρηση τηρεί τις ανοικτές πηγές που κατέχει υπό έλεγχο, όσον αφορά τη θέση, τη χρήση και, όταν δεν είναι πλέον απαραίτητες, την ανακύκλωση ή την απόρριψη ή τη διάθεσή τους.

(2) Η επιχείρηση, ανάλογα με την περίπτωση και την αρχή της κλιμακούμενης

προσέγγισης, τηρεί αρχεία για κάθε ανοικτή πηγή υπό την ευθύνη της, συμπεριλαμβανόμενων στοιχείων που αφορούν τη θέση, τη μεταφορά, την απόρριψη ή τη διάθεσή τους-

(3) Η επιχείρηση που διαθέτει ανοικτές ραδιενεργές πηγές ενημερώνει αμέσως την Υπηρεσία Ελέγχου σχετικά με κάθε απώλεια, κλοπή, σημαντική διαρροή ή μη εξουσιοδοτημένη χρήση ή έκλυση ή απελευθέρωση.

Γενικές απαιτήσεις για κλειστές πηγές.

72.-(1) Η επιχείρηση τηρεί υπό τον έλεγχό της τις κλειστές πηγές που κατέχει και λαμβάνει κατάλληλα μέτρα όσον αφορά τη θέση, τη χρήση και, όταν δεν είναι πλέον απαραίτητες, την ανακύκλωση ή τη διάθεσή τους.

(2) Η επιχείρηση τηρεί αρχεία για κάθε κλειστή πηγή υπό την ευθύνη της, καθώς και για τη θέση, τη μεταφορά και τη διάθεσή της.

(3) Η επιχείρηση ενημερώνει γραπτώς την Υπηρεσία Ελέγχου σχετικά με κάθε μεταφορά κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας και, κατά περίπτωση, για κάθε επιμέρους μεταφορά κλειστών πηγών.

(4) Κάθε επιχείρηση που διαθέτει κλειστή πηγή ενημερώνει αμέσως την αρμόδια αρχή σχετικά με κάθε απώλεια, σημαντική διαρροή, κλοπή ή μη εξουσιοδοτημένη χρήση τέτοιας πηγής.

Απαιτήσεις ελέγχου κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας.

73. Για την παραχώρηση έγκρισης για πρακτικές που περιλαμβάνουν κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας, η επιχείρηση:

(α) λαμβάνει κατάλληλα μέτρα για την ασφαλή διαχείριση και τον έλεγχο των πηγών, συμπεριλαμβανόμενων των περιπτώσεων που αυτές καθίστανται εκτός χρήσης. Τα εν λόγω μέτρα δύναται να προβλέπουν τη μεταφορά των εκτός χρήσης κλειστών πηγών στον προμηθευτή ή την τοποθέτησή τους σε μια εγκατάσταση διάθεσης ή αποθήκευσης ή την υποχρέωση του κατασκευαστή ή του προμηθευτή να τις παραλάβει·

(β) λαμβάνει δέουσα πρόνοια, με την παροχή χρηματικής ασφάλειας ή με ισοδύναμο μέσο ανάλογο με την εν λόγω πηγή, για την ασφαλή διαχείριση των πηγών όταν αυτές καθίστανται εκτός χρήσης, συμπεριλαμβανόμενης της

περίπτωσης κατά την οποία η επιχείρηση καθίσταται αφερέγγυα ή τερματίζει τις δραστηριότητές της.

Ειδικές απαιτήσεις για τη χορήγηση άδειας για κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας.

74. (1) Οι τιμές ενεργότητας που προσδιορίζουν μια κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 του Νόμου, είναι αυτές που προβλέπονται στον Ενδέκατο Πίνακα.

Ενδέκατος Πίνακας

(2) Τηρουμένων των διατάξεων των άρθρων 15 και 21 του Νόμου, η επιχείρηση εξασφαλίζει εκ των προτέρων έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου για τις πρακτικές που αφορούν κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας.

(3) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 21 του Νόμου, κανένα πρόσωπο δεν μπορεί να μεταβιβάζει οποιαδήποτε πηγή σε άλλο πρόσωπο ή εγκεκριμένη εγκατάσταση εκτός αν έχει εξασφαλίσει εκ των προτέρων έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου.

(4) Χωρίς επηρεασμό των διατάξεων του εδαφίου (4) του άρθρου 20 του Νόμου, και πέραν των γενικών απαιτήσεων χορήγησης άδειας που καθορίζονται στον Νόμο, η έγκριση για πρακτική που αφορά κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων:

(α) τις ευθύνες της επιχείρησης·

(β) τις ικανότητες του προσωπικού της επιχείρησης, συμπεριλαμβανόμενης της πληροφόρησης και κατάρτισης·

(γ) τα στοιχειώδη κριτήρια επίδοσης της πηγής, του δοχείου εγκλωβισμού της και του πρόσθετου εξοπλισμού·

(δ) τις απαιτήσεις για διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και τις διευθετήσεις για επικοινωνία·

(ε) τις διαδικασίες εργασίας που ακολουθούνται·

(στ) τη συντήρηση του εξοπλισμού, της πηγής και του δοχείου εγκλωβισμού

της·

(ζ) κατάλληλη διαχείριση των εκτός χρήσης πηγών, συμπεριλαμβανόμενων συμφωνιών σχετικά με τη μεταφορά, εάν απαιτείται, των εκτός χρήσης πηγών στον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή τους, σε άλλη εξουσιοδοτημένη επιχείρηση ή εγκατάσταση διάθεσης ή αποθήκευσης τέτοιων υλικών ή αποβλήτων.

Τήρηση αρχείων από
την επιχείρηση.

Δωδέκατος Πίνακας

75. Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου (2) του Κανονισμού 72, τα αρχεία για τις κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας περιλαμβάνουν τις πληροφορίες του Δωδέκατου Πίνακα και η επιχείρηση παρέχει στην Υπηρεσία Ελέγχου ηλεκτρονικό αρχείο ή έντυπο αντίγραφο του συνόλου ή μέρους των αρχείων αυτών, κατόπιν απαίτησης της Υπηρεσίας Ελέγχου, και υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

(α) εντός ευλόγου προθεσμίας, κατά την έναρξη τήρησης των εν λόγω αρχείων, ήτοι το συντομότερο πρακτικώς δυνατό μετά την απόκτηση της πηγής·

(β) κατά διαστήματα που καθορίζονται από την Υπηρεσία Ελέγχου·

(γ) όποτε μεταβάλλεται η κατάσταση που περιγράφεται στο φύλλο πληροφοριών·

(δ) αμέσως μετά το κλείσιμο των αρχείων για μια συγκεκριμένη πηγή, όταν η επιχείρηση δεν κατέχει πλέον τη συγκεκριμένη πηγή. Στις εν λόγω πληροφορίες πρέπει να περιλαμβάνεται η επωνυμία της επιχείρησης ή της εγκατάστασης διάθεσης ή αποθήκευσης τέτοιων πηγών ή αποβλήτων στην οποία μεταφέρεται η πηγή·

(ε) αμέσως μετά το κλείσιμο των εν λόγω αρχείων, επειδή η επιχείρηση δεν έχει πλέον στην κατοχή της καμία πηγή.

(στ) όποτε αυτό ζητηθεί από την Υπηρεσία Ελέγχου.

Τα αρχεία της επιχείρησης είναι διαθέσιμα προς επιθεώρηση από την

Υπηρεσία Ελέγχου όποτε αυτό ζητηθεί.

Τήρηση αρχείων από την Υπηρεσία Ελέγχου.

76. Η Υπηρεσία Ελέγχου τηρεί αρχεία για κάθε επιχείρηση που έχει λάβει έγκριση να εκτελεί πρακτικές που περιλαμβάνουν κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας και για τις κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας που κατέχει κάθε επιχείρηση. Τα αρχεία αυτά περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ραδιονουκλίδια των πηγών, την ενεργότητα κατά τη στιγμή κατασκευής ή, όταν αυτή δεν είναι γνωστή, την ενεργότητα κατά τη στιγμή της πρώτης διάθεσης στην αγορά ή τη στιγμή κατά την οποία ο κάτοχος απέκτησε την πηγή, και τον τύπο της πηγής. Η Υπηρεσία Ελέγχου τηρεί ενημερωμένα αρχεία, λαμβάνοντας υπόψη τη μεταφορά των πηγών καθώς και άλλους παράγοντες.

Έλεγχος κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας.

77. -(1) Η επιχείρηση που εκτελεί δραστηριότητες που περιλαμβάνουν κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του Δέκατου Τρίτου Πίνακα.

Δεκατος Τρίτος Πίνακας

(2) Ο κατασκευαστής, ο προμηθευτής και κάθε επιχείρηση στην οποία έχει παραχωρηθεί έγκριση για πρακτικές που περιλαμβάνουν κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας διασφαλίζουν ότι οι κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας και τα δοχεία εγκλωβισμού τους συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις αναγνώρισης και σήμανσης του Δέκατου Τέταρτου Πίνακα.

Δέκατος Τέταρτος Πίνακας

Εντοπισμός έκθετων πηγών.

78.-(1) Οι διευθύνσεις εγκαταστάσεων μεγάλων χώρων συγκέντρωσης παλαιών μετάλλων και σημαντικών εγκαταστάσεων ανακύκλωσης παλαιών μετάλλων ή οποιωνδήποτε άλλων χώρων ή εγκαταστάσεων, στις οποίες είναι πιθανό να βρεθούν ή να υποβληθούν σε κατεργασία έκθετες πηγές, ή οι εργοδότες που έχουν υπό την ευθύνη τους συναφείς χώρους εργασίας, διασφαλίζουν ότι:

(α) ενισχύεται η ευαισθητοποίηση ως προς το ενδεχόμενο ύπαρξης έκθετων πηγών και τους ενεχόμενους κινδύνους, και

(β) παρέχονται οδηγίες προς όσους είναι δυνατό να έρθουν αντιμέτωποι με μια έκθετη πηγή ή είναι σε θέση λόγω της εργασίας να υποπτευθούν ή να γνωρίζουν για την παρουσία έκθετης πηγής να ενημερώνουν αμέσως τη διεύθυνση της επιχείρησης και την Υπηρεσία Ελέγχου και να προβαίνουν σε

ενδεδειγμένες ενέργειες.

(2) Οι διευθύνσεις των χώρων που αναφέρονται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού καθώς και τα πρόσωπα που έχουν την ευθύνη διεύθυνσης σημαντικών κομβικών σημείων διέλευσης, συμπεριλαμβανόμενων τελωνειακών σταθμών, διασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι:

(α) ενημερώνονται για την πιθανότητα εξεύρεσης ή ανίχνευσης πηγής·

(β) λαμβάνουν κατάλληλες οδηγίες και κατάρτιση για οπτική ανίχνευση των πηγών και των δοχείων εγκλωβισμού τους·

(γ) λαμβάνουν βασικές πληροφορίες σχετικά με τις ιονίζουσες ακτινοβολίες και τις επιδράσεις τους στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον·

(δ) ενημερώνονται και τους παρέχεται κατάρτιση για τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται επί τόπου σε περίπτωση εξεύρεσης ή ανίχνευσης πηγής ή ύπαρξης υποψίας εξεύρεσης ή ανίχνευσης πηγής.

(3) Οι διευθύνσεις των εγκαταστάσεων που αναφέρονται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού ή οι εργοδότες που έχουν υπό την ευθύνη τους συναφείς χώρους εργασίας, διασφαλίζουν ότι, κατά τη διοργάνωση δραστηριοτήτων ενημέρωσης και κατάρτισης στον τομέα της ακτινοπροστασίας για έκθετες πηγές, η κατάρτιση αυτή περιλαμβάνει ειδικές απαιτήσεις για την ασφαλή διαχείριση των πηγών.

Η πιο πάνω ενημέρωση και κατάρτιση:

(α) δίδουν ιδιαίτερη έμφαση στις απαραίτητες απαιτήσεις ασφαλείας και περιέχουν συγκεκριμένες πληροφορίες για τις πιθανές συνέπειες της απώλειας επαρκούς ελέγχου των πηγών·

(β) επαναλαμβάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα και τεκμηριώνονται προκειμένου οι εργαζόμενοι να είναι επαρκώς προετοιμασμένοι για οποιαδήποτε συμβάντα τα οποία αναφέρονται στις παραγράφους (1) και (2) του παρόντος Κανονισμού·

(γ) απευθύνονται στους εκτιθέμενους εργαζόμενους.

(4) Η Υπηρεσία Ελέγχου απαιτεί, όταν το κρίνει σκόπιμο, την εγκατάσταση και τη χρήση συστημάτων, συσκευών ή οργάνων για την ανίχνευση έκθετων πηγών σε χώρους όπου είναι πιθανό να εξευρεθούν ή ανιχνευθούν πηγές, όπως μεγάλοι χώροι συγκέντρωσης παλαιών μετάλλων και σημαντικές εγκαταστάσεις ανακύκλωσης παλαιών μετάλλων ή σε σημαντικά κομβικά σημεία διέλευσης, όπως είναι οι τελωνειακοί σταθμοί.

(5) Οι διευθύνσεις των χώρων που αναφέρονται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού μεριμνούν για την παροχή εξειδικευμένων τεχνικών συμβουλών και άμεσης βοήθειας στα πρόσωπα τα οποία υποπτεύονται την παρουσία έκθετης πηγής και που συνήθως δεν συμμετέχουν σε εργασίες που υπόκεινται σε απαιτήσεις ακτινοπροστασίας. Πρωταρχικός στόχος των συμβουλών και της βοήθειας είναι η ακτινοπροστασία των εργαζόμενων και των μελών του κοινού και η ασφάλεια της πηγής.

Ραδιενεργός μίανση των μετάλλων.

79.-(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου απαιτεί, όταν το κρίνει σκόπιμο, την εγκατάσταση και τη χρήση συστημάτων, συσκευών ή οργάνων για την ανίχνευση της παρουσίας ραδιομίανσης σε μεταλλικά προϊόντα εισαγόμενα από τρίτες χώρες, σε μέρη όπως μεγάλες εγκαταστάσεις εισαγωγής μετάλλων ή σε σημαντικά κομβικά σημεία διέλευσης, όπως είναι οι τελωνειακοί σταθμοί.

(2) Οι διευθύνσεις των εγκαταστάσεων ανακύκλωσης παλαιών μετάλλων ή οι εργοδότες που έχουν υπό την ευθύνη τους συναφείς χώρους εργασίας ειδοποιούν αμέσως την Υπηρεσία Ελέγχου σε περίπτωση που υποπτεύονται ή γνωρίζουν σχετικά με οποιαδήποτε τήξη έκθετης πηγής ή άλλη μεταλλουργική εργασία. Στην περίπτωση αυτή, απαγορεύεται η περαιτέρω χρήση, διάθεση στην αγορά ή απόρριψη ραδιομιασμένων μετάλλων χωρίς την έγγραφη αποδοχή εκ μέρους της Υπηρεσίας Ελέγχου.

Ανάκτηση, διαχείριση, έλεγχος και διάθεση έκθετων πηγών.

80. -(1) Η αρμόδια αρχή θεσπίζει:

(α) διατάξεις, ιδίως όσον αφορά την ανάθεση αρμοδιοτήτων, για τον έλεγχο και την ανάκτηση έκθετων πηγών και για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης

ανάγκης λόγω έκθετων πηγών.

(β) κατάλληλα σχέδια και μέτρα αντιμετώπισης για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης λόγω έκθετων πηγών.

(2) Η αρμόδια αρχή μεριμνά για την οργάνωση, όπου ενδείκνυται, εκστρατειών ανάκτησης έκθετων πηγών που έχουν απομείνει από δραστηριότητες του παρελθόντος.

Οι εκστρατείες δύναται να περιλαμβάνουν οικονομική συμμετοχή της Δημοκρατίας στις δαπάνες ανάκτησης, διαχείρισης, ελέγχου και διάθεσης των πηγών, καθώς επίσης και έρευνες στα ιστορικά αρχεία των Αρχών της Δημοκρατίας, επιχειρήσεων, ερευνητικών ιδρυμάτων, ινστιτούτων δοκιμής υλικών ή νοσοκομείων.

Χρηματοοικονομική
ασφάλεια για τις έκθετες
πηγές.

81. -(1) Η αρμόδια αρχή μεριμνά για την καθιέρωση συστήματος χρηματοοικονομικής ασφάλειας ή άλλου ισοδύναμου μέσου για την κάλυψη του κόστους επέμβασης για την ανάκτηση έκθετων πηγών, το οποίο μπορεί να προκύψει από την υλοποίηση των απαιτήσεων που ορίζονται στον Κανονισμό 80.

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να απαιτεί από τη διεύθυνση οποιασδήποτε εγκατάστασης ή άλλου χώρου όπου είναι πιθανό να ανιχνευθούν έκθετες πηγές ή τον εργοδότη που έχει υπό την ευθύνη του συναφείς χώρους εργασίας, περιλαμβανόμενων μεγάλων χώρων συγκέντρωσης παλαιών μετάλλων και σημαντικών εγκαταστάσεων ανακύκλωσης παλαιών μετάλλων, στο πλαίσιο του συστήματος που καθιερώνεται με βάση την παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού, κατάλληλη ασφάλιση ή εξασφάλιση άλλου ισοδύναμου μέσου ή διευθέτησης για την κάλυψη του κόστους επέμβασης για ανάκτηση των έκθετων πηγών.

(3) Στην περίπτωση όπου γίνεται γνωστός ο τελευταίος κάτοχος πηγής, πριν αυτή καταστεί έκθετη από αμέλεια ή υπαιτιότητα του κατόχου ή σε περίπτωση εντοπισμού έκθετης πηγής σε υποστατικό, εγκατάσταση, χώρο, εμπορευματοκιβώτιο ή άλλο σημείο για το οποίο έχει την ευθύνη συγκεκριμένο πρόσωπο, η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να απαιτεί από το πρόσωπο αυτό την

καταβολή όλου ή μέρους του κόστους επέμβασης για ανάκτηση της πηγής.

Γνωστοποίηση
και καταγραφή
σημαντικών
περιστατικών.

82. Η επιχείρηση:

(α) εφαρμόζει, κατά περίπτωση, σύστημα καταγραφής και ανάλυσης σημαντικών περιστατικών που συνεπάγονται ή ενδεχομένως συνεπάγονται έκθεση λόγω ατυχήματος ή ακούσια ιατρική έκθεση·

(β) γνωστοποιεί αμέσως στην Υπηρεσία Ελέγχου οποιοδήποτε σημαντικό περιστατικό προκαλεί ή ενδέχεται να προκαλέσει έκθεση ενός ατόμου πέραν των λειτουργικών ορίων ή των συνθηκών λειτουργίας που προσδιορίζονται στις απαιτήσεις έγκρισης σχετικά με επαγγελματική έκθεση ή έκθεση του κοινού ή όπως προσδιορίζεται από την Υπηρεσία Ελέγχου για τις ιατρικές εκθέσεις, συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων της διερεύνησης και των διορθωτικών μέτρων για την αποφυγή τέτοιου είδους περιστατικών.

ΜΕΡΟΣ ΙΧ – ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Έναρξη ισχύος των
Κανονισμών.

N...../2017

83. Η ισχύς των παρόντων Κανονισμών αρχίζει ταυτόχρονα με την έναρξη ισχύος του περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμου του 2017 και αφού οι παρόντες Κανονισμοί έχουν δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Κατάργηση.

84. Με την έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών, οι πιο κάτω Κανονισμοί καταργούνται:

Κ.Δ.Π. 494/2002

(α) Οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες (Βασικές Αρχές) Κανονισμοί του 2002.

Κ.Δ.Π. 495/2002

(β) Οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες (Ενημέρωση Πληθυσμού για Εφαρμοστέα Μέτρα σε Περίπτωση Έκτακτης Ανάγκης) Κανονισμοί του 2002.

Κ.Δ.Π. 497/2002

(γ) Οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες (Έκθεση για Ιατρικούς

Σκοπούς) Κανονισμοί του 2002.

- Κ.Δ.Π. 591/2004 (δ) Ο περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες Νόμος του 2002 (Γνωστοποίηση δυνάμει του άρθρου 10 (1)).
- Κ.Δ.Π. 592/2004 (ε) Ο περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες Νόμος του 2002 (Γνωστοποίηση δυνάμει του άρθρου 7(2)).
- Κ.Δ.Π. 30/2006 (στ) Οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες (Έλεγχος Κλειστών Πηγών Υψηλής Ραδιενέργειας και Έκθετων Πηγών) Κανονισμοί του 2006.
- Μεταβατικές διατάξεις. 85. Ανεξάρτητα από την κατάργηση των Κανονισμών που αναφέρονται στον Κανονισμό 84, θα ισχύουν κατ' αναλογία οι διατάξεις του άρθρου 66 του Νόμου.

ΠΡΩΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 6)

Επίπεδα αναφοράς για την έκθεση του κοινού

1. Με την επιφύλαξη των επιπέδων αναφοράς που προβλέπονται για ισοδύναμες δόσεις, καθορίζονται επίπεδα αναφοράς, βάσει της παραγράφου (3)(β) του Κανονισμού 6, εκφρασμένα σε τιμές ενεργού δόσης, ως εξής:
 - (α) μεταξύ του 1 και 20 mSv ανά έτος, για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης· και
 - (β) μεταξύ των 20 και των 100 mSv ανά έτος (άμεση λήψη ή ετήσια), για τις καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης.
2. Σε συγκεκριμένες καταστάσεις δύναται να ορίζεται επίπεδο αναφοράς κάτω των πιο πάνω αναφερόμενων τιμών, όπως καθορίζονται στην παράγραφο (1) του Κανονισμού 6, ως εξής:
 - (α) δύναται να καθορίζεται επίπεδο αναφοράς κάτω των 20 mSv σε μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης κατά την οποία δύναται να παρασχεθεί κατάλληλη προστασία χωρίς να προκαλείται δυσανάλογη βλάβη από τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας ή υπερβολικό κόστος·
 - (β) δύναται να καθορίζεται επίπεδο αναφοράς κάτω του 1 mSv ανά έτος, κατά περίπτωση, σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης για συγκεκριμένες εκθέσεις ή για οδούς έκθεσης που σχετίζονται με την πηγή.
3. Για τη μετάβαση από μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης, καθορίζονται κατάλληλα επίπεδα αναφοράς τα οποία ορίζονται στο εθνικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης, ιδίως μετά το πέρας των μακροπρόθεσμων μέτρων προστασίας, όπως η επανεγκατάσταση.
4. Τα καθορισθέντα επίπεδα αναφοράς λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά των επικρατουσών συνθηκών, καθώς και κοινωνικά κριτήρια, στα οποία δύναται να περιλαμβάνονται τα εξής:

- (α) για εκθέσεις έως και 1 mSv ανά έτος, γενικές πληροφορίες για το επίπεδο έκθεσης, χωρίς συγκεκριμένη εξέταση των ατομικών εκθέσεων·
 - (β) για εκθέσεις έως και 20 mSv ανά έτος, συγκεκριμένες πληροφορίες ώστε να μπορούν τα άτομα να διαχειρίζονται την έκθεσή τους, εάν είναι εφικτό·
 - (γ) για εκθέσεις έως και 100 mSv ανά έτος, υπολογισμός των ατομικών δόσεων και συγκεκριμένες πληροφορίες για τους κινδύνους από την ακτινοβολία και για τα διαθέσιμα μέτρα για τη μείωση των εκθέσεων.
-

ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 18)

**Αιτιολόγηση νέων κατηγοριών και ειδών πρακτικών
που αφορούν καταναλωτικά προϊόντα****Μέρος I**

Κάθε επιχείρηση που προτίθεται να κατασκευάσει ή να εισαγάγει στην επικράτεια της Δημοκρατίας καταναλωτικά προϊόντα για τα οποία ο σκοπός για τα οποία προορίζονται ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία νέας κατηγορίας ή είδος πρακτικής, παρέχει στην Υπηρεσία Ελέγχου όλες τις σχετικές πληροφορίες, τουλάχιστον όσον αφορά τα εξής:

- (α) τον σκοπό για το οποίο προορίζεται το καταναλωτικό προϊόν·
- (β) τα τεχνικά χαρακτηριστικά του καταναλωτικού προϊόντος·
- (γ) στην περίπτωση καταναλωτικών προϊόντων που περιέχουν ραδιενεργές ουσίες, πληροφορίες για τα μέσα συσσωμάτωσής τους·
- (δ) ρυθμούς δόσης σε αντίστοιχες αποστάσεις για τη χρήση του καταναλωτικού προϊόντος, συμπεριλαμβανόμενων των ρυθμών δόσης σε απόσταση 0,1 m από οποιαδήποτε προσιτή επιφάνεια·
- (ε) αναμενόμενες δόσεις στους τακτικούς χρήστες του καταναλωτικού προϊόντος.

Μέρος II

Η Υπηρεσία Ελέγχου εξετάζει τις πληροφορίες του Μέρους I και αξιολογεί τα εξής:

- (α) οι επιδόσεις του καταναλωτικού προϊόντος δικαιολογούν τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται·
- (β) εάν ο σχεδιασμός είναι κατάλληλος ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις υπό κανονικές συνθήκες χρήσης και η πιθανότητα και οι συνέπειες κακής χρήσης ή εκθέσεων λόγω ατυχήματος, ή αν πρέπει να επιβληθούν προϋποθέσεις σχετικά με τα τεχνικά και φυσικά χαρακτηριστικά του καταναλωτικού προϊόντος·
- (γ) το καταναλωτικό προϊόν είναι κατάλληλα σχεδιασμένο ώστε να πληροί τα κριτήρια εξαίρεσης και, εφόσον συντρέχει περίπτωση, είναι εγκεκριμένου είδους και δεν απαιτούνται συγκεκριμένες προφυλάξεις για την τελική διάθεσή του όταν τίθεται εκτός χρήσης·

- (δ) το καταναλωτικό προϊόν φέρει κατάλληλη σήμανση και παρέχεται κατάλληλη τεκμηρίωση στον καταναλωτή, μαζί με οδηγίες για την ορθή χρήση και τελική διάθεσή του.
-

PROXERO

ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 20)

Ενδεικτικός κατάλογος πρακτικών που συνεπάγονται εκούσια έκθεση ατόμων για λόγους μη ιατρικής απεικόνισης**Μέρος I**

Πρακτικές που χρησιμοποιούν ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό:

- (α) ακτινολογική αξιολόγηση της υγείας για σκοπούς απασχόλησης·
- (β) ακτινολογική αξιολόγηση της υγείας για σκοπούς μετανάστευσης·
- (γ) ακτινολογική αξιολόγηση της υγείας για σκοπούς ασφάλισης·
- (δ) ακτινολογική αξιολόγηση της φυσικής ανάπτυξης παιδιών και εφήβων με στόχο την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στον αθλητισμό, τον χορό κ.λπ.·
- (ε) ακτινολογική εκτίμηση της ηλικίας·
- (στ) χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας για τον εντοπισμό κρυμμένων αντικειμένων εντός του ανθρώπινου σώματος.

Μέρος II

Πρακτικές που δεν χρησιμοποιούν ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό:

- (α) χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας για την ανίχνευση κρυμμένων αντικειμένων πάνω στο ανθρώπινο σώμα ή προσκολλημένων σε αυτό·
 - (β) χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας για τον εντοπισμό κρυμμένων ατόμων στο πλαίσιο ελέγχου φορτίων·
 - (γ) πρακτικές που συνεπάγονται τη χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας για νομικούς σκοπούς ή σκοπούς δημόσιας ασφάλειας.
-

ΤΕΤΑΡΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
(Κανονισμοί 33, 34 και 41)

Σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης

Μέρος Ι: Γενικές Διατάξεις

Θεσπίζεται σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης το οποίο λειτουργεί ως το εθνικό αρχείο δόσεων. Το εν λόγω σύστημα περιλαμβάνει την έκδοση Βιβλιαρίου Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης για κάθε εξωτερικό εργαζόμενο, όπως καθορίζεται στον Πέμπτο Πίνακα.

1. Το σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης των εκτιθέμενων εργαζόμενων περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:
 - (α) στοιχεία ταυτότητας του εργαζόμενου·
 - (β) στοιχεία σχετικά με την ιατρική παρακολούθηση του εργαζόμενου·
 - (γ) στοιχεία σχετικά με την επιχείρηση όπου εργοδοτείται ο εργαζόμενος και, στην περίπτωση εξωτερικού εργαζόμενου, τον εργοδότη του εργαζόμενου·
 - (δ) τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης του εκτιθέμενου εργαζόμενου.
2. Η νόθευση, κατάχρηση ή παραποίηση του συστήματος δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης συνιστά αδίκημα, σύμφωνα με το άρθρο 43 του Νόμου.

Μέρος ΙΙ: Δεδομένα που πρέπει παρέχονται από την επιχείρηση ή τον εργοδότη και εισάγονται στο σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης

1. Τα δεδομένα για την ταυτότητα του εργαζόμενου περιλαμβάνουν:
 - (α) το επώνυμο·
 - (β) το όνομα·
 - (γ) το φύλο·
 - (δ) την ημερομηνία γέννησης·
 - (ε) την ιθαγένεια· και
 - (στ) τον μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης του εργαζόμενου.
2. Τα δεδομένα της επιχείρησης ή του εργοδότη περιλαμβάνουν την επωνυμία, τη διεύθυνση και τον μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης της επιχείρησης.

3. Τα δεδομένα για την απασχόληση του εργαζόμενου περιλαμβάνουν:
- (α) το όνομα, τη διεύθυνση και τον μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης του εργοδότη·
 - (β) την ημερομηνία έναρξης ατομικής παρακολούθησης και, εφόσον διατίθεται, την ημερομηνία λήξης·
 - (γ) την ταξινόμηση του εργαζόμενου σύμφωνα με τον Κανονισμό 30.
4. Τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης του εκτιθέμενου εργαζόμενου περιλαμβάνουν:
- (α) τη χρονική περίοδο έκθεσης·
 - (β) την ενεργό δόση σε mSv·
 - (γ) στην περίπτωση μη ομοιόμορφης έκθεσης, την ισοδύναμη δόση στα διάφορα μέρη του σώματος σε mSv και
 - (δ) στην περίπτωση πρόσληψης ραδιονουκλιδίων, τη δεσμευθείσα ενεργό δόση σε mSv.
-

ΠΕΜΠΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 41)

Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης**Μέρος I: Πληροφορίες που περιέχονται στο Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης**

1. Η έκδοση Βιβλιαρίου Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης για κάθε εξωτερικό εργαζόμενο είναι υποχρεωτική.
2. Κάθε Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης για εξωτερικό εργαζόμενο περιλαμβάνει πληροφορίες για :
 - (α) τα στοιχεία ταυτότητας
 - (β) τα στοιχεία που πρέπει να παρέχονται πριν από οποιαδήποτε δραστηριότητα
 - (γ) τα στοιχεία που πρέπει να παρέχονται μετά την δραστηριότητα.Τα στοιχεία ταυτότητας των εξωτερικών εργαζόμενων πρέπει να περιλαμβάνουν επίσης το φύλο και την ημερομηνία γέννησης του κατόχου.
3. Το Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης δεν επιτρέπεται να μεταβιβάζεται σε άλλο εργαζόμενο.
4. Η έκδοση περισσότερων του ενός έγκυρων Βιβλιαρίων Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης ταυτοχρόνως για έναν εργαζόμενο απαγορεύεται.
5. Πέραν των πληροφοριών που απαιτούνται στα Μέρη II και III, το Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης περιλαμβάνει το όνομα και τη διεύθυνση του φορέα έκδοσης (της Υπηρεσίας Ελέγχου) και την ημερομηνία έκδοσης.

Μέρος II: Πληροφορίες που καταγράφονται στο Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης πριν από κάθε δραστηριότητα

Κάθε εργοδότης που εργοδοτεί εξωτερικούς εργαζόμενους παρέχει στην επιχείρηση ή στον εργοδότη που έχει τον έλεγχο του χώρου εργασίας όπου θα εκτελούν δραστηριότητες οι εξωτερικοί εργαζόμενοι ή στην αναγνωρισμένη, από την Υπηρεσία Ελέγχου, υπηρεσία επαγγελματικής υγείας με την οποία συνεργάζεται ο εργοδότης ή η επιχείρηση, τις πιο κάτω πληροφορίες:

- (α) το όνομα, τη διεύθυνση και το μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης του εργοδότη ο οποίος εργοδοτεί τους εξωτερικούς εργαζόμενους·
- (β) την ιατρική ταξινόμηση των εξωτερικών εργαζόμενων με βάση τον Κανονισμό 36·
- (γ) τα δεδομένα της ιατρικής παρακολούθησης των εξωτερικών εργαζόμενων, τα οποία περιλαμβάνουν τα εξής:
 - (i) πληροφορίες για τυχόν περιορισμούς σε σχέση με εργασίες που συνεπάγονται έκθεση σε ακτινοβολία·
 - (ii) την ημερομηνία της τελευταίας περιοδικής ιατρικής εξέτασης· και
 - (iii) την περίοδο ισχύος του αποτελέσματος·
- (δ) την ημερομηνία έναρξης ατομικής παρακολούθησης και, εφόσον διατίθεται, την ημερομηνία λήξης·
- (ε) τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης της έκθεσης των εξωτερικών εργαζόμενων, τα οποία περιλαμβάνουν τα εξής:
 - (i) τη χρονική περίοδο έκθεσης·
 - (ii) την ενεργό δόση σε mSv·
 - (iii) στην περίπτωση μη ομοιόμορφης έκθεσης, την ισοδύναμη δόση στα διάφορα μέρη του σώματος σε mSv και
 - (iv) στην περίπτωση πρόσληψης ραδιονουκλιδίων, τη δεσμευθείσα ενεργό δόση σε mSv).

Μέρος III: Πληροφορίες που καταγράφονται στο Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης μετά το πέρας κάθε δραστηριότητας

Κάθε επιχείρηση που έχει τον έλεγχο του χώρου εργασίας όπου εκτελούν δραστηριότητες εξωτερικοί εργαζόμενοι καταγράφει ή διασφαλίζει ότι καταγράφονται στο Βιβλιάριο Ατομικής Ακτινολογικής Παρακολούθησης των εξωτερικών εργαζόμενων και αποστέλλει ή διασφαλίζει ότι αποστέλλονται στην Υπηρεσία Ελέγχου οι εξής πληροφορίες:

- (α) η χρονική περίοδος διαξαγωγής της δραστηριότητας·
- (β) οι υπολογισμοί της ενεργού δόσης που έχει λάβει ο εξωτερικός εργαζόμενος για την περίοδο που καλύπτει η δραστηριότητα·
- (γ) σε περίπτωση ανομοιογενούς έκθεσης, οι υπολογισμοί της ισοδύναμης δόσης στα διάφορα σημεία του σώματος·
- (δ) σε περίπτωση εσωτερικής ραδιομείανσης, υπολογισμός της πρόσληψης ή της δεσμευθείσας ενεργού δόσης.

ΕΚΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 48)

**Γραπτές οδηγίες που πρέπει να ετοιμάζει κάθε επιχείρηση ή εργοδότης
και αφορούν εκθέσεις για ιατρικούς σκοπούς**

- (α) Οδηγίες για τη σωστή ταυτοποίηση του ατόμου που θα εκτεθεί για ιατρικούς σκοπούς.
 - (β) Οδηγίες για την ταυτοποίηση των ατόμων που εξουσιοδοτούνται να ενεργούν ως παραπέμποντες, ιατροί ή χειριστές.
 - (γ) Οδηγίες που πρέπει να ακολουθούνται σε περιπτώσεις εκούσιας έκθεσης ατόμων για λόγους μη ιατρικής απεικόνισης.
 - (δ) Οδηγίες για τον έλεγχο κατά πόσον γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία είναι έγκυες ή γαλουχούσες.
 - (ε) Οδηγίες για την διασφάλιση ότι εφαρμόζονται προγράμματα ποιοτικού ελέγχου.
 - (στ) Οδηγίες για την εκτίμηση των δόσεων των ασθενών και της ενεργότητας των ραδιονουκλιδίων που τους χορηγούνται (πρόσληψη).
 - (ζ) Οδηγίες για τη χρήση διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς για τα οποία δεν αναμένεται ότι θα υπάρχει υπέρβαση σε συνήθεις τυποποιημένες διαδικασίες, εφόσον χρησιμοποιείται η ενδεδειγμένη διαγνωστική και τεχνική πρακτική.
 - (η) Οδηγίες για την παροχή γραπτών οδηγιών και πληροφοριών με βάση την παράγραφο (6) του Κανονισμού 46.
 - (θ) Οδηγίες για τη διεξαγωγή και καταγραφή της αξιολόγησης για κάθε έκθεση για ιατρικούς σκοπούς, και όταν είναι εφικτό καταγραφή δεδομένων για τις δόσεις του ασθενούς.
 - (ι) Οδηγίες για τη διεξαγωγή κλινικού ελέγχου.
 - (ια) Οδηγίες για τη διασφάλιση ότι η πιθανότητα και το μέγεθος των δόσεων σε πρόσωπα λόγω ατυχήματος ή ανεπιθύμητων ακτινολογικών πρακτικών διατηρούνται στα κατώτατα εύλογα εφικτά επίπεδα.
-

ΕΒΔΟΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 49)

**Ελάχιστες απαιτήσεις για κατάλληλη κατάρτιση ή εκπαίδευση
των ιατρών και των χειριστών σε θέματα ακτινοπροστασίας**

Οι ιατροί και οι χειριστές πρέπει να έχουν συμπληρώσει επιτυχώς προγράμματα κατάρτισης, που περιλαμβάνουν θεωρητικές γνώσεις και πρακτικές εμπειρίες-

- (α) σε θέματα του Μέρους Ι, τα οποία είναι σχετικά με τις δραστηριότητες τους ως ιατρών ή χειριστών και
- (β) σε θέματα του Μέρους ΙΙ, τα οποία είναι σχετικά με τις δραστηριότητες τους σε ειδικές ακτινολογικές πρακτικές.

Μέρος Ι**1. Βασικές γνώσεις φυσικής των ακτινοβολιών****1.1. Ιδιότητες των ακτινοβολιών**

- εξασθένιση ιονίζουσας ακτινοβολίας
- σκέδαση και απορρόφηση

1.2. Κίνδυνοι από ακτινοβολίες και δοσιμετρία

- βιολογικές επιδράσεις
- κίνδυνοι / οφέλη από τις ακτινοβολίες
- βελτιστοποίηση των δόσεων
- απορροφούμενη δόση, ισοδύναμη δόση, ενεργός δόση και μονάδες μέτρησης

1.3. Ειδικά θέματα

- εγκυμοσύνη και ακτινοβολίες
- παιδιά και ακτινοβολίες
- ιατρική και βιοϊατρική έρευνα
- προγράμματα ιατρικής εξέτασης πληθυσμού
- τεχνικές που περιλαμβάνουν μεγάλες δόσεις ακτινοβολιών

2. Διαχείριση και προστασία ασθενών από ακτινοβολίες**2.1. Επιλογή ασθενών**

- αιτιολόγηση της έκθεσης

- ταυτοποίηση του ασθενούς και συγκατάθεση του
- χρήση διαθέσιμων κατάλληλων ακτινολογικών πληροφοριών για τον ασθενή
- εναλλακτικές τεχνικές
- κλινική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της έκθεσης
- θέματα που αφορούν εκούσια έκθεση ατόμων για λόγους μη ιατρικής απεικόνισης

2.2. Προστασία από ακτινοβολίες

- γενικές πληροφορίες για προστασία από ακτινοβολίες
- χρήση εξοπλισμού για προστασία από ακτινοβολίες
- ασθενείς
- προσωπικό
- διαδικασίες για δυσάρεστα συμβάντα που περιλαμβάνουν υπερβολικές εκθέσεις σε ιονίζουσες ακτινοβολίες

3. Νομοθετικές υποχρεώσεις και συμβουλευτικά ή καθοδηγητικά θέματα

- νομοθεσία
- διαδικασίες και κανονισμοί σε κάθε ακτινολογική εγκατάσταση
- ευθύνες σε σχέση με εκθέσεις για ιατρικούς σκοπούς
- ευθύνες για προστασία από ακτινοβολίες
- καθημερινός έλεγχος και δοκιμή του εξοπλισμού
- αναφορές ελαττωματικού εξοπλισμού
- κλινικός έλεγχος

Μέρος II

4. Διαγνωστική Ακτινολογία

4.1. Γενικά

- βασικές αρχές ακτινολογίας - ανατομίας
- βασικές ακτινολογικές τεχνικές
- παραγωγή ακτίνων-Χ
- επιλογή και χρήση εξοπλισμού
- παράγοντες που επηρεάζουν τις δόσεις ακτινοβολίας
- δοσιμετρία
- διασφάλιση ποιότητας και ποιοτικός έλεγχος

4.2. Εξειδικευμένες τεχνικές

- ακτινοσκοπία (φθοριοσκοπία) με ενισχυτή εικόνας
- ψηφιακή ακτινοσκοπία (φθοριοσκοπία)
- αξονική τομογραφία (CT)
- παρεμβατικές διαδικασίες
- αγγειογραφίες

4.3. Γενικά περί αποτύπωσης εικόνων κλπ.

- ποιότητα εικόνας σε συνάρτηση με τις δόσεις ακτινοβολίας
- εμφάνιση συνήθους φίλμ
- νέοι τρόποι εμφάνισης, αποτύπωσης, φύλαξης και παρουσίασης εικόνων

4.4. Μέσα ελέγχου της αντίθεσης στην εικόνα

- ιοντικά και μη-ιοντικά μέσα
- χρήση και παρασκευή
- αντενδείξεις για τη χρήση μέσων ελέγχου της αντίθεσης
- χρήση αυτομάτων συστημάτων έγχυσης

5. Ακτινοθεραπεία

5.1. Γενικά

- παραγωγή ιονιζουσών ακτινοβολιών
- εφαρμογή ακτινοθεραπείας
 - καλοήθεις ασθένειες
 - κακοήθεις ασθένειες
 - εξωτερική ακτινοβολήση
 - βραχυθεραπεία
 - ραδιοβιολογία
 - κλειστές ραδιενεργές πηγές

5.2. Ακτινολογικές πτυχές της ακτινοθεραπείας

- σταδιακή χορήγηση δόσης
- ρυθμός δόσης
- ευαισθησία σε ακτινοβολίες
- στοιχεία όγκων-στόχοι

5.3. Πρακτικές πτυχές της ακτινοθεραπείας

- εξοπλισμός
- σχεδιασμός της ακτινοθεραπείας

5.4. Προστασία από ακτινοβολίες ειδικά για την περίπτωση ακτινοθεραπείας

- παράπλευρες επιδράσεις (άμεσες και μακροπρόθεσμες)

- τοξικότητα
- εκτίμηση της αποτελεσματικότητας

6. Πυρηνική Ιατρική

6.1. Γενικά

- δομή του ατόμου και ραδιενέργεια
- πυρηνικές αντιδράσεις
- ιχνηθέτηση
- χρήση ραδιονουκλιδίων για ακτινοδιαγνωστικές διαδικασίες
- χρήση ραδιονουκλιδίων για ακτινοθεραπευτικές διαδικασίες
 - ρυθμός δόσης
 - σταδιακή χορήγηση δόσης
 - θέματα ραδιοβιολογίας

6.2. Μετρήσεις ακτινοβολιών, όργανα και εξοπλισμός

- είδη συστημάτων μέτρησης
- αποτύπωση; αποθήκευση και παρουσίαση εικόνας
- διασφάλιση ποιότητας και ποιοτικός έλεγχος

6.3. Ραδιοφαρμακευτικά προϊόντα

- βαθμονόμηση
- μέθοδοι εργασίας κατά τη χρήση ραδιοφαρμακευτικών προϊόντων
- ετοιμασία των ατομικών δόσεων
- τεκμηρίωση

6.4. Προστασία από ακτινοβολίες ειδικά για την περίπτωση πυρηνικής ιατρικής

- σύλληψη, εγκυμοσύνη και γαλουχία
 - διευθετήσεις για ασθενείς που εκπέμπουν ιονίζουσα ακτινοβολία
 - διαδικασίες απόρριψης ραδιενεργών αποβλήτων
-

ΟΓΔΟΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
(Κανονισμοί 60 και 61)

Ενημέρωση των μελών του κοινού για τα μέτρα προστασίας της υγείας και τις ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβούν σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης

Μέρος I: Προκαταρκτική ενημέρωση του κοινού που ενδέχεται να πληγεί από κατάσταση έκτακτης ανάγκης:

1. Βασικές γνώσεις για την ακτινοβολία και την επίδρασή της στον άνθρωπο, καθώς και στο περιβάλλον.
2. Διάφορες περιπτώσεις καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και οι συνέπειές τους για το κοινό και το περιβάλλον.
3. Προβλεπόμενα μέτρα έκτακτης ανάγκης για την ειδοποίηση, προστασία και αρωγή του κοινού σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης.
4. Επαρκείς πληροφορίες σχετικά με τη συμπεριφορά που θα πρέπει να ακολουθήσει το κοινό σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

Μέρος II: Ενημέρωση των μελών του κοινού που έχουν πραγματικά πληγεί από κατάσταση έκτακτης ανάγκης

1. Βάσει του εθνικού σχεδίου αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, τα μέλη του κοινού που έχουν πραγματικά πληγεί από κατάσταση έκτακτης ανάγκης πρέπει άμεσα και τακτικά να λαμβάνουν:
 - (α) πληροφορίες για το έκτακτο περιστατικό και για τα χαρακτηριστικά του (προέλευση, έκταση, αναμενόμενη εξέλιξη)·
 - (β) οδηγίες προστασίας, οι οποίες, ανάλογα με την περίπτωση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης, δύνανται:
 - (i) να αφορούν ιδίως στον περιορισμό στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων και νερού που ενδέχεται να έχουν μianθεί, σε απλούς κανόνες υγιεινής και αποραδιομίανσης, σε συστάσεις για περιορισμό μέσα στα

κτίρια, σε διανομή και χρήση προστατευτικών ουσιών και σε μέτρα εκκένωσης·

- (ii) να συνοδεύονται, όπου απαιτείται, από ειδικές προειδοποιήσεις για συγκεκριμένες ομάδες μελών του κοινού·

- (γ) ανακοινώσεις προς το κοινό, που εμπεριέχουν συστάσεις για συνεργασία, στα πλαίσια των οδηγιών ή των υποδείξεων της αρμόδιας αρχής.

2. Εάν πριν από την κατάσταση έκτακτης ανάγκης μεσολαβήσει προειδοποίηση για επικείμενο συναγερμό, τα μέλη του κοινού που ενδέχεται να πληγούν θα πρέπει άμεσα να λάβουν πληροφορίες και οδηγίες, όπως:

- (α) πρόσκληση προς τα μέλη του κοινού να κάνουν χρήση σχετικών τρόπων επικοινωνίας·
- (β) προπαρασκευαστικές οδηγίες προς φορείς ή οργανισμούς με ειδικές συλλογικές ευθύνες·
- (γ) συστάσεις προς τις επαγγελματικές ομάδες που επηρεάζονται.

3. Ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο, αυτές οι πληροφορίες και οδηγίες συμπληρώνονται με γνώμονα τις βασικές γνώσεις σχετικά με την ακτινοβολία και την επίδρασή της στον άνθρωπο καθώς και στο περιβάλλον.

ΕΝΝΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 64)

**Ενδεικτικός κατάλογος οικοδομικών υλικών που λαμβάνονται υπόψη
σχετικά με την ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπουν****1. Φυσικά υλικά**

(α) Σκυρόδεμα βασισμένο σε στυπτηρία (alum shale).

(β) Οικοδομικά υλικά ή πρόσθετα φυσικής πυριγενούς προέλευσης, όπως:

- γρανιτοειδή (όπως γρανίτες, συηνίτες και ορθογνεύσιοι),
- πορφυρίτης,
- τόφφος,
- ποζολάνη,
- λάβα.

**2. Υλικά που περιλαμβάνουν κατάλοιπα βιομηχανιών που επεξεργάζονται φυσικά
ραδιενεργά υλικά, όπως:**

- ιπτάμενη τέφρα,
 - φωσφογύψος,
 - φωσφορούχα σκωρία,
 - σκωρία κασσιτέρου,
 - σκωρία χαλκού,
 - ερυθρά ιλύς (κατάλοιπο της παραγωγής αλουμινίου),
 - κατάλοιπα της παραγωγής χάλυβα.
-

ΔΕΚΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 64)

**Ορισμός και χρήση του δείκτη συγκέντρωσης ενεργότητας
για την ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπουν οικοδομικά υλικά**

Για τους σκοπούς της παράγραφου (3) του Κανονισμού 64 που αφορά αναγνωρισμένους τύπους οικοδομικών υλικών, καθορίζονται οι συγκεντρώσεις ενεργότητας των πρωτογενών ραδιονουκλιδίων Ra-226, Th-232 (ή του προϊόντος διάσπασής του Ra-228) και K-40.

Ο δείκτης συγκέντρωσης ενεργότητας I προκύπτει από τον ακόλουθο τύπο:

$$I = \frac{C_{Ra-226}}{300} \frac{Bq}{kg} + \frac{C_{Th-232}}{200} \frac{Bq}{kg} + \frac{C_{K-40}}{3000} \frac{Bq}{kg}$$

όπου C_{Ra-226} , C_{Th-232} και C_{K-40} είναι οι συγκεντρώσεις ενεργότητας σε Bq/kg των αντίστοιχων ραδιονουκλιδίων στο οικοδομικό υλικό.

Ο δείκτης αφορά τη δόση ακτινοβολίας γάμμα, καθ' υπέρβαση της τυπικής έκθεσης σε ανοικτό χώρο, σε κτίριο που κατασκευάζεται με τη χρήση ενός προσδιορισμένου οικοδομικού υλικού. Ο δείκτης εφαρμόζεται στο οικοδομικό υλικό και όχι τα συστατικά του μέρη, εκτός εάν τα εν λόγω συστατικά μέρη αποτελούν τα ίδια οικοδομικά υλικά και αξιολογούνται ξεχωριστά ως τέτοια. Για την εφαρμογή του δείκτη στα εν λόγω συστατικά μέρη, ιδίως σε κατάλοιπα από βιομηχανίες που επεξεργάζονται φυσικά ραδιενεργά υλικά ανακυκλωμένα σε οικοδομικά υλικά, εφαρμόζεται κατάλληλος συντελεστής επιμερισμού. Ο δείκτης συγκέντρωσης ενεργότητας με τιμή 1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συντηρητικό εργαλείο ελέγχου για τον εντοπισμό υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν υπέρβαση του επιπέδου αναφοράς με βάση την παράγραφο (1) του Κανονισμού 64. Ο υπολογισμός της δόσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη και άλλους παράγοντες όπως η πυκνότητα, το πάχος του υλικού καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με το είδος του κτιρίου και τον σκόπο για τον οποίο προορίζεται η χρήση του υλικού (χύμα ή επιφανειακή).

ΕΝΔΕΚΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 74)

Τιμές ενεργότητας που προσδιορίζουν τις κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας

Για ραδιονουκλίδια που δεν παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα, η αντίστοιχη τιμή ενεργότητας είναι ταυτόσημη με την τιμή D που προσδιορίζεται στη δημοσίευση του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας “Dangerous Quantities of Radioactive Material (D-values)”, (EPR-D-VALUES, 2006).

Ραδιονουκλίδιο	Ενεργότητα (TBq)
Am-241	6×10^{-2}
Am-241/Be-9 ¹	6×10^{-2}
Cf-252	2×10^{-2}
Cm-244	5×10^{-2}
Co-60	3×10^{-2}
Cs-137	1×10^{-1}
Gd-153	1×10^0
Ir-192	8×10^{-2}
Pm-147	4×10^1
Pu-238	6×10^{-2}
Pu-239/Be-9 ¹	6×10^{-2}
Ra-226	4×10^{-2}
Se-75	2×10^{-1}
Sr-90 (Y-90)	1×10^0
Tm-170	2×10^1
Yb-169	3×10^{-1}

¹ Η αναφερόμενη ενεργότητα είναι εκείνη του ραδιονουκλιδίου που εκπέμπει ακτινοβολία άλφα

ΔΩΔΕΚΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 75)

Πληροφορίες που περιέχουν τα αρχεία Κλειστών Πηγών Υψηλής Ενεργότητας (ΚΠΥΕ)

[illegible]

7. Χαρακτηριστικά της ΚΠΥΕ <i>Έτος κατασκευής:</i> <i>Ραδιονουκλεΐδιο:</i> <i>Ενεργότητα κατά την ημερομηνία κατασκευής:</i> <i>Ημερομηνία αναφοράς ενεργότητας:</i> <i>Κατασκευαστής/Προμηθευτής*:</i> <i>Επωνυμία:</i> <i>Διεύθυνση:</i> <i>Χώρα:</i> <i>Φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά</i> <i>Ταυτοποίηση τύπου πηγής:</i> <i>Ταυτοποίηση κάψουλας:</i> <i>Ταξινόμηση ISO:</i> <i>Ταξινόμηση ANSI:</i> <i>Κατηγορία πηγής κατά IAEA:</i> <i>Πηγή νετρονίων: Ναι ☐ Όχι ☐</i> <i>Στόχος πηγής νετρονίων:</i> <i>Ροή νετρονίων:</i>	8. Παραλαβή της ΚΠΥΕ <i>Ημερομηνία παραλαβής:</i> <i>Παρελήφθη από:</i> <i>Όνομα:</i> <i>Διεύθυνση:</i> <i>Χώρα:</i> <i>Κατασκευαστής ☐ Προμηθευτής ☐ Άλλος χρήστης ☐</i>	10. Περαιτέρω πληροφορίες <i>Απώλεια Ημερομηνία απώλειας</i> <i>Κλοπή Ημερομηνία κλοπής</i> <i>Ανευρέθη Ναι ☐ Όχι ☐</i> <i>Ημερομηνία:</i> <i>Τόπος:</i> <i>Άλλα στοιχεία:</i>
	9. Μεταφορά ΚΠΥΕ <i>Ημερομηνία μεταφοράς:</i> <i>Μεταφέρθη προς:</i> <i>Όνομα</i> <i>Διεύθυνση</i> <i>Χώρα</i> <i>Αριθμός αδείας:</i> <i>Ημερομηνία έκδοσης:</i> <i>Ημερομηνία λήξης:</i> <i>Κατασκευαστής ☐ Προμηθευτής ☐ Άλλη επιχείρηση ☐</i> <i>Εγκατάσταση μακροχρόνιας αποθήκευσης και διάθεσης ☐</i>	

* Όταν ο κατασκευαστής της πηγής είναι εγκατεστημένος εκτός της Κοινότητας, δύναται να παρέχεται το όνομα του εισαγωγέα-προμηθευτή.

ΔΕΚΑΤΟΣ ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 77)

**Απαιτήσεις για επιχειρήσεις που είναι υπεύθυνες
για κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας**

Κάθε επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας υποχρεούται να:

- (α) διασφαλίζει ότι εκτελούνται τακτικά κατάλληλες δοκιμές, όπως δοκιμές διαρροής βάσει διεθνών προτύπων, για να ελέγχεται και να διατηρείται η ακεραιότητα κάθε πηγής·
 - (β) ελέγχει τακτικά, ανά συγκεκριμένα διαστήματα τα οποία δύναται να καθορίζονται από την Υπηρεσία Ελέγχου, ότι κάθε πηγή, και, κατά περίπτωση, ο εξοπλισμός ο οποίος περιέχει την πηγή, εξακολουθεί να υπάρχει και βρίσκεται σε καλή εμφανώς κατάσταση στη θέση χρήσης ή αποθήκευσης·
 - (γ) διασφαλίζει ότι κάθε σταθερή και κινητή πηγή υπόκειται σε επαρκή τεκμηριωμένα μέτρα, όπως γραπτά πρωτόκολλα και διαδικασίες, με στόχο να αποτρέπεται η άνευ αδείας πρόσβαση σε αυτήν ή η απώλεια ή η κλοπή της πηγής ή η φθορά της από πυρκαγιά·
 - (δ) κοινοποιεί άμεσα στην αρμόδια αρχή κάθε απώλεια, κλοπή, διαρροή ή μη εγκεκριμένη χρήση πηγής, να πράττει τα αναγκαία για τον έλεγχο της ακεραιότητας κάθε πηγής κατόπιν οποιουδήποτε συμβάντος, συμπεριλαμβανομένης της πυρκαγιάς, που μπορεί να έχει προκαλέσει βλάβη στην πηγή, και να ενημερώνει, εφόσον ενδείκνυται, την Υπηρεσία Ελέγχου σχετικά με το γεγονός και με τα μέτρα που έλαβε·
 - (ε) επιστρέφει κάθε εκτός χρήσεως πηγή στον προμηθευτή ή να την τοποθετεί σε εγκεκριμένη εγκατάσταση ή να τη μεταβιβάζει σε άλλον εξουσιοδοτημένο κάτοχο ή επιχείρηση, εκτός εάν συμφωνείται άλλως πως με την αρμόδια αρχή, εντός εύλογης προθεσμίας, μετά τη λήξη της χρήσης·
 - (στ) βεβαιώνεται ότι, πριν από τη μεταφορά, ο παραλήπτης διαθέτει κατάλληλη έγκριση ~~άδεια~~·
 - (ζ) ειδοποιεί πάραυτα την Υπηρεσία Ελέγχου για οποιοδήποτε συμβάν ή ατύχημα, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την τυχαία έκθεση εργαζόμενου ή μέλους του κοινού.
-

ΔΕΚΑΤΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Κανονισμός 77)

Αναγνώριση και σήμανση κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας

1. Ο κατασκευαστής ή προμηθευτής διασφαλίζει ότι:

- (α) Κάθε κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας ταυτοποιείται με μοναδικό αριθμό. Ο αριθμός αυτός χαράζεται ή σφραγίζεται πάνω στην πηγή, εφόσον είναι πρακτικά εφικτό.

Ο αριθμός αυτός χαράζεται ή σφραγίζεται και στο δοχείο εγκλωβισμού της πηγής. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, ή εφόσον πρόκειται για επαναχρησιμοποιήσιμα δοχεία εγκλωβισμού και μεταφοράς, το δοχείο εγκλωβισμού της πηγής πρέπει τουλάχιστον να φέρει πληροφορίες σχετικά με τη φύση της πηγής.

- (β) Το δοχείο εγκλωβισμού της πηγής και, όπου είναι εφικτό, η πηγή φέρουν κατάλληλη σήμανση και ετικέτα για την προειδοποίηση των μελών του κοινού και των εργαζόμενων σχετικά με τον κίνδυνο ακτινοβολίας.

2. Ο κατασκευαστής παρέχει φωτογραφία κάθε τύπου σχεδιασμού πηγής που κατασκευάζει, καθώς και του τυπικού αντίστοιχου δοχείου εγκλωβισμού.

3. Η επιχείρηση διασφαλίζει ότι κάθε κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας συνοδεύεται από γραπτές πληροφορίες που αναφέρουν ότι η πηγή έχει τακτοποιηθεί και σημανθεί σύμφωνα με την παράγραφο (1), και ότι η σήμανση και οι ετικέτες που αναφέρονται στην παράγραφο (1), παραμένουν ευανάγνωστες. Οι πληροφορίες περιλαμβάνουν φωτογραφίες της πηγής, του δοχείου εγκλωβισμού, της συσκευασίας μεταφοράς, του εξαρτήματος ή της συσκευής, ανάλογα με την περίπτωση.

**Ο ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΙΟΝΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2017**

**ΝΟΜΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΡΓΕΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ
ΙΟΝΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΟΜΟΥΣ
ΤΟΥ 2002 ΕΩΣ 2017**

Κατάταξη Άρθρων

ΑΡΘΡΟ

ΜΕΡΟΣ Ι – ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

1. Συνοπτικός τίτλος
2. Ερμηνεία
3. Πεδίο εφαρμογής
4. Εξαίρεση από το πεδίο εφαρμογής

ΜΕΡΟΣ ΙΙ – ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

5. Αρμόδια αρχή
6. Γενικές εξουσίες και αρμοδιότητες αρμόδιας αρχής – Εθνικό πλαίσιο
7. Υπηρεσία Ελέγχου και Επιθεώρησης για Ακτινοβολίες
8. Σκοπός της Υπηρεσίας Ελέγχου
9. Αρμοδιότητες και εξουσίες της Υπηρεσίας Ελέγχου

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ – ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

10. Γενικές αρχές ακτινοπροστασίας

ΜΕΡΟΣ ΙV – ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ Ι – ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

11. Απαγόρευση πρακτικών

ΤΜΗΜΑ ΙΙ – ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

12. Κλιμακούμενη προσέγγιση στον ρυθμιστικό έλεγχο
13. Γνωστοποίηση
14. Καταχώρηση ή αδειοδότηση
15. Αδειοδότηση

16. Εξαίρεση από την υποχρέωση γνωστοποίησης
17. Διαδικασία παραχώρησης έγκρισης
18. Αποδέσμευση από τον ρυθμιστικό έλεγχο
19. Προσδιορισμός πρακτικών που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιενεργά υλικά

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

20. Όροι, απαιτήσεις και προϋποθέσεις έγκρισης μέσω αδειοδότησης
21. Απαγόρευση μεταβίβασης έγκρισης
22. Τέλη
23. Ανάρτηση ή έκθεση της έγκρισης μέσω αδειοδότησης και των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων της
24. Ανάκληση ή επιστροφή έγκρισης
25. Διαφοροποίηση των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων της έγκρισης μέσω αδειοδότησης και ανάκληση ή ακύρωση έγκρισης
26. Οδηγίες μετά την ανάκληση ή επιστροφή της έγκρισης
27. Αποζημίωση για ανάκληση ή ακύρωση έγκρισης ή διαφοροποίηση των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων της έγκρισης μέσω αδειοδότησης
28. Δημοσιοποίηση λήψεως αίτησης για έγκριση και τήρηση αρχείου
29. Ενστάσεις

ΤΜΗΜΑ ΙV – ΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΞΟΥΣΙΕΣ ΑΡΧΙΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗ, ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ

30. Διορισμός Αρχιεπιθεωρητή, Επιθεωρητών και Συμβούλων
31. Εξουσίες Αρχιεπιθεωρητή και των Επιθεωρητών
32. Προστασία Επιθεωρητών από δίωξη

ΤΜΗΜΑ V – ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ, ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΠΙΒΟΛΗΣ

33. Εξέταση και αξιολόγηση των πληροφοριών που σχετίζονται με την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες
34. Επιθεωρήσεις
35. Διεξαγωγή ανάκρισης
36. Επιβολή
37. Ειδοποίηση Βελτίωσης
38. Ειδοποίηση Απαγόρευσης
39. Ειδοποίηση Εξώδικης Ρύθμισης
40. Επίδοση Ειδοποιήσεων

- 41. Απόσυρση ή παράταση των Ειδοποιήσεων
- 42. Ενστάσεις κατά των Ειδοποιήσεων
- 43. Αδικήματα, ποινές και νομικές διαδικασίες.

ΜΕΡΟΣ V – ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

- 44. Πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια και την προστασία εγκαταστάσεων και πηγών ακτινοβολίας και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες
- 45. Υποχρεώσεις της επιχείρησης και του εργοδότη
- 46. Μετρήσεις

ΜΕΡΟΣ VI – ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΑΡΧΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΤΜΗΜΑ I – ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΩΝ

- 47. Εμπειρογνωμοσύνη και δεξιότητες
- 48. Αναγνώριση υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων

ΤΜΗΜΑ II – ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

- 49. Διαφάνεια
- 50. Προστασία πληροφοριών

ΤΜΗΜΑ III – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΜΟΤΙΜΟΥΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

- 51. Αξιολογήσεις από ομοτίμους
- 52. Υποβολή εκθέσεων

ΤΜΗΜΑ IV – ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- 53. Σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης
- 54. Ετοιμότητα σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης
- 55. Διεθνής συνεργασία στην αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης
- 56. Ραδιολογικά και πυρηνικά ατυχήματα

ΤΜΗΜΑ V – ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

- 57. Προγράμματα για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης
- 58. Στρατηγικές διαχείρισης καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης
- 59. Εφαρμογή στρατηγικών διαχείρισης καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης
- 60. Σχέδιο δράσης για το ραδόνιο

ΜΕΡΟΣ VII – ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

61. Συμβούλιο Ακτινοπροστασίας και Πυρηνικής Ασφάλειας

ΜΕΡΟΣ VIII – ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- 62. Έκδοση Κανονισμών
- 63. Κώδικες Πρακτικής, Πρότυπα και Προδιαγραφές
- 64. Έναρξη ισχύος του παρόντος Νόμου
- 65. Κατάργηση
- 66. Μεταβατικές διατάξεις

ΠΡΩΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Συντελεστές στάθμισης ακτινοβολίας και ιστού.

ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

ΜΕΡΟΣ I: Τεχνική Επιτροπή Αδειοδότησης.

ΜΕΡΟΣ II: Διαδικασίες που αφορούν την παραχώρηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης.

ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

ΜΕΡΟΣ I: Κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης.

ΜΕΡΟΣ II: Τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας για την εξαίρεση ή την αποδέσμευση υλικών που δύναται να εφαρμόζονται εξ ορισμού για οποιαδήποτε ποσότητα και οποιονδήποτε τύπο στερεού υλικού.

Τμήμα Α: Τεχνητά ραδιονουκλίδια.

Τμήμα Β: Φυσικά ραδιονουκλίδια.

ΜΕΡΟΣ III: Τιμές εξαίρεσης συνολικής ενεργότητας (στήλη 3) και τιμές εξαίρεσης συγκέντρωσης ενεργότητας σε μέτριες ποσότητες οποιουδήποτε τύπου υλικού (στήλη 2).

ΤΕΤΑΡΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Ενδεικτικός κατάλογος πληροφοριακών στοιχείων για αιτήσεις παραχώρησης έγκρισης μέσω αδειοδότησης.

ΠΕΜΠΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Κατάλογος βιομηχανικών τομέων που αφορούν φυσικά ραδιενεργά υλικά.

ΕΚΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Στοιχεία που λαμβάνονται υπόψη κατά την εξέταση και αξιολόγηση των πληροφοριών που σχετίζονται με την ασφάλεια και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες.

ΕΒΔΟΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

ΜΕΡΟΣ I: Στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει η έκθεση ασφάλειας.

ΜΕΡΟΣ II: Πρόσθετα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει η έκθεση ασφάλειας μετά από απαίτηση της Υπηρεσίας Ελέγχου.

ΜΕΡΟΣ III: Αρχές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την ετοιμασία σχεδίου έκτακτης ανάγκης.

ΜΕΡΟΣ IV

Τμήμα Α: Ελάχιστες πληροφορίες που πρέπει να περιλαμβάνει το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης.

Τμήμα Β: Ελάχιστες πληροφορίες που πρέπει να περιλαμβάνει το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης για μεταφορά.

ΟΓΔΟΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Σύστημα διαχείρισης έκτακτων περιστατικών και σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

ΜΕΡΟΣ I: Στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σύστημα διαχείρισης έκτακτων περιστατικών.

ΜΕΡΟΣ II: Στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

ΕΝΝΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Ενδεικτικός κατάλογος ειδών καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης.

ΔΕΚΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Κατάλογος των στοιχείων που πρέπει να εξετάζονται κατά την ετοιμασία του εθνικού σχεδίου δράσης για τη διαχείριση μακροπρόθεσμων κινδύνων από την έκθεση στο ραδόνιο.

ΕΝΔΕΚΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Θέματα για οποία δύναται να προνοούν οι Κανονισμοί που εκδίδονται δυνάμει του άρθρου 62.

Ο περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμος του 2017 εκδίδεται με δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας σύμφωνα με το Άρθρο 52 του Συντάγματος.

ΝΟΜΟΣ ΠΟΥ ΠΡΟΝΟΕΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟ ΙΟΝΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΥΝΑΦΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΕΙΡΗΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΙΟΝΙΖΟΥΣΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Προοίμιο

Για σκοπούς εναρμόνισης με τις πράξεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (ΕΥΡΑΤΟΜ) με τίτλο—

(α) "Συνθήκη ΕΥΡΑΤΟΜ – άρθρα 30 μέχρι 39 τα οποία αφορούν την προστασία της υγείας του πληθυσμού και των εργαζόμενων, κατά κινδύνων που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες."

Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.: L337, 5.12.2006, σ.21).

(β) "Οδηγία 2006/117/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 20^{ης} Νοεμβρίου 2006 σχετικά με την επιτήρηση και τον έλεγχο των αποστολών ραδιενεργών αποβλήτων και αναλωμένου πυρηνικού καυσίμου."

Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.: L172, 2.7.2009, σ.18).

(γ) "Οδηγία 2009/71/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 25^{ης} Ιουνίου 2009 περί θεσπίσεως κοινοτικού πλαισίου για την πυρηνική ασφάλεια πυρηνικών εγκαταστάσεων."

Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.: L219, 25.7.2014, σ.42).

(δ) "Οδηγία 2014/87/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 8ης Ιουλίου 2014 για τροποποίηση της Οδηγίας 2009/71/ΕΥΡΑΤΟΜ περί θεσπίσεως κοινοτικού πλαισίου για την πυρηνική ασφάλεια πυρηνικών εγκαταστάσεων."

Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.: L13, 17.1.2014, σ.1).

(ε) "Οδηγία 2013/59/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 5ης Δεκεμβρίου 2013, για τον καθορισμό βασικών προτύπων ασφάλειας για την

προστασία από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες και την κατάργηση των Οδηγιών 89/618/EΥΡΑΤΟΜ, 90/641/EΥΡΑΤΟΜ, 96/29/EΥΡΑΤΟΜ, 97/43/EΥΡΑΤΟΜ και 2003/122/EΥΡΑΤΟΜ."

και τις Γενικές Απαιτήσεις Ασφάλειας του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας με τίτλο –

(α) "General Safety Requirements No. GSR Part 1 (Rev. 1) "Governmental, Legal and Regulatory Framework for Safety" (Βιέννη, 2016)"· και

(β) "General Safety Requirements No. GSR Part 3 "Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards" (Βιέννη, 2014)".

Η Βουλή των Αντιπροσώπων ψηφίζει ως ακολούθως:

ΜΕΡΟΣ Ι – ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Συνοπτικός τίτλος.

1. Ο παρών Νόμος θα αναφέρεται ως ο περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμος του 2017.

Ερμηνεία.

2. Στον παρόντα Νόμο, εκτός αν προκύπτει διαφορετική έννοια από το κείμενο:

“αιτητής” σημαίνει επιχείρηση η οποία αιτείται γραπτώς προς την Υπηρεσία Ελέγχου την παραχώρηση έγκρισης.

“ακούσια έκθεση” σημαίνει την ιατρική έκθεση που διαφέρει σημαντικά από την ιατρική έκθεση που επιδιώκεται για ένα δεδομένο σκοπό.

“ακτινοβολία” σημαίνει ιονίζουσα ακτινοβολία·

“άμυνα σε βάθος” σημαίνει την ιεραρχική ανάπτυξη διαφορετικών επιπέδων εξοπλισμού και διαδικασιών για την πρόληψη της κλιμάκωσης των αναμενόμενων περιστατικών κατά τη λειτουργία και για τη διατήρηση της αποτελεσματικότητας των φυσικών φραγμάτων προστασίας που τίθενται μεταξύ μιας πηγής ακτινοβολίας ή ραδιενεργού υλικού και των εργαζόμενων, των μελών του κοινού ή του περιβάλλοντος, σε καταστάσεις λειτουργίας και, για μερικά φράγματα, σε συνθήκες ατυχήματος.

“αναλωθέν καύσιμο” σημαίνει πυρηνικό καύσιμο που έχει ακτινοβοληθεί και έχει οριστικά αφαιρεθεί από τον πυρήνα ενός αντιδραστήρα.

Νοείται ότι τα αναλωθέντα καύσιμα είτε μπορούν να θεωρηθούν ως χρησιμοποιήσιμοι πόροι που μπορεί να υποβληθούν σε επανεπεξεργασία είτε προορίζονται για διάθεση, εάν θεωρούνται ραδιενεργά απόβλητα.

“αντιμετώπιση” μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης σημαίνει την ανάληψη δράσεων για την άμβλυνση των συνεπειών μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης για την ανθρώπινη ζωή και την υγεία, την περιουσία και το περιβάλλον.

“αποθήκευση” σημαίνει τη διατήρηση ραδιενεργού υλικού, ραδιενεργού πηγής, αναλωθέντων καυσίμων ή ραδιενεργών αποβλήτων σε μία εγκατάσταση, με πρόθεση την ανάκτησή τους.

“αποκατάσταση” σημαίνει οποιαδήποτε μέτρα μπορούν να ληφθούν ώστε να μειωθεί η έκθεση σε ακτινοβολία λόγω της υφιστάμενης ραδιομείανσης μιας περιοχής, μέσα από ενέργειες που εφαρμόζονται για την ίδια την πηγή της ραδιομείανσης ή τους τρόπους έκθεσης σε ανθρώπους.

“αποξήλωση (decommissioning)” σημαίνει τις διοικητικές, οργανωτικές και τεχνικές δράσεις που λαμβάνονται ώστε να επιτραπεί

η άρση μέρους ή του συνόλου του ρυθμιστικού ελέγχου από την εγκατάσταση, εξαιρουμένων των εγκαταστάσεων διάθεσης, οι οποίες περιλαμβάνουν κυρίως τις εργασίες αποραδιομίανσης και αποσυναρμολόγησης (dismantling) της εγκατάστασης ή μέρους της, με σκοπό τη μείωση των σχετιζόμενων κινδύνων ακτινοβολίας.

Νοείται ότι μια εγκατάσταση δύναται να αποξηλωθεί χωρίς αποσυναρμολόγηση και οι υπάρχουσες δομές στη συνέχεια να διατίθενται για άλλη χρήση μετά από αποραδιομίανση. Η χρήση του όρου αυτού σημαίνει ότι δεν προβλέπεται περαιτέρω χρήση της εγκατάστασης ή μέρους της για τον σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιείτο πριν την αποξήλωση.

“αποραδιομίανση” σημαίνει την πλήρη ή μερική αφαίρεση της ραδιενεργού μίανσεως με φυσική, χημική ή βιολογική διεργασία που εφαρμόζεται σκόπιμα.

“απόρριψη (discharge)” σημαίνει τη σχεδιασμένη και ελεγχόμενη απελευθέρωση ή αποδέσμευση στο περιβάλλον, ως νόμιμης πρακτικής, ραδιενεργών ουσιών ή αποβλήτων, σε υγρή ή αέρια μορφή, που προέρχονται από εγκαταστάσεις υπό ρυθμιστικό έλεγχο και κατά τη συνήθη λειτουργία τους, μέσα σε όρια που έχουν εγκριθεί από την Υπηρεσία Ελέγχου, με σκοπό την τελική συνακόλουθη διασπορά τους.

“απορροφούμενη δόση (D)” σημαίνει την ενέργεια που απορροφάται ανά μονάδα μάζας. Δίνεται από τον τύπο

$$D = \frac{d\bar{\varepsilon}}{dm}$$

όπου:

- $d\bar{\varepsilon}$ είναι η μέση ενέργεια που εναποτίθεται από τις ιονίζουσες ακτινοβολίες στην ύλη μέσα σε ένα στοιχείο όγκου,
- dm είναι η μάζα της ύλης που εμπεριέχεται σε αυτό το στοιχείο όγκου.

Στο πλαίσιο του παρόντος Νόμου, ως απορροφούμενη δόση νοείται η μέση δόση σε ιστό ή σε όργανο. Η μονάδα για την απορροφούμενη

δόση είναι το Gray (Gy), όπου ένα Gray ισούται με ένα Joule ανά χιλιόγραμμα: $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$.

“αποστολή” σημαίνει το σύνολο των εργασιών που απαιτούνται για τη μετακίνηση ραδιενεργών ουσιών ή υλικών ή πηγών ακτινοβολίας ή ραδιενεργών αποβλήτων ή αναλωθέντων καυσίμων από το κράτος από το οποίο προγραμματίζεται να εκκινήσει ή εκκινεί στο κράτος στο οποίο προγραμματίζεται να καταλήξει ή καταλήγει.

“αρμόδια αρχή” σημαίνει την αρχή που ορίζεται από τη Δημοκρατία ως νομίμως εξουσιοδοτημένη για τη διεξαγωγή της ρυθμιστικής διαδικασίας, συμπεριλαμβανόμενης της παραχώρησης εγκρίσεων, ρυθμίζοντας έτσι την πυρηνική και ραδιολογική ασφάλεια και προστασία εγκαταστάσεων και πηγών ακτινοβολίας, την ακτινοπροστασία, την ασφαλή διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων και την ασφάλεια κατά τη μεταφορά ραδιενεργών υλικών. Για σκοπούς εφαρμογής του παρόντος Νόμου, αρμόδια αρχή σημαίνει τον Υπουργό Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και περιλαμβάνει οποιοδήποτε Λειτουργό του Υπουργείου του δεόντως εξουσιοδοτημένο από τον Υπουργό.

“Αρχιεπιθεωρητής και Επιθεωρητής” σημαίνει τον Αρχιεπιθεωρητή και τον Επιθεωρητή που διορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 30 του παρόντος Νόμου.

“ασφάλεια” σημαίνει πυρηνική ή ραδιολογική ασφάλεια.

“ατύχημα” σημαίνει κάθε ακούσιο γεγονός, του οποίου οι συνέπειες ή οι πιθανές συνέπειες είναι σημαντικές από απόψεως ακτινοπροστασίας, ασφάλειας, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής ασφάλειας, ή προστασίας.

“αυτοεργοδοτούμενο πρόσωπο” σημαίνει πρόσωπο το οποίο εργάζεται για κέρδος ή αμοιβή, αλλά δεν είναι εργοδοτούμενο πρόσωπο σε άλλο εργοδότη.

“βλάβη της υγείας” σημαίνει τη μείωση της διάρκειας και της ποιότητας της ζωής που εμφανίζεται σε έναν πληθυσμό ύστερα από έκθεση, η οποία οφείλεται, μεταξύ άλλων, σε αντιδράσεις στους ιστούς, καρκίνο και σε σοβαρές γενετικές διαταραχές.

“βλάβη του περιβάλλοντος” σημαίνει τις επιζήμιες συνέπειες της ιονίζουσας ακτινοβολίας στην κατάσταση ποιότητας του περιβάλλοντος, η υποβάθμιση της οποίας ενδέχεται να αποτελέσει απειλή και να έχει αντίκτυπο μακροπρόθεσμα στην ανθρώπινη υγεία.

“becquerel (Bq)” σημαίνει την ειδική ονομασία της μονάδας ενεργότητας. Ένα becquerel είναι ισοδύναμο με μία πυρηνική μετάπτωση ανά δευτερόλεπτο: $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$.

“γεννήτρια ακτινοβολίας” σημαίνει διάταξη ικανή να παράγει ιονίζουσα ακτινοβολία, όπως ακτίνες Χ, νετρόνια, ηλεκτρόνια ή άλλα φορτισμένα σωματίδια.

“γνωστοποίηση” σημαίνει την υποβολή πληροφοριακών στοιχείων στην Υπηρεσία Ελέγχου για τις περιπτώσεις που απαιτείται από τον παρόντα Νόμο, περιλαμβανόμενης της πρόθεσης διενέργειας μιας πρακτικής που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου.

“δεσμευθείσα ενεργός δόση (E(τ))” σημαίνει το άθροισμα των δεσμευθεισών ισοδύναμων δόσεων σε όργανο ή ιστό ($H_T(\tau)$), που προκύπτουν από πρόσληψη ακτινοβολίας, αφού καθεμία πολλαπλασιαστεί με τον κατάλληλο παράγοντα στάθμισης ιστού w_T . Δίνεται από τον τύπο:

$$E(\tau) = \sum_T w_T H_T(\tau)$$

Για τον καθορισμό της $E(\tau)$, το τ δίνεται για τον αριθμό των ετών στη διάρκεια των οποίων γίνεται ολοκλήρωση. Για σκοπούς συμμόρφωσης με τα όρια δόσεων που προσδιορίζονται στον Πρώτο Πίνακα του παρόντος Νόμου, το τ είναι μια περίοδος 50 ετών μετά την πρόσληψη στην περίπτωση ενηλίκων και έως την ηλικία των 70 ετών

στην περίπτωση βρεφών και παιδιών. Η μονάδα για τη δεσμευθείσα ενεργό δόση είναι το sievert (Sv).

“δεσμευθείσα ισοδύναμος δόση ($H_T(\tau)$)” σημαίνει το ολοκλήρωμα στο χρόνο (t) του ρυθμού ισοδύναμης δόσης στον ιστό ή το όργανο T που δέχεται ένα άτομο μετά από πρόσληψη ακτινοβολίας. Δίνεται από τον τύπο

$$H_T(\tau) = \int_{t_0}^{t_0+\tau} \dot{H}_T(t) dt$$

για πρόσληψη σε χρόνο t_0 , όπου:

- $\dot{H}_T(t)$ είναι ο αντίστοιχος ρυθμός ισοδύναμης δόσης στο όργανο ή ιστό T στο χρόνο t ,
- τ είναι το χρονικό διάστημα της ολοκλήρωσης.

Για τον καθορισμό του $H_T(\tau)$, το τ δίνεται σε αριθμό των ετών στη διάρκεια των οποίων γίνεται η ολοκλήρωση. Για σκοπούς συμμόρφωσης με τα όρια δόσεων που προσδιορίζονται στον Πρώτο Πίνακα του παρόντος Νόμου, το τ είναι μια περίοδος 50 ετών για τους ενήλικους και ως την ηλικία των 70 για τα βρέφη και τα παιδιά. Η μονάδα για την δεσμευθείσα ισοδύναμη δόση είναι το sievert (Sv).

“διάθεση (disposal)” σημαίνει την τοποθέτηση ραδιενεργών ουσιών ή ραδιενεργών αποβλήτων ή αναλωθέντων καυσίμων σε χώρο εναπόθεσης ή σε συγκεκριμένο τόπο, χωρίς πρόθεση ανάκτησής τους.

“διαστημικό όχημα” σημαίνει επανδρωμένο όχημα σχεδιασμένο για να λειτουργεί σε υψόμετρο άνω των 100 km από τη στάθμη της θάλασσας.

“διασφάλιση της ποιότητας” σημαίνει όλες τις προγραμματισμένες και συστηματικές ενέργειες που απαιτούνται προκειμένου να διασφαλισθεί επαρκώς ότι μια δομή, ένα σύστημα, μια συνιστώσα ή μια διαδικασία θα λειτουργεί ικανοποιητικά και σύμφωνα με τα ισχύοντα κατασκευαστικά και λειτουργικά πρότυπα.

Νοείται ότι ο έλεγχος ποιότητας αποτελεί μέρος της διασφάλισης της ποιότητας.

“δόση” σημαίνει ένα δείκτη της ποσότητας ακτινοβολίας που δέχεται ή απορροφά ένας στόχος ο οποίος εκτίθεται σε ακτινοβολία.

“εγκατάσταση” σημαίνει πυρηνική εγκατάσταση, εγκατάσταση ακτινοβόλησης, εγκατάσταση εξόρυξης και επεξεργασίας πρώτων (ακατέργαστων) υλών, όπως ορυχεία ουρανίου, εγκατάσταση διαχείρισης ραδιενεργών αποβλήτων και οποιοδήποτε άλλο χώρο όπου παράγονται, τυγχάνουν επεξεργασίας ή χειρισμού, χρησιμοποιούνται, αποθηκεύονται, απορρίπτονται ή διατίθενται ραδιενεργά υλικά, ή όπου είναι εγκατεστημένες γεννήτριες ακτινοβολίας ή λαμβάνουν χώρα πρακτικές ή δραστηριότητες κατά τις οποίες πρόσωπα εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε ιονίζουσα ακτινοβολία από φυσικές ή τεχνητές ραδιενεργές πηγές ή οποιαδήποτε άλλη πρακτική που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου, σε τέτοια κλίμακα, που να απαιτείται να ληφθούν υπόψη η πυρηνική ή ραδιολογική ασφάλεια και προστασία και η ακτινοπροστασία. Ο όρος αυτός περιλαμβάνει και υποστατικό.

“έγκριση” σημαίνει την καταχώρηση ή την αδειοδότηση μιας πρακτικής.

“έγκριση μέσω αδειοδότησης” σημαίνει έγκριση η οποία χορηγείται σε μορφή εγγράφου από την Υπηρεσία Ελέγχου, κατόπιν σχετικής αιτήσεως, για τη διεξαγωγή μιας πρακτικής ή πρακτικών ή οποιασδήποτε άλλης ενέργειας ή δραστηριότητας που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου, βάσει συγκεκριμένων όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων που ορίζονται στο εν λόγω έγγραφο ή στα οποία παραπέμπει το εν λόγω έγγραφο και περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, και τη μεταβίβαση της ευθύνης για την επιλογή τοποθεσίας, τον σχεδιασμό, την κατασκευή, την έναρξη λειτουργίας, τη λειτουργία, τον τερματισμό λειτουργίας και την αποξήλωση μιας εγκατάστασης.

“εθνικό σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης”

σημαίνει σχέδιο που ετοιμάζεται με βάση το άρθρο 54 του Νόμου.

“ειδοποίηση απαγόρευσης” σημαίνει ειδοποίηση που εκδίδεται με βάση το άρθρο 38 του παρόντος Νόμου.

“ειδοποίηση βελτίωσης” σημαίνει ειδοποίηση που εκδίδεται με βάση το άρθρο 37 του παρόντος Νόμου.

“ειδοποίηση εξώδικης ρύθμισης” σημαίνει ειδοποίηση που εκδίδεται με βάση το άρθρο 39 του παρόντος Νόμου.

“εισαγωγή” σημαίνει την αποστολή από οποιοδήποτε κράτος στη Δημοκρατία.

“έκθεση (exposure)” σημαίνει την πράξη της έκθεσης ή την κατάσταση έκθεσης σε ιονίζουσα ακτινοβολία που εκπέμπεται εκτός (εξωτερική έκθεση) ή εντός (εσωτερική έκθεση) του ανθρώπινου σώματος.

“έκθεση ασφάλειας” σημαίνει γραπτή έκθεση η οποία περιλαμβάνει συλλογή επιχειρημάτων και αποδεικτικών στοιχείων προς επίδειξη των επιπέδων ασφάλειας και προστασίας μιας εγκατάστασης, πηγής, πρακτικής ή δραστηριότητας και της ακτινοπροστασίας και η οποία αποτελεί μέρος της έκθεσης ασφάλειας της επιχείρησης η οποία περιλαμβάνει εκτίμηση όλων των κινδύνων στην εγκατάσταση, πρακτική ή δραστηριότητα.

“έκθεση για ιατρικούς σκοπούς” σημαίνει την έκθεση σε ακτινοβολία προσώπων που βρίσκονται κάτω από ιατρική εξέταση, παρακολούθηση ή θεραπεία ή τρίτων μη εργαζόμενων προσώπων που βοηθούν στην περιποίηση και άνεσή τους, καθώς και την έκθεση σε ακτινοβολίες εθελοντών σε προγράμματα για σκοπούς βιοϊατρικής έρευνας, αλλά δεν περιλαμβάνει την έκθεση των εργαζόμενων ή οποιωνδήποτε άλλων προσώπων.

“έκθεση λόγω ατυχήματος” σημαίνει έκθεση ατόμων, πέραν των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης, λόγω ατυχήματος.

“έκθεση στο ραδόνιο” σημαίνει την έκθεση στα θυγατρικά στοιχεία του ραδονίου.

“έκθεση του κοινού” σημαίνει την έκθεση ατόμων, εκτός της επαγγελματικής έκθεσης ή της ιατρικής έκθεσης.

“έκτακτη ανάγκη” σημαίνει μια μη συνηθισμένη κατάσταση ή περιστατικό στο οποίο εμπλέκεται πηγή ή πηγές ακτινοβολίας που απαιτεί τη λήψη άμεσης δράσης, κυρίως για τον περιορισμό σοβαρών δυσμενών συνεπειών για την υγεία και την ασφάλεια ατόμων, την ποιότητα ζωής, την περιουσία ή το περιβάλλον ή τον μετριασμό της εκδήλωσης μιας κατάστασης κινδύνου (hazard) που θα μπορούσε να επιφέρει τέτοιες δυσμενείς επιπτώσεις.

“εκτιθέμενος εργαζόμενος” σημαίνει το πρόσωπο που αυτοαπασχολείται σαν αυτοεργοδοτούμενος πρόσωπο ή εργάζεται σαν εργοδοτούμενος στην υπηρεσία εργοδότη ή επιχείρησης ή απασχολείται ως εξωτερικός εργαζόμενος, πλήρως ή μερικώς, μόνιμα ή προσωρινά, και το οποίο υπόκειται σε έκθεση κατά την εργασία που εκτελεί, στο πλαίσιο πρακτικής που εμπίπτει στις διατάξεις του παρόντος Νόμου και το οποίο λαμβάνει ή ενδέχεται να λαμβάνει δόσεις που υπερβαίνουν ένα από τα καθορισμένα όρια δόσεων για την έκθεση του κοινού.

“εκτίμηση των κινδύνων” σημαίνει τη διαδικασία και το αποτέλεσμα της συστηματικής ανάλυσης και αξιολόγησης των κινδύνων που σχετίζονται με την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ionίζουσες ακτινοβολίες σε εγκαταστάσεις, πηγές ακτινοβολίας ή κατά τη διεξαγωγή πρακτικών και δραστηριοτήτων.

“εκτός χρήσης πηγή” σημαίνει κλειστή πηγή η οποία δεν

χρησιμοποιείται πλέον, ούτε προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για τον σκοπό για τον οποίο παραχωρήθηκε έγκριση, αλλά συνεχίζει να είναι αναγκαία η ασφαλής διαχείρισή της·

“ελεγχόμενη περιοχή” σημαίνει την περιοχή που υπόκειται σε ειδικούς κανόνες για σκοπούς προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες ή παρεμπόδισης της εξάπλωσης ραδιενεργού μίανσης και στην οποία η πρόσβαση υπόκειται σε έλεγχο·

“έλεγχος ποιότητας” σημαίνει το σύνολο των λειτουργιών, αναφορικά με τον προγραμματισμό, τον συντονισμό και την εφαρμογή δράσεων, που αποσκοπούν στη διατήρηση ή τη βελτίωση της ποιότητας. Ο όρος αυτός περιλαμβάνει την παρακολούθηση, την αξιολόγηση και τη διατήρηση στα απαιτούμενα επίπεδα όλων των χαρακτηριστικών λειτουργίας και απόδοσης του εξοπλισμού που είναι δυνατόν να οριστούν, να μετρηθούν και να ελεγχθούν·

“εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας” σημαίνει άτομο ή ομάδα ατόμων που διαθέτει τη γνώση, την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την πείρα να ενεργεί ή να παρέχει συμβουλές σε ζητήματα σχετικά με την ακτινοπροστασία για την αποτελεσματική προστασία των ατόμων και τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις, όσον αφορά την επαγγελματική έκθεση και την έκθεση του κοινού, όπως καθορίζεται με Κανονισμούς, και του οποίου η ικανότητα στο πεδίο αυτό αναγνωρίζεται από την Υπηρεσία Ελέγχου·

“εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής” σημαίνει άτομο ή ομάδα ατόμων που διαθέτει τη γνώση, την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την πείρα να ενεργεί ή να παρέχει συμβουλές σε ζητήματα σχετικά με τη φυσική των ακτινοβολιών που εφαρμόζονται κατά την ιατρική έκθεση, και του οποίου η σχετική ικανότητα αναγνωρίζεται από την Υπηρεσία Ελέγχου·

“ενεργοποίηση” σημαίνει την διαδικασία μέσω της οποίας ένας σταθερός πυρήνας μετατρέπεται σε ραδιενεργό, μετά την

ακτινοβολήση του υλικού εντός του οποίου περιέχεται με σωματίδια ή φωτόνια υψηλής ενέργειας·

“ενεργός δόση (E)” σημαίνει το άθροισμα των σταθμισμένων ισοδύναμων δόσεων σε όλους τους ιστούς και όργανα του σώματος από εσωτερική και εξωτερική ακτινοβολήση. Δίνεται από τον τύπο:

$$E = \sum_T w_T \cdot H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R \cdot D_{T,R}$$

όπου:

- $D_{T,R}$ είναι η απορροφούμενη μέση δόση σε ιστό ή όργανο T, λόγω της ακτινοβολίας R·,
- H_T είναι η ισοδύναμη δόση,
- w_R είναι ο συντελεστής στάθμισης ακτινοβολίας και
- w_T είναι ο συντελεστής στάθμισης ιστού για τον ιστό ή το όργανο T·

Πρώτος Πίνακας

Οι κατά περίπτωση κατάλληλες τιμές w_T και w_R καθορίζονται στον Πρώτο Πίνακα. Η μονάδα για την ενεργό δόση είναι το sievert (Sv)·

“ενεργότητα (A)” σημαίνει την ενεργότητα μιας ποσότητας ραδιονουκλιδίου σε συγκεκριμένη ενεργειακή κατάσταση σε δεδομένη χρονική στιγμή. Είναι το πηλίκο dN δια dt , όπου dN είναι η αναμενόμενη τιμή του αριθμού των πυρηνικών μεταπτώσεων από αυτή την ενεργειακή κατάσταση στο χρονικό διάστημα dt :

$$A = \frac{dN}{dt}$$

Η μονάδα ενεργότητας είναι το becquerel (Bq)·

“εξαγωγή” την αποστολή από τη Δημοκρατία σε οποιοδήποτε άλλο κράτος·

“εξωτερικός εργαζόμενος” σημαίνει κάθε εκτιθέμενο εργαζόμενο που δεν απασχολείται από την επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για τις επιβλεπόμενες και ελεγχόμενες περιοχές, αλλά ασκεί δραστηριότητα στις περιοχές αυτές, συμπεριλαμβανόμενων των μαθητευομένων και των σπουδαστών·

“επιχειρησιακή περίοδος ζωής” σημαίνει την περίοδο χρήσης μιας εγκατάστασης για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται και για τον οποίο έχει εξασφαλιστεί έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου και αρχίζει από το στάδιο του σχεδιασμού για χωροθέτηση της εγκατάστασης και λήγει με την αποξήλωση της εγκατάστασης και την αποκατάσταση ή, στην περίπτωση εγκατάστασης διάθεσης, με το κλείσιμο της εγκατάστασης.

“εργαζόμενος έκτακτης ανάγκης” σημαίνει το πρόσωπο στο οποίο έχει ανατεθεί καθορισμένος ρόλος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και το οποίο δύναται να εκτεθεί σε ακτινοβολία ενώ ενεργεί για την αντιμετώπιση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

“επαγγελματική έκθεση” σημαίνει την έκθεση εργαζόμενων, μαθητευόμενων και σπουδαστών κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

“επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης” σημαίνει την έκθεση εργαζόμενου έκτακτης ανάγκης που λαμβάνει χώρα κατά την αντιμετώπιση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης, προκειμένου να διασωθούν ανθρώπινες ζωές ή να μετριαστούν οι συνέπειες στην υγεία ατόμων, να παρασχεθεί βοήθεια σε άτομα που διατρέχουν κίνδυνο, να προληφθεί η έκθεση μεγάλου αριθμού ατόμων, να περιοριστεί η ραδιομιάνση ή απελευθέρωση ή εξάπλωση ραδιενεργών ουσιών, να διασωθεί πολύτιμη εγκατάσταση ή αγαθά ή να προστατευθεί η περιουσία και το περιβάλλον, κατά την οποία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση των ορίων δόσης που έχουν καθοριστεί για τους εκτιθέμενους εργαζόμενους.

“επανορθωτικά μέτρα” σημαίνει τα μέτρα που έχουν σκοπό την απομάκρυνση της πηγής ή τη μείωση του μεγέθους της (από πλευράς ενεργότητας ή ποσότητας) ή τη διακοπή των οδών έκθεσης ή τη μείωση των επιπτώσεών τους με σκοπό την αποφυγή ή τη μείωση των δόσεων που μπορεί, σε αντίθετη περίπτωση, να προσλαμβάνονταν σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης.

“επέμβαση” σημαίνει ανθρώπινη ενέργεια που προλαμβάνει ή μειώνει την έκθεση ατόμων στην ακτινοβολία από πηγές που δεν αποτελούν μέρος πρακτικής ή οι οποίες είναι εκτός ελέγχου ενεργώντας επί των πηγών, των οδών έκθεσης σε ακτινοβολία και των ίδιων των ατόμων.

“επεξεργασία” σημαίνει τις χημικές ή φυσικές διεργασίες επί ραδιενεργών υλικών, συμπεριλαμβανόμενης της εξόρυξης, της μετατροπής, του εμπλουτισμού σχάσιμων επωάσιμων πυρηνικών υλικών και την επανεπεξεργασία του αναλωθέντος καυσίμου.

“επιβλεπόμενη περιοχή” σημαίνει την περιοχή που υπόκειται σε επίβλεψη για σκοπούς ακτινοπροστασίας.

“επιθεώρηση” σημαίνει έρευνα, έλεγχο, εξέταση, παρατήρηση, παρακολούθηση, μέτρηση ή δοκιμή από την Υπηρεσία Ελέγχου ή για λογαριασμό της Υπηρεσίας Ελέγχου, για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης με τις εθνικές νομικές και ρυθμιστικές απαιτήσεις ή άλλα πρότυπα ακτινοπροστασίας και πυρηνικής ή ραδιολογικής ασφάλειας και προστασίας που υιοθετεί η Υπηρεσία Ελέγχου, περιλαμβανόμενης της αξιολόγησης δομών, συστημάτων, συστατικών και υλικών, καθώς και των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων, τεχνικών και οργανωτικών διαδικασιών και των δεξιοτήτων του προσωπικού.

“επίπεδο αναφοράς” σε μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης ή σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης, σημαίνει το επίπεδο της ενεργού ή ισοδύναμης δόσης ή της συγκέντρωσης ενεργότητας, πάνω από το οποίο κρίνεται ακατάλληλη η εν λόγω έκθεση, μολονότι δεν αποτελεί όριο που δεν μπορεί να ξεπεραστεί.

“επίπεδα αποδέσμευσης” σημαίνει τις τιμές που καθορίζονται στον παρόντα Νόμο ή ορίζονται άλλως πως από την Υπηρεσία Ελέγχου και εκφράζονται ως συγκεντρώσεις ενεργότητας, μέχρι ή κάτω από τις οποίες τιμές τα υλικά που προκύπτουν από οποιαδήποτε πρακτική

που υπόκειται σε γνωστοποίηση ή έγκριση δύναται να απαλλάσσονται από τις απαιτήσεις του παρόντος Νόμου·

“επίπεδο εξαίρεσης” σημαίνει την τιμή που καθορίζεται στον παρόντα Νόμο ή ορίζεται άλλως πως από την Υπηρεσία Ελέγχου και εκφράζεται ως συγκέντρωση ενεργότητας ή συνολική ενεργότητα και στην οποία τιμή ή κάτω από αυτήν η πηγή ακτινοβολίας δεν υπόκειται σε γνωστοποίηση ή έγκριση με βάση τις απαιτήσεις του παρόντος Νόμου·

“επιταχυντής” σημαίνει συσκευή ή εγκατάσταση όπου επιταχύνονται σωματίδια εκπέμποντας ιονίζουσα ακτινοβολία με ενέργεια μεγαλύτερη από 1 Μέγα-ηλεκτρονιοβόλτ (MeV)·

“επιχείρηση” σημαίνει κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει τη νομική ευθύνη δυνάμει της εθνικής νομοθεσίας για μια εγκατάσταση, για την εκτέλεση μιας πρακτικής ή για μια πηγή ακτινοβολίας, συμπεριλαμβανόμενων των περιπτώσεων που ο ιδιοκτήτης ή κάτοχος μιας πηγής ακτινοβολίας δεν διενεργεί συναφείς ανθρώπινες δραστηριότητες·

“εργασία” σημαίνει οποιοδήποτε έργο, καθήκον, ασχολία, δραστηριότητα ή υπηρεσία που παράγει προϊόν ή αποτέλεσμα και η οποία παρέχεται από εργοδοτούμενο ή αυτοεργοδοτούμενο πρόσωπο ή από εξωτερικό εργαζόμενο έναντι πληρωμής ή δωρεάν ή με παροχή προϊόντων ή υπηρεσιών με σκοπό κερδοσκοπικό ή μη.

Νοείται ότι –

- (α) εργοδοτούμενο πρόσωπο βρίσκεται στην εργασία του καθόλη την διάρκεια της απασχόλησης του ως εργοδοτούμενο πρόσωπο αλλά όχι άλλως πως,
- (β) αυτοεργοδοτούμενο πρόσωπο βρίσκεται στην εργασία του καθόλο τον χρόνο που αφιερώνει απασχολούμενο ως αυτοεργοδοτούμενο πρόσωπο,
- (γ) εξωτερικός εργαζόμενος βρίσκεται στην εργασία του καθόλο το χρόνο που αφιερώνει απασχολούμενος ως εξωτερικός εργαζόμενος.

Νοείται περαιτέρω ότι και οι όροι “εργασία”, “στην εργασία” και “εργαζόμενος” θα ερμηνεύονται ανάλογα.

“εργοδότης” σημαίνει κάθε πρόσωπο που έχει την ευθύνη για έναν χώρο εργασίας, υποστατικό, επιχείρηση ή/και εγκατάσταση, στα οποία απασχολείται ή απασχολήθηκε εργοδοτούμενος.

Νοείται ότι ο όρος εργοδότης περιλαμβάνει και πρόσωπο που δεν έχει εργοδοτούμενους, αλλά διεξάγει οικονομική δραστηριότητα ή διευθύνει την επιχείρησή του με σκοπό κερδοσκοπικό ή μη.

“εργοδοτούμενος” σημαίνει πρόσωπο που εργάζεται ή εργάστηκε με σύμβαση απασχόλησης με σκοπό την εκτέλεση εργασίας ή μαθητευόμενο ή σπουδαστή και περιλαμβάνει πρόσωπο που εκπληροί εναλλακτική κοινωνική υπηρεσία, δυνάμει του περί Εθνικής Φρουράς Νόμου του 2011, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται, ή πρόσωπο που εκτελεί κοινοτική εργασία κατόπιν διατάγματος κηδεμονίας δυνάμει του περί Κηδεμονίας και Άλλων Τρόπων Μεταχείρισης Αδικοπραγούντων Νόμου του 1996, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται, καθώς και πρόσωπο το οποίο ως τρόφιμος ιδρύματος εκτελεί ή εκτελούσε εργασία που του έχει ανατεθεί υπό τον έλεγχο και την καθοδήγηση εργοδότη και ο όρος “εργοδότηση” θα ερμηνεύεται ανάλογα.

N. 19(I)/2011

N. 128(I)/2013

N. 94(I)/2014

N. 2(I)/2015

N. 98(I)/2015

N. 110(I)/2015

N. 82(I)/2016

N. 46(I)/1996

“εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης” σημαίνει σχέδιο που ετοιμάζεται με βάση την παράγραφο (β) του εδαφίου 5 του άρθρου 45 του Νόμου.

“εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης για μεταφορά” σημαίνει σχέδιο που ετοιμάζεται με βάση την παράγραφο (γ) του εδαφίου 5 του άρθρου 45 του Νόμου.

“ετοιμότητα” για κατάσταση έκτακτης ανάγκης σημαίνει την δυνατότητα ανάληψης δράσεων οι οποίες θα συμβάλουν αποτελεσματικά στην άμβλυνση των συνεπειών της κατάστασης έκτακτης ανάγκης για την ανθρώπινη ζωή και την υγεία, την περιουσία

και το περιβάλλον·

“ΕΥΡΑΤΟΜ” σημαίνει την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας·

“θεμελιώδεις αρχές ασφάλειας” σημαίνει τις θεμελιώδεις αρχές ασφάλειας του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας (IAEA Safety Standards Series No. SF-1 “Fundamental Safety Principles”, Vienna, 2006)·

“θωρόνιο” σημαίνει το ραδιονουκλίδιο Rn-220 και τα θυγατρικά στοιχεία του, κατά περίπτωση·

“ιατρική έκθεση” σημαίνει την έκθεση ασθενών ή ασυμπτωματικών ατόμων στο πλαίσιο της ιατρικής ή οδοντιατρικής τους διάγνωσης ή θεραπείας, η οποία έχει ως στόχο να ωφελήσει την υγεία τους, καθώς και την έκθεση των παρεχόντων φροντίδα και εθελοντών στη ιατρική ή βιοϊατρική έρευνα·

“ιονίζουσα ακτινοβολία” σημαίνει ενέργεια μεταφερόμενη υπό μορφή σωματιδίων ή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων μήκους κύματος έως και 100 nm (συχνότητας τουλάχιστον 3×10^{15} Hz), ικανής να παράγει ιόντα άμεσα ή έμμεσα·

“ισοδύναμη δόση (H_T)” σημαίνει την απορροφούμενη δόση στον ιστό ή το όργανο T σταθμισμένη για το είδος και την ποιότητα της ακτινοβολίας R. Δίνεται από τον τύπο:

$$H_{T,R} = w_R D_{T,R}$$

όπου:

- $D_{T,R}$ είναι η απορροφούμενη μέση δόση σε ιστό ή όργανο T, λόγω της ακτινοβολίας R,
- w_R είναι ο συντελεστής στάθμισης ακτινοβολίας,

Όταν το πεδίο ακτινοβολίας αποτελείται από είδη και ενέργειες με διαφορετικές τιμές του w_R , η συνολική ισοδύναμη δόση, H_T , δίνεται από τον τύπο:

$$H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$$

Πρώτος Πίνακας

Οι τιμές για το w_R καθορίζονται στον Πρώτο Πίνακα. Η μονάδα για την ισοδύναμη δόση είναι το sievert (Sv).

“καταναλωτικό προϊόν” σημαίνει τη συσκευή ή κατασκευασμένο προϊόν στο οποίο έχουν σκοπίμως ενσωματωθεί ή παραχθεί μέσω ενεργοποίησης ένα ή περισσότερα ραδιονουκλidia ή το οποίο παράγει ιονίζουσα ακτινοβολία και το οποίο δύναται να πωλείται ή να διατίθεται σε μέλη του κοινού χωρίς ειδική επιτήρηση ή ρυθμιστικό έλεγχο μετά την πώλησή του.

“κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης” σημαίνει την κατάσταση έκθεσης λόγω περιστατικού έκτακτης ανάγκης.

“κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης” σημαίνει την κατάσταση έκθεσης που προκύπτει από τη σχεδιασμένη λειτουργία μιας πηγής ακτινοβολίας ή από την ανθρώπινη δραστηριότητα, που μεταβάλλει οδούς έκθεσης κατά τρόπο ώστε να προκαλείται έκθεση ή να ενυπάρχει πιθανή έκθεση των ανθρώπων ή του περιβάλλοντος. Στις καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης δύναται να περιλαμβάνονται κανονικές εκθέσεις και δυνητικές εκθέσεις.

“κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης” σημαίνει μια κατάσταση έκθεσης που υφίσταται ήδη κατά τον χρόνο που πρέπει να ληφθεί απόφαση για τον ρυθμιστικό της έλεγχο και που δεν απαιτεί ή δεν απαιτεί πλέον επείγουσα λήψη μέτρων.

“καταχώρηση” σημαίνει μορφή έγκρισης η οποία χορηγείται από την Υπηρεσία Ελέγχου, κατόπιν σχετικής αιτήσεως και μέσω απλουστευμένης διαδικασίας, για τη διεξαγωγή πρακτικής υπό τις προϋποθέσεις που ορίζονται στον παρόντα Νόμο ή που διευκρινίζονται από την Υπηρεσία Ελέγχου για αυτό το είδος ή την κατηγορία πρακτικής.

“κίνδυνος (risk)” σημαίνει μια ποσότητα πολλαπλών χαρακτηριστικών που εκφράζουν συνδυαστικά τον παράγοντα επικινδυνότητας (danger), την εν δυνάμει εκδήλωση μιας κατάστασης κινδύνου (hazard) ή την πιθανότητα βλαβερών ή ζημιογόνων συνεπειών που συνδέονται με έκθεση ή πιθανή έκθεση σε ακτινοβολία·

“κλιμακούμενη προσέγγιση” σημαίνει:

(α) για ένα σύστημα ελέγχου, ρυθμιστικό σύστημα ή σύστημα ασφάλειας, μια διαδικασία ή μέθοδο στην οποία η αυστηρότητα των μέτρων ελέγχου και των όρων που πρέπει να εφαρμόζονται είναι ανάλογη, στο μέτρο του δυνατού, με την πιθανότητα να συμβεί, τις πιθανές συνέπειες και το μέγεθος του κινδύνου που συνδέεται με την απώλεια ελέγχου και

(β) για εγκαταστάσεις, πρακτικές και δραστηριότητες, την εφαρμογή απαιτήσεων ασφάλειας και προστασίας που είναι ανάλογες με τα χαρακτηριστικά των εγκαταστάσεων και των πρακτικών ή δραστηριοτήτων ή των πηγών και με το μέγεθος και την πιθανότητα των εκθέσεων·

“κοινό” σημαίνει μέλη του κοινού·

“κλειστή πηγή” σημαίνει ραδιενεργό πηγή στην οποία το ραδιενεργό υλικό είναι κλεισμένο κατά τρόπο μόνιμο εντός κάψουλας ή ενσωματωμένο υπό στερεά μορφή, με σκοπό να αποτρέπεται, υπό κανονικές συνθήκες χρήσεως, οποιαδήποτε διαρροή ραδιενεργών ουσιών στο περιβάλλον·

“κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας” σημαίνει κλειστή πηγή για την οποία η ενεργότητα των ραδιονουκλιδίων που περιέχονται ισούται με ή υπερβαίνει την αντίστοιχη τιμή ενεργότητας που καθορίζεται με Κανονισμούς·

“κράτος μέλος της ΕΥΡΑΤΟΜ” σημαίνει κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας·

“μαθητευόμενος” σημαίνει το άτομο που καταρτίζεται ή διδάσκεται, μέσα σε μια επιχείρηση, με σκοπό να ασκήσει μια καθορισμένη δεξιότητα.

“μακροχρόνια έκθεση” σημαίνει οποιαδήποτε έκθεση η οποία διαρκεί για πολύ χρόνο.

“μέλη του κοινού” σημαίνει τα άτομα που ενδέχεται να υποβληθούν σε έκθεση του κοινού.

“μεταφορά” σημαίνει τη σκόπιμη φυσική μετακίνηση ραδιενεργού υλικού ή ραδιενεργών αποβλήτων ή γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών, από ένα μέρος σε άλλο στην επικράτεια της Δημοκρατίας.

“μέτρα προστασίας” σημαίνει τα μέτρα, μη συμπεριλαμβανόμενων των επανορθωτικών, που έχουν ως σκοπό την αποφυγή ή μείωση των δόσεων και δύνανται να ληφθούν σε μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης ή σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης.

“νοοτροπία ασφάλειας” σημαίνει τη συνομολόγηση χαρακτηριστικών και συμπεριφορών προσώπων ή ομάδων προσώπων, περιλαμβανομένου και εντός της επιχείρησης, που αποδεικνύει ότι, ως απόλυτη προτεραιότητα, τα θέματα ασφάλειας λαμβάνουν τη δέουσα προσοχή με βάση τον βαθμό σημαντικότητάς τους.

“νοοτροπία προστασίας” σημαίνει τα χαρακτηριστικά και συμπεριφορές προσώπων ή ομάδων προσώπων, περιλαμβανομένου και εντός της επιχείρησης, που αποδεικνύουν ότι τα θέματα προστασίας των πηγών ακτινοβολίας λαμβάνουν τη δέουσα προσοχή με βάση τον βαθμό σημαντικότητάς τους.

“οικιακά υποστατικά” σημαίνει υποστατικά που χρησιμοποιούνται

αποκλειστικά για σκοπούς κατοίκησης (περιλαμβανόμενου οποιουδήποτε κήπου, αυλής, χώρου στάθμευσης, βοηθητικού κτιρίου ή άλλων κτιρίων συνδεδεμένων με τα υποστατικά ή χώρους που δεν χρησιμοποιούνται από κοινού από τους ενοίκους περισσοτέρων της μιας κατοικιών) και ο όρος «μη οικιακά υποστατικά» θα ερμηνεύεται ανάλογα.

“οικοδομικό υλικό” σημαίνει κάθε κατασκευαστικό υλικό το οποίο δύναται να ενσωματωθεί μόνιμα σε κτίριο ή τμήματά του και η απόδοση του οποίου επηρεάζει την απόδοση του κτιρίου όσον αφορά την έκθεση των ενοίκων του σε ιονίζουσα ακτινοβολία.

“όριο δόσης” σημαίνει την τιμή της ενεργού δόσης (ή κατά περίπτωση, της δεσμευθείσας ενεργού δόσης) ή της ισοδύναμης δόσης για ένα άτομο σε μια καθορισμένη περίοδο, η οποία δεν πρέπει να υπερβαίνεται. Οι τιμές των ορίων δόσεων καθορίζονται με Κανονισμούς.

“περιβαλλοντική παρακολούθηση” σημαίνει τη μέτρηση των εξωτερικών ρυθμών δόσης από εξωτερική ακτινοβολία λόγω ραδιενεργών ουσιών στο περιβάλλον ή συγκεντρώσεων ραδιονουκλιδίων στα στοιχεία του περιβάλλοντος.

“περίοδος ευθύνης” σε σχέση με επιχείρηση στην οποία έχει παραχωρηθεί έγκριση σύμφωνα με το άρθρο 14 σημαίνει την περίοδο που αρχίζει από την ημέρα που της παραχωρήθηκε η έγκριση και λήγει σε οποιαδήποτε από τις πιο κάτω ημερομηνίες που τυγχάνει να είναι ενωρίτερη από:

- (α) την ημερομηνία κατά την οποία η επιχείρηση πληροφορείται γραπτώς από την Υπηρεσία Ελέγχου ότι έπαψε να υπάρχει κίνδυνος για πρόκληση βλάβης από ιονίζουσα ακτινοβολία ή κίνδυνος για απώλεια χρήσης περιουσίας από διασπορά ραδιενεργών ουσιών που προέρχονται από οτιδήποτε υπάρχει στον χώρο ή από οποιαδήποτε πρακτική στην οποία γίνεται αναφορά στο άρθρο 15, ή
- (β) την ημερομηνία κατά την οποία η έγκριση για οποιαδήποτε

πρακτική που αναφέρεται στο άρθρο 15, μεταβιβάζεται σε άλλο πρόσωπο.

“πιθανή έκθεση” σημαίνει έκθεση η οποία δεν αναμένεται να πραγματοποιηθεί με βεβαιότητα, με πιθανότητα όμως να συμβεί και η οποία θα μπορεί να εκτιμηθεί εκ των προτέρων.

“πηγή” σημαίνει πηγή ακτινοβολίας.

“πηγή ακτινοβολίας” σημαίνει ο,τιδήποτε δύναται να προκαλεί έκθεση, όπως μέσω της εκπομπής ιονίζουσας ακτινοβολίας ή μέσω της έκλυσης ραδιενεργού υλικού και το οποίο μπορεί να θεωρείται ως μια οντότητα για σκοπούς ασφάλειας και προστασίας.

“πρακτική” σημαίνει μια ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να αυξήσει την έκθεση ατόμων σε ακτινοβολία, από τεχνητή ή φυσική πηγή, και αντιμετωπίζεται ως κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης.

“προμηθευτής” σημαίνει κάθε πρόσωπο ή οργανισμό στο οποίο η επιχείρηση ή ο εργοδότης αναθέτει καθήκοντα, εν όλω ή εν μέρει, σε σχέση με τον σχεδιασμό, την παραγωγή ή την κατασκευή μιας πηγής ακτινοβολίας.

“πρόσληψη ραδιενέργειας” σημαίνει τη συνολική ενεργότητα ενός ραδιονουκλιδίου που εισέρχεται στο ανθρώπινο σώμα από το εξωτερικό περιβάλλον.

“πρόσληψη ραδιονουκλιδίων” σημαίνει την πρόσληψη ραδιενέργειας.

“προστασία” σημαίνει πυρηνική ή ραδιολογική προστασία.

“προστασία του περιβάλλοντος” σημαίνει την προστασία και διατήρηση: (α) των μη ανθρώπινων ειδών, τόσο των ζώων όσο και των φυτών, όπως και της βιοποικιλότητας τους, (β) των

περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών, όπως η παραγωγή τροφίμων και ζωοτροφών, (γ) των πόρων που χρησιμοποιούνται στη γεωργία, τη δασοκομία, την αλιεία και τον τουρισμό, (δ) των διευκολύνσεων που χρησιμοποιούνται σε πνευματικές, πολιτιστικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες, (ε) των μέσων, όπως το έδαφος, το νερό και ο αέρας, (στ) των φυσικών διεργασιών όπως οι κύκλοι του άνθρακα, του αζώτου και του νερού.

“πυρηνική εγκατάσταση” σημαίνει υποστατικό, εγκατάσταση ή κατασκευή που σχεδιάστηκε ή προσαρμόστηκε και η οποία έχει σχέση με την εκτέλεση οποιασδήποτε διεργασίας για την παραγωγή, εμπλουτισμό, χρήση, επανεπεξεργασία, αποθήκευση και διάθεση πυρηνικού καυσίμου και ραδιενεργών ουσιών και περιλαμβάνει -

- (α) αντιδραστήρες πυρηνικής σχάσης
- (β) υποστατικά αποθήκευσης ραδιενεργών αποβλήτων
- (γ) εγκαταστάσεις διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων
- (δ) πυρηνοληκτρικό σταθμό, εργοστάσιο εμπλουτισμού, εργοστάσιο κατασκευής πυρηνικών καυσίμων, μονάδα επανεπεξεργασίας, εγκατάσταση ερευνητικού αντιδραστήρα, εγκατάσταση αποθήκευσης αναλωθέντος καυσίμου, και
- (ε) εγκαταστάσεις αποθήκευσης ραδιενεργών αποβλήτων οι οποίες βρίσκονται στην ίδια τοποθεσία και σχετίζονται άμεσα με πυρηνικές εγκαταστάσεις.

“πυρηνική ή ραδιολογική ασφάλεια” σημαίνει την επίτευξη κατάλληλων συνθηκών λειτουργίας ή την πρόληψη ατυχημάτων και τον μετριασμό των συνεπειών τους, με αποτέλεσμα την ασφάλεια και την προστασία της υγείας των εργαζόμενων και των μελών του κοινού και την προστασία της περιουσίας και του περιβάλλοντος από κινδύνους που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες, οι οποίες προέρχονται από πυρηνικές ή μη πυρηνικές εγκαταστάσεις, αντίστοιχα.

“πυρηνική ή ραδιολογική προστασία” σημαίνει την πρόληψη, τον εντοπισμό και την απόκριση σε εγκληματική ή εκ προθέσεως μη

εξουσιοδοτημένη πράξη στην οποία εμπλέκεται πυρηνικό ή ραδιενεργό υλικό, αντίστοιχα, καθώς και οι σχετικές εγκαταστάσεις ή πρακτικές ή δραστηριότητες. Στον όρο αυτό περιλαμβάνονται η κλοπή, η δολιοφθορά, η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, η παράνομη μεταφορά ή άλλη κακόβουλη πράξη με πυρηνικό ή ραδιενεργό υλικό και οι σχετικές εγκαταστάσεις, πρακτικές ή δραστηριότητες.

“πυρηνικό υλικό” σημαίνει πλουτώνιο με εξαίρεση το πλουτώνιο με ισοτοπική συγκέντρωση πέραν του 80% σε πλουτώνιο-238, ουράνιο εμπλουτισμένο σε ισότοπα ουρανίου-235 και ουρανίου-233, ουράνιο που περιλαμβάνει μείγμα ισοτόπων όπως απαντάται στη φύση πέραν της μορφής μεταλλεύματος ή ορυκτού υπολείμματος ή οποιοδήποτε υλικό το οποίο περιέχει ένα ή περισσότερα από τα προηγούμενα.

“ραδιενεργά απόβλητα” ή **“απόβλητα”** σημαίνει τα ραδιενεργά υλικά σε αέρια, υγρή ή στερεά μορφή, η περαιτέρω χρήση των οποίων δεν προβλέπεται ή δεν εξετάζεται από τη Δημοκρατία ή από την επιχείρηση της οποίας την απόφαση αποδέχεται η Δημοκρατία και για τα οποία ασκείται ρυθμιστικός έλεγχος ως ραδιενεργά απόβλητα από την αρμόδια αρχή σύμφωνα με τις εθνικές νομικές και ρυθμιστικές απαιτήσεις.

“ραδιενεργό υλικό” σημαίνει το υλικό που περιέχει ραδιενεργές ουσίες.

“ραδιενεργός μίανση ή ραδιομίανση” σημαίνει την ακούσια ή ανεπιθύμητη παρουσία ραδιενεργών ουσιών σε επιφάνειες ή εντός στερεών, υγρών ή αερίων ή στο ανθρώπινο σώμα και η οποία, στην ειδική περίπτωση του ανθρώπινου σώματος, περιλαμβάνει τόσο την εξωτερική μίανση του δέρματος όσο και την εσωτερική μίανση, ανεξάρτητα από την οδό πρόσληψης.

“ραδιενεργός ουσία” σημαίνει κάθε ουσία που περιέχει ένα ή περισσότερα ραδιονουκλίδια, η ενεργότητα ή η συγκέντρωση ενεργότητας των οποίων δεν μπορεί να παραβλεφθεί από απόψεως

ακτινοπροστασίας·

“ραδιενεργός πηγή” σημαίνει πηγή ακτινοβολίας που περιλαμβάνει ραδιενεργό υλικό με σκοπό τη χρήση της ραδιενέργειάς της·

“ραδιονουκλίδιο” σημαίνει ισότοπο οποιουδήποτε χημικού στοιχείου το οποίο εκπέμπει ιονίζουσα ακτινοβολία·

“ραδόνιο” σημαίνει το ραδιονουκλίδιο Rn-222 και τα θυγατρικά στοιχεία του, κατά περίπτωση·

“ρυθμιστικός έλεγχος” σημαίνει οποιαδήποτε μορφή άσκησης ελέγχου ή κανονιστικής ρυθμίσεως που εφαρμόζεται σε πρακτικές ή ανθρώπινες δραστηριότητες για την επιβολή των εθνικών νομικών ή κανονιστικών απαιτήσεων ακτινοπροστασίας·

"sievert" είναι η ειδική ονομασία της μονάδας μέτρησης της ισοδύναμης ή ενεργού δόσης. Ένα sievert (Sv) ισούται με 1 Joule (J) ανά χιλιόγραμμα (kg):

$$1 \text{ Sv} = 1 \text{ J} \cdot \text{Kg}^{-1}$$

“συγκέντρωση ενεργότητας” σημαίνει την ενεργότητα ανά μονάδα μάζας του ραδιονουκλιδίου·

“συμβάν” σημαίνει κάθε ακούσιο γεγονός, του οποίου οι συνέπειες ή οι πιθανές συνέπειες δεν είναι αμελητέες από απόψεως ακτινοπροστασίας, ασφάλειας, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής και ραδιολογικής ασφάλειας, ή προστασίας·

“σύμβαση απασχόλησης” σημαίνει σύμβαση είτε ρητή είτε εξυπακουόμενη και, εάν είναι ρητή, προφορική ή γραπτή περιλαμβάνει και τη σύμβαση μαθητείας·

“Συμβούλιο” σημαίνει το Συμβούλιο Ακτινοπροστασίας και Πυρηνικής Ασφάλειας που συνίσταται σύμφωνα με το άρθρο 61·

“Σύμβουλος” σημαίνει πρόσωπο το οποίο διορίζεται με βάση το άρθρο 30 του παρόντος Νόμου.

Πρώτος Πίνακας

“συντελεστής στάθμισης ακτινοβολίας (w_R)” σημαίνει ένα καθορισμένο αδιάστατο συντελεστή που χρησιμοποιείται για τη στάθμιση της απορροφούμενης δόσης ιστού ή οργάνου, όπως ορίζεται στον Πρώτο Πίνακα του παρόντος Νόμου.

Πρώτος Πίνακας

“συντελεστής στάθμισης ιστού (w_T)” σημαίνει ένα καθορισμένο αδιάστατο συντελεστή που χρησιμοποιείται για τη στάθμιση της ισοδύναμης δόσης σε ένα ιστό ή όργανο (T), όπως ορίζεται στον Πρώτο Πίνακα του παρόντος Νόμου.

“σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης” σημαίνει το νομικό, οργανωτικό και διοικητικό πλαίσιο που θεσπίζει τις ευθύνες για την ετοιμότητα και αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, καθώς και τους μηχανισμούς για τη λήψη και την εκτέλεση αποφάσεων στις περιπτώσεις καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

“σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης” σημαίνει τις διευθετήσεις και τα μέτρα για τον σχεδιασμό επαρκούς απόκρισης στην περίπτωση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας βάσει υποθετικών περιστατικών και συναφών σεναρίων.

“τερματισμός λειτουργίας” σημαίνει τη συμπλήρωση των αναγκαίων εργασιών σε καθορισμένη χρονική στιγμή, περιλαμβανόμενων των τελικών τεχνικών ή άλλων εργασιών που απαιτούνται, ώστε να διασφαλιστεί ότι η εγκατάσταση θα είναι μακροπρόθεσμα ασφαλής και προστατευμένη.

“τεχνητές πηγές” σημαίνει πηγές ακτινοβολίας άλλες από τις φυσικές πηγές.

“Τεχνική Επιτροπή Αδειοδότησης” σημαίνει την Επιτροπή που συστήνεται με βάση το Μέρος Ι του Δεύτερου Πίνακα·

“τυχαία έκθεση” σημαίνει την απρόοπτη και ακούσια έκθεση προσώπων σε ακτινοβολία, ως αποτέλεσμα ατυχήματος. Δεν περιλαμβάνει την έκθεση για αντιμετώπιση κατάστασης έκτακτου περιστατικού από ακτινοβολίες·

“υπεύθυνος ακτινοπροστασίας” σημαίνει το άτομο που διαθέτει την τεχνική επάρκεια να εποπτεύει ή να διενεργεί την εφαρμογή των διευθετήσεων σε ζητήματα ακτινοπροστασίας σχετικά με ένα δεδομένο τύπο πρακτικής·

“υπηρεσία δοσιμετρίας” σημαίνει φορέα ή άτομο υπεύθυνο για τη βαθμονόμηση, ανάγνωση ή ερμηνεία των ενδείξεων συσκευών ατομικής παρακολούθησης, ή για τη μέτρηση της ραδιενέργειας στο ανθρώπινο σώμα ή σε βιολογικά δείγματα ή για τον υπολογισμό των δόσεων, και του οποίου η ικανότητα να ενεργεί σχετικά αναγνωρίζεται από την Υπηρεσία Ελέγχου·

“Υπηρεσία Ελέγχου” σημαίνει την Υπηρεσία Ελέγχου και Επιθεώρησης για Ακτινοβολίες που λειτουργεί σύμφωνα με το άρθρο 7 του παρόντος Νόμου·

“υπηρεσία επαγγελματικής υγείας” σημαίνει επαγγελματία του τομέα της υγείας ή φορέα αρμόδιο για την ιατρική παρακολούθηση εκτιθέμενων εργαζόμενων, η ικανότητα του οποίου να ενεργεί σχετικά αναγνωρίζεται από την Υπηρεσία Ελέγχου·

“υποστατικό” σημαίνει τον τόπο στον οποίο λαμβάνει ή ενδέχεται να λάβει χώρα οποιαδήποτε πρακτική που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου και περιλαμβάνει:

(α) οποιαδήποτε επίγεια ή υπόγεια ή υπεράκτια εγκατάσταση είτε επιπλέουσα είτε ευρισκόμενη στον βυθό της θάλασσας, ή λίμνης ή ευρισκόμενη σε έδαφος που καλύπτεται από νερό,

- (β) οποιαδήποτε σκηνή ή κινητή κατασκευή, και
- (γ) οποιοδήποτε όχημα ή σκάφος ή αεροσκάφος·

“Υπουργός” σημαίνει τον Υπουργό Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων·

“φορέας ή οργανισμός απόκρισης έκτακτης ανάγκης” σημαίνει κάθε δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα ή οργανισμό στον οποίο έχουν ανατεθεί υπευθυνότητες και αρμοδιότητες στο σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης που ορίζεται στο παρόν άρθρο και περιγράφεται στο άρθρο 53 του παρόντος Νόμου·

“φυσική πηγή ακτινοβολίας ή πηγή φυσικής ακτινοβολίας” σημαίνει πηγή ιονίζουσας ακτινοβολίας με φυσική, γήινη ή κοσμική προέλευση·

“φυσικό ραδιενεργό υλικό” σημαίνει ραδιενεργό υλικό το οποίο δεν περιέχει σημαντικές ποσότητες ραδιονουκλιδίων πέραν των ραδιονουκλιδίων φυσικής προέλευσης·

“φυσικό φράγμα προστασίας” σημαίνει φυσικό εμπόδιο που εμποδίζει ή αναστέλλει την κίνηση ατόμων, ραδιονουκλιδίων ή κάποιου άλλου φαινομένου π.χ. πυρκαγιάς ή παρέχει προστασία από την ακτινοβολία·

“χωροθέτηση” σημαίνει τη διαδικασία επιλογής κατάλληλου χώρου για μια εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενων κατάλληλης αξιολόγησης και ορισμού των σχετικών σχεδιαστικών βάσεων·

“χώρος εργασίας” περιλαμβάνει οποιονδήποτε χώρο στον οποίο ευρίσκονται ή είναι δυνατό να ευρίσκονται, σε οποιοδήποτε χρόνο, πρόσωπα τα οποία να εργάζονται·

(α) σε κάθε κατάσταση σχεδιασμένης ή υφιστάμενης έκθεσης και σε κάθε κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης που συνεπάγεται ή ενδέχεται να συνεπάγεται κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία λόγω έκθεσης σε ιονίζουσες ακτινοβολίες ή ραδιενεργού μίανσης ή απελευθέρωσης ή διασποράς ραδιενεργών ουσιών, ο οποίος δεν δύναται να παραβλεφθεί από απόψεως ασφάλειας, προστασίας ή ακτινοπροστασίας, ή όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος, εφόσον αποσκοπεί στη μακροπρόθεσμη προστασία της ανθρώπινης υγείας·

(β) στις μη στρατιωτικές πυρηνικές εγκαταστάσεις ή εγκαταστάσεις όπου διεξάγονται πρακτικές με ιονίζουσες ακτινοβολίες που λειτουργούν βάσει έγκρισης που απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 14 του παρόντος Νόμου·

Νοείται ότι οι εγκαταστάσεις ή καταστάσεις έκθεσης που αναφέρονται στις παραγράφους (α) και (β) πιο πάνω περιλαμβάνουν και τις περιπτώσεις όπου εκτελείται εργασία από ή εκ μέρους της Δημοκρατίας.

(2) Ο παρών Νόμος εφαρμόζεται ειδικότερα:

(α) στις πρακτικές ή δραστηριότητες, όπως η παρασκευή, παραγωγή, επεξεργασία, χειρισμός, χρησιμοποίηση, κατοχή, αποθήκευση, μεταφορά, εισαγωγή, εξαγωγή, αποστολή, ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση, απόρριψη και διάθεση, όπου εμπλέκονται ραδιενεργές ουσίες ή ραδιενεργά υλικά ή ραδιενεργά απόβλητα ή γεννήτριες ακτινοβολίας ή επιταχυντές·

(β) σε όλα τα στάδια επιχειρησιακής περιόδου ζωής εγκαταστάσεων, όπως ο σχεδιασμός, η χωροθέτηση, η ανέγερση, η κατασκευή, η έναρξη λειτουργίας, η λειτουργία, η συντήρηση, ο τερματισμός λειτουργίας, το κλείσιμο, η αποξήλωση ή η κατεδάφιση εγκαταστάσεων·

(γ) στην κατασκευή και τη λειτουργία γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών ή άλλου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που εκπέμπει ιονίζουσα ακτινοβολία και περιέχει εξαρτήματα που λειτουργούν με διαφορά δυναμικού άνω των 5 κιλοβόλτ (kV)·

(δ) στις ανθρώπινες δραστηριότητες που συνεπάγονται ή ενδέχεται να συνεπάγονται παρουσία φυσικών πηγών ακτινοβολίας που οδηγούν σε σημαντική αύξηση της έκθεσης των εργαζόμενων ή των μελών του κοινού η οποία δεν μπορεί να παραβλεφθεί από απόψεως ακτινοπροστασίας, περιλαμβανόμενων:

- (i) του χειρισμού αεροσκαφών και διαστημικών οχημάτων, μόνο σε σχέση με την έκθεση των πληρωμάτων· και
- (ii) της επεξεργασίας υλικών με φυσικά ραδιονουκλίδια·

(ε) στην έκθεση των εργαζόμενων ή των μελών του κοινού σε ακτινοβολία από ραδόνιο μέσα στα κτίρια, στην εξωτερική έκθεση από οικοδομικά υλικά και, σε περιπτώσεις μακροχρόνιας έκθεσης, από τα επακόλουθα ενός περιστατικού έκτακτης ανάγκης ή μιας ανθρώπινης δραστηριότητας του παρελθόντος. Τα οικοδομικά υλικά τα οποία παρουσιάζουν ενδιαφέρον από απόψεως ακτινοπροστασίας καθορίζονται με Κανονισμούς·

(στ) στην ετοιμότητα, τον σχεδιασμό αντιμετώπισης και τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, στο μέτρο που αυτές θεωρείται ότι αιτιολογούν μέτρα προστασίας της υγείας των μελών του κοινού ή των εργαζόμενων.

(3) Ο παρών Νόμος εφαρμόζεται χωρίς επηρεασμό των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμων του 1996 έως (Αρ. 2) του 2015, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται. Περαιτέρω, νοείται ότι ο ορισμός του όρου “επιχείρηση” στον παρόντα Νόμο και η χρήση του στο πλαίσιο της ασφάλειας και της προστασίας της υγείας εργαζόμενων και γενικά προσώπων στην εργασία από την ιονίζουσα ακτινοβολία δεν θίγει τις εθνικές νομικές διευθετήσεις και την απόδοση ευθυνών στον εργοδότη που προνοούνται στους εν λόγω

N. 89(I) του 1996
N. 158(I) του 2001
N. 25(I) του 2002
N. 41(I) του 2003
N. 99(I) του 2003
N. 33(I) του 2011
N. 170(I) του 2015
N. 178(I) του 2015

Νόμους.

Εξαίρεση από το πεδίο εφαρμογής.

4. Ο παρών Νόμος δεν εφαρμόζεται:

(α) στην έκθεση στα φυσιολογικά επίπεδα ακτινοβολίας, όπως είναι τα ραδιονουκλίδια που περιέχονται στο ανθρώπινο σώμα και στην κοσμική ακτινοβολία που επικρατεί στο επίπεδο του εδάφους·

(β) στην έκθεση των μελών του κοινού ή των εργαζόμενων, πέραν του προσωπικού αεροσκαφών και διαστημικών οχημάτων, στην κοσμική ακτινοβολία σε πτήσεις ή στο διάστημα·

(γ) στην υπέργεια έκθεση στα ραδιονουκλίδια που ενυπάρχουν στον αδιατάρακτο στερεό φλοιό της γης.

(δ) στις στρατιωτικές πυρηνικές εγκαταστάσεις.

ΜΕΡΟΣ II – ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Αρμόδια αρχή.

5. Αρμόδια αρχή για τη διεκπεραίωση των αρμοδιοτήτων, καθηκόντων και υποχρεώσεων που απορρέουν από την εφαρμογή του παρόντος Νόμου είναι ο Υπουργός.

Γενικές εξουσίες και αρμοδιότητες αρμόδιας αρχής – Εθνικό πλαίσιο.

6. -(1) Η αρμόδια αρχή διασφαλίζει τη θέσπιση και διατήρηση εθνικού νομικού, ρυθμιστικού και οργανωτικού πλαισίου για όλα τα θέματα εφαρμογής του παρόντος Νόμου, περιλαμβανόμενης της ασφάλειας και προστασίας εγκαταστάσεων και πηγών ακτινοβολίας και της προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες, το οποίο προβλέπει ιδιαίτερα τα εξής:

(α) τις αρχές ασφάλειας για την προστασία των ατόμων, ατομικά και συλλογικά, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος από τους κινδύνους λόγω έκθεσης σε ιονίζουσα ακτινοβολία, στο παρόν και στο μέλλον·

(β) τη διατήρηση και την προαγωγή της συνεχούς βελτίωσης της

πυρηνικής ή ραδιολογικής ασφάλειας και της ρύθμισής της, περιλαμβανόμενων κατάλληλων εθνικών μέτρων για την επίτευξη υψηλών επιπέδων πυρηνικής ή ραδιολογικής ασφάλειας, ώστε να προστατεύονται οι εργαζόμενοι και ο πληθυσμός από τους κινδύνους που οφείλονται στις ιονίζουσες ακτινοβολίες·

(γ) την κατανομή των αρμοδιοτήτων και τον συντονισμό μεταξύ των σχετικών κρατικών φορέων ή οργανισμών·

(δ) τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες και ασφάλειας και προστασίας εγκαταστάσεων, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής ασφάλειας πυρηνικών εγκαταστάσεων, και πηγών ακτινοβολίας, καλύπτοντας όλα τα στάδια του κύκλου ζωής των πηγών ιονίζουσας ακτινοβολίας και της επιχειρησιακής περιόδου ζωής των εγκαταστάσεων και τον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο θεσπίζονται οι απαιτήσεις αυτές και των μέσων βάσει των οποίων εφαρμόζονται·

(ε) ένα σύστημα έγκρισης και απαγόρευσης λειτουργίας εγκαταστάσεων, που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου, χωρίς έγκριση·

(στ) ανάθεση της πρωταρχικής ευθύνης για την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες στην επιχείρηση ή στον εργοδότη που είναι υπεύθυνοι για τις πρακτικές και τις εγκαταστάσεις και για τη διασφάλιση της διατήρησης της ευθύνης αυτής στις περιπτώσεις όπου οι πρακτικές διεξάγονται διαδοχικά από περισσότερες από μία επιχειρήσεις·

(ζ) ένα σύστημα εξέτασης και αξιολόγησης των εγκαταστάσεων και των πρακτικών και δραστηριοτήτων, σύμφωνα με κλιμακούμενη προσέγγιση·

(η) ένα σύστημα ρυθμιστικού ελέγχου της προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες, της ασφάλειας, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής ασφάλειας, και της προστασίας, που ασκείται από την αρμόδια αρχή·

(θ) ουσιαστικές και αναλογικές ενέργειες επιβολής, συμπεριλαμβανόμενων, εφόσον είναι σκόπιμο, διορθωτικών ενεργειών ή της αναστολής λειτουργίας μιας εγκατάστασης ή τη διακοπή μιας πρακτικής και της τροποποίησης ή της ανάκλησης μιας έγκρισης.

(ι) τη διασύνδεση με την πυρηνική ή ραδιολογική προστασία και ένα σύστημα λογιστικού ελέγχου του πυρηνικού υλικού·

(ια) τις ευθύνες και υποχρεώσεις όσον αφορά τις χρηματοπιστωτικές προβλέψεις για τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων, καθώς και για την αποξήλωση των εγκαταστάσεων, τον τερματισμό των δραστηριοτήτων και την αποκατάσταση·

(ιβ) κριτήρια για την άρση του ρυθμιστικού ελέγχου·

(ιγ) τη διεξαγωγή ελέγχων κατά την εισαγωγή και εξαγωγή πυρηνικών ή ραδιενεργών υλικών, καθώς και για την παρακολούθηση τους εντός και, στον βαθμό που είναι δυνατόν, εκτός των εθνικών συνόρων.

(2) Το εθνικό πλαίσιο που αναφέρεται στο εδάφιο (1) του παρόντος άρθρου διασφαλίζει την ουσιαστική ανεξαρτησία της αρμόδιας αρχής έναντι αθέμιτου επηρεασμού στη ρυθμιστική λειτουργία της και κατά τη λήψη των ρυθμιστικών αποφάσεών της και ότι η αρμόδια αρχή:

(α) είναι λειτουργικά διαχωρισμένη από οποιονδήποτε άλλο φορέα ή οργανισμό που σχετίζεται με την προαγωγή ή τη χρησιμοποίηση πυρηνικής ενέργειας ή ιονιζουσών ακτινοβολιών ή τη διεξαγωγή οποιωνδήποτε πρακτικών στο πλαίσιο του παρόντος Νόμου και απασχολεί προσωπικό που δεν διαθέτει οποιαδήποτε άμεσα ή έμμεσα συμφέροντα με επιχειρήσεις ή δραστηριότητες ή με πρόσωπα

που εργοδοτούνται από τις επιχειρήσεις ή που είναι εξουσιοδοτημένα να ενεργούν εκ μέρους των επιχειρήσεων αυτών, πέραν της αναγκαίας αλληλεπίδρασης για σκοπούς ρυθμιστικού ελέγχου·

(β) δεν επιζητεί ούτε λαμβάνει οδηγίες από οποιονδήποτε φορέα ή οργανισμό κατά την εκτέλεση των ρυθμιστικών της καθηκόντων. Προς τούτο, είναι απαλλαγμένη από οποιεσδήποτε πιέσεις σχετίζονται με πολιτικές ή οικονομικές συγκυρίες ή άλλες πιέσεις από κυβερνητικές υπηρεσίες, εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή άλλους οργανισμούς·

(γ) λαμβάνει ρυθμιστικές αποφάσεις που βασίζονται σε στέρεες και διαφανείς απαιτήσεις που σχετίζονται με την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες, την ασφάλεια και την προστασία των πηγών ιονίζουσας ακτινοβολίας και των πυρηνικών ή άλλων εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου·

(δ) λαμβάνει αποκλειστικές και ενδεδειγμένες πιστώσεις κονδυλίων και διαθέτει τις αναγκαίες εγκαταστάσεις και εξοπλισμό, ώστε να μπορεί να διεκπεραιώσει τα ρυθμιστικά της καθήκοντα όπως ορίζονται στο εθνικό πλαίσιο και είναι υπεύθυνη για τη χρησιμοποίηση των διαθέσιμων κονδυλίων·

(ε) απασχολεί τον ενδεδειγμένο αριθμό προσωπικού με τα αναγκαία προσόντα, πείρα και εμπειρογνωμοσύνη για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών της·

(στ) θεσπίζει διαδικασίες για την πρόληψη και επίλυση τυχόν συγκρούσεων συμφερόντων·

(ζ) ασκεί ρυθμιστικό έλεγχο με συνέπεια και σταθερότητα και λαμβάνει τα δέοντα μέτρα ώστε οι ρυθμιστικές αποφάσεις να λαμβάνονται με αντικειμενικότητα·

(η) παρέχει πληροφορίες και ανεξάρτητες συμβουλές και υποβάλλει εκθέσεις σε θέματα που σχετίζονται με την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες, την ασφάλεια και την προστασία, περιλαμβανόμενης της

πρόσβασης στα υψηλότερα στρώματα της ιεραρχίας, χωρίς να απαιτείται έγκριση από άλλο φορέα ή οργανισμό, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό δεν θέτει σε κίνδυνο υπέρτερα συμφέροντα, όπως η δημόσια ασφάλεια, που αναγνωρίζονται ως τέτοια από τη νομοθεσία ή διεθνείς πράξεις.

(θ) εφαρμόζει, αξιολογεί και βελτιώνει, όπου απαιτείται, κατάλληλο σύστημα διαχείρισης, το οποίο είναι σύμφωνο, και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων για προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες, ασφάλεια και προστασία που η ίδια η αρμόδια αρχή έχει θέσει·

(ι) δύναται υποστηρικτικά να χρησιμοποιεί υπηρεσίες εξωτερικών τεχνικών συμβούλων ή οποιαδήποτε άλλη επαγγελματική υπηρεσία εμπειρογνωμοσύνης στους τομείς αρμοδιότητάς της, χωρίς να επηρεάζεται η ευθύνη της να ασκεί εξ' ολοκλήρου τις ρυθμιστικές της αρμοδιότητες.

(3) Η αρμόδια αρχή έχει την αναγκαία νομική ισχύ για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών της σε σχέση με το εθνικό πλαίσιο με βάση το οποίο της ανατίθενται τα ακόλουθα βασικά ρυθμιστικά καθήκοντα για σκοπούς εκπλήρωσης των διατάξεων του εδαφίου (1):

(α) θεσπίζει εθνική πολιτική και στρατηγική για την ασφάλεια και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες·

(β) προτείνει, ορίζει ή συμμετέχει στον καθορισμό των εθνικών απαιτήσεων προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες, ασφάλειας, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής ασφάλειας, και προστασίας·

(γ) προτείνει νομοθεσία ή/και συμμετέχει στην ετοιμασία νομοθεσίας, διασφαλίζοντας και την συμμόρφωση με τα διεθνή και ευρωπαϊκά πρότυπα ασφάλειας, προστασίας και προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες, και προωθεί κατευθυντήριες γραμμές και οδηγούς για την καλύτερη και πληρέστερη εφαρμογή της·

(δ) εκδίδει Διατάγματα, Γνωστοποιήσεις, Κώδικες Πρακτικής, Πρότυπα και Προδιαγραφές για την εύρυθμή λειτουργία του Νόμου·

(δ) επιβάλλει στην επιχείρηση ή στον εργοδότη τη συμμόρφωση και την τεκμηρίωση αυτής της συμμόρφωσης προς τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες, ασφάλειας, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής ασφάλειας, και προστασίας και προς τους όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις της σχετικής έγκρισης·

(ε) έχει πρόσβαση, ανεξάρτητα ή και από κοινού με την επιχείρηση ή τον εργοδότη, στις εγκαταστάσεις του κάθε σχεδιαστή, προμηθευτή, κατασκευαστή, εργολάβου ή οργανισμού που σχετίζεται με την επιχείρηση ή τον εργοδότη, ώστε να διενεργεί τους απαραίτητους ελέγχους και απαιτεί από τους πιο πάνω να παρέχουν στην επιχείρηση ή στον εργοδότη τις απαραίτητες τεχνικές πληροφορίες για ασφαλή διαχείριση και αποτελεσματική ασφάλεια και προστασία των πηγών ακτινοβολίας με τις οποίες προμηθεύουν την επιχείρηση ή τον εργοδότη·

(στ) επαληθεύει τη συμμόρφωση της επιχείρησης ή του εργοδότη μέσω ρυθμιστικών αξιολογήσεων και επιθεωρήσεων·

(ζ) προτείνει και διεξάγει ουσιαστικές και αναλογικές ενέργειες επιβολής.

(4) Η αρμόδια αρχή λειτουργεί ως εθνικό σημείο επαφής για την προώθηση της συνεργασίας και της ανταλλαγής ρυθμιστικών εμπειριών και πληροφοριών και την επικοινωνία με τις αρμόδιες αρχές άλλων κρατών μελών της ΕΥΡΑΤΟΜ, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και άλλους διεθνείς οργανισμούς, και διαβιβάζει αναλόγως τα στοιχεία επαφής της και τους αντίστοιχους τομείς αρμοδιότητάς της ώστε να καθίσταται δυνατή η μεταξύ τους έγκαιρη επικοινωνία.

Επιθεώρησης για
Ακτινοβολίες.

οποία θα αποκαλείται στο εξής "Υπηρεσία Ελέγχου", λειτουργεί κάτω από την αρμοδιότητα του Υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Η Υπηρεσία Ελέγχου είναι αρμόδια να επιβλέπει την εφαρμογή του παρόντος Νόμου.

(β) Η Υπηρεσία Ελέγχου συντονίζεται και ελέγχεται από τον Αρχιεπιθεωρητή που διορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 30 του παρόντος Νόμου και ο οποίος προΐσταται της Υπηρεσίας αυτής.

Σκοπός της Υπηρεσίας
Ελέγχου.

8. Η Υπηρεσία Ελέγχου έχει ως σκοπό:

(α) την προστασία του πληθυσμού και των εργαζόμενων από κινδύνους κατά τη χρήση ιονιζουσών ακτινοβολιών ή έκθεσης σ' αυτές ή από κινδύνους απελευθέρωσης ή διασποράς ραδιενεργών ουσιών ή ραδιενεργού μιάνσεως, περιλαμβανόμενης της προστασίας από κινδύνους που οφείλονται σε ιονίζουσες ακτινοβολίες που προέρχονται από πυρηνικές εγκαταστάσεις, οι οποίοι δεν δύναται να παραβλεφθούν από απόψεως ακτινοπροστασίας, ή όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος, εφόσον αποσκοπεί στη μακροπρόθεσμη προστασία της ανθρώπινης υγείας, σε κάθε κατάσταση έκθεσης που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου·

(β) τη διατήρηση και την προαγωγή της συνεχούς βελτίωσης της πυρηνικής και ραδιολογικής ασφάλειας και προστασίας και της ρύθμισής τους με σκοπό την επίτευξη υψηλού επιπέδου πυρηνικής και ραδιολογικής ασφάλειας και προστασίας.

Αρμοδιότητες και
εξουσίες της Υπηρεσίας
Ελέγχου.

9. Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 6 του παρόντος Νόμου, η Υπηρεσία Ελέγχου, μεταξύ άλλων:

(α) εισηγείται τον καθορισμό επιπέδων ασφάλειας και προστασίας της υγείας ατόμων για πρακτικές οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στην υγεία λόγω έκθεσης σε ιονίζουσα ακτινοβολία ή μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο περιβάλλον ή να οδηγήσουν σε απώλεια

χρήσης περιουσίας λόγω απελευθέρωσης ή διασποράς ραδιενεργών ουσιών ή λόγω ραδιενεργού μίανσεως,

(β) εξετάζει και αξιολογεί τις πληροφορίες που σχετίζονται με την ασφάλεια και την προστασία εγκαταστάσεων και πηγών ακτινοβολίας και των σχετιζόμενων πρακτικών και δραστηριοτήτων, και την προστασία ατόμων, της περιουσίας και του περιβάλλοντος από ionίζουσες ακτινοβολίες, για έλεγχο της συμμόρφωσης με τις ρυθμιστικές απαιτήσεις και τους όρους, απαιτήσεις ή προϋποθέσεις που καθορίζονται στην έγκριση,

(γ) επιθεωρεί, για σκοπούς εφαρμογής του παρόντος Νόμου, οποιεσδήποτε πρακτικές ή εγκαταστάσεις στις οποίες διεξάγονται δραστηριότητες οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην υγεία ή βλάβη στο περιβάλλον ή να οδηγήσουν σε απώλεια χρήσης περιουσίας λόγω απελευθέρωσης ή διασποράς ραδιενεργών ουσιών ή λόγω ραδιενεργού μίανσεως,

(δ) λαμβάνει γνωστοποιήσεις και παραχωρεί εγκρίσεις,

(ε) προβαίνει σε ουσιαστικές και αναλογικές ενέργειες επιβολής, συμπεριλαμβανόμενων, εφόσον είναι σκόπιμο, διορθωτικών ενεργειών ή της αναστολής λειτουργίας μιας εγκατάστασης ή τη διακοπή μιας πρακτικής και της τροποποίησης ή της ανάκλησης μιας έγκρισης,

(στ) μεριμνά για τον συντονισμό εκπαιδευτικών, επιστημονικών ή άλλης μορφής οργανισμών υπεύθυνων για την παροχή συμβουλών, εκπαίδευσης, επιμόρφωσης, η κατάρτισης ή άλλων σχετικών υπηρεσιών σε θέματα προστασίας από ακτινοβολίες,

(ζ) αναγνωρίζει την ικανότητα εμπειρογνωμόνων και υπηρεσιών που προβλέπονται στον παρόντα Νόμο και ατόμων που δύνανται να συμμετέχουν σε πρακτικές πτυχές των ιατρικών εκθέσεων να ενεργούν σύμφωνα με τους τομείς αρμοδιότητάς τους που

καθορίζονται στον παρόντα Νόμο, όπως και τα προσόντα και την κατάρτιση των εργαζόμενων και άλλων ατόμων σε θέματα ασφάλειας και ακτινοπροστασίας,

(η) σε συνεργασία και με άλλους φορείς ή οργανισμούς, όπου αυτό είναι αναγκαίο, μεριμνά για την ύπαρξη, τον συντονισμό και την οργάνωση του εθνικού συστήματος καθώς και του σχεδιασμού για την πρόληψη ή αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης από πυρηνικά ή ραδιολογικά ατυχήματα ή περιστατικά,

(θ) τηρεί κατάλληλα αρχεία, περιλαμβανόμενων αρχείων των πηγών ακτινοβολίας, των υποστατικών και εγκαταστάσεων, των πρακτικών και των εκτιθέμενων εργαζόμενων, καθώς και των δόσεων που λαμβάνουν,

(ι) εισηγείται τη θέσπιση εθνικών απαιτήσεων ασφάλειας, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής ασφάλειας, και την αναθεώρηση τους, εφόσον ενδείκνυται, λαμβάνοντας υπόψη την πείρα που αποκτάται κατά τη λειτουργία, τα διδάγματα από τις μελέτες ασφάλειας των εν λειτουργία εγκαταστάσεων, την εξέλιξη της τεχνολογίας και τα πορίσματα των ερευνών στον τομέα της ασφάλειας, όταν αυτά είναι σχετικά και διαθέσιμα.

(ια) παρακολουθεί τα επίπεδα ραδιενέργειας στον αέρα, στο έδαφος, στο νερό, στη θάλασσα, στα τρόφιμα, στις ζωοτροφές, στα οικοδομικά υλικά και σε άλλα προϊόντα και αγαθά μέσω κατάλληλου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης και φροντίζει για την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων προστασίας, όταν ενδείκνυται.

(ιβ) καθορίζει έντυπα για γνωστοποίηση, καταχώρηση και έγκριση και τις πληροφορίες που παρέχονται με αυτά, καθώς και οποιαδήποτε άλλα έντυπα προβλέπονται ή απορρέουν από τον παρόντα Νόμο.

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ – ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Γενικές αρχές
ακτινοπροστασίας.

10. Για κάθε κατάσταση έκθεσης που αναφέρεται στο άρθρο 3, θεσπίζεται σύστημα ακτινοπροστασίας βάσει των αρχών της αιτιολόγησης, της βελτιστοποίησης και των ορίων δόσεων:

(1) Αιτιολόγηση: Οι αποφάσεις για την εισαγωγή μιας πρακτικής είναι αιτιολογημένες υπό την έννοια ότι οι εν λόγω αποφάσεις λαμβάνονται με πρόθεση να εξασφαλιστεί ότι το ατομικό ή κοινωνικό όφελος που προκύπτει από αυτές υπερέχει της βλάβης που ενδέχεται να προκαλέσουν. Οι αποφάσεις για την εισαγωγή ή μεταβολή μιας οδού έκθεσης για υφιστάμενες καταστάσεις έκθεσης και καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης είναι αιτιολογημένες με την έννοια ότι θα πρέπει να έχουν περισσότερο ευεργετικό παρά δυσμενές αποτέλεσμα. Η αρχή της αιτιολόγησης αναφορικά με την αιτιολόγηση πρακτικών ή ειδών πρακτικών και τις ιατρικές εκθέσεις περιγράφεται περαιτέρω με Κανονισμούς.

(2) Βελτιστοποίηση: Η ακτινοπροστασία των ατόμων που υπόκεινται σε έκθεση του κοινού ή σε επαγγελματική έκθεση βελτιστοποιείται με σκοπό τη διατήρηση του μεγέθους των ατομικών δόσεων, της πιθανότητας έκθεσης και του αριθμού των εκτιθέμενων ατόμων στα κατώτερα ευλόγως εφικτά επίπεδα, λαμβανομένων υπόψη της συγκεκριμένης κατάστασης των τεχνικών γνώσεων καθώς και των οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων. Η βελτιστοποίηση της προστασίας των ατόμων που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση εφαρμόζεται στο μέγεθος των ατομικών δόσεων και είναι συναφής με τον ιατρικό σκοπό της έκθεσης. Η αρχή αυτή εφαρμόζεται όχι μόνον ως προς την ενεργό δόση, αλλά επίσης, κατά περίπτωση, ως προς τις ισοδύναμες δόσεις, ως μέτρο προφύλαξης που διατηρεί τις αβεβαιότητες σχετικά με τη βλάβη στην υγεία κάτω από το κατώφλι δόσης των αντιδράσεων στους ιστούς. Η αρχή της βελτιστοποίησης αναφορικά με τις επαγγελματικές και ιατρικές εκθέσεις και την έκθεση του κοινού περιγράφεται περαιτέρω με Κανονισμούς.

(3) Όρια δόσεων: σε καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης, το σύνολο των δόσεων σε ένα άτομο δεν υπερβαίνει τα προβλεπόμενα όρια

δόσεων για την επαγγελματική έκθεση ή την έκθεση του κοινού. Τα όρια δόσεων δεν ισχύουν στην περίπτωση των ιατρικών εκθέσεων. Τα όρια δόσεων αναφορικά με την επαγγελματική έκθεση, την έκθεση των μαθητευόμενων και των σπουδαστών και την έκθεση του κοινού καθορίζονται με Κανονισμούς.

ΜΕΡΟΣ IV – ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ I – ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

Απαγόρευση
πρακτικών.

11. –(1) Απαγορεύεται η σκόπιμη προσθήκη ραδιενεργών ουσιών στη παραγωγή τροφίμων, ζωοτροφών, παιγνιδιών, προσωπικών κοσμημάτων και καλλυντικών, καθώς επίσης και η εισαγωγή ή εξαγωγή τέτοιων ειδών.

(2) Η άσκηση πρακτικών που περιλαμβάνουν την ενεργοποίηση υλικού που προκαλεί αύξηση της ενεργότητας σε καταναλωτικό προϊόν, η οποία δεν μπορεί να παραβλεφθεί από απόψεως ακτινοπροστασίας, καθώς και η αιτιολόγηση τέτοιων πρακτικών, ρυθμίζεται περαιτέρω με Κανονισμούς.

ΤΜΗΜΑ II – ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Κλιμακούμενη
προσέγγιση στον
ρυθμιστικό έλεγχο.

12. –(1) Οι πρακτικές, πηγές και εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου υπόκεινται σε ρυθμιστικό έλεγχο για σκοπούς ακτινοπροστασίας και ραδιολογικής ή πυρηνικής ασφάλειας και προστασίας, μέσω γνωστοποίησης ή έγκρισης και κατάλληλων επιθεωρήσεων και, όπου απαιτείται, ενεργειών επιβολής, ο οποίος είναι ανάλογος του μεγέθους και της πιθανότητας των εκθέσεων από τη διεξαγωγή μιας πρακτικής και ανάλογος των αποτελεσμάτων που δύναται να έχει ο ρυθμιστικός αυτός έλεγχος στη μείωση των εν λόγω εκθέσεων ή στη βελτίωση της ραδιολογικής ή πυρηνικής ασφάλειας και προστασίας των εγκαταστάσεων και πηγών ακτινοβολίας.

Τρίτος Πίνακας

(2) Με την επιφύλαξη των άρθρων 14 και 15, εφόσον είναι σκόπιμο, και σύμφωνα με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης που καθορίζονται στον Τρίτο Πίνακα, ο ρυθμιστικός έλεγχος μπορεί να περιορίζεται σε γνωστοποίηση και επιθεωρήσεις κατάλληλης συχνότητας. Προς τούτο, η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να θεσπίσει γενικές εξαιρέσεις ή να αποφασίσει να εξαιρέσει γνωστοποιηθείσες πρακτικές από την υποχρέωση έγκρισης με βάση τα γενικά κριτήρια που καθορίζονται στον Τρίτο Πίνακα. Στην περίπτωση υλικών μέτρων ποσοτήτων, όπως αυτές προσδιορίζονται από την Υπηρεσία Ελέγχου, δύναται να χρησιμοποιούνται οι τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας της στήλης 2 του Μέρους III του Τρίτου Πίνακα.

Τρίτος Πίνακας

Τρίτος Πίνακας
Μέρος III

(3) Οι γνωστοποιηθείσες πρακτικές που δεν εξαιρούνται από την υποχρέωση έγκρισης υπόκεινται σε ρυθμιστικό έλεγχο μέσω καταχώρησης ή αδειοδότησης.

Γνωστοποίηση.

13.— (1) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 16, για κάθε αιτιολογημένη πρακτική, συμπεριλαμβανόμενων όσων καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 19, απαιτείται γνωστοποίηση από την επιχείρηση προς την Υπηρεσία Ελέγχου.

(2) Η γνωστοποίηση γίνεται πριν από την έναρξη της πρακτικής ή, για υφιστάμενες κατά την έναρξη ισχύος του παρόντος Νόμου πρακτικές, εντός ενός έτους από την έναρξη ισχύος του παρόντος Νόμου.

(3) Για τις πρακτικές για τις οποίες απαιτείται γνωστοποίηση, η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τη μορφή της γνωστοποίησης και τις πληροφορίες που παρέχονται μαζί με τη γνωστοποίηση αυτή.

(4) Δεν απαιτείται χωριστή γνωστοποίηση όταν η επιχείρηση υποβάλλει αίτηση για έγκριση.

(5) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να εξαιρεί αριθμό πρακτικών από την υποχρέωση γνωστοποίησης, σύμφωνα με το άρθρο 16.

(6) Απαιτείται γνωστοποίηση προς την Υπηρεσία Ελέγχου για χώρους εργασίας όπου η μέση ετήσια τιμή στις συγκεντρώσεις ραδονίου συνεχίζουν να υπερβαίνουν το εθνικό επίπεδο αναφοράς, το οποίο θεσπίζεται με Κανονισμούς, παρά τα ληφθέντα μέτρα σύμφωνα με την αρχή της βελτιστοποίησης που αναφέρεται στο εδάφιο (2) του άρθρου 10 και ορίζεται περαιτέρω με Κανονισμούς και για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης που αντιμετωπίζονται ως καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης, σύμφωνα με το εδάφιο (3) του άρθρου 57.

(7) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να απαιτεί τη γνωστοποίηση μιας πρακτικής όταν, παρά τα κριτήρια εξαίρεσης που προβλέπονται στο άρθρο 16, θεωρεί ότι η πρακτική αυτή, που προσδιορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 19, δύναται να προκαλέσει παρουσία φυσικών ραδιονουκλιδίων στο νερό, τα οποία ενδεχομένως να επηρεάσουν την ποιότητα της παροχής πόσιμου νερού ή άλλες οδούς έκθεσης, έτσι ώστε να μην μπορεί να παραβλεφθεί από απόψεως ακτινοπροστασίας.

(8) Οι ανθρώπινες δραστηριότητες που αφορούν ραδιομιασμένα υλικά που προκύπτουν από εγκεκριμένες εκλύσεις ή αποδεσμευμένα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 18 δεν αντιμετωπίζονται ως κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης και, ως εκ τούτου, δεν χρειάζεται να γνωστοποιούνται.

Καταχώρηση
ή αδειοδότηση.

14. -(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τις διαδικασίες και απαιτήσεις για την έγκριση μέσω καταχώρησης ή αδειοδότησης για τις πρακτικές, μεταξύ άλλων, της χρήσης με οποιονδήποτε τρόπο, του χειρισμού, της λειτουργίας, της κατοχής, της παραγωγής, της αποθήκευσης, της μεταβίβασης, της διευκόλυνσης της μεταβίβασης, της προμήθειας, της μεταφοράς, της εισαγωγής, της εξαγωγής, της αποστολής, της ανακύκλωσης, της επαναχρησιμοποίησης, της απόρριψης ή της διάθεσης:

(α) γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών ή ραδιενεργών πηγών ή ουσιών για ιατρική έκθεση ή για μη ιατρική απεικονιστική έκθεση·

(β) λειτουργία γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών, πλην των ηλεκτρονικών μικροσκοπίων, ή ραδιενεργών πηγών ή ουσιών για άλλους λόγους που δεν καλύπτονται από το εδάφιο (α).

(2) Η έγκριση μέσω καταχώρησης ή αδειοδότησης παραχωρείται στην επιχείρηση από την Υπηρεσία Ελέγχου, σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 17, μετά από γραπτή αίτηση της επιχείρησης προς την Υπηρεσία Ελέγχου, η οποία στην περίπτωση της έγκρισης μέσω αδειοδότησης περιέχει ή δύναται να περιέχει όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις που αναφέρονται στο άρθρο 20.

(3) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 17, για τις πρακτικές για τις οποίες απαιτείται έγκριση, η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τη μορφή της έγκρισης και τις πληροφορίες που παρέχονται μαζί με την αίτηση για παραχώρηση έγκρισης.

(4) Η αρμόδια αρχή δύναται να απαιτεί την έγκριση μέσω καταχώρησης ή αδειοδότησης και για άλλα είδη πρακτικών.

(5) Οι απαιτήσεις του εδαφίου (2) βασίζονται, εκτός άλλων, στη ρυθμιστική πείρα που έχει αποκτηθεί, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος των αναμενόμενων ή δυνητικών δόσεων, καθώς και την πολυπλοκότητα της πρακτικής.

Αδειοδότηση.

15. Για τις ακόλουθες πρακτικές απαιτείται έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου μέσω αδειοδότησης:

(α) εκούσια χορήγηση ραδιενεργών ουσιών σε ανθρώπους και, στον βαθμό που αφορά την ακτινοπροστασία των ανθρώπων, σε ζώα προς τον σκοπό ιατρικής ή κτηνιατρικής διάγνωσης, θεραπείας ή έρευνας·

(β) λειτουργία και αποξήλωση κάθε πυρηνικής εγκατάστασης και εκμετάλλευση και κλείσιμο ορυχείων ουρανίου·

(γ) εκούσια προσθήκη ραδιενεργών ουσιών στην παραγωγή ή παρασκευή καταναλωτικών προϊόντων ή άλλων προϊόντων, συμπεριλαμβανόμενων των ιατρικών προϊόντων, καθώς και η εισαγωγή αυτών των αγαθών·

(δ) κάθε πρακτική που περιλαμβάνει κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας·

(ε) λειτουργία, αποξήλωση και κλείσιμο οποιασδήποτε εγκατάστασης για τη μακροχρόνια αποθήκευση ή διάθεση ραδιενεργών αποβλήτων, περιλαμβανόμενων των εγκαταστάσεων που διαχειρίζονται ραδιενεργά απόβλητα για τον σκοπό αυτό·

(στ) πρακτικές που έχουν ως αποτέλεσμα την έκλυση σημαντικών ποσοτήτων ραδιενεργού υλικού, μέσω αέριων ή υγρών λυμάτων, στο περιβάλλον.

Εξαίρεση από την υποχρέωση γνωστοποίησης.

16. Δεν απαιτείται γνωστοποίηση για αιτιολογημένες πρακτικές που αφορούν τα ακόλουθα:

Τρίτος Πίνακας
Μέρος III

(α) ραδιενεργά υλικά, όταν οι ποσότητες της αντίστοιχης ενεργότητας δεν υπερβαίνουν συνολικά τις τιμές εξαίρεσης που ορίζονται στη στήλη 3, Μέρος III, του Τρίτου Πίνακα ή τυχόν υψηλότερες τιμές αποδεκτές από την αρμόδια αρχή για συγκεκριμένες εφαρμογές και πληρούν τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης του Τρίτου Πίνακα· ή

Τρίτος Πίνακας
Μέρος II

(β) με την επιφύλαξη του εδαφίου (4) του άρθρου 13, ραδιενεργά υλικά, εφόσον οι συγκεντρώσεις ενεργότητας ανά μονάδα μάζας δεν υπερβαίνουν τις τιμές εξαίρεσης που ορίζονται στο Μέρος II του Τρίτου Πίνακα ή τυχόν υψηλότερες τιμές αποδεκτές από την Υπηρεσία Ελέγχου για συγκεκριμένες εφαρμογές και οι οποίες πληρούν τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης του Τρίτου Πίνακα· ή

Τρίτος Πίνακας

(γ) συσκευές που περιέχουν κλειστή πηγή, υπό την προϋπόθεση

ότι:

- (i) η συσκευή ανήκει σε είδος εγκεκριμένο από την Υπηρεσία Ελέγχου·
- (ii) η συσκευή δεν προκαλεί, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, παροχή δόσης μεγαλύτερης του $1 \mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$ σε απόσταση 0,1 m από κάθε προσιτή επιφάνεια· και
- (iii) οι συνθήκες ανακύκλωσης ή διάθεσης καθορίζονται από την Υπηρεσία Ελέγχου.

(δ) οποιαδήποτε ηλεκτρική συσκευή, υπό την προϋπόθεση ότι:

- (i) είναι καθοδικός σωλήνας προοριζόμενος για την παρουσίαση οπτικών εικόνων (οθόνη οπτικής απεικόνισης ή άλλο παρόμοιο σύστημα) ή άλλη ηλεκτρική συσκευή που λειτουργεί με διαφορά δυναμικού κατώτερη ή ίση των 30 κιλοβόλτ (kV) ή ανήκει σε είδος εγκεκριμένο από την Υπηρεσία Ελέγχου· και
- (ii) δεν προκαλεί, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, παροχή δόσης μεγαλύτερης του $1 \mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$ σε απόσταση 0,1 m από κάθε προσιτή επιφάνεια.

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να εξαιρεί ειδικούς τύπους πρακτικών από την απαίτηση γνωστοποίησης βάσει της συμμόρφωσης με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης που προσδιορίζονται στον Τρίτο Πίνακα, βάσει εκτίμησης που να καταδεικνύει ότι η εξαίρεση είναι η βέλτιστη επιλογή.

Τρίτος Πίνακας

Διαδικασία
παραχώρησης
έγκρισης.

17. -(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τη διαδικασία που ακολουθείται για σκοπούς έγκρισης που αναφέρεται στο άρθρο 14 και τις σχετικές με την ακτινοπροστασία και τη ραδιολογική ή πυρηνική ασφάλεια και προστασία εγκαταστάσεων πληροφορίες που απαιτούνται σε κάθε περίπτωση. Οι πληροφορίες αυτές είναι ανάλογες της φύσεως της πρακτικής και των κινδύνων από ακτινοβολίες που εμπεριέχει.

(2) Η διαδικασία για παραχώρηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης από

Δεύτερος Πίνακας
Μέρος II

την Υπηρεσία Ελέγχου περιγράφεται στο Μέρος II του Δεύτερου Πίνακα.

(3) Η επιχείρηση που αιτείται έγκριση μέσω αδειοδότησης υποχρεούται να επιδείξει ότι διασφαλίζεται η τήρηση επαρκών επιπέδων πυρηνικής ή ραδιολογικής ασφάλειας, προστασίας και ακτινοπροστασίας στην εγκατάστασή της.

Τέταρτος Πίνακας

(4) Τηρουμένων των διατάξεων των εδαφίων (1) και (2) για τη διαδικασία έγκρισης μέσω αδειοδότησης, οι ελάχιστες πληροφορίες που απαιτούνται όπως υποβάλλονται με την αίτηση για έγκριση μέσω αδειοδότησης βάσει του εδαφίου (1), καθορίζονται στον Τέταρτο Πίνακα.

Νοείται ότι όταν η Υπηρεσία Ελέγχου κρίνει ότι οι παρεχόμενες πληροφορίες δεν είναι επαρκείς για τη λήψη απόφασης, δύναται να ζητήσει από τον αιτητή πρόσθετες πληροφορίες και τυχόν προθεσμίες που καθορίζονται από την Υπηρεσία Ελέγχου για την ολοκλήρωση της εξέτασης της αίτησης και παραχώρησης έγκρισης θα λογίζονται από την ημερομηνία υποβολής του συνόλου των απαραίτητων πληροφοριών για την εξέταση της αίτησης και τη λήψη απόφασης.

Αποδέσμευση από τον
ρυθμιστικό έλεγχο.

18. –(1) Η διάθεση, ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση ραδιενεργών υλικών που προκύπτουν από οποιαδήποτε εγκεκριμένη πρακτική υπόκειται σε έγκριση από την Υπηρεσία Ελέγχου.

(2) Υλικά προς διάθεση, ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση δύναται να απαλλάσσονται από τον ρυθμιστικό έλεγχο, εφόσον οι συγκεντρώσεις ενεργότητας:

Τρίτος Πίνακας
Μέρος I

(α) για στερεά υλικά, δεν υπερβαίνουν τα επίπεδα αποδέσμευσης του Μέρους I του Τρίτου Πίνακα· ή

(β) συμμορφώνονται με επίπεδα αποδέσμευσης και με σχετικές απαιτήσεις για τα συγκεκριμένα υλικά ή για υλικά που προέρχονται

Τρίτος Πίνακας

από συγκεκριμένους τύπους πρακτικών, τα οποία καθορίζονται από την Υπηρεσία Ελέγχου, σύμφωνα με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης του Τρίτου Πίνακα και λαμβανομένων υπόψη τυχόν τεχνικών οδηγιών που παρέχει η Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας.

(3) Τα επίπεδα αποδέσμευσης για τα υλικά που περιέχουν φυσικά ραδιονουκλίδια, όταν αυτά προκύπτουν από εγκεκριμένες πρακτικές στις οποίες γίνεται επεξεργασία φυσικών ραδιονουκλιδίων για τις ραδιενεργές, σχάσιμες ή αναπαραγωγικές ιδιότητές τους, συμμορφώνονται με τα κριτήρια δόσης για την αποδέσμευση υλικών που περιέχουν τεχνητά ραδιονουκλίδια.

(4) Απαγορεύεται η σκόπιμη αραίωση ραδιενεργών υλικών με σκοπό την αποδέσμευσή τους από τον ρυθμιστικό έλεγχο. Η ανάμειξη υλικών που λαμβάνει χώρα σε συνήθεις κανονικές διεργασίες, όταν δεν εξετάζεται το ζήτημα της ραδιενέργειας, δεν εμπίπτει σε αυτήν την απαγόρευση. Η Υπηρεσία Ελέγχου μπορεί να επιτρέπει σε συγκεκριμένες περιστάσεις την ανάμειξη ραδιενεργών και μη ραδιενεργών υλικών για λόγους επαναχρησιμοποίησης ή ανακύκλωσης.

Προσδιορισμός
πρακτικών που
περιλαμβάνουν φυσικά
ραδιενεργά υλικά.

19. Η Υπηρεσία Ελέγχου προσδιορίζει τις κατηγορίες και τα είδη των πρακτικών που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιενεργά υλικά που προκαλούν ή ενδέχεται να προκαλέσουν έκθεση των εργαζόμενων ή των μελών του κοινού, η οποία δεν δύναται να παραβλεφθεί από απόψεως ακτινοπροστασίας. Ο εν λόγω προσδιορισμός διενεργείται με οποιοδήποτε κατάλληλο μέσο, λαμβανομένων υπόψη των βιομηχανικών τομέων που παρατίθενται στον Πέμπτο Πίνακα.

Πέμπτος Πίνακας

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Όροι, απαιτήσεις και
προϋποθέσεις έγκρισης
μέσω αδειοδότησης.

20. –(1) Η έγκριση μέσω αδειοδότησης που αναφέρεται στο άρθρο 15 δύναται να περιλαμβάνει, κατά περίπτωση, συγκεκριμένους όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις που η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει

κατά την παραχώρηση της έγκρισης ή μεταγενέστερα, σύμφωνα με τις πρόνοιες του άρθρου 25, καθώς και αναφορά των απαιτήσεων της εθνικής νομοθεσίας, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι τα στοιχεία της έγκρισης είναι νομικώς εκτελεστά, ενώ επιβάλλει κατάλληλους περιορισμούς στα όρια και τις συνθήκες λειτουργίας της εγκατάστασης για την οποία η επιχείρηση ή ο εργοδότης είναι υπεύθυνοι. Οι όροι, προϋποθέσεις και απαιτήσεις για την έγκριση λαμβάνουν υπόψη, κατά περίπτωση, την τυπική και τεκμηριωμένη εφαρμογή της αρχής της βελτιστοποίησης.

Νοείται ότι, για υφιστάμενες πρακτικές που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου και για τις οποίες απαιτείται η χορήγηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης, κατά τη χορήγηση της έγκρισης αυτής δύναται να επιβάλλεται, κατά περίπτωση, υποχρέωση για απόρριψη, διάθεση, ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση των υφιστάμενων πηγών ή γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών ή άλλου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφάλειας που προβλέπονται από τον παρόντα Νόμο ή οποιονδήποτε άλλο εν ισχύ Νόμο.

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να καθορίζει διαφορετικές ημερομηνίες για την εφαρμογή όρων, προϋποθέσεων και απαιτήσεων της έγκρισης μέσω αδειοδότησης που παραχωρείται δυνάμει των άρθρων 15 και 17 στην περίπτωση επιχειρήσεων ή εργοδοτών που εκτελούν οποιαδήποτε υφιστάμενη πρακτική, για την οποία απαιτείται έγκριση κατά την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος Νόμου.

(3) Η εξασφάλιση άλλου τύπου εγκρίσεων ή αδειών από την επιχείρηση από άλλες κρατικές υπηρεσίες δεν δύναται να χρησιμοποιηθεί ως επιχείρημα ή πλεονέκτημα για την εξασφάλιση οποιασδήποτε έγκρισης με βάση τον παρόντα Νόμο. Ομοίως, η αναγκαιότητα για εξασφάλιση άλλων αδειών από άλλες κρατικές υπηρεσίες, για τις οποίες οποιεσδήποτε εγκρίσεις παραχωρούνται με βάση τον παρόντα Νόμο θεωρούνται ως προαπαιτούμενες, δεν δύναται να χρησιμοποιηθεί ως επιχείρημα ή να χρησιμοποιηθεί κατ'

οιονδήποτε τρόπο ως αντικείμενο για άσκηση πίεσης για την παραχώρηση των εγκρίσεων που απαιτούνται με βάση τον παρόντα Νόμο.

(4) Χωρίς περιορισμό της γενικότητας του εδαφίου (1), οι όροι, απαιτήσεις και προϋποθέσεις θα τίθενται ανάλογα με την περίπτωση και θα αναφέρονται, μεταξύ άλλων -

(α) στις υποχρεώσεις της επιχείρησης ή του εργοδότη,

(β) στα ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά της επιχείρησης ή του εργοδότη από πλευράς δεξιοτήτων και ικανοτήτων,

(γ) σε κριτήρια σχεδιασμού και απόδοσης και σε απαιτήσεις διατήρησης πηγών ακτινοβολίας, συσκευών, εξοπλισμού και άλλων συστημάτων,

(δ) στην εκτίμηση των κινδύνων που σχετίζονται με την πρακτική,

(ε) στον έλεγχο ραδιενεργών ουσιών, περιλαμβανόμενης της διαχείρισης από πλευράς ασφάλειας και προστασίας ραδιενεργών πηγών που καθίστανται εκτός χρήσης,

(στ) στην εγκατάσταση και συντήρηση αποτελεσματικών συστημάτων για τη διαπίστωση, τη μέτρηση και καταγραφή της παρουσίας και της έντασης οποιασδήποτε μορφής ιονίζουσας ακτινοβολίας που εκπέμπεται από οτιδήποτε υπάρχει στο υποστατικό ή την εγκατάσταση ή από οτιδήποτε μεταφέρεται, απομακρύνεται ή απορρίπτεται εκεί,

(ζ) στον σχεδιασμό, τη χωροθέτηση, την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη λειτουργία, την τροποποίηση, συντήρηση, τον τερματισμό λειτουργίας ή το κλείσιμο οποιουδήποτε υποστατικού, εγκατάστασης ή εξοπλισμού που περιέχει ραδιενεργές ουσίες ή οποιασδήποτε γεννήτριας ακτινοβολίας ή επιταχυντή ή οποιασδήποτε

πυρηνικής εγκατάστασης,

(η) σε προετοιμασίες για την αντιμετώπιση και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτου περιστατικού που περιλαμβάνει ιονίζουσα ακτινοβολία,

(θ) στον χειρισμό, επεξεργασία, μεταφορά, αποθήκευση, απόρριψη, διάθεση, ανακύλωση ή επαναχρησιμοποίηση (όποιο εφαρμόζεται) ραδιενεργών υλικών και γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών, και

(ι) στην απόρριψη λυμάτων που περιέχουν ραδιενεργές ουσίες, όπως ρυθμίζεται με Κανονισμούς σχετικά με την ακτινοπροστασία των μελών του κοινού (έκθεση του κοινού), με σκοπό τον έλεγχο της έκλυσης ή απελευθέρωσης λυμάτων που περιέχουν ραδιενεργές ουσίες στο περιβάλλον,

(ια) στη διαχείριση και διαβίβαση πληροφοριών, περιλαμβανόμενης της διαβίβασης πληροφοριών από και προς την Υπηρεσία Ελέγχου, και στον βαθμό εμπιστευτικότητας των πληροφοριών αυτών σε σχέση, μεταξύ άλλων, με την προστασία των πηγών ακτινοβολίας.

Δεύτερος Πίνακας
Μέρος Ι

(5) Η Υπηρεσία Ελέγχου συμβουλευεται για τη διαμόρφωση των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων για την παραχώρηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης δυνάμει του άρθρου 17 την Τεχνική Επιτροπή Αδειοδότησης που ορίζεται στο Μέρος Ι του Δεύτερου Πίνακα.

(6) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να παραχωρεί εγκρίσεις με βάση γενικούς όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις για τους οποίους έχει ήδη συμβουλευθεί την Τεχνική Επιτροπή Αδειοδότησης που αναφέρεται στο εδάφιο (5).

Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να δημοσιεύει κατάλογο των εγκρίσεων και τους γενικούς όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις που αναφέρονται στο παρόν εδάφιο.

Απαγόρευση
μεταβίβασης έγκρισης.

21. Έγκριση που παραχωρείται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου καλύπτει μόνο την επιχείρηση στην οποία παραχωρείται και δεν μπορεί να μεταβιβαστεί σε άλλη επιχείρηση.

Τέλη.

22. Η αρμόδια αρχή δύναται να καθορίζει τέλη τα οποία η επιχείρηση, ο εργοδότης, ένα άτομο ή άλλος φορέας υποχρεούται να καταβάλει μέσα σε καθορισμένη χρονική περίοδο, αναφορικά με:

(α) την παραλαβή, εξέταση και αξιολόγηση αίτησης για παραχώρηση έγκρισης και τα οποία περιλαμβάνουν:

- (i) τα έξοδα καταχώρησης, ή
- (ii) τα έξοδα παραχώρησης έγκρισης, ή
- (iii) οποιαδήποτε ανανέωση, τροποποίηση, παράταση ή ανάκληση της έγκρισης που χορηγήθηκε στην επιχείρηση, ή
- (iv) οποιαδήποτε διαφοροποίηση των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων της έγκρισης που αναφέρονται στο άρθρο 25.

(β) την παροχή εκθέσεων για σκοπούς δικαστικής διαδικασίας.

(γ) την κάλυψη τυχόν εξόδων της Υπηρεσίας Ελέγχου, των Τοπικών Αρχών ή άλλων φορέων ή οργανισμών, για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους με βάση το εθνικό σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, στην περίπτωση στην οποία η επιχείρηση ή ο εργοδότης εκτελεί πρακτικές ή δραστηριότητες που ενδέχεται να πλήξουν την ασφάλεια και την υγεία του πληθυσμού μέσω της πρόκλησης μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

(δ) οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία την οποία παρέχει ή δύναται να παρέχει η Υπηρεσία Ελέγχου με βάση τον παρόντα Νόμο.

Ανάρτηση ή έκθεση της
έγκρισης μέσω
αδειοδότησης και των
όρων, απαιτήσεων και
προϋποθέσεων της.

23. Η επιχείρηση ή ο εργοδότης, ανά πάσα στιγμή και ενόσω η έγκριση μέσω αδειοδότησης που της παραχωρήθηκε βρίσκεται σε ισχύ, αναρτά ή εκθέτει με οποιονδήποτε τρόπο και φροντίζει να παραμένει αναρτημένη ή εκτεθειμένη, σε κατάλληλη προς τούτο θέση ή σε θέση που υποδεικνύει η Υπηρεσία Ελέγχου, μέσα στην

εγκατάσταση και σε τέτοια εκτύπωση ώστε να είναι ευανάγνωστη από όλα τα άτομα που εργάζονται ή παρευρίσκονται στην εγκατάσταση, αντίγραφο της έγκρισης μαζί με τους όρους, τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις στα οποία υπόκειται η συγκεκριμένη έγκριση σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου.

Ανάκληση ή επιστροφή έγκρισης.

24. Τηρουμένων των διατάξεων των άρθρων 25 και 26, οποιαδήποτε έγκριση, η οποία εκδίδεται με βάση τα άρθρα 14, 15 και 17, μπορεί ανά πάσα στιγμή να ανακληθεί από την Υπηρεσία Ελέγχου ή να επιστραφεί στην Υπηρεσία Ελέγχου από την επιχείρηση.

Διαφοροποίηση των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων της έγκρισης μέσω αδειοδότησης και ανάκληση ή ακύρωση έγκρισης.

25. -(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τον σκοπό και τα κριτήρια για τις συνθήκες τις οποίες δικαιολογείται η διαφοροποίηση των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων για έγκριση μέσω αδειοδότησης και ανάκληση ή ακύρωση της έγκρισης αυτής.

(2) Τηρουμένων των διατάξεων του εδαφίου (1), η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται, με εξαίρεση περιπτώσεις οι οποίες δεν μπορούν να προβλεφθούν, να διαφοροποιεί τους όρους, τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις της έγκρισης μέσω αδειοδότησης που τίθενται σύμφωνα με το άρθρο 20, με την προσθήκη νέων ή την τροποποίηση υφισταμένων όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων ή να ανακαλεί ή να ακυρώνει την έγκριση.

(3) Σε περίπτωση που έχουν επιβληθεί όροι, απαιτήσεις και προϋποθέσεις σύμφωνα με το άρθρο 20, η επιχείρηση μπορεί να ζητήσει την τροποποίηση των όρων, των απαιτήσεων και των προϋποθέσεων οποιαδήποτε στιγμή.

Οδηγίες μετά την ανάκληση ή επιστροφή της έγκρισης.

26. -(1) Στην περίπτωση ανάκλησης ή επιστροφής της έγκρισης ή σε μεταγενέστερο στάδιο από την ανάκληση ή επιστροφή της έγκρισης και μέχρι τη λήξη της περιόδου που η επιχείρηση υπέχει ευθύνη, η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να δίδει γραπτώς στην επιχείρηση οδηγίες, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την αποφυγή βλάβης

από ιονίζουσες ακτινοβολίες ή από οποιαδήποτε άλλη κατάσταση έλαβε ή λαμβάνει χώρα στο συγκεκριμένο υποστατικό ή εγκατάσταση.

(2) Αν η έγκριση έχει ανακληθεί ή έχει επιστραφεί σύμφωνα με τις διατάξεις του εδαφίου (1), η επιχείρηση, αν ζητηθεί από την Υπηρεσία Ελέγχου, παραδίδει ή μεταφέρει την ευθύνη για την εγκατάσταση για την οποία έχει παραχωρηθεί έγκριση σε άλλη επιχείρηση η οποία θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία Ελέγχου. Κατά τη διάρκεια του υπόλοιπου της περιόδου ευθύνης της, η επιχείρηση εκθέτει ή φροντίζει να εκτίθενται στην εγκατάσταση και σε θέσεις που δύναται να υποδείξει η Υπηρεσία Ελέγχου, ανακοινώσεις που να δείχνουν τους περιορισμούς που ισχύουν στην εγκατάσταση.

Αποζημίωση για
ανάκληση ή ακύρωση
έγκρισης ή
διαφοροποίηση
των όρων, απαιτήσεων
και προϋποθέσεων της
έγκρισης μέσω
αδειοδότησης.

27. -(1) Σε περίπτωση ανάκλησης ή ακύρωσης έγκρισης ή σε περίπτωση διαφοροποίησης των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων της έγκρισης μέσω αδειοδότησης ή προσθήκης νέου όρου, απαίτησης ή προϋπόθεσης στην έγκριση, μέσα στη χρονική περίοδο που η έγκριση αυτή ή οι όροι, απαιτήσεις και προϋποθέσεις της είναι σε ισχύ, θα καταβάλλεται αποζημίωση από τη Δημοκρατία, η οποία θα καλύπτει τα ακόλουθα:

(α) σε περίπτωση ανάκλησης της έγκρισης, την αξία οποιασδήποτε εγκατάστασης ή εξοπλισμού που εγκαταστάθηκε και την αξία οποιουδήποτε κτιρίου που ανεγέρθηκε, σύμφωνα με την έγκριση, τα οποία δεν θα μπορούν πλέον λόγω της ανάκλησης να χρησιμοποιούνται από την επιχείρηση στην οποία παραχωρήθηκε η έγκριση. Η αποζημίωση δεν καλύπτει καμία άλλη απώλεια που μπορεί να έχει προκληθεί· ή

(β) σε περίπτωση προσθήκης νέου ή διαφοροποίησης υφιστάμενου όρου, απαίτησης ή προϋπόθεσης, την αξία οποιουδήποτε εξοπλισμού που εγκαταστάθηκε για ικανοποίηση των όρων, των απαιτήσεων και των προϋποθέσεων της έγκρισης, στην κατάσταση που ήταν ο εξοπλισμός πριν από τη διαφοροποίηση και ο οποίος δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πλέον λόγω της διαφοροποίησης των

όρων, απαιτήσεων ή προϋποθέσεων. Η αποζημίωση δεν καλύπτει καμία άλλη απώλεια που μπορεί να έχει προκληθεί.

Νοείται ότι, σε κάθε περίπτωση, η αξία θα υπολογίζεται κατά την ημερομηνία της ανάκλησης, προσθήκης ή διαφοροποίησης, αφαιρούμενης οποιασδήποτε αξίας από τη μεταπώληση του κτιρίου, της εγκατάστασης ή του εξοπλισμού.

(2) Η υποχρέωση για καταβολή αποζημίωσης δεν θα ισχύει στην περίπτωση που η ανάκληση, ακύρωση, διαφοροποίηση ή προσθήκη νέου όρου, απαίτησης ή προϋπόθεσης:

(α) έγινε με τη γραπτή συγκατάθεση της επιχείρησης, ή

(β) αποδείχθηκε από την Υπηρεσία Ελέγχου, ότι ήταν αναγκαία για την προστασία της υγείας και την ασφάλεια οποιουδήποτε προσώπου, την προστασία του περιβάλλοντος, της χλωρίδας και πανίδας ή την προστασία της περιουσίας, ως συνέπεια αλλαγής των συνθηκών, περιλαμβανόμενων συνθηκών προστασίας ή πολιτικών ή γεωπολιτικών συνθηκών, η οποία δεν μπορούσε εύλογα να είχε προβλεφθεί κατά τον χρόνο που παραχωρήθηκε η έγκριση ή επιβλήθηκε ή διαφοροποιήθηκε οποιοσδήποτε όρος, απαίτηση ή προϋπόθεση για τελευταία φορά ή ως συνέπεια νέων επιστημονικών γνώσεων.

Νοείται ότι η αλλαγή στις συνθήκες μπορεί να είναι αλλαγή στην υπάρχουσα επιστημονική γνώση για τις πιθανές συνέπειες της χρήσης ιονίζουσας ακτινοβολίας.

(γ) ήταν συνέπεια διαφοροποίησης της πρακτικής για την οποία παραχωρήθηκε η έγκριση.

Δημοσιοποίηση λήψεως αίτησης για έγκριση και τήρηση αρχείου.

28. –(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να καθορίζει τις πρακτικές για τις οποίες η λήψη αίτησης για παραχώρηση έγκρισης με βάση το άρθρο 14 θα δημοσιεύεται.

(2) Η αίτηση για τη λήψη της οποίας θα γίνεται δημοσίευση δυνάμει του εδαφίου (1), θα είναι διαθέσιμη για επιθεώρηση σε οριζόμενο στη δημοσίευση τόπο και χρόνο και οποιοδήποτε άτομο μπορεί να υποβάλει, εντός εικοσιοκτώ (28) ημερών από τη δημοσίευση, γραπτές εισηγήσεις στην Υπηρεσία Ελέγχου αναφορικά με την αίτηση.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου διατηρεί Αρχείο στο οποίο φαίνονται οι λεπτομέρειες της εγκατάστασης, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής εγκατάστασης, σε σχέση με την έγκριση που παραχωρήθηκε, καθώς και όλων των ενεργειών, πρακτικών και πηγών που έχουν σχέση με την έγκριση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 17.

(4) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 50, η Υπηρεσία Ελέγχου προβαίνει σε διευθετήσεις, ώστε αντίγραφα του Αρχείου να είναι διαθέσιμα για επιθεώρηση από το κοινό.

Νοείται ότι η Υπηρεσία Ελέγχου μπορεί να διατηρεί ως εμπιστευτική και να μην δημοσιεύει ή να μην καθιστά διαθέσιμη στο κοινό για επιθεώρηση οποιαδήποτε πληροφορία για την οποία θα κρίνει απαραίτητο ότι πρέπει να διατηρείται ως εμπιστευτική.

(5) Αν κατά τη γνώμη της Υπηρεσίας Ελέγχου ο κίνδυνος βλάβης της υγείας από ιονίζουσα ακτινοβολία από ο,τιδήποτε έγινε ή γίνεται ή το οποίο υπήρξε ή υπάρχει σε οποιονδήποτε τόπο, υποστατικό, εγκατάσταση ή πυρηνική εγκατάσταση, για τα οποία δεν ισχύει πλέον η έγκριση, είναι εντός καθορισμένων αποδεκτών επιπέδων ώστε να προστατεύονται τα μέλη του κοινού, οι σχετικές πληροφορίες μπορούν να διαγράφονται από τα αντίγραφα του Αρχείου που αναφέρονται στο εδάφιο (3).

Ενστάσεις.

29. -(1) Οποιαδήποτε επιχείρηση η οποία επηρεάζεται από-

(α) την άρνηση της Υπηρεσίας Ελέγχου να της παραχωρήσει έγκριση, ή

(β) την ανάκληση απόφασης που την αφορά σε σχέση με το άρθρο 17, ή

(γ) τους όρους, απαιτήσεις ή προϋποθέσεις που της έχουν επιβληθεί με βάση το άρθρο 20, ή

(δ) την ανάκληση έγκρισης που της παραχωρήθηκε,

μπορεί, εντός εικοσιοκτώ (28) ημερών από την ημερομηνία που της ανακοινώθηκε η απόφαση, στην οποία αναφέρονται οι παράγραφοι (α), (β), (γ) και (δ), ανάλογα με την περίπτωση, να υποβάλει ένσταση για τέτοια απόφαση στον Υπουργό.

(2) Η υποβολή ένστασης δεν αναστέλλει την απόφαση που αναφέρεται στις παραγράφους (α), (β), (γ) και (δ) του εδαφίου (1) του παρόντος άρθρου.

(3) Ο Υπουργός, αφού μελετήσει την ένσταση, τους λόγους για την απόφαση και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία έχει στη διάθεσή του, επικυρώνει, ακυρώνει ή τροποποιεί την απόφαση ή την υποκαθιστά με τέτοια απόφαση η οποία κατά τη γνώμη του έπρεπε να είχε ληφθεί αρχικά.

ΤΜΗΜΑ IV – ΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΞΟΥΣΙΕΣ ΑΡΧΙΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗ, ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ

Διορισμός
Αρχιεπιθεωρητή,
Επιθεωρητών και
Συμβούλων.

30. -(1) Για σκοπούς εφαρμογής του παρόντος Νόμου, ο Υπουργός διορίζει Αρχιεπιθεωρητή και Επιθεωρητές, καθώς και οποιαδήποτε άλλα πρόσωπα κρίνει σκόπιμο, για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Νόμου. Ο Υπουργός δύναται να τερματίζει τους διορισμούς αυτούς.

(2) Ο Υπουργός μπορεί να διορίζει οποιαδήποτε πρόσωπα ως Συμβούλους του σε σχέση με οποιοδήποτε θέμα για το οποίο εφαρμόζεται ο παρών Νόμος, καθώς επίσης και να τερματίζει τον

διορισμό των Συμβούλων.

(3) Ο Αρχιεπιθεωρητής προΐσταται της Υπηρεσίας Ελέγχου και ελέγχει και συντονίζει γενικά τις δραστηριότητες της Υπηρεσίας αυτής. Ο Αρχιεπιθεωρητής ρυθμίζει τις υποθέσεις και τον τρόπο με τον οποίο οι Επιθεωρητές εκτελούν τα καθήκοντα και εξασκούν τις εξουσίες που τους παρέχονται με βάση τον παρόντα Νόμο.

(4) Ο Αρχιεπιθεωρητής, οι Επιθεωρητές και άλλα άτομα που διορίζονται με βάση το παρόν άρθρο εφοδιάζονται με κατάλληλες ταυτότητες.

(5) Στο πρόσωπο ή στα πρόσωπα που διορίζονται από τον Υπουργό δυνάμει των εδαφίων (1) ή (2) και τα οποία δεν είναι δημόσιοι υπάλληλοι, καταβάλλεται ως αμοιβή τέτοιο ποσό το οποίο καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού Οικονομικών.

Εξουσίες
Αρχιεπιθεωρητή
και Επιθεωρητών.

31. –(1) Ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που διορίζεται με βάση το άρθρο 30, έχει εξουσία, για τους σκοπούς εφαρμογής του Νόμου αυτού, να εισέρχεται ελεύθερα και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση σε οποιονδήποτε χώρο, εκτός από οικιακά υποστατικά, στον οποίο έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι είναι αναγκαίο να εισέλθει, σε εύλογο χρόνο ή σε οποιοδήποτε χρόνο πιστεύει ότι υφίσταται κατάσταση η οποία δυνατόν να προκαλέσει άμεσο κίνδυνο σοβαρής βλάβης της υγείας ατόμων ή βλάβης στο περιβάλλον ή σοβαρής απώλειας χρήσης περιουσίας.

Νοείται ότι η είσοδος σε οικιακά υποστατικά μπορεί να γίνεται ύστερα από την εξασφάλιση της συγκατάθεσης του κατόχου τους και, σε περίπτωση που ο κάτοχος δεν παραχωρεί τη συγκατάθεση του, η είσοδος μπορεί να πραγματοποιηθεί αφού εξασφαλισθεί σχετικό διάταγμα δικαστηρίου.

Στους χώρους οι οποίοι αναφέρονται στο παρόν εδάφιο περιλαμβάνονται και οι εξής:

- (i) χώροι ή εγκαταστάσεις για τις οποίες υποβλήθηκε αίτηση για έγκριση ή για τις οποίες έχει παραχωρηθεί έγκριση ή για τις οποίες η έγκριση έχει ανακληθεί ή τροποποιηθεί, ή
- (ii) χώροι για τους οποίους υπάρχει εύλογη υποψία ότι υπάρχουν ραδιενεργές ουσίες ή γεννήτριες ακτινοβολίας ή επιταχυντές ή άλλος ηλεκτρολογικός εξοπλισμός που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου, ή
- (iii) χώροι όπου υπάρχει ή κατασκευάζεται εξοπλισμός που σχετίζεται με τη χρήση ραδιενεργών ουσιών ή γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών ή άλλος ηλεκτρολογικός εξοπλισμός που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος Νόμου, ή
- (iv) εγκατάσταση, περιλαμβανόμενης της πυρηνικής εγκατάστασης.

(2) Ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που διορίζεται με βάση το άρθρο 30, έχει εξουσία, για σκοπούς εφαρμογής του παρόντος Νόμου, να προβαίνει σε οποιαδήποτε ή σε όλες τις πιο κάτω πράξεις:

(α) να διεξάγει τέτοιες εξετάσεις δοκιμές, ελέγχους, επιθεωρήσεις και διερευνήσεις που μπορεί να είναι αναγκαίες για να διαπιστώσει κατά πόσο υπάρχει συμμόρφωση με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου και να κάνει διευθετήσεις για τη διεξαγωγή από οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο, δοκιμών, ελέγχων και μετρήσεων που κρίνονται αναγκαίες για την άσκηση των εξουσιών του·

(β) να απαιτεί την παρουσίαση ή την αποστολή σ' αυτόν οποιουδήποτε αρχείου, πιστοποιητικού, γνωστοποίησης ή εγγράφου που τηρείται για τους σκοπούς του παρόντος Νόμου, καθώς και οποιουδήποτε άλλου βιβλίου ή εγγράφου ή ψηφιακού αρχείου, που είναι αναγκαίο να δει, για σκοπούς οποιασδήποτε επιθεώρησης, εξέτασης, ανάκρισης ή διερεύνησης και να επιθεωρήσει, να εξετάσει και να αντιγράψει οποιαδήποτε από αυτά ή να εξασφαλίσει αντίγραφο οποιουδήποτε από αυτά·

(γ) να απαιτεί από οποιοδήποτε πρόσωπο, για το οποίο έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι μπορεί να παράσχει πληροφορίες σχετιζόμενες με οποιαδήποτε επιθεώρηση ή εξέταση ή ανάκριση ή διευκρίνιση, να απαντήσει σε σχετικές ερωτήσεις, μόνος του ή στην παρουσία οποιουδήποτε άλλου προσώπου που μπορεί να επιτρέψει να είναι παρόν και να απαιτεί από το πρόσωπο αυτό να υπογράψει δήλωση ότι οι απαντήσεις του είναι αληθείς·

(δ) να απαιτεί από οποιοδήποτε πρόσωπο στην εγκατάσταση ή υποστατικό ή χώρο εργασίας να του παρέχει τέτοιες διευκολύνσεις και βοήθεια, για θέματα τα οποία είναι υπό τον έλεγχο ή την ευθύνη του προσώπου αυτού, οι οποίες είναι αναγκαίες για να τον υποβοηθήσουν να ασκήσει οποιεσδήποτε από τις εξουσίες που του παρέχονται με βάση το άρθρο αυτό, και ειδικότερα να απαιτεί από οποιοδήποτε πρόσωπο να παρέχει στον ίδιο ή σε άλλο πρόσωπο που τον συνοδεύει:

- (i) ασφαλή πρόσβαση σε οποιοδήποτε μέρος του υποστατικού ή της εγκατάστασης ή σε οποιαδήποτε πηγή· και
- (ii) οποιαδήποτε ευλόγως διαθέσιμα μέσα για τη διεξαγωγή οποιωνδήποτε δοκιμών, μετρήσεων, ελέγχων, διερευνήσεων, επιθεωρήσεων ή εξετάσεων που κρίνονται εύλογα αναγκαίες για την άσκηση των εξουσιών του·

(ε) να λαμβάνει τέτοιες μετρήσεις ή φωτογραφίες και να διεξάγει τέτοιες καταγραφές τις οποίες ήθελε κρίνει αναγκαίες για σκοπούς οποιασδήποτε επιθεώρησης, εξέτασης, ανάκρισης ή διερεύνησης σύμφωνα με το άρθρο αυτό·

(ζ) να λαμβάνει δείγματα από οποιοδήποτε αντικείμενα ή ουσίες που βρίσκονται σε οποιοδήποτε υποστατικό ή εγκατάσταση και από την ατμόσφαιρά μέσα ή κοντά σε τέτοιο υποστατικό ή εγκατάσταση·

(η) να δίδει οδηγίες όπως τα υποστατικά ή οι εγκαταστάσεις ή οποιοδήποτε μέρος αυτών ή οποιαδήποτε διάταξη ή εξοπλισμός ή πηγή ή ουσία μέσα στα υποστατικά ή τις εγκαταστάσεις παραμένουν

ως έχουν για όσο χρόνο θεωρείται εύλογα αναγκαίος για σκοπούς οποιασδήποτε δοκιμής, μέτρησης, εξέτασης, διερεύνησης ή ελέγχου·

(θ) στην περίπτωση εξεύρεσης οποιουδήποτε αντικειμένου, πηγής ή οποιασδήποτε ουσίας σε οποιοδήποτε υποστατικό ή εγκατάσταση, για τα οποία είχε εύλογη αιτία να πιστεύει ότι μπορεί να δημιουργήσαν ή πιθανόν να δημιουργήσουν κίνδυνο από ακτινοβολίες, να απαιτεί την αποσυναρμολόγηση τους ή την υποβολή τους σε οποιαδήποτε διεργασία, περιορισμό, διαχείριση ή δοκιμή άλλα όχι με τρόπο που να τους προκαλεί ζημία ή καταστροφή, εκτός αν αυτό είναι αναγκαίο κάτω από τις περιστάσεις, για τους σκοπούς που αναφέρονται στο παρόν εδάφιο·

(ι) στην περίπτωση οποιουδήποτε αντικειμένου ή ουσίας που αναφέρεται στην παράγραφο (θ), να κατάσχει και κατακρατεί το αντικείμενο ή την ουσία για όσο χρόνο θεωρείται εύλογα αναγκαίος για οποιονδήποτε από τους ακόλουθους σκοπούς:

- (i) για εξέταση του ή υποβολή του σε οτιδήποτε για το οποίο του παρέχεται εξουσία σύμφωνα με την παράγραφο (θ),
- (ii) για να διασφαλίσει ότι δε θα παραποιηθούν πριν συμπληρωθεί η εξέταση τους από αυτόν,
- (iii) για να διασφαλίσει ότι θα είναι διαθέσιμα για χρήση ως τεκμήρια σε οποιαδήποτε διαδικασία για αδίκημα δυνάμει του παρόντος Νόμου·

(ια) να διερευνά ατυχήματα ή σοβαρά συμβάντα που σχετίζονται με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου και να προβαίνει σε κατάσχεση σχετικών τεκμηρίων·

(ιβ) ανάλογα με την περίπτωση:

- (i) να ετοιμάζει και να αποστέλλει επιστολές, εκθέσεις, βεβαιώσεις, πιστοποιητικά και σημειώματα·
- (ii) να εκδίδει βεβαιώσεις, πιστοποιητικά και ανακοινώσεις· και
- (iii) να εκδίδει και επιδίδει Ειδοποιήσεις Βελτίωσης, Ειδοποιήσεις Απαγόρευσης και οποιαδήποτε άλλη ειδοποίηση προνοείται

από τον παρόντα Νόμο·

(ιγ) να απαιτεί από οποιοδήποτε πρόσωπο, στο οποίο επιδίδει Ειδοποιήσεις Βελτίωσης ή Απαγόρευσης, να υπογράφει τις ειδοποιήσεις αυτές και να καταγράφει σ' αυτές τουλάχιστον το όνομα, το επάγγελμα του ή/και τη θέση του στο υποστατικό, την εγκατάσταση ή την επιχείρηση, καθώς και τη διεύθυνσή του.

(3) Επιπρόσθετα στις εξουσίες που αναφέρονται στην παράγραφο (ιβ) του εδαφίου (2) του παρόντος άρθρου, ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που είναι εξουσιοδοτημένος από τον Αρχιεπιθεωρητή να ενεργεί προς τούτο, σύμφωνα με το εδάφιο (7) του παρόντος άρθρου, έχει εξουσία να εκδίδει και επιδίδει Ειδοποίηση Εξώδικης Ρύθμισης για παραβάσεις, αδικήματα και παραλείψεις, όπως ορίζεται στο άρθρο 39 του παρόντος Νόμου.

(4) Σε περίπτωση που, με βάση τις εξουσίες που παραχωρούνται σ' αυτόν σύμφωνα με την παράγραφο (ι) του εδαφίου (2), ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που διορίζεται με βάση το άρθρο 30 έχει στην κατοχή του οποιοδήποτε αντικείμενο ή ουσία που βρίσκεται σε οποιονδήποτε χώρο, αφήνει σε υπεύθυνο πρόσωπο ειδοποίηση ή, αν αυτό είναι πρακτικά ανέφικτο, να αναρτά σε περίοπτη θέση την ειδοποίηση, η οποία να παρέχει επαρκή στοιχεία για την αναγνώριση του αντικειμένου ή της ουσίας. Προτού ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής πάρει στην κατοχή του οποιαδήποτε τέτοια ουσία, πρέπει, αν είναι πρακτικώς εφικτό, να πάρει δείγμα της ουσίας και να παραδώσει μέρος της σε υπεύθυνο πρόσωπο στην επιχείρηση, σηματοδοτημένο με τρόπο επαρκή για την αναγνώριση του.

(5) Κατά την άσκηση των εξουσιών που παρέχονται στον Αρχιεπιθεωρητή ή Επιθεωρητή με βάση τις πρόνοιες των εδαφίων (1) έως (3) του παρόντος άρθρου, αυτός μπορεί:

(α) να συνοδεύεται από αστυνομικό, αν έχει εύλογη αιτία να πιστεύει ότι θα παρεμποδισθεί στην άσκηση των εξουσιών του ή την εκτέλεση

των καθηκόντων του. Νοείται ότι στην περίπτωση αυτή ο αστυνομικός έχει υποχρέωση να συνοδεύει τον Αρχιεπιθεωρητή ή τον Επιθεωρητή σε περίπτωση που ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής το ζητήσει·

(β) να συνοδεύεται από οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο και να φέρει μαζί του οποιονδήποτε εξοπλισμό ή υλικά που είναι αναγκαία για οποιονδήποτε σκοπό για τον οποίο ασκείται η εξουσία εισόδου στο υποστατικό ή την εγκατάσταση·

(6) Προτού ο Επιθεωρητής εξασκήσει οποιαδήποτε εξουσία που παρέχεται σ' αυτόν με βάση την παράγραφο (θ) του εδαφίου (2), συμβουλευεται, εάν το κρίνει απαραίτητο ο ίδιος, πρόσωπα που θεωρεί κατάλληλα, με σκοπό να εξακριβώσει ποιοι πιθανοί κίνδυνοι μπορεί να δημιουργηθούν εάν γίνει αυτό που προτείνει σύμφωνα με τις εξουσίες αυτές.

(7) Τηρουμένων των διατάξεων των εδαφίων (1) έως (3), ο Αρχιεπιθεωρητής έχει επιπρόσθετα τις πιο κάτω εξουσίες:

- (i) εξουσιοδοτεί εγγράφως άλλο πρόσωπο να ασκεί μέρος ή όλες τις εξουσίες του, και
- (ii) καθορίζει, εγκρίνει και δημοσιοποιεί τον τύπο των εντύπων που προβλέπονται από τον παρόντα Νόμο, περιλαμβανόμενων των Ειδοποιήσεων που αναφέρονται στα άρθρα 37, 38 και 39.

Προστασία
Επιθεωρητών
από δίωξη.

32. Δεν θα ασκείται αστική ή ποινική δίωξη εναντίον του Αρχιεπιθεωρητή ή οποιουδήποτε Επιθεωρητή ή οποιουδήποτε άλλου προσώπου που έχει ή είχε εξουσίες Επιθεωρητή σε σχέση με οτιδήποτε έπραξε ή διετάχθη να πράξει καλή τη πίστει με βάση τις πρόνοιες του παρόντος Νόμου ή τους Κανονισμούς που εκδίδονται με βάση τον παρόντα Νόμο.

ΤΜΗΜΑ V – ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ, ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΠΙΒΟΛΗΣ

Εξέταση και αξιολόγηση των πληροφοριών που σχετίζονται με την ασφάλεια, την προστασία και την ιονίζουσες ακτινοβολίες.

33. (1) Η Υπηρεσία Ελέγχου εξετάζει και αξιολογεί τις πληροφορίες που σχετίζονται με την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες, είτε αυτές υποβάλλονται από την επιχείρηση ή τον εργοδότη είτε λαμβάνονται από αλλού, ώστε να προσδιορίζεται κατά πόσο οι εγκαταστάσεις, οι πρακτικές και οι δραστηριότητες που εκτελούνται από την επιχείρηση ή τον εργοδότη συμμορφώνονται με τις ρυθμιστικές απαιτήσεις και τους όρους, απαιτήσεις ή προϋποθέσεις που καθορίζονται στην έγκριση.

(2) Η εξέταση και αξιολόγηση των πληροφοριών αυτών διενεργείται αρχικά αφού υποβληθεί αίτηση για έγκριση και πριν από την παραχώρηση έγκρισης και έπειτα κατά τη διάρκεια της επιχειρησιακής περιόδου ζωής της εγκατάστασης ή τη διάρκεια διεξαγωγής της πρακτικής ή δραστηριότητας.

(3) Η εξέταση και αξιολόγηση των πληροφοριών για μια εγκατάσταση, πρακτική ή δραστηριότητα είναι ανάλογη των κινδύνων από την ακτινοβολία που σχετίζονται με την εγκατάσταση ή την πρακτική ή τη δραστηριότητα, ακολουθώντας κλιμακούμενη προσέγγιση.

(4) Η Υπηρεσία Ελέγχου, κατά την εξέταση και αξιολόγηση των πληροφοριών που σχετίζονται με την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες αναφορικά με μία εγκατάσταση, πρακτική ή δραστηριότητα μιας επιχείρησης, λαμβάνει υπόψη τα στοιχεία που αναφέρονται στον Έκτο Πίνακα, ακολουθώντας κλιμακούμενη προσέγγιση.

Έκτος Πίνακας

(5) Η Υπηρεσία Ελέγχου εξετάζει, αξιολογεί και συνυπολογίζει, προκειμένου να λάβει απόφαση, οποιουσδήποτε άλλους κινδύνους από τη λειτουργία της εγκατάστασης ή κατά την εκτέλεση της πρακτικής ή δραστηριότητας στην επιχείρηση, που δεν σχετίζονται με ακτινοβολίες και οι οποίοι θα πρέπει να περιλαμβάνονται στην έκθεση ασφάλειας που αναφέρεται στο άρθρο 45 του παρόντος Νόμου.

(6) Η Υπηρεσία Ελέγχου χρησιμοποιεί τα ευρήματα από την εξέταση

και αξιολόγηση των πληροφοριών που σχετίζονται με την ασφάλεια και την προστασία των εγκαταστάσεων, των πηγών και των πρακτικών ή δραστηριοτήτων της επιχείρησης και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες για να ανατροφοδοτεί, προσαρμόζοντας ανάλογα, τις διαδικασίες που διέπουν τον ρυθμιστικό έλεγχο και τη λήψη ρυθμιστικών αποφάσεων.

Επιθεωρήσεις.

34. –(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου είναι αρμόδια για την εφαρμογή συστήματος επιθεώρησης για την επιβολή των διατάξεων του παρόντος Νόμου και για την παρακολούθηση και τη λήψη διορθωτικών μέτρων, όπου απαιτείται.

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου μεριμνά για την ύπαρξη και εφαρμογή προγράμματος επιθεώρησης, λαμβανομένων υπόψη του μεγέθους και της φύσης των κινδύνων που σχετίζονται με τις εγκαταστάσεις, τις πηγές και τις πρακτικές, της γενικής εκτίμησης των ζητημάτων ασφάλειας, προστασίας και προστασίας από ακτινοβολίες κατά τη διεξαγωγή των πρακτικών και της κατάστασης συμμόρφωσης με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου. Το πρόγραμμα επιθεώρησης περιέχει προγραμματισμένες επιθεωρήσεις και επιθεωρήσεις επανελέγχου, τόσο μετά από προειδοποίηση προς την επιχείρηση όσο και χωρίς προειδοποίηση.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου καταγραφεί τα ευρήματα από κάθε επιθεώρηση και τα κοινοποιεί στην επιχείρηση. Σε περίπτωση που τα ευρήματα αφορούν εξωτερικό εργαζόμενο ή εργαζόμενους ή αυτοεργοδοτούμενο πρόσωπο, αυτά κοινοποιούνται, ανάλογα με την περίπτωση, και στον εργοδότη ή στο αυτοεργοδοτούμενο πρόσωπο, αντίστοιχα.

(4) Η Υπηρεσία Ελέγχου καθιστά διαθέσιμη προς το κοινό τη γενική εικόνα του προγράμματος επιθεώρησης και τα κύρια ευρήματα από την εφαρμογή του.

(5) Η Υπηρεσία Ελέγχου διαβιβάζει εγκαίρως στα ενδιαφερόμενα

μέρη, συμπεριλαμβανόμενων των κατασκευαστών και των προμηθευτών πηγών και, κατά περίπτωση, των διεθνών οργανισμών, πληροφορίες για την ασφάλεια και την προστασία σχετικά με σημαντικές γνώσεις που έχουν αποκομιστεί από τις επιθεωρήσεις και από τα δηλωθέντα συμβάντα και ατυχήματα και τα σχετικά ευρήματα.

Διεξαγωγή
Ανάκρισης.

35. –(1) Η αρμόδια αρχή μπορεί, κατά την κρίση της, να διατάξει τη διεξαγωγή ανάκρισης για τη διερεύνηση οποιουδήποτε ατυχήματος ή καταστροφικού συμβάντος σε οποιανδήποτε εγκατάσταση ή υποστατικό ή χώρο εργασίας ή σε σχέση με οποιαδήποτε πηγή ή πρακτική.

(2) Η αρμόδια αρχή μπορεί να διορίζει, υπό τους όρους και τις συνθήκες τις οποίες αυτή ήθελε καθορίσει, πρόσωπο ή πρόσωπα που κατέχουν τα αναγκαία κατά την κρίση της προσόντα, για την εκτέλεση της ανάκρισης, για τη διερεύνηση ατυχήματος ή καταστροφικού συμβάντος, καθώς και να τερματίζει τέτοιο διορισμό.

(3) Κάθε πρόσωπο που διορίζεται με βάση το εδάφιο (2) του παρόντος άρθρου για σκοπούς ανάκρισης για διερεύνηση ατυχήματος ή καταστροφικού συμβάντος θα έχει όλες τις εξουσίες του Επιθεωρητή όπως προνοούνται στο άρθρο 31.

(4) Στο πρόσωπο ή πρόσωπα τα οποία διορίζονται από την αρμόδια αρχή δυνάμει του εδαφίου (2) και τα οποία δεν είναι δημόσιοι υπάλληλοι καταβάλλεται ως αμοιβή τέτοιο ποσό όπως καθορίζεται με απόφασή του Υπουργού Οικονομικών.

Επιβολή.

36. Η Υπηρεσία Ελέγχου έχει την εξουσία να απαιτεί από κάθε επιχείρηση ή εργοδότη την ανάληψη δράσης για την αποκατάσταση ελλείψεων ή αστοχιών και την πρόληψη της επανεμφάνισής τους ή να ανακαλεί, κατά περίπτωση, την έγκριση, όταν τα αποτελέσματα μιας επιθεώρησης ή άλλης εκτίμησης δείχνουν ότι η κατάσταση έκθεσης δεν συνάδει με τις πρόνοιες του παρόντος Νόμου ή τους όρους, απαιτήσεις ή προϋποθέσεις της έγκρισης που παραχωρείται με βάση

το άρθρο 20 του παρόντος Νόμου.

Ειδοποίηση Βελτίωσης. 37. Αν ο Αρχιεπιθεωρητής ή ο Επιθεωρητής είναι της γνώμης ότι επιχείρηση ή εργοδότης:

(α) παραβαίνει οποιαδήποτε διάταξη του παρόντος Νόμου ή των δυνάμει αυτού εκδιδόμενων Κανονισμών ή Διαταγμάτων ή Κώδικα Πρακτικής ή Πρότυπων ή Προδιαγραφών που εκδίδονται βάσει του Νόμου ή των Κανονισμών αυτών, ή

(β) παραβαίνει οποιονδήποτε όρο, απαίτηση ή προϋπόθεση που περιλαμβάνεται στην έγκριση που έχει παραχωρηθεί στην επιχείρηση, ή

(γ) έχει παραβεί οποιαδήποτε τέτοια διάταξη υπό συνθήκες που καθιστούν πιθανή τη συνέχιση ή την επανάληψη της παράβασης,

μπορεί να εκδώσει προς την επιχείρηση αυτή ή τον εργοδότη ειδοποίηση, αναφερόμενη ως Ειδοποίηση Βελτίωσης, απαιτώντας όπως η επιχείρηση αυτή ή ο εργοδότης επανορθώσει την παράβαση ή, ανάλογα με την περίπτωση, τις συνθήκες που την προκαλούν, μέσα σε χρονική περίοδο που δεν είναι μικρότερη από δεκατέσσερις (14) ημέρες και που καθορίζεται στην Ειδοποίηση Βελτίωσης.

Νοείται ότι σε ειδικές περιπτώσεις και εάν η κατάσταση ή οι συνθήκες οι οποίες οδηγούν σε παράβαση το επιβάλλουν, κατά την κρίση του Αρχιεπιθεωρητή ή του Επιθεωρητή, η πιο πάνω χρονική περίοδος δύναται να μειώνεται κατά εύλογο τρόπο σε λιγότερο από δεκατέσσερις (14) ημέρες.

Ειδοποίηση
Απαγόρευσης.

38. Αν ο Αρχιεπιθεωρητής ή ο Επιθεωρητής είναι της γνώμης ότι οποιαδήποτε επιχείρηση ή υποστατικό ή εγκατάσταση ή εξοπλισμός ή χώρος εργασίας ή οποιαδήποτε πρακτική ή άλλη δραστηριότητα που εκτελείται ή που πρόκειται να εκτελεστεί στην επιχείρηση, στο υποστατικό, στην εγκατάσταση, στον χώρο εργασίας δημιουργεί

κίνδυνο σοβαρής βλάβης της υγείας ή σοβαρής απώλειας χρήσης περιουσίας ή βλάβης του περιβάλλοντος από ακτινοβολίες ή, αναλόγως της περίπτωσης, αναμένεται να προκαλέσει κίνδυνο σοβαρής βλάβης της υγείας ή σοβαρής απώλειας χρήσης περιουσίας ή βλάβης του περιβάλλοντος από ακτινοβολίες ή για λόγους πυρηνικής ή ραδιολογικής ασφάλειας ή προστασίας, μπορεί να εκδώσει προς την επιχείρηση ή προς τον εργοδότη ή προς τους εκπροσώπους του που έχουν την ευθύνη για το υποστατικό, εγκατάσταση, εξοπλισμό ή χώρο εργασίας ή για τις πρακτικές ή δραστηριότητες που διεξάγονται σ' αυτά, ειδοποίηση, αναφερόμενη ως Ειδοποίηση Απαγόρευσης, που θα απαγορεύει τη χρήση του υποστατικού ή της εγκατάστασης ή του εξοπλισμού ή του χώρου εργασίας ή την εκτέλεση των πρακτικών ή άλλων δραστηριοτήτων, μέχρις ότου εξαλειφθεί ο κίνδυνος, σε τέτοιο βαθμό που να ικανοποιείται ο Αρχιεπιθεωρητής ή ο Επιθεωρητής.

Νοείται ότι η Ειδοποίηση Απαγόρευσης έχει άμεση εφαρμογή.

Ειδοποίηση Εξώδικης
Ρύθμισης.

39. -(1) Αν ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής ο οποίος είναι εξουσιοδοτημένος από τον Αρχιεπιθεωρητή να ενεργεί προς τούτο, σύμφωνα με το εδάφιο (7) του άρθρου 31, είναι της γνώμης ότι μια επιχείρηση ή εργοδότης παραβαίνει ή έχει παραβεί οποιαδήποτε διάταξη του Νόμου ή των δυνάμει αυτού εκδιδόμενων Κανονισμών ή Διαταγμάτων ή Κώδικα Πρακτικής ή Πρότυπων ή Προδιαγραφών που εκδίδονται βάσει του Νόμου ή των Κανονισμών αυτών ή παραβαίνει ή έχει παραβεί οποιονδήποτε όρο, απαίτηση ή προϋπόθεση που περιλαμβάνεται στην έγκριση που έχει παραχωρηθεί στην επιχείρηση, έχει εξουσία να προβεί σε εξώδικη ρύθμιση του αδικήματος μέσω έκδοσης και επίδοσης Ειδοποίησης Εξώδικης Ρύθμισης.

(2) (α) Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου (δ), το ποσό της εξώδικης ρύθμισης που καθορίζει ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) είναι ανάλογο με τη σοβαρότητα του αδικήματος αλλά δεν μπορεί να υπερβαίνει τα πεντακόσια ευρώ (€ 500) για κάθε παράβαση.

(β) Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου (α), το μέγιστο συσσωρευμένο ποσό της εξώδικης ρύθμισης που καθορίζει ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) στην ίδια Ειδοποίηση Εξώδικης Ρύθμισης δεν μπορεί να υπερβαίνει τις πέντε χιλιάδες ευρώ (€ 5.000).

(γ) Τηρουμένων των διατάξεων των παραγράφων (α) και (β), το μέγιστο συσσωρευμένο ποσό της εξώδικης ρύθμισης που καθορίζει ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) για περίοδο δύο ετών δεν υπερβαίνει τις είκοσι χιλιάδες ευρώ (€ 20.000) για κάθε υποστατικό, εγκατάσταση ή επιχείρηση.

(δ) Αν η πράξη ή η παράλειψη, την οποία ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) θεωρεί, σύμφωνα με το εδάφιο (1) του παρόντος άρθρου, ότι συνιστά αδίκημα, επαναληφθεί για δεύτερη φορά ή δεν τερματιστεί εντός της προθεσμίας που έθεσε ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) κατά την επίδοση της Ειδοποίησης Εξώδικης Ρύθμισης, τότε ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) καθορίζει ποσό εξώδικου προστίμου διπλάσιο του ποσού που καθορίστηκε κατά την πρώτη φορά και, σε περίπτωση που η πράξη ή η παράλειψη επαναληφθεί για τρίτη φορά εντός δύο ετών, τότε ο Αρχιεπιθεωρητής προβαίνει στις αναγκαίες ενέργειες για ποινική δίωξη του παραβάτη ενώπιον του δικαστηρίου.

(ε) Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου (δ), αν η πράξη ή η παράλειψη την οποία ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) θεωρεί σύμφωνα με το εδάφιο (1) του παρόντος άρθρου ότι συνιστά αδίκημα, δεν τερματιστεί εντός της προθεσμίας που καθόρισε ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) κατά την επίδοση της Ειδοποίησης Εξώδικης Ρύθμισης, τότε για κάθε μέρα που η πράξη ή η παράλειψη συνεχίζεται ή επαναλαμβάνεται, θεωρείται ότι διαπράττεται νέο αδίκημα για το οποίο ο Αρχιεπιθεωρητής προβαίνει στις αναγκαίες

ενέργειες για ποινική δίωξη του παραβάτη ενώπιον δικαστηρίου:

Νοείται ότι, στην περίπτωση που το αδίκημα επαναληφθεί για δεύτερη φορά ή δεν τερματιστεί εντός της προθεσμίας που έθεσε ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) κατά την επίδοση της Ειδοποίησης Εξώδικης Ρύθμισης, το ποσό που καθορίζει ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) σύμφωνα με τις παραγράφους (α) και (β) του παρόντος εδαφίου δεν μπορεί να υπερβαίνει τις δέκα χιλιάδες ευρώ (€ 10.000).

(3) (α) Κάθε πρόσωπο, προς το οποίο ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) έχει εκδώσει Ειδοποίηση Εξώδικης Ρύθμισης σύμφωνα με τα εδάφια (1) και (2) του παρόντος άρθρου, οφείλει να καταβάλει το ποσό που αναγράφεται στην Ειδοποίηση στην Υπηρεσία Ελέγχου.

(β) Το ποσό που αναφέρεται στην παράγραφο (α) πρέπει να καταβληθεί το αργότερο εντός εικοσιοκτώ (28) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης της Ειδοποίησης Εξώδικης Ρύθμισης.

(γ) Κάθε ποσό που καταβάλλεται στην Υπηρεσία Ελέγχου με βάση την παράγραφο (α) θεωρείται χρηματική ποινή που επιβλήθηκε λόγω καταδίκης για το σχετικό αδίκημα.

(δ) Τηρουμένων των διατάξεων του εδαφίου (2) του παρόντος άρθρου, αν το χρηματικό ποσό που αναφέρεται στα εδάφια (1) και (2) καταβληθεί πριν από την παρέλευση εικοσιοκτώ (28) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης της Ειδοποίησης Εξώδικης Ρύθμισης, ουδεμία ποινική δίωξη μπορεί να ασκηθεί αναφορικά με τη διάπραξη του σχετικού αδικήματος.

(ε) Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου (δ) του εδαφίου (2), με την εξώδικη ρύθμιση του αδικήματος και την καταβολή του ποσού στην Υπηρεσία Ελέγχου, δεν μπορεί να υπάρξει οποιαδήποτε περαιτέρω ποινική διαδικασία σχετικά με το αδίκημα.

(στ) Η εξώδικη ρύθμιση αδικήματος και η καταβολή του σχετικού ποσού σύμφωνα με τις πιο πάνω διατάξεις δεν θεωρείται ως καταδίκη:

Νοείται όμως ότι σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης δικαστηρίου για διάπραξη άλλου παρόμοιου αδικήματος, το δικαστήριο μπορεί να λάβει υπόψη τα πιο πάνω γεγονότα για σκοπούς επιμέτρησης της ποινής για το άλλο αδίκημα.

(ζ) Σε περίπτωση παράλειψης πληρωμής των κατά το παρόν άρθρο επιβαλλόμενων από τον Αρχιεπιθεωρητή ή Επιθεωρητή που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) ποσών για εξώδικη ρύθμιση, ο Αρχιεπιθεωρητής λαμβάνει δικαστικά μέτρα και εισπράττει το οφειλόμενο ποσό ως αστικό χρέος οφειλόμενο προς τη Δημοκρατία.

(4) Ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής που ενεργεί με βάση το εδάφιο (1) επιδίδει, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 40 του παρόντος Νόμου, στην επιχείρηση ή στον εργοδότη που πιστεύει ότι διέπραξε το αδίκημα τη σχετική Ειδοποίηση Εξώδικης Ρύθμισης, στην οποία καθορίζεται το αδίκημα και ο χρόνος της διάπραξης του, η χρονική περίοδος μέσα στην οποία η εν λόγω επιχείρηση ή ο εργοδότης πρέπει να επανορθώσει την παράβαση ή παράλειψη, καθώς επίσης και το χρηματικό ποσό που καλείται να καταβάλει.

Επίδοση Ειδοποιήσεων. 40. –(1) Κοινοποίηση της Ειδοποίησης Βελτίωσης, της Ειδοποίησης Απαγόρευσης ή της Ειδοποίησης Εξώδικης Ρύθμισης θεωρείται ότι έχει συντελεσθεί ευθύς ως γίνει η επίδοση αυτή από τον Αρχιεπιθεωρητή ή τον Επιθεωρητή. Εάν ο παραβάτης είναι φυσικό πρόσωπο, η Ειδοποίηση επιδίδεται είτε διά παραδόσεως στον ίδιο προσωπικά ή διά της αφέσεως αυτής σε οποιοδήποτε ενήλικο πρόσωπο που διαμένει με αυτόν ή σε υπεύθυνο του τόπου όπου αυτός διαμένει ή του χώρου εργασίας ή ασχολίας του.

(2) Εάν η παράβαση πραγματοποιείται από νομικό πρόσωπο ή από συνεταιρισμό ή κοινοπραξία ή οργανισμό, η Ειδοποίηση επιδίδεται δι' αφέσεως αυτής στον κεντρικό τόπο εργασιών του νομικού προσώπου

ή του συνεταιρισμού ή της κοινοπραξίας ή του οργανισμού στη Δημοκρατία ή διά της παραδόσεως αυτής:

- (i) σε ένα από τους συνεταίρους, ή
- (ii) στον διευθυντή, ή
- (iii) στον γραμματέα, ή
- (iv) στον κύριο αντιπρόσωπο στην κατά τόπο δικαιοδοσία, ή
- (v) σε οποιονδήποτε έχει τον έλεγχο των εργασιών του νομικού προσώπου ή του συνεταιρισμού ή του οργανισμού, κατά τον χρόνο της επιδόσεως.

(3) Η επίδοση κάθε Ειδοποίησης αποδεικνύεται είτε προφορικά από τον επιδώσαντα είτε με ένορκη δήλωσή του.

Απόσυρση ή
παράταση
Ειδοποιήσεων.

41. –(1) Η Ειδοποίηση Βελτίωσης μπορεί να αποσυρθεί από τον Αρχιεπιθεωρητή ή τον Επιθεωρητή σε οποιαδήποτε στιγμή ή η χρονική διάρκεια που καθορίζεται σ' αυτή μπορεί να παραταθεί σε οποιαδήποτε στιγμή, εφόσον δεν εκκρεμεί ένσταση εναντίον της Ειδοποίησης.

(2) Η Ειδοποίηση Απαγόρευσης μπορεί να αποσυρθεί από τον Αρχιεπιθεωρητή ή τον Επιθεωρητή σε οποιονδήποτε χρόνο.

Ενστάσεις
κατά των
Ειδοποιήσεων.

42. –(1) Οποιαδήποτε επιχείρηση ή εργοδότης θεωρεί ότι έχει αδικηθεί με οποιαδήποτε Ειδοποίηση Βελτίωσης, Ειδοποίηση Απαγόρευσης ή Ειδοποίηση Εξώδικης Ρύθμισης μπορεί να υποβάλει ένσταση μέσω γραπτής αίτησης στον Υπουργό για ανάκληση ή για τροποποίηση της Ειδοποίησης Βελτίωσης, ή της Ειδοποίησης Απαγόρευσης ή της Ειδοποίησης Εξώδικης Ρύθμισης.

Νοείται ότι, σε τέτοια περίπτωση, η Ειδοποίηση Βελτίωσης, η Ειδοποίηση Απαγόρευσης ή η Ειδοποίηση Εξώδικης Ρύθμισης θα εξακολουθεί να ισχύει, καθώς και η προθεσμία που καθορίζεται στην Ειδοποίηση, εκτός αν η Ειδοποίηση ανακληθεί ή τροποποιηθεί από τον Υπουργό.

(2) Η ένσταση με βάση το εδάφιο (1) υποβάλλεται όχι αργότερα από δεκατέσσερις (14) ημέρες από την έκδοση της Ειδοποίησης.

(3) Ο Υπουργός αποφασίζει για την αποδοχή ή μη της ένστασης και την τυχόν ανάκληση ή τροποποίηση της Ειδοποίησης σε διάστημα δεκατεσσάρων (14) ημερών από την ημερομηνία υποβολής της ένστασης στον Υπουργό.

Αδικήματα,
ποινές και νομικές
διαδικασίες.

43. -(1) Οποιαδήποτε επιχείρηση ή εργοδότης στους οποίους επιβάλλονται υποχρεώσεις με βάση τον Νόμο αυτό παραλείπουν να συμμορφωθούν με οποιεσδήποτε διατάξεις του παρόντος Νόμου ή των Κανονισμών που εκδίδονται με βάση αυτόν, είναι ένοχοι αδικήματος και υπόκεινται σε πρόστιμο που δεν υπερβαίνει τις ογδόντα χιλιάδες ευρώ (€ 80.000) ή σε φυλάκιση που δεν θα υπερβαίνει τα τέσσερα (4) χρόνια ή και στις δύο αυτές ποινές.

(2) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης η οποία παραβαίνει:

(α) διάταγμα που εκδόθηκε από Δικαστήριο, ή

(β) όρο έγκρισης ή άλλου εγγράφου που εκδόθηκε βάσει του παρόντος Νόμου, ή

(γ) όρο που εκδόθηκε από την αρμόδια αρχή ή την Υπηρεσία Ελέγχου ή έγκριση που παραχωρήθηκε δυνάμει του παρόντος Νόμου, ή

(δ) οποιαδήποτε υποχρέωση ή απαγόρευση που επιβάλλεται από Ειδοποίηση Βελτίωσης ή Ειδοποίηση Απαγόρευσης ή Ειδοποίηση Ρύθμισης Εξώδικου, συμπεριλαμβανόμενης οποιασδήποτε ειδοποίησης που τροποποιήθηκε κατόπιν ένστασης, ή

(ε) οποιαδήποτε απαίτηση που μπορεί να έχει ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής με βάση τις εξουσίες που του παρέχονται σύμφωνα με το άρθρο 31, ή

(στ) να συμμορφωθεί με οποιαδήποτε διάταξη Κώδικα Πρακτικής, Προτύπου ή Προδιαγραφών, που έχει εγκριθεί και εκδοθεί δυνάμει του άρθρου 63, εκτός εάν αποδειχθεί ενώπιον του Δικαστηρίου, και το Δικαστήριο ικανοποιηθεί ότι υπήρξε συμμόρφωση με άλλο τρόπο με τις διατάξεις του Κώδικα Πρακτικής, του Προτύπου ή των Προδιαγραφών,

είναι ένοχο αδικήματος και υπόκειται σε πρόστιμο που δεν υπερβαίνει τις ογδόντα χιλιάδες ευρώ (€ 80.000) ή σε φυλάκιση που δεν υπερβαίνει τα τέσσερα (4) χρόνια ή και στις δύο αυτές ποινές.

(3) Οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο:

(α) σκόπιμα καθυστερεί ή παρεμποδίζει τον Αρχιεπιθεωρητή ή Επιθεωρητή στην άσκηση των εξουσιών του ή στην εκτέλεση των καθηκόντων του βάσει του Νόμου αυτού· ή

(β) παρεμποδίζει ή προσπαθεί να παρεμποδίσει οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο να παρουσιαστεί στον Αρχιεπιθεωρητή ή τον Επιθεωρητή ή να απαντήσει σε οποιαδήποτε ερώτηση για την οποία ο Αρχιεπιθεωρητής ή ο Επιθεωρητής μπορεί να απαιτεί απάντηση· ή

(γ) εν γνώσει του ή εσκεμμένα προβαίνει σε ψευδή δήλωση με σκοπό να παραστήσει ότι συμμορφώνεται με υποχρέωση παροχής οποιωνδήποτε πληροφοριών που απαιτούνται δυνάμει του Νόμου αυτού ή οποιουδήποτε Διατάγματος ή Κανονισμών που εκδίδονται με βάση τον Νόμο αυτό· ή

(δ) εσκεμμένα υπογράφει ή προβαίνει σε ψευδή καταχώρηση σε οποιοδήποτε αρχείο, βιβλίο ειδοποιήσεων ή άλλο έγγραφο ή ψηφιακό αρχείο που απαιτείται να τηρείται ή να παραχωρείται με βάση τον Νόμο αυτό ή χρησιμοποιεί οποιαδήποτε τέτοια καταχώρηση που γνωρίζει ότι είναι αναληθής, με σκοπό να παραπλανήσει· ή

(ε) πλαστογραφεί, νοθεύει ή παραποιεί οποιοδήποτε πιστοποιητικό ή

έγγραφο που απαιτείται δυνάμει ή για τους σκοπούς του παρόντος Νόμου ή οποιουδήποτε Διατάγματος ή Κανονισμού που εκδίδεται με βάση τον παρόντα Νόμο· ή

(στ) δίδει ή υπογράφει τέτοιο πιστοποιητικό εν γνώσει του ότι είναι αναληθές, σε σχέση με οποιοδήποτε ουσιώδες στοιχείο· ή

(ζ) παρουσιάζει ή χρησιμοποιεί πιστοποιητικό που εν γνώσει του έχει πλαστογραφηθεί ή είναι ψευδές, σε σχέση με οποιοδήποτε ουσιώδες στοιχείο· ή

(η) παρουσιάζει ή χρησιμοποιεί ως αφορώντα οποιαδήποτε επιχείρηση ή πρόσωπο, πιστοποιητικά τα οποία εν γνώσει του δεν αφορούν την εν λόγω επιχείρηση ή πρόσωπο· ή

(θ) παριστάνει πρόσωπο που κατονομάζεται σε τέτοιο πιστοποιητικό· ή

(ι) προσποιείται ψευδώς ότι είναι Επιθεωρητής· ή

(ια) εσκεμμένα συγκατατίθεται στην πιο πάνω πλαστογράφηση, υπογραφή, χρήση, πλαστοπροσωπία ή προσποίηση· ή

(ιβ) αποκαλύπτει οποιαδήποτε πληροφορία κατά παράβαση του άρθρου 50· ή

(ιγ) παραλείπει να γνωστοποιήσει ή υποβάλει αίτηση για έγκριση σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 13, 14, 15 και 17·

είναι ένοχο αδικήματος και υπόκειται σε πρόστιμο που δεν θα υπερβαίνει τις σαράντα χιλιάδες ευρώ (€ 40.000) ή σε φυλάκιση που δεν υπερβαίνει τα δύο (2) χρόνια ή και στις δύο αυτές ποινές.

(4) Το Δικαστήριο μπορεί κατά την επιβολή της ποινής που θεωρεί αρμόζουσα σε οποιαδήποτε επιχείρηση ή πρόσωπο, επιπρόσθετα με

την επιβολή ποινής, να εκδώσει Διάταγμα διατάσσοντας στο οποίο να απαιτεί από την επιχείρηση ή το πρόσωπο να συμμορφωθεί με τον παρόντα Νόμο μέσα σε τέτοια χρονική περίοδο όπως μπορεί να καθορίζεται στο Διάταγμα.

Νοείται ότι σε περίπτωση που η παράβαση συνεχίζεται και μετά τη λήξη της χρονικής περιόδου που αρχικά καθορίστηκε στο Διάταγμα ή παρατάθηκε με τροποποιητικό Διάταγμα, τότε το πρόσωπο αυτό ή η επιχείρηση θα υπόκειται σε χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις δύο χιλιάδες ευρώ (€ 2.000) ή σε φυλάκιση που δεν υπερβαίνει τον ένα (1) μήνα ή και στις δύο ποινές, για κάθε μέρα για την οποία η παράβαση αυτή συνεχίζεται.

(5) (α) Το παρόν άρθρο θα εφαρμόζεται και σε πρόσωπα που υπηρετούν στη Δημόσια Υπηρεσία ή σε οργανισμό δημοσίου δικαίου και τα οποία έχουν υποχρεώσεις με βάση τον Νόμο αυτό και παραλείπουν να συμμορφωθούν με οποιεσδήποτε διατάξεις του παρόντος Νόμου ή των Κανονισμών που εκδίδονται με βάση αυτόν, όπως εφαρμόζεται στα άλλα πρόσωπα.

(β) Όταν το αδίκημα που διαπράττεται με βάση τον παρόντα Νόμο από πρόσωπα που υπηρετούν στη Δημόσια Υπηρεσία ή σε οργανισμό δημοσίου δικαίου αποδειχθεί ότι έχει διαπραχθεί με τη συγκατάθεση ή τη συνεργασία ή ότι η διάπραξη του έχει διευκολυνθεί από αμέλεια εκ μέρους οποιουδήποτε Προϊστάμενου Τμήματος ή άλλου προσώπου που υπηρετεί στη Δημόσια Υπηρεσία ή, στην περίπτωση οργανισμού δημοσίου δικαίου, του Γενικού Διευθυντή, Διευθυντή ή εκπροσώπου του, τότε τα πρόσωπα αυτά θα θεωρούνται ένοχα αδικήματος και θα υπόκεινται σε δίωξη και ποινή.

(γ) Νομικό πρόσωπο είναι υπεύθυνο για τα αδικήματα που προβλέπονται στον παρόντα Νόμο, όταν αυτά διαπράττονται από οποιοδήποτε φυσικό πρόσωπο που ενεργεί είτε ατομικά είτε ως μέλος συλλογικού οργάνου του νομικού προσώπου και το οποίο κατέχει ηγετική θέση στο εν λόγω νομικό πρόσωπο, είτε βάση

εξουσιοδότησης για εκπροσώπηση του νομικού προσώπου, είτε βάση της εξουσίας λήψης αποφάσεων για λογαριασμό του νομικού προσώπου, είτε βάση της εξουσίας άσκησης ελέγχου εντός του νομικού προσώπου και σε τέτοια περίπτωση την ευθύνη για τη διάπραξη του εν λόγω αδικήματος φέρει, εκτός από το νομικό πρόσωπο, και το πιο πάνω αναφερόμενο φυσικό πρόσωπο.

(δ) Σε οποιεσδήποτε διαδικασίες για αδίκημα που διαπράττεται κατά παράβαση οποιωνδήποτε διατάξεων του παρόντος Νόμου, το οποίο συνίσταται σε παράλειψη προσώπου να συμμορφωθεί με υποχρέωση ή με απαίτηση για εκτέλεση καθήκοντος, καθ' όσο η συμμόρφωση αυτή είναι πρακτικώς ή ευλόγως εφικτή, αποτελεί ευθύνη του κατηγορούμενου να αποδείξει ότι δεν ήταν πρακτικώς εφικτό ή δεν ήταν ευλόγως εφικτό να πράξει περισσότερα από όσα έπραξε για εκπλήρωση της υποχρέωσης ή της απαίτησης που τέθηκε σ' αυτόν.

ΜΕΡΟΣ V – ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια και την προστασία εγκαταστάσεων και πηγών ακτινοβολίας και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες.

44. –(1) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης που είναι υπεύθυνοι για μια εγκατάσταση ή πρακτική έχουν την πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια και προστασία της εγκατάστασης και των πηγών ακτινοβολίας και προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες.

Η ευθύνη αυτή της επιχείρησης ή του εργοδότη περιλαμβάνει την υποχρέωση εφαρμογής των γενικών αρχών ακτινοπροστασίας που προβλέπονται στο άρθρο 10 καθώς και τη συμμόρφωση με την εθνική νομοθεσία και οποιεσδήποτε άλλες ρυθμιστικές απαιτήσεις που έχουν καθοριστεί ή εγκριθεί από την αρμόδια αρχή.

Η ευθύνη της επιχείρησης ή του εργοδότη για προστασία των εγκαταστάσεων και των πηγών ακτινοβολίας καλύπτει, μεταξύ άλλων, την ελαχιστοποίηση του ενδεχόμενου απώλειας ελέγχου των εγκαταστάσεων ή των πηγών ή πραγματοποίησης πράξης δολιοφθοράς ή άλλης έκνομης πράξης, άμεσες ενέργειες για ανάκτηση

του ελέγχου των έκθετων πηγών στην περίπτωση απώλειας ελέγχου και καλλιέργειας και συνεχούς βελτίωσης νοοτροπίας προστασίας.

(2) Η συμμόρφωση με την εθνική νομοθεσία, την έγκριση ή άλλες ρυθμιστικές απαιτήσεις που έχουν καθοριστεί ή εγκριθεί από την αρμόδια αρχή δεν απαλλάσσει την επιχείρηση ή τον εργοδότη που είναι υπεύθυνοι για μια εγκατάσταση ή πρακτική από την πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία.

(3) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διατηρούν την πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία κατά τη διάρκεια της επιχειρησιακής περιόδου ζωής της εγκατάστασης και των δραστηριοτήτων σε αυτήν και δεν μπορούν να μεταβιβάσουν αυτή την ευθύνη. Η ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία μπορεί να μεταβιβασθεί σε μία διαφορετική επιχείρηση όταν έχει υπάρξει γνωστοποίηση στην Υπηρεσία Ελέγχου της μεταβίβασης της γενικής ευθύνης για μια εγκατάσταση ή πρακτική σε άλλη επιχείρηση και εφόσον η αλλαγή αυτή εγκρίνεται από την Υπηρεσία Ελέγχου.

(4) Η ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία μπορεί να επεκτείνεται και σε άλλα πρόσωπα ή ομάδες που συνδέονται με την επιχείρηση ή τον εργοδότη, όπως σχεδιαστές, προμηθευτές, κατασκευαστές, εργοδότες, εργολάβους, αποστολείς ή μεταφορείς, στον βαθμό που οι δραστηριότητές τους ή τα προϊόντα τους μπορεί να έχουν σημασία για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση η επέκταση αυτή της ευθύνης δεν απαλλάσσει την επιχείρηση ή τον εργοδότη από την πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία. Η επιχείρηση ή ο εργοδότης έχει την ευθύνη να επαληθεύει ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προέρχονται από τα πρόσωπα ή ομάδες αυτές ανταποκρίνονται στις προσδοκίες της, όπως όσον αφορά την πληρότητα, την εγκυρότητα ή την ανθεκτικότητα των προϊόντων ή υπηρεσιών και ότι τα πρόσωπα ή ομάδες αυτές συμμορφώνονται με τις ισχύουσες νομικές και

ρυθμιστικές απαιτήσεις.

(5) Η πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία επεκτείνεται σε όλα τα στάδια της επιχειρησιακής περιόδου ζωής των εγκαταστάσεων και τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, δηλαδή στον σχεδιασμό και αξιολόγηση για χωροθέτηση, τον σχεδιασμό, την κατασκευή, την έναρξη λειτουργίας, τη λειτουργία, τον τερματισμό λειτουργίας και την αποξήλωση των εγκαταστάσεων ή, στην περίπτωση των εγκαταστάσεων διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων, τον τερματισμό εργασιών και το κλείσιμο τους, μέχρι την άρση του ρυθμιστικού ελέγχου. Η πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία περιλαμβάνει, ανάλογα με την περίπτωση, την ευθύνη για τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων και αποκατάσταση των ραδιομιασμένων περιοχών. Περιλαμβάνει επίσης την ευθύνη για τις πρακτικές στις οποίες παράγονται, χρησιμοποιούνται, αποθηκεύονται, διακινούνται ή μεταφέρονται ραδιενεργά υλικά ή πηγές ακτινοβολίας.

(6) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης που είναι υπεύθυνοι για μια εγκατάσταση ή πρακτική, έχοντας την πρωταρχική ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία, αξιολογούν ενεργά την πρόοδο στην επιστήμη και την τεχνολογία, καθώς και σχετικές πληροφορίες από την απόκτηση και ανταλλαγή εμπειριών, προκειμένου να εντοπιστούν και να καταστούν εφικτές εκείνες οι βελτιώσεις στην ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία που θεωρούνται πρακτικές.

Νοείται ότι για τέτοιες βελτιώσεις στην ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία δύναται να απαιτείται με βάση τον παρόντα Νόμο γνωστοποίηση προς την Υπηρεσία Ελέγχου ή έγκριση από αυτή.

(7) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για μια εγκατάσταση ή πρακτική, στην οποία ή κατά την οποία παράγονται ραδιενεργά απόβλητα, έχουν την ευθύνη για την ασφάλεια, την

προστασία και την ακτινοπροστασία στη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων, συμπεριλαμβανόμενου του χαρακτηρισμού και της αποθήκευσης των ραδιενεργών αποβλήτων.

(8) Για τη διασφάλιση της ασφάλειας, της προστασίας και της ακτινοπροστασίας κατά τη μεταφορά ραδιενεργών υλικών, ο αποστολέας μιας συσκευασίας με ραδιενεργά υλικά έχει την ευθύνη για την επιλογή κατάλληλης συσκευασίας και την επιλογή του τρόπου και του μέσου μεταφοράς της.

Υποχρεώσεις της επιχείρησης ή του εργοδότη.

45. -(1) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα αναγκαία τεχνικά, οργανωτικά και διοικητικά μέτρα, σε συνάρτηση με την έγκριση που παραχωρείται με βάση το άρθρο 14 του παρόντος Νόμου, ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η προστασία εγκαταστάσεων και πηγών ακτινοβολίας, η ασφάλεια και η προστασία της υγείας οποιουδήποτε ατόμου και να προστατεύεται η χρήση της περιουσίας οποιουδήποτε ατόμου και το περιβάλλον.

(2) Τηρουμένων των διατάξεων του εδαφίου (3) του άρθρου 44, η επιχείρηση ή ο εργοδότης μπορεί να αναθέτει σε άλλα πρόσωπα να εκτελούν πράξεις ή να προβαίνουν σε ενέργειες που σχετίζονται με τις υποχρεώσεις της/του έναντι του παρόντος Νόμου, όμως η επιχείρηση ή ο εργοδότης θα έχει την ευθύνη γι' αυτές τις πράξεις ή ενέργειες ή παραλείψεις των προσώπων αυτών και θα φέρει πάντοτε την πρωταρχική ευθύνη για ακτινοπροστασία και πυρηνική ή ραδιολογική ασφάλεια και προστασία.

(3) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης, οποτεδήποτε σκοπεύει να επιφέρει τροποποιήσεις σε οποιαδήποτε πρακτική ή εγκατάσταση για την οποία έχει εξασφαλίσει έγκριση, ενημερώνει γραπτώς την Υπηρεσία Ελέγχου, παρέχοντας στην Υπηρεσία Ελέγχου τις απαιτούμενες πληροφορίες που περιγράφουν πλήρως τη φύση και άλλα στοιχεία της τροποποίησης. Εφόσον οι τροποποιήσεις αυτές έχουν ή ενδέχεται να έχουν σημαντική επίδραση, η οποία κρίνεται ως τέτοια από την Υπηρεσία Ελέγχου, σε θέματα πυρηνικής ή ραδιολογικής ασφάλειας,

προστασίας και προστασίας από ιονίζουσες ακτινοβολίες, προστασίας χρήσης της περιουσίας οποιουδήποτε προσώπου και προστασίας του περιβάλλοντος, τότε η επιχείρηση ή ο εργοδότης θα πρέπει να εξασφαλίσει προς τούτο νέα έγκριση, προτού προβεί σε οποιαδήποτε τροποποίηση.

(4) (α) –

- (i) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης προβαίνει η ίδια/ο ίδιος ή διασφαλίζει ότι έγινε γραπτή εκτίμηση των κινδύνων, η οποία να καταδεικνύει ότι έχουν προσδιοριστεί όλοι οι κίνδυνοι που είναι πιθανό να οδηγήσουν σε ατύχημα και έχει προσδιοριστεί η φύση και το μέγεθος τυχόν επιδράσεων σε εργοδοτούμενα ή άλλα πρόσωπα, στις εγκαταστάσεις, στις πηγές ακτινοβολίας, στην περιουσία και στο περιβάλλον.
- (ii) Η εκτίμηση των κινδύνων πρέπει να αναθεωρείται οποτεδήποτε επέρχονται σημαντικές αλλαγές στις διεξαγόμενες πρακτικές ή στη διαθέσιμη γνώση ή εμπειρία.
- (iii) Η εκτίμηση των κινδύνων καταγράφεται σε κατάλληλη έκθεση ασφάλειας. Η έκθεση ασφάλειας περιέχει ενδεικτικά τα στοιχεία που αναφέρονται στο Μέρος Ι του Έβδομου Πίνακα.

Έβδομος Πίνακας
Μέρος Ι

(β) Αν η εκτίμηση των κινδύνων που αναφέρεται στην παράγραφο (α) του παρόντος εδαφίου καταδείξει ότι υπάρχει κίνδυνος για την υγεία των εργοδοτουμένων ή άλλων προσώπων, για τις εγκαταστάσεις, τις πηγές ακτινοβολίας ή για την περιουσία ή το περιβάλλον από ατύχημα που είναι πιθανό να συμβεί, η επιχείρηση ή ο εργοδότης λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για:

- (i) την αποφυγή τέτοιου ατυχήματος·
- (ii) τον περιορισμό και μετριασμό των συνεπειών σε περίπτωση που θα συμβεί τέτοιο ατύχημα.

(γ) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, να ζητά από την επιχείρηση ή τον εργοδότη να προβαίνει εντός της έκθεσης ασφάλειας σε πιο λεπτομερή εκτίμηση των κινδύνων, λαμβάνοντας

Έβδομος Πίνακας

υπόψη τα στοιχεία που αναφέρονται στο Μέρος II του Έβδομου Πίνακα.

(δ) Η εκτίμηση των κινδύνων και ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας των μέτρων ασφάλειας και προστασίας που εφαρμόζονται από την επιχείρηση ή τον εργοδότη σε σχέση με εγκαταστάσεις και πηγές ακτινοβολίας γίνεται σε διάφορες φάσεις, περιλαμβανόμενης της απόφασης για τη χωροθέτηση, τον σχεδιασμό, την κατασκευή, την ανέγερση, την έναρξη λειτουργίας, τη λειτουργία, τη συντήρηση, τον τερματισμό λειτουργίας και την αποξήλωση ή κατεδάφιση μιας εγκατάστασης που βρίσκεται υπό την ευθύνη της επιχείρησης ή του εργοδότη, ανάλογα με την περίπτωση, με σκοπό:

- (i) τον εντοπισμό του τρόπου με τον οποίο πρόσωπα εκτίθενται ή είναι πιθανό να εκτεθούν σε ιονίζουσα ακτινοβολία·
- (ii) τον εντοπισμό του τρόπου με τον οποία επηρεάζονται ή είναι πιθανό να επηρεαστούν η ασφάλεια και προστασία εγκαταστάσεων ή πηγών ακτινοβολίας·
- (iii) τον εντοπισμό του τρόπου με τον οποίο συμβαίνει ή είναι πιθανό να συμβεί απώλεια χρήσης περιουσίας ή επηρεασμός ή πιθανότητα δυσμενούς επηρεασμού της περιουσίας ή του περιβάλλοντος.
Νοείται ότι θα λαμβάνονται υπόψη παράγοντες που σχετίζονται με τις πηγές και άλλο συναφή ηλεκτρολογικό εξοπλισμό, καθώς και οι εξωτερικοί παράγοντες που είναι ανεξάρτητοι από τις πηγές·
- (iv) τον προσδιορισμό του επιπέδου οποιασδήποτε συνήθους έκθεσης·
- (v) τον προσδιορισμό της πιθανότητας να συμβεί οποιαδήποτε έκθεση και του μεγέθους οποιασδήποτε πιθανής έκθεσης· και
- (vi) την εκτίμηση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των μέτρων ασφάλειας και προστασίας και της ασφαλούς λειτουργίας των πηγών και άλλου συναφούς ηλεκτρολογικού εξοπλισμού.

(5) (α) Οποτεδήποτε η εκτίμηση των κινδύνων με βάση το εδάφιο 4 καταδεικνύει ότι είναι δυνατό να δημιουργηθεί κατάσταση έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες, η επιχείρηση ή ο εργοδότης ετοιμάζει γραπτώς κατάλληλο σχέδιο έκτακτης ανάγκης, το οποίο έχει ως σκοπό τον περιορισμό της έκθεσης σε ακτινοβολίες οποιουδήποτε προσώπου και την προστασία του περιβάλλοντος.

Έβδομος Πίνακας
Μέρος III

(β) Το σχέδιο έκτακτης ανάγκης, το οποίο ετοιμάζεται με βάση την παράγραφο (α) του παρόντος εδαφίου και αφορά οποιεσδήποτε εγκαταστάσεις ή πηγές ακτινοβολίας και το οποίο θα καλείται «εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης», ετοιμάζεται λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές που αναφέρονται στο Μέρος III του Έβδομου Πίνακα και περιέχει τουλάχιστον τις πληροφορίες που αναφέρονται στο Τμήμα Α του Μέρους IV του Έβδομου Πίνακα.

Έβδομος Πίνακας
Μέρος IV

(γ) Το σχέδιο έκτακτης ανάγκης, το οποίο ετοιμάζεται με βάση την παράγραφο (α) του παρόντος εδαφίου και αφορά μεταφορά ραδιενεργών ουσιών ή υλικών και το οποίο θα καλείται «εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης για μεταφορά», ετοιμάζεται λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές που αναφέρονται στο Μέρος III του Έβδομου Πίνακα και περιέχει τουλάχιστον τις πληροφορίες που αναφέρονται στο Τμήμα Β του Μέρους IV του Έβδομου Πίνακα.

Έβδομος Πίνακας
Μέρος III

Έβδομος Πίνακας
Μέρος IV

(δ) Τα σχέδια έκτακτης ανάγκης που αναφέρονται στις παραγράφους (α), (β) και (γ) του παρόντος εδαφίου:

- (i) επανεξετάζονται και αναθεωρούνται, αν χρειάζεται·
- (ii) δοκιμάζονται περιοδικά σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν αλλαγές στις πρακτικές που εκτελούνται, τη διαθέσιμη γνώση και εμπειρία και την εκτίμηση των κινδύνων πάνω στην οποία βασίστηκε η ετοιμασία τους· και
- (iii) υποβάλλονται για αξιολόγηση στην Υπηρεσία Ελέγχου.

(6) (α) Τηρουμένης της υποχρέωσης της επιχείρησης ή του εργοδότη

σύμφωνα με το εδάφιο 5 για ετοιμασία σχεδίου έκτακτης ανάγκης, η επιχείρηση ή ο εργοδότης προβαίνει σε διευθετήσεις για ετοιμότητα και απόκριση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

(β) Οι διευθετήσεις έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν ιδίως:

- (i) διαδικασίες, κατευθυντήριες γραμμές και διευθετήσεις που να αντιμετωπίζουν τα ατυχήματα που μπορεί να συμβούν σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας, του τερματισμού λειτουργίας και των μεταβατικών καταστάσεων, εξασφαλίζοντας συνοχή και συνέχεια μεταξύ όλων αυτών των διαδικασιών και ρυθμίσεων, και εξασφαλίζοντας ότι αυτές δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και επικαιροποιούνται·
- (ii) επαρκές σε αριθμό και καταρτισμένο προσωπικό, κατάλληλο και επαρκή εξοπλισμό και άλλους αναγκαίους πόρους·
- (iii) οργανωτική δομή με σαφή κατανομή αρμοδιοτήτων, καθώς και συντονισμό μεταξύ της ίδιας της επιχείρησης και των φορέων ή οργανισμών απόκρισης έκτακτης ανάγκης· και
- (iv) σαφή ανάθεση της ευθύνης για την άμεση ειδοποίηση σχετικά με την κατάσταση έκτακτης ανάγκης στην Υπηρεσία Ελέγχου και στους φορείς ή οργανισμούς απόκρισης έκτακτης ανάγκης.

(7) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης διασφαλίζει ότι μόνο στα πρόσωπα τα οποία αναφέρονται ονομαστικά ή περιγράφονται με τις γνώσεις ή τα προσόντα τους στην αίτηση και στην έγκριση, έχουν ανατεθεί σημαντικά καθήκοντα σε σχέση με την ασφάλεια και την προστασία της υγείας οποιουδήποτε ατόμου, την προστασία χρήσης περιουσίας και την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και ότι μόνο οι εργαζόμενοι στους οποίους έχουν ανατεθεί τέτοια καθήκοντα που περιλαμβάνουν τη λειτουργία ή τη χρήση πηγών και τα οποία μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά την ασφάλεια και υγεία ατόμων ή την προστασία χρήσης περιουσίας ή προστασίας του περιβάλλοντος, θα εκτελούν τέτοια καθήκοντα.

(8) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης δημιουργεί κατάλληλο σύστημα

διεύθυνσης και διαχείρισης, ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης, της εγκατάστασης ή της πρακτικής για την οποία του χορηγήθηκε έγκριση, το οποίο διασφαλίζει, μεταξύ άλλων, ότι:

(α) υπάρχει πολιτική και διαδικασίες που αποδεικνύουν ότι η ασφάλεια, η προστασία και η προστασία από τους κινδύνους από τη χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας είναι στις προτεραιότητές της,

(β) οι κίνδυνοι από τη χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας για την υγεία και ασφάλεια ατόμων, για τη χρήση περιουσίας και για την προστασία του περιβάλλοντος εντοπίζονται έγκαιρα και λαμβάνονται διορθωτικά μέτρα ανάλογα με τον βαθμό επικινδυνότητας,

(γ) οι ευθύνες κάθε ατόμου καθώς και οι εξουσίες του για λήψη αποφάσεων σε ότι αφορά θέματα ασφάλειας, προστασίας, υγείας και ασφάλειας ατόμων ή προστασίας της χρήσης περιουσίας ή της προστασίας του περιβάλλοντος είναι σαφώς καθορισμένες και τα άτομα αυτά είναι κατάλληλα εκπαιδευμένα και έχουν τα απαραίτητα προσόντα, και

(δ) υπάρχει συνεχής πληροφόρηση σε θέματα ασφάλειας, προστασίας και προστασίας από ιονίζουσα ακτινοβολία σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης.

(ε) όπου είναι πρακτικά εφικτό, οι πηγές ακτινοβολίας υπό την ευθύνη της επιχείρησης ή του εργοδότη καθίστανται ταυτοποιήσιμες και ιχνηλάσιμες ή, όπου αυτό δεν είναι πρακτικά εφικτό, υπάρχουν εναλλακτικές διαδικασίες ταυτοποίησης και ιχνηλάτησης των πηγών αυτών·

(στ) όπου εκτός χρήσης ραδιενεργές πηγές αποθηκεύονται για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, κατόπιν έγκρισης από την αρμόδια αρχή, η εγκατάσταση στην οποία αποθηκεύονται είναι κατάλληλη για τον σκοπό αυτό·

(ζ) τηρούνται κατάλληλα και επικαιροποιημένα αρχεία που σχετίζονται με τις πηγές και πρακτικές τις οποίες διεξάγει και τα οποία είναι διαθέσιμα στην Υπηρεσία Ελέγχου·

(9) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης εφαρμόζει προγράμματα διασφάλισης ποιότητας τα οποία εξασφαλίζουν ανάλογα με την περίπτωση:

(α) κατάλληλες εγγυήσεις ότι τα μέτρα που εφαρμόζονται για ασφάλεια, προστασία και προστασία από τους κινδύνους από ιονίζουσα ακτινοβολία είναι ικανοποιητικά, και

(β) μηχανισμούς ελέγχου ποιότητας και διαδικασίες για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων.

(10) –(α) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης προβαίνει σε κατάλληλες ενέργειες ώστε να καλλιεργείται και διατηρείται αποτελεσματική νοοτροπία ασφάλειας και προστασίας σε όλα τα επίπεδα του προσωπικού και της ίδιας της διεύθυνσης της επιχείρησης, ως βασικού παράγοντα για την επίτευξη υψηλού επιπέδου ασφάλειας και προστασίας, το οποίο να βελτιώνεται συνεχώς.

(β) Οι ενέργειες στις οποίες προβαίνει η επιχείρηση ή ο εργοδότης για καλλιέργεια αποτελεσματικής νοοτροπίας ασφάλειας και προστασίας περιλαμβάνουν ιδίως:

- (i) τη δέσμευση σε όλα τα επίπεδα του προσωπικού και της διεύθυνσης της επιχείρησης για την ασφάλεια και την προστασία και τη συνεχή βελτίωσή της·
- (ii) τη βελτίωση της ικανότητας του προσωπικού σε όλα τα επίπεδα να κρίνει κατά πόσον παρέχονται αρχές και πρακτικές για τη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας και της προστασίας·
- (iii) την ικανότητα του προσωπικού να υποβάλλει αναφορές εγκαίρως σχετικά με θέματα ασφάλειας και προστασίας·
- (iv) την εξαγωγή διδαγμάτων από την εμπειρία λειτουργίας της

εγκατάστασης·

- (v) τη συστηματική αναφορά κάθε απόκλισης από τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας και τη διευθέτηση διορθωτικών μέτρων συναφών με τη διαχείριση ατυχημάτων που έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν την ασφάλεια και την προστασία.

(γ) Η επιχείρηση ή ο εργοδότης λαμβάνει υπόψη στις ενέργειές της/του για επίτευξη ισχυρής νοοτροπίας ασφάλειας και προστασίας τα ακόλουθα στοιχεία:

- (i) αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης,
- (ii) κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση και διευθετήσεις που να της επιτρέπουν να καταγράφει, να αξιολογεί και να τεκμηριώνει τη λειτουργική εμπειρία που σχετίζεται με την ασφάλεια και την προστασία και την αποτελεσματική επίλυση των θεμάτων που ανακύπτουν.

(11) Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 47, κάθε επιχείρηση ή εργοδότης διασφαλίζει ότι το προσωπικό το οποίο έχει ευθύνη για την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και προσοντούχο έτσι ώστε να αντιλαμβάνεται τις υποχρεώσεις του και να εκτελεί τα καθήκοντά του με ευθυκρισία και σύμφωνα με τις καθορισμένες διαδικασίες. Η εκπαίδευση και ο έλεγχος των προσόντων του προσωπικού επαναλαμβάνεται περιοδικά, ανάλογα με την περίπτωση.

(12) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης, σε συνεργασία με τους κατασκευαστές ή προμηθευτές, εφόσον τούτο είναι λογικά εφικτό, ακολουθεί τις αρχές της εργονομίας κατά τον σχεδιασμό του εξοπλισμού, των θέσεων εργασίας και των διαδικασιών λειτουργίας, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η υγεία και η ασφάλεια ατόμων και η προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ατυχημάτων.

(13) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης διασφαλίζει την ύπαρξη του

απαραίτητου εξοπλισμού, συστημάτων ασφάλειας και διαδικασιών, τα οποία:

(α) να μειώνουν, όσο τούτο είναι λογικά εφικτό, την πιθανότητα ανθρώπινου λάθους που μπορεί να οδηγήσει σε έκθεση οποιουδήποτε ατόμου, την απώλεια χρήσης περιουσίας ή τη ραδιενεργό μίανση του περιβάλλοντος,

(β) να εντοπίζουν και διορθώνουν έγκαιρα ανθρώπινα λάθη, και

(γ) να διευκολύνουν την επέμβαση σε περίπτωση ατυχήματος.

(14) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης συμβουλευεται εμπειρογνώμονες ακτινοπροστασίας για θέματα που εμπίπτουν στους τομείς της αρμοδιότητάς τους, όπως αυτοί καθορίζονται με Κανονισμούς που εκδίδονται με βάση τον παρόντα Νόμο, και ενημερώνει γραπτώς την Υπηρεσία Ελέγχου για οποιεσδήποτε διευθετήσεις στις οποίες έχει προβεί σε σχέση με τις διατάξεις του παρόντος εδαφίου.

(15) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης υποχρεούται να:

(α) φροντίζει, υπό τον ρυθμιστικό έλεγχο της Υπηρεσίας Ελέγχου, για την τακτική αξιολόγηση, επαλήθευση και συνεχή βελτίωση, στον βαθμό που αυτό είναι εύλογα εφικτό, της ραδιολογικής ασφάλειας των εγκαταστάσεων όπου διεξάγονται πρακτικές με ιονίζουσα ακτινοβολία και της πυρηνικής ασφάλειας των πυρηνικών εγκαταστάσεων με τρόπο συστηματικό και επαληθεύσιμο·

(β) επαληθεύει την εφαρμογή μέτρων για την πρόληψη ατυχημάτων και τον μετριασμό των συνεπειών των ατυχημάτων, συμπεριλαμβανόμενης της επαλήθευσης των φυσικών φραγμάτων προστασίας και των τεχνικών μέτρων εγγενούς ασφάλειας, καθώς και των διοικητικών διαδικασιών προστασίας της επιχείρησης, των οποίων η αστοχία μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική έκθεση των εργαζόμενων και του πληθυσμού σε ιονίζουσες ακτινοβολίες·

(γ) θεσπίζει και εφαρμόζει κατάλληλα συστήματα διεύθυνσης και διαχείρισης τα οποία δίδουν την δέουσα προτεραιότητα στην πυρηνική και ραδιολογική ασφάλεια·

(δ) προβλέπει και διατηρεί επαρκείς οικονομικούς πόρους, περιλαμβανόμενων και εναλλακτικών μέσων επίδειξης της χρηματοοικονομικής της επάρκειας, ανθρώπινους πόρους και τεχνικά μέσα, για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων της όσον αφορά τη ραδιολογική ασφάλεια και προστασία μιας εγκατάστασης όπου διεξάγονται πρακτικές με ιονίζουσα ακτινοβολία ή την πυρηνική ασφάλεια μιας πυρηνικής εγκατάστασης ή την προστασία πηγών ακτινοβολίας, όπως αυτές καθορίζονται στον παρόντα Νόμο·

(ε) συμμορφώνεται με τους Κώδικες Πρακτικής, Πρότυπα και Προδιαγραφές που εγκρίνονται και εκδίδονται με βάση το άρθρο 63 του παρόντος Νόμου.

Μετρήσεις.

46. –(1) Κάθε επιχείρηση ή εργοδότης διασφαλίζει ότι:

(α) διεξάγονται οποιεσδήποτε μετρήσεις είναι αναγκαίες· και
(β) υπάρχει συνεχής παρακολούθηση, μέτρηση ή καταγραφή των αναγκαίων παραμέτρων,
για σκοπούς συμμόρφωσής τους προς τις διατάξεις του παρόντος Νόμου.

(2) Οποιαδήποτε όργανα, μέθοδοι ή διαδικασίες μέτρησης ή παρακολούθησης ή καταγραφής χρησιμοποιούνται για σκοπούς συμμόρφωσης προς τις διατάξεις του εδαφίου (1) του παρόντος άρθρου πρέπει να είναι κατάλληλα, να συντηρούνται και να ελέγχονται κατάλληλα και να βαθμονομούνται περιοδικά, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή/και αποδεκτά από την Υπηρεσία Ελέγχου πρότυπα.

(3) Τα αποτελέσματα των μετρήσεων, παρακολουθήσεων ή καταγραφών που αναφέρονται στο εδάφιο (1) του παρόντος άρθρου,

περιλαμβανόμενων και των δεδομένων ελέγχου ή τις βαθμονομήσεις των οργάνων μέτρησης, φυλάσσονται από την επιχείρηση ή τον εργοδότη σε κατάλληλο αρχείο.

(4) Οποιοσδήποτε μετρήσεις, παρακολουθήσεις ή καταγραφές διενεργούνται από τον Αρχιεπιθεωρητή ή τους Επιθεωρητές που ορίζονται με βάση το άρθρο 30 του παρόντος Νόμου ή για λογαριασμό τους, με σκοπό τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς τις διατάξεις του παρόντος Νόμου, θα θεωρούνται ως αποδεκτή μαρτυρία σε οποιαδήποτε δικαστική διαδικασία.

ΜΕΡΟΣ VI – ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΑΡΧΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΤΜΗΜΑ Ι – ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΩΝ

Εμπειρογνωμοσύνη και
δεξιότητες.

47. –(1) Όλα τα εμπλεκόμενα μέρη μεριμνούν για την εκπαίδευση και κατάρτιση των μελών του προσωπικού τους, που έχουν αρμοδιότητες ή υποχρεώσεις και ευθύνες που σχετίζονται με την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες, τη ραδιολογική και την πυρηνική ασφάλεια και προστασία εγκαταστάσεων και πηγών ακτινοβολίας, προκειμένου να αποκτάται, διατηρείται και αναπτύσσεται περαιτέρω η εμπειρογνωμοσύνη και οι δεξιότητές τους στα θέματα αυτά και στην εντός των εγκαταστάσεων ετοιμότητα έκτακτης ανάγκης.

(2) Η αρμόδια αρχή θεσπίζει νομοθετικό και διοικητικό πλαίσιο προκειμένου να εξασφαλίζεται η παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης, κατάρτισης και ενημέρωσης στην προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες και την ραδιολογική και πυρηνική ασφάλεια και προστασία σε όλα τα άτομα, τα καθήκοντα των οποίων απαιτούν συγκεκριμένες ικανότητες σχετικά με τα θέματα αυτά.

(3) Το πλαίσιο που αναφέρεται στο εδάφιο (2) εξασφαλίζει ότι η παροχή κατάρτισης και ενημέρωσης επαναλαμβάνεται ανά τακτά

διαστήματα και τεκμηριώνεται.

(4) Η αρμόδια αρχή θεσπίζει ρυθμίσεις για την καθιέρωση εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκ νέου κατάρτισης που επιτρέπουν την αναγνώριση εμπειρογνομόνων ακτινοπροστασίας και εμπειρογνομόνων ιατρικής φυσικής, καθώς και υπηρεσιών επαγγελματικής υγείας και υπηρεσιών δοσιμετρίας, που αναφέρονται στο άρθρο 48, ανάλογα με το είδος της πρακτικής.

Αναγνώριση υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων.

48. –(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει τα κριτήρια και τις διαδικασίες για την αναγνώριση των πιο κάτω υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων:

(α) υπηρεσίες επαγγελματικής υγείας·

(β) υπηρεσίες δοσιμετρίας·

(γ) εμπειρογνώμονες ακτινοπροστασίας·

(δ) εμπειρογνώμονες ιατρικής φυσικής.

(2) Οι τομείς αρμοδιότητας για τους οποίους μπορεί να ζητείται παροχή υπηρεσιών από τις πιο πάνω υπηρεσίες ή εμπειρογνώμονες καθορίζονται με Κανονισμούς.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να καθορίζει κριτήρια και διαδικασίες για την αναγνώριση των υπευθύνων ακτινοπροστασίας, των οποίων οι τομείς αρμοδιότητας καθορίζονται επίσης με Κανονισμούς.

(4) Η αρμόδια αρχή μεριμνά για την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια της τεχνογνωσίας των εν λόγω υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων.

(5) Η αρμόδια αρχή κοινοποιεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τις απαιτήσεις αναγνώρισης του εδαφίου (1).

ΤΜΗΜΑ ΙΙ – ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Διαφάνεια.

49. –(1) (α) Η Υπηρεσία Ελέγχου μεριμνά ώστε οι πληροφορίες σε σχέση με την αιτιολόγηση των κατηγοριών ή τύπων πρακτικών, τη ρύθμιση θεμάτων που αφορούν πηγές ακτινοβολίας και την ακτινοπροστασία, να διατίθενται στις επιχειρήσεις, τους εργαζόμενους, τα μέλη του κοινού, καθώς και στους ασθενείς και άλλα άτομα που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση.

(β) Η υποχρέωση αυτή περιλαμβάνει την εξασφάλιση ότι η Υπηρεσία Ελέγχου παρέχει ενημέρωση στο πλαίσιο του πεδίου αρμοδιότητάς της.

(γ) Η ενημέρωση καθίσταται διαθέσιμη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και τις διεθνείς υποχρεώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι αυτή δεν θέτει σε κίνδυνο άλλα συμφέροντα, όπως, μεταξύ άλλων, την πυρηνική ή ραδιολογική ασφάλεια και προστασία και την ακτινοπροστασία, όπως αναγνωρίζονται από την εθνική νομοθεσία ή τις διεθνείς υποχρεώσεις.

(2) Οι απαραίτητες πληροφορίες σε σχέση με την πυρηνική ασφάλεια των πυρηνικών εγκαταστάσεων και τη ρύθμισή της διατίθενται στους εργαζόμενους και στο ευρύ κοινό, με ειδική μέριμνα για τις τοπικές αρχές, τον πληθυσμό και τους ενδιαφερόμενους φορείς που βρίσκονται σε γειτονία μιας πυρηνικής εγκατάστασης.

(3) Οι διατάξεις του εδαφίου (2) περιλαμβάνουν την υποχρέωση της αρμόδιας αρχής και των αδειούχων προσώπων, εντός των τομέων των αρμοδιοτήτων και των υποχρεώσεων τους, να παρέχουν στο πλαίσιο της ενημερωτικής τους πολιτικής -

(α) πληροφορίες σχετικά με τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας των πυρηνικών εγκαταστάσεων στους εργαζόμενους και το ευρύ κοινό, και

(β) έγκαιρη πληροφόρηση, σε περίπτωση συμβάντων και

ατυχημάτων, προς τους εργαζόμενους και το ευρύ κοινό και τις αρμόδιες αρχές των υπόλοιπων κρατών μελών ΕΥΡΑΤΟΜ που βρίσκονται σε γειτονία μιας πυρηνικής εγκατάστασης.

(4) (α) Η ενημέρωση του κοινού καθίσταται διαθέσιμη σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία και τις διεθνείς υποχρεώσεις της Δημοκρατίας, υπό την προϋπόθεση ότι αυτή δεν θέτει σε κίνδυνο υπέρτερα συμφέροντα, όπως η δημόσια ασφάλεια, που αναγνωρίζονται από σχετική νομοθεσία ή διεθνείς πράξεις.

(β) Για την ενημέρωση του κοινού και τη γρήγορη και αποτελεσματική διάθεση πληροφοριών, η αρμόδια αρχή χρησιμοποιεί τα πιο κατάλληλα σε κάθε περίπτωση μέσα, όπως δημοσιεύσεις ή ανακοινώσεις σε εφημερίδες ή τηλεοπτικούς και ραδιοφωνικούς σταθμούς Παγκύπριας ή/ και τοπικής εμβέλειας, τοιχοκόλληση, χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αναρτήσεις στο δικτυακό τόπο της αρμόδιας αρχής και παράθεση αντιγράφων στα γραφεία των επηρεαζόμενων αρχών τοπικής διοίκησης.

(5) Χωρίς επηρεασμό των διατάξεων του εδαφίου (4) του άρθρου 6, η αρμόδια αρχή μετέχει, κατά περίπτωση, σε δραστηριότητες συνεργασίας με τις αρμόδιες αρχές των υπόλοιπων κρατών μελών της ΕΥΡΑΤΟΜ που βρίσκονται σε γειτονία μιας πυρηνικής εγκατάστασης, μεταξύ άλλων, μέσω της ανταλλαγής και/ ή γνωστοποίησης πληροφοριών σχετικά με την πυρηνική ασφάλεια των πυρηνικών εγκαταστάσεων.

(6) Στο ευρύ κοινό παρέχονται οι κατάλληλες ευκαιρίες για ουσιαστική συμμετοχή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με την αδειοδότηση των πυρηνικών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία και τις διεθνείς υποχρεώσεις της Δημοκρατίας.

Προστασία
πληροφοριών.

50. –(1) Κανένα πρόσωπο δεν αποκαλύπτει οποιαδήποτε πληροφορία που αφορά εμπορικό ή βιομηχανικό ή ιατρικό μυστικό, η οποία έχει αποκτηθεί κατά την άσκηση, είτε από το ίδιο είτε από άλλο

πρόσωπο, των εξουσιών που παρέχονται με βάση τον παρόντα Νόμο.

(2) Η υποχρέωση δυνάμει του εδαφίου (1), για τη μη αποκάλυψη πληροφοριών σε ότι αφορά εμπορικό, βιομηχανικό ή ιατρικό μυστικό, δεν ισχύει:

(α) αν δοθεί γραπτώς η συγκατάθεση της επιχείρησης ή του εργοδότη που έχει την ευθύνη του υποστατικού, του εξοπλισμού ή της εγκατάστασης από όπου αποκτήθηκε η πληροφορία, ή

(β) αν υπάρχει σχετική ρήτρα περί μη εμπιστευτικότητας σε έντυπο ή αίτηση το οποίο υποβάλλεται για σκοπούς εφαρμογής του παρόντος Νόμου και δεν έχει δηλωθεί ειδική προστασία των παρεχόμενων πληροφοριών ή

(β) για σκοπούς εφαρμογής οποιωνδήποτε διατάξεων του παρόντος Νόμου ή

(γ) για σκοπούς ποινικής διαδικασίας για αδίκημα δυνάμει του παρόντος Νόμου ή

(δ) για σκοπούς οποιασδήποτε έρευνας που διεξάγεται από ή εκ μέρους της αρμόδιας αρχής, σε σχέση με την εφαρμογή οποιασδήποτε από τις διατάξεις τις οποίες έχει υποχρέωση να εφαρμόζει.

(3) Ανεξάρτητα από τις διατάξεις του εδαφίου (1), ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής μπορεί, σε οποιαδήποτε υποστατικά ή εγκαταστάσεις, στις περιπτώσεις όπου είναι αναγκαίο να το πράξει για σκοπούς επαρκούς πληροφόρησης και ενημέρωσης των εργοδοτούμενων ή των αντιπροσώπων τους ή του ιδίου του εργοδότη τους ή αυτοεργοδοτούμενων προσώπων, πάνω σε θέματα που επηρεάζουν την ασφάλεια, υγεία και ευημερία τους, να παρέχει σ' αυτούς τις ακόλουθες περιγραφικές πληροφορίες:

(α) Γεγονότα σχετιζόμενα με τα υποστατικά ή τις εγκαταστάσεις αυτές ή με τις δραστηριότητες που εκτελούνται στα υποστατικά ή εγκαταστάσεις και

(β) σχετικές με οποιαδήποτε μέτρα τα οποία έχει λάβει ή προτίθεται να λάβει σε σχέση με τα υποστατικά ή εγκαταστάσεις αυτές κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του.

(4) Ανεξάρτητα από τις διατάξεις του εδαφίου (1), ο Αρχιεπιθεωρητής ή Επιθεωρητής μπορεί να παρέχει τις πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο (α) του εδαφίου (3) σε οποιοδήποτε πρόσωπο ή επιχείρηση έχει επηρεασθεί από τα πιο πάνω γεγονότα ή σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό τους, νοουμένου ότι οι πληροφορίες ζητούνται εγγράφως από το πρόσωπο ή την επιχείρηση που έχει επηρεασθεί ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό τους και ότι θα χρησιμοποιηθούν για σκοπούς δικαστικής διαδικασίας.

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΜΟΤΙΜΟΥΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

Αξιολογήσεις από
ομοτίμους.

51. –(1)(α) Η αρμόδια αρχή διασφαλίζει ότι, τουλάχιστον ανά δεκαετία, διεξάγονται περιοδικές αυτοαξιολογήσεις του εθνικού πλαισίου που αναφέρεται στο άρθρο 6 και της αρμόδιας αρχής και απευθύνει πρόσκληση για τη διεξαγωγή διεθνούς αξιολόγησης από ομότιμο της αρμόδιας αρχής, με σκοπό τη συνεχή βελτίωση των επιπέδων πυρηνικής ασφάλειας.

(β) Εφόσον διατίθενται, τα αποτελέσματα των εν λόγω αξιολογήσεων από ομοτίμους διαβιβάζονται με σχετική έκθεση προς τα κράτη μέλη της ΕΥΡΑΤΟΜ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

(2) Η αρμόδια αρχή διασφαλίζει ότι, με συντονισμένο τρόπο –

(α) πραγματοποιείται εθνική αξιολόγηση σχετικά με συγκεκριμένο θέμα που αφορά την πυρηνική ασφάλεια των σχετικών πυρηνικών

εγκαταστάσεων στο έδαφος της Δημοκρατίας·

(β) τα άλλα κράτη μέλη της ΕΥΡΑΤΟΜ και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως παρατηρητής, καλούνται να πραγματοποιήσουν αξιολόγηση από ομοτίμους των πορισμάτων της εθνικής αξιολόγησης που προβλέπεται στην παράγραφο (α)·

(γ) λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα παρακολούθησης των σχετικών πορισμάτων που προκύπτουν από τη διαδικασία αξιολόγησης από ομοτίμους·

(δ) δημοσιεύονται σχετικές εκθέσεις για την ανωτέρω αναφερόμενη διαδικασία και το κύριο πόρισμά της, όταν τα πορίσματα είναι διαθέσιμα.

(3) Η αρμόδια αρχή διασφαλίζει ότι υπάρχουν διευθετήσεις που επιτρέπουν την έναρξη της πρώτης θεματικής αξιολόγησης από ομοτίμους το 2017, καθώς και την εν συνεχεία διενέργεια θεματικών αξιολογήσεων από ομοτίμους τουλάχιστον ανά εξαετία.

(4) Σε περίπτωση ατυχήματος που προκαλεί καταστάσεις, οι οποίες απαιτούν έκτακτα μέτρα εκτός των εγκαταστάσεων ή μέτρα προστασίας του κοινού, η αρμόδια αρχή διασφαλίζει ότι ζητείται διεθνής αξιολόγηση από ομοτίμους, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση.

Υποβολή εκθέσεων.

52. Μέχρι τις 22 Ιουλίου 2020, η αρμόδια αρχή υποβάλλει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έκθεση σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Νόμου που εναρμονίζουν το εθνικό δίκαιο με την Οδηγία 2009/71/Ευρατόμ, όπως τροποποιήθηκε.

ΤΜΗΜΑ IV – ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

53. (1) Η αρμόδια αρχή, σε συνεργασία και με άλλους φορείς ή οργανισμούς απόκρισης έκτακτης ανάγκης, όταν αυτό είναι αναγκαίο,

λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε να διασφαλίζεται ότι:

(α) αξιολογείται το ενδεχόμενο ύπαρξης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην επικράτεια της Δημοκρατίας και το γεγονός ότι η Δημοκρατία δύναται να πληγεί από καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που λαμβάνουν χώρα εκτός της επικράτειάς της·

(β) θεσπίζεται σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και κατάλληλες διοικητικές και οργανωτικές διατάξεις για τη διατήρηση του εν λόγω συστήματος·

(γ) το σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνει τουλάχιστον τα στοιχεία που παρατίθενται στο Μέρος Ι του Όγδου Πίνακα.

Όγδος Πίνακας
Μέρος Ι

(2) (α) Το σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που αναφέρεται στο εδάφιο (1) σχεδιάζεται έτσι ώστε:

- (i) να είναι ανάλογο των αποτελεσμάτων της εκτίμησης δυνητικών καταστάσεων έκθεσης που οφείλεται σε έκτακτη ανάγκη, και
- (ii) να μπορεί να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τέτοιες καταστάσεις σε σχέση με πρακτικές ή απρόβλεπτα περιστατικά.

(β) Η αρμόδια αρχή είναι αρμόδια για την τελική αξιολόγηση των δυνητικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης εντός ή εκτός της επικράτειας της Δημοκρατίας. Η αρμόδια αρχή είναι επίσης αρμόδια για την αξιολόγηση των συνθηκών έκτακτης ανάγκης και των επιπτώσεων κατά την εκδήλωση και την εξέλιξη μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης, καθώς και για την αξιολόγηση της έκθεσης των μελών του κοινού, των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης και άλλων ομάδων του πληθυσμού και την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων προστασίας.

(γ) Η αρμόδια αρχή δύναται να χρησιμοποιεί τις υποδομές και

ρυθμίσεις στο πλαίσιο του προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης που αναφέρεται στο άρθρο 9 του παρόντος Νόμου ή άλλες συναφείς υποδομές άλλων φορέων για σκοπούς αξιολόγησης μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

(3) Το σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που αναφέρεται στο εδάφιο (1) προβλέπει τη θέσπιση, αναθεώρηση και επικαιροποίηση σχεδίου ή σχεδίων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, με στόχο την αποφυγή αντιδράσεων στους ιστούς που επιφέρουν προσδιοριστικά αποτελέσματα σε οποιοδήποτε άτομο από τον πληγέντα πληθυσμό και τη μείωση του κινδύνου στοχαστικών αποτελεσμάτων, λαμβανομένων υπόψη των γενικών αρχών ακτινοπροστασίας και επιπέδων αναφοράς που καθορίζονται με Κανονισμούς.

(4) Η αρμόδια αρχή λαμβάνει περαιτέρω όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε να διασφαλίζεται ότι:

(α) τα μέλη του κοινού και οι εργαζόμενοι ενημερώνονται έγκαιρα για τους κινδύνους και τα μέτρα προστασίας σε περίπτωση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης·

(β) υπάρχουν ειδικές ομάδες για τεχνική, ιατρική και υγειονομική επέμβαση σε περίπτωση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης·

(γ) διοργανώνονται επεμβάσεις για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης όσον αφορά την πηγή, το περιβάλλον και τους ανθρώπους, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες, την αξιολόγηση και την καταγραφή των συνεπειών της κατάστασης καθώς και την αποτελεσματικότητα της επέμβασης·

(δ) καθορίζονται επίπεδα αναφοράς που αποτελούν καθοδηγητικά επίπεδα στην περίπτωση επεμβάσεων για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και τα οποία μπορεί να υπερβαίνονται, κατ' εξαίρεση, για τη διάσωση ανθρώπινων ζωών και

μόνο από εθελοντές που είναι ενημερωμένοι για τους κινδύνους στην υγεία τους από την επέμβασή τους.

(5) Οι διαδικασίες που αφορούν στην επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης, στην ενημέρωση και κατάρτιση των εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης και στην ενημέρωση των μελών του κοινού που ενδέχεται να πληγούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή που πλήττονται πραγματικά σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης καθορίζονται με Κανονισμούς που εκδίδονται με βάση τον παρόντα Νόμο.

Ετοιμότητα σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

54. –(1) Η αρμόδια αρχή μεριμνά για την εκ των προτέρων θέσπιση εθνικού σχεδίου ή σχεδίων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για τους διάφορους τύπους έκτακτων καταστάσεων που προσδιορίζονται κατά την εκτίμηση δυνητικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Όγδοος Πίνακας
Μέρος II

(2) Το εθνικό σχέδιο ή τα σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που αναφέρονται στο εδάφιο (1) περιλαμβάνουν τα στοιχεία που ορίζονται στο Μέρος II του Όγδου Πίνακα.

(3) Το εθνικό σχέδιο ή τα σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που αναφέρονται στο εδάφιο (1) περιλαμβάνουν επίσης πρόνοια για τη μετάβαση από την κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης στην υφιστάμενη κατάσταση έκθεσης.

(4) Η αρμόδια αρχή μεριμνά για τη δοκιμή, τον έλεγχο και την αναθεώρηση, κατά περίπτωση, ανά τακτά διαστήματα, του εθνικού σχεδίου ή των σχεδίων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της συμμετοχής σε ασκήσεις έκτακτης ανάγκης σε εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.

(5) Το εθνικό σχέδιο ή τα σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν, κατά περίπτωση, συναφή στοιχεία του συστήματος διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που

αναφέρεται στο άρθρο 53.

(6) (α) Το εθνικό σχέδιο ή τα σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που αναφέρονται στο εδάφιο (1) κοινοποιείται σε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

(β) Τα εμπλεκόμενα στο εθνικό σχέδιο ή σχέδια μέρη που αναφέρονται στην παράγραφο (α) υποχρεούνται:

- (i) να εναρμονίζουν τα επιμέρους σχέδια δράσης που βρίσκονται υπό την εποπτεία τους με το εθνικό σχέδιο ή σχέδια αυτά, και
- (ii) να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα, περιλαμβανόμενης της απρόσκοπτης διάθεσης, σε ποσότητα και ποιότητα, του απαραίτητου ανθρώπινου δυναμικού και τεχνικών μέσων, με στόχο τη δημιουργία και διατήρηση των απαιτούμενων υποδομών και διαδικασιών ετοιμότητας και απόκρισης.

Διεθνής συνεργασία
στην αντιμετώπιση
καταστάσεων έκτακτης
ανάγκης.

55. –(1) Η αρμόδια αρχή, σε συνεργασία, όπου ενδείκνυται, με το Υπουργείο Εξωτερικών και τις διπλωματικές αποστολές της Δημοκρατίας στο εξωτερικό, διασφαλίζει τη συνεργασία της Δημοκρατίας με άλλα κράτη μέλη και με τρίτες χώρες για την αντιμετώπιση πιθανών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην επικράτεια της Δημοκρατίας οι οποίες δύναται να πλήττουν άλλα κράτη μέλη της ΕΥΡΑΤΟΜ ή τρίτες χώρες, με στόχο τη διευκόλυνση της οργάνωσης της ακτινοπροστασίας στα εν λόγω κράτη μέλη ή τρίτες χώρες.

(2) Η αρμόδια αρχή, σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης στην επικράτεια της Δημοκρατίας ή που πιθανόν να έχει ραδιολογικές συνέπειες στην επικράτεια της Δημοκρατίας, μεριμνά, σε συνεργασία με το Υπουργείο Εξωτερικών και τις διπλωματικές αποστολές της Δημοκρατίας στο εξωτερικό, ώστε η Δημοκρατία να έρχεται αμέσως σε επαφή με όλα τα υπόλοιπα εμπλεκόμενα ή πιθανώς θιγόμενα κράτη μέλη της ΕΥΡΑΤΟΜ και τρίτες χώρες, κοινοποιώντας την εκτίμηση της κατάστασης έκθεσης και συντονίζοντας τα μέτρα προστασίας και την ενημέρωση του κοινού, χρησιμοποιώντας, κατά περίπτωση, διμερή,

περιφερειακά ή διεθνή συστήματα ανταλλαγής πληροφοριών και συντονισμού. Οι εν λόγω συντονιστικές δραστηριότητες δεν εμποδίζουν ούτε καθυστερούν κάθε απαραίτητη ενέργεια που πρέπει να ληφθεί σε εθνικό επίπεδο.

(3) Η αρμόδια αρχή, σε συνεργασία με το Υπουργείο Εξωτερικών και τις διπλωματικές αποστολές της Δημοκρατίας στο εξωτερικό, μεριμνά ώστε η Δημοκρατία να ανταλλάσσει άμεσα πληροφορίες και συνεργάζεται με άλλα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη της ΕΥΡΑΤΟΜ ή με τρίτες χώρες και με αρμόδιους διεθνείς οργανισμούς σχετικά με την απώλεια, την κλοπή ή την ανακάλυψη κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας, άλλων πηγών ραδιενέργειας και ραδιενεργών υλικών που προκαλούν ανησυχία, καθώς και όσον αφορά τη σχετική παρακολούθηση ή έρευνα, με την επιφύλαξη των σχετικών απαιτήσεων τήρησης απορρήτου και της οικείας εθνικής νομοθεσίας.

(4) Η αρμόδια αρχή, σε συνεργασία με το Υπουργείο Εξωτερικών και τις διπλωματικές αποστολές της Δημοκρατίας στο εξωτερικό, μεριμνά για τη συνεργασία της Δημοκρατίας, κατά περίπτωση, με άλλα κράτη μέλη της ΕΥΡΑΤΟΜ και με τρίτες χώρες, στο πλαίσιο της μετάβασης από μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης σε υφιστάμενη κατάσταση έκθεσης.

Ραδιολογικά και
πυρηνικά ατυχήματα.

56. –(1) Αν συμβεί ραδιολογικό ή πυρηνικό ατύχημα που σχετίζεται ή επηρεάζει οποιαδήποτε πρακτική, δραστηριότητα, εγκατάσταση ή πυρηνική εγκατάσταση για την οποία παραχωρήθηκε έγκριση με βάση τον παρόντα Νόμο ή συμβεί ατύχημα κατά τη μεταφορά ραδιενεργών ουσιών, η επιχείρηση ή ο εργοδότης πληροφορούν αμέσως την Υπηρεσία Ελέγχου και οποιεσδήποτε άλλες υπηρεσίες ή πρόσωπα αναφέρονται στην έγκριση ή έχουν κοινοποιηθεί με οποιοδήποτε τρόπο στην επιχείρηση ή τον εργοδότη.

(2) Σε περίπτωση ραδιολογικού ή πυρηνικού ατυχήματος ή ατυχήματος κατά τη μεταφορά ραδιενεργών ουσιών όπως αναφέρεται στο εδάφιο (1), η Υπηρεσία Ελέγχου καθορίζει, κατά τρόπο που ίδια

κρίνει πρόσφορο, την περίοδο κατά την οποία και την περιοχή εντός της οποίας ο κίνδυνος πρόκλησης βλάβης της υγείας ατόμων ή απώλειας χρήσης περιουσίας ή βλάβης του περιβάλλοντος λόγω του ατυχήματος υπερβαίνει τα καθορισμένα αποδεκτά επίπεδα για την προστασία του κοινού και των εργαζόμενων.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου καταγράφει τα ονόματα όλων των προσώπων που, σύμφωνα με τις πληροφορίες που διαθέτει, βρίσκονται εντός της περιοχής που οριοθετείται όπως περιγράφεται στο εδάφιο (2) και άλλες ειδικές πληροφορίες που αφορούν την διερεύνηση του ατυχήματος σε σχέση με κάθε πρόσωπο.

ΤΜΗΜΑ V – ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Προγράμματα για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης.

57. –(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου εξασφαλίζει ότι λαμβάνονται μέτρα, βάσει ενδείξεων ή δεδομένων έκθεσης που δεν δύναται να παραβλεφθούν από απόψεως ακτινοπροστασίας, για την αναγνώριση και αξιολόγηση καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης, λαμβανομένων υπόψη των τύπων των καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης που απαριθμούνται στον Έννατο Πίνακα, και για τον προσδιορισμό των αντίστοιχων επαγγελματικών εκθέσεων και των εκθέσεων του κοινού.

Έννατος Πίνακας

(2) Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να αποφασίζει, έχοντας υπόψη τη γενική αρχή της αιτιολόγησης, ότι μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης δεν απαιτεί μελέτη λήψης μέτρων προστασίας ή επανορθωτικών μέτρων.

(3) Οι καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης που προκαλούν ανησυχία από απόψεως ακτινοπροστασίας και για τις οποίες μπορεί να αποδοθεί νομική ευθύνη, υπόκεινται στις σχετικές με τις καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης απαιτήσεις. Οι εν λόγω καταστάσεις έκθεσης γνωστοποιούνται στην Υπηρεσία Ελέγχου κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 13.

Στρατηγικές διαχείρισης
καταστάσεων
υφιστάμενης έκθεσης.

58. –(1) Η αρμόδια αρχή θεσπίζει στρατηγική ή στρατηγικές ώστε να εξασφαλίζεται η κατάλληλη διαχείριση των καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης αναλόγως των κινδύνων και της αποτελεσματικότητας των μέτρων προστασίας.

(2) Κάθε στρατηγική που αναφέρεται στο εδάφιο (1) περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων:

(α) τους επιδιωκόμενους στόχους·

(β) κατάλληλα επίπεδα αναφοράς, λαμβανομένων υπόψη των επιπέδων αναφοράς που καθορίζονται με Κανονισμούς.

Εφαρμογή στρατηγικών
διαχείρισης
καταστάσεων
υφιστάμενης έκθεσης.

59. –(1) Η Υπηρεσία Ελέγχου εφαρμόζει τη στρατηγική ή τις στρατηγικές διαχείρισης καταστάσεων υφιστάμενων εκθέσεων που αναφέρονται στο άρθρο 58 και εξασφαλίζει τον κατάλληλο συντονισμό μεταξύ των αρμόδιων μερών που εμπλέκονται στην εφαρμογή των μέτρων αποκατάστασης και προστασίας. Τα εμπλεκόμενα μέρη συμμετέχουν στις αποφάσεις που αφορούν την ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών διαχείρισης καταστάσεων έκθεσης.

(2) Η μορφή, η κλίμακα και η διάρκεια όλων των μέτρων προστασίας που μελετώνται για την εφαρμογή μιας στρατηγικής βελτιστοποιούνται.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου εκτιμά την κατανομή των δόσεων που προκύπτουν από την εφαρμογή μιας στρατηγικής. Επιπλέον, εξετάζει το ενδεχόμενο περαιτέρω ενεργειών με στόχο τη βελτιστοποίηση της προστασίας και τη μείωση οποιωνδήποτε εκθέσεων που παραμένουν πάνω από το επίπεδο αναφοράς.

(4) Η Υπηρεσία Ελέγχου μεριμνά ώστε οι υπεύθυνοι για την εφαρμογή της στρατηγικής ή των στρατηγικών που αναφέρεται στο άρθρο 58, υπό την εποπτεία της Υπηρεσίας Ελέγχου, σε τακτική βάση:

(α) να αξιολογούν τα διαθέσιμα μέτρα αποκατάστασης και προστασίας για την επίτευξη των στόχων και την αποτελεσματικότητα των μέτρων που σχεδιάζονται και εφαρμόζονται·

(β) να παρέχουν πληροφορίες στους εκτιθέμενους πληθυσμούς σχετικά με τους δυνητικούς κινδύνους για την υγεία και τα διαθέσιμα μέτρα για τη μείωση της έκθεσής τους·

(γ) να παρέχουν καθοδήγηση για τη διαχείριση των εκθέσεων σε ατομικό ή τοπικό επίπεδο·

(δ) αναφορικά με δραστηριότητες που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιενεργά υλικά και δεν αντιμετωπίζονται ως καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης, να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα μέτρα για την παρακολούθηση των συγκεντρώσεων και των εκθέσεων και για τη λήψη μέτρων προστασίας·

(ε) ενημερώνουν την Υπηρεσία Ελέγχου για τα σχετικά αποτελέσματα.

Σχέδιο δράσης για το
ραδόνιο.

Δέκατος Πίνακας

60. –(1) Κατ' εφαρμογή του άρθρου 57, η αρμόδια αρχή θεσπίζει εθνικό σχέδιο δράσης για την αντιμετώπιση των μακροπρόθεσμων κινδύνων από την έκθεση στο ραδόνιο μέσα σε κατοικίες, σε κτίρια στα οποία έχει πρόσβαση το κοινό και σε χώρους εργασίας, για κάθε οδό εισχώρησης ραδονίου είτε από το έδαφος είτε από τα οικοδομικά υλικά είτε από το νερό. Το σχέδιο δράσης λαμβάνει υπόψη τα στοιχεία που εκτίθενται στον Δέκατο Πίνακα και επικαιροποιείται τακτικά.

(2) Στο σχέδιο δράσης προσδιορίζονται και οι διαδικασίες για τη λήψη κατάλληλων μέτρων με στόχο την αποφυγή της εισόδου ραδονίου στα νέα κτίρια. Τα μέτρα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν ειδικές απαιτήσεις στους εθνικούς οικοδομικούς κανονισμούς.

Τα μέτρα δράσης κοινοποιούνται σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς με σκοπό την εναρμόνιση των σχεδίων δράσης που βρίσκονται υπό την εποπτεία τους.

(3) Η Υπηρεσία Ελέγχου εντοπίζει τις περιοχές όπου η συγκέντρωση ραδονίου, κατά ετήσιο μέσο όρο, σε σημαντικό αριθμό κτιρίων, αναμένεται να υπερβεί τα σχετικό εθνικό επίπεδο αναφοράς που θεσπίζεται με Κανονισμούς.

ΜΕΡΟΣ VII – ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Συμβούλιο
Ακτινοπροστασίας και
Πυρηνικής Ασφάλειας.

61. –(1) Ο Υπουργός δύναται με Διάταγμα δημοσιευόμενο στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας να συστήνει Συμβούλιο Ακτινοπροστασίας και Πυρηνικής Ασφάλειας, που στο εξής θα καλείται "Συμβούλιο".

(2) Το Συμβούλιο τελεί υπό την προεδρία του Αρχιεπιθεωρητή και τα Μέλη του καθώς και η περίοδος θητείας τους ορίζονται επίσης στο Διάταγμα του Υπουργού που αναφέρεται στο εδάφιο (1).

(3) Το Συμβούλιο συμβουλεύει τον Υπουργό για –

(α) τη διαμόρφωση εθνικής πολιτικής για θέματα ακτινοβολιών, περιλαμβανόμενων των εφαρμογών πυρηνικών τεχνικών, πυρηνικής ή ραδιολογικής ασφάλειας και θεμάτων ασφάλειας και προστασίας της υγείας έναντι των κινδύνων από ιονίζουσες ακτινοβολίες, και

(β) όλα τα θέματα που αφορούν τις ακτινοβολίες ή την πυρηνική ενέργεια, περιλαμβανόμενων των θεμάτων πιθανής έκθεσης σε κινδύνους ακτινοβολίας που προέρχονται από πηγές εκτός της Δημοκρατίας.

ΜΕΡΟΣ VIII – ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Έκδοση Κανονισμών.

62. –(1) Το Υπουργικό Συμβούλιο, μετά από εισήγηση του Υπουργού, μπορεί να εκδίδει Κανονισμούς που να αφορούν οποιοδήποτε θέμα χρειάζεται να ρυθμιστεί για την καλύτερη εφαρμογή και επίτευξη των σκοπών του παρόντος Νόμου.

Ενδέκατος Πίνακας

(2) Χωρίς επηρεασμό της γενικότητας του εδαφίου (1), οι Κανονισμοί μπορούν να προνοούν, μεταξύ άλλων, για οποιονδήποτε από τους σκοπούς που αναφέρονται στον Ενδέκατο Πίνακα.

Κώδικες Πρακτικής,
Πρότυπα και
Προδιαγραφές.

63. – (1) Η Υπηρεσία Ελέγχου, για σκοπούς παροχής πρακτικής καθοδήγησης σε σχέση με τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από τον παρόντα Νόμο και από οποιουσδήποτε Κανονισμούς που εκδίδονται με βάση αυτόν, δύναται να εγκρίνει και να εκδίδει Κώδικες Πρακτικής, Πρότυπα και Προδιαγραφές, κατάλληλα για τον σκοπό αυτό και τα οποία μπορεί, να αναθεωρεί, τροποποιεί ή αποσύρει οποτεδήποτε αυτή κρίνει σκόπιμο.

(2) Σε περίπτωση ποινικής διαδικασίας με βάση τον παρόντα Νόμο, παράλειψη από μέρους οποιουδήποτε προσώπου να συμμορφωθεί με οποιαδήποτε διάταξη Κώδικα Πρακτικής, Προτύπου ή Προδιαγραφών, που έχει εγκριθεί και εκδοθεί δυνάμει του εδαφίου (1), αποτελεί αδίκημα σύμφωνα με το άρθρο 43 του παρόντος Νόμου.

Έναρξη ισχύος του
παρόντος Νόμου.

64. Η ισχύς του παρόντος Νόμου αρχίζει αμέσως μετά τη δημοσίευσή του στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Κατάργηση.
Ν. 115 (Ι)/2002
Ν. 8(Ι)/2009
Ν. 127(Ι)/2011
Ν. 122(Ι)/2017

65. Με την έναρξη ισχύος του παρόντος Νόμου, οι περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής Ασφάλειας Νόμοι του 2002 έως 2017 καταργούνται.

Μεταβατικές Διατάξεις.

66. Ανεξάρτητα από την κατάργηση των περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής Ασφάλειας Νόμων του 2002 έως 2017 (στο εξής αναφερόμενοι ως οι “καταργηθέντες Νόμοι”) –

(α) οποιοιδήποτε Κανονισμοί, Διατάγματα, Γνωστοποιήσεις ή άλλες Κανονιστικές ή Ατομικές Διοικητικές Πράξεις, που έγιναν ή εκδόθηκαν δυνάμει των καταργηθέντων Νόμων και που ίσχυαν αμέσως πριν από την έναρξη ισχύος του παρόντος Νόμου, θεωρούνται ότι έγιναν ή

εκδόθηκαν δυνάμει του παρόντος Νόμου και θα συνεχίσουν να ισχύουν, εκτός στην έκταση που αντιφάσκουν με τον παρόντα Νόμο, μέχρις ότου τροποποιηθούν ή αντικατασταθούν.

(β) οποιεσδήποτε άδειες ή εγκρίσεις, περιλαμβανόμενων των όρων, απαιτήσεων ή προϋποθέσεων που τις συνοδεύουν, παραχωρήθηκαν δυνάμει των καταργηθέντων Νόμων και που ήταν έγκυρες και σε ισχύ αμέσως πριν από την έναρξη ισχύος του παρόντος Νόμου, θα θεωρείται ότι παραχωρήθηκαν δυνάμει των αντίστοιχων διατάξεων του παρόντος Νόμου και θα συνεχίσουν να είναι έγκυρες και σε ισχύ, εκτός αν και μέχρις ότου ακυρωθούν, ανασταλούν, λήξουν ή ανανεωθούν δυνάμει των διατάξεων του παρόντος Νόμου.

(γ) το δυνάμει των καταργηθέντων Νόμων υφιστάμενο αμέσως πριν από την έναρξη της ισχύος του παρόντος Νόμου Συμβούλιο Ακτινοπροστασίας και Πυρηνικής Ασφάλειας, θα συνεχίσει να λειτουργεί και να ασκεί τις αρμοδιότητες και τα καθήκοντα του Συμβουλίου που καθιερύεται δυνάμει του άρθρου 61 του παρόντος Νόμου, τα δε υφιστάμενα μέλη του θα συνεχίσουν να κατέχουν τη θέση τους ως αν είχαν οριστεί δυνάμει του παρόντος Νόμου μέχρι να λήξει η θητεία τους για την οποία είχαν οριστεί.

(δ) οποιοδήποτε Μητρώο το οποίο ετηρείτο από την Υπηρεσία Ελέγχου δυνάμει των καταργηθέντων Νόμων, θα συνεχίσει να τηρείται δυνάμει του παρόντος Νόμου, επιφέροντας όπου απαιτείται τις αναγκαίες αλλαγές για συμμόρφωση με τις σχετικές διατάξεις του παρόντος Νόμου.

(ε) κάθε έγγραφο, σχέδιο, πρόγραμμα ή έκθεση που έχει εκδοθεί δυνάμει των καταργηθέντων Νόμων και αναφέρεται σε οποιαδήποτε διάταξη των Νόμων αυτών, εξακολουθεί να βρίσκεται σε ισχύ και θα ερμηνεύεται ότι αναφέρεται στην αντίστοιχη διάταξη του παρόντος Νόμου.

(στ) οποιαδήποτε τέλη έχουν δημοσιευθεί δυνάμει των καταργηθέντων

Νόμων και βρίσκονταν σε ισχύ αμέσως πριν από την έναρξη ισχύος του παρόντος Νόμου, θεωρούνται ότι επιβλήθηκαν δυνάμει του παρόντος Νόμου και θα συνεχίσουν να ισχύουν, μέχρις ότου ακυρωθούν ή αναθεωρηθούν.

(ζ) όλοι οι δυνάμει των καταργηθέντων Νόμων διορισμοί Αρχιεπιθεωρητή και Επιθεωρητών, οι οποίοι έγιναν και ίσχυαν αμέσως πριν από την έναρξη της ισχύος του παρόντος Νόμου, θα θεωρούνται ότι έγιναν δυνάμει του παρόντος Νόμου και θα συνεχίσουν να έχουν ανάλογη ισχύ.

(η) οποιεσδήποτε αιτήσεις προς την αρμόδια αρχή με βάση τους καταργηθέντες Νόμους, των οποίων η εξέταση εκκρεμεί κατά την έναρξη της ισχύος του παρόντος Νόμου, θα τυγχάνουν χειρισμού και αποφασίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Νόμου.

(θ) στην περίπτωση που οποιαδήποτε χρονική προθεσμία που προβλέπεται στους καταργηθέντες Νόμους είχε ενεργοποιηθεί και συνεχίζει να συντρέχει κατά την έναρξη της ισχύος του παρόντος Νόμου και υπάρχει γι' αυτήν αντίστοιχη διάταξη στον παρόντα Νόμο, ο παρών Νόμος θα έχει εφαρμογή ως εάν η αντίστοιχη αυτή διάταξη είχε τεθεί σε ισχύ κατά τη στιγμή που άρχισε να συντρέχει η περίοδος ή η προθεσμία αυτή.

ΠΡΩΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 2)

Συντελεστές στάθμισης ακτινοβολίας και ιστού

A. Συντελεστές στάθμισης ακτινοβολίας

<u>Είδος ακτινοβολίας</u>	<u>W_R</u>
Φωτόνια	1
Ηλεκτρόνια και μύονια	1
Πρωτόνια και φορτισμένα πιόνια	2
Σωματίδια άλφα, θραύσματα σχάσης, βαρέα ιόντα	20
Νετρόνια, $E_n < 1 \text{ MeV}$	$2,5 + 18,2 e^{-[\ln(E_n)]^2/6}$
Νετρόνια, $1 \text{ MeV} \leq E_n \leq 50 \text{ MeV}$	$5,0 + 17,0 e^{-[\ln(E_n)]^2/6}$
Νετρόνια, $E_n > 50 \text{ MeV}$	$2,5 + 3,25 e^{-[\ln(E_n)]^2/6}$

Όλες οι τιμές σχετίζονται με την επίδραση της ακτινοβολίας στο σώμα ή προκειμένου για τις εσωτερικές πηγές ραδιενέργειας, με εκείνες που εκπέμπονται από τα ραδιονουκλίδια που εμπεριέχονται στο σώμα.

B. Συντελεστές στάθμισης ιστού

<u>Ιστός</u>	<u>W_T</u>
Μυελός οστών (ερυθρός)	0,12
Παχύ έντερο ή κόλον	0,12
Πνεύμονας	0,12
Στόμαχος	0,12
Μαστός	0,12
Υπόλοιποι ιστοί ¹	0,12
Αναπαραγωγικοί αδένες (γονάδες)	0,08
Ουροδόχος κύστη	0,04
Οισοφάγος	0,04

Ήπαρ	0,04
Θυρεοειδής αδένας	0,04
Οστική επιφάνεια	0,01
Εγκέφαλος	0,01
Σιελογόνοι αδένες	0,01
Δέρμα	0,01

(¹) Ο συντελεστής στάθμισης ιστού w_T για τους υπόλοιπους ιστούς (0,12) ισχύει για την αριθμητική μέση δόση των 13 οργάνων και ιστών κάθε φύλου που απαριθμούνται κατωτέρω. Υπόλοιποι ιστοί: Επινεφρίδια, εξωθωρακική περιοχή, χοληδόχος κύστη, καρδιά, νεφροί, λεμφαδένες, μύες, βλεννογόνοι, πάγκρεας, προστάτης (άρρενες), λεπτό έντερο, σπλήνα, θύμος, μήτρα/τράχηλος (θήλεις).

ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρα 2 και 17)

ΜΕΡΟΣ Ι: Τεχνική Επιτροπή Αδειοδότησης

1. –(α) Συστήνεται τεχνική επιτροπή η οποία θα αποκαλείται "Τεχνική Επιτροπή Αδειοδότησης" και η οποία θα συμβουλεύει την Υπηρεσία Ελέγχου σε θέματα παραχώρησης εγκρίσεων μέσω αδειοδότησης. Στην Επιτροπή συμμετέχει ένας εκπρόσωπος από τα πιο κάτω Υπουργεία:

- (i) Υπουργείο Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, δια του εκάστοτε εκπροσώπου της Υπηρεσίας Ελέγχου,
- (ii) Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος,
- (iii) Υπουργείο Υγείας,
- (iv) Υπουργείο Εσωτερικών,
- (v) Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού,
- (vi) Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων.

(β) Το κάθε Υπουργείο που αναφέρεται στην παράγραφο (α):

- (i) διορίζει σύνδεσμο για θέματα λειτουργίας της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης, ο οποίος δύναται να είναι και ο εκπρόσωπος του Υπουργείου στην Επιτροπή.
- (ii) δύναται να αποστέλλει διαφορετικούς εκπροσώπους στις διάφορες συνεδρίες της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης, η δε μη συνεχόμενη παρακολούθηση των συνεδριών της Επιτροπής από τον ίδιο εκπρόσωπο του Υπουργείου δεν θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόφαση για την ενεργό ή μη συμμετοχή του εκπροσώπου κατά τη συνεδρία ή την ικανότητα έκφρασης άποψης ή διαμόρφωσης εισήγησης προς την Επιτροπή. Κάθε εκπρόσωπος δύναται να συνοδεύεται κατά μέγιστο από δύο επιστημονικούς ή τεχνικούς συμβούλους.

2. Στην Επιτροπή συζητούνται θέματα που αφορούν τους όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις για την παραχώρηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης δυνάμει του άρθρου 17. Η Επιτροπή δύναται να συζητά γενικούς όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις για την παραχώρηση εγκρίσεων μέσω αδειοδότησης, όπως αναφέρεται στο άρθρο 17.

3. –(α) Πρόεδρος της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης θα είναι ο εκπρόσωπος του Υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, δια του εκάστοτε εκπροσώπου της Υπηρεσίας Ελέγχου.

(β) Απαρτία θα αποτελούν τρία μέλη της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης, περιλαμβανόμενου του Προέδρου της Επιτροπής.

Νοείται ότι Υπουργείο το οποίο κωλύεται αιτιολογημένα και σε εξαιρετικές περιπτώσεις να εκπροσωπηθεί σε συνεδρία δύναται να αποστέλλει τυχόν απόψεις του γραπτώς στον Πρόεδρο της Επιτροπής για τα υπό συζήτηση θέματα πριν την έναρξη της εν λόγω συνεδρίας.

(γ) Εάν εκπρόσωπος οποιουδήποτε από τα εμπλεκόμενα Υπουργεία ή το ίδιο το Υπουργείο που εκπροσωπεί έχει οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση ανάμειξη προς ίδιο όφελος ή έννομο ή άλλο συμφέρον σε σχέση με οποιοδήποτε θέμα συζητείται στην Επιτροπή, τότε ο εκπρόσωπος αυτός απέχει της ψηφοφορίας ή δεν λαμβάνει μέρος στη συνεδρία ή στο σχετικό μέρος της συνεδρίας, ανάλογα με την περίπτωση, με απόφαση του Προέδρου της Επιτροπής.

(δ) Η Υπηρεσία Ελέγχου προσκαλεί στις συνεδρίες της Επιτροπής οποιαδήποτε Επαρχιακή Διοίκηση, Δήμο ή Τοπική Αρχή κρίνει ότι έχει ενδιαφέρον για τα υπό συζήτηση θέματα. Κάθε ενδιαφερόμενη Επαρχιακή Διοίκηση, Δήμος ή Τοπική Αρχή δύναται να αποστέλλει στη συνεδρία παρατηρητή, ο οποίος θα έχει δικαίωμα λόγου αλλά όχι ψήφου. Σε περίπτωση που η ενδιαφερόμενη υπηρεσία αδυνατεί να αποστείλει παρατηρητή, δύναται να αποστείλει στον Πρόεδρο της Επιτροπής γραπτώς απόψεις για το υπό συζήτηση θέμα.

(ε) Οι συνεδρίες της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης θα συγκαλούνται από τον Πρόεδρο.

(στ) Ειδοποιήσεις για συνεδρίες στις οποίες συζητούνται θέματα που αφορούν τους όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις για την παραχώρηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης δυνάμει του άρθρου 17, πρέπει να φτάνουν στα εμπλεκόμενα Υπουργεία τουλάχιστον επτά (7) ημέρες πριν από την ορισθείσα ημερομηνία της συνεδρίας.

(ζ) Με μέριμνα του Προέδρου της Επιτροπής θα τηρούνται και κοινοποιούνται στα μέλη της Επιτροπής πρακτικά των συνεδριών.

(η) Θέματα λειτουργίας της Επιτροπής που δεν καλύπτονται από τον παρόντα Πίνακα θα ρυθμίζονται από τον Πρόεδρο της Επιτροπής.

4. –(α) Σε περίπτωση διαφωνίας από οποιοδήποτε μέλος της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης, το μέλος αυτό μπορεί να ζητήσει από τον Πρόεδρο κατά τη συνεδρία να καταγραφεί στα πρακτικά η διαφωνία αυτή. Εάν η διαφωνία αυτή αφορά την πλειοψηφία των μελών της Επιτροπής, τότε το θέμα δύναται να παραπεμφθεί με μέριμνα του Προέδρου στον Υπουργό.

Νοείται ότι, στην περίπτωση αυτή, η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να συντάξει και αποστέλλει στον Υπουργό, μαζί με την εισήγηση της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης και την καταγραφείσα διαφωνία, δική της αιτιολογημένη εισήγηση, η οποία μπορεί να είναι διαφορετική, μερικώς ή πλήρως, από την εισήγηση της Επιτροπής.

(β) Ο Υπουργός εξετάζει το θέμα και λαμβάνει σχετική απόφαση η οποία είναι τελεσίδικη.

ΜΕΡΟΣ II: Διαδικασίες που αφορούν παραχώρηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης

1. Όλες οι αιτήσεις για έγκριση μέσω αδειοδότησης, η οποία απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 8, θα απευθύνονται στην Υπηρεσία Ελέγχου σε έντυπα που καθορίζονται από την Υπηρεσία Ελέγχου, τα οποία πρέπει να περιέχουν όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες.

2. Εξαιρουμένων των περιπτώσεων παραχώρησης έγκρισης μέσω αδειοδότησης για μεταφορά, εισαγωγή, εξαγωγή, αποστολή ή προμήθεια πηγών ή γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών, προτού θέσει, διαφοροποιήσει, ετοιμάσει ή λάβει απόφαση για όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις σε σχέση με την παραχώρηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης, η Υπηρεσία Ελέγχου συμβουλευεται την Τεχνική Επιτροπή Αδειοδότησης.

3. Η Υπηρεσία Ελέγχου λαμβάνει υπόψη για τη λήψη απόφασης που αφορά την παραχώρηση έγκρισης μέσω αδειοδότησης την εισήγηση της Τεχνικής Επιτροπής Αδειοδότησης, χωρίς όμως να δεσμεύεται από αυτή.

4. Τηρουμένων των διατάξεων του εδαφίου (5) του άρθρου 17 του παρόντος Νόμου, όλες οι αποφάσεις που αφορούν αιτήσεις για έγκριση μέσω αδειοδότησης και τους όρους, απαιτήσεις και προϋποθέσεις της θα αποστέλλονται στον αιτητή από την Υπηρεσία Ελέγχου.

ПРОХЕРО

ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
(Άρθρα 12, 16 και 18)

ΜΕΡΟΣ Ι: Κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης

1. Αποδέσμευση

Πρακτικές δύναται να εξαιρούνται της γνωστοποίησης είτε άμεσα, βάσει της συμμόρφωσης με τα επίπεδα εξαίρεσης (τιμές ενεργότητας (σε Bq) ή τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας (σε $\text{kBq}\cdot\text{kg}^{-1}$)) που προβλέπονται στην παράγραφο (2) ή βάσει υψηλότερων τιμών που, για συγκεκριμένες εφαρμογές, καθορίζονται από την αρμόδια αρχή και πληρούν τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης της παραγράφου (3). Οι πρακτικές που υπόκεινται σε γνωστοποίηση είναι δυνατόν να εξαιρούνται από την υποχρέωση έγκρισης δια νόμου ή γενικής διοικητικής πράξης, ή μέσω κατά περίπτωση ρυθμιστικής απόφασης, βάσει των πληροφοριών που παρέχονται σε συνδυασμό με τη γνωστοποίηση της πρακτικής και σύμφωνα με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης της παραγράφου (3).

2. Επίπεδα εξαίρεσης και αποδέσμευσης

- (α) Οι τιμές συνολικής ενεργότητας (σε Bq) για την εξαίρεση εφαρμόζονται για την συνολική ενεργότητα που περιλαμβάνονται σε μια πρακτική και προβλέπονται στη στήλη 3 του πίνακα του Μέρους III για τα τεχνητά ραδιονουκλίδια και για ορισμένα φυσικά ραδιονουκλίδια που χρησιμοποιούνται σε καταναλωτικά προϊόντα. Για άλλες πρακτικές που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιονουκλίδια, οι εν λόγω τιμές γενικά δεν εφαρμόζονται.
- (β) Οι τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας (σε $\text{kBq}\cdot\text{kg}^{-1}$) για την εξαίρεση για τα υλικά που περιλαμβάνονται στην πρακτική προβλέπονται στον πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους II, για τεχνητά ραδιονουκλίδια, και στον πίνακα του Τμήματος Β του Μέρους II, για φυσικά ραδιονουκλίδια. Οι τιμές του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους II, παρέχονται για μεμονωμένα ραδιονουκλίδια, κατά περίπτωση, συμπεριλαμβανόμενων των βραχύβιων ραδιονουκλιδίων σε κατάσταση ισορροπίας με τα μητρικά ραδιονουκλιδιά τους. Οι τιμές του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους II, ισχύουν για όλα τα ραδιονουκλίδια στην αλυσίδα διάσπασης του U-238 ή του Th-232, αλλά υψηλότερες τιμές δύναται να

εφαρμόζονται για τμήματα της αλυσίδας διάσπασης που δεν βρίσκονται σε κατάσταση ισορροπίας με το μητρικό ραδιονουκλίδιο.

- (γ) Οι τιμές συγκέντρωσης του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους II ή του πίνακα του Τμήματος Β του Μέρους II, εφαρμόζονται επίσης για την αποδέσμευση στερεών υλικών από τις απαιτήσεις για σκοπούς επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης, συμβατικής διάθεσης ή αποτέφρωσης. Υψηλότερες τιμές δύναται να προσδιορίζονται για συγκεκριμένα υλικά ή συγκεκριμένες οδούς έκθεσης, λαμβάνοντας υπόψη τις κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας με όρους επιφανειακής ενεργότητας ή απαιτήσεων παρακολούθησης.
- (δ) Για μείγματα τεχνητών ραδιονουκλιδίων, το σταθμισμένο άθροισμα ενεργότητας ανά νουκλίδιο ή των συγκεντρώσεων που προκαλούνται (για διάφορα ραδιονουκλίδια που περιέχονται στο ίδιο μείγμα) διαιρούμενο με την αντίστοιχη τιμή εξαίρεσης θα είναι μικρότερο της μονάδας. Κατά περίπτωση, η προϋπόθεση αυτή δύναται να επιβεβαιώνεται βάσει των βέλτιστων εκτιμήσεων για τη σύσταση του μείγματος ραδιονουκλιδίων. Οι τιμές του πίνακα του Τμήματος Β του Μέρους II, ισχύουν μεμονωμένα για κάθε μητρικό νουκλίδιο. Ορισμένα στοιχεία της αλυσίδας διάσπασης, όπως Po-210 ή Pb-210, μπορεί να εγγυώνται τη χρήση υψηλότερων τιμών λαμβανομένης υπόψη της καθοδήγησης από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα.
- (ε) Οι τιμές του πίνακα του Τμήματος Β του Μέρους II μπορεί να μην χρησιμοποιούνται για την εξαίρεση της ενσωμάτωσης σε οικοδομικά υλικά καταλοίπων από τις βιομηχανίες επεξεργασίας φυσικών ραδιενεργών υλικών. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να επαληθευθεί η συμμόρφωση με τις σχετικές διατάξεις που καθορίζονται με Κανονισμούς. Οι τιμές του πίνακα του Μέρους III, στήλη 3, ισχύουν για το σύνολο των ραδιενεργών ουσιών που βρίσκονται, τη δεδομένη στιγμή, στην κατοχή ενός ατόμου ή μιας επιχείρησης ως μέρος μιας συγκεκριμένης πρακτικής. Ωστόσο, η αρμόδια αρχή δύναται να εφαρμόζει τις τιμές αυτές σε μικρότερες οντότητες ή πακέτα, παραδείγματος χάριν, για την εξαίρεση της μεταφοράς ή αποθήκευσης εξαιρούμενων καταναλωτικών προϊόντων, εφόσον πληρούνται τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης της παραγράφου (3).

3. Γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης

- (α) Τα γενικά κριτήρια για την εξαίρεση πρακτικών από γνωστοποίηση ή την έγκριση ή την αποδέσμευση υλικών από εγκεκριμένες πρακτικές είναι τα εξής:
- (i) οι κίνδυνοι λόγω ακτινοβολίας για τα άτομα, οι οποίοι οφείλονται στην πρακτική, είναι τόσο χαμηλοί ώστε να μην απαιτείται σχετική ρυθμιστική πρόβλεψη· και
 - (ii) ο τύπος της πρακτικής έχει προσδιοριστεί ως αιτιολογημένος· και
 - (iii) η πρακτική είναι εγγενώς ασφαλής.
- (β) Οι πρακτικές που αφορούν μικρές ποσότητες ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις χαμηλής ενεργότητας συγκρίσιμες με τις τιμές εξαίρεσης που καθορίζονται στους πίνακες του Τμήματος Α ή του Τμήματος Β του Μέρους ΙΙ, αντίστοιχα, θεωρείται ότι συμμορφώνονται με το κριτήριο της υποπαραγράφου (γ).
- (γ) Οι πρακτικές που αφορούν ποσά ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις ενεργότητας κατώτερες των τιμών εξαίρεσης στους πίνακες του Τμήματος Α ή του Τμήματος Β του Μέρους ΙΙ, αντίστοιχα, θεωρείται ότι συμμορφώνονται με το κριτήριο της παραγράφου (α), χωρίς περαιτέρω εξέταση. Το ίδιο ισχύει επίσης για τις τιμές του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ, με την εξαίρεση της ανακύκλωσης καταλοίπων σε οικοδομικά υλικά ή την περίπτωση συγκεκριμένων οδών έκθεσης, όπως, παραδείγματος χάριν, το πόσιμο νερό.
- (δ) Στην περίπτωση μέτρων ποσοτήτων υλικών, όπως αυτές προσδιορίζονται από την αρμόδια αρχή για συγκεκριμένα είδη πρακτικών, οι τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας του πίνακα του Μέρους ΙΙΙ, στήλη 2, είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται αντί των τιμών εξαίρεσης του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ, για την εξαίρεση από την έγκριση.
- (ε) Για την εξαίρεση από γνωστοποίηση ή για την αποδέσμευση, σε περίπτωση που ποσότητες ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις ενεργότητας δεν συνάδουν με τις τιμές των Πινάκων του Τμήματος Α ή του Τμήματος Β του Μέρους ΙΙ, αντίστοιχα, διενεργείται αξιολόγηση υπό το πρίσμα των ανωτέρω γενικών κριτηρίων (i) έως (iii) της υποπαραγράφου (α). Για τη συμμόρφωση με το γενικό κριτήριο (i) της υποπαραγράφου (α) πρέπει να αποδεικνύεται ότι εργαζόμενοι δεν πρέπει να κατατάσσονται στην κατηγορία των εκτιθέμενων εργαζόμενων, και να πληρούνται τα ακόλουθα κριτήρια έκθεσης του κοινού σε κάθε περίπτωση που είναι εφικτό:
- (i) Για τεχνητά ραδιονουκλίδια:

Η ενεργός δόση στην οποία αναμένεται να εκτεθεί μέλος του κοινού λόγω της εξαιρούμενης πρακτικής είναι της τάξης των 10 μSv το πολύ ανά έτος.

(ii) Για φυσικά ραδιονουκλίδια:

Η αύξηση της δόσης, που προκαλείται στην επικρατούσα ακτινοβολία υποστρώματος από φυσικές πηγές ραδιενέργειας, στην οποία αναμένεται να εκτεθεί οποιοδήποτε άτομο λόγω της εξαιρούμενης πρακτικής είναι της τάξης του 1 mSv το πολύ ανά έτος. Η εκτίμηση των δόσεων για μέλη του κοινού λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τις οδούς έκθεσης μέσω αέριων ή υγρών αποβλήτων αλλά και τις οδούς που προκύπτουν από την διάθεση ή ανακύκλωση στερεών καταλοίπων. Η αρμόδια αρχή δύναται να καθορίζει κριτήρια δόσης χαμηλότερα από 1 mSv ετησίως για συγκεκριμένα είδη πρακτικών ή συγκεκριμένες οδούς έκθεσης.

Για την εξαίρεση από έγκριση μπορούν να εφαρμοστούν λιγότερα περιοριστικά κριτήρια δόσης.

ΜΕΡΟΣ II: Τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας για την εξαίρεση ή την αποδέσμευση υλικών που δύναται να εφαρμόζονται εξ ορισμού για οποιαδήποτε ποσότητα και οποιονδήποτε τύπο στερεού υλικού

Τμήμα Α: Τεχνητά ραδιονουκλίδια

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)
H-3	100	Co-58	1	Y-93	100
Be-7	10	Co-58m	10 000	Zr-93	10
C-14	1	Co-60	0,1	Zr-95 ^α	1
F-18	10	Co-60m	1000	Zr-97 ^α	10
Na-22	0,1	Co-61	100	Nb-93m	10
Na-24	1	Co-62m	10	Nb-94	0,1
Si-31	1000	Ni-59	100	Nb-95	1
P-32	1000	Ni-63	100	Nb-97 ^α	10
P-33	1000	Ni-65	10	Nb-98	10
S-35	100	Cu-64	100	Mo-90	10
Cl-36	1	Zn-65	0,1	Mo-93	10
Cl-38	10	Zn-69	1000	Mo-99a	10
K-42	100	Zn-69m ^α	10	Mo-101 ^α	10
K-43	10	Ga-72	10	Tc-96	1
Ca-45	100	Ge-71	10000	Tc-96m	1000
Ca-47	10	As-73	1000	Tc-97	10
Sc-46	0,1	As-74	10	Tc-97m	100
Sc-47	100	As-76	10	Tc-99	1
Sc-48	1	As-77	1000	Tc-99m	100
V-48	1	Se-75	1	Ru-97	10
Cr-51	100	Br-82	1	Ru-103 ^α	1
Mn-51	10	Rb-86	100	Ru-105 ^α	10
Mn-52	1	Sr-85	1	Ru-106 ^α	0,1
Mn-52m	10	Sr-85m	100	Rh-103m	10000
Mn-53	100	Sr-87m	100	Rh-105	100
Mn-54	0,1	Sr-89	1000	Pd-103 ^α	1000
Mn-56	10	Sr-90 ^α	1	Pd-109 ^α	100
Fe-52 ^α	10	Sr-91 ^α	10	Ag-105	1
Fe-55	1000	Sr-92	10	Ag-110m ^α	0,1
Fe-59	1	Y-90	1000	Ag-111	100
Co-55	10	Y-91	100	Cd-109 ^α	1
Co-56	0,1	Y-91m	100	Cd-115 ^α	10
Co-57	1	Y-92	100	Cd-115m ^α	100

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)
In-111	10	Cs-132	10	Er-171	100
In-113m	100	Cs-134	0,1	Tm-170	100
In-114m ^a	10	Cs-134m	1000	Tm-171	1000
In-115m	100	Cs-135	100	Yb-175	100
Sn-113 ^a	1	Cs-136	1	Lu-177	100
Sn-125	10	Cs-137 ^a	0,1	Hf-181	1
Sb-122	10	Cs-138	10	Ta-182	0,1
Sb-124	1	Ba-131	10	W-181	10
Sb-125 ^a	0,1	Ba-140	1	W-185	1000
Te-123m	1	La-140	1	W-187	10
Te-125m	1000	Ce-139	1	Re-186	1000
Te-127	1000	Ce-141	100	Re-188	100
Te-127m ^a	10	Ce-143	10	Os-185	1
Te-129	100	Ce-144	10	Os-191	100
Te-129m ^a	10	Pr-142	100	Os-191m	1000
Te-131	100	Pr-143	1000	Os-193	100
Te-131m ^a	10	Nd-147	100	Ir-190	1
Te-132 ^a	1	Nd-149	100	Ir-192	1
Te-133	10	Pm-147	1000	Ir-194	100
Te-133m	10	Pm-149	1000	Pt-191	10
Te-134	10	Sm-151	1000	Pt-193m	1000
I-123	100	Sm-153	100	Pt-197	1000
I-125	100	Eu-152	0,1	Pt-197m	100
I-126	10	Eu-152m	100	Au-198	10
I-129	0,01	Eu-154	0,1	Au-199	100
I-130	10	Eu-155	1	Hg-197	100
I-131	10	Gd-153	10	Hg-197m	100
I-132	10	Gd-159	100	Hg-203	10
I-133	10	Tb-160	1	Tl-200	10
I-134	10	Dy-165	1000	Tl-201	100
I-135	10	Dy-166	100	Tl-202	10
Cs-129	10	Ho-166	100	Tl-204	1
Cs-131	1000	Er-169	1000	Pb-203	10

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)
Bi-206	1	Pu-244 ^α	0,1
Bi-207	0,1	Am-241	0,1
Po-203	10	Am-242	1000
Po-205	10	Am-242m ^α	0,1
Po-207	10	Am-243 ^α	0,1
At-211	1000	Cm-242	10
Ra-225	10	Cm-243	1
Ra-227	100	Cm-244	1
Th-226	1000	Cm-245	0,1
Th-229	0,1	Cm-246	0,1
Pa-230	10	Cm-247 ^α	0,1
Pa-233	10	Cm-248	0,1
U-230	10	Bk-249	100
U-231 ^α	100	Cf-246	1000
U-232 ^α	0,1	Cf-248	1
U-233	1	Cf-249	0,1
U-236	10	Cf-250	1
U-237	100	Cf-251	0,1
U-239	100	Cf-252	1
U-240 ^α	100	Cf-253	100
Np-237 ^α	1	Cf-254	1
Np-239	100	Es-253	100
Np-240	10	Es-254 ^α	0,1
Pu-234	100	Es-254m ^α	10
Pu-235	100	Fm-254	10000
Pu-236	1	Fm-255	100
Pu-237	100		
Pu-238	0,1		
Pu-239	0,1		
Pu-240	0,1		
Pu-241	10		
Pu-242	0,1		
Pu-243	1000		

(^a) Τα μητρικά ραδιονουκλίδια και τα θυγατρικά τους στοιχεία, η συμβολή των οποίων στη δόση λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της δόσης (και, ως εκ τούτου, απαιτούν μόνο εξέταση του επιπέδου εξαίρεσης του μητρικού ραδιονουκλιδίου) παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

Μητρικό ραδιονουκλίδιο**Θυγατρικό στοιχείο**

Fe-52	Mn-52m
Zn-69m	Zn-69
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Zr-95	Nb-95
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Nb-97	Nb-97m
Mo-99	Tc-99m
Mo-101	Tc-101
Ru-103	Rh-103m
Ru-105	Rh-105m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Pd-109	Ag-109m
Ag-110m	Ag-110
Cd-109	Ag-109m
Cd-115	In-115m
Cd-115m	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sb-125	Te-125m
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144, Pr-144m
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
U-240	Np-240m, Np-240
Np-237	Pa-233
Pu-244	U-240, Np-240m, Np-240

Μητρικό ραδιονουκλίδιο**Θυγατρικό στοιχείο**

Am-242m

Np-238

Am-243

Np-239

Cm-247

Pu-243

Es-254

Bk-250

Es-254m

Fm-254

Για ραδιονουκλίδια που δεν παρατίθενται στον πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ, η Υπηρεσία Ελέγχου προσδιορίζει κατάλληλες τιμές για τις ποσότητες και τις συγκεντρώσεις ενεργότητας ανά μονάδα μάζας, παραστεί ανάγκη. Οι τιμές που προσδιορίζονται κατ' αυτόν τον τρόπο είναι συμπληρωματικές των τιμών του πίνακα του Τμήματος Α του Μέρους ΙΙ.

Τμήμα Β: Φυσικά ραδιονουκλίδια

Τιμές για την εξαίρεση ή την αποδέσμευση φυσικών ραδιονουκλιδίων σε στερεά υλικά σε κατάσταση ραδιενεργού ισορροπίας με τα θυγατρικά τους στοιχεία:

	(kBq·kg ⁻¹)
Φυσικά ραδιονουκλίδια από την οικογένεια U-238	1
Φυσικά ραδιονουκλίδια από την οικογένεια Th-232	1
K-40	10

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ: Τιμές εξαίρεσης συνολικής ενεργότητας (στήλη 3) και τιμές εξαίρεσης συγκέντρωσης ενεργότητας σε μέτριες ποσότητες οποιουδήποτε τύπου υλικού (στήλη 2)

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
H-3	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁹	Fe-59	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Be-7	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Co-55	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
C-14	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Co-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
O-15	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Co-57	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
F-18	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Co-58	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Na-22	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Co-58m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Na-24	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Co-60	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Si-31	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Co-60m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
P-32	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵	Co-61	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
P-33	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	Co-62m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
S-35	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	Ni-59	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Cl-36	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	Ni-63	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸
Cl-38	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Ni-65	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Ar-37	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁸	Cu-64	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Ar-41	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Zn-65	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
K-40 ^α	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Zn-69	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
K-42	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Zn-69m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
K-43	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Ga-72	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Ca-45	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Ge-71	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Ca-47	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	As-73	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Sc-46	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	As-74	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Sc-47	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	As-76	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Sc-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	As-77	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
V-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Se-75	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Cr-51	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Br-82	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Mn-51	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-74	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Mn-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-76	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Mn-52m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-77	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Mn-53	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁹	Kr-79	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Mn-54	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-81	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Mn-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-83m	1 × 10 ⁵	1 × 10 ¹²
Fe-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-85	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
Fe-55	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	Kr-85m	1 × 10 ³	1 × 10 ¹⁰

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Kr-87	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Ru-97	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Kr-88	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Ru-103	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Rb-86	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Ru-105	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Sr-85	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Ru-106 ^β	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Sr-85m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Rh-103m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Sr-87m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Rh-105	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Sr-89	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Pd-103	1 × 10 ³	1 × 10 ⁸
Sr-90 ^β	1 × 10 ²	1 × 10 ⁴	Pd-109	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Sr-91	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Ag-105	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Sr-92	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Ag-108m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Y-90	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵	Ag-110m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Y-91	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Ag-111	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Y-91m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Cd-109	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
Y-92	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Cd-115	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Y-93	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Cd-115m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Zr-93 ^β	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	In-111	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Zr-95	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	In-113m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Zr-97 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	In-114m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Nb-93m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	In-115m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Nb-94	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Sn-113	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Nb-95	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Sn-125	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Nb-97	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Sb-122	1 × 10 ²	1 × 10 ⁴
Nb-98	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sb-124	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Mo-90	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Sb-125	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Mo-93	1 × 10 ³	1 × 10 ⁸	Te-123m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Mo-99	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Te-125m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Mo-101	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Te-127	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Tc-96	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Te-127m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Tc-96m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Te-129	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Tc-97	1 × 10 ³	1 × 10 ⁸	Te-129m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Tc-97m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Te-131	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Tc-99	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Te-131m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Tc-99m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Te-132	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Te-133	1×10^1	1×10^5	Pr-143	1×10^4	1×10^6
Te-133m	1×10^1	1×10^5	Nd-147	1×10^2	1×10^6
Te-134	1×10^1	1×10^6	Nd-149	1×10^2	1×10^6
I-123	1×10^2	1×10^7	Pm-147	1×10^4	1×10^7
I-125	1×10^3	1×10^6	Pm-149	1×10^3	1×10^6
I-126	1×10^2	1×10^6	Sm-151	1×10^4	1×10^8
I-129	1×10^2	1×10^5	Sm-153	1×10^2	1×10^6
I-130	1×10^1	1×10^6	Eu-152	1×10^1	1×10^6
I-131	1×10^2	1×10^6	Eu-152m	1×10^2	1×10^6
I-132	1×10^1	1×10^5	Eu-154	1×10^1	1×10^6
I-133	1×10^1	1×10^6	Eu-155	1×10^2	1×10^7
I-134	1×10^1	1×10^5	Gd-153	1×10^2	1×10^7
I-135	1×10^1	1×10^6	Gd-159	1×10^3	1×10^6
Xe-131m	1×10^4	1×10^4	Tb-160	1×10^1	1×10^6
Xe-133	1×10^3	1×10^4	Dy-165	1×10^3	1×10^6
Xe-135	1×10^3	1×10^{10}	Dy-166	1×10^3	1×10^6
Cs-129	1×10^2	1×10^5	Ho-166	1×10^3	1×10^5
Cs-131	1×10^3	1×10^6	Er-169	1×10^4	1×10^7
Cs-132	1×10^1	1×10^5	Er-171	1×10^2	1×10^6
Cs-134m	1×10^3	1×10^5	Tm-170	1×10^3	1×10^6
Cs-134	1×10^1	1×10^4	Tm-171	1×10^4	1×10^8
Cs-135	1×10^4	1×10^7	Yb-175	1×10^3	1×10^7
Cs-136	1×10^1	1×10^5	Lu-177	1×10^3	1×10^7
Cs-137 ^β	1×10^1	1×10^4	Hf-181	1×10^1	1×10^6
Cs-138	1×10^1	1×10^4	Ta-182	1×10^1	1×10^4
Ba-131	1×10^2	1×10^6	W-181	1×10^3	1×10^7
Ba-140 ^β	1×10^1	1×10^5	W-185	1×10^4	1×10^7
La-140	1×10^1	1×10^5	W-187	1×10^2	1×10^6
Ce-139	1×10^2	1×10^6	Re-186	1×10^3	1×10^6
Ce-141	1×10^2	1×10^7	Re-188	1×10^2	1×10^5
Ce-143	1×10^2	1×10^6	Os-185	1×10^1	1×10^6
Ce-144 ^β	1×10^2	1×10^5	Os-191	1×10^2	1×10^7
Pr-142	1×10^2	1×10^5	Os-191m	1×10^3	1×10^7

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Os-193	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Ra-225	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Ir-190	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Ra-226 ^b	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Ir-192	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	Ra-227	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Ir-194	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Ra-228 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Pt-191	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Ac-228	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Pt-193m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Th-226 ^β	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Pt-197	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Th-227	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pt-197m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Th-228 ^β	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Au-198	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Th-229 ^β	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Au-199	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Th-230	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Hg-197	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Th-231	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Hg-197m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Th-234 ^β	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Hg-203	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Pa-230	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Tl-200	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Pa-231	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Tl-201	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Pa-233	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Tl-202	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	U-230	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Tl-204	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴	U-231	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Pb-203	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	U-232 ^β	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Pb-210 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	U-233	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pb-212 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	U-234	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Bi-206	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	U-235 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Bi-207	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	U-236	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Bi-210	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	U-237	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Bi-212 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	U-238 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Po-203	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	U-239	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Po-205	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	U-240	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Po-207	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	U-240 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Po-210	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	Np-237 ^β	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
At-211	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Np-239	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Rn-220 ^β	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Np-240	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Rn-222 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁸	Pu-234	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Ra-223 ^β	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Pu-235	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Ra-224 ^β	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Pu-236	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq·kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Pu-237	1×10^3	1×10^7
Pu-238	1×10^0	1×10^4
Pu-239	1×10^0	1×10^4
Pu-240	1×10^0	1×10^3
Pu-241	1×10^2	1×10^5
Pu-242	1×10^0	1×10^4
Pu-243	1×10^3	1×10^7
Pu-244	1×10^0	1×10^4
Am-241	1×10^0	1×10^4
Am-242	1×10^3	1×10^6
Am-242m ^β	1×10^0	1×10^4
Am-243 ^β	1×10^0	1×10^3
Cm-242	1×10^2	1×10^5
Cm-243	1×10^0	1×10^4
Cm-244	1×10^1	1×10^4
Cm-245	1×10^0	1×10^3
Cm-246	1×10^0	1×10^3
Cm-247	1×10^0	1×10^4
Cm-248	1×10^0	1×10^3
Bk-249	1×10^3	1×10^6
Cf-246	1×10^3	1×10^6
Cf-248	1×10^1	1×10^4
Cf-249	1×10^0	1×10^3
Cf-250	1×10^1	1×10^4
Cf-251	1×10^0	1×10^3
Cf-252	1×10^1	1×10^4
Cf-253	1×10^2	1×10^5
Cf-254	1×10^0	1×10^3
Es-253	1×10^2	1×10^5
Es-254	1×10^1	1×10^4
Es-254m	1×10^2	1×10^6
Fm-254	1×10^4	1×10^7
Fm-255	1×10^3	1×10^6

(^α) Τα άλατα καλίου σε ποσότητες μικρότερες των 1000 kg εξαιρούνται.

(^β) Τα μητρικά ραδιονουκλίδια και τα θυγατρικά τους στοιχεία, η συμβολή των οποίων στη δόση λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της δόσης (και, ως εκ τούτου, απαιτούν μόνο εξέταση του επιπέδου εξαίρεσης του μητρικού ραδιονουκλιδίου) παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

Μητρικό ραδιονουκλίδιο	Θυγατρικό στοιχείο
Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Rn-220	Po-216
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-240	Np-240m
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

ΤΕΤΑΡΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 17)

**Ενδεικτικός κατάλογος πληροφοριακών στοιχείων για
αιτήσεις παραχώρησης έγκρισης μέσω αδειοδότησης**

- (α) Ευθύνες και οργανωτικές ρυθμίσεις για την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ιονίζουσες ακτινοβολίες.
 - (β) Ικανότητες του προσωπικού, συμπεριλαμβανόμενης της πληροφόρησης, εκπαίδευσης και κατάρτισης που έχει λάβει.
 - (γ) Σχεδιαστικά και χωροθετικά χαρακτηριστικά της εγκατάστασης και των πηγών ακτινοβολίας.
 - (δ) Αναμενόμενες επαγγελματικές εκθέσεις και εκθέσεις του κοινού σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας.
 - (ε) Εκτίμηση της ασφάλειας των πρακτικών, των δραστηριοτήτων και της εγκατάστασης ώστε να:
 - (i) εντοπίζονται οι τρόποι με τους οποίους δύναται να προκύψουν δυνητικές εκθέσεις ή εκθέσεις λόγω ατυχήματος και ακούσιες ιατρικές εκθέσεις·
 - (ii) εκτιμώνται στο μέτρο του εφικτού οι πιθανότητες και το μέγεθος δυνητικών εκθέσεων·
 - (iii) αξιολογείται η ποιότητα και η έκταση των προβλεπόμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας, συμπεριλαμβανόμενων των τεχνικών χαρακτηριστικών και των διοικητικών διαδικασιών·
 - (iv) καθορίζονται τα λειτουργικά όρια και οι συνθήκες λειτουργίας.
- Νοείται ότι οι απαιτήσεις του στοιχείου αυτού δύνανται να ικανοποιούνται με την υποβολή της έκθεσης ασφάλειας που αναφέρεται στον Έβδομο Πίνακα.
- (στ) Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.
 - (ζ) Συντήρηση, δοκιμή, επιθεώρηση και τακτικός έλεγχος ώστε να διασφαλίζεται ότι η πηγή της ακτινοβολίας και η εγκατάσταση συνεχίζουν να πληρούν τις σχεδιαστικές απαιτήσεις, τα λειτουργικά όρια και τις συνθήκες λειτουργίας καθ' όλη τη διάρκεια της επιχειρησιακής περιόδου ζωής τους.
 - (η) Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων και μέτρα για τη διάθεση των εν λόγω αποβλήτων σύμφωνα με τις ισχύουσες ρυθμιστικές απαιτήσεις.
 - (θ) Διαχείριση εκτός χρήσεως πηγών.

- (ι) Διασφάλιση της ποιότητας.
 - (ια) Γενικές πληροφορίες που αφορούν στην επιχείρηση (π.χ. διεύθυνση, στοιχεία επιχείρησης κ.λπ.)
-

ΠΡΟΧΕΙΡΟ

ΠΕΜΠΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 19)

Κατάλογος βιομηχανικών τομέων που αφορούν φυσικά ραδιενεργά υλικά

Για την εφαρμογή του άρθρου 19, λαμβάνεται υπόψη ο ακόλουθος κατάλογος βιομηχανικών τομέων που αφορούν φυσικά ραδιενεργά υλικά, συμπεριλαμβανόμενης της έρευνας και σχετικών δευτερευουσών διεργασιών:

- (α) Εξόρυξη σπάνιων γαιών από μοναζίτη.
 - (β) Παραγωγή ενώσεων του θορίου και κατασκευή προϊόντων που περιέχουν θόριο.
 - (γ) Επεξεργασία νιοβίου/ μεταλλεύματος τανταλίου.
 - (δ) Παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου.
 - (ε) Παραγωγή γεωθερμικής ενέργειας.
 - (στ) Παραγωγή χρωστικής TiO_2 .
 - (ζ) Θερμική παραγωγή φωσφόρου.
 - (η) Βιομηχανία ζirkονίου.
 - (θ) Παραγωγή φωσφορικών λιπασμάτων.
 - (ι) Παραγωγή σκυροδέματος, συντήρηση φούρνων κλίνκερ.
 - (ια) Μονάδες παραγωγής ενέργειας με καύση άνθρακα, συντήρηση καυστήρων.
 - (ιβ) Παραγωγή φωσφορικού οξέος.
 - (ιγ) Πρωτογενής παραγωγή σιδήρου.
 - (ιδ) Σύντηξη κασσιτέρου/μολύβδου/χαλκού.
 - (ιε) Εγκαταστάσεις διύλισης υπόγειων υδάτων.
 - (ιστ) Εξόρυξη μεταλλευμάτων πέραν του μεταλλεύματος ουρανίου.
-

ΕΚΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 33)

Στοιχεία που λαμβάνονται υπόψη κατά την εξέταση και αξιολόγηση των πληροφοριών που σχετίζονται με την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ionίζουσες ακτινοβολίες

Κατά την εξέταση και αξιολόγηση των πληροφοριών που σχετίζονται με την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ionίζουσες ακτινοβολίες αναφορικά με μία εγκατάσταση, πρακτική ή δραστηριότητα μιας επιχείρησης, η Υπηρεσία Ελέγχου λαμβάνει υπόψη, σύμφωνα με κλιμακούμενη προσέγγιση, τα στοιχεία του ακόλουθου μη διεξοδικού καταλόγου:

- (α) Τις ρυθμιστικές απαιτήσεις.
- (β) Τις ευθύνες και οργανωτικές ρυθμίσεις για την ασφάλεια, την προστασία και την προστασία από ionίζουσες ακτινοβολίες.
- (γ) Τη φύση και κατηγοριοποίηση των σχετιζόμενων κινδύνων.
- (δ) Τις συνθήκες που επικρατούν στην εγκατάσταση και το περιβάλλον λειτουργίας της εγκατάστασης.
- (ε) Τον βασικό σχεδιασμό της εγκατάστασης ή την άσκηση μιας πρακτικής ή δραστηριότητας, σε σχέση με την ασφάλεια, την προστασία και την ακτινοπροστασία.
- (στ) Τα αρχεία που παρέχονται από την επιχείρηση ή τους προμηθευτές της.
- (ζ) Βέλτιστες πρακτικές.
- (η) Το ισχύον σύστημα διαχείρισης.
- (θ) Την επάρκεια και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία της εγκατάστασης ή τη διεξαγωγή της πρακτικής ή δραστηριότητας.
- (ι) Τις ρυθμίσεις για την προστασία των εργαζόμενων, του κοινού, των ασθενών και του περιβάλλοντος.
- (ια) Τις ρυθμίσεις για ετοιμότητα και απόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.
- (ιβ) Τις διευθετήσεις για πυρηνική ή ραδιολογική προστασία.
- (ιγ) Το σύστημα λογιστικής καταμέτρησης και ελέγχου του πυρηνικού υλικού.

- (ιδ) Τη σχετικότητα της εφαρμογής της αρχής της άμυνας σε βάθος (defense in depth) προκειμένου να ληφθούν υπόψη εγγενείς αβεβαιότητες (π.χ. μακροπρόθεσμα για τη διάθεση των ραδιενεργών αποβλήτων).
 - (ιε) Τις ρυθμίσεις για τη διαχείριση των ραδιενεργών πηγών, των ραδιενεργών αποβλήτων και του αναλωθέντος καυσίμου.
 - (ιστ) Τη σχετική έρευνα και το πρόγραμμα ή προγράμματα ανάπτυξης σχετικά με την επίδειξη της ασφάλειας και της προστασίας.
 - (ιζ) Την ανατροφοδότηση από την επιχειρησιακή εμπειρία, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, και ιδιαίτερα της σχετικής επιχειρησιακής εμπειρίας από παρόμοιες εγκαταστάσεις και πρακτικές ή δραστηριότητες.
 - (ιη) Τις πληροφορίες που συγκεντρώνονται κατά τις επιθεωρήσεις της Υπηρεσίας Ελέγχου.
 - (ιθ) Τις πληροφορίες από ευρήματα στην έρευνα.
 - (κ) Τις διευθετήσεις για τον τερματισμό λειτουργίας.
-

ΕΒΔΟΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 45)

ΜΕΡΟΣ Ι: Στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει η έκθεση ασφάλειας

- (α) Όνομα και διεύθυνση του αιτητή, της επιχείρησης ή του μεταφορέα.
- (β) Ταχυδρομική διεύθυνση των υποστατικών ή εγκαταστάσεων όπου εκτελούνται οι σχετικές δραστηριότητες ή της επιχείρησης που θα εκτελέσει την μεταφορά.
- (γ) Ημερομηνία έναρξης των δραστηριοτήτων.
- (δ) Γενική περιγραφή των υποστατικών ή εγκαταστάσεων, περιλαμβανόμενης της γεωγραφικής τοποθεσίας, των μετεωρολογικών, γεωλογικών και υδρογραφικών συνθηκών, και στην περίπτωση μεταφοράς:
 - (i) το σημείο έναρξης και κατάληξης της μεταφοράς και τα ενδιάμεσα σημεία διαμετακόμισης· ή
 - (ii) τα κριτήρια επιλογής της διαδρομής.
- (ε) Περιγραφή των ραδιενεργών ουσιών και των ποσοτήτων τους.
- (στ) Σχέδια των υποστατικών ή εγκαταστάσεων.
- (ζ) Διάγραμμα και περιγραφή κάθε εξοπλισμού που περιέχει ραδιενεργές ουσίες και περιγραφή της συσκευασίας ή του εγκλεισμού της ραδιενεργού ουσίας, καθώς και του οχήματος και των μέσων που συγκρατούν την ουσία πάνω ή μέσα στο όχημα.
- (η) Περιγραφή όλων των παραγόντων που μπορεί να έχουν ως συνέπεια τη συνεχή διαφυγή ραδιενεργών ουσιών στο περιβάλλον και των μέτρων για την αποφυγή ή τον έλεγχό τους.
- (θ) Πληροφορίες για το σύστημα διεύθυνσης της επιχείρησης και το προσωπικό.
- (ι) Πληροφορίες για το μέγεθος και την κατανομή του πληθυσμού γύρω από τα υποστατικά ή εγκαταστάσεις, με τον οποίο σχετίζεται η έκθεση ασφάλειας.
- (ια) Εκτίμηση της περιοχής που είναι δυνατό να επηρεαστεί από την διασπορά ραδιενεργών ουσιών και του χρόνου που δυνατό να διαρκέσει τέτοια διασπορά.
- (ιβ) Εκτίμηση των δόσεων ακτινοβολίας στις οποίες είναι δυνατό να εκτεθεί οποιοδήποτε πρόσωπο ή ομάδα προσώπων.
- (ιγ) Εκτίμηση κατά πόσο είναι αναγκαίο να ετοιμαστεί σχέδιο έκτακτης ανάγκης.

ΜΕΡΟΣ ΙΙ: Πρόσθετα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει η έκθεση ασφάλειας μετά από απαίτηση της Υπηρεσίας Ελέγχου

- (α) Ανάλυση για τον καθορισμό των συνεπειών οποιουδήποτε κινδύνου, περιλαμβανόμενων των δόσεων στις οποίες είναι δυνατό να εκτεθεί ο πληθυσμός, καθώς και τις πιθανότητες να συμβεί αυτό.
- (β) Ο αριθμός των ατόμων που είναι δυνατό να επηρεαστούν.
- (γ) Το σύστημα διεύθυνσης και το προσωπικό που εφαρμόζει ή θα εφαρμόζει μέτρα προστασίας από τους κινδύνους που εντοπίζονται.
- (δ) Τα συστήματα ασφάλειας, οι μέθοδοι και τα συστήματα παρακολούθησης και καταγραφής για τον έλεγχο των κινδύνων.
- (ε) Τα προσόντα, η πείρα και η κατάρτιση του προσωπικού.
- (στ) Ο σχεδιασμός, κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για σκοπούς επεμβάσεων ή ελέγχου των κινδύνων.
- (ζ) Τα εγχειρίδια σχεδιασμού και λειτουργίας.
- (η) Τα σχέδια και η λειτουργία των συστημάτων εγκλεισμού και πίεσης.
- (θ) Τα μέτρα προστασίας οποιουδήποτε προσώπου σε περίπτωση που τα μέτρα εγκλεισμού αποδειχτούν ανεπαρκή.
- (ι) Οι διαδικασίες κοινοποίησης έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες και εξαγωγής συμπερασμάτων και διδαγμάτων.

ΜΕΡΟΣ III: Αρχές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την ετοιμασία σχεδίου έκτακτης ανάγκης

- (α) Οποιαδήποτε επέμβαση θα αναλαμβάνεται μόνο αν η μείωση των καταστρεπτικών συνεπειών λόγω έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες είναι τέτοιου μεγέθους που να δικαιολογεί τις βλάβες και το κόστος, περιλαμβανόμενου του κοινωνικού κόστους, που θα προκληθεί λόγω της επέμβασης, και
- (β) Ο τύπος, η έκταση και η διάρκεια της επέμβασης πρέπει να είναι τέτοια ώστε να διασφαλίζεται ότι η έκθεση σε ακτινοβολίες διατηρείται στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο,

με συνέπεια το όφελος από τη μείωση της βλάβης στην υγεία, αφαιρούμενης της βλάβης που δυνατό να προκληθεί λόγω της επέμβασης να μεγιστοποιείται.

ΜΕΡΟΣ IV

Τμήμα Α: Ελάχιστες πληροφορίες που πρέπει να περιλαμβάνει το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης

- (α) Τα ονόματα και τις θέσεις των προσώπων που εξουσιοδοτούνται να σημαίνουν συναγερμό και να θέτουν σε εφαρμογή το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης και του προσώπου που θα έχει την ευθύνη για τον συντονισμό των ενεργειών για αντιμετώπιση των συνεπειών μέσα στα υποστατικά ή εγκαταστάσεις.
- (β) Το όνομα και τη θέση του προσώπου που εκτελεί χρέη συνδέσμου με την Υπηρεσία Ελέγχου, τις Τοπικές Αρχές και άλλες Υπηρεσίες και Φορείς που εμπλέκονται.
- (γ) Καταστάσεις ή συμβάντα που μπορεί να οδηγήσουν σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες και περιγραφή των ενεργειών που πρέπει να γίνουν και των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για τον περιορισμό των συνεπειών, περιλαμβανόμενων πληροφοριών για το διαθέσιμο εξοπλισμό ασφάλειας και τα άλλα διαθέσιμα μέσα και προσωπικό.
- (δ) Τις διευθετήσεις για τον περιορισμό των κινδύνων για πρόσωπα που βρίσκονται μέσα στα υποστατικά ή εγκαταστάσεις, περιλαμβανόμενου του τρόπου προειδοποίησης και συναγερμού, και των ενεργειών στις οποίες αναμένεται να προβούν τα πρόσωπα αυτά.
- (ε) Τις διευθετήσεις για την έγκαιρη ειδοποίηση των Υπηρεσιών που έχουν την ευθύνη να θέτουν σε εφαρμογή το εθνικό σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, το είδος της πληροφόρησης που πρέπει να περιέχει η αρχική ειδοποίηση και τις διευθετήσεις για την παροχή πρόσθετης πληροφόρησης όταν υπάρχουν νεότερα δεδομένα.
- (στ) Τις διευθετήσεις για παροχή βοήθειας με ενέργειες έξω από τα υποστατικά ή εγκαταστάσεις.
- (ζ) Τις διευθετήσεις για εκθέσεις έκτακτης ανάγκης, καθώς και τα επίπεδα των δόσεων τα οποία έχουν καθοριστεί ως κατάλληλα για σκοπούς έναρξης εφαρμογής του εσωτερικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης.

Τμήμα Β: Ελάχιστες πληροφορίες που πρέπει να περιλαμβάνει το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης για μεταφορά

- (α) Τα ονόματα και τις θέσεις των προσώπων που εξουσιοδοτούνται να σημαίνουν συναγερμό και να θέτουν σε εφαρμογή το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης για μεταφορά και του προσώπου που θα έχει την ευθύνη για τον συντονισμό των ενεργειών για αντιμετώπιση των συνεπειών.
 - (β) Καταστάσεις ή συμβάντα που μπορεί να οδηγήσουν σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες και περιγραφή των ενεργειών που πρέπει να γίνουν και των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για τον περιορισμό των συνεπειών, περιλαμβανομένων πληροφοριών για τον διαθέσιμο εξοπλισμό ασφαλείας και τα άλλα διαθέσιμα μέσα και προσωπικό.
 - (γ) Τις διευθετήσεις για την έγκαιρη ειδοποίηση για το συμβάν, το είδος της πληροφόρησης που πρέπει να περιέχει η αρχική ειδοποίηση και τις διευθετήσεις για την παροχή πρόσθετης πληροφόρησης όταν υπάρχουν νεότερα δεδομένα.
 - (δ) Τις διευθετήσεις για εκθέσεις έκτακτης ανάγκης, καθώς και τα επίπεδα των δόσεων τα οποία έχουν καθοριστεί ως κατάλληλα για σκοπούς έναρξης εφαρμογής του εσωτερικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης για μεταφορά.
-

ΟΓΔΟΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρα 53 και 54)

**Σύστημα διαχείρισης έκτακτων περιστατικών και
σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης****ΜΕΡΟΣ Ι: Στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σύστημα
διαχείρισης έκτακτων περιστατικών**

- (α) Εκτίμηση δυνητικών καταστάσεων έκθεσης λόγω έκτακτης ανάγκης και των ενεχόμενων εκθέσεων του κοινού και επαγγελματικών εκθέσεων ή εκθέσεων έκτακτης ανάγκης.
- (β) Σαφής κατανομή των υπευθυνοτήτων προσώπων και οργανισμών που συμμετέχουν στα μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης.
- (γ) Θέσπιση σχεδίων αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης σε κατάλληλα επίπεδα και σε σχέση με συγκεκριμένη εγκατάσταση ή ανθρώπινη δραστηριότητα.
- (δ) Αξιόπιστες επικοινωνίες και αποτελεσματικοί και αποδοτικοί μηχανισμοί συνεργασίας και συντονισμού σε επίπεδο εγκατάστασης και στο ενδεδειγμένο εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- (ε) Προστασία της υγείας εργαζόμενων που επεμβαίνουν σε έκτακτη ανάγκη.
- (στ) Μέτρα για την παροχή εκ των προτέρων ενημέρωσης και κατάρτισης εργαζόμενων για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και όλων των άλλων προσώπων που αναλαμβάνουν καθήκοντα και υπευθυνότητες για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανόμενων τακτικών ασκήσεων.
- (ζ) Μέτρα για την ατομική παρακολούθηση ή εκτίμηση των ατομικών δόσεων εργαζόμενων έκτακτης ανάγκης και την καταγραφή των δόσεων.
- (η) Μέτρα ενημέρωσης του κοινού.
- (θ) Συμμετοχή των ενδιαφερόμενων φορέων.
- (ι) Μετάβαση από την κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης σε κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης, συμπεριλαμβανόμενης της ανάκτησης και αποκατάστασης.

**ΜΕΡΟΣ ΙΙ: Στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σχέδιο αντιμετώπισης
καταστάσεων έκτακτης ανάγκης**Για ετοιμότητα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης:

- (α) Επίπεδα αναφοράς για την έκθεση του κοινού, λαμβανομένων υπόψη των κριτηρίων που ορίζονται με βάσει Κανονισμούς που εκδίδονται με βάση τον παρόντα Νόμο.
- (β) Επίπεδα αναφοράς για την επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης, λαμβανομένων υπόψη Κανονισμών, αναφορικά με την επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης, που εκδίδονται με βάση τον παρόντα Νόμο.
- (γ) Βελτιστοποιημένες στρατηγικές προστασίας για το κοινό που ενδέχεται να εκτεθεί, για διάφορα υποθετικά περιστατικά και σχετικά σενάρια.
- (δ) Προκαθορισμένα γενικά κριτήρια για συγκεκριμένα μέτρα προστασίας.
- (ε) Προκαθορισμένα επίπεδα ενεργοποίησης ή λειτουργικά κριτήρια όπως παρατηρήσιμα στοιχεία ή δείκτες συνθηκών στη σκηνή του συμβάντος.
- (στ) Μηχανισμοί άμεσου συντονισμού μεταξύ οργανισμών που διαδραματίζουν ρόλο στο πλαίσιο της ετοιμότητας έκτακτης ανάγκης και αντιμετώπισης, από κοινού με όλα τα υπόλοιπα κράτη μέλη της ΕΥΡΑΤΟΜ και με τρίτες χώρες που μπορεί να εμπλέκονται ή ενδέχεται να πληγούν.
- (ζ) Ρυθμίσεις για την ανασκόπηση και την αναθεώρηση του σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης ώστε να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αλλαγές ή η πείρα που αποκομίζεται από τις ασκήσεις και τα περιστατικά.

Θεσπίζονται μέτρα εκ των προτέρων για την αναθεώρηση των στοιχείων αυτών, όπως απαιτείται κατά τη διάρκεια μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης, για την κάλυψη των επικρατουσών συνθηκών, όπως αυτές εξελίσσονται καθ' όλη τη διάρκειά της.

Για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης:

Η αντιμετώπιση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης πραγματοποιείται μέσω της έγκαιρης εφαρμογής μέτρων ετοιμότητας, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, των εξής:

- (α) Άμεση εφαρμογή μέτρων προστασίας, εάν είναι δυνατό, προτού να υπάρξει έκθεση.
- (β) Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας στρατηγικών και εφαρμοζόμενων δράσεων και κατάλληλη προσαρμογή τους στην επικρατούσα κατάσταση.
- (γ) Σύγκριση των δόσεων με το ισχύον επίπεδο αναφοράς, με εστίαση στις ομάδες των οποίων οι δόσεις υπερβαίνουν το επίπεδο αναφοράς.

- (δ) Εφαρμογή περαιτέρω στρατηγικών προστασίας, όπως απαιτείται, βάσει των επικρατουσών συνθηκών και των διαθέσιμων πληροφοριών.

ΠΡΟΧΕΙΡΟ

ΕΝΝΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 57)

Ενδεικτικός κατάλογος ειδών καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης

- (α) Έκθεση λόγω της ραδιομείανσης περιοχών από ραδιενεργά υλικά που παραμένουν:
- (i) από δραστηριότητες του παρελθόντος που δεν είχαν υπαχθεί ποτέ σε ρυθμιστικό έλεγχο ή δεν υφίσταντο ρυθμιστικό έλεγχο·
 - (ii) από κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας, μετά την κήρυξη της λήξης της εν λόγω έκτακτης ανάγκης, σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης·
 - (iii) ως κατάλοιπα δραστηριοτήτων του παρελθόντος για τις οποίες η επιχείρηση δεν είναι πλέον νομικά υπεύθυνη·
- (β) Έκθεση σε φυσικές πηγές ακτινοβολίας, συμπεριλαμβανομένων των εξής:
- (i) έκθεση μέσα σε κτίρια σε ραδόνιο και θορόνιο, σε χώρους εργασίας, σε κατοικίες και σε άλλα κτίρια·
 - (ii) εξωτερική έκθεση μέσα σε κτίρια από οικοδομικά υλικά·
- (γ) Έκθεση σε αγαθά πλην τροφίμων, ζωοτροφών και πόσιμου νερού που περιλαμβάνουν:
- (i) ραδιονουκλίδια από ραδιομιασμένες περιοχές που προσδιορίζονται στην παράγραφο (α)· ή
 - (ii) φυσικά ραδιονουκλίδια.
-

ΔΕΚΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 60)

**Κατάλογος των στοιχείων που πρέπει να εξετάζονται κατά την ετοιμασία
του εθνικού σχεδίου δράσης για τη διαχείριση μακροπρόθεσμων
κινδύνων από την έκθεση στο ραδόνιο**

- (α) Στρατηγική για τη διενέργεια ερευνών για τις συγκεντρώσεις ραδονίου σε εσωτερικούς χώρους ή συγκεντρώσεις ραδονίου στο έδαφος, για την εκτίμηση της κατανομής των συγκεντρώσεων ραδονίου σε εσωτερικούς χώρους, για τη διαχείριση των δεδομένων μέτρησης και για τον καθορισμό άλλων παραμέτρων (είδος εδάφους και πετρωμάτων, διαπερατότητα και περιεκτικότητα των πετρωμάτων ή του εδάφους σε Ra-226).
- (β) Προσέγγιση, δεδομένα και κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την οριοθέτηση των περιοχών ή για τον ορισμό άλλων παραμέτρων που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως ειδικοί δείκτες καταστάσεων με δυνητικά υψηλή έκθεση στο ραδόνιο.
- (γ) Προσδιορισμός των τύπων των χώρων εργασίας και των κτιρίων με πρόσβαση του κοινού, όπως τα σχολεία, οι υπόγειοι χώροι εργασίας, και εκείνοι οι χώροι σε ορισμένες περιοχές όπου απαιτείται διενέργεια μετρήσεων, με βάση την εκτίμηση του κινδύνου, λαμβανομένων υπόψη, λόγου χάριν, των ωρών παραμονής.
- (δ) Η βάση για τον καθορισμό των επιπέδων αναφοράς για τις κατοικίες και τους χώρους εργασίας. Όπου τυγχάνει εφαρμογής, η βάση για τον καθορισμό διαφόρων επιπέδων αναφοράς για τις διάφορες χρήσεις των κτιρίων (κατοικίες, κτίρια όπου επιτρέπεται η πρόσβαση του κοινού, χώροι εργασίας) καθώς και για υφιστάμενα και νέα κτίρια.
- (ε) Ανάθεση ευθυνών (κυβερνητικών και μη κυβερνητικών), μηχανισμοί συντονισμού και διαθέσιμοι πόροι για την εφαρμογή του σχεδίου δράσης.
- (στ) Στρατηγική για τη μείωση της έκθεσης σε ραδόνιο σε κατοικίες και για να δοθεί προτεραιότητα στην αντιμετώπιση των καταστάσεων που αναφέρονται στην παράγραφο (β).
- (ζ) Στρατηγικές για τη διευκόλυνση της λήψης μέτρων αποκατάστασης μετά την κατασκευή.
- (η) Στρατηγική, συμπεριλαμβανόμενων μεθόδων και εργαλείων, για την πρόληψη της εισχώρησης του ραδονίου σε νέα κτίρια, συμπεριλαμβανόμενης της αναγνώρισης οικοδομικών υλικών που εκλύουν σημαντικές ποσότητες ραδονίου.

- (θ) Προγράμματα αναθεωρήσεων του σχεδίου δράσης.
 - (ι) Στρατηγική επικοινωνίας για την αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού και ενημέρωση των τοπικών φορέων λήψης αποφάσεων, των εργοδοτών και των εργαζόμενων για τους κινδύνους από το ραδόνιο, καθώς και σε σχέση με το κάπνισμα.
 - (ια) Κατευθυντήριες γραμμές για τις μεθόδους και τα εργαλεία μέτρησης και τη λήψη μέτρων αποκατάστασης. Θα λαμβάνονται επίσης υπόψη κριτήρια για τη διαπίστευση υπηρεσιών μέτρησης και αποκατάστασης.
 - (ιβ) Κατά περίπτωση, παροχή χρηματοοικονομικής στήριξης για έρευνες για το ραδόνιο και για μέτρα αποκατάστασης, ιδίως για ιδιωτικές κατοικίες με πολύ υψηλές συγκεντρώσεις ραδονίου.
 - (ιγ) Μακροπρόθεσμοι στόχοι όσον αφορά τη μείωση του καρκίνου των πνευμόνων που οφείλεται στην έκθεση στο ραδόνιο (για καπνιστές και μη).
 - (ιδ) Ανάλογα με την περίπτωση, εξέταση άλλων συναφών θεμάτων και αντίστοιχων προγραμμάτων όπως τα προγράμματα εξοικονόμησης ενέργειας και ποιότητας αέρα σε εσωτερικούς χώρους.
-

ΕΝΔΕΚΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

(Άρθρο 62)

**Θέματα για οποία δύναται να προνοούν οι Κανονισμοί
που εκδίδονται δυνάμει του άρθρου 62**

Οι Κανονισμοί που εκδίδονται δυνάμει του άρθρου 62 δύνανται να προνοούν ή να έχουν τους ακόλουθους σκοπούς:

- (α) Ρυθμίζουν τις γνωστοποιήσεις, τις εγκρίσεις ή τις εξαιρέσεις πρακτικών ή πηγών καθώς και τις απαιτήσεις ραδιολογικής ή πυρηνικής ασφάλειας, προστασίας και ακτινοπροστασίας.
- (β) Ρυθμίζουν την εισαγωγή, εξαγωγή, αποστολή, μεταφορά, αποθήκευση, απόρριψη ή διάθεση ραδιενεργών πηγών στη Δημοκρατία.
- (γ) Καθορίζουν τις εκθέσεις σε ιονίζουσες ακτινοβολίες οι οποίες εξαιρούνται από την εφαρμογή οποιωνδήποτε διατάξεων του παρόντος Νόμου.
- (δ) Καθορίζουν τις υποχρεώσεις, περιλαμβανόμενων οικονομικών όρων και όρων χρηματοοικονομικής ασφάλειας, που μπορεί να επιβάλλονται σε όσους κατέχουν πηγές ακτινοβολίες ή εφαρμόζουν πρακτικές όπου γίνεται χρήση ακτινοβολίας.
- (ε) Ρυθμίζουν τη διεξαγωγή επιθεωρήσεων πηγών, πρακτικών και εγκαταστάσεων και τη λήψη μέτρων για σκοπούς εφαρμογής των όρων, απαιτήσεων και προϋποθέσεων της έγκρισης ή της ισχύουσας νομοθεσίας.
- (στ) Ρυθμίζουν τον καθορισμό τελών για την παραχώρηση έγκρισης ή την παροχή οποιασδήποτε άλλης υπηρεσίας με βάση τον παρόντα Νόμο.
- (ζ) Ρυθμίζουν την πρόληψη και αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών και ραδιολογικών ατυχημάτων από ακτινοβολίες.
- (η) Ρυθμίζουν την επέμβαση σε περιπτώσεις μακροχρόνιας έκθεσης.
- (θ) Ρυθμίζουν την πληροφόρηση του κοινού ή τη διεξαγωγή έρευνας σε σχέση με ακτινοβολίες.
- (ι) Ρυθμίζουν την ιατρική επίβλεψη προσώπων που εκτίθενται σε ιονίζουσα ακτινοβολία.
- (ια) Ρυθμίζουν την επαγγελματική έκθεση, την έκθεση του κοινού και την έκθεση για ιατρικούς σκοπούς.
- (ιβ) Ρυθμίζουν τη διερεύνηση ατυχημάτων και επικίνδυνων συμβάντων.

- (ιγ) Ρυθμίζουν την έρευνα και την ανάπτυξη σε θέματα που σχετίζονται με τη χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας ή εφαρμογής πυρηνικών τεχνικών.
 - (ιδ) Ρυθμίζουν θέματα που αφορούν την παρακολούθηση των επιπέδων ραδιενέργειας σε περιβαλλοντικούς αποδέκτες και προϊόντα ή άλλα αγαθά.
 - (ιε) Ρυθμίζουν θέματα που αφορούν την πυρηνική ή ραδιολογική ασφάλεια ή/και τη διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων.
 - (ιστ) Ρυθμίζουν θέματα επιτήρησης και ελέγχου των αποστολών ραδιενεργών αποβλήτων και αναλωθέντων πυρηνικών καυσίμων.
 - (ιζ) Ρυθμίζουν θέματα που αφορούν στην προστασία του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται σε αγαθά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.
 - (ιη) Ρυθμίζουν θέματα που αφορούν στον έλεγχο των κλειστών ραδιενεργών πηγών υψηλής ενεργότητας.
 - (ιθ) Ρυθμίζουν θέματα διασφάλισης του πυρηνικού υλικού.
 - (κ) Ρυθμίζουν θέματα προστασίας πυρηνικών ή ραδιενεργών υλικών.
 - (κα) Καθορίζουν τα βασικά πρότυπα ασφάλειας και ακτινοπροστασίας.
-

II

(Μη νομοθετικές πράξεις)

ΟΔΗΓΙΕΣ

ΟΔΗΓΙΑ 2013/59/ΕΥΡΑΤΟΜ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ,

της 5ης Δεκεμβρίου 2013,

για τον καθορισμό βασικών προτύπων ασφαλείας για την προστασία από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες και την κατάργηση των οδηγιών 89/618/Ευρατόμ, 90/641/Ευρατόμ, 96/29/Ευρατόμ, 97/43/Ευρατόμ και 2003/122/Ευρατόμ

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, και ιδίως τα άρθρα 31 και 32,

Έχοντας υπόψη την πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η οποία διατυπώθηκε ύστερα από γνωμοδότηση ομάδας προσώπων που ορίστηκαν από την επιστημονική και τεχνική επιτροπή μεταξύ επιστημονικών εμπειρογνομόνων των κρατών μελών, και ύστερα από διαβούλευση με την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή,

Έχοντας υπόψη τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου,

Έχοντας υπόψη τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα

- (1) Το άρθρο 2 στοιχείο β) της Συνθήκης Ευρατόμ προβλέπει τη θέσπιση ομοιόμορφων προτύπων ασφαλείας για την προστασία της υγείας των εργαζομένων και του πληθυσμού. Το άρθρο 30 της Συνθήκης Ευρατόμ ορίζει βασικά πρότυπα προστασίας της υγείας των εργαζομένων και του πληθυσμού κατά των κινδύνων που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες.
- (2) Η Κοινότητα, προς επιτέλεση της αποστολής της θέσπισε βασικά πρότυπα για πρώτη φορά το 1959 μέσω των οδηγιών της 2ας Φεβρουαρίου 1959 περί καθορισμού των βασικών προτύπων για την προστασία της υγείας των εργαζομένων και του κοινού από τους κινδύνους που προκύπτουν από τις ιοντίζουσες ακτινοβολίες⁽¹⁾. Οι οδηγίες έχουν υποστεί αρκετές αναθεωρήσεις, η πλέον πρόσφατη από τις οποίες ήταν με την οδηγία 96/29/Ευρατόμ του Συμβουλίου⁽²⁾, η οποία και κατήργησε τις προγενέστερες οδηγίες.

⁽¹⁾ ΕΕ L 11 της 20.2.1959, σ. 221.

⁽²⁾ Οδηγία 96/29/Ευρατόμ του Συμβουλίου, της 13ης Μαΐου 1996, για τον καθορισμό των βασικών προτύπων ασφαλείας για την προστασία της υγείας των εργαζομένων και του πληθυσμού από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες (ΕΕ L 159 της 29.6.1996, σ. 1).

- (3) Με την οδηγία 96/29/Ευρατόμ θεσπίζονται τα βασικά πρότυπα ασφαλείας. Οι διατάξεις της οδηγίας αυτής εφαρμόζονται υπό φυσιολογικές συνθήκες και σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και έχουν συμπληρωθεί από ειδικότερα νομοθετήματα.

- (4) Η οδηγία 97/43/Ευρατόμ του Συμβουλίου⁽³⁾, η οδηγία 89/618/Ευρατόμ του Συμβουλίου⁽⁴⁾, η οδηγία 90/641/Ευρατόμ του Συμβουλίου⁽⁵⁾ και η οδηγία 2003/122/Ευρατόμ του Συμβουλίου⁽⁶⁾ καλύπτουν διαφορετικές ειδικές πτυχές συμπληρωματικές της οδηγίας 96/29/Ευρατόμ.

- (5) Σύμφωνα με τη νομολογία του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα καθήκοντα που επιβάλλονται στην Κοινότητα με το άρθρο 2 στοιχείο β) της Συνθήκης Ευρατόμ να θεσπίζει ομοιόμορφα πρότυπα ασφαλείας για την προστασία της υγείας και των εργαζομένων και του πληθυσμού δεν συνεπάγονται ότι ένα κράτος μέλος δεν μπορεί να προβλέπει αυστηρότερα προστατευτικά μέτρα, εκτός εάν το ορίζουν ρητώς τα πρότυπα. Δεδομένου ότι η παρούσα οδηγία προβλέπει ελάχιστα πρότυπα, τα κράτη μέλη θα πρέπει να έχουν την ελευθερία να θεσπίζουν ή να διατηρούν αυστηρότερα μέτρα σχετικά με το αντικείμενο της παρούσας οδηγίας, χωρίς να θίγεται η ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων και υπηρεσιών στην εσωτερική αγορά, όπως ορίζεται από τη νομολογία του Δικαστηρίου.

- (6) Η ομάδα εμπειρογνομόνων που διορίστηκε από την επιστημονική και τεχνική επιτροπή έχει συστήσει τα βασικά πρότυπα ασφαλείας που θεσπίζονται βάσει των άρθρων 30 και

⁽³⁾ Οδηγία 97/43/Ευρατόμ του Συμβουλίου, της 30ής Ιουνίου 1997, περί της προστασίας της υγείας από τους κινδύνους κατά την ιατρική έκθεση στην ιοντίζουσα ακτινοβολία, και την κατάργηση της οδηγίας 84/466/Ευρατόμ (ΕΕ L 180 της 9.7.1997, σ. 22).

⁽⁴⁾ Οδηγία 89/618/Ευρατόμ του Συμβουλίου, της 27ης Νοεμβρίου 1989, σχετικά με την ενημέρωση του πληθυσμού για τα εφαρμοστέα μέτρα προστασίας της υγείας και την ακολουθητέα συμπεριφορά σε περίπτωση έκτακτου κινδύνου από ακτινοβολίες (ΕΕ L 357 της 7.12.1989, σ. 31).

⁽⁵⁾ Οδηγία 90/641/Ευρατόμ του Συμβουλίου, της 4ης Δεκεμβρίου 1990, για τη λειτουργική προστασία των εξωτερικών εργαζομένων που εκτίθενται σε κίνδυνο από ιοντίζουσες ακτινοβολίες κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τους σε ελεγχόμενη περιοχή (ΕΕ L 349 της 13.12.1990, σ. 21).

⁽⁶⁾ Οδηγία 2003/122/Ευρατόμ του Συμβουλίου, της 22ας Δεκεμβρίου 2003, για τον έλεγχο των κλειστών πηγών ραδιενέργειας και των έκθετων πηγών (ΕΕ L 346 της 31.12.2003, σ. 57).

31 της Συνθήκης Ευρατόμ να λαμβάνουν υπόψη τις νέες συστάσεις της Διεθνούς Επιτροπής Ακτινοπροστασίας (ICRP), ιδίως αυτές που αναφέρονται στη δημοσίευση ICRP αριθ. 103 ⁽¹⁾, και να αναθεωρούνται υπό το πρίσμα νέων επιστημονικών αποδείξεων και πρακτικής εμπειρίας.

- (7) Οι διατάξεις της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να ακολουθούν τη βασισμένη στις καταστάσεις έκθεσης προσέγγιση που έχει θεσπιστεί με τη δημοσίευση αριθ. 103 της ICRP και να πραγματοποιούν διάκριση μεταξύ των υφιστάμενων, των καταστάσεων σχεδιασμένης έκθεσης και των καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης. Λαμβάνοντας υπόψη αυτό το νέο πλαίσιο, η οδηγία θα πρέπει να καλύπτει όλες τις καταστάσεις έκθεσης και όλες τις κατηγορίες έκθεσης, ήτοι την επαγγελματική έκθεση, την έκθεση του κοινού και την ιατρική έκθεση.
- (8) Ο ορισμός του όρου «επιχείρηση» στην παρούσα οδηγία και η χρήση του στο πλαίσιο της προστασίας της υγείας των εργαζομένων από την ιονίζουσα ακτινοβολία δεν θίγει τα νομικά συστήματα και την απόδοση ευθυνών στον εργοδότη που εισήχθησαν στην εθνική νομοθεσία με την οποία μεταφέρεται στην εσωτερική έννομη τάξη η οδηγία 89/391/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12ης Ιουνίου 1989 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία ⁽²⁾.
- (9) Ο υπολογισμός των δόσεων από μετρήσιμες ποσότητες θα πρέπει να βασίζεται σε επιστημονικά τεκμηριωμένες τιμές και σχέσεις. Η ICRP δημοσίευσε και επικαιροποίησε συστάσεις για τους συντελεστές αυτών των δόσεων, λαμβάνοντας υπόψη την επιστημονική πρόοδο. Μια συλλογή των συντελεστών δόσης βάσει των προηγούμενων συστάσεων στη δημοσίευση αριθ. 60 της ICRP ⁽³⁾, είναι διαθέσιμη ως δημοσίευση αριθ. 119 της ICRP ⁽⁴⁾. Ωστόσο, στη δημοσίευσή της αριθ. 103 η ICRP θέσπισε νέα μεθοδολογία για τον υπολογισμό των δόσεων βάσει των πλέον πρόσφατων γνώσεων σχετικά με τους κινδύνους από την ακτινοβολία, και αυτή θα πρέπει κατά το δυνατόν να ληφθεί υπόψη στην παρούσα οδηγία.
- (10) Για την εξωτερική έκθεση δημοσιεύθηκαν τιμές και σχέσεις σύμφωνα με τη νέα μεθοδολογία στη δημοσίευση αριθ. 116 της ICRP ⁽⁵⁾. Αυτά τα στοιχεία καθώς και οι τεκμηριωμένες λειτουργικές ποσότητες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας.
- (11) Για την εσωτερική έκθεση, ενώ η ICRP ενοποίησε στη δημοσίευση αριθ. 119 της ICRP όλες τις προηγούμενες δημοσιεύσεις (βάσει της δημοσίευσης αριθ. 60 της ICRP) σχετικά με τους συντελεστές δόσεων, θα υπάρξουν επικαιροποιήσεις αυτών των δημοσιεύσεων και οι συντελεστές που είναι πινακοποιημένοι σε αυτές θα αντικατασταθούν από τιμές

βασισμένες σε συντελεστές στάθμισης ακτινοβολίας και ιστού και ομοιώματα (phantoms) που περιλαμβάνονται στη δημοσίευση αριθ. 103 της ICRP. Η Επιτροπή θα καλέσει την ομάδα εμπειρογνομώνων που προβλέπεται στο άρθρο 31 της Συνθήκης Ευρατόμ να συνεχίσει να παρακολουθεί τις επιστημονικές εξελίξεις και θα κάνει συστάσεις σχετικά με τυχόν επικαιροποιημένες τιμές, σχέσεις και συντελεστές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν την έκθεση στο ραδόνιο, λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές γνώμες της ομάδας εμπειρογνομώνων.

- (12) Το άρθρο 30 της Συνθήκης Ευρατόμ προβλέπει ότι τα «βασικά πρότυπα» νοούνται ότι περιλαμβάνουν «τις ανώτατες επιτρεπτές δόσεις που παρέχουν επαρκή ασφάλεια». Η παρούσα οδηγία θα πρέπει να καθορίσει ομοιόμορφα όρια δόσεων προς το σκοπό αυτό.
- (13) Θα πρέπει να διατηρηθούν τα τρέχοντα ετήσια όρια ενεργών δόσεων για την επαγγελματική έκθεση και την έκθεση του κοινού. Ωστόσο, δεν θα πρέπει πλέον να απαιτείται η λήψη του μέσου όρου πέντε ετών, εκτός από συγκεκριμένες ειδικές περιστάσεις που προσδιορίζονται στην εθνική νομοθεσία.
- (14) Νέα επιστημονικά στοιχεία σχετικά με τις επιπτώσεις στους ιστούς απαιτούν την εφαρμογή της αρχής της βελτιστοποίησης και σε ισοδύναμες δόσεις, κατά περίπτωση, ώστε να διατηρούνται οι δόσεις τόσο χαμηλά όσο είναι εύλογα εφικτό. Η παρούσα οδηγία θα πρέπει επίσης να ακολουθεί τις νέες κατευθυντήριες γραμμές της ICRP σχετικά με το όριο για τις ισοδύναμες δόσεις όσον αφορά τους φακούς των οφθαλμών κατά την επαγγελματική έκθεση.
- (15) Οι βιομηχανίες που επεξεργάζονται φυσικά ραδιενεργά υλικά που εξορύσσονται από τον φλοιό της γης υποβάλλουν τους εργαζομένους και, εάν τα υλικά εκλυθούν στο περιβάλλον, μέλη του κοινού σε αυξημένη έκθεση.
- (16) Η προστασία έναντι των φυσικών πηγών ακτινοβολίας θα πρέπει να ενσωματωθεί πλήρως στις γενικές απαιτήσεις αντί να αποτελέσει αντικείμενο ξεχωριστού τίτλου. Ιδίως οι βιομηχανίες που επεξεργάζονται υλικά που περιέχουν φυσικά ραδιονουκλείδια θα πρέπει να αντιμετωπίζονται βάσει του ίδιου κανονιστικού πλαισίου όπως και άλλες πρακτικές.
- (17) Ενδείκνυται για την παρούσα οδηγία να καθοριστούν επίπεδα αναφοράς για τις συγκεντρώσεις ραδονίου σε εσωτερικούς χώρους, καθώς και για ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπεται από δομικά υλικά σε εσωτερικούς χώρους, και να θεσπιστούν απαιτήσεις σχετικά με την ανακύκλωση των καταλοίπων από βιομηχανίες επεξεργασίας φυσικών ραδιενεργών υλικών σε δομικά υλικά.
- (18) Ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽⁶⁾ θεσπίζει εναρμονισμένους όρους εμπορίας προϊόντων του τομέα των δομικών κατασκευών.

⁽¹⁾ Οι συστάσεις της Διεθνούς Επιτροπής Ακτινοπροστασίας του 2007.

⁽²⁾ Οδηγία 89/391/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12ης Ιουνίου 1989 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία (ΕΕ L 183 της 29.6.1989, σ. 1).

⁽³⁾ Οι συστάσεις της Διεθνούς Επιτροπής Ακτινοπροστασίας του 1990.

⁽⁴⁾ Συλλογή των συντελεστών δόσης βάσει της δημοσίευσης αριθ. 60 της ICRP, 2012.

⁽⁵⁾ Συντελεστές μετατροπής για τα Μεγέθη Ακτινοπροστασίας για Εκθέσεις σε Εξωτερική ακτινοβολία, 2010.

⁽⁶⁾ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Μαρτίου 2011, για τη θέσπιση εναρμονισμένων όρων εμπορίας προϊόντων του τομέα των δομικών κατασκευών και για την κατάργηση της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ (ΕΕ L 88 της 4.4.2011, σ. 5).

- (19) Τα οικοδομικά υλικά που εκπέμπουν ακτινοβολία γάμμα θα πρέπει να υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας, αλλά πρέπει επίσης να θεωρούνται δομικά υλικά όπως ορίζονται κανονισμό (ΕΕ) αριθ.305/2011, με την έννοια ότι ο εν λόγω κανονισμός εφαρμόζεται στις δομικές κατασκευές που εκπέμπουν επικίνδυνες ουσίες ή επικίνδυνες ακτινοβολίες.
- (20) Η παρούσα οδηγία δεν θα πρέπει να θίγει τις διατάξεις του κανονισμού (ΕΕ) αριθ.305/2011 για την δήλωση απόδοσης, τη θέσπιση εναρμονισμένων προτύπων ή τα μέσα και τους όρους για την διάθεση της δήλωσης απόδοσης ή σε σχέση με τη σήμανση CE.
- (21) Ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 305/2011 απαιτεί να διατίθενται πληροφορίες όταν προϊόντα διοχετεύονται στην αγορά. Αυτό δεν θίγει το δικαίωμα των κρατών μελών να θεσπίζουν στην εθνική νομοθεσία απαιτήσεις για πρόσθετες πληροφορίες που θεωρούν αναγκαίες για τη διασφάλιση της ακτινοπροστασίας.
- (22) Πρόσφατα επιδημιολογικά ευρήματα οικιστικών μελετών δείχνουν στατιστικά σημαντική αύξηση του κινδύνου πρόκλησης καρκίνου των πνευμόνων από παρατεταμένη έκθεση στο ραδόνιο μέσα στα κτίρια σε επίπεδα της τάξης των 100 Bq m⁻³. Η νέα αντίληψη για τις καταστάσεις έκθεσης επιτρέπει την ενσωμάτωση των διατάξεων της σύστασης 90/143/Ευρατόμ της Επιτροπής, της 21ης Φεβρουαρίου 1990, για την προστασία του κοινού από την έκθεση στο ραδόνιο⁽¹⁾ μέσα στα κτίρια στις δεσμευτικές απαιτήσεις των βασικών προτύπων ασφαλείας, ενώ προβλέπει αρκετή ευελιξία στην εφαρμογή τους.
- (23) Για την αντιμετώπιση των μακροπρόθεσμων κινδύνων από την έκθεση στο ραδόνιο είναι απαραίτητα εθνικά σχέδια δράσης. Έχει αναγνωριστεί ότι ο συνδυασμός καπνίσματος και υψηλής έκθεσης στο ραδόνιο αντιπροσωπεύει πολύ μεγαλύτερο εξατομικευμένο κίνδυνο καρκίνου των πνευμόνων απ' ό,τι ο κάθε μεμονωμένος παράγοντας και ότι το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο από την έκθεση στο ραδόνιο σε πληθυσμιακό επίπεδο. Είναι σημαντικό τα κράτη μέλη να αντιμετωπίσουν και τους δύο αυτούς κινδύνους για την υγεία.
- (24) Σε περίπτωση που λόγω των επικρατούσων εθνικών συνθηκών ένα κράτος μέλος καθορίζει επίπεδο αναφοράς για τις εντός κτιρίων συγκεντρώσεις ραδονίου σε χώρους εργασίας που υπερβαίνει τα 300 Bq m⁻³, το κράτος μέλος θα πρέπει να υποβάλει την πληροφορία στην Επιτροπή.
- (25) Σε περίπτωση που το ραδόνιο εισέρχεται από το έδαφος μέσα σε εσωτερικούς χώρους εργασίας, αυτό θα πρέπει να θεωρείται κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης δεδομένου ότι η παρουσία του ραδονίου είναι σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητη από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που εκτελούνται εντός των χώρων εργασίας. Αυτές οι εκθέσεις ενδέχεται να είναι σημαντικές σε ορισμένες περιοχές ή ορισμένα είδη χώρων εργασίας που πρέπει να προσδιοριστούν από τα κράτη μέλη, θα πρέπει δε να ληφθούν κατάλληλα μέτρα μείωσης των εκθέσεων και του ραδονίου σε περίπτωση που σημειωθεί υπέρβαση του εθνικού επιπέδου αναφοράς. Αν τα επίπεδα συνεχίζουν να παραμένουν επάνω από το εθνικό επίπεδο αναφοράς, αυτές οι ανθρώπινες δραστηριότητες που εκτελούνται εντός του χώρου εργασίας δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως πρακτικές. Ωστόσο, τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι οι εν λόγω χώροι εργασίας έχουν γνωστοποιηθεί και ότι οι περιπτώσεις, όπου η έκθεση των εργαζομένων ενδέχεται να υπερβαίνει τα 6 mSv κατ' έτος ή μια αντίστοιχη τιμή έκθεσης με την πάροδο του χρόνου στο ραδόνιο, αντιμετωπίζονται ως καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης και ότι τα όρια δόσης ισχύουν, καθορίζουν δε τις απαιτήσεις λειτουργικής προστασίας, οι οποίες πρέπει να ισχύουν.
- (26) Η έκθεση των πληρωμάτων αεροσκαφών στην κοσμική ακτινοβολία θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης. Ο χειρισμός διαστημικών οχημάτων θα πρέπει να υπαχθεί στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας και σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων δόσης να αντιμετωπίζεται ως ειδικά εγκεκριμένη έκθεση.
- (27) Η ρύπανση του περιβάλλοντος ενδέχεται να αποτελέσει απειλή για την ανθρώπινη υγεία. Το κοινοτικό παράγωγο δικαίο θεωρούσε μέχρι τώρα αυτήν τη ρύπανση ως οδό έκθεσης μόνο για μέλη του κοινού που διήχθηκαν άμεσα από ραδιενεργά απόβλητα απορριφθέντα στο περιβάλλον. Δεδομένου ότι η κατάσταση του περιβάλλοντος μπορεί να έχει αντίκτυπο μακροπρόθεσμα στην ανθρώπινη υγεία, απαιτείται προς τούτο πολιτική για την προστασία του περιβάλλοντος από τις επιζήμιες συνέπειες της ιοντίζουσας ακτινοβολίας. Για το σκοπό της μακροπρόθεσμης προστασίας της ανθρώπινης υγείας, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη περιβαλλοντικά κριτήρια βασισμένα στα διεθνώς αναγνωρισμένα επιστημονικά δεδομένα (όπως αυτά έχουν δημοσιευθεί από την ΕΕ, την ICRP, την Επιστημονική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με τις επιπτώσεις της ατομικής ακτινοβολίας, το Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενέργειας (ΔΟΑΕ)).
- (28) Στον ιατρικό χώρο, οι σημαντικές τεχνολογικές και επιστημονικές εξελίξεις έχουν οδηγήσει σε σημαντική αύξηση της έκθεσης των ασθενών. Από την άποψη αυτή, η παρούσα οδηγία θα πρέπει να υπογραμμίζει την ανάγκη αιτιολόγησης της ιατρικής έκθεσης, συμπεριλαμβανομένης της έκθεσης ασυμπτωματικών ατόμων, και θα πρέπει να ενισχύει τις απαιτήσεις που αφορούν την πληροφόρηση των ασθενών, την καταγραφή και τη δήλωση των δόσεων από τις ιατρικές διαδικασίες, τη χρήση διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς και τη διαθεσιμότητα διατάξεων ένδειξης των δόσεων. Ας σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας η έννοια της υγείας νοείται ως καλύπτουσα τη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευημερία ενός ατόμου και όχι απλώς την απουσία ασθένειας ή αναπηρίας.
- (29) Το υψηλό επίπεδο επάρκειας και ο σαφής προσδιορισμός των ευθυνών και των καθηκόντων όλων των επαγγελματιών που συμμετέχουν στις διαδικασίες ιατρικής έκθεσης έχουν καθοριστική σημασία για να εξασφαλιστεί η ενδεδειγμένη προστασία των ασθενών που υποβάλλονται σε ακτινοδιαγνωστικές και ακτινοθεραπευτικές διαδικασίες. Αυτό ισχύει για τους ιατρούς, τους οδοντίατρους και άλλους επαγγελματίες του τομέα της υγείας που είναι εξουσιοδοτημένοι να αναλαμβάνουν την κλινική ευθύνη των ατομικών ιατρικών εκθέσεων σε ακτινοβολίες, για τους ακτινολόγους ιατρούς και

(¹) Σύσταση 90/143/Ευρατόμ της Επιτροπής, της 21ης Φεβρουαρίου 1990, για την προστασία του κοινού από την έκθεση στο ραδόνιο (ΕΕ L 80 της 27.3.1990, σ. 26).

άλλους επαγγελματίες που εκτελούν πρακτικές πτυχές κατά τις διαδικασίες ιατρικής εκθέσης, όπως οι τεχνολόγοι και χειριστές στην ακτινοδιαγνωστική, στην πυρηνική ιατρική και στην ακτινοθεραπεία.

- (30) Οι εκθέσεις λόγω ατυχήματος και οι ακούσιες ιατρικές εκθέσεις αποτελούν πηγή συνεχούς προβληματισμού. Ενώ για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα απαιτείται επιτήρηση μετά τη διάθεσή τους στην αγορά σύμφωνα με την οδηγία 93/42/ΕΟΚ του Συμβουλίου ⁽¹⁾, ρόλος της αρμόδιας αρχής στον τομέα της ακτινοπροστασίας είναι η πρόληψη των εκθέσεων λόγω ατυχήματος και των ακούσιων ιατρικών εκθέσεων και η εν συνεχεία παρακολούθηση σε περίπτωση που συμβούν. Για το σκοπό αυτόν, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ο ρόλος των προγραμμάτων διασφάλισης της ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της μελέτης της εκτίμησης των κινδύνων στην ακτινοθεραπεία, για την αποφυγή τέτοιων περιστατικών, ενώ στις εν λόγω περιπτώσεις θα πρέπει να απαιτείται καταγραφή, δήλωση, ανάλυση και λήψη διορθωτικών μέτρων.
- (31) Στην κτηνιατρική πρακτική αυξάνει η χρήση ιοντίζουσας ακτινοβολίας για σκοπούς απεικόνισης, συνήθως με μεταχειρισμένο εξοπλισμό προερχόμενο από τον τομέα της ιατρικής. Ειδικότερα στην περίπτωση μεγάλων ζώων ή στην περίπτωση χορήγησης ραδιοφαρμακευτικών προϊόντων σε ζώα υπάρχει σημαντικός κίνδυνος υψηλών επαγγελματικών εκθέσεων και έκθεσης των συνοδών. Αυτό απαιτεί την παροχή κατάλληλων πληροφοριών και την εκπαίδευση των κτηνιάτρων και του προσωπικού που απασχολούν.
- (32) Οι αποκαλούμενες εκθέσεις για 'ιατρικούς-νομικούς' λόγους που εισήχθησαν με την οδηγία 97/43/Ευρατόμ αναγνωρίζονται πλέον σαφώς ως εκούσιες εκθέσεις απόμων για σκοπούς άλλους πέραν των ιατρικών ή ως 'εκθέσεις μέσω απεικόνισης για μη ιατρικούς λόγους'. Οι εν λόγω πρακτικές πρέπει να τεθούν υπό κατάλληλο κανονιστικό έλεγχο και να αιτιολογούνται κατά τρόπο παρόμοιο με τις ιατρικές εκθέσεις. Ωστόσο, απαιτείται μια διαφορετική προσέγγιση αφενός για τις διαδικασίες όπου χρησιμοποιείται ιατρικός ακτινολογικός εξοπλισμός και αφετέρου για τις διαδικασίες όπου δεν χρησιμοποιείται τέτοιος εξοπλισμός. Γενικά, θα πρέπει να εφαρμόζονται τα ετήσια όρια δόσεων και οι αντίστοιχοι περιορισμοί για την έκθεση του κοινού.
- (33) Τα κράτη μέλη θα πρέπει να υποβάλλουν ορισμένες πρακτικές που ενέχουν κίνδυνο λόγω της ιοντίζουσας ακτινοβολίας σε ένα σύστημα κανονιστικού ελέγχου ή να απαγορεύσουν ορισμένες πρακτικές.
- (34) Για την εφαρμογή των βασικών αρχών ακτινοπροστασίας σε σχέση με καταναλωτικά αγαθά απαιτείται ο κανονιστικός έλεγχος των πρακτικών να άρχεται από την φάση του σχεδιασμού και της κατασκευής των προϊόντων ή από την στιγμή της εισαγωγής των προϊόντων αυτών. Ως εκ τούτου, η παρασκευή ή εισαγωγή καταναλωτικών αγαθών χρήζει κανονιστικής ρύθμισης και ειδικές διαδικασίες θα πρέπει να θεσπιστούν για την έγκαιρη αιτιολόγηση της σκοπούμενης χρήσης των καταναλωτικών αγαθών, καθώς και για έλεγχο

του αν η συγκεκριμένη χρήση είναι δυνατόν να εξαιρεθεί από τον κανονιστικό έλεγχο. Ενώ η προαναφερόμενη εκτίμηση θα πρέπει να εξακολουθεί να διενεργείται στο κράτος μέλος στο οποίο διεξάγονται αυτές οι πρακτικές, τα κράτη μέλη θα πρέπει να αλληλοενημερώνονται, ούτως ώστε να μπορούν να ζητήσουν σχετικές πληροφορίες από τις εν λόγω επιχειρήσεις και να προβαίνουν στη δική τους εκτίμηση.

- (35) Η σκόπιμη προσθήκη ραδιενεργών ουσιών σε ορισμένες κατηγορίες καταναλωτικών αγαθών θα πρέπει να εξακολουθήσει να απαγορεύεται, αλλά είναι απαραίτητο να καταστεί σαφές ότι αυτό ισχύει και για την ενεργοποίηση των προϊόντων αυτών με ακτινοβολία, με την επιφύλαξη της ισχύουσας νομοθεσίας, όπως η οδηγία 1999/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽²⁾.
- (36) Τα κράτη μέλη θα επωφεληθούν από την εφαρμογή μιας κλιμακούμενης προσέγγισης στον κανονιστικό έλεγχο, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη του μεγέθους και της πιθανότητας εκθέσεων λόγω των πρακτικών και ανάλογη των αποτελεσμάτων που δύναται να έχει ο κανονιστικός έλεγχος στη μείωση των εν λόγω εκθέσεων ή τη βελτίωση της ασφάλειας των εγκαταστάσεων.
- (37) Οφέλη προκύπτουν από τη διατήρηση ίδιων τιμών συγκέντρωσης ενεργότητας τόσο για την εξαίρεση πρακτικών από τον κανονιστικό έλεγχο όσο και για την αποδέσμευση υλικών από τις εγκεκριμένες πρακτικές. Έπειτα από μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση, προέκυψε ότι οι τιμές που συστήνει ο ΔΟΑΕ στη δημοσίευση «Εφαρμογή των εννοιών του αποκλεισμού, της εξαίρεσης και της αποδέσμευσης» ⁽³⁾ δύναται να χρησιμοποιηθούν και ως προκαθορισμένες τιμές εξαίρεσης, κατ' αντικατάσταση των τιμών συγκέντρωσης ενεργότητας που προβλέπονται στο Παράρτημα Ι της οδηγίας 96/29/Ευρατόμ, και ως γενικά επίπεδα αποδέσμευσης, κατ' αντικατάσταση των τιμών που προτείνει η Επιτροπή στη δημοσίευση «Ακτινοπροστασία αριθ. 122 ⁽⁴⁾».
- (38) Τα κράτη μέλη θα πρέπει να δύνανται να παραχωρήσουν ειδική εξαίρεση από την έγκριση για ορισμένες πρακτικές που συνεπάγονται ακτινοβολία άνω των τιμών εξαίρεσης.
- (39) Ειδικά επίπεδα αποδέσμευσης και Κοινοτικές κατευθυντήριες γραμμές ⁽⁵⁾, εξακολουθούν να αποτελούν σημαντικά εργαλεία για τη διαχείριση μεγάλων όγκων υλικών που προκύπτουν από την αποσυναρμολόγηση εγκεκριμένων εγκαταστάσεων.

(2) Οδηγία 1999/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Φεβρουαρίου 1999, για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών όσον αφορά τα τρόφιμα και τα συστατικά τροφίμων που έχουν υποστεί επεξεργασία με ιοντίζουσα ακτινοβολία (ΕΕ L 66 της 13.3.1999, σ. 16).

(3) Σειρά κανόνων ασφαλείας του ΔΟΑΕ RS-G-1.7 για το 2004 «Εφαρμογή των εννοιών του αποκλεισμού, της εξαίρεσης και της απαλλαγής».

(4) Ακτινοπροστασία αριθ. 122: Πρακτική χρήση των εννοιών της απαλλαγής και της εξαίρεσης.

(5) Ακτινοπροστασία αριθ. 89: Συνιστώμενα κριτήρια ακτινοπροστασίας για την ανακύκλωση μετάλλων από την αποσυναρμολόγηση πυρηνικών εγκαταστάσεων, Ακτινοπροστασία αριθ. 113: Συνιστώμενα κριτήρια ακτινοπροστασίας για την απαλλαγή κτιρίων και λιθών κτιρίων από πυρηνικές εγκαταστάσεις, Ακτινοπροστασία αριθ. 122: Πρακτική χρήση των εννοιών της απαλλαγής και της εξαίρεσης.

(1) Οδηγία 93/42/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 14ης Ιουνίου 1993, περί των ιατροτεχνολογικών προϊόντων (ΕΕ L 169 της 12.7.1993, σ. 1).

- (40) Τα κράτη μέλη θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι εξωτερικοί εργαζόμενοι λαμβάνουν την ίδια προστασία με τους εκτιθέμενους εργαζόμενους που απασχολούνται από επιχείρηση που εκτελεί πρακτικές με πηγές ακτινοβολίας. Οι συγκεκριμένες διατάξεις για τους εξωτερικούς εργαζόμενους της οδηγίας 90/641/Ευρατόμ θα πρέπει να επεκταθούν για να καλύπτουν και τις εργασίες σε επιβλεπόμενες περιοχές.
- (41) Αναφορικά με τη διαχείριση καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης, η τρέχουσα προσέγγιση που βασίζεται στα επίπεδα επέμβασης θα πρέπει να αντικατασταθεί από ένα πιο ολοκληρωμένο σύστημα που περιλαμβάνει αξιολόγηση καταστάσεων δυνητικής έκθεσης έκτακτης ανάγκης, συνολικό σύστημα διαχείρισης έκτακτων κινδύνων λόγω έκθεσης σε ακτινοβολία, σχέδια αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης και προσχεδιασμένες στρατηγικές για τη διαχείριση κάθε υποθετικού συμβάντος.
- (42) Η εισαγωγή επιπέδων αναφοράς στις καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης και στις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης επιτρέπουν την προστασία του ατόμου καθώς και τη μελέτη άλλων κοινωνικών κριτηρίων όπως συμβαίνει και με τα όρια δόσεων και τα περιοριστικά επίπεδα δόσης για τις καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης.
- (43) Η αποτελεσματική διαχείριση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης με διασυννοητικές συνέπειες απαιτεί τη βελτιωμένη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών στο σχεδιασμό και την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.
- (44) Η επείγουσα ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ κρατών μελών και της Επιτροπής σε περίπτωση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης έχει θεσπιστεί με την απόφαση 87/600/Ευρατόμ του Συμβουλίου ⁽¹⁾ και είναι αναγκαίο να θεσπιστούν μηχανισμοί ανταλλαγής πληροφοριών πέραν του πεδίου εφαρμογής της εν λόγω αποφάσεως με στόχο την συνεργασία με όλα τα άλλα κράτη μέλη, καθώς και με τρίτες χώρες που ενδέχεται να εμπλέκονται ή που μπορεί να πλήττονται.
- (45) Ο Διεθνής Οργανισμός Ατομικής Ενέργειας (ΔΟΑΕ) από κοινού με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών, τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας, τον Οργανισμό Πυρηνικής Ενέργειας του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης και την Παναμερικήνική Οργάνωση Υγείας αναδεδώσαν τους διεθνή βασικά πρότυπα ασφαλείας βάσει της νέας δημοσίευσης της ICRP αριθ. 103 και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενημέρωσε τον Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενέργειας για την από 6 Αυγούστου 2012 απόφασή της να συνυποστηρίξει το έγγραφο αυτό εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας.
- (46) Οι ρόλοι και οι ευθύνες των εθνικών υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων που συμμετέχουν στην εξασφάλιση του υψηλού επιπέδου διαχείρισης των τεχνικών και πρακτικών πτυχών της ακτινοπροστασίας πρέπει να διασαφηνιστούν. Η παρούσα οδηγία θα πρέπει να προβαίνει σε σαφή διάκριση των διαφόρων ρόλων και ευθυνών των υπηρεσιών και των εμπειρογνομόνων, χωρίς να αποκλείει τη δυνατότητα να προβλέπεται στα εθνικά πλαίσια η κατηγοριοποίηση ευθυνών ή η απόδοση ευθυνών σε εξειδικευμένους εμπειρογνομόνους για ειδικά τεχνικά και πρακτικά καθήκοντα ακτινοπροστασίας
- (47) Η σύσταση 2004/2/Ευρατόμ της Επιτροπής, της 18ης Δεκεμβρίου 2003 ⁽²⁾ θέσπισε τυποποιημένες πληροφορίες για την αναφορά δεδομένων σχετικά με τις εγκεκριμένες εκλύσεις από εργοστάσια πυρηνικής ενέργειας και εγκαταστάσεις επανεπεξεργασίας, για τη διαβίβαση των δεδομένων στην Επιτροπή βάσει του άρθρου 36 της Συνθήκης Ευρατόμ.
- (48) Τα κράτη μέλη θα πρέπει να θεσπίσουν ακριβείς απαιτήσεις για την έγκριση των εκλύσεων και την παρακολούθηση των εκλύσεων. Η αναφορά των δεδομένων στην αρμόδια αρχή σχετικά με τις εγκεκριμένες εκλύσεις από εργοστάσια πυρηνικής ενέργειας και εγκαταστάσεις επανεπεξεργασίας θα πρέπει να βασίζεται σε τυποποιημένες πληροφορίες.
- (49) Σύμφωνα με το άρθρο 35 της Συνθήκης Ευρατόμ τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τη θέσπιση κατάλληλου προγράμματος παρακολούθησης του επιπέδου ραδιενέργειας στο περιβάλλον. Σύμφωνα με το άρθρο 36 της Συνθήκης Ευρατόμ τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή τα αποτελέσματα αυτής της παρακολούθησης. Οι απαιτήσεις ενημέρωσης του άρθρου 36 της Συνθήκης Ευρατόμ επεξηγήθηκαν στη σύσταση 2000/473/Ευρατόμ της Επιτροπής ⁽³⁾.
- (50) Ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 333/2011 του Συμβουλίου ⁽⁴⁾, θεσπίζει κριτήρια προσδιορισμού των περιπτώσεων στις οποίες ορισμένοι τύποι παλαιών μετάλλων παύουν να αποτελούν απόβλητα κατά την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Νοεμβρίου 2008, για τα απόβλητα ⁽⁵⁾ Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την πρόληψη της τήξης έκδετων πηγών εξ αιτίας ατυχήματος, καθώς και για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση των μετάλλων που απελευθερώνονται από πυρηνικές εγκαταστάσεις, επί παραδειγματι κατά την αποσυναρμολόγησή τους, με τα κριτήρια αποδέσμευσης.
- (51) Απαιτούνται αλλαγές στην οδηγία 2003/122/Ευρατόμ για τη διευρύνση ορισμένων απαιτήσεων ώστε να συμπεριλαμβάνεται οποιαδήποτε πηγή ραδιενέργειας. Εξακολουθούν να υπάρχουν ορισμένα ανεπίλυτα προβλήματα με τις έκδετες πηγές και υπήρξαν σημαντικές περιπτώσεις εισαγωγής ρυπασμένων μετάλλων από τρίτες χώρες. Θα πρέπει επομένως να θεσπιστεί απαίτηση για τη γνωστοποίηση συμβάντων που αφορούν έκδετες πηγές ή ρύπανση μετάλλων. Είναι επίσης σημαντικό να εναρμονιστούν τα επίπεδα, πάνω από τα οποία μια πηγή θεωρείται κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας, με τα επίπεδα που έχει θεσπίσει ο ΔΟΑΕ.

⁽¹⁾ Απόφαση 87/600/Ευρατόμ του Συμβουλίου, της 14ης Δεκεμβρίου 1987, για τις κοινοτικές ρυθμίσεις σχετικά με την έγκαιρη ανταλλαγή πληροφοριών σε περίπτωση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης (ΕΕ L 371 της 30.12.1987, σ. 76).

⁽²⁾ Σύσταση 2004/2/Ευρατόμ της Επιτροπής, της 18ης Δεκεμβρίου 2003, σχετικά με την απελευθέρωση στο περιβάλλον ραδιενεργών αέριων και υγρών καταλοίπων από πυρηνικούς αντιδραστήρες ηλεκτροπαραγωγής και εγκαταστάσεις επανεπεξεργασίας κατά την κανονική λειτουργία τους (ΕΕ L 2 της 6.1.2004, σ. 36).

⁽³⁾ ΕΕ L 191 της 27.7.2000, σ. 37.

⁽⁴⁾ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 333/2011 του Συμβουλίου, της 31ης Μαρτίου 2011, για τη θέσπιση κριτηρίων προσδιορισμού των περιπτώσεων στις οποίες ορισμένοι τύποι απορριμμάτων μετάλλων παύουν να αποτελούν απόβλητα σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 94 της 8.4.2011, σ. 2).

⁽⁵⁾ ΕΕ L 312 της 22.11.2008, σ. 3.

- (52) Σύμφωνα με το άρθρο 106α παράγραφος 3 της Συνθήκης Ευρατόμ, η νομοθεσία που εκδίδεται βάσει των διατάξεων της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δεν θα πρέπει να αποκλίνει από τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας, και συνεπώς οι βασικές αρχές της αιτιολόγησης και της βελτιστοποίησης θα πρέπει να εφαρμόζονται ιδίως για ιατροτεχνολογικά προϊόντα και προϊόντα του τομέα των δομικών κατασκευών που καλύπτονται από τη σήμανση CE.
- (53) Σύμφωνα με την Κοινή πολιτική δήλωση των κρατών μελών και της Επιτροπής σχετικά με τα επεξηγηματικά έγγραφα της 28ης Σεπτεμβρίου 2011, τα κράτη μέλη ανέλαβαν να συνοδεύουν, σε αιτιολογημένες περιπτώσεις, την κοινοποίηση των μέτρων μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο με ένα ή περισσότερα έγγραφα όπου θα επεξηγείται η σχέση μεταξύ των συστατικών στοιχείων μιας οδηγίας και των αντίστοιχων μερών των πράξεων μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο. Όσον αφορά την παρούσα οδηγία, είναι αιτιολογημένη η διαβίβαση των εγγράφων αυτών.
- (54) Η οδηγία 96/29/Ευρατόμ και οι συμπληρωματικές οδηγίες 89/618/Ευρατόμ, 90/641/Ευρατόμ, 97/43/Ευρατόμ και 2003/122/Ευρατόμ θα πρέπει να καταργηθούν,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ I

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Η παρούσα οδηγία θεσπίζει ομοιόμορφα βασικά πρότυπα ασφαλείας για την προστασία της υγείας των ατόμων, που υποβάλλονται σε επαγγελματική έκθεση, σε ιατρική έκθεση και στην έκθεση του κοινού, απέναντι στους κινδύνους που προκύπτουν από τις ιοντίζουσες ακτινοβολίες.

Άρθρο 2

Πεδίο εφαρμογής

1. Η παρούσα οδηγία εφαρμόζεται σε κάθε κατάσταση σχεδιασμένης ή υφιστάμενης έκθεσης και σε κάθε κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης που συνεπάγεται κίνδυνο λόγω της έκθεσης σε ιοντίζουσα ακτινοβολία, ο οποίος δεν δύναται να παραβλεφθεί από άποψη ακτινοπροστασίας όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος με στόχο μακροπρόθεσμη προστασία της ανθρώπινης υγείας.

2. Η παρούσα οδηγία εφαρμόζεται ειδικότερα:

- α) στην κατασκευή, παραγωγή, επεξεργασία, χειρισμό, διάθεση, χρήση, αποθήκευση, κατοχή, μεταφορά, εισαγωγή και εξαγωγή ραδιενεργών υλικών από την Κοινότητα·
- β) στην κατασκευή και τη λειτουργία ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που εκπέμπει ιοντίζουσα ακτινοβολία και περιέχει εξαρτήματα που λειτουργούν με διαφορά δυναμικού άνω των 5 κιλοβόλτ (kV)·

γ) στις ανθρώπινες δραστηριότητες που συνεπάγονται παρουσία φυσικών πηγών ακτινοβολίας που οδηγούν σε σημαντική αύξηση της έκθεσης των εργαζομένων ή του κοινού και ιδίως:

i) στο χειρισμό αεροσκαφών και διαστημικών οχημάτων, μόνο σε σχέση με την έκθεση των πληρωμάτων·

ii) στην επεξεργασία υλικών με φυσικά ραδιονουκλείδια·

δ) στην έκθεση εργαζομένων ή μελών του κοινού στο ραδόνιο μέσα στα κτίρια, στην εξωτερική έκθεση από οικοδομικά υλικά και σε περιπτώσεις μακροχρόνιας έκθεσης από τα επακόλουθα ενός περιστατικού έκτακτης ανάγκης ή μιας ανθρώπινης δραστηριότητας του παρελθόντος.

ε) στην ετοιμότητα, το σχεδιασμό αντιμετώπισης και τη διαχείριση καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης στο μέτρο που αυτές θεωρείται ότι αιτιολογούν μέτρα προστασίας της υγείας μελών του κοινού ή των εργαζομένων·

Άρθρο 3

Εξαίρεση από το πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα οδηγία δεν εφαρμόζεται:

- α) στην έκθεση στο φυσιολογικό επίπεδο ακτινοβολίας, όπως είναι τα ραδιονουκλείδια που περιέχονται στο ανθρώπινο σώμα και στην κοσμική ακτινοβολία που επικρατεί στο επίπεδο του εδάφους·
- β) στην μελών του κοινού ή εργαζομένων, πέραν του προσωπικού αεροσκαφών και διαστημικών οχημάτων, στην κοσμική ακτινοβολία σε πτήσεις ή στο διάστημα·
- γ) στην υπέργεια έκθεση στα ραδιονουκλείδια που ενυπάρχουν στον αδιατάρακτο στερεό φλοιό της γης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

ΟΡΙΣΜΟΙ

Άρθρο 4

Ορισμοί

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

- 1) ως «απορροφούμενη δόση» (D) νοείται η ενέργεια που απορροφάται ανά μονάδα μάζας

$$D = \frac{d\bar{\epsilon}}{dm}$$

όπου

$d\bar{\epsilon}$ είναι η μέση ενέργεια που εναποτίθεται από τις ιοντίζουσες ακτινοβολίες στην ύλη μέσα σε ένα στοιχείο όγκου,

dm είναι η μάζα της ύλης που εμπεριέχεται σε αυτό το στοιχείο όγκου.

Στο πλαίσιο της παρούσας οδηγίας, ως απορροφούμενη δόση νοείται η μέση δόση σε ιστό ή σε όργανο. Η μονάδα για την απορροφούμενη δόση είναι το gray (Gy), όπου ένα gray ισούται με ένα joule ανά χιλιόγραμμο: $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$,

- 2) ως «επιταχυντής» νοείται η συσκευή ή η εγκατάσταση όπου επιταχύνονται σωματίδια εκπέμποντας ιοντίζουσα ακτινοβολία με ενέργεια μεγαλύτερη από 1 μεγαηλεκτρόνιο βολτ (MeV),
- 3) ως «έκθεση λόγω ατυχήματος», νοείται η έκθεση ατόμων, πέραν των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης, λόγω ατυχήματος·

- 4) ως «ενεργοποίηση» νοείται η διαδικασία μέσω της οποίας ένα σταθερό νουκλείδιο μετατρέπεται σε ραδιονουκλείδιο με την ακτινοβολία του υλικού εντός του οποίου περιέχεται με σωματίδια ή φωτόνια υψηλής ενέργειας·

- 5) ως «ενεργότητα» (A) νοείται η ενεργότητα μιας ποσότητας ραδιονουκλεϊδίου σε συγκεκριμένη ενεργειακή κατάσταση σε δεδομένη χρονική στιγμή. Είναι το πηλίκο dN δια dt , όπου dN είναι η αναμενόμενη τιμή του αριθμού των πυρηνικών μεταπτώσεων από αυτή την ενεργειακή κατάσταση στο χρονικό διάστημα dt :

$$A = \frac{dN}{dt}$$

Η μονάδα ενεργότητας είναι το becquerel (Bq)·

- 6) ως «μαθητευόμενος» νοείται το άτομο που καταρτίζεται ή διδάσκεται, μέσα σε μια επιχείρηση, με σκοπό να ασκήσει μια καθορισμένη δεξιότητα·

- 7) ως «έγκριση» νοείται η καταχώριση ή η αδειοδότηση μιας πρακτικής,

- 8) ως «becquerel» (Bq) νοείται η ειδική ονομασία της μονάδας ενεργότητας. Ένα becquerel είναι ισοδύναμο με μία πυρηνική μετάπτωση ανά δευτερόλεπτο: $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$.

- 9) ως «οικοδομικό υλικό» νοείται κάθε κατασκευαστικό προϊόν προς μόνιμη ενσωμάτωση σε κτίριο ή τμήματά του και η απόδοση του οποίου επηρεάζει την απόδοση του κτιρίου όσον αφορά την έκθεση των ενοίκων του σε ιοντίζουσα ακτινοβολία·

- 10) ως «παρέχοντες φροντίδα» νοούνται τα άτομα που εν γνώσει τους και ηθελήμενα εκτίθενται σε ιοντίζουσα ακτινοβολία βοηθώντας, εκτός του πλαισίου της εργασίας τους, στην υποστήριξη και την ανακούφιση ατόμων που υποβάλλονται ή έχουν υποβληθεί σε ιατρική έκθεση·

- 11) ως «επίπεδα αποδέσμευσης» νοούνται οι τιμές που καθορίζονται από την αρμόδια αρχή ή στην εθνική νομοθεσία και εκφράζονται ως συγκεντρώσεις ενεργότητας, έως τις οποίες

τιμές τα υλικά που προκύπτουν από οποιαδήποτε πρακτική που υπόκειται σε γνωστοποίηση ή έγκριση δύναται να απαλλάσσονται από τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας·

- 12) ως «αξιολόγηση κλινικής πράξης» νοείται η συστηματική εξέταση ή ανασκόπηση ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας και του αποτελέσματος της φροντίδας του ασθενούς μέσω διαρθρωμένης ανασκόπησης κατά την οποία οι ιατρικές ακτινολογικές πρακτικές, διαδικασίες και αποτελέσματα αντιπαραβάλλονται με συμφωνημένα πρότυπα ορθών ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών, και η οποία οδηγεί σε τροποποίηση των πρακτικών, εφόσον ενδεικνύται, και εφαρμογή νέων προτύπων, εφόσον απαιτείται·

- 13) ως «κλινική ευθύνη» νοείται η ευθύνη του ιατρού σχετικά με κάθε ιατρική έκθεση ατόμων και ιδίως: αιτιολόγηση· βελτιστοποίηση· κλινική αξιολόγηση του αποτελέσματος· συνεργασία με άλλους ειδικούς και το προσωπικό, κατά περίπτωση, επί πρακτικών πτυχών των διαδικασιών ιατρικής έκθεσης· συγκέντρωση πληροφοριών, εφόσον χρειάζεται, από προηγούμενες εξετάσεις· παροχή υφιστάμενων ακτινολογικών πληροφοριών ή/και φακέλων σε άλλους ιατρούς ή/και τον παραπέμποντα, εφόσον απαιτείται· και παροχή πληροφοριών στους ασθενείς και τα άλλα συμμετέχοντα άτομα σχετικά με τον κίνδυνο που συνεπάγονται οι ιοντίζουσες ακτινοβολίες, εφόσον χρειάζεται,

- 14) ως «δεσμευθείσα ενεργός δόση» $[E(t)]$ νοείται το άθροισμα των ισοδύναμων δεσμευθεισών δόσεων σε όργανο ή ιστό $H_T(t)$, που προκύπτουν από πρόσληψη, αφού καθέμία πολλαπλασιαστεί με τον κατάλληλο παράγοντα στάθμισης ιστού w_T .

$$E(t) = \sum_T w_T H_T(t)$$

Για τον καθορισμό της $E(t)$, το t δίνεται για τον αριθμό των ετών στη διάρκεια των οποίων γίνεται η ολοκλήρωση. Για σκοπούς συμμόρφωσης με τα όρια δόσεων που προσδιορίζονται στην παρούσα οδηγία, το t είναι μια περίοδος 50 ετών μετά την πρόσληψη στην περίπτωση ενηλίκων και έως την ηλικία των 70 στην περίπτωση βρεφών και παιδιών. Η μονάδα για τη δεσμευθείσα ενεργό δόση είναι το sievert (Sv),

- 15) ως «δεσμευθείσα ισοδύναμη δόση» ($H_T(t)$) νοείται το ολοκλήρωμα στον χρόνο (t) του ρυθμού ισοδύναμης δόσης στον ιστό ή το όργανο T που δέχεται ένα άτομο μετά από πρόσληψη ραδιενέργειας.

Δίνεται από τον τύπο:

$$H_T(t) = \int_{t_0}^{t_0+t} \dot{H}_T(t) dt$$

για πρόσληψη σε χρόνο t_0 , όπου:

$\dot{H}_T(t)$ είναι ο αντίστοιχος ρυθμός ισοδύναμης δόσης στο όργανο ή ιστό T στο χρόνο t ,

t είναι το χρονικό διάστημα της ολοκλήρωσης.

Για τον καθορισμό της $H_T(\tau)$, το τ δίνεται με τον αριθμό των ετών στη διάρκεια των οποίων γίνεται η ολοκλήρωση. Για σκοπούς συμμόρφωσης με τα όρια δόσεων που προσδιορίζονται στην παρούσα οδηγία, το τ είναι μια περίοδος 50 ετών στην περίπτωση ενηλίκων και έως την ηλικία των 70 στην περίπτωση βρεφών και παιδιών. Η μονάδα για την δεσμευθείσα ισοδύναμη δόση είναι το sievert (Sv).

16) ως «αρμόδια αρχή» νοείται η αρχή ή σύστημα αρχών που έχουν οριστεί από τα κράτη μέλη ως έχοντα την κατά νόμο εξουσία για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας·

17) ως «καταναλωτικό προϊόν» νοείται η διάταξη ή παρασκευασμένο είδος στο οποίο έχουν σκοπίμως ενσωματωθεί ή παραχθεί μέσω ενεργοποίησης ένα ή περισσότερα ραδιονουκλείδια ή το οποίο παράγει ιοντίζουσα ακτινοβολία και το οποίο δύναται να πωλείται ή να διατίθεται στο κοινό χωρίς ειδική επιτήρηση ή κανονιστικό έλεγχο μετά την πώλησή του·

18) ως «ρύπανση» νοείται η ακούσια ή ανεπιθύμητη παρουσία ραδιενεργών ουσιών σε επιφάνειες ή εντός στερεών, υγρών ή αερίων ή στο ανθρώπινο σώμα·

19) ως «ελεγχόμενη περιοχή» νοείται η περιοχή που υπόκειται σε ειδικούς κανόνες για λόγους ακτινοπροστασίας ή παρεμπόδισης της εξάπλωσης ραδιενεργού ρύπανσης, και στην οποία η πρόσβαση υπόκειται σε έλεγχο·

20) ως «διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς» νοούνται τα επίπεδα δόσης στις ιατρικές ακτινοδιαγνωστικές ή τις επεμβατικές ακτινολογικές πρακτικές ή, στην περίπτωση των ραδιοφαρμακευτικών προϊόντων, επίπεδα ενεργότητας για εξετάσεις ομάδων ασθενών τυπικού μεγέθους ή τυπικών ομοιομάτων για ευρέως οριζόμενους τύπους εξοπλισμού·

21) ως «εκτός χρήσης πηγή» νοείται η σφραγισμένη πηγή η οποία δεν χρησιμοποιείται πλέον, ούτε προορίζεται να χρησιμοποιηθεί, για το σκοπό για τον οποίο χορηγήθηκε άδεια αλλά συνεχίζει να είναι αναγκαία η ασφαλής διαχείριση,

22) ως «περιοριστικό επίπεδο δόσης» νοείται το πιθανό ανώτατο επίπεδο των μεμονωμένων δόσεων και χρησιμοποιείται για να καθοριστεί το εύρος επιλογών που εξετάζονται κατά τη διαδικασία βελτιστοποίησης για μια δεδομένη πηγή ακτινοβολίας σε μια κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης,

23) ως «όριο δόσης» νοείται η τιμή της ενεργού δόσης (κατά περίπτωση, δεσμευθείσας ενεργού δόσης) ή της ισοδύναμης δόσης σε μια προσδιορισμένη περίοδο που δεν πρέπει να υπερβαίνεται για ένα άτομο,

24) ως «υπηρεσία δοσιμετρίας» νοείται ο φορέας ή άτομο υπεύθυνο για τη βαθμονόμηση, ανάγνωση ή ερμηνεία των ενδείξεων συσκευών ατομικής παρακολούθησης, ή για τη μέτρηση της ραδιενέργειας στο ανθρώπινο σώμα ή σε βιολογικά δείγματα, ή

για τον υπολογισμό των δόσεων, και του οποίου η ικανότητα να ενεργεί σχετικά είναι αναγνωρισμένη από την αρμόδια αρχή,

25) ως «ενεργός δόση» (E) νοείται το άθροισμα των σταθμισμένων ισοδύναμων δόσεων σε όλους τους ιστούς και όργανα του σώματος από εσωτερική και εξωτερική έκθεση. Δίνεται από τον τύπο:

$$E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R D_{T,R}$$

όπου

$D_{T,R}$ είναι η απορροφούμενη μέση δόση σε όργανο ή όργανο T, λόγω της ακτινοβολίας R,

w_R είναι ο συντελεστής στάθμισης ακτινοβολίας και

w_T είναι ο συντελεστής στάθμισης ιστού για τον ιστό ή το όργανο T.

Οι τιμές για τα w_T και w_R καθορίζονται στο Παράρτημα Ια. Η μονάδα για την ενεργό δόση είναι το sievert (Sv),

26) ως «έκτακτη ανάγκη» νοείται μια μη συνηθισμένη κατάσταση ή περιστατικό στο οποίο εμπλέκεται μια πηγή ακτινοβολίας που απαιτεί τη λήψη άμεσης δράσης κυρίως για τον περιορισμό σοβαρών δυσμενών συνεπειών για την υγεία και την ασφάλεια του ανθρώπου, την ποιότητα ζωής, την περιουσία ή το περιβάλλον, ή ένας κίνδυνος που θα μπορούσε να επιφέρει τέτοιες δυσμενείς επιπτώσεις,

27) ως «κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης» νοείται η κατάσταση έκθεσης λόγω περιστατικού έκτακτης ανάγκης,

28) ως «σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης» νοείται το νομικό ή διοικητικό πλαίσιο που θεσπίζει ευθύνες για την ετοιμότητα και αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, καθώς και μηχανισμοί για τη λήψη αποφάσεων στην περίπτωση κατάστασης έκθεσης έκτακτης ανάγκης·

29) ως «επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης» νοείται η έκθεση εργαζόμενου έκτακτης ανάγκης που λαμβάνει χώρα σε μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης,

30) ως «σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης» νοούνται τα μέτρα για το σχεδιασμό επαρκούς αντίδρασης στην περίπτωση μιας κατάστασης έκθεσης έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας βάσει υποθετικών περιστατικών και συναφών σεναρίων,

31) ως «εργαζόμενος έκτακτης ανάγκης» νοείται το πρόσωπο που διαδίδει καθορισμένο ρόλο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και ο οποίος δύναται να εκτεθεί σε ακτινοβολία ενώ ενεργεί για την αντιμετώπιση μιας έκτακτης ανάγκης,

- 32) ως «περιβαλλοντική παρακολούθηση» νοείται η μέτρηση των εξωτερικών ρυθμών δόσης λόγω ραδιενεργών ουσιών στο περιβάλλον ή συγκεντρώσεων ραδιονουκλιδίων στα στοιχεία του περιβάλλοντος·
- 33) ως «ισοδύναμη δόση» (H_T) νοείται η απορροφούμενη δόση στον ιστό ή το όργανο T σταθμισμένη για το είδος και την ποιότητα της ακτινοβολίας R. Δίνεται από τον τύπο:
- $$H_{T,R} = w_R D_{T,R},$$
- όπου:
- $D_{T,R}$ είναι η απορροφούμενη μέση δόση σε ιστό ή όργανο T, λόγω της ακτινοβολίας R,
- όπου w_R είναι ο συντελεστής στάθμισης ακτινοβολίας,
- Όταν το πεδίο ακτινοβολίας αποτελείται από είδη και ενέργειες με διαφορετικές τιμές του w_R , η συνολική ισοδύναμη δόση, H_T , δίνεται από τον τύπο:
- $$H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$$
- Οι τιμές για το w_R προσδιορίζονται στο Παράρτημα Ια, Μέρος Α. Η μονάδα για την ισοδύναμη δόση είναι το sievert (Sv).
- 34) ως «επίπεδο εξαίρεσης» νοείται η τιμή που καθορίζεται από αρμόδια αρχή ή στη νομοθεσία και εκφράζεται ως συγκέντρωση ενεργότητας ή συνολική ενεργότητα και στην οποία τιμή ή κάτω από αυτήν η πηγή ακτινοβολίας δεν υπόκειται σε γνωστοποίηση ή έγκριση·
- 35) ως «κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης» νοείται μια κατάσταση έκθεσης που υφίσταται ήδη κατά το χρόνο που πρέπει να ληφθεί απόφαση για τον έλεγχό της και που δεν απαιτεί ή δεν απαιτεί πλέον επείγουσα λήψη μέτρων·
- 36) ως «εκτιθέμενος εργαζόμενος» νοείται το πρόσωπο που είτε αυτοαπασχολείται είτε εργάζεται στην υπηρεσία εργοδότη και το οποίο υποβάλλεται σε έκθεση κατά την εργασία που εκτελεί στο πλαίσιο πρακτικής που ρυθμίζεται από την παρούσα οδηγία και το οποίο ενδέχεται να λαμβάνει δόσεις που υπερβαίνουν ένα από τα όρια δόσεων για την έκθεση του κοινού·
- 37) ως «έκθεση» νοείται η πράξη της έκθεσης ή η κατάσταση έκθεσης σε ιοντίζουσα ακτινοβολία που εκπέμπεται εκτός (εξωτερική έκθεση) ή εντός του ανθρώπινου σώματος (εσωτερική έκθεση),
- 38) ως «άκρα» νοούνται τα χέρια, οι βραχίονες, τα πόδια και οι αστραγάλοι·
- 39) ως «βλάβη της υγείας» νοείται η μείωση της διάρκειας και της ποιότητας της ζωής που εμφανίζεται σε έναν πληθυσμό ύστερα από έκθεση, μεταξύ άλλων που οφείλεται σε ιστικές αντιδράσεις, καρκίνο και σε σοβαρές γενετικές διαταραχές,
- 40) ως «ιατρική εξέταση πληθυσμού» νοείται η διαδικασία στην οποία χρησιμοποιούνται ακτινολογικές εγκαταστάσεις για την έγκαιρη διάγνωση ασθενειών σε πληθυσμιακές ομάδες σε κίνδυνο·
- 41) ως «κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας» νοείται η κλειστή πηγή για την οποία η ενεργότητα των ραδιονουκλιδίων που περιέχονται ισούται με την αντίστοιχη τιμή ενεργότητας που προβλέπεται στο Παράρτημα II ή την υπερβαίνει·
- 42) ως «ατομική βλάβη» νοούνται τα κλινικά παρατηρήσιμα βλαβερά αποτελέσματα που εμφανίζονται σε άτομα ή στους απογόνους τους είτε αμέσως είτε αργότερα και τα οποία, στην τελευταία περίπτωση, είναι πιθανόν αλλά όχι βέβαιο ότι θα εμφανιστούν·
- 43) ως «επιθεώρηση» νοείται ο έλεγχος από κάθε αρμόδια αρχή ή για λογαριασμό της για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης με τις εθνικές νομικές απαιτήσεις,
- 44) ως «πρόσληψη ραδιενέργειας» νοείται η συνολική ενεργότητα ενός ραδιονουκλιδίου που εισέρχεται στο σώμα από το εξωτερικό περιβάλλον,
- 45) ως «επεμβατική ακτινολογία» νοείται η χρήση τεχνικών απεικόνισης με ακτίνες X προς διευκόλυνση της εισαγωγής και της καθοδήγησης διατάξεων στο σώμα για διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς,
- 46) ως «ιοντίζουσα ακτινοβολία» νοείται ενέργεια μεταφερόμενη υπό μορφή σωματιδίων ή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων μήκους κύματος έως και 100 νανομέτρων (συχνότητας τουλάχιστον 3×10^{15} hertz), μέσω των οποίων παράγονται ιόντα αμέσως ή εμμέσως·
- 47) ως «άδεια» νοείται η άδεια που χορηγείται σε έγγραφο από την αρμόδια αρχή για τη διενέργεια μιας πρακτικής βάσει συγκεκριμένων προϋποθέσεων που ορίζονται σε τέτοιο έγγραφο,
- 48) ως «ιατρική έκθεση» νοείται η έκθεση ασθενών ή ασυμπτωματικών ατόμων στο πλαίσιο της ιατρικής ή οδοντιατρικής τους διάγνωσης ή θεραπείας, η οποία έχει ως στόχο να ωφελήσει την υγεία τους, καθώς και η έκθεση των παρεχόντων φροντίδα και εθελοντών στη ιατρική ή βιοϊατρική έρευνα,
- 49) ως «εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής» νοείται το άτομο ή, αν προβλέπεται στην εθνική νομοθεσία, ομάδα ατόμων που διαθέτει τη γνώση, την κατάρτιση και την πείρα να ενεργεί ή να παρέχει συμβουλές σε ζητήματα σχετικά με την ακτινοφυσική που εφαρμόζεται κατά την ιατρική έκθεση, η ικανότητα του οποίου στο πεδίο αυτό αναγνωρίζεται από την αρμόδια αρχή,
- 50) ως «ιατρικός ακτινολογικός» νοείται ο αναφερόμενος στις ακτινοδιαγνωστικές και ακτινοθεραπευτικές διαδικασίες και στην επεμβατική ακτινολογία ή άλλες ιατρικές χρήσεις ιοντίζουσας ακτινοβολίας για σκοπούς προγραμματισμού, καθοδήγησης και επαλήθευσης,

- 51) ως «ιατρική ακτινολογική εγκατάσταση» νοείται η εγκατάσταση όπου πραγματοποιούνται ιατρικές ακτινολογικές διαδικασίες,
- 52) ως «ιατρική ακτινολογική διαδικασία» νοείται κάθε διαδικασία που προκαλεί ιατρική έκθεση·
- 53) ως «μέλη του κοινού» νοούνται τα άτομα που ενδέχεται να υποβληθούν σε έκθεση του κοινού,
- 54) ως «φυσική πηγή ακτινοβολίας» νοείται η πηγή ιοντίζουσας ακτινοβολίας με φυσική, γήινη ή κοσμική προέλευση,
- 55) ως «μη ιατρική απεικονιστική έκθεση» νοείται κάθε εκούσια έκθεση ανθρώπων για σκοπούς απεικόνισης στην οποία η κύρια πρόθεση της έκθεσης δεν είναι κάποιο όφελος για την υγεία του εκτιθέμενου ατόμου,
- 56) ως «κανονική έκθεση» νοείται η έκθεση που αναμένεται υπό κανονικές συνθήκες κατά τη λειτουργία μιας εγκατάστασης ή μιας δραστηριότητας (συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης, της επιθεώρησης, του παροπλισμού), συμπεριλαμβανομένων δευτερεύουσας σημασίας περιστατικών που δύναται να διατηρηθούν υπό έλεγχο, ήτοι κατά την κανονική λειτουργία και τα αναμενόμενα λειτουργικά συμβάντα·
- 57) ως «γνωστοποίηση» νοείται η υποβολή πληροφοριακών στοιχείων στην αρμόδια αρχή για τη γνωστοποίηση της πρόθεσης διενέργειας μιας πρακτικής εμπιπτουσας στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας,
- 58) ως «επαγγελματική έκθεση» νοείται η έκθεση εργαζομένων, μαθητευόμενων και σπουδαστών κατά τη διάρκεια της εργασίας τους,
- 59) ως «υπηρεσία ιατρικής της εργασίας» νοείται ο επαγγελματίας του τομέα της υγείας ή φορέας αρμόδιος για την ιατρική παρακολούθηση εκτιθέμενων εργαζομένων, η ικανότητα του οποίου να ενεργεί σχετικά αναγνωρίζεται από την αρμόδια αρχή,
- 60) ως «έκθετη πηγή» νοείται μια κλειστή πηγή που δεν εξαιρείται και δεν βρίσκεται υπό κανονιστικό έλεγχο, π.χ. διότι δεν έχει τεθεί ποτέ υπό κανονιστικό έλεγχο ή διότι έχει εγκαταλειφθεί, χαθεί, τοποθετηθεί σε λανθασμένη θέση, κλαπεί ή άλλως μεταφερθεί χωρίς κατάλληλη έγκριση·
- 61) ως «εξωτερικός εργαζόμενος» νοείται κάθε εκτιθέμενος εργαζόμενος που δεν απασχολείται από την επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για τις επιβλεπόμενες και ελεγχόμενες περιοχές αλλά ασκεί δραστηριότητα στις περιοχές αυτές, συμπεριλαμβανομένων των μαθητευομένων και των σπουδαστών·
- 62) ως «κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης» νοείται η κατάσταση έκθεσης που ανακύπτει από την σχεδιασμένη λειτουργία μιας πηγής ακτινοβολίας ή από την ανθρώπινη δραστηριότητα που μεταβάλλει οδούς έκθεσης, κατά τρόπο ώστε να προκαλείται έκθεση ή πιθανή έκθεση των ανθρώπων ή του περιβάλλοντος, Στις καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης δύναται να περιλαμβάνονται κανονικές εκθέσεις και δυνητικές εκθέσεις.
- 63) ως «δυνητική έκθεση» νοείται η έκθεση που δεν αναμένεται με βεβαιότητα αλλά που δύναται να προκύψει από ένα περιστατικό ή μια αλληλουχία περιστατικών πιθανολογικής φύσης, συμπεριλαμβανομένων αστοχιών εξοπλισμού και σφαλμάτων στο χειρισμό,
- 64) ως «πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών» νοείται η υποβολή σε ιατρική έκθεση και κάθε συναφής πτυχή, συμπεριλαμβανομένου του χειρισμού και της χρήσης ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού, καθώς και η εκτίμηση τεχνικών και φυσικών παραμέτρων (συμπεριλαμβανομένων των δόσεων ακτινοβολίας), η βαθμονόμηση και η συντήρηση εξοπλισμού, η παρασκευή και η χορήγηση ραδιοφαρμακευτικών προϊόντων και η επεξεργασία εικόνας,
- 65) ως «πρακτική» νοείται η ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να αυξήσει την έκθεση ατόμων στην ακτινοβολία μιας πηγής ακτινοβολίας και αντιμετωπίζεται ως κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης,
- 66) ως «ιατρός» νοείται ο ιατρός, οδοντίατρος ή άλλος επαγγελματίας του τομέα της υγείας που είναι εξουσιοδοτημένος να αναλαμβάνει την κλινική ευθύνη των ατομικών ιατρικών εκθέσεων σε ακτινοβολίες σύμφωνα με τις εθνικές απαιτήσεις·
- 67) ως «επεξεργασία» νοούνται οι χημικές ή φυσικές διεργασίες επί ραδιενεργών υλικών, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης, της μετατροπής, του εμπλουτισμού σχάσιμων ή αναπαραγωγικών πυρηνικών υλικών και η επανεπεξεργασία του αναλωθέντος καυσίμου·
- 68) ως «μέτρα προστασίας» νοούνται τα μέτρα, διαφορετικά από τα επανορθωτικά, με σκοπό την αποφυγή ή μείωση των δόσεων που δύναται να ληφθούν σε μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης ή σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης,
- 69) ως «έκθεση του κοινού» νοείται η έκθεση ατόμων, εκτός της επαγγελματικής έκθεσης ή της ιατρικής έκθεσης,
- 70) ως «διασφάλιση της ποιότητας» νοούνται όλες οι προγραμματισμένες και συστηματικές ενέργειες που απαιτούνται προκειμένου να διασφαλισθεί επαρκώς ότι μια δομή, σύστημα, εξάρτημα ή διαδικασία θα λειτουργεί ικανοποιητικά τηρώντας τα συμφωνημένα πρότυπα· Ο έλεγχος ποιότητας αποτελεί μέρος της διασφάλισης της ποιότητας,
- 71) ως «έλεγχος ποιότητας» νοείται το σύνολο των λειτουργιών (προγραμματισμός, συντονισμός, εφαρμογή) που αποσκοπούν στη διατήρηση ή τη βελτίωση της ποιότητας, Περιλαμβάνει την παρακολούθηση, την αξιολόγηση και τη διατήρηση στα απαιτούμενα επίπεδα όλων των χαρακτηριστικών λειτουργίας του εξοπλισμού που είναι δυνατόν να οριστούν, να μετρηθούν και να ελεγχθούν·

- 72) ως «γεννήτρια ακτινοβολίας» νοείται μια διάταξη ικανή να παράγει ιοντίζουσα ακτινοβολία, όπως ακτίνες X, νετρόνια, ηλεκτρόνια ή άλλα φορτισμένα σωματίδια,
- 73) ως «εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας» νοείται το άτομο ή, αν προβλέπεται στην εθνική νομοθεσία, ομάδα ατόμων που διαθέτει τη γνώση, την εκπαίδευση και την πείρα να ενεργεί ή να παρέχει συμβουλές σε ζητήματα σχετικά με την ακτινοπροστασία για την αποτελεσματική προστασία των ατόμων, και η ικανότητα του οποίου στο πεδίο αυτό αναγνωρίζεται από την αρμόδια αρχή,
- 74) ως «υπεύθυνος ακτινοπροστασίας» νοείται το άτομο που είναι τεχνικά αρμόδιο σε ζητήματα ακτινοπροστασίας σχετικά με ένα δεδομένο τύπο πρακτικής να εποπτεύει ή να διενεργεί την εφαρμογή των διευθετήσεων ακτινοπροστασίας,
- 75) ως «πηγή ακτινοβολίας» νοείται μια οντότητα που δύναται να προκαλεί έκθεση, όπως μέσω της εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας ή μέσω της έκλυσης ραδιενεργού υλικού,
- 76) ως «ραδιενεργό υλικό» νοείται το υλικό που περιέχει ραδιενεργές ουσίες,
- 77) ως «πηγή ραδιενέργειας» νοείται μια πηγή ακτινοβολίας που περιλαμβάνει ραδιενεργό υλικό με σκοπό τη χρήση της ραδιενέργειάς του,
- 78) ως «ραδιενεργός ουσία» νοείται κάθε ουσία που περιέχει ένα ή περισσότερα ραδιονουκλείδια, η ενεργότητα ή η συγκέντρωση ενεργότητας των οποίων δεν μπορεί να παραβλεφθεί από άποψη ακτινοπροστασίας,
- 79) ως «ραδιενεργά απόβλητα» νοούνται τα ραδιενεργά υλικά σε αέρια, υγρή ή στερεά μορφή, η περαιτέρω χρήση των οποίων δεν προβλέπεται ή δεν εξετάζεται από το κράτος μέλος ή από νομικό ή φυσικό πρόσωπο του οποίου την απόφαση αποδέχεται το κράτος μέλος, και τα οποία ελέγχονται ως ραδιενεργά απόβλητα από αρμόδια κανονιστική/ρυθμιστική αρχή βάσει του νομοθετικού και κανονιστικού/ρυθμιστικού πλαισίου του κράτους μέλους·
- 80) ως «ακτινοδιαγνωστικός» νοείται ο αναφερόμενος στην *in vivo* διαγνωστική πυρηνική ιατρική, στην ιατρική διαγνωστική ακτινολογία με χρήση ιοντίζουσας ακτινοβολίας και την οδοντιατρική ακτινολογία,
- 81) ως «ακτινοθεραπευτικός» νοείται ο αναφερόμενος στην ακτινοθεραπεία, συμπεριλαμβανομένης της πυρηνικής ιατρικής για θεραπευτικούς σκοπούς·
- 82) ως «ραδόνιο» νοείται το ραδιονουκλίδιο Rn-222 και τα θυγατρικά στοιχεία του, κατά περίπτωση·
- 83) ως «έκθεση στο ραδόνιο» νοείται η έκθεση στα θυγατρικά στοιχεία του ραδονίου,
- 84) ως «επίπεδο αναφοράς» σε μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης ή σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης, νοείται το επίπεδο της ενεργού ή ισοδύναμης δόσης ή της συγκέντρωσης ενεργότητας πάνω από το οποίο κρίνεται ακατάλληλη η έκθεση, μολονότι δεν αποτελεί όριο που δεν μπορεί να ξεπεραστεί,
- 85) ως «παραπέμπων» νοείται ο ιατρός, οδοντίατρος ή άλλος επαγγελματίας του τομέα της υγείας που είναι εξουσιοδοτημένος να παραπέμπει άτομα σε ιατρική έκθεση σε ακτινοβολίες, σύμφωνα με τις εθνικές απαιτήσεις·
- 86) ως «καταχώριση» νοείται η άδεια χορηγούμενη με έγγραφο από την αρμόδια αρχή ή παραχωρούμενη βάσει της εθνικής νομοθεσίας, μέσω απλουστευμένης διαδικασίας, για τη διενέργεια πρακτικής υπό τις προϋποθέσεις που ορίζονται στην εθνική νομοθεσία ή που διευκρινίζονται από αρμόδια αρχή για αυτό το είδος ή την κατηγορία πρακτικής·
- 87) ως «κανονιστικός έλεγχος» νοείται οποιαδήποτε μορφή άσκησης ελέγχου ή κανονιστικής ρυθμίσεως που εφαρμόζεται σε πρακτικές ή ανθρώπινες δραστηριότητες για την επιβολή των απαιτήσεων ακτινοπροστασίας (95)[88] ως «επανορθωτικά μέτρα» νοείται η απομάκρυνση της πηγής ή μείωση του μεγέθους της (από πλευράς ενεργότητας ή ποσότητας) ή διακοπή των οδών έκθεσης ή μείωση των επιπτώσεων τους με σκοπό την αποφυγή ή μείωση των δόσεων που μπορεί στην αντίθετη περίπτωση να προσλαμβάνονταν σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης,
- 88) ως «επανορθωτικά μέτρα» νοείται η απομάκρυνση της πηγής ακτινοβολίας ή μείωση του μεγέθους της (από πλευράς ενεργότητας ή ποσότητας) ή διακοπή των οδών έκθεσης ή μείωση των επιπτώσεων τους με σκοπό την αποφυγή ή μείωση των δόσεων που μπορεί στην αντίθετη περίπτωση να προσλαμβάνονταν σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης,
- 89) ως «αντιπροσωπευτικό άτομο» νοείται το άτομο που λαμβάνει δόση και το οποίο είναι αντιπροσωπευτικό των πλέον υψηλά εκτιγμένων ατόμων στον πληθυσμό, εκτός των ατόμων με ακραίες ή σπάνιες συνήθειες·
- 90) ως «κλειστή πηγή» νοείται η πηγή ραδιενέργειας στην οποία το ραδιενεργό υλικό είναι κλεισμένο κατά τρόπο μόνιμο εντός κάψουλας ή ενσωματωμένο υπό στερεά μορφή με σκοπό να αποτρέπεται, υπό κανονικές συνθήκες χρήσεως, οποιαδήποτε διαρροή ραδιενεργών ουσιών στο περιβάλλον·
- 91) «sievert» (Sv) είναι η ειδική ονομασία της μονάδας ισοδύναμης ή ενεργού δόσης. Ένα sievert ισούται με ένα joule ανά χιλιόγραμμο: $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}$.
- 92) ως «αποθήκευση» νοείται η διατήρηση ραδιενεργού υλικού, συμπεριλαμβανομένου του αναλωθέντος καυσίμου, ραδιενεργού πηγής ή ραδιενεργών αποβλήτων σε εγκατάσταση, με πρόθεση την ανάκτησή τους·
- 93) ως «επιβλεπόμενη περιοχή» νοείται η περιοχή που υπόκειται σε επίβλεψη για λόγους ακτινοπροστασίας·

- 94) ως «δοχείο εγκλωβισμού πηγής» νοείται το σύνολο εξαρτημάτων που έχει σκοπό να εξασφαλίσει το περίβλημα μιας κλειστής πηγής που δεν αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της, αλλά προορίζεται για τη θωράκιση της πηγής κατά τη μεταφορά και το χειρισμό της·
- 95) ως «διαστημικό όχημα» νοείται το επανδρωμένο όχημα σχεδιασμένο για να λειτουργεί σε υψόμετρο άνω των 100 χιλιομέτρων από τη στάθμη της θάλασσας·
- 96) ως «πρότυπες τιμές και σχέσεις» νοούνται οι τιμές και σχέσεις που συστήνει η ICRP στα κεφάλαια 4 και 5 της δημοσίευσης αριθ. 116 για την εκτίμηση δόσεων από εξωτερική έκθεση και στο κεφάλαιο 1 της δημοσίευσης αριθ. 119 ICRP για την εκτίμηση δόσεων από εσωτερική έκθεση, συμπεριλαμβανομένων των επικαιροποιήσεων που εγκρίνουν τα κράτη μέλη. Τα κράτη μέλη μπορούν να εγκρίνουν τη χρήση ειδικών μεθόδων σε ειδικές περιπτώσεις που αφορούν τις φυσικοχημικές ιδιότητες του ραδιονουκλεϊδίου ή άλλα χαρακτηριστικά της κατάστασης έκθεσης ή του εκτιθέμενου ατόμου [Νέο]·
- 97) ως «θωρόνιο» νοείται το ραδιονουκλεΐδιο Rn-220 και τα θυγατρικά στοιχεία του, κατά περίπτωση·
- 98) ως «επιχείρηση» νοείται κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει τη νομική ευθύνη δυνάμει της εθνικής νομοθεσίας για την εκτέλεση πρακτικής ή για μια πηγή ακτινοβολίας (συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων που ο ιδιοκτήτης ή κάτοχος μιας πηγής ακτινοβολίας δεν διενεργεί συναφείς ανθρώπινες δραστηριότητες)·
- 99) ως «ακούσια έκθεση» νοείται η ιατρική έκθεση που διαφέρει σημαντικά από την ιατρική έκθεση που επιδιώκεται για ένα δεδομένο σκοπό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Άρθρο 5

Γενικές αρχές ακτινοπροστασίας

Τα κράτη μέλη θεσπίζουν νομικές απαιτήσεις και ένα κατάλληλο καθεστώς κανονιστικού ελέγχου το οποίο αντανακλά, για κάθε κατάσταση έκθεσης, ένα σύστημα ακτινοπροστασίας βάσει των αρχών της αιτιολόγησης, της βελτιστοποίησης και των ορίων δόσεων:

- α) Αιτιολόγηση: Οι αποφάσεις για την εισαγωγή μιας πρακτικής πρέπει να είναι αιτιολογημένες υπό την έννοια ότι οι εν λόγω αποφάσεις λαμβάνονται με πρόθεση να εξασφαλιστεί ότι το ατομικό ή κοινωνικό όφελος που προκύπτει από αυτές υπερέχει της βλάβης που ενδέχεται να προκαλέσουν. Οι αποφάσεις για την εισαγωγή ή μεταβολή μιας οδού έκθεσης για υφιστάμενες καταστάσεις έκθεσης και καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης είναι αιτιολογημένες με την έννοια ότι θα πρέπει να έχουν περισσότερο ευεργετικό παρά δυσμενές αποτέλεσμα.
- β) Βελτιστοποίηση: Η ακτινοπροστασία των ατόμων που υποβάλλονται σε έκθεση του κοινού ή σε επαγγελματική έκθεση βελτιστοποιείται με σκοπό τη διατήρηση του μεγέθους των ατομικών

δόσεων, της πιθανότητας έκθεσης και του αριθμού των εκτιθέμενων ατόμων στα κατώτερα ευλόγως εφικτά επίπεδα, λαμβανομένων υπόψη της συγκεκριμένης κατάστασης των τεχνικών γνώσεων καθώς και των οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων. Η βελτιστοποίηση της προστασίας των ατόμων που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση εφαρμόζεται στο μέγεθος των ατομικών δόσεων και είναι συναφής με τον ιατρικό σκοπό της έκθεσης, όπως περιγράφεται στο άρθρο 56. Η αρχή αυτή εφαρμόζεται όχι μόνον ως προς την ενεργό δόση, αλλά επίσης, κατά περίπτωση, ως προς τις ισοδύναμες δόσεις, ως μέτρο προφύλαξης που διατηρεί τις αβεβαιότητες σχετικά με τη βλάβη στην υγεία κάτω από το κατώφλι δόσης των ιστικών αντιδράσεων.

- γ) Όρια δόσεων: σε καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης, το σύνολο των δόσεων σε ένα άτομο δεν υπερβαίνει τα προβλεπόμενα όρια δόσεων για επαγγελματική έκθεση ή έκθεση του κοινού. Τα όρια δόσεων δεν ισχύουν στην περίπτωση ιατρικών εκθέσεων.

ΤΜΗΜΑ 1

Εργαλεία βελτιστοποίησης

Άρθρο 6

Περιοριστικά επίπεδα δόσεων σχετικά με την επαγγελματική έκθεση, την έκθεση του κοινού και την ιατρική έκθεση

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν κατά περίπτωση ότι περιοριστικά επίπεδα δόσης καθορίζονται για τον σκοπό της δυνητικής βελτιστοποίησης της προστασίας:

- α) στην περίπτωση επαγγελματικής έκθεσης, θεσπίζονται περιοριστικά επίπεδα δόσης ως ένα πρακτικό εργαλείο βελτιστοποίησης που χρησιμοποιείται από την επιχείρηση υπό τη γενική εποπτεία της αρμόδιας αρχής. Στην περίπτωση εξωτερικών εργαζομένων, τα περιοριστικά επίπεδα δόσης θεσπίζονται με τη συνεργασία εργοδότη και επιχείρησης.
- β) για την έκθεση του κοινού, τα περιοριστικά επίπεδα δόσης προσδιορίζονται για την ατομική δόση που λαμβάνουν άτομα του κοινού από τη σχεδιασμένη λειτουργία μιας συγκεκριμένης πηγής ακτινοβολίας. Η αρμόδια αρχή εξασφαλίζει ότι τα περιοριστικά επίπεδα δόσης είναι συνεπή με το όριο δόσης για το σύνολο των δόσεων που λαμβάνει το ίδιο άτομο από όλες τις εγκεκριμένες πρακτικές.
- γ) για τις ιατρικές εκθέσεις τα περιοριστικά επίπεδα δόσης εφαρμόζονται μόνο σε σχέση με την προστασία προς τους παρέχοντες φροντίδα και τους εθελοντές που συμμετέχουν σε ιατρική και βιοϊατρική έρευνα.

2. Περιοριστικά επίπεδα δόσης θεσπίζονται αναφορικά με την ατομική ενεργό ή ισοδύναμη δόση κατά τη διάρκεια καθορισμένης κατάλληλης χρονικής περιόδου.

Άρθρο 7

Επίπεδα αναφοράς

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι καθορίζονται επίπεδα αναφοράς για καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης και για καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης. Η βελτιστοποίηση της προστασίας δίνει την προτεραιότητα σε εκθέσεις πάνω από το επίπεδο αναφοράς και συνεχίζει να εφαρμόζεται κάτω από το επίπεδο αναφοράς.

2. Οι επιλεγμένες για τα επίπεδα αναφοράς τιμές εξαρτώνται από το είδος της κατάστασης έκθεσης. Οι επιλογές των επιπέδων αναφοράς λαμβάνουν υπόψη τόσο τις απαιτήσεις ακτινοπροστασίας όσο και κοινωνικά κριτήρια. Για την έκθεση του κοινού, ο καθορισμός των επιπέδων αναφοράς λαμβάνει υπόψη το εύρος των επιπέδων αναφοράς που ορίζονται στο Παράρτημα Ι.

3. Για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης που αφορούν έκθεση σε ραδόνιο, τα επίπεδα αναφοράς εκφράζονται σε συγκέντρωση ενεργότητας ραδονίου στην ατμόσφαιρα όπως ορίζεται στο άρθρο 74 για το κοινό και στο άρθρο 53 για τους εργαζομένους.

ΤΜΗΜΑ 2

Όρια δόσης

Άρθρο 8

Όριο ηλικίας για την έκθεση κατά την εργασία

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι με την επιφύλαξη του άρθρου 11 παράγραφος 2, σε άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών δεν δύναται να ανατίθεται εργασία η οποία θα μπορούσε να τους καταστήσει εκτιθέμενους εργαζομένους.

Άρθρο 9

Όρια δόσεων για την επαγγελματική έκθεση

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι τα όρια δόσεων για την επαγγελματική έκθεση εφαρμόζονται στο σύνολο των ετήσιων επαγγελματικών εκθέσεων ενός εργαζομένου από όλες τις εγκεκριμένες πρακτικές, στην επαγγελματική έκθεση σε ραδόνιο στους χώρους εργασίας για την οποία απαιτείται γνωστοποίηση σύμφωνα με το άρθρο 54 παράγραφος 3 και σε άλλες επαγγελματικές εκθέσεις από καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης σύμφωνα με το άρθρο 100 παράγραφος 3. Στην περίπτωση εργαζομένων έκτακτης ανάγκης εφαρμόζεται το άρθρο 53.

2. Το όριο της ενεργού δόσης για επαγγελματική έκθεση είναι 20 mSv ανά έτος. Ωστόσο, σε ειδικές περιπτώσεις ή για συγκεκριμένες καταστάσεις έκθεσης που προσδιορίζονται στην εθνική νομοθεσία, δύναται να επιτραπεί από την αρμόδια αρχή για ένα μεμονωμένο έτος υψηλότερη ενεργός δόση έως 50 mSv, εφόσον η μέση ετήσια δόση κατά τη διάρκεια πέντε συνεχόμενων ετών, συμπεριλαμβανομένων των ετών για τα οποία το όριο έχει ξεπεραστεί, δεν υπερβαίνει τα 20 mSv.

3. Πέραν των ορίων της ενεργού δόσης της παραγράφου 2, ισχύουν τα ακόλουθα όρια ισοδύναμης δόσης:

α) το όριο της ισοδύναμης δόσης για τους φακούς των οφθαλμών είναι 20 mSv ανά έτος ή 100 mSv κατά τη διάρκεια πέντε συνεχόμενων ετών με την επιφύλαξη της μέγιστης δόσης των 50 mSv σε ένα μεμονωμένο έτος, όπως ορίζεται στην εθνική νομοθεσία.

β) το όριο ισοδύναμης δόσης για το δέρμα είναι 500 mSv ανά έτος· το όριο αυτό ισχύει για τη μέση δόση σε οποιαδήποτε επιφάνεια 1 cm² δέρματος, ανεξάρτητα από την εκτιθέμενη περιοχή·

γ) το όριο ισοδύναμης δόσης για τα άκρα είναι 500 mSv ανά έτος.

Άρθρο 10

Προστασία εγκύων και γαλουχουσών εργαζομένων

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι το κυοφορούμενο παιδί απολαύει προστασίας ανάλογης με αυτήν που παρέχεται σε μέλη του κοινού. Μόλις η κυοφορούσα εργαζομένη ενημερώσει την επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικής εργαζομένης, τον εργοδότη σχετικά με την εγκυμοσύνη, η επιχείρηση και ο εργοδότης εξασφαλίζουν σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία ότι οι συνθήκες απασχόλησης για την έγκυο εργαζομένη είναι τέτοιες ώστε η ισοδύναμη δόση στο κυοφορούμενο παιδί να είναι στα κατώτερα ευλόγως εφικτά επίπεδα και να μην μπορεί να υπερβαίνει το 1 mSv κατά τη διάρκεια τουλάχιστον της υπόλοιπης εγκυμοσύνης.

2. Μόλις οι εργαζομένες ενημερώσουν την επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζομένων, τον εργοδότη, ότι γαλουχούν βρέφος, δεν απασχολούνται πλέον σε εργασία η οποία συνεπάγεται σημαντικό κίνδυνο πρόσληψης ραδιονουκλιδίων ή σωματικής ρύπανσης.

Άρθρο 11

Όρια δόσεων για τους μαθητευομένους και τους σπουδαστές

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι για τους μαθητευομένους ηλικίας 18 ετών και άνω και για τους σπουδαστές ηλικίας 18 ετών και άνω, οι οποίοι, κατά τις σπουδές τους, είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν πηγές ακτινοβολίας, τα όρια δόσεων συμπίπτουν με εκείνα του άρθρου 9 για τους εκτιθέμενους εργαζομένους.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι για τους μαθητευομένους ηλικίας 16 έως 18 ετών και για τους σπουδαστές ηλικίας 16 έως 18 ετών οι οποίοι, κατά τις σπουδές τους, είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν πηγές ακτινοβολίας, το ετήσιο όριο για την ενεργό δόση είναι ίσο με 6 mSv.

3. Πέραν των ορίων της ενεργού δόσης της παραγράφου 2, ισχύουν τα ακόλουθα όρια ισοδύναμης δόσης:

α) το όριο ισοδύναμης δόσης για τους φακούς των οφθαλμών είναι 15 mSv ανά έτος·

β) το όριο ισοδύναμης δόσης για το δέρμα είναι 150 mSv ανά έτος κατά μέσο όρο για οποιαδήποτε επιφάνεια 1 cm² δέρματος, ανεξάρτητα από την εκτιθέμενη περιοχή·

γ) το όριο ισοδύναμης δόσης για τα άκρα είναι 150 mSv ανά έτος.

4. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι για τους μαθητευομένους και σπουδαστές που δεν υπάγονται στις διατάξεις των παραγράφων 1, 2 και 3 τα όρια δόσεων είναι ίσα με τα όρια δόσης που καθορίζονται στο άρθρο 12 για τα μέλη του κοινού.

Άρθρο 12

Όρια δόσεων για την έκθεση του κοινού

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι τα όρια δόσης για την έκθεση του κοινού ισχύουν για το άθροισμα των ετησίων εκδόσεων μέλους του κοινού που προκύπτουν από όλες τις εγκεκριμένες πρακτικές.
2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι το όριο της ενεργού δόσης για την έκθεση του κοινού είναι 1 mSv ανά έτος.
3. Πέραν του ορίου δόσης της παραγράφου 2, ισχύουν τα ακόλουθα όρια ισοδύναμης δόσης:
 - α) το όριο ισοδύναμης δόσης για τους φακούς των οφθαλμών είναι 15 mSv ανά έτος·
 - β) το όριο ισοδύναμης δόσης για το δέρμα είναι 50 mSv ανά έτος κατά μέσο όρο για οποιαδήποτε επιφάνεια 1 cm² δέρματος, ανεξάρτητα από την εκτιθέμενη περιοχή.

Άρθρο 13

Εκτίμηση της ενεργού και της ισοδύναμης δόσης

Για την εκτίμηση της ενεργού και της ισοδύναμης δόσης χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες ενδεδειγμένες τυποποιημένες τιμές και σχέσεις: Για την εξωτερική ακτινοβολία, χρησιμοποιούνται τα λειτουργικά μεγέθη που ορίζονται στο τμήμα 2.3 της δημοσίευσης αριθ. 116 της ICRP.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Άρθρο 14

Γενικές υποχρεώσεις εκπαίδευσης, κατάρτισης και παροχής πληροφοριών

1. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν επαρκές νομοθετικό και διοικητικό πλαίσιο προκειμένου να εξασφαλίζεται η παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης, κατάρτισης και ενημέρωσης στην ακτινοπροστασία σε όλα τα άτομα, τα καθήκοντα των οποίων απαιτούν συγκεκριμένες ικανότητες σχετικά με την ακτινοπροστασία. Η παροχή κατάρτισης και ενημέρωσης επαναλαμβάνεται ανά τακτά διαστήματα και τεκμηριώνεται.
2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι θεσπίζονται ρυθμίσεις για την καθιέρωση εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκ νέου κατάρτισης που επιτρέπουν την αναγνώριση εμπειρογνομόνων ακτινοπροστασίας και εμπειρογνομόνων ιατρικής φυσικής, καθώς και υπηρεσιών ιατρικής της εργασίας και υπηρεσιών δοσιμετρίας, ανάλογα με το είδος της πρακτικής.
3. Τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίζουν ρυθμίσεις για την καθιέρωση εκπαίδευσης, κατάρτισης και εκ νέου κατάρτισης που επιτρέπουν την αναγνώριση των υπευθύνων ακτινοπροστασίας, εφόσον αυτή η αναγνώριση προβλέπεται από την εθνική νομοθεσία.

Άρθρο 15

Κατάρτιση εκτιθέμενων εργαζομένων και παρεχόμενες σε αυτούς πληροφορίες

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση ή τον εργοδότη να ενημερώνει τους εκτιθέμενους εργαζομένους σχετικά με:
 - α) τους κινδύνους για την υγεία από την ακτινοβολία οι οποίοι ενέχονται στην εργασία τους,
 - β) τις γενικές διαδικασίες ακτινοπροστασίας και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται,
 - γ) τις γενικές διαδικασίες ακτινοπροστασίας και τις προφυλάξεις που σχετίζονται με τις συνθήκες λειτουργίας και εργασίας τόσο για την πρακτική εν γένει όσο και για κάθε είδος εργασιακού χώρου ή εργασίας όπου αυτοί μπορεί να τοποθετηθούν,
 - δ) τα σχετικά μέρη των σχεδίων και διαδικασιών αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης,
 - ε) τη σημασία της τήρησης των τεχνικών, ιατρικών και διοικητικών απαιτήσεων.

Στην περίπτωση των εξωτερικών εργαζομένων, ο εργοδότης τους εξασφαλίζει ότι παρέχονται οι πληροφορίες που απαιτούνται βάσει των στοιχείων α), β) και ε).

2. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση ή, σε περίπτωση εξωτερικού εργοδότη, τον εργοδότη, να ενημερώνει τους εκτιθέμενους εργαζομένους για τη σημασία που έχει το να δηλώνουν εγκαίρως τυχόν εγκυμοσύνη, δεδομένων των κινδύνων έκθεσης για το κυοφορούμενο παιδί.
3. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση ή, σε περίπτωση εξωτερικού εργοδότη, τον εργοδότη, να ενημερώνει τους εκτιθέμενους εργαζομένους για τη σημασία που έχει να ανακοινώνουν εγκαίρως την πρόθεση να γαλουχήσουν βρέφος, δεδομένων των κινδύνων έκθεσης για το γαλουχούμενο βρέφος μετά από πρόσληψη ραδιονουκλεϊδίων ή σωματική ρύπανση.
4. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση ή, σε περίπτωση εξωτερικών εργαζομένων, τον εργοδότη να παρέχει κατάλληλα προγράμματα κατάρτισης και ενημέρωσης για την ακτινοπροστασία στους εκτιθέμενους εργαζομένους.
5. Πέραν της ενημέρωσης και της κατάρτισης στο πεδίο της ακτινοπροστασίας, όπως προσδιορίζεται στις παραγράφους 1, 2, 3 και 4, τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας να εξασφαλίζει ότι η εν λόγω κατάρτιση περιλαμβάνει συγκεκριμένες απαιτήσεις για την ασφαλή διαχείριση και τον έλεγχο των κλειστών πηγών ενεργότητας ώστε να προετοιμάζει τους συναφείς εργαζομένους επαρκώς για κάθε περιστατικό που επηρεάζει την ακτινοπροστασία. Η ενημέρωση και η κατάρτιση πρέπει να δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις απαραίτητες απαιτήσεις ασφαλείας και να περιέχουν συγκεκριμένες πληροφορίες για τις πιθανές συνέπειες της απώλειας του ελέγχου των κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας.

Άρθρο 16

Ενημέρωση και κατάρτιση εργαζομένων ενδεχομένως εκτιθέμενων σε έκθετες πηγές

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η διοίκηση και οι εργαζόμενοι σε εγκαταστάσεις όπου είναι πολύ πιθανόν να βρεθούν ή να τύχουν επεξεργασίας έκθετες πηγές, συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων χώρων συγκέντρωσης παλαιών μετάλλων, μεγάλων εγκαταστάσεων ανακύκλωσης παλαιών μετάλλων και των σημαντικών κομβικών σημείων διέλευσης, ενημερώνονται για την πιθανότητα να βρεθούν αντιμέτωποι με πηγή.

2. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνουν τη διαχείριση των εγκαταστάσεων που προβλέπονται στην παράγραφο 1 για να εξασφαλίσουν ότι, σε περίπτωση που οι εργαζόμενοι στην εγκατάστασή τους θα μπορούσαν να βρεθούν αντιμέτωποι με μια πηγή:

- α) λαμβάνουν οδηγίες και κατάρτιση για την οπτική ανίχνευση των πηγών και των δοχείων εγκλωβισμού τους·
- β) ενημερώνονται για τα βασικά στοιχεία σχετικά με τις ιοντίζουσες ακτινοβολίες και τις επιπτώσεις τους·
- γ) ενημερώνονται και λαμβάνουν κατάρτιση για τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται επί τόπου σε περίπτωση ανίχνευσης ή υποψίας ανίχνευσης πηγής.

Άρθρο 17

Εκ των προτέρων ενημέρωση και κατάρτιση των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι έκτακτης ανάγκης, οι οποίοι προσδιορίζονται ονομαστικώς σε ένα σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης, λαμβάνουν επαρκείς και τακτικά επικαιροποιημένες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους που δύναται να ενέχει η επέμβασή τους για την υγεία τους και για τα μέτρα προφύλαξης που θα πρέπει να λαμβάνουν. Η ενημέρωση αυτή λαμβάνει υπόψη το εύρος των δυνητικών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που είναι δυνατόν να ανακύψουν και το είδος της επέμβασης.

2. Σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης, οι πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο 1 συμπληρώνονται αναλόγως βάσει των συγκεκριμένων περιστάσεων.

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η επιχείρηση ή ο οργανισμός που είναι υπεύθυνος για την προστασία των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης παρέχει στους εργαζομένους έκτακτης ανάγκης ενδεδειγμένη κατάρτιση βάσει της παραγράφου 1, όπως προβλέπεται στο σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης που αναφέρεται στο άρθρο 97. Κατά περίπτωση, η εν λόγω κατάρτιση περιλαμβάνει πρακτικές ασκήσεις.

4. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι, πέραν της κατάρτισης για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών που αναφέρεται στην παράγραφο 3, η επιχείρηση ή ο οργανισμός που είναι υπεύθυνος για την προστασία των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης παρέχει στους εν λόγω εργαζομένους κατάλληλη εκπαίδευση και ενημέρωση στην ακτινοπροστασία.

Άρθρο 18

Εκπαίδευση, ενημέρωση και κατάρτιση στο πεδίο της ιατρικής έκθεσης.

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι ιατροί και τα άτομα που συμμετέχουν στις πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών έχουν λάβει επαρκή εκπαίδευση, ενημέρωση και θεωρητική και πρακτική κατάρτιση για τη διενέργεια ιατρικών ακτινολογικών πρακτικών, καθώς και σχετικές γνώσεις ακτινοπροστασίας.

Για το σκοπό αυτόν, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να καταρτίζονται κατάλληλα προγράμματα σπουδών και αναγνωρίζουν τα αντίστοιχα διπλώματα, πιστοποιητικά ή τυπικά προσόντα.

2. Τα άτομα που παρακολουθούν τα σχετικά προγράμματα κατάρτισης δύναται να συμμετέχουν σε πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών όπως προβλέπεται στο άρθρο 57 παράγραφος 2.

3. Τα κράτη μέλη μεριμνούν για τη συνεχή εκπαίδευση και κατάρτιση μετά την ολοκλήρωση των σπουδών και, στην ειδική περίπτωση της κλινικής χρήσης νέων τεχνικών, φροντίζουν να οργανώνεται κατάρτιση σχετικά με τις τεχνικές αυτές και τις σχετικές απαιτήσεις ακτινοπροστασίας.

4. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνουν την εισαγωγή μαθήματος ακτινοπροστασίας στο βασικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα των ιατρικών και οδοντιατρικών σχολών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ 1

Αιτιολόγηση και απαγόρευση πρακτικών

Άρθρο 19

Αιτιολόγηση πρακτικών

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι νέες κατηγορίες ή νέα είδη πρακτικών που προκαλούν έκθεση σε ιοντίζουσα ακτινοβολία αιτιολογούνται πριν από τη θέσπισή τους.

2. Τα κράτη μέλη εξετάζουν το ενδεχόμενο επανεξέτασης των υφισταμένων κατηγοριών ή ειδών των πρακτικών όσον αφορά την αιτιολόγηση οσάκις υπάρχουν νέα και σημαντικά στοιχεία σχετικά με την αποτελεσματικότητά τους ή τις ενδεχόμενες συνέπειές τους ή νέα και σημαντικά πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με άλλες τεχνικές και τεχνολογίες.

3. Πρακτικές στις οποίες εμπλέκονται επαγγελματικές εκδόσεις και εκδόσεις του κοινού αιτιολογούνται ως κατηγορία ή είδος πρακτικής λαμβανομένων υπόψη αμφοτέρων των κατηγοριών έκθεσης.

4. Πρακτικές που συνεπάγονται ιατρική έκθεση αιτιολογούνται, τόσο ως κατηγορία ή ως είδος πρακτικής, λαμβανομένης υπόψη της ιατρικής έκθεσης και, κατά περίπτωση, της συνδεδεμένης με αυτήν επαγγελματικής έκθεσης και της έκθεσης του κοινού, καθώς και στο επίπεδο κάθε ατομικής ιατρικής έκθεσης κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 54.

Άρθρο 20

Πρακτικές που αφορούν καταναλωτικά αγαθά

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν από κάθε επιχείρηση που σκοπεύει να κατασκευάσει ή να εισαγάγει καταναλωτικό προϊόν του οποίου η σκοπούμενη χρήση είναι πιθανόν να αποτελεί νέα κατηγορία ή είδος πρακτικής, να παρέχει στην αρμόδια αρχή όλες τις σχετικές πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων όσων παρατίθενται στο Παράρτημα III, τμήμα Α, προκειμένου να καταστεί δυνατή η εφαρμογή της απαιτήσης αιτιολόγησης του άρθρου 19 παράγραφος 1.

2. Βάσει αξιολόγησης αυτών των πληροφοριών, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η αρμόδια αρχή, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα IV, τμήμα Β, αποφασίζει κατά πόσον αιτιολογείται η σκοπούμενη χρήση του καταναλωτικού προϊόντος.

3. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 1, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η αρμόδια αρχή που έχει λάβει πληροφορίες σύμφωνα με την ίδια παράγραφο, ενημερώνει το σημείο επαφής για τις αρμόδιες αρχές των άλλων κρατών μελών σχετικά με την παραλαβή τους και, κατόπιν αιτήσεως, σχετικά με την απόφασή της και τη βάση της απόφασής της.

4. Τα κράτη μέλη απαγορεύουν να πωλούνται ή να διατίθενται στο κοινό καταναλωτικά προϊόντα αν η σκοπούμενη χρήση τους δεν είναι αιτιολογημένη και η χρήση τους δεν πληροί τα κριτήρια εξαιρέσεων από την υποχρέωση γνωστοποίησης που ορίζεται στο άρθρο 26.

Άρθρο 21

Απαγόρευση πρακτικών

1. Τα κράτη μέλη απαγορεύουν τη σκόπιμη προσθήκη ραδιενεργών ουσιών στην παραγωγή τροφίμων, ζωοτροφών και καλλυντικών, καθώς και την εισαγωγή ή εξαγωγή τέτοιων ειδών.

2. Με την επιφύλαξη της οδηγίας 1999/2/ΕΚ, οι πρακτικές που περιλαμβάνουν την ενεργοποίηση υλικού που προκαλεί αύξηση της ενεργότητας σε καταναλωτικό προϊόν, η οποία κατά τη στιγμή της διάθεσης στην αγορά δεν μπορεί να παραβλεφθεί από την άποψη της ακτινοπροστασίας, δεν θεωρούνται αιτιολογημένες. Ωστόσο, η αρμόδια αρχή μπορεί να αξιολογήσει συγκεκριμένα είδη πρακτικών στο πλαίσιο αυτής της κατηγορίας όσον αφορά τη αιτιολόγησή τους.

3. Τα κράτη μέλη απαγορεύουν τη σκόπιμη προσθήκη ραδιενεργών ουσιών στην παραγωγή παιχνιδιών και προσωπικών κοσμημάτων και απαγορεύουν την εισαγωγή ή εξαγωγή τέτοιων ειδών.

4. Τα κράτη μέλη απαγορεύουν τις πρακτικές που αφορούν την ενεργοποίηση υλικών χρησιμοποιούμενων σε παιχνίδια και προσωπικά κοσμήματα, από όπου προκύπτει, κατά τη στιγμή της διάθεσης των προϊόντων στην αγορά ή της κατασκευής τους, αύξηση της ενεργότητας, η οποία δεν μπορεί να παραβλεφθεί από την άποψη της ακτινοπροστασίας, και απαγορεύουν την εισαγωγή ή την εξαγωγή των εν λόγω προϊόντων ή υλικών.

Άρθρο 22

Πρακτικές που περιλαμβάνουν εκούσια έκθεση ανθρώπων για λόγους μη ιατρικής απεικόνισης

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την αναγνώριση πρακτικών που περιλαμβάνουν μη-ιατρική απεικονιστική έκθεση, ειδικότερα λαμβάνοντας υπόψη τις πρακτικές που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα V.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι ιδιαίτερη προσοχή δίδεται στην αιτιολόγηση πρακτικών που περιλαμβάνουν μη-ιατρική απεικονιστική έκθεση, ιδίως ότι:

- α) κάθε τύπος πρακτικής που περιλαμβάνει μη-ιατρική απεικονιστική έκθεση αιτιολογείται προτού γίνει γενικά αποδεκτός·
- β) κάθε συγκεκριμένη εφαρμογή ενός γενικά αποδεκτού τύπου πρακτικής αιτιολογείται·
- γ) κάθε ατομική διαδικασία μη-ιατρικής απεικονιστικής έκθεσης με τη χρήση ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού αιτιολογείται εκ των προτέρων, λαμβάνοντας υπόψη τους συγκεκριμένους στόχους της διαδικασίας και τα χαρακτηριστικά του ατόμου που συμμετέχει σε αυτή·
- δ) η γενική και ειδική αιτιολόγηση πρακτικών που περιλαμβάνουν μη-ιατρική απεικονιστική έκθεση, όπως προσδιορίζεται στα στοιχεία α) και β), μπορούν να υπόκεινται σε επανεξέταση.
- ε) περιστάσεις που αιτιολογούν μη-ιατρική απεικονιστική έκθεση, χωρίς εξατομικευμένη αιτιολόγηση κάθε έκθεσης, υποβάλλονται σε τακτικό έλεγχο.

3. Τα κράτη μέλη μπορούν να εξααιρούν αιτιολογημένες πρακτικές που περιλαμβάνουν μη ιατρική απεικονιστική έκθεση με τη χρήση ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού από την απαίτηση για περιοριστικά επίπεδα δόσεων σύμφωνα με το στοιχείο β) του άρθρου 6 παράγραφος 1 καθώς και από τα όρια δόσεων που ορίζονται στο άρθρο 12.

4. Στην περίπτωση που ένα κράτος μέλος έχει αποφασίσει ότι μια συγκεκριμένη πρακτική που περιλαμβάνει μη ιατρική απεικονιστική έκθεση είναι αιτιολογημένη, οφείλει να εξασφαλίζει ότι:

- α) η πρακτική υπόκειται σε έγκριση·
- β) οι αρμόδιες αρχές προσδιορίζουν απαιτήσεις για την πρακτική, συμπεριλαμβανομένων κριτηρίων ατομικής εφαρμογής, σε συνεργασία με άλλους οικείους φορείς και ιατρικές επιστημονικές ενώσεις, κατά περίπτωση·
- γ) για τις διαδικασίες που χρησιμοποιούν ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό
 - ι) εφαρμόζονται οι σχετικές απαιτήσεις που έχουν προσδιοριστεί για τις ιατρικές εκθέσεις, όπως ορίζονται στο Κεφάλαιο VII, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων σχετικά με τον εξοπλισμό, τη βελτιστοποίηση, τις ευθύνες, την κατάρτιση και την ειδική προστασία κατά την εγκυμοσύνη και την κατάλληλη συμμετοχή του εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής·

ii) κατά περίπτωση, θεσπίζονται ειδικά πρωτόκολλα συμβατά με το στόχο της έκθεσης και την απαιτούμενη ποιότητα εικόνας·

iii) εφόσον είναι πρακτικά εφικτό, θεσπίζονται ειδικά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς·

δ) για τις διαδικασίες όπου δεν χρησιμοποιείται ιατρικός εξοπλισμός, τα περιοριστικά επίπεδα δόσης είναι σημαντικά κατώτεροι των ορίων δόσεων για το κοινό·

ε) παρέχεται ενημέρωση και επιδιώκεται η συμφωνία του ατόμου που πρόκειται να εκτεθεί, ενώ οι αρχές επιβολής του νόμου διατηρούν τη δυνατότητα, σε ορισμένες περιπτώσεις, να προχωρούν χωρίς να απαιτείται συναίνεση του ατόμου κατά την εθνική νομοθεσία·

ΤΜΗΜΑ 2

Κανονιστικός έλεγχος

Άρθρο 23

Αναγνώριση πρακτικών που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιενεργά υλικά

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την αναγνώριση κατηγοριών ή ειδών πρακτικών που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιενεργά υλικά και που προκαλούν έκθεση των εργαζομένων ή του κοινού η οποία δεν δύναται να παραβλεφθεί από άποψη ακτινοπροστασίας. Η εν λόγω αναγνώριση διενεργείται με οποιοδήποτε κατάλληλο μέσο λαμβανομένων υπόψη των βιομηχανικών τομέων που παραιτίθενται στο Παράρτημα V.

Άρθρο 24

Κλιμακούμενη προσέγγιση στον κανονιστικό έλεγχο

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν οι πρακτικές να υπόκεινται σε κανονιστικό έλεγχο για τους σκοπούς της ακτινοπροστασίας, μέσω γνωστοποίησης, έγκρισης και κατάλληλων επιθεωρήσεων, ανάλογο του μεγέθους και της πιθανότητας των εκθέσεων λόγω της πρακτικής και ανάλογο των αποτελεσμάτων που δύναται να έχει ο κανονιστικός έλεγχος στη μείωση των εν λόγω εκθέσεων ή τη βελτίωση της ακτινολογικής ασφάλειας των εγκαταστάσεων.

2. Με την επιφύλαξη των άρθρων 27 και 28, εφόσον είναι σκόπιμο, και σύμφωνα με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης που καθορίζονται στο Παράρτημα VI, ο κανονιστικός έλεγχος μπορεί να περιορίζεται σε γνωστοποίηση και κατάλληλη συχνότητα επιθεωρήσεων. Προς τούτο, τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίσουν γενικές εξαίρεσεις ή να επιτρέψουν στην αρμόδια αρχή να αποφασίσει να εξαίρει γνωστοποιηθείσες πρακτικές από την υποχρέωση έγκρισης με βάση τα γενικά κριτήρια που καθορίζονται στο Παράρτημα VI· στην περίπτωση μέτρων ποσοτήτων υλικών, όπως αυτές προσδιορίζονται από τα κράτη μέλη, οι τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας του Παραρτήματος VI, πίνακας B, στήλη 2, δύναται να χρησιμοποιούνται για αυτόν το σκοπό.

3. Οι γνωστοποιηθείσες πρακτικές που δεν εξαιρούνται από έγκριση υπόκεινται σε κανονιστικό έλεγχο μέσω καταχώρισης ή χορήγησης άδειας.

Άρθρο 25

Γνωστοποίηση

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι απαιτείται γνωστοποίηση για όλες τις αιτιολογημένες πρακτικές, συμπεριλαμβανομένων όσων αναγνωρίζονται σύμφωνα με το άρθρο 23. Η γνωστοποίηση γίνεται πριν από την έναρξη της πρακτικής ή, για υφιστάμενες πρακτικές, όσο το δυνατόν συντομότερα αφού ισχύσει η απαίτηση αυτή. Για πρακτικές για τις οποίες απαιτείται γνωστοποίηση τα κράτη μέλη καθορίζουν τις πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται μαζί με τη γνωστοποίηση. Όταν υποβάλλεται αίτηση για έγκριση, δεν απαιτείται χωριστή γνωστοποίηση.

Οι πρακτικές μπορούν να εξαιρούνται από την γνωστοποίηση, ως ορίζεται στο άρθρο 26.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η γνωστοποίηση απαιτείται για τους χώρους εργασίας που ορίζονται στο άρθρο 54 παράγραφος 3, και για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης που αντιμετωπίζονται ως κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης, όπως ορίζεται στο άρθρο 100 παράγραφος 3.

3. Παρά τα κριτήρια εξαίρεσης που προβλέπονται στο άρθρο 26, σε περιπτώσεις που τα κράτη μέλη αναγνωρίζουν ότι υφίσταται ανησυχία ότι μια πρακτική αναγνωριθείσα σύμφωνα με το άρθρο 23 δύναται να προκαλέσει παρουσία φυσικών ραδιονουκλιδίων στο νερό, τα οποία ενδεχομένως να επηρεάσουν την ποιότητα των παροχών πόσιμου νερού ή να επηρεάσουν άλλες οδούς έκθεσης, έτσι ώστε να θεωρείται ανησυχητική από άποψη ακτινοπροστασίας, η αρμόδια αρχή δύναται να απαιτεί τη γνωστοποίηση της πρακτικής.

4. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες που αφορούν ρυπασμένα από ραδιενέργεια υλικά προκύπτουν από εγκεκριμένες εκλύσεις ή αποδεδευσμένα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 30 δεν αντιμετωπίζονται ως κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης και, ως εκ τούτου, δεν χρειάζεται να γνωστοποιούνται.

Άρθρο 26

Εξαίρεση από την υποχρέωση γνωστοποίησης

1. Τα κράτη μέλη δύναται να αποφασίσουν ότι οι αιτιολογημένες πρακτικές που αφορούν τα ακόλουθα δεν χρειάζεται να γνωστοποιούνται:

α) τα ραδιενεργά υλικά όταν οι ποσότητες της αντίστοιχης ενεργότητας δεν υπερβαίνουν συνολικά τις τιμές εξαίρεσης που ορίζονται στον πίνακα B, στήλη 3 του Παραρτήματος VII ή τυχόν υψηλότερες τιμές αποδεκτές από την αρμόδια αρχή για συγκεκριμένες εφαρμογές, και πληρούν τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης του Παραρτήματος VII· ή

β) με την επιφύλαξη του άρθρου 25 παράγραφος 4, τα ραδιενεργά υλικά εφόσον οι συγκεντρώσεις ενεργότητας ανά μονάδα μάζας δεν υπερβαίνουν τις τιμές εξαίρεσης που ορίζονται στον πίνακα A του Παραρτήματος VII ή τυχόν υψηλότερες τιμές αποδεκτές από την αρμόδια αρχή για συγκεκριμένες εφαρμογές, και πληρούν τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης του Παραρτήματος VII· ή

γ) οι συσκευές που περιέχουν κλειστή πηγή, υπό την προϋπόθεση ότι:

- i) η συσκευή ανήκει σε είδος εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή·
- ii) η συσκευή δεν προκαλεί, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, παροχή δόσης μεγαλύτερης του $1 \mu\text{Sv} \cdot \text{h}^{-1}$ σε απόσταση 0,1 m από κάθε προσιτή επιφάνεια· και
- iii) οι συνθήκες ανακύκλωσης ή απόρριψης καθορίζονται από την αρμόδια αρχή.

δ) οποιαδήποτε ηλεκτρική συσκευή, υπό την προϋπόθεση ότι:

- i) είναι καθοδικός σωλήνας προοριζόμενος για την παρουσίαση οπτικών εικόνων ή άλλη ηλεκτρική συσκευή που λειτουργεί με διαφορά δυναμικού κατώτερη ή ίση των 30 κιλοβόλτ (kV), ή ανήκει σε είδος εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή· και
- ii) δεν προκαλεί, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, παροχή δόσης μεγαλύτερης του $1 \mu\text{Sv} \cdot \text{h}^{-1}$ σε απόσταση 0,1 m από κάθε προσιτή επιφάνεια.

2. Τα κράτη μέλη δύνανται να εξαιρούν ειδικούς τύπους πρακτικών από την απαίτηση γνωστοποίησης βάσει της συμμόρφωσης με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης που προσδιορίζονται στο σημείο 3 του Παραρτήματος VII, βάσει εκτίμησης που να δείχνει ότι η εξαίρεση είναι η βέλτιστη επιλογή.

Άρθρο 27

Καταχώριση ή αδειοδότηση

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν την καταχώριση ή παροχή άδειας για τις ακόλουθες πρακτικές:

- α) η λειτουργία γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών ή ραδιενεργών πηγών για ιατρική έκθεση ή για μη ιατρική απεικονιστική έκθεση·
- β) η λειτουργία γεννητριών ακτινοβολίας ή επιταχυντών, πλην των ηλεκτρονικών μικροσκοπίων, ή ραδιενεργών πηγών για άλλους λόγους που δεν καλύπτονται από το στοιχείο α).

2. Τα κράτη μέλη δύνανται να απαιτούν την καταχώριση ή χορήγηση άδειας για άλλα είδη πρακτικών.

3. Η κανονιστική απόφαση να υποβληθούν είδη πρακτικών είτε για καταχώριση ή χορήγηση άδειας είναι δυνατόν να βασίζεται στην κανονιστική πείρα, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος των αναμενόμενων ή δυνητικών δόσεων, καθώς και την πολυπλοκότητα της πρακτικής.

Άρθρο 28

Αδειοδότηση

Τα κράτη μέλη απαιτούν τη χορήγηση άδειας για τις ακόλουθες πρακτικές:

- α) την εκούσια χορήγηση ραδιενεργών ουσιών σε ανθρώπους και, στο βαθμό που αφορά την ακτινοπροστασία των ανθρώπων, σε ζώα προς το σκοπό ιατρικής ή κτηνιατρικής διάγνωσης, θεραπείας ή έρευνας·
- β) τη λειτουργία και την αποξήλωση κάθε πυρηνικής εγκατάστασης και την εκμετάλλευση και το κλείσιμο ορυχείων ουρανίου·
- γ) την εκούσια προσθήκη ραδιενεργών ουσιών στην παραγωγή ή παρασκευή καταναλωτικών προϊόντων ή άλλων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των ιατρικών προϊόντων, καθώς και την εισαγωγή αυτών των αγαθών·
- δ) κάθε πρακτική που περιλαμβάνει κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας·
- ε) τη λειτουργία, την αποξήλωση και το κλείσιμο οποιασδήποτε εγκατάστασης για τη μακροχρόνια αποθήκευση ή διάθεση ραδιενεργών αποβλήτων, περιλαμβανομένων των εγκαταστάσεων που διαχειρίζονται ραδιενεργά απόβλητα για το σκοπό αυτόν·
- στ) πρακτικές που εκλύουν σημαντικές ποσότητες ραδιενεργού υλικού με αέρια ή υγρά απόβλητα στο περιβάλλον.

Άρθρο 29

Διαδικασία έγκρισης

1. Για σκοπούς έγκρισης, τα κράτη μέλη απαιτούν την παροχή πληροφοριών σχετικών με την ακτινοπροστασία που είναι ανάλογες της φύσεως της πρακτικής και των κινδύνων από ακτινοβολίες που εμπεριέχει.

2. Σε περίπτωση παροχής άδειας και κατά τον καθορισμό των πληροφοριών που πρέπει να παρέχονται βάσει της παραγράφου 1, τα κράτη μέλη λαμβάνουν υπόψη τον ενδεικτικό κατάλογο του Παραρτήματος IX.

3. Η άδεια περιλαμβάνει, κατά περίπτωση, συγκεκριμένες προϋποθέσεις καθώς και μνημία των απαιτήσεων της εθνικής νομοθεσίας, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι τα στοιχεία της άδειας είναι νομικώς εκτελεστά, ενώ επιβάλλει κατάλληλους περιορισμούς στα λειτουργικά όρια και τις συνθήκες λειτουργίας. Η εθνική νομοθεσία ή οι συγκεκριμένες προϋποθέσεις απαιτούν επίσης, κατά περίπτωση, την τυπική και τεκμηριωμένη εφαρμογή της αρχής της βελτιστοποίησης.

4. Εφόσον απαιτείται, η εθνική νομοθεσία ή η άδεια περιλαμβάνουν προϋποθέσεις για την έκλυση ραδιενεργών αποβλήτων υγρών ή αερίων-, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κεφαλαίου VIII για την έγκριση της έκλυσης ραδιενεργών υγρών ή αερίων στο περιβάλλον.

Άρθρο 30

Αποδέσμευση από κανονιστικό έλεγχο

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η διάθεση, ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση ραδιενεργών υλικών που προκύπτουν από οποιαδήποτε εγκεκριμένη πρακτική υπόκειται σε έγκριση.

2. Υλικά προς διάθεση, ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση δύναται να απαλλάσσονται από κανονιστικό έλεγχο, εφόσον οι συγκεντρώσεις ενεργότητας:

- α) για στερεά υλικά δεν υπερβαίνουν τα επίπεδα αποδόσεως του πίνακα Α του Παραρτήματος VII· ή
- β) συμμορφώνονται με επίπεδα αποδόσεως και με σχετικές απαιτήσεις για συγκεκριμένα υλικά ή για υλικά που προέρχονται από συγκεκριμένους τύπους πρακτικών· αυτά τα ειδικά επίπεδα αποδόσεως θεσπίζονται στην εθνική νομοθεσία από τις αρμόδιες εθνικές αρχές, σύμφωνα με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδόσεως του Παραρτήματος VII, και λαμβανομένων υπόψη των τεχνικών οδηγιών που παρέχει η Κοινότητα.

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν για την αποδόσεως υλικών που περιέχουν φυσικά ραδιονουκλείδια, όταν προκύπτουν από εγκεκριμένες πρακτικές στις οποίες γίνεται επεξεργασία φυσικών ραδιονουκλιδίων για τις ραδιενεργές, σχάσιμες ή αναπαραγωγικές ιδιότητές τους, τα επίπεδα αποδόσεως πρέπει να συμμορφώνονται με τα κριτήρια δόσης για την αποδόσεως υλικών που περιέχουν τεχνητά ραδιονουκλείδια.

4. Τα κράτη μέλη απαγορεύουν τη σκόπιμη αραίωση ραδιενεργών υλικών με σκοπό την αποδόσεώς τους από τον κανονιστικό έλεγχο. Η ανάμειξη υλικών που λαμβάνει χώρα σε κανονικές δραστηριότητες όταν δεν εξετάζεται το ζήτημα της ραδιενέργειας δεν εμπίπτει σε αυτήν την απαγόρευση. Η αρμόδια αρχή μπορεί να επιτρέπει σε συγκεκριμένες περιπτώσεις την ανάμειξη ραδιενεργών και μη ραδιενεργών υλικών για λόγους επαναχρησιμοποίησης ή ανακύκλωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Άρθρο 31

Ευθύνες

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για την εκτίμηση και την εφαρμογή μέτρων για την ακτινοπροστασία των εκτιθέμενων εργαζομένων.
2. Στην περίπτωση εξωτερικών εργαζομένων, οι ευθύνες της επιχείρησης και του εργοδότη εξωτερικών εργαζομένων προβλέπονται στο άρθρο 51.
3. Με την επιφύλαξη των παραγράφων 1 και 2, τα κράτη μέλη μεριμνούν για το σαφή καταμερισμό των ευθυνών για την προστασία των εργαζομένων σε οποιαδήποτε κατάσταση έκθεσης σε μια επιχείρηση, έναν εργοδότη ή οποιονδήποτε άλλον οργανισμό, ιδίως για την προστασία:

- α) των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης·
- β) των εργαζομένων που εμπλέκονται στην αποκατάσταση ρυπασμένων γαιών, κτιρίων και άλλων κατασκευών·
- γ) των εργαζομένων που εκτίθενται σε ραδόνιο στο χώρο εργασίας, στην κατάσταση που περιγράφεται στο άρθρο 54 παράγραφος 3.

Αυτό ισχύει επίσης για την προστασία των αυτοαπασχολούμενων και των ατόμων που εργάζονται σε εθελοντική βάση.

4. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι εργοδότες έχουν πρόσβαση στην ενημέρωση σχετικά με τη δυνητική έκθεση των εργαζομένων τους υπό την ευθύνη άλλου εργοδότη ή άλλης επιχείρησης.

Άρθρο 32

Λειτουργική προστασία των εκτιθέμενων εργαζομένων

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η λειτουργική προστασία εκτιθέμενων εργαζομένων βασίζεται, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της παρούσας οδηγίας, στα εξής:

- α) προκαταρκτική αξιολόγηση για την αναγνώριση της φύσης και του μεγέθους του ακτινολογικού κινδύνου για τους εκτιθέμενους εργαζομένους·
- β) βελτιστοποίηση της ακτινοπροστασίας σε όλες τις συνθήκες εργασίας, μεταξύ άλλων σε επαγγελματικές εκθέσεις ως συνεπεία πρακτικών που περιλαμβάνουν ιατρικές εκθέσεις·
- γ) ταξινόμηση των εκτιθέμενων εργαζομένων σε διάφορες κατηγορίες·
- δ) μέτρα ελέγχου και παρακολούθησης για τις διάφορες περιοχές και συνθήκες εργασίας, συμπεριλαμβανομένης, όπου αυτό απαιτείται, της ατομικής παρακολούθησης·
- ε) ιατρική παρακολούθηση·
- στ) εκπαίδευση και επαγγελματική κατάρτιση.

Άρθρο 33

Λειτουργική προστασία μαθητευομένων και σπουδαστών

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι συνθήκες έκθεσης και η λειτουργική προστασία των μαθητευομένων και σπουδαστών ηλικίας 18 ετών και άνω, που αναφέρονται στο άρθρο 11 παράγραφος 1, είναι ισοδύναμες με εκείνες των εκτιθέμενων εργαζομένων της κατηγορίας Α ή Β, ανάλογα με την περίπτωση.
2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι συνθήκες έκθεσης και η λειτουργική προστασία των μαθητευομένων και σπουδαστών ηλικίας μεταξύ 16 και 18 ετών, που αναφέρονται στο άρθρο 11 παράγραφος 2, είναι ισοδύναμες με εκείνες των εκτιθέμενων εργαζομένων της κατηγορίας Β.

Άρθρο 34

Διαβούλευση με εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας

Τα κράτη μέλη απαιτούν από τις επιχειρήσεις να ζητούν συμβουλές από εμπειρογνώμονες ακτινοπροστασίας, στους τομείς αρμοδιότητάς τους, όπως περιγράφονται στο άρθρο 82, για τα παρακάτω θέματα που αφορούν την πρακτική:

- α) την εξέταση και τον έλεγχο των διατάξεων προστασίας και των οργάνων μέτρησης·

- β) προκαταρκτική κριτική ανασκόπηση των σχεδίων εγκαταστάσεων από την άποψη της ακτινοπροστασίας·
- γ) την έγκριση λειτουργίας νέων ή τροποποιημένων πηγών ακτινοβολίας από την άποψη της ακτινοπροστασίας·
- δ) περιοδικό έλεγχο της αποτελεσματικότητας των μέσων και τεχνικών προστασίας·
- ε) τακτική βαθμολόγηση των οργάνων μέτρησης και τακτικός έλεγχος της καλής κατάστασης λειτουργίας και της ορθής χρήσης τους.

Άρθρο 35

Μέτρα στους χώρους εργασίας

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι για την ακτινοπροστασία λαμβάνονται μέτρα αναφορικά με όλους τους χώρους εργασίας όπου οι εργαζόμενοι ενδέχεται να λαμβάνουν έκθεση ανώτερη μιας ενεργού δόσης της τάξης του 1 mSv ανά έτος ή ισοδύναμης δόσης ύψους 15 mSv ανά έτος για τους φακούς των οφθαλμών ή 50 mSv ανά έτος για το δέρμα και τα άκρα.

Τα μέτρα αυτά πρέπει να αντιστοιχούν στη φύση των εγκαταστάσεων και των πηγών και στο μέγεθος και τη φύση των κινδύνων.

2. Για τους χώρους εργασίας που προβλέπονται στο άρθρο 54 παράγραφος 3, και όπου η έκθεση εργαζομένων ενδέχεται να υπερβεί μια ενεργό δόση 6 mSv ετησίως ή μια αντίστοιχη χρονικά ολοκληρωμένη τιμή από το ραδόνιο που καθορίζεται από τα κράτη μέλη, αυτή αντιμετωπίζεται ως κατάσταση σχεδιασμένης έκθεσης και τα κράτη μέλη καθορίζουν ποιες απαιτήσεις του παρόντος κεφαλαίου είναι οι κατάλληλες. Για τους χώρους εργασίας που προβλέπονται στο άρθρο 54 παράγραφος 3, και όπου η ενεργός δόση στους εργαζομένους είναι μικρότερη ή ίση με 6 mSv ετησίως ή η έκθεση είναι μικρότερη από την αντίστοιχη χρονικά ολοκληρωμένη τιμή έκθεσης από το ραδόνιο, η αρμόδια αρχή απαιτεί να βρίσκονται συνεχώς οι εκθέσεις υπό έλεγχο.

3. Για επιχείρηση που λειτουργεί αεροσκάφος στο οποίο η ενεργός δόση κοσμικής ακτινοβολίας στο πλήρωμα ενδέχεται να υπερβαίνει τα 6 mSv ανά έτος, εφαρμόζονται οι συναφείς απαιτήσεις του παρόντος κεφαλαίου, λαμβάνοντας υπόψη τα ειδικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης κατάστασης έκθεσης. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι όταν η ενεργός δόση στο πλήρωμα ενδέχεται να είναι υπερβαίνει το 1 mSv ανά έτος, η αρμόδια αρχή απαιτεί από την επιχείρηση να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, συγκεκριμένα:

- α) να υπολογίζει την έκθεση του ενδιαφερόμενου προσωπικού,
- β) να λαμβάνει υπόψη την υπολογιζόμενη έκθεση, κατά τον προγραμματισμό των δρομολογίων, ώστε να μειώνεται η έκθεση του πλέον εκτιθέμενου ιπτάμενου προσωπικού,
- γ) να ενημερώνει τους ενδιαφερόμενους εργαζομένους για τους κινδύνους που συνεπάγεται για την υγεία η εργασία τους.

- δ) να εφαρμόζει το άρθρο 10 παράγραφος 1 για τις έγκυες που περιλαμβάνονται στο ιπτάμενο προσωπικό.

Άρθρο 36

Ταξινόμηση χώρων εργασίας

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι τα μέτρα στους χώρους εργασίας περιλαμβάνουν ταξινόμηση σε διάφορες περιοχές, κατά περίπτωση, βάσει της εκτίμησης των αναμενόμενων ετήσιων δόσεων και της πιθανότητας και του μεγέθους των πιθανών εκθέσεων.
2. Πρέπει να γίνεται διάκριση μεταξύ ελεγχόμενων και επιβλεπόμενων περιοχών. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η αρμόδια αρχή θεσπίζει τις κατευθυντήριες γραμμές που είναι κατάλληλες υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες, για την ταξινόμηση των ελεγχόμενων και των επιβλεπόμενων περιοχών.

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η επιχείρηση ελέγχει τις συνθήκες εργασίας στις ελεγχόμενες και τις επιβλεπόμενες περιοχές.

Άρθρο 37

Ελεγχόμενες περιοχές

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι ελάχιστες απαιτήσεις για την ελεγχόμενη περιοχή είναι οι εξής:

- α) να είναι οριοθετημένη και η πρόσβαση σ' αυτή να περιορίζεται στα άτομα που έχουν λάβει κατάλληλες οδηγίες και να ελέγχεται σύμφωνα με γραπτές διαδικασίες που παρέχει η επιχείρηση. Όταν υπάρχει υψηλός κίνδυνος εξάπλωσης ραδιενεργού ρύπανσης, πρέπει να λαμβάνονται συγκεκριμένα μέτρα, συμπεριλαμβανομένων μέτρων σχετικά με την είσοδο και έξοδο ατόμων και αγαθών και την παρακολούθηση της ρύπανσης εντός της ελεγχόμενης περιοχής και, κατά περίπτωση, στις παρακείμενες περιοχές.
- β) Ανάλογα με τη φύση και την έκταση των κινδύνων από ακτινοβολίες στις ελεγχόμενες περιοχές, οργανώνεται επίβλεψη του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 39.
- γ) Τοποθετείται σήμανση για τον τύπο της περιοχής, τη φύση των πηγών και τους κινδύνους που απορρέουν από αυτές.
- δ) Εκδίδονται οδηγίες εργασίας ανάλογα με τον κίνδυνο από ακτινοβολίες που απορρέει από τις πηγές και τις αντίστοιχες εργασίες.
- ε) Ο εργαζόμενος λαμβάνει ειδική εκπαίδευση σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας και τις δραστηριότητες.
- στ) Ο εργαζόμενος διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση των καθηκόντων αυτών λαμβάνοντας υπόψη τις συμβουλές που παρέχονται από τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

Άρθρο 38

Επιβλεπόμενες περιοχές

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι ελάχιστες απαιτήσεις για την επιβλεπόμενη περιοχή είναι οι εξής:

- α) ανάλογα με τη φύση και την έκταση των κινδύνων από ακτινοβολίες στις επιβλεπόμενες περιοχές, οργανώνεται επίβλεψη του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 39·
- β) εάν χρειάζεται, τοποθετείται σήμανση για τον τύπο της περιοχής, τη φύση των πηγών και τους κινδύνους που απορρέουν από αυτές·
- γ) εάν χρειάζεται, εκδίδονται οδηγίες εργασίας ανάλογα με τον κίνδυνο από ακτινοβολίες που απορρέει από τις πηγές και τις αντίστοιχες εργασίες.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση των καθηκόντων αυτών λαμβάνοντας υπόψη τις συμβουλές που παρέχονται από τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

Άρθρο 39

Παρακολούθηση του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η παρακολούθηση του χώρου εργασίας για ακτινοβολίες που προβλέπεται στο στοιχείο β) του άρθρου 37 παράγραφος 1 και του άρθρου 38 παράγραφος 1 περιλαμβάνει, κατά περίπτωση:

- α) τη μέτρηση των εξωτερικών ρυθμών δόσης, με ένδειξη της φύσης και της ποιότητας των σχετικών ακτινοβολιών·
- β) τη μέτρηση της συγκέντρωσης ενεργότητας στην ατμόσφαιρα και της επιφανειακής πυκνότητας των ραδιονουκλεϊδίων που ρυπαίνουν, με ένδειξη της φύσης τους και της φυσικής και χημικής κατάστασής τους·

2. Εάν χρειάζεται, τα αποτελέσματα αυτών των μετρήσεων καταγράφονται και χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των ατομικών δόσεων, όπως προβλέπεται στο άρθρο 41.

Άρθρο 40

Κατηγοριοποίηση των εκτιθέμενων εργαζομένων

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι για λόγους επίβλεψης και παρακολούθησης, διακρίνονται δύο κατηγορίες εκτιθέμενων εργαζομένων:

- α) κατηγορία Α: οι εκτιθέμενοι εργαζόμενοι που ενδεχομένως να λαμβάνουν ενεργό δόση υψηλότερη των 6 mSv ανά έτος ή ισοδύναμη δόση υψηλότερη των 15 mSv ανά έτος για τους φακούς των οφθαλμών ή υψηλότερη των 150 mSv ανά έτος για το δέρμα και τα άκρα·
- β) κατηγορία Β: οι εκτιθέμενοι εργαζόμενοι που δεν κατατάσσονται στην κατηγορία εργαζομένων Α.

2. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση ή, στην περίπτωση εξωτερικών εργαζομένων, από τον εργοδότη να αποφασίζουν σχετικά με την κατηγοριοποίηση συγκεκριμένων εργαζομένων προτού αναλάβουν εργασία η οποία ενδέχεται να συνεπάγεται έκθεσή τους και να ελέγχουν τακτικά αυτήν την κατηγοριοποίηση βάσει των εργασιακών συνθηκών και της ιατρικής παρακολούθησης. Για την διάκριση λαμβάνονται επίσης υπόψη ενδεχόμενες εκθέσεις.

Άρθρο 41

Ατομική παρακολούθηση

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι της κατηγορίας Α παρακολουθούνται συστηματικά βάσει ατομικών μετρήσεων που εκτελούνται από υπηρεσία δοσιμετρίας. Στις περιπτώσεις που οι εργαζόμενοι της κατηγορίας Α ενδέχεται να υποβληθούν σε σημαντική έκθεση από εσωτερική ακτινοβόληση ή σημαντική έκθεση στους φακούς των οφθαλμών ή τα άκρα τους, θεσπίζεται κατάλληλο σύστημα παρακολούθησης.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η παρακολούθηση των εργαζομένων της κατηγορίας Β πρέπει να μπορεί να καταδείξει τουλάχιστον ότι οι συγκεκριμένοι εργαζόμενοι έχουν ορθώς καταταγεί στην κατηγορία Β. Τα κράτη μέλη μπορεί να απαιτούν την ατομική παρακολούθηση των εργαζομένων της κατηγορίας Β και εν ανάγκη ατομικές μετρήσεις, οι οποίες θα πραγματοποιούνται από υπηρεσία δοσιμετρίας.

3. Σε περιπτώσεις που ατομικές μετρήσεις δεν είναι δυνατές ή είναι ακατάλληλες, η ατομική παρακολούθηση βασίζεται σε εκτίμηση που προέρχεται από ατομικές μετρήσεις που έγιναν σε άλλους εκτιθέμενους εργαζομένους, από τα αποτελέσματα της παρακολούθησης του χώρου εργασίας που προβλέπεται στο άρθρο 39 ή βάσει μεθόδων υπολογισμού εγκεκριμένων από την αρμόδια αρχή.

Άρθρο 42

Υπολογισμός της δόσης σε περίπτωση έκθεσης λόγω ατυχήματος

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι στην περίπτωση έκθεσης που οφείλεται σε ατύχημα, η επιχείρηση οφείλει να εκτιμήσει τις σχετικές δόσεις και την κατανομή τους στο σώμα.

Άρθρο 43

Καταγραφή και δήλωση των αποτελεσμάτων

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι για κάθε εργαζόμενο της κατηγορίας Α και για κάθε εργαζόμενο της κατηγορίας Β, για τον οποίον απαιτείται παρακολούθηση από το κράτος μέλος, τηρείται αρχείο, το οποίο περιέχει τα αποτελέσματα αυτής της ατομικής παρακολούθησης.

2. Για τους σκοπούς της παραγράφου 1, τηρούνται τα ακόλουθα πληροφοριακά στοιχεία για τους εκτιθέμενους εργαζομένους:

- α) αρχείο για τις εκθέσεις των οποίων έχουν μετρηθεί ή υπολογιστεί, ανάλογα με την περίπτωση, οι ατομικές δόσεις, σύμφωνα με τα άρθρα 41, 42, 51, 53 και, εφόσον το αποφασίσει το κράτος μέλος σύμφωνα με τα άρθρα 35 παράγραφος 2, και 54 παράγραφος 3·

β) στην περίπτωση εκθέσεων που αναφέρονται στα άρθρα 42, 52 και 53, οι δηλώσεις σχετικά με τις συνθήκες και τα ληφθέντα μέτρα·

γ) τα αποτελέσματα της παρακολούθησης του χώρου εργασίας που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της ατομικής δόσης, όταν είναι αναγκαίο.

3. Οι αναφερόμενες στην πρώτη παράγραφο πληροφορίες φυλάσσονται καθ' όλη τη διάρκεια της επαγγελματικής ζωής των εργαζομένων που συνεπάγεται έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες αλλά και μετέπειτα, έως ότου συμπληρώσουν ή θα συμπλήρωναν την ηλικία των 75 ετών, αλλά σε κάθε περίπτωση όχι για διάστημα μικρότερο των 30 ετών από την παύση της εργασίας που συνεπάγεται έκθεση.

4. Οι εκθέσεις που προβλέπονται στα άρθρα 42, 52, 53 και, εφόσον το αποφασίσει το κράτος μέλος σύμφωνα με τα άρθρα 35 παράγραφος 2, και 54 παράγραφος 3·καταγράφονται χωριστά στο αρχείο δόσης για το οποίο γίνεται λόγος στην παράγραφο 1.

5. Το αρχείο δόσεων για το οποίο γίνεται λόγος στην παράγραφο 1 υποβάλλεται στο σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης που θεσπίζεται από το κάθε κράτος μέλος σύμφωνα με τις διατάξεις του Παραρτήματος Χ.

Άρθρο 44

Πρόσβαση στα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης που προβλέπεται στα άρθρα 41, 42, 52, 53 και, εφόσον το αποφασίσει το κράτος μέλος σύμφωνα με τα άρθρα 33 παράγραφος 2, και 54 παράγραφος 3:

α) να τίθενται στη διάθεση της αρμόδιας αρχής, της επιχείρησης και του εργοδότη εξωτερικών εργαζομένων·

β) να τίθενται στη διάθεση του ενδιαφερόμενου εργαζομένου σύμφωνα με την παράγραφο 2·

γ) να υποβάλλονται στην υπηρεσία ιατρικής της εργασίας με στόχο την ερμηνεία από αυτήν των επιπτώσεων των αποτελεσμάτων στην υγεία των ανθρώπων, σύμφωνα με το άρθρο 45 παράγραφος 2·

δ) να υποβάλλονται στο σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης που θεσπίζεται από το κάθε κράτος μέλος σύμφωνα με τις διατάξεις του Παραρτήματος Χ.

2. Κάθε κράτος μέλος απαιτεί από την επιχείρηση, ή στην περίπτωση εξωτερικών εργαζομένων, από τον εργοδότη, να χορηγεί στους εργαζομένους, μετά από αίτησή τους, πρόσβαση στα αποτελέσματα της ατομικής τους παρακολούθησης, συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων των μετρήσεων που ενδεχομένως πραγματοποιήθηκαν για την εκτίμησή τους ή στους υπολογισμούς των δόσεών τους που έγιναν ύστερα από παρακολούθηση του χώρου εργασίας.

3. Τα κράτη μέλη καθορίζουν τον τρόπο διαβίβασης των αποτελεσμάτων της ατομικής παρακολούθησης.

4. Το σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης καλύπτει τουλάχιστον τα δεδομένα που παρατίθενται στο Παράρτημα VIII, τμήμα Α.

5. Σε περίπτωση έκθεσης λόγω ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης, τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση να ανακοινώνει αμελλητί τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης και των υπολογισμών των δόσεων στο άτομο και στην αρμόδια αρχή.

6. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι έχουν ληφθεί μέτρα για την ενδεδειγμένη ανταλλαγή μεταξύ της επιχείρησης στην περίπτωση εξωτερικού εργαζομένου, του εργοδότη, της αρμόδιας αρχής, των υπηρεσιών ιατρικής της εργασίας, των εμπειρογνομόνων ακτινοπροστασίας ή των υπηρεσιών δοσιμετρίας όλων των σχετικών πληροφοριών για τις δόσεις που έχει προηγουμένως λάβει κάποιος εργαζόμενος για την εκτέλεση της ιατρικής του εξέτασης πριν από την απασχόλησή του ή την ταξινόμησή του στην κατηγορία Α σύμφωνα με το άρθρο 45 και για τον έλεγχο της περαιτέρω έκθεσης των εργαζομένων.

Άρθρο 45

Ιατρική παρακολούθηση εκτιθέμενων εργαζομένων

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η ιατρική παρακολούθηση των εκτιθέμενων εργαζομένων στηρίζεται στις αρχές που διέπουν γενικά την ιατρική της εργασίας.

2. Η ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων της κατηγορίας Α αναλαμβάνεται από την υπηρεσία ιατρικής της εργασίας. Η ιατρική αυτή παρακολούθηση έχει σκοπό να διαπιστωθεί η κατάσταση της υγείας των υπό παρακολούθηση εργαζομένων για ό,τι αφορά την ικανότητά τους να διεκπεραιώνουν τα καθήκοντα που τους ανατίθενται. Προς το σκοπό αυτό, η υπηρεσία ιατρικής της εργασίας πρέπει να έχει πρόσβαση σε κάθε σχετική πληροφορία που χρειάζεται, συμπεριλαμβανομένων των συνθηκών του περιβάλλοντος στους χώρους εργασίας.

3. Η ιατρική παρακολούθηση περιλαμβάνει:

α) ιατρική εξέταση πριν από την πρόσληψη ή την κατάταξη ως εργαζομένου της κατηγορίας Α ώστε να διαπιστωθεί εάν ο εν λόγω εργαζόμενος είναι ικανός να εργάζεται ως εργαζόμενος της κατηγορίας Α σε μια θέση για την οποία μελετάται η τοποθέτησή του.

β) περιοδικές εξετάσεις υγείας τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, προκειμένου να καθοριστεί εάν οι εργαζόμενοι της κατηγορίας Α παραμένουν ικανοί να εκτελούν τα καθήκοντά τους. Η φύση των εν λόγω ελέγχων, οι οποίοι μπορούν να διενεργηθούν όσες φορές κρίνει αναγκαίο η υπηρεσία ιατρικής της εργασίας, εξαρτάται από τον τύπο της εργασίας και από την κατάσταση υγείας του συγκεκριμένου εργαζομένου.

4. Η υπηρεσία ιατρικής της εργασίας μπορεί να υποδείξει την ανάγκη ιατρικής παρακολούθησης και μετά την παύση της εργασίας για όσο διάστημα κρίνει αναγκαίο για τη διαφύλαξη της υγείας του ενδιαφερόμενου ατόμου.

Άρθρο 46

Ιατρική ταξινόμηση

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι υιοθετείται η ακόλουθη ιατρική ταξινόμηση όσον αφορά την καταλληλότητα των εργαζομένων της κατηγορίας Α για εργασία:

- α) κατάλληλος,
- β) κατάλληλος υπό ορισμένες συνθήκες,
- γ) ακατάλληλος.

Άρθρο 47

Απαγόρευση απασχόλησης ή ταξινόμησης ακατάλληλων εργαζομένων

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι ουδείς εργαζόμενος απασχολείται ή κατατάσσεται για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα σε συγκεκριμένη θέση ως εργαζόμενος της κατηγορίας Α, εάν σύμφωνα με την ιατρική παρακολούθηση θεωρείται ακατάλληλος για τη συγκεκριμένη αυτή θέση.

Άρθρο 48

Ιατρικοί φάκελοι

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι για κάθε εργαζόμενο της κατηγορίας Α ανοίγεται ιατρικός φάκελος ο οποίος ενημερώνεται για όσο διάστημα ο ενδιαφερόμενος παραμένει στην κατηγορία αυτή. Στη συνέχεια, φυλάσσεται μέχρι το άτομο να συμπληρώσει ή θα συμπληρώσει την ηλικία των 75 ετών, αλλά οπωσδήποτε όχι λιγότερο από 30 έτη μετά την παύση της εργασίας που συνεπάγεται έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες.

2. Ο ιατρικός φάκελος περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη φύση της απασχόλησης, τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων πριν από την πρόσληψη ή την κατάταξή του ως εργαζόμενου της κατηγορίας Α, τις περιοδικές ιατρικές εξετάσεις, καθώς και την καταγραφή των δόσεων, όπως απαιτείται από το άρθρο 43.

Άρθρο 49

Ειδική ιατρική παρακολούθηση

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι πέραν της ιατρικής παρακολούθησης εκτιθέμενων εργαζομένων σύμφωνα με το άρθρο 45, πρέπει να λαμβάνεται κάθε περαιτέρω μέτρο που κρίνεται απαραίτητο από την υπηρεσία ιατρικής της εργασίας για την προστασία της υγείας εκτιθέμενων ατόμων, όπως περαιτέρω εξετάσεις, μέτρα απολύμανσης, επείγουσα ιατρική περίθαλψη ή άλλα μέτρα που καθορίζει η υπηρεσία ιατρικής της εργασίας.

2. Ειδική ιατρική επίβλεψη ασκείται σε κάθε περίπτωση κατά την οποία σημειώνεται υπέρβαση οποιουδήποτε από τα όρια δόσης που ορίζονται στο άρθρο 9.

3. Οι μετέπειτα συνθήκες έκθεσης υπόκεινται στην έγκριση της υπηρεσίας ιατρικής της εργασίας.

Άρθρο 50

Προσφυγές

Κάθε κράτος μέλος θεσπίζει τη διαδικασία προσφυγής κατά των πορισμάτων και αποφάσεων που λαμβάνονται σύμφωνα με τα άρθρα 46, 47 και 49.

Άρθρο 51

Προστασία των εξωτερικών εργαζομένων

1. Κάθε κράτος μέλος μεριμνά ώστε το σύστημα ακτινολογικής παρακολούθησης να εξασφαλίζει στους εξωτερικούς εργαζομένους προστασία ισοδύναμη με εκείνη των εκτιθέμενων εργαζομένων που απασχολούνται μόνιμα από την επιχείρηση.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η επιχείρηση είναι υπεύθυνη, άμεσα ή μέσω συμβατικών συμφωνιών με τον εργοδότη των εξωτερικών εργαζομένων, για τις πρακτικές πτυχές της προστασίας των εξωτερικών εργαζομένων από την ακτινοβολία οι οποίες είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη φύση των δραστηριοτήτων τους στην επιχείρηση.

3. Ειδικότερα, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι ως ελάχιστη απαίτηση, η επιχείρηση οφείλει:

- α) για τους εργαζομένους κατηγορίας Α που εισέρχονται σε ελεγχόμενες περιοχές, να εξακριβώνει ότι ο ενδιαφερόμενος εξωτερικός εργαζόμενος έχει χαρακτηριστεί κατάλληλος από ιατρική άποψη για τις δραστηριότητες που θα του ανατεθούν·
- β) να εξακριβώνει αν η ταξινόμηση του εξωτερικού εργαζόμενου είναι ενδεδειγμένη σε συνάρτηση με τις δόσεις που ενδέχεται αυτός να λάβει μέσα στην επιχείρηση·
- γ) για την είσοδο σε ελεγχόμενες περιοχές, να βεβαιώνεται ότι ο εξωτερικός εργαζόμενος, εκτός από τη βασική εκπαίδευση σε θέματα ακτινοπροστασίας, έχει λάβει ειδικές οδηγίες και ειδική κατάρτιση για τις ιδιομορφίες του χώρου εργασίας όσο και για τις διενεργούμενες δραστηριότητες σύμφωνα με τα στοιχεία γ) και δ) του άρθρου 15 παράγραφος 1·
- δ) για την είσοδο σε επιβλεπόμενες περιοχές, να βεβαιώνεται ότι ο εξωτερικός εργαζόμενος έχει λάβει οδηγίες εργασίας κατάλληλες ως προς τον κίνδυνο από την ακτινοβολία που απορρέει από τις πηγές και τις αντίστοιχες εργασίες, όπως απαιτείται από το στοιχείο γ) του άρθρου 36 παράγραφος 1·
- ε) να βεβαιώνεται ότι ο εξωτερικός εργαζόμενος διαθέτει τον αναγκαίο εξοπλισμό ατομικής προστασίας·
- στ) να βεβαιώνεται, επίσης, ότι ο εξωτερικός εργαζόμενος απολαύει ατομικής παρακολούθησης της έκθεσης κατάλληλης για τη φύση της δραστηριότητας και ότι υπόκειται στην ενδεχομένως αναγκαία λειτουργική δοσιμετρική παρακολούθηση·
- ζ) να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με το σύστημα προστασίας που ορίζεται στο Κεφάλαιο III·
- η) για την είσοδο σε ελεγχόμενες περιοχές, να βεβαιώνεται για τη λήψη ή να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για την καταχώρηση, έπειτα από κάθε δραστηριότητα, των ακτινολογικών στοιχείων ατομικής παρακολούθησης της έκθεσης κάθε εξωτερικού εργαζομένου κατηγορίας Α, κατά την έννοια του Παραρτήματος Χ, τμήμα Β, σημείο 2.

4. Τα κράτη μέλη απαιτούν από τους εργοδότες των εξωτερικών εργαζομένων να εξασφαλίζουν, είτε άμεσα είτε μέσω συμβατικής συμφωνίας με την επιχείρηση, ότι η προστασία των εργαζομένων τους από την ακτινοβολία πραγματοποιείται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της παρούσας οδηγίας, και ιδίως ότι η επιχείρηση:

α) εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με το σύστημα προστασίας που ορίζεται στο Κεφάλαιο III·

β) εξασφαλίζει στον τομέα της ακτινοπροστασίας την πληροφόρηση και κατάρτιση που προβλέπουν τα στοιχεία α), β) και ε) του άρθρου 15 παράγραφος 1, και το άρθρο 15 παράγραφοι 2, 3 και 4·

γ) εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι της υπόκεινται σε κατάλληλο υπολογισμό της έκθεσης και οι εργαζόμενοι κατηγορίας Α σε ιατρική παρακολούθηση, σύμφωνα με τους όρους που καθορίζονται στα άρθρα 39 και 41 έως 49·

δ) εξασφαλίζει ότι τα ακτινολογικά δεδομένα ατομικής παρακολούθησης της έκθεσης κάθε εργαζομένου κατηγορίας Α κατά την έννοια του Παραρτήματος VIII, τμήμα Β, σημείο 1, επικαιροποιούνται συνεχώς στο σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης που προβλέπεται στο στοιχείο δ) του άρθρου 44 παράγραφος 1.

5. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι όλοι οι εξωτερικοί εργαζόμενοι συμβάλλουν προσωπικά, στο βαθμό που είναι εφικτό, στην προστασία που πρέπει να τους παρέχεται από το σύστημα ακτινολογικής παρακολούθησης που προβλέπεται στην παράγραφο 1, με την επιφύλαξη των ευθυνών της επιχείρησης ή του εργοδότη.

Άρθρο 52

Εκθέσεις κατόπιν ειδικής άδειας

1. Τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίζουν ότι σε εξαιρετικές συνθήκες, οι οποίες αξιολογούνται κατά περίπτωση, εξαιρουμένων των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, η αρμόδια αρχή μπορεί, εφόσον είναι αναγκαίο προς εκτέλεση ορισμένων ειδικών εργασιών, να εγκρίνει, για ορισμένους εργαζομένους που προσδιορίζονται ονομαστικά, ατομικές επαγγελματικές εκθέσεις μεγαλύτερες από τα όρια δόσης που ορίζονται από το άρθρο 9, υπό τον όρο ότι οι εκθέσεις αυτές θα περιορίζονται χρονικά, καθώς και τοπικά σε ορισμένους χώρους εργασίας, θα τηρούνται δε τα μέγιστα όρια έκθεσης που έχει ορίσει η αρμόδια αρχή για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Στις περιπτώσεις αυτές, λαμβάνονται υπόψη οι εξής όροι:

α) σε εκθέσεις με ειδική άδεια επιτρέπεται να υποβάλλονται μόνον οι εργαζόμενοι της κατηγορίας Α, όπως ορίζονται από το άρθρο 40, ή τα πληρώματα διαστημικών οχημάτων·

β) οι μαθητευόμενοι, οι σπουδαστές, οι έγκυοι εργαζόμενες και, εφόσον υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ή σωματικής ρύπανσης, οι γαλουχούσες εργαζόμενες αποκλείονται από κάθε τέτοια έκθεση·

γ) οι επιχειρήσεις αιτιολογούν τις εκθέσεις αυτές εκ των προτέρων και τις συζητούν διεξοδικά με τους εργαζομένους, τους εκπροσώπους τους, την υπηρεσία ιατρικής της εργασίας και τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας·

δ) στους οικείους εργαζομένους παρέχεται εκ των προτέρων ενημέρωση για τους συνεπόμενους κινδύνους και για τις προφυλάξεις που πρέπει να ληφθούν κατά τη συγκεκριμένη εργασία·

ε) οι εργαζόμενοι έχουν συναινέσει·

στ) όλες οι δόσεις οι σχετικές με τις εκθέσεις αυτές καταγράφονται χωριστά στον ιατρικό φάκελο που αναφέρει το άρθρο 48 και στον ατομικό φάκελο που αναφέρει το άρθρο 43.

2. Η υπέρβαση των ορίων δόσης λόγω έκθεσης κατόπιν ειδικής άδειας δεν συνιστά αναγκαστικά λόγο αποκλεισμού του εργαζομένου από τη συνήθη του απασχόληση ή μετάθεσης του εργαζομένου χωρίς τη συγκατάθεσή του.

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η έκθεση πληρώματος διαστημικών οχημάτων άνω των ορίων δόσης αντιμετωπίζεται ως έκθεση κατόπιν ειδικής άδειας.

Άρθρο 53

Επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι επαγγελματικές εκθέσεις έκτακτης ανάγκης παραμένουν, ει δυνατόν, κάτω από τις τιμές των ορίων δόσεως που προβλέπονται στο άρθρο 9.

2. Για περιπτώσεις όπου η ανωτέρω προϋπόθεση δεν είναι εφικτή, ισχύουν οι ακόλουθοι όροι:

α) θεσπίζονται επίπεδα αναφοράς για την επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης, κατά κανόνα κάτω από μια ενεργό δόση των 100 mSv·

β) σε εξαιρετικές περιπτώσεις, για τη διάσωση ζωών, την πρόληψη σοβαρών βλαβών της υγείας που προκαλούνται από την ακτινοβολία ή την πρόληψη καταστροφικών συνθηκών, δύναται να ορίζεται επίπεδο αναφοράς για μια ενεργό δόση από την εξωτερική ακτινοβολία εργαζομένων έκτακτης ανάγκης άνω των 100 mSv, αλλά που δεν υπερβαίνει τα 500 mSv·

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι έκτακτης ανάγκης που ενδέχεται να εργαστούν σε συνθήκες με πιθανή υπέρβαση της ενεργού δόσης των 100 mSv ενημερώνονται με σαφήνεια και πλήρως εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους που υφίστανται για την υγεία τους και τα διαθέσιμα μέτρα προστασίας, και αναλαμβάνουν την εργασία εθελοντικά.

4. Σε περίπτωση επαγγελματικής έκθεσης έκτακτης ανάγκης, τα κράτη μέλη απαιτούν ακτινολογική παρακολούθηση των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης. Ανάλογα με τις περιστάσεις, διενεργείται ατομική παρακολούθηση ή εκτίμηση των ατομικών δόσεων.

5. Σε περίπτωση επαγγελματικής έκθεσης έκτακτης ανάγκης, τα κράτη μέλη απαιτούν να διενεργηθεί ειδική ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης, όπως ορίζει το άρθρο 49, ανάλογα με τις περιστάσεις.

Άρθρο 54

Ραδόνιο στους χώρους εργασίας

1. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν εθνικά επίπεδα αναφοράς για τις συγκεντρώσεις ραδονίου σε εσωτερικούς χώρους εργασίας. Τα επίπεδα αναφοράς για τον ετήσιο μέσο όρο της συγκεντρώσης ενεργότητας στην ατμόσφαιρα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 300 Bq m⁻³, εκτός αν τούτο δικαιολογείται από τις επικρατούσες εθνικές συνθήκες.
2. Τα κράτη μέλη απαιτούν να εκτελούνται μετρήσεις ραδονίου:
 - α) σε χώρους εργασίας εντός των περιοχών που έχουν καθοριστεί σύμφωνα με το άρθρο 103 παράγραφος 3, οι οποίες βρίσκονται στο ισόγειο ή στο υπόγειο, λαμβανομένων υπόψη παραμέτρων που περιέχονται στο εθνικό σχέδιο δράσης σύμφωνα με το σημείο 2 του Παραρτήματος XVIII, καθώς και
 - β) σε ειδικούς τύπους χώρων εργασίας που προσδιορίζονται στο εθνικό σχέδιο δράσης λαμβανομένου υπόψη του σημείου 3 του Παραρτήματος XVIII.
3. Σε περιοχές εντός χώρων εργασίας, όπου οι συγκεντρώσεις ραδονίου (ως ετήσιος μέσος όρος), συνεχίζουν να υπερβαίνουν τα εθνικά επίπεδα αναφοράς, παρά τα ληφθέντα μέτρα σύμφωνα με την αρχή της βελτιστοποίησης που θεσπίζεται στο Κεφάλαιο III, τα κράτη μέλη απαιτούν να γνωστοποιείται αυτή η κατάσταση σύμφωνα με το άρθρο 25 παράγραφος 2, εφαρμόζεται δε το άρθρο 35 παράγραφος 2.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII

ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

Άρθρο 55

Αιτιολόγηση

1. Από τις ιατρικές εκθέσεις πρέπει να προκύπτει επαρκής ωφέλεια αφού το σύνολο των δυνητικών ή θεραπευτικών ωφελημάτων, συμπεριλαμβανομένων των άμεσων ωφελημάτων για την υγεία του ανθρώπου και των ωφελημάτων για την κοινωνία, σταθμιστεί έναντι της ατομικής βλάβης που ενδέχεται να προκαλέσει η έκθεση, λαμβανομένων υπόψη της αποτελεσματικότητας, των ωφελημάτων και των κινδύνων των διαδόσιμων εναλλακτικών τεχνικών που έχουν τον ίδιο στόχο αλλά δεν εκθέτουν σε ιοντίζουσα ακτινοβολία ή εκθέτουν λιγότερο.
2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι εφαρμόζεται η βασική αρχή που ορίζεται στην παράγραφο 1 και ότι ειδικότερα:
 - α) τα νέα είδη πρακτικών που ενέχουν ιατρική έκθεση αιτιολογούνται προκαταβολικά πριν εφαρμοστούν γενικά,
 - β) όλες οι ιατρικές εκθέσεις ατόμων αιτιολογούνται προκαταβολικά βάσει των στόχων της έκθεσης και των χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου ατόμου.
 - γ) όταν ένα είδος πρακτικής που συνεπάγεται ιατρική έκθεση δεν είναι εν γένει αιτιολογημένη, μια ειδική ατομική έκθεση του

τύπου αυτού μπορεί να αιτιολογείται, ενδεχομένως, σε ειδικές περιπτώσεις οι οποίες πρέπει να αξιολογούνται και να τεκμηριώνονται κατά περίπτωση.

- δ) ο παραπέμπων και ο ιατρός, όπως ορίζουν τα κράτη μέλη, επιδιώκουν, εφόσον είναι εφικτό, να συγκεντρώνουν προηγούμενες διαγνωστικές πληροφορίες ή ιατρικά αρχεία σχετικά με την σχεδιαζόμενη έκθεση και εκτιμούν τα δεδομένα αυτά προκειμένου να αποφεύγονται οι περιττές εκθέσεις.
- ε) οι εκθέσεις για ιατρική ή βιοϊατρική έρευνα εξετάζονται από επιτροπή δεοντολογίας η οποία συστήνεται σύμφωνα με εθνικές διαδικασίες ή/και από την αρμόδια αρχή·
- στ) διενεργείται ειδική αιτιολόγηση των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών που εκτελούνται στο πλαίσιο προγραμμάτων ιατρικής εξέτασης του πληθυσμού από την αρμόδια αρχή σε συνεργασία με τις κατάλληλες ιατρικές επιστημονικές ενώσεις ή τους κατάλληλους συναφείς φορείς.
- ζ) από την έκθεση των παρεχόντων φροντίδα πρέπει να προκύπτει επαρκής ωφέλεια, λαμβανομένων υπόψη των άμεσων ωφελημάτων για την υγεία των ασθενών, των πιθανών ωφελημάτων για τον παρέχοντα φροντίδα και τη βλάβη που δύναται να προκαλέσει η έκθεση.
- η) οποιαδήποτε ιατρική ακτινολογική διαδικασία σε ασυμπτωματικό άτομο η οποία εκτελείται για την έγκαιρη διάγνωση μιας ασθένειας εκτελείται στο πλαίσιο προγράμματος ιατρικής εξέτασης του πληθυσμού ή απαιτεί ειδική τεκμηριωμένη αιτιολόγηση για το συγκεκριμένο άτομο από τον ιατρό, κατόπιν συνεννόησης με τον παραπέμποντα, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές των σχετικών ιατρικών επιστημονικών ενώσεων και της αρμόδιας αρχής. Ιδιαίτερη προσοχή δίδεται στην ενημέρωση του ατόμου που υποβάλλεται σε ιατρική έκθεση κατά το άρθρο 56 παράγραφος 1.

Άρθρο 56

Βελτιστοποίηση

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι όλες οι δόσεις που οφείλονται σε ιατρική έκθεση ακτινοδιάγνωση και επεμβατική ακτινολογία καθώς και σε σκοπούς, σχεδιασμού, καθοδήγησης και επαλήθευσης πρέπει να διατηρούνται στα κατώτερα ευλόγως εφικτά επίπεδα που απαιτούνται για τη λήψη των απαραίτητων ιατρικών πληροφοριών, λαμβάνοντας υπόψη οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

Για όλες τις ιατρικές εκθέσεις ασθενών για ακτινοθεραπευτικούς σκοπούς οι εκθέσεις των όγκων-στόχων πρέπει να σχεδιάζονται σε ατομικό επίπεδο και η χορήγησή τους να επαληθεύεται δεόντως, λαμβανομένου υπόψη ότι οι δόσεις στους υπόλοιπους όγκους-μη στόχους και ιστούς πρέπει να διατηρούνται στα κατώτερα ευλόγως εφικτά επίπεδα σύμφωνα με τον ακτινοθεραπευτικό σκοπό της έκθεσης.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τον καθορισμό, τον τακτικό έλεγχο και τη χρήση διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις λαμβάνοντας υπόψη τα συνιστώμενα ευρωπαϊκά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς, εάν υπάρχουν και, κατά περίπτωση, για διαδικασίες επεμβατικής ακτινολογίας, και τη διαθεσιμότητα κατευθυντήριων γραμμών για το σκοπό αυτόν.

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν για κάθε έργο ιατρικής ή βιοϊατρικής και ιατρικής έρευνας, που ενέχει ιατρική έκθεση, ότι:

- α) οι ενδιαφερόμενοι συμμετέχουν εθελοντικά·
- β) τα άτομα αυτά ενημερώνονται για τους κινδύνους της έκθεσης·
- γ) καθορίζεται περιοριστικό επίπεδο δόσης για τα άτομα για τα οποία δεν αναμένεται άμεσο ιατρικό όφελος από την έκθεση αυτή·
- δ) στην περίπτωση ασθενών οι οποίοι δέχονται εθελοντικά να υποβληθούν σε πειραματική ιατρική πρακτική και οι οποίοι αναμένεται να έχουν διαγνωστικό ή θεραπευτικό όφελος από την πρακτική αυτή, ο ιατρός ή/και ο παραπέμπων προγραμματίζει τα επίπεδα των δόσεων σε ατομική βάση πριν πραγματοποιηθεί η έκθεση.

4. Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι η βελτιστοποίηση περιλαμβάνει την επιλογή εξοπλισμού, τη συνεχή παραγωγή επαρκών διαγνωστικών πληροφοριών ή θεραπευτικών αποτελεσμάτων, τις πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών, τη διασφάλιση ποιότητας και την αξιολόγηση και εκτίμηση των δόσεων σε ασθενείς ή την επαλήθευση της χορηγούμενης ραδιενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

5. Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι:

- α) καθορίζονται περιοριστικά επίπεδα δόσης για την έκθεση των παρεχόντων φροντίδα, κατά περίπτωση·
- β) καθορίζονται κατάλληλες οδηγίες για την έκθεση των παρεχόντων φροντίδα.

6. Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι, στην περίπτωση ασθενών που υποβάλλονται σε θεραπεία ή διάγνωση με ραδιονουκλείδια, ο ιατρός ή η επιχείρηση, καθώς ορίζουν τα κράτη μέλη, παρέχει στον ασθενή ή τον εκπρόσωπό του πληροφορίες για τους κινδύνους που εγκυμονεί η ιοντίζουσα ακτινοβολία και κατάλληλες οδηγίες με στόχο τον περιορισμό των δόσεων στα άτομα που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή στο κατώτερο ευλόγως εφικτό επίπεδο. Για θεραπευτικές διαδικασίες οι οδηγίες πρέπει να είναι έγγραφες.

Οι οδηγίες πρέπει να παρέχονται πριν από την έξοδο από το νοσοκομείο ή την κλινική ή παρόμοιο ίδρυμα.

Άρθρο 57

Ευθύνες

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι:

- α) κάθε ιατρική έκθεση λαμβάνει χώρα υπό την κλινική ευθύνη ενός ιατρού·
- β) ο ιατρός, ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής και όσοι νομιμοποιούνται να εκτελούν πρακτικές πτυχές κατά τις διαδικασίες ιατρικής έκθεσης συμμετέχουν, όπως καθορίζονται από τα κράτη μέλη, στη διαδικασία βελτιστοποίησης·

γ) ο παραπέμπων και ο ιατρός συμμετέχουν, όπως καθορίζεται από τα κράτη μέλη, στη διαδικασία αιτιολόγησης των ιατρικών εκθέσεων απόδωρων·

δ) εφόσον είναι πρακτικά εφικτό και προτού πραγματοποιηθεί η έκθεση, ο ιατρός ή ο παραπέμπων, καθώς ορίζουν τα κράτη μέλη, εξασφαλίζει ότι ο ασθενής ή ο εκπρόσωπός του λαμβάνει κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με τα οφέλη και τους κινδύνους που σχετίζονται με τη δόση ακτινοβολίας από την ιατρική έκθεση. Παρόμοιες πληροφορίες καθώς και οδηγίες δίδονται στους παρέχοντες φροντίδα, σύμφωνα με το στοιχείο β) του άρθρου 56 παράγραφος 5.

2. Πρακτικές πτυχές των ιατρικών ακτινολογικών διαδικασιών δύναται να ανατεθούν από την επιχείρηση ή τον ιατρό, κατά περίπτωση, σε ένα ή περισσότερα άτομα που έχουν δικαίωμα να ενεργούν για το σκοπό αυτόν σε έναν αναγνωρισμένο τομέα εξειδίκευσης.

Άρθρο 58

Διαδικασίες

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι:

- α) για κάθε τυποποιημένη ιατρική ακτινολογική διαδικασία καταρτίζονται γραπτά πρωτόκολλα για κάθε εξοπλισμό για σχετικές κατηγορίες ασθενών·
- β) οι πληροφορίες που αφορούν την έκθεση του ασθενούς αποτελούν μέρος της δήλωσης της ιατρικής ακτινολογικής διαδικασίας·
- γ) τίθενται στη διάθεση των παραπεμπόντων κατευθυντήριες γραμμές παραπομπής για σκοπούς ιατρικής απεικόνισης, λαμβανομένων υπόψη των δόσεων ακτινοβολίας·
- δ) στις ιατρικές ακτινολογικές πρακτικές συμμετέχει καταλλήλως εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής, ενώ το επίπεδο της συμμετοχής του είναι ανάλογο του ακτινολογικού κινδύνου που θέτει η πρακτική. Ειδικότερα:

i) σε ακτινοθεραπευτικές πρακτικές πέραν των τυποποιημένων θεραπευτικών πρακτικών πυρηνικής ιατρικής, συμμετέχει στενά ένας εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής·

ii) σε τυποποιημένες θεραπευτικές πρακτικές πυρηνικής ιατρικής, καθώς και σε ακτινοδιαγνωστικές πρακτικές και σε πρακτικές επεμβατικής ακτινολογίας, που συνεπάγονται υψηλές δόσεις όπως προβλέπονται στο στοιχείο γ) του άρθρου 61 παράγραφος 1, συμμετέχει ένας εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής·

iii) σε άλλες ιατρικές ακτινολογικές πρακτικές που δεν καλύπτονται από τα στοιχεία α) και β), συμμετέχει ένας εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής, κατά περίπτωση, ώστε να παρέχει συμβουλές και οδηγίες σε ζητήματα σχετικά με την ακτινοπροστασία που αφορά την ιατρική έκθεση·

ε) οι αξιολογήσεις κλινικής πράξης διενεργούνται σύμφωνα με τις εθνικές διαδικασίες·

στ) σε περίπτωση συστηματικής υπέρβασης των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς, διεξάγονται οι ενδεδειγμένοι τοπικοί έλεγχοι και λαμβάνονται άμεσα διορθωτικά μέτρα χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση.

Άρθρο 59

Κατάρτιση και αναγνώριση

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι απαιτήσεις κατάρτισης και αναγνώρισης που προβλέπονται στα άρθρα 79, 14 και 18 να πληρούνται για τον ιατρό, τον εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής και τα άτομα που αναφέρονται στο άρθρο 57 παράγραφος 2.

Άρθρο 60

Τεχνικός εξοπλισμός

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι:

α) όλος ο χρησιμοποιούμενος ιατρικός ακτινολογικός εξοπλισμός ελέγχεται αυστηρά όσον αφορά την ακτινοπροστασία·

β) η αρμόδια αρχή έχει στη διάθεσή της επικαιροποιημένη απογραφή του ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού για κάθε ιατρική ακτινολογική εγκατάσταση·

γ) η επιχείρηση εφαρμόζει κατάλληλα προγράμματα διασφάλισης της ποιότητας και διενεργεί εκτίμηση των δόσεων ή έλεγχο της χορηγούμενης ενεργότητας· και

δ) πριν από την πρώτη κλινική χρήση του εξοπλισμού, πραγματοποιείται δοκιμή αποδοχής, στη συνέχεια δε, πραγματοποιούνται τακτικές δοκιμές επιδόσεων όπως και μετά από κάθε διαδικασία συντήρησης που ενδέχεται να επηρεάσει την απόδοση.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η αρμόδια αρχή μεριμνά ώστε η επιχείρηση να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για τη βελτίωση ανεπαρκών ή ελαττωματικών επιδόσεων του εν χρήσει ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού. Επίσης, θέτουν ειδικά κριτήρια για την αποδοχή εξοπλισμού ώστε να είναι σαφές πότε χρειάζονται κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες που μπορεί να κλιμακωθούν έως την παύση λειτουργίας του εξοπλισμού.

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι:

α) απαγορεύεται η χρήση εξοπλισμού ακτινοσκόπησης χωρίς τη χρήση συσκευής για τον αυτόματο έλεγχο του ρυθμού δόσης ή χωρίς τη χρήση ενισχυτή της εικόνας ή ισοδύναμης συσκευής,

β) ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για ακτινοθεραπεία με εξωτερική πηγή ακτινοβολίας με ονομαστική ενέργεια δέσμης η οποία υπερβαίνει το 1 MeV πρέπει να διαθέτει διάταξη για την

επαλήθευση των βασικών παραμέτρων αγωγής. Ο εξοπλισμός που έχει εγκατασταθεί πριν από 6 Φεβρουαρίου 2018 μπορεί να εξαιρεθεί από αυτή την απαίτηση.

γ) κάθε εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την επεμβατική ακτινολογία διαθέτει διάταξη ή χαρακτηριστικό για την ενημέρωση του ιατρού και όσων εκτελούν πρακτικές πτυχές κατά τις ιατρικές διαδικασίες σχετικά με την ποσότητα ακτινοβολίας που παράγεται από τον εξοπλισμό κατά τη διαδικασία. Ο εξοπλισμός που έχει εγκατασταθεί πριν από 6 Φεβρουαρίου 2018 μπορεί να εξαιρεθεί από αυτή την απαίτηση.

δ) κάθε εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την επεμβατική ακτινολογία και την αξονική τομογραφία και κάθε νέος εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για σκοπούς σχεδιασμού, καθοδήγησης και επαλήθευσης, διαθέτει διάταξη ή χαρακτηριστικό για την ενημέρωση του ιατρού, στο τέλος της διαδικασίας, όσον αφορά τις σχετικές παραμέτρους για την εκτίμηση της δόσης του ασθενούς,

ε) ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την επεμβατική ακτινολογία και την αξονική τομογραφία διαθέτει την ικανότητα διαβίβασης των πληροφοριών που απαιτούνται βάσει της παραγράφου 3 στοιχείο δ) στο αρχείο της εξέτασης. Ο εξοπλισμός που έχει εγκατασταθεί πριν από 6 Φεβρουαρίου 2018 μπορεί να εξαιρεθεί από αυτή την απαίτηση,

στ) με την επιφύλαξη των στοιχείων γ), δ) και ε) της παραγράφου 3, κάθε νέος ιατρικός ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός που παράγει ιοντίζουσα ακτινοβολία, διαθέτει διάταξη ή ισοδύναμα μέσα για την ενημέρωση του ιατρού όσον αφορά τις σχετικές παραμέτρους για την εκτίμηση της δόσης του ασθενούς. Εφόσον απαιτείται, ο εξοπλισμός πρέπει να διαθέτει την ικανότητα διαβίβασης των πληροφοριών αυτών στο αρχείο της εξέτασης.

Άρθρο 61

Ειδικές πρακτικές

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να χρησιμοποιούνται ο κατάλληλος ιατρικός ακτινολογικός εξοπλισμός, πρακτικές τεχνικές και συναφής εξοπλισμός για τις ιατρικές εκδόσεις

α) παιδιών,

β) στο πλαίσιο προγράμματος ιατρικής εξέτασης του πληθυσμού,

γ) που ενέχουν υψηλές δόσεις στον ασθενή, όπως συμβαίνει στην περίπτωση της επεμβατικής ακτινολογίας, της πυρηνικής ιατρικής, της αξονικής τομογραφίας ή της ακτινοθεραπείας.

Ιδιαίτερη προσοχή δίδεται σε προγράμματα διασφάλισης της ποιότητας και στην εκτίμηση της δόσης ή στην επαλήθευση της χορηγούμενης ενεργότητας για τις πρακτικές αυτές.

2. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι ιατροί και τα άτομα που αναφέρονται στο άρθρο 57 παράγραφος 2 τα οποία πραγματοποιούν τις αναφερόμενες στην παράγραφο 1 εκδόσεις λαμβάνουν κατάλληλη κατάρτιση σε αυτές τις ιατρικές ακτινολογικές πρακτικές, σύμφωνα με το άρθρο 18.

Άρθρο 62

Ειδική προστασία κατά την εγκυμοσύνη και το θηλασμό

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε ο παραπέμπων ή ο ιατρός, κατά περίπτωση, να ερωτούν, όπως ορίζεται από τα κράτη μέλη, αν το άτομο που υποβάλλεται σε ιατρική έκθεση είναι έγκυος ή γαλουχεί, εκτός αν αυτό μπορεί να αποκλεισθεί για προφανείς λόγους ή δεν είναι σημαντικό για την ακτινολογική διαδικασία.

2. Εάν δεν είναι δυνατόν να αποκλεισθεί η εγκυμοσύνη και ανάλογα με το είδος της ιατρικής ακτινολογικής διαδικασίας, ιδίως δε όταν ακτινοβολούνται η κοιλιακή και η πυελική χώρα, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην αιτιολόγηση, και ιδίως στον επείγοντα χαρακτήρα, και στη βελτιστοποίηση, λαμβάνοντας υπόψη τόσο το άτομο που κυοφορεί όσο και το κυοφορούμενο παιδί.

3. Στην περίπτωση ατόμου που γαλουχεί, στην πυρηνική ιατρική, ανάλογα με την ιατρική ακτινολογική διαδικασία, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην αιτιολόγηση, και ιδίως στον επείγοντα χαρακτήρα και στη βελτιστοποίηση, λαμβάνοντας υπόψη τόσο το άτομο όσο και το παιδί.

4. Με την επιφύλαξη των παραγράφων 1, 2 και 3, τα κράτη μέλη λαμβάνουν μέτρα για την αύξηση της ενημέρωσης των ατόμων για τα οποία ισχύει το παρόν άρθρο, αναρτώντας, μεταξύ άλλων, ειδοποιήσεις σε κατάλληλα σημεία.

Άρθρο 63

Ακούσια έκθεση και έκθεση λόγω ατυχήματος

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε:

- α) να λαμβάνεται κάθε εύλογο μέτρο για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας και του μεγέθους ακούσιας έκθεσης ή έκθεσης λόγω ατυχήματος ατόμων που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση.
- β) στην περίπτωση ακτινοθεραπευτικών πρακτικών, το πρόγραμμα διασφάλισης της ποιότητας να περιλαμβάνει μελέτη του κινδύνου ακούσιας έκθεσης ή έκθεσης λόγω ατυχήματος.
- γ) για κάθε ιατρική έκθεση, η επιχείρηση να εφαρμόζει κατάλληλο σύστημα αρχειακής καταγραφής και ανάλυσης των περιστατικών που ενέχουν ή δυνητικά ενέχουν έκθεση λόγω ατυχήματος ή ακούσια ιατρική έκθεση, ανάλογα με τον ακτινολογικό κίνδυνο που θέτει η πρακτική.
- δ) να λαμβάνονται μέτρα για την ενημέρωση του παραπέμποντος και του ιατρού καθώς και του ασθενούς ή του εκπροσώπου τους, σχετικά με κάθε σημαντική από κλινική άποψη ακούσια έκθεση ή έκθεση λόγω ατυχήματος και τα αποτελέσματα της ανάλυσης.
- ε) i) η επιχείρηση να δηλώνει το συντομότερο δυνατόν στην αρμόδια αρχή την εμφάνιση σημαντικών περιστατικών, όπως τα έχει ορίσει η αρμόδια αρχή.

ii) τα αποτελέσματα της έρευνας και τα διορθωτικά μέτρα για την αποφυγή τέτοιου είδους περιστατικών αναφέρονται στην αρμόδια αρχή εντός του χρονικού διαστήματος που ορίζουν τα κράτη μέλη,

στ) να εφαρμόζονται μηχανισμοί για την έγκαιρη μετάδοση πληροφοριών σχετικά με την ακτινοπροστασία από την ιατρική έκθεση, βάσει των γνώσεων που έχουν αποκομιστεί από σημαντικά περιστατικά.

Άρθρο 64

Εκτιμήσεις των δόσεων του πληθυσμού

Τα κράτη μέλη μεριμνούν για τον προσδιορισμό των εκτιμήσεων κατανομής ατομικής δόσης λόγω ιατρικής έκθεσης για ακτινοδιαγνωστικούς και επεμβατικούς ακτινολογικούς σκοπούς λαμβάνοντας υπόψη, κατά περίπτωση, την ηλικιακή κατανομή και το φύλο του εκτιδόμενου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII

ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ

ΤΜΗΜΑ 1

Προστασία μελών του κοινού και μακροπρόθεσμη προστασία της υγείας υπό κανονικές συνθήκες

Άρθρο 65

Λειτουργική προστασία του κοινού

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε η λειτουργική προστασία του κοινού υπό κανονικές συνθήκες έναντι πρακτικών για τις οποίες απαιτείται προηγούμενη άδεια, να περιλαμβάνει για τις σχετικές εγκαταστάσεις τα ακόλουθα:

- α) εξέταση και έγκριση της προτεινόμενης χωροθέτησης της εγκατάστασης από απόψεις ακτινοπροστασίας, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών δημογραφικών, μετεωρολογικών, γεωλογικών, υδρολογικών και οικολογικών συνθηκών.
- β) έγκριση λειτουργίας της εγκατάστασης για την οποία απαιτείται η παροχή της κατάλληλης προστασίας από οποιαδήποτε έκθεση ή ραδιενεργό ρύπανση που ενδέχεται να επεκταθεί πέρα από την περίμετρο της εγκατάστασης ή ραδιενεργό ρύπανση που ενδέχεται να επεκταθεί στο έδαφος κάτω από την εγκατάσταση.
- γ) εξέταση και έγκριση των σχεδίων για την απόρριψη των ραδιενεργών λυμάτων.
- δ) μέτρα για τον έλεγχο της πρόσβασης του κοινού στην εγκατάσταση.
- 2. Η αρμόδια αρχή θεωρεί, κατά περίπτωση, εγκεκριμένα όρια στο πλαίσιο της έγκρισης απόρριψης καθώς και τις προϋποθέσεις για την απόρριψη ραδιενεργών λυμάτων, οι οποίες:
 - α) λαμβάνουν υπόψη τα αποτελέσματα της βελτιστοποίησης της ακτινοπροστασίας.

β) απηχούν τις ορθές πρακτικές για τη λειτουργία παρόμοιων εγκαταστάσεων.

Επιπλέον, οι εν λόγω εγκρίσεις απόρριψης λαμβάνουν υπόψη, κατά περίπτωση, τα αποτελέσματα γενικής εκτίμησης ελέγχου βάσει διεθνώς αναγνωρισμένων κατευθυντήριων γραμμών, όπου η εκτίμηση αυτή έχει ζητηθεί από κράτος μέλος προκειμένου να διασφαλιστεί ότι πληρούνται τα περιβαλλοντικά κριτήρια για τη μακροχρόνια προστασία της ανθρώπινης υγείας.

3. Για πρακτικές υποκείμενες σε καταχώριση, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την προστασία του κοινού υπό κανονικές συνθήκες μέσω κατάλληλων εθνικών κανονιστικών διατάξεων και κατευθυντήριων γραμμών.

Άρθρο 66

Εκτίμηση των δόσεων για το κοινό

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ως προς τη λήψη μέτρων για την εκτίμηση των δόσεων για το κοινό από αδειοδοτημένες πρακτικές. Το εύρος των εν λόγω μέτρων καθορίζεται ανάλογα με το συνεπαγόμενο κίνδυνο έκθεσης.

2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ως προς τον καθορισμό των πρακτικών για τις οποίες πρέπει να διενεργηθεί εκτίμηση των δόσεων στο κοινό. Τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις πρακτικές αυτές για τις οποίες πρέπει να διενεργηθεί εκτίμηση με ρεαλιστικό τρόπο καθώς και τις πρακτικές εκείνες για τις οποίες αρκεί η εκτίμηση ελέγχου.

3. Για τη ρεαλιστική εκτίμηση των δόσεων σε μέλη του κοινού, η αρμόδια αρχή:

α) καθορίζει ευλόγως την έκταση των ερευνών που πρέπει να διενεργηθούν και των πληροφοριών που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τον εντοπισμό των αντιπροσωπευτικών ατόμων, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές οδούς μεταφοράς των ραδιενεργών ουσιών·

β) αποφασίζει σχετικά με την εύλογη συχνότητα παρακολούθησης των σχετικών παραμέτρων όπως καθορίζεται στο στοιχείο (α)·

γ) εξασφαλίζει ότι οι εκτιμήσεις των δόσεων για το αντιπροσωπευτικό άτομο περιλαμβάνουν:

i) την εκτίμηση των δόσεων που οφείλονται σε εξωτερική ακτινοβολία, με ένδειξη, κατά περίπτωση, του τύπου της συγκεκριμένης ακτινοβολίας·

ii) την εκτίμηση της πρόσληψης ραδιονουκλιδίων, με ένδειξη της φύσης τους και, κατά περίπτωση, της φυσικής και χημικής τους κατάστασης, καθώς και τον προσδιορισμό των συγκεντρώσεων ενεργότητάς τους στα τρόφιμα και το πόσιμο νερό ή άλλα σχετικά στοιχεία του περιβάλλοντος·

iii) την εκτίμηση των δόσεων που ενδέχεται να λάβει το αντιπροσωπευτικό άτομο, όπως καθορίζεται στο στοιχείο (α)·

δ) απαιτούν την τήρηση αρχείων και τη διάθεσή τους κατόπιν αιτήσεως σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη σε σχέση με τις μετρήσεις εξωτερικής έκθεσης και ραδιενεργού ρύπανσης, τις εκτιμήσεις πρόσληψης ραδιονουκλιδίων και τα αποτελέσματα της εκτίμησης των δόσεων που λαμβάνει το αντιπροσωπευτικό άτομο.

Άρθρο 67

Παρακολούθηση της απόρριψης ραδιενεργών ουσιών

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση που φέρει την ευθύνη για πρακτικές για τις οποίες παρέχεται έγκριση απόρριψης να παρακολουθεί κατάλληλως ή, ανάλογα με την περίπτωση, να αξιολογεί τα ραδιενεργά αέρια ή τα υγρά απόβλητα που απορρίπτονται στο περιβάλλον κατά τη συνήθη λειτουργία της και να αναφέρει τα αποτελέσματα της παρακολούθησης στην αρμόδια αρχή.

2. Τα κράτη μέλη απαιτούν από κάθε επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για κάποιον πυρηνικό αντιδραστήρα ή εγκατάσταση επανεπεξεργασίας να παρακολουθεί τις απορριψιές ραδιενεργών ουσιών και να τις αναφέρει σύμφωνα με τυποποιημένη πληροφόρηση.

Άρθρο 68

Καθήκοντα της επιχείρησης

Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση να εκτελεί τα ακόλουθα καθήκοντα:

α) επίτευξη και διατήρηση βέλτιστου επιπέδου προστασίας μελών του κοινού·

β) έγκριση λειτουργίας κατάλληλου εξοπλισμού και μεθόδων που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση και την εκτίμηση της έκθεσης μελών του κοινού και της ραδιενεργού ρύπανσης του περιβάλλοντος·

γ) έλεγχος της αποτελεσματικότητας και συντήρηση του εξοπλισμού που αναφέρεται στο στοιχείο (β) και εξασφάλιση τακτικής βαθμονόμησης των οργάνων μέτρησης·

δ) αίτηση παροχής συμβουλής από εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας για την εκτέλεση των καθηκόντων που αναφέρονται στα στοιχεία (α), (β) και (γ).

ΤΜΗΜΑ 2

Καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης

Άρθρο 69

Αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση να γνωστοποιεί στην αρμόδια αρχή αμέσως οποιαδήποτε κατάσταση έκτακτης ανάγκης σε σχέση με πρακτικές για τις οποίες είναι υπεύθυνη και να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη μείωση των συνεπειών.

2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε, σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης στο έδαφός τους, η επιχείρηση να πραγματοποιεί μια αρχική προσωρινή εκτίμηση των περιστάσεων και των συνεπειών της εν λόγω κατάστασης και να παρέχει υποστήριξη εφαρμόζοντας μέτρα προστασίας.

3. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να προβλέπονται μέτρα προστασίας αναφορικά με:

- α) την πηγή ακτινοβολίας για να μειωθεί ή να σταματήσει η ακτινοβόληση, καθώς και η έκλυση ραδιονουκλεϊδίων,
- β) το περιβάλλον, για να μειωθεί η έκθεση σε ανθρώπους, η οποία προκύπτει από ραδιενεργές ουσίες μέσω σχετικών οδών έκθεσης,
- γ) τα άτομα, για τη μείωση της έκθεσής τους.

4. Σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες εντός ή εκτός του εδάφους του, κάθε κράτος μέλος απαιτεί:

- α) την οργάνωση κατάλληλων μέτρων προστασίας, λαμβανομένων υπόψη των πραγματικών χαρακτηριστικών της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και σύμφωνα με τη στρατηγική βελτιστοποιημένης προστασίας ως μέρος του σχεδίου αντιμετώπισης της κατάστασης έκτακτης ανάγκης, βάσει της οποίας τα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σχέδιο αντιμετώπισης κατάστασης έκτακτης ανάγκης αναφέρονται στο τμήμα Β του Παραρτήματος XI·
- β) την αξιολόγηση και την καταγραφή των συνεπειών της κατάστασης έκτακτης ανάγκης από ακτινοβολίες και της αποτελεσματικότητας των μέτρων προστασίας.

5. Τα κράτη μέλη, εάν απαιτείται από τις περιστάσεις, εξασφαλίζουν τη λήψη μέτρων οργάνωσης της ιατρικής θεραπείας των πληγέντων.

Άρθρο 70

Ενημέρωση του κοινού που ενδέχεται να πληγεί σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε τα μέλη του κοινού που ενδέχεται να πληγούν σε περίπτωση έκτακτου κινδύνου να ενημερώνονται για τα μέτρα προστασίας της υγείας που εφαρμόζονται στην περίπτωση τους και για τη συμπεριφορά που θα πρέπει να ακολουθήσουν σε περίπτωση τέτοιου έκτακτου κινδύνου.

2. Οι παρεχόμενες πληροφορίες αφορούν τουλάχιστον τα στοιχεία που περιέχονται στο τμήμα Α του Παραρτήματος XII.

3. Οι πληροφορίες αυτές γνωστοποιούνται στα μέλη του κοινού για τα οποία γίνεται λόγος στην παράγραφο 1 χωρίς να χρειάζεται να το ζητήσουν.

4. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι πληροφορίες να επικαιροποιούνται και να διανέμονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και όποτε αυτές υφίστανται σημαντικές αλλαγές. Οι πληροφορίες αυτές είναι διαρκώς διαθέσιμες στο κοινό.

Άρθρο 71

Ενημέρωση μελών του κοινού που πλήττονται πραγματικά σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε, όταν μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης λαμβάνει χώρα, τα μέλη του κοινού που πραγματικά πλήττονται να ενημερώνονται άμεσα σχετικά με τα δεδομένα της

κατάστασης έκτακτης ανάγκης, τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν και, κατά περίπτωση, τα μέτρα προστασίας της υγείας που εφαρμόζονται για τα εν λόγω άτομα.

2. Οι παρεχόμενες πληροφορίες καλύπτουν τα σημεία που παρατίθενται στο τμήμα Β του Παραρτήματος XII ανάλογα με τον τύπο της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

ΤΜΗΜΑ 3

Κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης

Άρθρο 72

Πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τη θέσπιση κατάλληλου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης.

Άρθρο 73

Ρυπασμένες περιοχές

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι στρατηγικές βελτιστοποιημένες προστασίας για τη διαχείριση ρυπασμένων περιοχών να περιλαμβάνουν, κατά περίπτωση, τα ακόλουθα:

- α) στόχους, οι οποίοι συμπεριλαμβάνουν μακροπρόθεσμους σκοπούς της στρατηγικής και αντίστοιχα επίπεδα αναφοράς, σύμφωνα με το άρθρο 7·
- β) την οριοθέτηση των περιοχών που έχουν πληγεί και τον εντοπισμό των πληγέντων μελών του κοινού·
- γ) τη μελέτη της ανάγκης για μέτρα προστασίας και του εύρους των εν λόγω μέτρων που πρέπει να εφαρμόζονται στις πληγείσες περιοχές και τα πληγέντα μέλη του κοινού·
- δ) τη μελέτη της ανάγκης πρόληψης ή ελέγχου της πρόσβασης στις πληγείσες περιοχές ή της επιβολής περιορισμών στις συνθήκες διαβίωσης στις περιοχές αυτές·
- ε) την εκτίμηση της έκθεσης διαφόρων ομάδων του πληθυσμού και την εκτίμηση των μέσων που έχουν στη διάθεσή τους τα άτομα για να ελέγχουν την έκθεσή τους.

2. Για τις περιοχές μακροχρόνιας υπολειπόμενης ρύπανσης στις οποίες το κράτος μέλος έχει αποφασίσει να επιτρέψει την διαμονή και την επανέναρξη των κοινωνικών και οικονομικών δραστηριοτήτων, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν, σε διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη, την εφαρμογή μέτρων που είναι απαραίτητα για το συνεχή έλεγχο της έκθεσης με στόχο τη δημιουργία συνθηκών διαβίωσης που δύναται να θεωρούνται κανονικές, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων μέτρων:

- α) καθορισμός κατάλληλων επιπέδων αναφοράς,
- β) δημιουργία υποδομής για την υποστήριξη συνεχιζόμενων προστατευτικών μέτρων αυτοβοήθειας στις πληγείσες περιοχές, όπως παροχή πληροφοριών, συμβουλών και παρακολούθησης·

γ) κατά περίπτωση, μέτρα αποκατάστασης,

δ) κατά περίπτωση, οριοθετημένες περιοχές.

Άρθρο 74

Έκθεση σε ραδόνιο μέσα σε κτίρια

1. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν εθνικά επίπεδα αναφοράς για τις συγκεντρώσεις ραδονίου μέσα σε κτίρια, τα οποία δεν πρέπει να υπερβαίνουν, κατά μέσο όρο ετησίως, τα 300 Bq m^{-3} .

2. Σύμφωνα με το εθνικό σχέδιο δράσης του άρθρου 103, τα κράτη μέλη προωθούν μέτρα για τον εντοπισμό κατοικιών με συγκεντρώσεις ραδονίου (κατά μέσο όρο ετησίως) που υπερβαίνουν το επίπεδο αναφοράς και για την κατά περίπτωση ενθάρρυνση, με τεχνικά ή άλλα μέσα, μέτρων μείωσης της συγκέντρωσης ραδονίου μέσα στις κατοικίες αυτές.

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τη διάθεση πληροφοριών σε τοπικό και εθνικό επίπεδο σχετικά με την έκθεση στο ραδόνιο μέσα στα κτίρια και τους συνεπαγόμενους κινδύνους για την υγεία, σχετικά με τη σημασία της εκτέλεσης μετρήσεων του ραδονίου και σχετικά με τα διαθέσιμα τεχνικά μέσα για τη μείωση των υφιστάμενων συγκεντρώσεων ραδονίου.

Άρθρο 75

Ακτινοβολία γάμμα από οικοδομικά υλικά

1. Το επίπεδο αναφοράς που ισχύει για την εξωτερική έκθεση μέσα σε κτίρια σε ακτίνες γάμμα που εκπέμπονται από οικοδομικά υλικά, επιπροσθέτως της εξωτερικής έκθεσης σε υπαίθριο χώρο, είναι 1 mSv ανά έτος.

2. Για τα οικοδομικά υλικά τα οποία αναγνωρίζονται από τα κράτη μέλη ως ανησυχητικά υλικά από απόψεως ακτινοπροστασίας, λαμβανομένου υπόψη του ενδεικτικού καταλόγου υλικών του Παραρτήματος XIII αναφορικά με την ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπουν, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε προτού τα υλικά αυτά διατεθούν στην αγορά:

α) να προσδιοριστούν οι συγκεντρώσεις ενεργότητας των ραδιονουκλιδίων του Παραρτήματος VIII και

β) να παρασχεθούν στην αρμόδια αρχή κατόπιν αιτήσεως πληροφορίες σχετικά με τα αποτελέσματα των μετρήσεων και τον αντίστοιχο δείκτη συγκέντρωσης ενεργότητας καθώς και άλλους συναφείς παράγοντες, όπως ορίζεται στο Παράρτημα VIII.

3. Για αναγνωρισμένους σύμφωνα με την παράγραφο 2 τύπους οικοδομικών υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν δόσεις άνω του επιπέδου αναφοράς, τα κράτη μέλη αποφασίζουν τη λήψη κατάλληλων μέτρων, τα οποία ενδέχεται να περιλαμβάνουν ειδικές απαιτήσεις στους αντίστοιχους οικοδομικούς κανονισμούς ή περιορισμούς στην επιδιωκόμενη χρήση των εν λόγω υλικών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IX

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΤΜΗΜΑ 1

Θεσμική Υποδομή

Άρθρο 76

Αρμόδια αρχή

1. Τα κράτη μέλη ορίζουν αρμόδια αρχή για τη διεκπεραίωση των καθηκόντων στο πλαίσιο της παρούσας οδηγίας. Μεριμνούν ώστε η αρμόδια αρχή:

α) να είναι λειτουργικώς χωριστή από οποιονδήποτε άλλο φορέα ή οργανισμό που σχετίζεται με την προώθηση ή χρήση πρακτικών στο πλαίσιο της παρούσας οδηγίας, ώστε να διασφαλίζεται η ουσιαστική ανεξαρτησία της από αθέμιτη επιρροή στην κανονιστική λειτουργία της.

β) να έχει τις κατά νόμο εξουσίες και τους ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους που είναι αναγκαίοι για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών της.

2. Όταν ένα κράτος μέλος διαθέτει περισσότερες από μία αρμόδιες αρχές για δεδομένο τομέα αρμοδιότητας, ορίζει ένα σημείο επαφής για την επικοινωνία με τις αρμόδιες αρχές άλλων κρατών μελών. Όταν δεν είναι ευλόγως εφικτό να καταγραφούν όλα τα προαναφερθέντα σημεία επαφής για διαφόρους τομείς αρμοδιότητας, τα κράτη μέλη δύνανται να ορίζουν ένα ενιαίο σημείο επαφής.

3. Τα κράτη μέλη διαβιβάζουν στην Επιτροπή το όνομα και τη διεύθυνση των σημείων επαφής και τους αντίστοιχους τομείς αρμοδιότητάς τους ώστε να καθίσταται δυνατή έγκαιρη επικοινωνία, εφόσον απαιτείται, με τις οικείες αρχές.

4. Τα κράτη μέλη διαβιβάζουν στην Επιτροπή κάθε τροποποίηση των πληροφοριών που προβλέπεται στην παράγραφο 3.

5. Η Επιτροπή διαβιβάζει τις πληροφορίες που προβλέπονται στις παραγράφους 3 και 4 σε όλα τα σημεία επαφής ενός κράτους μέλους και τις δημοσιεύει κατά περιόδους, και πάντως τουλάχιστον ανά διετία, στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Άρθρο 77

Διαφάνεια

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι πληροφορίες σε σχέση με την αιτιολόγηση των κατηγοριών ή τύπων πρακτικών, τη ρύθμιση των πηγών ακτινοβολίας και της ακτινοπροστασίας, να διατίθενται στις επιχειρήσεις, τους εργαζομένους, τα μέλη του κοινού, καθώς και στους ασθενείς και άλλα άτομα που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση. Η υποχρέωση αυτή περιλαμβάνει την εξασφάλιση ότι η αρμόδια αρχή παρέχει ενημέρωση σχετικά με τα πεδία αρμοδιότητάς της. Η ενημέρωση καθίσταται διαθέσιμη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και τις διεθνείς υποχρεώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι αυτή δεν θέτει σε κίνδυνο άλλα συμφέροντα, όπως μεταξύ άλλων την ασφάλεια, όπως αναγνωρίζονται από την εθνική νομοθεσία ή τις διεθνείς υποχρεώσεις.

Άρθρο 78

Ενημέρωση σχετικά με τον εξοπλισμό

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε κάθε επιχείρηση που αποκτά εξοπλισμό περιέχοντα πηγές ακτινοβολίας ή γεννήτρια ακτινοβολίας να λαμβάνει κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με τους δυνητικούς ραδιολογικούς κινδύνους και την ορθή χρήση, έλεγχο και συντήρηση, καθώς και απόδειξη ότι ο σχεδιασμός επιτρέπει τον περιορισμό των εκθέσεων στο ευλόγως χαμηλότερο εφικτό επίπεδο.

2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε κάθε επιχείρηση που αποκτά ραδιολογικό ιατρικό εξοπλισμό να λαμβάνει κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με την εκτίμηση κινδύνου για τους ασθενείς και για τα διαθέσιμα στοιχεία της κλινικής αξιολόγησης.

Άρθρο 79

Αναγνώριση υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την εφαρμογή μέτρων για την αναγνώριση:

- α) υπηρεσιών ιατρικής της εργασίας·
- β) υπηρεσιών δοσιμετρίας·
- γ) εμπειρογνομόνων ακτινοπροστασίας·
- δ) εμπειρογνομόνων ιατρικής φυσικής.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν για την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια της τεχνογνωσίας των εν λόγω υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων.

Ενδεχομένως, τα κράτη μέλη μπορούν να λάβουν μέτρα για την αναγνώριση των υπευθύνων ακτινοπροστασίας.

2. Τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις απαιτήσεις αναγνώρισης και τις κοινοποιούν στην Επιτροπή.

3. Η Επιτροπή καθιστά διαθέσιμες στα κράτη μέλη τις πληροφορίες που λαμβάνει σύμφωνα με την παράγραφο 2.

Άρθρο 80

Υπηρεσίες ιατρικής της εργασίας

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι υπηρεσίες ιατρικής της εργασίας διενεργούν την ιατρική παρακολούθηση των εκτιθέμενων εργαζομένων, σύμφωνα με το Κεφάλαιο VI, όσον αφορά την έκθεσή τους σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες και την καταλληλότητά τους για τις εργασίες που τους ανατίθενται σχετικά με ιοντίζουσες ακτινοβολίες.

Άρθρο 81

Υπηρεσίες δοσιμετρίας

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι υπηρεσίες δοσιμετρίας να προσδιορίζουν τις εσωτερικές ή εξωτερικές δόσεις σε εκτιθέμενους εργαζομένους βάσει ατομικής παρακολούθησης με στόχο την καταγραφή της δόσης σε συνεργασία με την επιχείρηση και στην

περίπτωση των εξωτερικών εργαζομένων, με τον εργοδότη ή, κατά περίπτωση, με την υπηρεσία ιατρικής της εργασίας.

Άρθρο 82

Εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας να παρέχει κατάλληλες συμβουλές στην επιχείρηση σε θέματα σχετικά με τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις, όσον αφορά την επαγγελματική έκθεση και την έκθεση του κοινού.

2. Οι συμβουλές του εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας καλύπτουν, εφόσον απαιτείται και μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα θέματα:

- α) βελτιστοποίηση και θέσπιση κατάλληλων περιορισμών δόσης·
- β) σχέδια για νέες εγκαταστάσεις και την έγκριση λειτουργίας νέων ή τροποποιημένων πηγών ακτινοβολίας σε σχέση με οποιουδήποτε σχεδιαστικά μέτρα, σχεδιαστικά χαρακτηριστικά, χαρακτηριστικά ασφαλείας και διατάξεις προειδοποίησης σχετικά με την ακτινοπροστασία·
- γ) ταξινόμηση των ελεγχόμενων και επιβλεπόμενων περιοχών·
- δ) ταξινόμηση εργαζομένων·
- ε) χώρος εργασίας και προγράμματα ατομικής παρακολούθησης και σχετική ατομική δοσιμετρία·
- στ) κατάλληλα όργανα παρακολούθησης της ακτινοβολίας·
- ζ) διασφάλιση της ποιότητας·
- η) πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης·
- θ) μέτρα για τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων·
- ι) μέτρα πρόληψης ατυχημάτων και συμβάντων·
- ια) ετοιμότητα και αντιμετώπιση καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης·
- ιβ) προγράμματα κατάρτισης και εκ νέου κατάρτισης των εκτιθέμενων εργαζομένων·
- ιγ) έρευνα και ανάλυση των ατυχημάτων και συμβάντων και κατάλληλες επανορθωτικές ενέργειες·
- ιδ) συνθήκες απασχόλησης εγκύων και γαλουχουσών εργαζομένων·
- ιε) προετοιμασία της κατάλληλης τεκμηρίωσης όπως εκ των προτέρων εκτιμήσεων κινδύνου και γραπτών διαδικασιών.

3. Ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας οφείλει, εφόσον απαιτείται, να λειτουργεί ως σύνδεσμος με τον εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής.

4. Στον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας μπορεί να ανατεθούν, εφόσον προβλέπεται από την εθνική νομοθεσία, τα καθήκοντα της ακτινοπροστασίας των εργαζομένων και μελών του κοινού.

Άρθρο 83

Εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν από τον εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής να ενεργεί ή να παρέχει εξειδικευμένες συμβουλές, κατά περίπτωση, επί θεμάτων που αφορούν την ακτινοφυσική για την εφαρμογή των απαιτήσεων του Κεφαλαίου VII και του άρθρου 22 παράγραφος 4 στοιχείο (γ) της παρούσας οδηγίας.

2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε ανάλογα με την ιατρική ακτινολογική πρακτική, ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής να αναλαμβάνει την ευθύνη της δοσιμετρίας, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών μετρήσεων για την εκτίμηση της δόσης που χορηγείται στον ασθενή και άλλα άτομα που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση, να παρέχει συμβουλές για τον ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό και να συμβάλει ιδίως στα εξής:

- α) στη βελτιστοποίηση της προστασίας ασθενών και άλλων ατόμων που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση από την ακτινοβολία, συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής και χρήσης διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς·
- β) στον καθορισμό και την εκτέλεση της διασφάλισης της ποιότητας του ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού·
- γ) στον έλεγχο αποδοχής του ιατρικού ακτινολογικού εξοπλισμού·
- δ) στην κατάρτιση των τεχνικών προδιαγραφών για τον ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό και το σχεδιασμό των εγκαταστάσεων·
- ε) στην επιτήρηση των ιατρικών ακτινολογικών εγκαταστάσεων·
- στ) στην ανάλυση περιστατικών που συνεπάγονται ή ενδεχομένως συνεπάγονται έκθεση λόγω ατυχήματος ή ακούσια ιατρική έκθεση·
- ζ) στην επιλογή του απαιτούμενου εξοπλισμού για την εκτέλεση μετρήσεων ακτινοπροστασίας·
- η) στην κατάρτιση ιατρών και άλλου προσωπικού στις σχετικές πτυχές της ακτινοπροστασίας.

3. Ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής οφείλει, εφόσον απαιτείται, να λειτουργεί ως σύνδεσμος με τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

Άρθρο 84

Υπεύθυνος ακτινοπροστασίας

1. Τα κράτη μέλη αποφασίζουν σε ποιες πρακτικές είναι απαραίτητος ο διορισμός υπευθύνου ακτινοπροστασίας για την επιτήρηση

ή την εκτέλεση καθηκόντων ακτινοπροστασίας εντός μιας επιχείρησης. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι επιχειρήσεις να παρέχουν στους υπευθύνους ακτινοπροστασίας τα μέσα που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση των καθηκόντων τους. Ο υπεύθυνος ακτινοπροστασίας υποβάλλει αναφορά απευθείας στην επιχείρηση. Τα κράτη μέλη δύνανται να απαιτήσουν από τους εργοδότες των εξωτερικών εργαζομένων να διορίσουν υπεύθυνο ακτινοπροστασίας, ανάλογα με τις ανάγκες, για την επιτήρηση ή την εκτέλεση των σχετικών καθηκόντων ακτινοπροστασίας στο βαθμό που αφορούν την προστασία των εργαζομένων τους.

2. Ανάλογα με τη φύση της εργασίας, τα καθήκοντα του υπευθύνου ακτινοπροστασίας στο πλαίσιο της παρεχόμενης συνδρομής στην επιχείρηση μπορεί να περιλαμβάνουν τα εξής:

- α) να εξασφαλίζει ότι η εργασία που συνεπάγεται ακτινοβολία εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις τυχόν καθορισμένων διαδικασιών ή τοπικών κανόνων·
- β) να επιβλέπει την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης του χώρου εργασίας·
- γ) να τηρεί κατάλληλο αρχείο για όλες τις πηγές ακτινοβολίας·
- δ) να εκτελεί περιοδικές εκτιμήσεις της κατάστασης των αντίστοιχων συστημάτων ασφάλειας και προειδοποίησης·
- ε) να επιβλέπει την εφαρμογή του προγράμματος ατομικής παρακολούθησης·
- στ) να επιβλέπει την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης της υγείας·
- ζ) να ενημερώνει τους νέους υπαλλήλους καταλλήλως για τους τοπικούς κανόνες και διαδικασίες·
- η) να παρέχει συμβουλές και σχόλια επί των σχεδίων εργασίας·
- θ) να καταρτίζει σχέδια εργασίας·
- ι) να υποβάλλει αναφορές στην τοπική διοίκηση·
- ια) να συμμετέχει στους μηχανισμούς πρόληψης, ετοιμότητας και αντιμετώπισης καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης·
- ιβ) να παρέχει ενημέρωση και κατάρτιση στους εκτιθέμενους εργαζομένους·
- ιγ) να λειτουργεί ως σύνδεσμος με τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

3. Τα καθήκοντα του υπευθύνου ακτινοπροστασίας δύνανται να εκτελούνται από μονάδα ακτινοπροστασίας που δημιουργείται εντός μιας επιχείρησης ή από εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

ΤΜΗΜΑ 2

Έλεγχος πηγών ραδιενέργειας**Άρθρο 85****Γενικές απαιτήσεις για έκθετες πηγές**

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να λαμβάνονται μέτρα για τη διατήρηση των έκθετων πηγών υπό έλεγχο όσον αφορά τη θέση, τη χρήση και, όταν δεν είναι πλέον απαραίτητες, την ανακύκλωση ή την απόρριψή τους.
2. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση, κατά περίπτωση και στο βαθμό που είναι εφικτό, να τηρεί αρχεία για τις έκθετες πηγές υπό την ευθύνη της, όπως και για τη θέση τους, τη μεταφορά, τη διάθεση και την απόρριψή τους.
3. Τα κράτη μέλη απαιτούν από κάθε επιχείρηση που διαθέτει έκθετη ραδιενεργή πηγή να ενημερώνει αμέσως την αρμόδια αρχή σχετικά με κάθε απώλεια, κλοπή, σημαντική διαρροή ή μη εξουσιοδοτημένη χρήση ή έκλυση.

Άρθρο 86**Γενικές απαιτήσεις για κλειστές πηγές**

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να λαμβάνονται μέτρα για τη διατήρηση των κλειστών πηγών υπό έλεγχο όσον αφορά τη θέση, τη χρήση και, όταν δεν είναι πλέον απαραίτητες, την ανακύκλωση ή την απόρριψή τους.
2. Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση να τηρεί αρχεία για κάθε κλειστή πηγή υπό την ευθύνη της, καθώς και για τη θέση της, τη μεταφορά και την απόρριψή της.
3. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν σύστημα που τους επιτρέπει να ενημερώνονται καταλλήλως σχετικά με κάθε μεταφορά κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας και, κατά περίπτωση, για κάθε επιμέρους μεταφορά κλειστών πηγών.
4. Τα κράτη μέλη απαιτούν από κάθε επιχείρηση που διαθέτει κλειστή πηγή να ενημερώνει αμέσως την αρμόδια αρχή σχετικά με κάθε απώλεια, σημαντική διαρροή, κλοπή ή μη εξουσιοδοτημένη χρήση κλειστής πηγής.

Άρθρο 87**Απαιτήσεις ελέγχου κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας**

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι, πριν από την έκδοση έγκρισης για πρακτικές που περιλαμβάνουν μια κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας:

- α) λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την ασφαλή διαχείριση και τον έλεγχο των πηγών, συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων που αυτές καθίστανται εκτός χρήσης. Τα εν λόγω μέτρα δύναται να προβλέπουν τη μεταφορά των εκτός χρήσης κλειστών πηγών στον προμηθευτή ή την τοποθέτησή τους σε μια εγκατάσταση απόρριψης ή αποθήκευσης ή την υποχρέωση του κατασκευαστή ή του προμηθευτή να τις παραλάβει·
- β) έχει ληφθεί η δέουσα πρόνοια, με την παροχή χρηματικής ασφάλειας ή με ισοδύναμο μέσο ανάλογο με την εν λόγω πηγή, για την ασφαλή διαχείριση των πηγών όταν αυτές καθίστανται εκτός

χρήσης, συμπεριλαμβανομένης της περίπτωσης κατά την οποία η επιχείρηση καθίσταται αφερέγγυα ή παύει τις δραστηριότητές της.

Άρθρο 88**Ειδικές απαιτήσεις για τη χορήγηση άδειας για κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας**

Πέραν των γενικών απαιτήσεων χορήγησης άδειας που ορίζονται στο κεφάλαιο V, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε η άδεια για πρακτική όσον αφορά κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας να περιλαμβάνει, αλλά όχι περιοριστικά:

- α) τις ευθύνες·
 - β) τις στοιχειώδεις ικανότητες του προσωπικού, συμπεριλαμβανομένης της πληροφόρησης και κατάρτισης·
 - γ) τα στοιχειώδη κριτήρια επιδόσεων της πηγής, του δοχείου εγκλωβισμού της και του πρόσθετου εξοπλισμού·
 - δ) τις απαιτήσεις για διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και επικοινωνιακές συνδέσεις·
 - ε) τις ακολουθητέες διαδικασίες εργασίας·
- στ) τη συντήρηση του εξοπλισμού, των πηγών και των περιεκτών·
- ζ) κατάλληλη διαχείριση των εκτός χρήσης πηγών, συμπεριλαμβανομένων συμφωνιών σχετικά με τη μεταφορά, εάν απαιτείται, εκτός χρήσης πηγών στον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή τους, άλλη εξουσιοδοτημένη επιχείρηση ή εγκατάσταση απόρριψης ή αποθήκευσης αποβλήτων.

Άρθρο 89**Τήρηση αρχείων από την επιχείρηση**

Τα κράτη μέλη απαιτούν τα αρχεία για τις κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας να περιλαμβάνουν τις πληροφορίες του Παραρτήματος XIV και η επιχείρηση να παρέχει στην αρμόδια αρχή ηλεκτρονικό ή έντυπο αντίγραφο του συνόλου ή μέρους των αρχείων αυτών κατόπιν αίτησης και τουλάχιστον υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- α) εντός ευλόγου προθεσμίας, κατά την έναρξη τήρησης των εν λόγω αρχείων, ήτοι το συντομότερο πρακτικώς δυνατό μετά την απόκτηση της πηγής·
- β) κατά διαστήματα που καθορίζονται από τα κράτη μέλη·
- γ) όποτε μεταβάλλεται η κατάσταση που περιγράφεται στο φύλλο πληροφοριών·
- δ) εντός ευλόγου προθεσμίας από το κλείσιμο των αρχείων για μια συγκεκριμένη πηγή, από τη στιγμή που μια επιχείρηση δεν κατέχει πλέον τη συγκεκριμένη πηγή, ενώ στις εν λόγω πληροφορίες πρέπει να περιέχεται η επωνυμία της επιχείρησης ή της εγκατάστασης απόρριψης και αποθήκευσης αποβλήτων στην οποία μεταφέρεται η πηγή·

ε) εντός ευλόγου προθεσμίας, κατά το κλείσιμο των εν λόγω αρχείων, επειδή η επιχείρηση δεν έχει πλέον στην κατοχή της καμία πηγή.

Τα αρχεία της επιχείρησης είναι διαθέσιμα προς επιθεώρηση από την αρμόδια αρχή.

Άρθρο 90

Τήρηση αρχείων από την αρμόδια αρχή

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε η αρμόδια αρχή να τηρεί αρχεία για κάθε επιχείρηση που έχει λάβει έγκριση να εκτελεί πρακτικές που περιλαμβάνουν κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας και για τις κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας που κατέχουν. Τα αρχεία αυτά περιλαμβάνουν τα περί των ο λόγος ραδιοσυσκευείων, την ενεργότητα κατά τη στιγμή κατασκευής ή, όταν αυτή δεν είναι γνωστή, την ενεργότητα κατά τη στιγμή της πρώτης διάθεσης στην αγορά ή τη στιγμή κατά την οποία ο κάτοχος απέκτησε την πηγή, και τον τύπο της πηγής. Η αρμόδια αρχή τηρεί ενημερωμένα αρχεία, λαμβάνοντας υπόψη τις μεταφορές των πηγών καθώς και άλλους παράγοντες.

Άρθρο 91

Έλεγχος κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν η επιχείρηση που εκτελεί δραστηριότητες που περιλαμβάνουν κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος XV.

2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε ο κατασκευαστής, ο προμηθευτής και κάθε επιχείρηση να εξασφαλίζουν ότι οι κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας και οι περιέκτες τους συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις αναγνώρισης και σήμανσης του Παραρτήματος XVI.

ΤΜΗΜΑ 3

Έκθετες πηγές

Άρθρο 92

Εντοπισμός έκθετων πηγών

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να υπάρχει πρόβλεψη για:

α) αύξηση της γενικής ευαισθητοποίησης ως προς το ενδεχόμενο ύπαρξης έκθετων πηγών και σχετικών κινδύνων, και

β) έκδοση οδηγιών προς όσους υποπεύονται ή γνωρίζουν την παρουσία έκθετης πηγής για ενημέρωση της αρμόδιας αρχής και για τις ενέργειες που πρέπει να ληφθούν.

2. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνουν την καθιέρωση συστημάτων που στοχεύουν στην ανίχνευση έκθετων πηγών σε χώρους, όπως μεγάλοι χώροι συγκέντρωσης παλαιοσιδηρικών και σημαντικές εγκαταστάσεις ανακύκλωσης παλαιοσιδηρικών, όπου εν γένει μπορεί να βρίσκονται έκθετες πηγές ή σε σημαντικά κομβικά σημεία διέλευσης, εφόσον συντρέχει περίπτωση.

3. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την παροχή εξειδικευμένων τεχνικών συμβουλών και βοήθειας άμεσα στα πρόσωπα τα οποία υποπεύονται την παρουσία έκθετης πηγής και που συνήθως δεν

συμμετέχουν σε εργασίες που υπόκεινται σε απαιτήσεις ακτινοπροστασίας. Πρωταρχικός στόχος των συμβουλών και της βοήθειας είναι η ακτινοπροστασία των εργαζομένων και μελών του κοινού και η ασφάλεια της πηγής.

Άρθρο 93

Ρύπανση των μετάλλων

1. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνουν την καθιέρωση συστημάτων για την ανίχνευση της παρουσίας ρύπανσης από ραδιενέργεια σε μεταλλικά προϊόντα εισαγόμενα από τρίτες χώρες, σε μέρη όπως μεγάλες εγκαταστάσεις εισαγωγής μετάλλων ή σε σημαντικά κομβικά σημεία διέλευσης.

2. Τα κράτη μέλη απαιτούν οι διαχειριστές των εγκαταστάσεων ανακύκλωσης παλαιοσιδηρικών να ειδοποιούν αμέσως την αρμόδια αρχή σε περίπτωση που υποπτεύονται ή γνωρίζουν σχετικά με οποιαδήποτε τήξη έκθετης πηγής ή άλλη μεταλλουργική εργασία και απαιτούν τη μη περαιτέρω χρήση, διάθεση στην αγορά ή απόρριψη ρυπασμένων μετάλλων χωρίς την εμπλοκή της αρμόδιας αρχής.

Άρθρο 94

Ανάκτηση, διαχείριση, έλεγχος και απόρριψη έκθετων πηγών

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι η αρμόδια αρχή είναι προετοιμασμένη ή έχει θεσπίσει διατάξεις, ιδίως όσον αφορά την ανάθεση αρμοδιοτήτων, για τον έλεγχο και την ανάκτηση έκθετων πηγών και για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών λόγω έκθετων πηγών και ότι έχουν προβλεφθεί κατάλληλα σχέδια και μέτρα αντιμετώπισης.

2. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνουν την οργάνωση, όπως ενδείκνυται, εκστρατειών ανάκτησης έκθετων πηγών που έχουν απομείνει από δραστηριότητες του παρελθόντος.

Οι εκστρατείες δύναται να περιλαμβάνουν οικονομική συμμετοχή των κρατών μελών στις δαπάνες ανάκτησης, διαχείρισης, ελέγχου και διάθεσης των πηγών, καθώς επίσης και έρευνες στα ιστορικά αρχεία των αρχών και των επιχειρήσεων, όπως ερευνητικά ιδρύματα, ινστιτούτα δοκιμής υλικών ή νοσοκομεία.

Άρθρο 95

Χρηματοοικονομική ασφάλεια για τις έκθετες πηγές

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την καθιέρωση συστήματος χρηματοοικονομικής ασφάλειας ή άλλου ισοδύναμου μέσου για την κάλυψη του κόστους παρέμβασης σχετικής με την ανάκτηση έκθετων πηγών, το οποίο μπορεί να προκύψει από την υλοποίηση των απαιτήσεων που ορίζονται στο άρθρο 94.

ΤΜΗΜΑ 4

Σημαντικά περιστατικά

Άρθρο 96

Γνωστοποίηση και καταγραφή σημαντικών περιστατικών

Τα κράτη μέλη απαιτούν από την επιχείρηση:

α) να εφαρμόζει, κατά περίπτωση, σύστημα καταγραφής και ανάλυσης σημαντικών περιστατικών που συνεπάγονται ή ενδεχομένως συνεπάγονται έκθεση λόγω ατυχήματος ή ακούσια ιατρική έκθεση.

β) γνωστοποιεί αμέσως στην αρμόδια αρχή οποιοδήποτε σημαντικό περιστατικό προκαλεί ή ενδέχεται να προκαλέσει έκθεση ενός ατόμου πέραν των λειτουργικών ορίων ή των συνθηκών λειτουργίας που προσδιορίζονται στις απαιτήσεις έγκρισης σχετικά με επαγγελματική έκθεση ή έκθεση του κοινού ή όπως προσδιορίζεται από την αρμόδια αρχή για την ιατρική έκθεση, συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων της έρευνας και των διορθωτικών μέτρων για την αποφυγή τέτοιου είδους περιστατικών.

ΤΜΗΜΑ 5

Έκθεση οφειλόμενη σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Άρθρο 97

Σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι δύναται να προκύψουν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στο έδαφός τους και ότι δύναται να πληγούν από καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που λαμβάνουν χώρα εκτός του εδάφους τους. Τα κράτη μέλη θέσπιζουν σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης και κατάλληλες διοικητικές διατάξεις για τη διατήρηση του εν λόγω συστήματος. Το σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνει τα στοιχεία που παρατίθενται στο τμήμα Α του Παραρτήματος XI.

2. Το σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης σχεδιάζεται έτσι ώστε να είναι ανάλογο των αποτελεσμάτων της εκτίμησης δυνητικών καταστάσεων έκθεσης που οφείλεται σε έκτακτη ανάγκη, και να μπορεί να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τέτοιες καταστάσεις σε σχέση με πρακτικές ή απρόβλεπτα περιστατικά.

3. Το σύστημα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης προβλέπει τη θέσπιση σχεδίων αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης με στόχο την αποφυγή αντιδράσεων του ιστού που επιφέρουν προσδιοριστικά αποτελέσματα σε οποιοδήποτε άτομο από τον πληγέντα πληθυσμό και τη μείωση του κινδύνου στοχαστικών αποτελεσμάτων, λαμβανομένων υπόψη των γενικών αρχών ακτινοπροστασίας και των επιπέδων αναφοράς του Κεφαλαίου III.

Άρθρο 98

Ετοιμότητα σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν για την εκ των προτέρων θέσπιση σχεδίων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για τους διάφορους τύπους έκτακτων καταστάσεων που προσδιορίζονται κατά την εκτίμηση δυνητικών καταστάσεων έκθεσης έκτακτης ανάγκης.

2. Τα σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν τα στοιχεία που ορίζονται στο τμήμα Β του Παραρτήματος XI.

3. Τα σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν επίσης πρόνοια για τη μετάβαση από την κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης στην υφιστάμενη κατάσταση έκθεσης.

4. Τα κράτη μέλη μεριμνούν για τη δοκιμή, τον έλεγχο και την αναθεώρηση, κατά περίπτωση, ανά τακτά διαστήματα των σχεδίων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της συμμετοχής σε ασκήσεις καταστάσεων έκτακτης ανάγκης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

5. Τα σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν, κατά περίπτωση, συναφή στοιχεία του συστήματος διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που αναφέρεται στο άρθρο 97.

Άρθρο 99

Διεθνής συνεργασία

1. Τα κράτη μέλη συνεργάζονται με άλλα κράτη μέλη και με τρίτες χώρες για την αντιμετώπιση πιθανών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στο έδαφός του οι οποίες δύναται να πλήττουν άλλα κράτη μέλη ή τρίτες χώρες με στόχο τη διευκόλυνση της οργάνωσης της ακτινοπροστασίας στα εν λόγω κράτη μέλη ή τρίτες χώρες.

2. Κάθε κράτος μέλος, σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης στο έδαφός του ή που πιθανόν να έχει ακτινολογικές συνέπειες στο έδαφός του, έρχεται αμέσως σε επαφή με όλα τα υπόλοιπα εμπλεκόμενα ή πιθανώς θιγόμενα κράτη μέλη και τρίτες χώρες, κοινοποιώντας την εκτίμηση της κατάστασης έκθεσης και συντονίζοντας τα μέτρα προστασίας και την ενημέρωση του κοινού χρησιμοποιώντας, κατά περίπτωση, διμερή ή διεθνή συστήματα ανταλλαγής πληροφοριών και συντονισμού. Οι εν λόγω συντονιστικές δραστηριότητες δεν εμποδίζουν ούτε καθυστερούν κάθε απαραίτητη ενέργεια που πρέπει να ληφθεί σε εθνικό επίπεδο.

3. Κάθε κράτος μέλος ανταλλάσσει άμεσα πληροφορίες και συνεργάζεται με άλλα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη ή με τρίτες χώρες και με αρμόδιους διεθνείς οργανισμούς σχετικά με την απώλεια, την κλοπή ή την ανακάλυψη κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας, άλλων πηγών ραδιενέργειας και ραδιενεργών υλικών που προκαλούν ανησυχία, καθώς και όσον αφορά τη σχετική παρακολούθηση ή έρευνα, με την επιφύλαξη των σχετικών απαιτήσεων τήρησης απορρήτου και της οικείας εθνικής νομοθεσίας.

4. Κάθε κράτος μέλος συνεργάζεται, κατά περίπτωση, με άλλα κράτη μέλη και με τρίτες χώρες στο πλαίσιο της μετάβασης από μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης σε υφιστάμενη κατάσταση έκθεσης.

ΤΜΗΜΑ 6

Κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης

Άρθρο 100

Προγράμματα για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης

1. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι λαμβάνονται μέτρα, βάσει ενδείξεων ή δεδομένων έκθεσης που δεν δύναται να παραβλεφθούν από άποψη ακτινοπροστασίας, για την αναγνώριση και αξιολόγηση καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης, λαμβανομένων υπόψη των τύπων των καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης που απεικονίζονται στο Παράρτημα XVII, και για τον προσδιορισμό των αντίστοιχων επαγγελματικών εκθέσεων και των εκθέσεων του κοινού.

2. Τα κράτη μέλη δύναται να αποφασίζουν, έχοντας υπόψη τη γενική αρχή της αιτιολόγησης, ότι μια υφιστάμενη κατάσταση έκθεσης δεν απαιτεί μελέτη λήψης μέτρων προστασίας ή επανορθωτικών μέτρων.

3. Οι καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης που προκαλούν ανησυχία από άποψη ακτινοπροστασίας και για τις οποίες μπορεί να αποδοθεί νομική ευθύνη, υπόκεινται στις σχετικές με τις καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης απαιτήσεις και, επομένως, οι εν λόγω καταστάσεις έκθεσης θα πρέπει να γνωστοποιούνται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 25 παράγραφος 2.

Άρθρο 101

Θέσπιση στρατηγικών

1. Τα κράτη μέλη μεριμνούν για τη θέσπιση στρατηγικών ώστε να εξασφαλίζεται η κατάλληλη διαχείριση των καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης αναλόγως των κινδύνων και της αποτελεσματικότητας των μέτρων προστασίας.

2. Κάθε στρατηγική εμπεριέχει

α) τους επιδιωκόμενους στόχους·

β) κατάλληλα επίπεδα αναφοράς, λαμβανομένων υπόψη των επιπέδων αναφοράς του Παραρτήματος I.

Άρθρο 102

Εφαρμογή στρατηγικών

1. Τα κράτη μέλη αναθέτουν αρμοδιότητες για την εφαρμογή στρατηγικών διαχείρισης υφιστάμενων εκθέσεων και εξασφαλίζουν τον κατάλληλο συντονισμό μεταξύ αρμόδιων μερών που εμπλέκονται στην εφαρμογή μέτρων αποκατάστασης και προστασίας. Τα κράτη μέλη προβλέπουν, κατά περίπτωση, τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών στις αποφάσεις που αφορούν την ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών διαχείρισης καταστάσεων έκθεσης.

2. Η μορφή, η κλίμακα και η διάρκεια όλων των μέτρων προστασίας που μελετώνται για την εφαρμογή μιας στρατηγικής πρέπει να είναι βελτιστοποιημένες.

3. Εκτιμάται η κατανομή των δόσεων που έχει προκύψει από την εφαρμογή μιας στρατηγικής. Εξετάζονται περαιτέρω προσπάθειες με στόχο τη βελτιστοποίηση της προστασίας και τη μείωση οποιωνδήποτε εκθέσεων που παραμένουν πάνω από το επίπεδο αναφοράς.

4. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι υπεύθυνοι για την εφαρμογή της στρατηγικής σε τακτική βάση:

α) να αξιολογούν τα διαθέσιμα μέτρα αποκατάστασης και προστασίας για την επίτευξη των στόχων και την αποτελεσματικότητα των μέτρων που σχεδιάζονται και εφαρμόζονται·

β) να παρέχουν πληροφορίες στους εκτιθέμενους πληθυσμούς σχετικά με τους δυνητικούς κινδύνους για την υγεία και τα διαθέσιμα μέτρα για τη μείωση της έκθεσής τους·

γ) να παρέχουν καθοδήγηση για τη διαχείριση των εκθέσεων σε ατομικό ή τοπικό επίπεδο·

δ) αναφορικά με δραστηριότητες που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιενεργά υλικά και δεν αντιμετωπίζονται ως καταστάσεις σχεδιασμένης έκθεσης, να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα μέτρα για την παρακολούθηση των συγκεντρώσεων και των εκθέσεων και για τη λήψη μέτρων προστασίας.

Άρθρο 103

Σχέδιο δράσης για το ραδόνιο

1. Κατ' εφαρμογή του άρθρου 100 παράγραφος 1, τα κράτη μέλη θεσπίζουν εθνικό σχέδιο δράσης για την αντιμετώπιση των μακροπρόθεσμων κινδύνων από την έκθεση στο ραδόνιο μέσα σε κατοικίες, σε κτίρια στα οποία έχει πρόσβαση το κοινό και σε χώρους εργασίας για κάθε πηγή εισχώρησης ραδονίου είτε από το έδαφος είτε από τα οικοδομικά υλικά είτε από το νερό. Το σχέδιο δράσης λαμβάνει υπόψη τα ζητήματα που εκτίθενται στο Παράρτημα XVIII και επικαιροποιείται τακτικά.

2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν για τη λήψη κατάλληλων μέτρων με στόχο την αποφυγή της εισόδου ραδονίου στα νέα κτίρια. Τα μέτρα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν ειδικές απαιτήσεις στους εθνικούς οικοδομικούς κανονισμούς.

3. Τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τους τομείς όπου η συγκέντρωση ραδονίου (ετήσιος μέσος όρος) σε σημαντικό αριθμό κτιρίων αναμένεται να υπερβεί τα σχετικά εθνικά επίπεδα αναφοράς.

ΤΜΗΜΑ 7

Σύστημα επιβολής

Άρθρο 104

Επιθεωρήσεις

1. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν σύστημα ή συστήματα επιθεώρησης για την επιβολή των διατάξεων που θεσπίζονται σύμφωνα με την παρούσα οδηγία και για την έναρξη της παρακολούθησης και τη λήψη διορθωτικών μέτρων, όπου απαιτείται.

2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε η αρμόδια αρχή να θεσπίζει πρόγραμμα επιθεώρησης, λαμβανομένου υπόψη του μεγέθους και της φύσης του κινδύνου που σχετίζεται με τις πρακτικές, μια γενική εκτίμηση των ζητημάτων προστασίας από την ακτινοβολία στις πρακτικές και την κατάσταση συμμόρφωσης με τις διατάξεις που θεσπίζονται σύμφωνα με την παρούσα οδηγία.

3. Τα κράτη μέλη μεριμνούν για την καταγραφή των ευρημάτων από κάθε επιθεώρηση και την κοινοποίησή τους στην αντίστοιχη επιχείρηση. Σε περίπτωση που τα ευρήματα αφορούν εξωτερικό εργαζόμενο ή εργαζομένους κοινοποιούνται, ανάλογα με την περίπτωση, και στον εργοδότη.

4. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να διατίθεται στο κοινό γενική εικόνα του προγράμματος επιθεώρησης και τα κύρια ευρήματα από την εφαρμογή του.

5. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν τη λειτουργία μηχανισμών για την έγκαιρη μετάδοση στα ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των κατασκευαστών και των προμηθευτών ραδιενεργών πηγών και, κατά περίπτωση, των διεθνών οργανισμών, πληροφοριών για την προστασία και την ασφάλεια σχετικά με σημαντικές γνώσεις που έχουν αποκομιστεί από τις επιθεωρήσεις και από τα δηλωθέντα συμβάντα και ατυχήματα και τα σχετικά ευρήματα.

Άρθρο 105

Εφαρμογή

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε η αρμόδια αρχή να έχει την εξουσία να απαιτεί από κάθε άτομο ή νομικό πρόσωπο την ανάληψη δράσης για την αποκατάσταση ελλείψεων και την πρόληψη της επανεμφάνισής τους ή να ανακαλεί, κατά περίπτωση, την έγκριση όταν τα αποτελέσματα μιας κανονιστικής επιθεώρησης ή άλλης κανονιστικής εκτίμησης δείχνουν ότι η επιχείρηση δεν συμμορφώνεται με τις διατάξεις που θεσπίζονται σύμφωνα με την παρούσα οδηγία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ X

ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 106

Μεταφορά στην εσωτερική νομοθεσία

1. Τα κράτη μέλη θέτουν σε εφαρμογή τις νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις που είναι απαραίτητες προκειμένου να συμμορφωθούν με την παρούσα οδηγία το αργότερο έως τις 6 Φεβρουαρίου 2018.

2. Οι διατάξεις αυτές, όταν θεσπίζονται από τα κράτη μέλη, αναφέρονται στην παρούσα οδηγία ή συνοδεύονται από παρόμοια αναφορά κατά την επίσημη δημοσίευσή τους. Οι λεπτομερείς διατάξεις για την αναφορά αυτή καθορίζονται από τα κράτη μέλη.

3. Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή το κείμενο των ουσιαστών διατάξεων εσωτερικού δικαίου τις οποίες θεσπίζουν στον τομέα που διέπεται από την παρούσα οδηγία.

Άρθρο 107

Κατάργηση

Οι οδηγίες 89/618/Ευρατόμ, 90/641/Ευρατόμ, 96/29/Ευρατόμ, 97/43/Ευρατόμ και 2003/122/Ευρατόμ καταργούνται με αποτέλεσμα από την 6 Φεβρουαρίου 2018.

Οι παραπομπές στις καταργούμενες οδηγίες νοούνται ως παραπομπές στην παρούσα οδηγία και ερμηνεύονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας στο παράρτημα XIX.

Άρθρο 108

Έναρξη ισχύος

Η οδηγία αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή της στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Άρθρο 109

Αποδέκτες

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 5 Δεκεμβρίου 2013.

Για το Συμβούλιο

Ο Πρόεδρος

R. SINKEVIČIUS

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

Επίπεδα αναφοράς για την έκθεση του κοινού όπως προβλέπονται στα άρθρα 7 και 101

1. Με την επιφύλαξη των επιπέδων αναφοράς που προβλέπονται για ισοδύναμες δόσεις, ορίζονται επίπεδα αναφοράς εκφρασμένα σε ενεργές δόσεις στη ζώνη των 1 έως 20 mSv ανά έτος για τις καταστάσεις υφιστάμενης έκθεσης και των 20 έως 100 mSv ανά έτος (οξεία ή ετήσια) για τις καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης.
2. Σε συγκεκριμένες καταστάσεις, δύναται να ορίζεται επίπεδο αναφοράς κάτω των αναφερόμενων στο σημείο 1, συγκεκριμένα:
 - α) επίπεδο αναφοράς κάτω των 20 mSv δύναται να ορίζεται σε μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης κατά την οποία δύναται να παρασχεθεί κατάλληλη προστασία χωρίς να προκαλείται δυσανάλογη βλάβη από τα αντίστοιχα αντίμετρα ή υπερβολικό κόστος·
 - β) δύναται να οριστεί επίπεδο αναφοράς κάτω του 1 mSv ανά έτος, κατά περίπτωση, σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης για συγκεκριμένες εκθέσεις ή οδούς έκθεσης που σχετίζονται με την πηγή.
3. Για τη μετάβαση από μια κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης σε μια κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης, ορίζονται κατάλληλα επίπεδα αναφοράς, ιδίως μετά το πέρας των μακροπρόθεσμων αντιμέτρων, όπως η επανεγκατάσταση.
4. Τα καθορισθέντα επίπεδα αναφοράς λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά των επικρατουσών συνθηκών, καθώς και κοινωνικά κριτήρια, στα οποία δύναται να περιλαμβάνονται τα εξής:
 - α) για εκθέσεις έως και 1 mSv ανά έτος, γενικές πληροφορίες για το επίπεδο έκθεσης, χωρίς συγκεκριμένη εξέταση των ατομικών εκθέσεων·
 - β) στη ζώνη έως και 20 mSv ανά έτος, συγκεκριμένες πληροφορίες ώστε να μπορούν τα άτομα να διαχειρίζονται την έκθεσή τους, εάν είναι εφικτό·
 - γ) στη ζώνη έως και 100 mSv ανά έτος, υπολογισμός των ατομικών δόσεων και συγκεκριμένες πληροφορίες για τους κινδύνους από την ακτινοβολία και για τα διαθέσιμα μέτρα για τη μείωση των εκθέσεων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Συντελεστές στάθμισης ακτινοβολίας και ιστού, όπως προβλέπονται στα σημεία (25) και (33) του άρθρου 4**A. Συντελεστές στάθμισης ακτινοβολίας**

Είδος ακτινοβολίας	w_R
Φωτόνια	1
Ηλεκτρόνια και μύονια	1
Πρωτόνια και φορτισμένα πόνια	2
Σωματίδια άλφα, θραύσματα σχάσης, βαρέα ιόντα	20
Νετρόνια, $E_n < 1 \text{ MeV}$	$2,5 + 18,2 \cdot e^{-[\ln(E_n)]^2/6}$
Νετρόνια, $1 \text{ MeV} \leq E_n \leq 50 \text{ MeV}$	$5,0 + 17,0 \cdot e^{-[\ln(2 E_n)]^2/6}$
Νετρόνια, $E_n < 50 \text{ MeV}$	$2,5 + 3,25 \cdot e^{-[\ln(0,04 E_n)]^2/6}$

Σημ.: Όλες οι τιμές σχετίζονται με την επίδραση της ακτινοβολίας στο σώμα ή προκειμένου για τις εσωτερικές πηγές ραδιενέργειας, εκείνες που εκπέμπονται από τα ενσωματωμένα ραδιονουκλείδια.

B. Συντελεστές στάθμισης ιστού

Ιστός	w_T
Μυελός οστών (ερυθρός)	0,12
Παχύ έντερο ή κόλον	0,12
Πνεύμονας	0,12
Στόμαχος	0,12
Μαστός	0,12
Υπόλοιποι ιστοί (*)	0,12
Αναπαραγωγικοί αδένες (Γονάδες)	0,08
Ουροδόχος κύστη	0,04
Οισοφάγος	0,04
Ήπαρ	0,04
Θυρεοειδής αδένας	0,04
Οστική επιφάνεια	0,01
Εγκέφαλος	0,01
Σιελογόνοι αδένες	0,01
Δέρμα	0,01

(*) Ο συντελεστής στάθμισης ιστού w_T για τους υπόλοιπους ιστούς (0.12) ισχύει για την αριθμητική μέση δόση των 13 οργάνων και ιστών κάθε φύλου που απαριθμούνται κατωτέρω. Υπόλοιποι ιστοί: Επινεφρίδια, εξωθωρακική περιοχή, χοληδόχος κύστη, καρδιά, νεφροί, λεμφαδένες, μύες, βλεννογόνοι, πάγκρεας, προστάτης (άρρενες), λεπτό έντερο, σπλήνα, θύμος, μήτρα/τράχηλος (θήλειες).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

Τιμές ενεργότητας που προσδιορίζουν τις κλειστές πηγές υψηλής ενεργότητας, όπως προβλέπονται στο σημείο (43) του άρθρου 4

Για ραδιονουκλείδια που δεν παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα, η αντίστοιχη ενεργότητα είναι ταυτόσημη με την τιμή D που προσδιορίζεται στη δημοσίευση του ΙΑΕΑ *Επικίνδυνες ποσότητες ραδιενεργών υλικών* (τιμές D), (EPR-D-VALUES 2006).

Ραδιονουκλίδιο	Ενεργότητα (TBq)
Am-241	6×10^{-2}
Am-241/Be-9 ⁽¹⁾	6×10^{-2}
Cf-252	2×10^{-2}
Cm-244	5×10^{-2}
Co-60	3×10^{-2}
Cs-137	1×10^{-1}
Gd-153	1×10^0
Ir-192	8×10^{-2}
Pm-147	4×10^1
Pu-238	6×10^{-2}
Pu-239/Be-9 ⁽¹⁾	6×10^{-2}
Ra-226	4×10^{-2}
Se-75	2×10^{-1}
Sr-90 (Y-90)	1×10^0
Tm-170	2×10^1
Yb-169	3×10^{-1}

⁽¹⁾ Η αναφερόμενη ενεργότητα είναι εκείνη του ραδιονουκλιδίου που εκπέμπει ακτινοβολία άλφα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ IV

Αιτιολόγηση νέων κατηγοριών και ειδών πρακτικών που αφορούν καταναλωτικά προϊόντα, όπως προβλέπονται στο άρθρο 21

A. Επιχείρηση προτιθέμενη να κατασκευάσει ή να εισαγάγει σε κράτος μέλος καταναλωτικά προϊόντα για τα οποία η σκοπούμενη χρήση ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα νέα κατηγορία ή είδος πρακτικής, παρέχει στην αρμόδια αρχή του συγκεκριμένου κράτους μέλους όλες τις σχετικές πληροφορίες, όσον αφορά:

- 1) τη σκοπούμενη χρήση του καταναλωτικού προϊόντος·
- 2) τα τεχνικά χαρακτηριστικά του καταναλωτικού προϊόντος·
- 3) στην περίπτωση καταναλωτικών προϊόντων που περιέχουν ραδιενεργές ουσίες, πληροφορίες για τα μέσα συσσωμάτωσής τους·
- 4) ρυθμούς δόσης σε αντίστοιχες αποστάσεις για τη χρήση του καταναλωτικού προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων των ρυθμών δόσης σε απόσταση 0,1 μέτρου από οποιαδήποτε προσβάσιμη επιφάνεια·
- 5) αναμενόμενες δόσεις στους τακτικούς χρήστες του καταναλωτικού προϊόντος.

B. Η αρμόδια αρχή εξετάζει τις πληροφορίες αυτές και ιδίως αξιολογεί αν:

- 1) οι επιδόσεις του καταναλωτικού προϊόντος δικαιολογούν τη σκοπούμενη χρήση του·
 - 2) εάν ο σχεδιασμός είναι κατάλληλος ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκθέσεις υπό κανονικές συνθήκες χρήσης και η πιθανότητα και οι συνέπειες κακής χρήσης ή εκθέσεων λόγω ατυχήματος, ή αν πρέπει να επιβληθούν προϋποθέσεις σχετικά με τα τεχνικά και φυσικά χαρακτηριστικά του προϊόντος·
 - 3) το καταναλωτικό προϊόν είναι κατάλληλα σχεδιασμένο ώστε να πληροί τα κριτήρια εξαίρεσης και, εφόσον συντρέχει περίπτωση, είναι εγκεκριμένου είδους και δεν απαιτούνται συγκεκριμένες προφυλάξεις για την τελική διάθεσή του όταν τίθεται εκτός χρήσης·
 - 4) το καταναλωτικό προϊόν φέρει κατάλληλη σήμανση και παρέχεται κατάλληλη τεκμηρίωση στον καταναλωτή, μαζί με οδηγίες για την ορθή χρήση και τελική διάθεσή του.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Ενδεικτικός κατάλογος πρακτικών που συνεπάγονται μη ιατρική απεικονιστική έκθεση, όπως προβλέπεται στο άρθρο 23

Πρακτικές που χρησιμοποιούν ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό:

1. Ακτινολογική αξιολόγηση της υγείας για σκοπούς απασχόλησης·
2. Ακτινολογική αξιολόγηση της υγείας για σκοπούς μετανάστευσης·
3. Ακτινολογική αξιολόγηση της υγείας για σκοπούς ασφάλισης·
4. Ακτινολογική αξιολόγηση της φυσικής ανάπτυξης παιδιών και εφήβων με στόχο την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στον αθλητισμό, το χορό, κλπ.·
5. Ακτινολογική εκτίμηση της ηλικίας·
6. Χρήση ιοντίζουσας ακτινοβολίας για τον εντοπισμό κρυμμένων αντικειμένων εντός του ανθρώπινου σώματος.

Πρακτικές που δεν χρησιμοποιούν ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό:

1. Χρήση ιοντίζουσας ακτινοβολίας για την ανίχνευση κρυμμένων αντικειμένων πάνω στο ανθρώπινο σώμα ή προσκολλημένων σε αυτό·
2. Χρήση ιοντίζουσας ακτινοβολίας για τον εντοπισμό κρυμμένων ανθρώπων στο πλαίσιο ελέγχου φορτίων·
3. Πρακτικές που συνεπάγονται τη χρήση ιοντίζουσας ακτινοβολίας για νομικούς σκοπούς ή σκοπούς ασφαλείας (security).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Κατάλογος βιομηχανικών τομέων που αφορούν φυσικά ραδιενεργά υλικά, όπως προβλέπεται στο άρθρο 23

Κατά την εφαρμογή του άρθρου 23, λαμβάνεται υπόψη ο ακόλουθος κατάλογος βιομηχανικών τομέων που αφορούν φυσικά ραδιενεργά υλικά, συμπεριλαμβανομένης της έρευνας και σχετικών δευτερευουσών διεργασιών:

- Εξόρυξη σπάνιων γαιών από μοναζίτη
 - Παραγωγή ενώσεων του θορίου και κατασκευή προϊόντων που περιέχουν θόριο
 - Επεξεργασία νιοβίου/ μεταλλεύματος τανταλίου
 - Παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου
 - Παραγωγή γεωθερμικής ενέργειας
 - Παραγωγή χρωστικής TiO_2
 - Θερμική παραγωγή φωσφόρου
 - Βιομηχανία ζirkονίου
 - Παραγωγή φωσφορικών λιπασμάτων
 - Παραγωγή σκυροδέματος, συντήρηση φούρνων κλίνκερ
 - Μονάδες παραγωγής ενέργειας με καύση άνθρακα, συντήρηση καυστήρων
 - Παραγωγή φωσφορικού οξέος
 - Πρωτογενής παραγωγή σιδήρου
 - Σύντηξη κασσιτέρου/μολύβδου/χαλκού
 - Εγκαταστάσεις διύλισης υπόγειων υδάτων
 - Εξόρυξη μεταλλευμάτων πέραν του μεταλλεύματος ουρανίου.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

Κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης, όπως προβλέπονται στα άρθρα 24, 26 και 30**1. Αποδέσμευση**

Πρακτικές δύνανται να εξαιρούνται της γνωστοποίησης είτε άμεσα, βάσει της συμμόρφωσης με τα επίπεδα εξαίρεσης (τιμές ενεργότητας (σε Bq) ή τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας (σε kBq kg⁻¹)) που προβλέπονται στο τμήμα 2 ή βάσει υψηλότερων τιμών που, για συγκεκριμένες εφαρμογές, καθορίζονται από την αρμόδια αρχή και πληρούν τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης του τμήματος 3. Πρακτικές υποκείμενες σε γνωστοποίηση είναι δυνατόν να εξαιρούνται από την υποχρέωση έγκρισης δια νόμου ή γενικής διοικητικής πράξης, ή μέσω κατά περίπτωση κανονιστικής απόφασης, βάσει των πληροφοριών που παρέχονται σε συνδυασμό με τη γνωστοποίηση της πρακτικής και σύμφωνα με τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης του τμήματος 3.

2. Επίπεδα εξαίρεσης και αποδέσμευσης

- α) Οι τιμές συνολικής ενεργότητας (σε Bq) για την εξαίρεση εφαρμόζονται για την συνολική ενεργότητα που περιλαμβάνονται σε μια πρακτική και προβλέπονται στη στήλη 3 του πίνακα Β για τα τεχνητά ραδιονουκλείδια και για ορισμένα φυσικά ραδιονουκλείδια που χρησιμοποιούνται σε καταναλωτικά προϊόντα. Για άλλες πρακτικές που περιλαμβάνουν φυσικά ραδιονουκλείδια, οι εν λόγω τιμές γενικά δεν εφαρμόζονται.
- β) Οι τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας (σε kBq kg⁻¹) για την εξαίρεση για τα υλικά που περιλαμβάνονται στην πρακτική προβλέπονται στον πίνακα Α, μέρος 1, για τεχνητά ραδιονουκλείδια, και στον πίνακα Α, μέρος 2, για φυσικά ραδιονουκλείδια. Οι τιμές του πίνακα Α, μέρος 1 παρέχονται για μεμονωμένα ραδιονουκλείδια, κατά περίπτωση, συμπεριλαμβανομένων των βραχύβιων ραδιονουκλιδίων σε κατάσταση ισορροπίας με τα μητρικά νουκλείδιά τους. Οι τιμές του πίνακα Α, μέρος 2, ισχύουν για όλα τα ραδιονουκλείδια στην αλυσίδα διάσπασης του U-238 ή του Th-232, αλλά υψηλότερες τιμές δύνανται να εφαρμόζονται για τμήματα της αλυσίδας διάσπασης που δεν βρίσκονται σε κατάσταση ισορροπίας με το μητρικό ραδιονουκλείδιο.
- γ) Οι τιμές συγκέντρωσης του πίνακα Α, μέρος 1, ή του πίνακα Α, μέρος 2, εφαρμόζονται επίσης για την αποδέσμευση στερεών υλικών από τις απαιτήσεις για σκοπούς επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης, συμβατικής διάθεσης ή αποτέφρωσης. Υψηλότερες τιμές δύνανται να προσδιορίζονται για συγκεκριμένα υλικά ή συγκεκριμένες οδούς έκθεσης, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινοτικές κατευθυντήριες γραμμές με όρους επιφανειακής ενεργότητας ή απαιτήσεων παρακολούθησης.
- δ) Για μείγματα τεχνητών ραδιονουκλιδίων, το σταθμισμένο άθροισμα ενεργότητας ανά νουκλείδιο ή των συγκεντρώσεων που προκαλούνται (για διάφορα ραδιονουκλείδια που περιέχονται στο ίδιο μείγμα) διαιρούμενο με την αντίστοιχη τιμή εξαίρεσης θα είναι μικρότερο της μονάδας. Κατά περίπτωση, η προϋπόθεση αυτή δύναται να επιβεβαιώνεται βάσει των βέλτιστων εκτιμήσεων για τη σύσταση του φορέα ραδιονουκλιδίων. Οι τιμές του πίνακα Α, μέρος 2, ισχύουν μεμονωμένα για κάθε μητρικό νουκλείδιο. Ορισμένα στοιχεία της αλυσίδας διάσπασης, π.χ. Po-210 ή Pb-210, μπορεί να εγγυνώνται τη χρήση υψηλότερων τιμών λαμβανομένης υπόψη της καθοδήγησης από την Κοινότητα.
- ε) Οι τιμές του πίνακα Α, μέρος 2 μπορεί να μην χρησιμοποιούνται για την εξαίρεση της ενσωμάτωσης σε οικοδομικά υλικά καταλοίπων από τις βιομηχανίες επεξεργασίας φυσικών ραδιενεργών υλικών. Για το σκοπό αυτόν, πρέπει να επαληθευθεί η συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 75. Οι τιμές του πίνακα Β, στήλη 3, ισχύουν για το σύνολο των ραδιενεργών ουσιών που βρίσκονται, τη δεδομένη στιγμή, στην κατοχή ενός ατόμου ή μιας επιχείρησης ως μέρος μιας συγκεκριμένης πρακτικής. Ωστόσο, η αρμόδια αρχή δύναται να εφαρμόζει τις τιμές αυτές σε μικρότερες οντότητες ή πακέτα, παραδείγματος χάριν, για την εξαίρεση της μεταφοράς ή αποθήκευσης εξαιρούμενων καταναλωτικών προϊόντων, εφόσον πληρούνται τα γενικά κριτήρια εξαίρεσης του τμήματος 3.

3. Γενικά κριτήρια εξαίρεσης και αποδέσμευσης

- α) Τα γενικά κριτήρια για την εξαίρεση πρακτικών από γνωστοποίηση ή την έγκριση ή την αποδέσμευση υλικών από εγκεκριμένες πρακτικές είναι τα εξής:
 - i) οι κίνδυνοι λόγω ακτινοβολίας για τα άτομα, οι οποίοι οφείλονται στην πρακτική, είναι τόσο χαμηλοί ώστε να μην απαιτείται σχετική κανονιστική πρόβλεψη· και
 - ii) ο τύπος της πρακτικής έχει προσδιοριστεί ως αιτιολογημένος· και
 - iii) η πρακτική είναι εγγενώς ασφαλής.
- β) Οι πρακτικές που αφορούν μικρές ποσότητες ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις χαμηλής ενεργότητας συγκρίσιμες με τις τιμές εξαίρεσης που καθορίζονται στον πίνακα Α, ή στον πίνακα Β, θεωρείται ότι συμμορφώνονται με το κριτήριο iii).

- γ) Οι πρακτικές που αφορούν ποσά ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις ενεργότητας κατώτερες των τιμών εξαίρεσης του πίνακα Α, μέρος 1, ή του πίνακα Β, θεωρείται ότι συμμορφώνονται με το κριτήριο (i), χωρίς περαιτέρω εξέταση. Το ίδιο ισχύει επίσης για τις τιμές του πίνακα Α, μέρος 2, με την εξαίρεση της ανακύκλωσης καταλοίπων σε οικοδομικά υλικά ή την περίπτωση συγκεκριμένων οδών έκθεσης, όπως, παραδείγματος χάριν, το πόσιμο νερό.
- δ) Στην περίπτωση μέτρων ποσοτήτων υλικών, όπως αυτές προσδιορίζονται από τα κράτη μέλη για συγκεκριμένα είδη πρακτικών, οι τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας του πίνακα Β, στήλη 2, είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται αντί των τιμών εξαίρεσης του πίνακα Α, τμήμα 1, για την εξαίρεση από την έγκριση.
- ε) Για την εξαίρεση από γνωστοποίηση ή για την αποδέσμευση, σε περίπτωση που ποσότητες ραδιενεργών ουσιών ή συγκεντρώσεις ενεργότητας δεν συνάδουν με τις τιμές των πινάκων Α ή Β, διενεργείται αξιολόγηση υπό το πρίσμα των ανωτέρω γενικών κριτηρίων i) έως iii). Για τη συμμόρφωση με το γενικό κριτήριο i), πρέπει να αποδεικνύεται ότι εργαζόμενοι δεν πρέπει να κατατάσσονται στην κατηγορία των εκτιθέμενων εργαζομένων, και να πληρούνται τα ακόλουθα κριτήρια έκθεσης του κοινού σε κάθε περίπτωση που είναι εφικτό:

— Για τεχνητά ραδιονουκλείδια:

Η ενεργός δόση στην οποία αναμένεται να εκτεθεί μέλος του κοινού λόγω της εξαιρούμενης πρακτικής είναι της τάξης των 10 mSv το πολύ ανά έτος.

— Για φυσικά ραδιονουκλείδια:

Η αύξηση της δόσης, που προκαλείται στην επικρατούσα ακτινοβολία υποστρώματος από φυσικές πηγές ραδιενέργειας, στην οποία αναμένεται να εκτεθεί οποιοδήποτε άτομο λόγω της εξαιρούμενης πρακτικής είναι της τάξης του 1 mSv το πολύ ανά έτος. Η εκτίμηση των δόσεων για μέλη του κοινού λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τις οδούς έκθεσης μέσω αέριων ή υγρών αποβλήτων αλλά και τις οδούς που προκύπτουν από την διάθεση ή ανακύκλωση στερεών καταλοίπων. Τα κράτη μέλη δύνανται να καθορίζουν κριτήρια δόσης χαμηλότερα από 1 mSv ετησίως για συγκεκριμένα είδη πρακτικών ή συγκεκριμένες οδούς έκθεσης.

Για την εξαίρεση από έγκριση, μπορούν να εφαρμοστούν λιγότερα περιοριστικά κριτήρια δόσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α

Τιμές συγκέντρωσης ενεργότητας για την εξαίρεση ή την αποδέσμευση υλικών που δύνανται να εφαρμόζονται εξ ορισμού για οποιαδήποτε ποσότητα και οποιονδήποτε τύπο στερεού υλικού.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α ΜΕΡΟΣ 1

Τεχνητά ραδιονουκλείδια

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)
H-3	100	K-43	10	Mn-56	10
Be-7	10	Ca-45	100	Fe-52 (α)	10
C-14	1	Ca-47	10	Fe-55	1 000
F-18	10	Sc-46	0,1	Fe-59	1
Na-22	0,1	Sc-47	100	Co-55	10
Na-24	1	Sc-48	1	Co-56	0,1
Si-31	1 000	V-48	1	Co-57	1
P-32	1 000	Cr-51	100	Co-58	1
P-33	1 000	Mn-51	10	Co-58 m	10 000
S-35	100	Mn-52	1	Co-60	0,1
Cl-36	1	Mn-52 m	10	Co-60 m	1 000
Cl-38	10	Mn-53	100	Co-61	100
K-42	100	Mn-54	0,1	Co-62 m	10

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)
Ni-59	100	Mo-93	10	Te-129 m ^(a)	10
Ni-63	100	Mo-99 ^(a)	10	Te-131	100
Ni-65	10	Mo-101 ^(a)	10	Te-131 m ^(a)	10
Cu-64	100	Tc-96	1	Te-132 ^(a)	1
Zn-65	0,1	Tc-96 m	1 000	Te-133	10
Zn-69	1 000	Tc-97	10	Te-133 m	10
Zn-69 m ^(a)	10	Tc-97 m	100	Te-134	10
Ga-72	10	Tc-99	1	I-123	100
Ge-71	10 000	Tc-99 m	100	I-125	100
As-73	1 000	Ru-97	10	I-126	10
As-74	10	Ru-103 ^(a)	1	I-129	0,01
As-76	10	Ru-105 ^(a)	10	I-130	10
As-77	1 000	Ru-106 ^(a)	0,1	I-131	10
Se-75	1	Rh-103 m	10 000	I-132	10
Br-82	1	Rh-105	100	I-133	10
Rb-86	100	Pd-103 ^(a)	1 000	I-134	10
Sr-85	1	Pd-109 ^(a)	100	I-135	10
Sr-85 m	100	Ag-105	1	Cs-129	10
Sr-87 m	100	Ag-110 m ^(a)	0,1	Cs-131	1 000
Sr-89	1 000	Ag-111	100	Cs-132	10
Sr-90 ^(a)	1	Cd-109 ^(a)	1	Cs-134	0,1
Sr-91 ^(a)	10	Cd-115 ^(a)	10	Cs-134 m	1 000
Sr-92	10	Cd-115 m ^(a)	100	Cs-135	100
Y-90	1 000	In-111	10	Cs-136	1
Y-91	100	In-113 m	100	Cs-137 ^(a)	0,1
Y-91 m	100	In-114 m ^(a)	10	Cs-138	10
Y-92	100	In-115 m	100	Ba-131	10
Y-93	100	Sn-113 ^(a)	1	Ba-140	1
Zr-93	10	Sn-125	10	La-140	1
Zr-95 ^(a)	1	Sb-122	10	Ce-139	1
Zr-97 ^(a)	10	Sb-124	1	Ce-141	100
Nb-93 m	10	Sb-125 ^(a)	0,1	Ce-143	10
Nb-94	0,1	Te-123 m	1	Ce-144	10
Nb-95	1	Te-125 m	1 000	Pr-142	100
Nb-97 ^(a)	10	Te-127	1 000	Pr-143	1 000
Nb-98	10	Te-127 m ^(a)	10	Nd-147	100
Mo-90	10	Te-129	100	Nd-149	100

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)
Pm-147	1 000	Pt-197	1 000	Pu-235	100
Pm-149	1 000	Pt-197 m	100	Pu-236	1
Sm-151	1 000	Au-198	10	Pu-237	100
Sm-153	100	Au-199	100	Pu-238	0,1
Eu-152	0,1	Hg-197	100	Pu-239	0,1
Eu-152 m	100	Hg-197 m	100	Pu-240	0,1
Eu-154	0,1	Hg-203	10	Pu-241	10
Eu-155	1	Tl-200	10	Pu-242	0,1
Gd-153	10	Tl-201	100	Pu-243	1 000
Gd-159	100	Tl-202	10	Pu-244 ^(a)	0,1
Tb-160	1	Tl-204	1	Am-241	0,1
Dy-165	1 000	Pb-203	10	Am-242	1 000
Dy-166	100	Bi-206	1	Am-242 m ^(a)	0,1
Ho-166	100	Bi-207	0,1	Am-243 ^(a)	0,1
Er-169	1 000	Po-203	10	Cm-242	10
Er-171	100	Po-205	10	Cm-243	1
Tm-170	100	Po-207	10	Cm-244	1
Tm-171	1 000	At-211	1 000	Cm-245	0,1
Yb-175	100	Ra-225	10	Cm-246	0,1
Lu-177	100	Ra-227	100	Cm-247 ^(a)	0,1
Hf-181	1	Th-226	1 000	Cm-248	0,1
Ta-182	0,1	Th-229	0,1	Bk-249	100
W-181	10	Pa-230	10	Cf-246	1 000
W-185	1 000	Pa-233	10	Cf-248	1
W-187	10	U-230	10	Cf-249	0,1
Re-186	1 000	U-231 ^(a)	100	Cf-250	1
Re-188	100	U-232 ^(a)	0,1	Cf-251	0,1
Os-185	1	U-233	1	Cf-252	1
Os-191	100	U-236	10	Cf-253	100
Os-191 m	1 000	U-237	100	Cf-254	1
Os-193	100	U-239	100	Es-253	100
Ir-190	1	U-240 ^(a)	100	Es-254 ^(a)	0,1
Ir-192	1	Np-237 ^(a)	1	Es-254 m ^(a)	10
Ir-194	100	Np-239	100	Fm-254	10 000
Pt-191	10	Np-240	10	Fm-255	100
Pt-193 m	1 000	Pu-234	100		

(^a) Τα μητρικά ραδιονουκλείδια και τα θυγατρικά τους στοιχεία, η συμβολή των οποίων στη δόση λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της δόσης (και, ως εκ τούτου, απαιτούν μόνο εξέταση του επιπέδου εξαίρεσης του μητρικού ραδιονουκλεϊδίου) παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

Μητρικό ραδιονουκλίδιο	Θυγατρικό στοιχείο	Μητρικό ραδιονουκλίδιο	Θυγατρικό στοιχείο
Fe-52	Mn-52 m	Sn-113	In-113 m
Zn-69 m	Zn-69	Sb-125	Te-125 m
Sr-90	Y-90	Te-127 m	Te-127
Sr-91	Y-91 m	Te-129 m	Te-129
Zr-95	Nb-95	Te-131 m	Te-131
Zr-97	Nb-97 m, Nb-97	Te-132	I-132
Nb-97	Nb-97 m	Cs-137	Ba-137 m
Mo-99	Tc-99 m	Ce-144	Pr-144, Pr-144 m
Mo-101	Tc-101	U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
Ru-103	Rh-103 m	U-240	Np-240 m, Np-240
Ru-105	Rh-105 m	Np-237	Pa-233
Ru-106	Rh-106	Pu-244	U-240, Np-240 m, Np-240
Pd-103	Rh-103 m	Am-242 m	Np-238
Pd-109	Ag-109 m	Am-243	Np-239
Ag-110 m	Ag-110	Cm-247	Pu-243
Cd-109	Ag-109 m	Es-254	Bk-250
Cd-115	In-115 m	Es-254 m	Fm-254
Cd-115 m	In-115 m		
In-114 m	In-114		

Για ραδιονουκλείδια που δεν παρατίθενται στον πίνακα Α, μέρος 1, η αρμόδια αρχή προσδιορίζει κατάλληλες τιμές για τις ποσότητες και τις συγκεντρώσεις ενεργότητας ανά μονάδα μάζας, εφόσον προκύπτει ανάγκη. Οι τιμές που προσδιορίζονται κατ' αυτόν τον τρόπο είναι συμπληρωματικές των τιμών του πίνακα Α, μέρος 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α ΜΕΡΟΣ 2

φυσικά ραδιονουκλείδια

Τιμές για την εξαίρεση ή την αποδέσμευση φυσικών ραδιονουκλεϊδίων σε στερεά υλικά σε κατάσταση ραδιενεργού ισορροπίας με τα θυγατρικά τους στοιχεία:

Φυσικά ραδιονουκλείδια από την οικογένεια U-238	1 kBq kg ⁻¹
Φυσικά ραδιονουκλείδια από την οικογένεια Th-232	1 kBq kg ⁻¹
K-40	10 kBq kg ⁻¹

ΠΙΝΑΚΑΣ Β

Τιμές εξαίρεσης συνολικής ενεργότητας (στήλη 3) και τιμές εξαίρεσης συγκέντρωσης ενεργότητας σε μέτριες ποσότητες οποιουδήποτε τύπου υλικού (στήλη 2)

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
H-3	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁹	Ni-65	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Be-7	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Cu-64	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
C-14	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Zn-65	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
O-15	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Zn-69	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
F-18	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Zn-69 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Na-22	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Ga-72	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Na-24	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Ge-71	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Si-31	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	As-73	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
P-32	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵	As-74	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
P-33	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	As-76	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
S-35	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	As-77	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Cl-36	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	Se-75	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Cl-38	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Br-82	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Ar-37	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁸	Kr-74	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Ar-41	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Kr-76	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
K-40 (¹)	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Kr-77	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
K-42	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Kr-79	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
K-43	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-81	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Ca-45	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Kr-83 m	1 × 10 ⁵	1 × 10 ¹²
Ca-47	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-85	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
Sc-46	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-85 m	1 × 10 ³	1 × 10 ¹⁰
Sc-47	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Kr-87	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Sc-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-88	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
V-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Rb-86	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Cr-51	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Sr-85	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Mn-51	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sr-85 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Mn-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sr-87 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Mn-52 m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sr-89	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Mn-53	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁹	Sr-90 (^b)	1 × 10 ²	1 × 10 ⁴
Mn-54	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Sr-91	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Mn-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sr-92	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Fe-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Y-90	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Fe-55	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	Y-91	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Fe-59	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Y-91 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Co-55	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Y-92	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Co-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Y-93	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Co-57	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Zr-93 (^b)	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Co-58	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Zr-95	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-58 m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Zr-97 (^b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Co-60	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Nb-93 m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Co-60 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Nb-94	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-61	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Nb-95	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-62 m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Nb-97	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Ni-59	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸	Nb-98	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Ni-63	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	Mo-90	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Mo-93	1 × 10 ³	1 × 10 ⁸	I-129	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Mo-99	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	I-130	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Mo-101	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	I-131	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Tc-96	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	I-132	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Tc-96 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	I-133	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Tc-97	1 × 10 ³	1 × 10 ⁸	I-134	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Tc-97 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	I-135	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Tc-99	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Xe-131 m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴
Tc-99 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Xe-133	1 × 10 ³	1 × 10 ⁴
Ru-97	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Xe-135	1 × 10 ³	1 × 10 ¹⁰
Ru-103	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Cs-129	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Ru-105	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Cs-131	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Ru-106 ^(b)	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Cs-132	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Rh-103 m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸	Cs-134 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Rh-105	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Cs-134	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pd-103	1 × 10 ³	1 × 10 ⁸	Cs-135	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Pd-109	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Cs-136	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Ag-105	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Cs-137 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Ag-108 m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Cs-138	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Ag-110 m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Ba-131	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Ag-111	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Ba-140 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Cd-109	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	La-140	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Cd-115	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Ce-139	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Cd-115 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Ce-141	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
In-111	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Ce-143	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
In-113 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Ce-144 ^(b)	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
In-114 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Pr-142	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
In-115 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Pr-143	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
Sn-113	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Nd-147	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Sn-125	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Nd-149	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Sb-122	1 × 10 ²	1 × 10 ⁴	Pm-147	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Sb-124	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Pm-149	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Sb-125	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Sm-151	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Te-123 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Sm-153	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Te-125 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Eu-152	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Te-127	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Eu-152 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Te-127 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Eu-154	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Te-129	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Eu-155	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Te-129 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Gd-153	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Te-131	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Gd-159	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Te-131 m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Tb-160	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Te-132	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Dy-165	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Te-133	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Dy-166	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Te-133 m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Ho-166	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Te-134	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Er-169	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
I-123	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Er-171	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
I-125	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Tm-170	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
I-126	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Tm-171	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Yb-175	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Ra-228 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Lu-177	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Ac-228	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Hf-181	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Th-226 ^(b)	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Ta-182	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	Th-227	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
W-181	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Th-228 ^(b)	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
W-185	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Th-229 ^(b)	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
W-187	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Th-230	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Re-186	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Th-231	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Re-188	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Th-234 ^(b)	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Os-185	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Pa-230	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Os-191	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	Pa-231	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Os-191 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Pa-233	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Os-193	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	U-230	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Ir-190	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	U-231	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Ir-192	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	U-232 ^(b)	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Ir-194	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	U-233	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pt-191	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	U-234	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pt-193 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	U-235 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pt-197	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	U-236	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pt-197 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	U-237	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Au-198	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	U-238 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Au-199	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	U-239	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Hg-197	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷	U-240	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Hg-197 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	U-240 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Hg-203	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Np-237 ^(b)	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Tl-200	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Np-239	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Tl-201	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Np-240	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Tl-202	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Pu-234	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Tl-204	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁴	Pu-235	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Pb-203	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Pu-236	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Pb-210 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	Pu-237	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Pb-212 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Pu-238	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Bi-206	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Pu-239	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Bi-207	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Pu-240	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Bi-210	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Pu-241	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Bi-212 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Pu-242	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Po-203	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Pu-243	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Po-205	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Pu-244	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Po-207	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Am-241	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Po-210	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	Am-242	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
At-211	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Am-242 m ^(b)	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Rn-220 ^(b)	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Am-243 ^(b)	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Rn-222 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁸	Cm-242	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Ra-223 ^(b)	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Cm-243	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴
Ra-224 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Cm-244	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Ra-225	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵	Cm-245	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Ra-226 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	Cm-246	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Ra-227	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Cm-247	1 × 10 ⁰	1 × 10 ⁴

Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)	Ραδιονουκλίδιο	Συγκέντρωση ενεργότητας (kBq kg ⁻¹)	Ενεργότητα (Bq)
Cm-248	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³	Cf-253	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Bk-249	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Cf-254	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³
Cf-246	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Es-253	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Cf-248	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	Es-254	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴
Cf-249	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³	Es-254 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Cf-250	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴	Fm-254	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Cf-251	1 × 10 ⁰	1 × 10 ³	Fm-255	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Cf-252	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁴			

(¹) Τα άλατα καλίου σε ποσότητες μικρότερες των 1 000 χιλιογράμμων εξαιρούνται.

(²) Τα μητρικά ραδιονουκλείδια και τα θυγατρικά τους στοιχεία, η συμβολή των οποίων στη δόση λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της δόσης (και, ως εκ τούτου, απαιτούν μόνο εξέταση του επιπέδου εξαίρεσης του μητρικού ραδιονουκλιδίου) παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

Μητρικό ραδιονουκλίδιο	Θυγατρικό στοιχείο
Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93 m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108 m	Ag-108
Cs-137	Ba-137 m
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Rn-220	Po-216
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-234	Pa-234 m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234 m
U-240	Np-240 m
Np-237	Pa-233
Am-242 m	Am-242
Am-243	Np-239

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

Ορισμός και χρήση του δείκτη συγκέντρωσης ενεργότητας για την ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπουν οικοδομικά υλικά, όπως προβλέπεται στο άρθρο 75

Για τους σκοπούς του άρθρου 75 παράγραφος 2 όσον αφορά αναγνωρισμένους τύπους οικοδομικών υλικών, καθορίζονται οι συγκεντρώσεις ενεργότητας των πρωτογενών ραδιονουκλεϊδίων Ra-226, Th-232 (ή του προϊόντος διάσπασής του Ra-228) και K-40.

Ο δείκτης συγκέντρωσης ενεργότητας I προκύπτει από τον ακόλουθο τύπο:

$$I = C_{\text{Ra}226}/300 \text{ Bq/kg} + C_{\text{Th}232}/200 \text{ Bq/kg} + C_{\text{K}40}/3\,000 \text{ Bq/kg}$$

όπου $C_{\text{Ra}226}$, $C_{\text{Th}232}$ και $C_{\text{K}40}$ είναι οι συγκεντρώσεις ενεργότητας σε Bq/kg των αντίστοιχων ραδιονουκλεϊδίων στο οικοδομικό υλικό.

Ο δείκτης αφορά τη δόση ακτινοβολίας γάμμα καθ' υπέρβαση της τυπικής έκθεσης σε ανοικτό χώρο, σε κτίριο που κατασκευάζεται με τη χρήση ενός προσδιορισμένου οικοδομικού υλικού. Ο δείκτης εφαρμόζεται στο οικοδομικό υλικό και όχι τα συστατικά του μέρη εκτός εάν τα εν λόγω συστατικά μέρη αποτελούν τα ίδια οικοδομικά υλικά και αξιολογούνται ξεχωριστά ως τέτοια. Για την εφαρμογή του δείκτη στα εν λόγω συστατικά μέρη, ιδίως σε κατάλοιπα από βιομηχανίες που επεξεργάζονται φυσικά ραδιενεργά υλικά ανακυκλωμένα σε οικοδομικά υλικά, πρέπει να εφαρμοστεί κατάλληλος συντελεστής επιμερισμού. Ο δείκτης συγκέντρωσης ενεργότητας με τιμή 1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συντηρητικό εργαλείο ελέγχου για τον εντοπισμό υλικών που ενδέχεται να προκαλέσει υπέρβαση του επιπέδου αναφοράς του άρθρου 75 παράγραφος 1. Ο υπολογισμός της δόσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη και άλλους παράγοντες όπως η πυκνότητα, το πάχος του υλικού καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με το είδος του κτιρίου και την σκοπούμενη χρήση του υλικού (χύμα ή επιφανειακή).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX

Ενδεικτικός κατάλογος πληροφοριακών στοιχείων για αιτήσεις χορήγησης αδείας, όπως προβλέπεται στο άρθρο 28

- (α) Ευθύνες και οργανωτικές ρυθμίσεις για την προστασία και την ασφάλεια.
 - (β) Ικανότητες του προσωπικού, συμπεριλαμβανομένης της πληροφόρησης και κατάρτισης.
 - (γ) Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά της εγκατάστασης και των πηγών ακτινοβολίας.
 - (δ) Αναμενόμενες επαγγελματικές εκθέσεις και εκθέσεις του κοινού σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας.
 - (ε) Εκτίμηση της ασφάλειας των δραστηριοτήτων και της εγκατάστασης ώστε να:
 - (i) εντοπίζονται οι τρόποι με τους οποίους δύναται να προκύψουν δυνητικές εκθέσεις ή εκθέσεις λόγω ατυχήματος και ακούσιες ιατρικές εκθέσεις ·
 - (ii) εκτιμώνται στο μέτρο του εφικτού οι πιθανότητες και το μέγεθος δυνητικών εκθέσεων·
 - (iii) αξιολογείται η ποιότητα και η έκταση των προβλεπόμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών χαρακτηριστικών και των διοικητικών διαδικασιών·
 - (iv) καθορίζονται τα λειτουργικά όρια και οι συνθήκες λειτουργίας.
 - (στ) Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.
 - (ζ) Συντήρηση, δοκιμή, επιθεώρηση και τακτικός έλεγχος ώστε να διασφαλίζεται ότι η πηγή της ακτινοβολίας και η εγκατάσταση συνεχίζουν να πληρούν τις σχεδιαστικές απαιτήσεις, τα λειτουργικά όρια και τις συνθήκες λειτουργίας καθόλη τη διάρκεια της ζωής τους.
 - (η) Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων και μέτρα για την διάθεση των εν λόγω αποβλήτων σύμφωνα με τις ισχύουσες κανονιστικές απαιτήσεις.
 - (θ) Διαχείριση εκτός χρήσεως πηγών.
 - (ι) Διασφάλιση της ποιότητας.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ

Σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης, όπως προβλέπεται στα άρθρα 41, 42 και 50

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Το σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης που θεσπίζει κάθε κράτος μέλος δύναται να λειτουργεί είτε ως συγκεντρωτικό εθνικό δίκτυο είτε ως εθνικό αρχείο δόσεων. Το εν λόγω σύστημα δεδομένων δύναται να περιλαμβάνει την έκδοση εγγράφων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης για κάθε εξωτερικό εργαζόμενο.

1. Κάθε σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης των εκτιθέμενων εργαζομένων που εφαρμόζουν τα κράτη μέλη περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:
 - α) στοιχεία ταυτότητας του εργαζομένου·
 - β) στοιχεία σχετικά με την ιατρική παρακολούθηση του εργαζομένου·
 - γ) στοιχεία σχετικά με την επιχείρηση του εργαζομένου και, στην περίπτωση εξωτερικού εργαζομένου, τον εργοδότη του εργαζομένου·
 - δ) τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης του εκτιθέμενου εργαζομένου.
2. Οι αρμόδιες αρχές των κρατών μελών λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να εμποδίσουν κάθε νόθευση, κατάχρηση ή παραποίηση του συστήματος δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης.

A. Δεδομένα που πρέπει να εισάγονται στο σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης

3. Τα δεδομένα για την ταυτότητα του εργαζομένου περιλαμβάνουν:
 - α) το επώνυμο·
 - β) το όνομα·
 - γ) το φύλο·
 - δ) την ημερομηνία γέννησης·
 - ε) την ιθαγένεια· και
 - στ) το μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης του εργαζομένου.
4. Τα δεδομένα της επιχείρησης περιλαμβάνουν την επωνυμία, τη διεύθυνση και το μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης της επιχείρησης.
5. Τα δεδομένα για την απασχόληση του εργαζομένου περιλαμβάνουν:
 - α) το όνομα, τη διεύθυνση και το μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης του εργοδότη·
 - β) την ημερομηνία έναρξης ατομικής παρακολούθησης· και, εφόσον διατίθεται, την ημερομηνία λήξης·
 - γ) την ταξινόμηση του εργαζομένου σύμφωνα με το άρθρο 40.
6. Τα αποτελέσματα της ατομικής παρακολούθησης του εκτιθέμενου εργαζομένου περιλαμβάνουν το επίσημο αρχείο δόσεων (περίοδος, ενεργός δόση σε mSv· στην περίπτωση μη ομοιόμορφης έκθεσης, ισοδύναμη δόση στα διάφορα μέρη του σώματος σε mSv· και στην περίπτωση πρόσληψης ραδιονουκλιδίων, τη δεσμευθείσα ενεργό δόση σε mSv)·

B. Δεδομένα για τους εξωτερικούς εργαζομένους που πρέπει να παρέχονται μέσω του συστήματος δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης

1. Πριν από την έναρξη οποιασδήποτε δραστηριότητας, ο εργοδότης του εξωτερικού εργαζομένου παρέχει τα ακόλουθα στοιχεία στην επιχείρηση μέσω του συστήματος δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης:
 - α) στοιχεία για την απασχόληση του εξωτερικού εργαζομένου σύμφωνα με το Τμήμα Α, σημείο 5·

β) τα δεδομένα για την ιατρική παρακολούθηση του εργαζομένου περιλαμβάνουν:

- i) την ιατρική ταξινόμηση του εργαζομένου σύμφωνα με το άρθρο 46 (κατάλληλος, κατάλληλος υπό ορισμένες συνθήκες, ακατάλληλος)·
 - ii) πληροφορίες για τυχόν περιορισμούς σε σχέση με εργασίες που συνεπάγονται έκθεση σε ακτινοβολία·
 - iii) την ημερομηνία της τελευταίας περιοδικής ιατρικής εξέτασης· και
 - iv) την περίοδο ισχύος του αποτελέσματος.
- γ) τα αποτελέσματα της παρακολούθησης της ατομικής έκθεσης του εξωτερικού εργαζομένου σύμφωνα με το Τμήμα Α, σημείο 6, και τουλάχιστον κατά την τελευταία πενταετία συμπεριλαμβανομένου του τρέχοντος έτους.

2. Τα ακόλουθα δεδομένα καταγράφονται ή έχουν καταγραφεί από την επιχείρηση στο σύστημα δεδομένων ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης μετά το τέλος κάθε δραστηριότητας:

- α) περίοδος που καλύπτει η δραστηριότητα·
- β) εκτίμηση κάθε ενεργού δόσης που έχει λάβει ο εξωτερικός εργαζόμενος (για την περίοδο που καλύπτει η δραστηριότητα)·
- γ) σε περίπτωση ανομοιογενούς εκθέσεως, υπολογισμός των ισοδύναμων δόσεων στα διάφορα σημεία του σώματος,
- δ) σε περίπτωση πρόσληψης ραδιονουκλεϊδίων, υπολογισμός της πρόσληψης ή της δεσμευθείσας ενεργού δόσης.

Γ. Διατάξεις σχετικά με το βιβλιário ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης

- 1. Τα κράτη μέλη δύνανται να αποφασίσουν την έκδοση βιβλιαρίου ατομικής ακτινολογικής παρακολούθησης για κάθε εξωτερικό εργαζόμενο.
 - 2. Το έγγραφο δεν μεταβιβάζεται.
 - 3. Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα μέτρα που απαιτούνται για την αποτροπή της έκδοσης για έναν εργαζόμενο περισσότερων του ενός έγκυρων εγγράφων ατομικής παρακολούθησης ταυτοχρόνως.
 - 4. Πέραν των πληροφοριών που απαιτούνται στα μέρη Α και Β, το βιβλιário περιλαμβάνει το όνομα και τη διεύθυνση του φορέα έκδοσης και την ημερομηνία έκδοσης.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI

Συστήματα διαχείρισης έκτακτων περιστατικών και σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, όπως προβλέπονται στα άρθρα 70, 97 και 98

A. Στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σύστημα διαχείρισης έκτακτων περιστατικών

1. Εκτίμηση δυνητικών καταστάσεων έκθεσης λόγω έκτακτης ανάγκης και των ενεχόμενων εκθέσεων του κοινού και επαγγελματικών εκθέσεων ή εκθέσεων έκτακτης ανάγκης.
2. Σαφής κατανομή των υπευθυνοτήτων προσώπων και οργανισμών που συμμετέχουν στα μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης.
3. Θέσπιση σχεδίων αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης σε κατάλληλα επίπεδα και σε σχέση με συγκεκριμένη εγκατάσταση ή ανθρώπινη δραστηριότητα.
4. Αξιόπιστες επικοινωνίες και αποτελεσματικοί και αποδοτικοί μηχανισμοί συνεργασίας και συντονισμού σε επίπεδο εγκατάστασης και στο ενδεδειγμένο εθνικό και διεθνές επίπεδο.
5. Προστασία της υγείας εργαζομένων που επεμβαίνουν σε έκτακτη ανάγκη.
6. Μέτρα για την παροχή εκ των προτέρων ενημέρωσης και κατάρτισης εργαζομένων για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και όλων των άλλων προσώπων που αναλαμβάνουν καθήκοντα και υπευθυνότητες για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων τακτικών ασκήσεων.
7. Μέτρα για την ατομική παρακολούθηση ή εκτίμηση των ατομικών δόσεων εργαζομένων έκτακτης ανάγκης και την καταγραφή των δόσεων.
8. Μέτρα ενημέρωσης του κοινού.
9. Συμμετοχή των ενδιαφερομένων φορέων.
10. Μετάβαση από την κατάσταση έκθεσης έκτακτης ανάγκης σε κατάσταση υφιστάμενης έκθεσης, συμπεριλαμβανομένης της ανάκτησης και αποκατάστασης.

B. Στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

Για ετοιμότητα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης:

1. Επίπεδα αναφοράς για την έκθεση του κοινού, λαμβανομένων υπόψη των κριτηρίων του Παραρτήματος I.
2. Επίπεδα αναφοράς για την επαγγελματική έκθεση έκτακτης ανάγκης, λαμβανομένου υπόψη του άρθρου 53.
3. Βελτιστοποιημένες στρατηγικές προστασίας για το κοινό που ενδέχεται να εκτεθεί, για διάφορα υποθετικά περιστατικά και σχετικά σενάρια.
4. Προκαθορισμένα γενικά κριτήρια για συγκεκριμένα μέτρα προστασίας.
5. Προκαθορισμένα επίπεδα ενεργοποίησης ή λειτουργικά κριτήρια όπως παρατηρήσιμα στοιχεία ή δείκτες συνθηκών στη σκηνή του συμβάντος.
6. Μηχανισμοί άμεσου συντονισμού μεταξύ οργανισμών που διαδραματίζουν ρόλο στο πλαίσιο της ετοιμότητας έκτακτης ανάγκης και αντιμετώπισης, από κοινού με όλα τα υπόλοιπα κράτη μέλη και με τρίτες χώρες που μπορεί να εμπλέκονται ή ενδέχεται να πληγούν.
7. Ρυθμίσεις για την ανασκόπηση και την αναθεώρηση του σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης ώστε να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αλλαγές ή η πείρα που αποκομίζεται από τις ασκήσεις και τα περιστατικά.

Θεσπίζονται μέτρα εκ των προτέρων για την αναθεώρηση των στοιχείων αυτών, όπως απαιτείται κατά τη διάρκεια μιας κατάστασης έκθεσης έκτακτης ανάγκης, για την κάλυψη των επικρατούσων συνθηκών, όπως αυτές εξελίσσονται καθόλη τη διάρκειά της.

Για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης:

Η αντιμετώπιση μιας κατάστασης έκθεσης έκτακτης ανάγκης πραγματοποιείται μέσω της έγκαιρης εφαρμογής μέτρων ετοιμότητας, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, των εξής:

1. Άμεση εφαρμογή μέτρων προστασίας, εάν είναι δυνατό, προτού να υπάρξει έκθεση.

2. Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας στρατηγικών και εφαρμοζόμενων δράσεων και κατάλληλη προσαρμογή τους στην επικρατούσα κατάσταση.
 3. Σύγκριση των δόσεων με το ισχύον επίπεδο αναφοράς, με εστίαση στις ομάδες των οποίων οι δόσεις υπερβαίνουν το επίπεδο αναφοράς.
 4. Εφαρμογή περαιτέρω στρατηγικών προστασίας, όπως απαιτείται, βάσει των επικρατουσών συνθηκών και των διαθέσιμων πληροφοριών.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII

Ενημέρωση μελών του κοινού για τα μέτρα προστασίας της υγείας και τις ενέργειες που πρέπει να αναληφθούν σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης, όπως προβλέπεται στα άρθρα 70 και 71

A. Προκαταρκτική ενημέρωση του κοινού που ενδέχεται να πληγεί από κατάσταση έκτακτης ανάγκης:

1. Βασικές γνώσεις για τη ραδιενέργεια και την επίδρασή της στον άνθρωπο καθώς και στο περιβάλλον.
2. Διάφορες περιπτώσεις καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και οι συνέπειές τους για το κοινό και το περιβάλλον.
3. Προβλεπόμενα μέτρα έκτακτης ανάγκης για την ειδοποίηση, προστασία και αρωγή του κοινού σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης.
4. Επαρκείς πληροφορίες σχετικά με τη συμπεριφορά που θα πρέπει να ακολουθήσει το κοινό σε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης.

B. Ενημέρωση των μελών του κοινού που έχουν πληγεί από κατάσταση έκτακτης ανάγκης

1. Βάσει του σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης που έχουν καταρτίσει τα κράτη μέλη, τα μέλη του κοινού που έχουν πραγματικά πληγεί από κατάσταση έκτακτης ανάγκης πρέπει άμεσα και τακτικά να λαμβάνουν:
 - α) πληροφορίες για το έκτακτο περιστατικό, κατά το δυνατόν δε, και για τα χαρακτηριστικά του (προέλευση, έκταση, αναμενόμενη εξέλιξη)·
 - β) οδηγίες προστασίας, οι οποίες, ανάλογα με την περίπτωση της έκτακτης ανάγκης, δύνανται:
 - i) να αφορούν, ιδίως, τα εξής στοιχεία: περιορισμοί στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων και νερού που ενδέχεται να έχουν ρυπανθεί, απλοί κανόνες υγιεινής και απορύπανσης, συστάσεις για περιορισμό μέσα στα κτίρια, διανομή και χρήση προστατευτικών ουσιών, μέτρα εκκένωσης·
 - ii) να συνοδεύονται, όπου απαιτείται, από ειδικές προειδοποιήσεις για συγκεκριμένες ομάδες μελών του κοινού·
 - γ) ανακοινώσεις προς το κοινό, που εμπεριέχουν συστάσεις για συνεργασία, στα πλαίσια των οδηγιών ή των υποδείξεων της αρμόδιας αρχής.
2. Εάν πριν από την κατάσταση έκτακτης ανάγκης μεσολαβήσει μια προειδοποίηση για επικείμενο συναγερμό, το κοινό που ενδέχεται να πληγεί πρέπει ήδη κατ' αυτή τη φάση να έχει λάβει πληροφορίες και οδηγίες, όπως:
 - α) πρόσκληση προς τα μέλη του κοινού να συντονιστούν με σχετικούς διαύλους επικοινωνίας·
 - β) προπαρασκευαστικές οδηγίες προς ιδρύματα με ιδιαίτερες συλλογικές ευθύνες·
 - γ) συστάσεις προς τις επαγγελματικές ομάδες που επηρεάζονται ιδιαίτερα.
3. Ανάλογα με το διαθέσιμο χρόνο, αυτές οι πληροφορίες και οδηγίες θα συμπληρώνονται με υπόμνηση των βασικών γνώσεων σχετικά με τη ραδιενέργεια και την επίδρασή της στον άνθρωπο καθώς και στο περιβάλλον.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIII

Ενδεικτικός κατάλογος οικοδομικών υλικών που λαμβάνονται υπόψη σχετικά με την ακτινοβολία γάμμα που εκπέμπουν, όπως προβλέπεται στο άρθρο 75

1. Φυσικά υλικά

- α) Σκυρόδεμα βασισμένο σε στυπτηρία (alum shale).
- β) Οικοδομικά υλικά ή πρόσθετα φυσικής πυριγενούς προέλευσης, όπως:
 - γρανιτοειδή (όπως γρανίτες, συηνίτες και ορθογνεύσιοι),
 - πορφυρίτης,
 - τόφος,
 - ποζολάνη (στάχτη ποζολάνης),
 - λάβα.

2. Υλικά που περιλαμβάνουν κατάλοιπα βιομηχανιών που επεξεργάζονται φυσικά ραδιενεργά υλικά, όπως:

ιπτάμενη τέφρα,
φωσφογύψος,
φωσφορούχα σκωρία,
σκωρία κασιτέρου,
σκωρία χαλκού,
ερυθρά ιλύς (κατάλοιπο της παραγωγής αλουμινίου),
κατάλοιπα της παραγωγής χάλυβα.

Πληροφορίες που πρέπει να περιέχουν τα αρχεία κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας (ΚΠΥΕ), όπως προβλέπονται στο άρθρο 90

ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΠΗΓΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΝΕΡΓΟΤΗΤΑΣ (ΚΠΥΕ) (προαιρετικό σε πλάγια στοιχεία)		
1. αριθμός ταυτοποίησης ΚΠΥΕ	2. Ταυτοποίηση της εγκεκριμένης επιχείρησης	3. Τόπος ΚΠΥΕ
αριθμός συσκευής κατασκευαστή	Επωνυμία	Επωνυμία
πεδίο χρήσης:	Διεύθυνση	Διεύθυνση
	Χώρα	Χώρα
	Κατασκευαστής ☐ Προμηθευτής ☐ Χρήστης ☐	Πάγια χρήση ☐ Αποθήκευση ☐ Κινητή χρήση ☐
4. Καταχώριση	5. Άδεια	6. Επιχειρησιακοί έλεγχοι της ΚΠΥΕ
Ημερομηνία έναρξης καταχώρισης:	Αριθμός:	Ημερομηνία:
Ημερομηνία μεταφοράς της καταχώρισης στο φάκελο ιστορικού:	Ημερομηνία έκδοσης:	Ημερομηνία:
	Ημερομηνία λήξης:	Ημερομηνία:
7. Χαρακτηριστικά της ΚΠΥΕ	8. Παραλαβή της ΚΠΥΕ	Ημερομηνία:
Έτος κατασκευής:	Ημερομηνία παραλαβής:	Ημερομηνία:
Ραδιονουκλίδιο:	Παρελήφθη από:	Ημερομηνία:
Ενεργότητα κατά την ημερομηνία κατασκευής:		Ημερομηνία:
		Ημερομηνία:
Ημερομηνία αναφοράς ενεργότητας:	Όνομα	Ημερομηνία:
Κατασκευαστής/Προμηθευτής (*):	Διεύθυνση	Ημερομηνία:
Επωνυμία:	Χώρα	Ημερομηνία:
Διεύθυνση:	Κατασκευαστής ☐ Προμηθευτής ☐ Άλλος χρήστης ☐	Ημερομηνία:
Χώρα:		Ημερομηνία:
Φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά	9. Μεταφορά ΚΠΥΕ	10. Περαιτέρω πληροφορίες
Ταυτοποίηση τύπου πηγής:	Ημερομηνία μεταφοράς:	Απώλεια ☐ Ημερομηνία απώλειας
Ταυτοποίηση κάψουλας:	Μεταφέρθηκε προς:	Κλοπή ☐ Ημερομηνία κλοπής
Ταξινόμηση ISO:		Ανευρέθη ☐ Ναι ☐ Όχι ☐
Ταξινόμηση ANSI:	Όνομα	Ημερομηνία
Κατηγορία πηγής κατά IAEA:	Διεύθυνση	Τόπος
	Χώρα	Άλλα στοιχεία
Πηγή νετρονίων: ☐ Ναι ☐ Όχι ☐	Αριθμός αδειας:	
Στόχος πηγής νετρονίων:	Ημερομηνία έκδοσης:	
Ροή νετρονίων:	Ημερομηνία λήξης:	
	Κατασκευαστής ☐ Προμηθευτής ☐ Άλλη επιχείρηση ☐	
	Εγκατάσταση μακροχρόνιας αποθήκευσης και διάθεσης ☐	

(*) Όταν ο κατασκευαστής της πηγής είναι εγκατεστημένος εκτός της Κοινότητας, δύναται να παρέχεται το όνομα του εισαγωγέα-προμηθευτή.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XV

Απαιτήσεις για επιχειρήσεις που είναι υπεύθυνες για κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας, όπως προβλέπονται στο άρθρο 91

Κάθε επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας οφείλει:

- α) να διασφαλίζει ότι εκτελούνται τακτικά κατάλληλες δοκιμές, όπως δοκιμές διαφυγής βάσει διεθνών προτύπων, για να ελέγχεται και να διατηρείται η ακεραιότητα κάθε πηγής·
- β) να ελέγχει τακτικά, ανά συγκεκριμένα διαστήματα τα οποία μπορεί να καθορίζονται από τα κράτη μέλη, ότι κάθε πηγή, και, κατά περίπτωση, ο εξοπλισμός ο οποίος περιέχει την πηγή, εξακολουθεί να υπάρχει και βρίσκεται σε καλή εμφανώς κατάσταση στη θέση χρήσης ή αποθήκευσης·
- γ) να διασφαλίζει ότι κάθε σταθερή και κινητή πηγή υπόκειται σε επαρκή τεκμηριωμένα μέτρα, όπως γραπτά πρωτόκολλα και διαδικασίες, με στόχο να αποτρέπεται η άνευ αδείας πρόσβαση σε αυτήν ή η απώλεια ή η κλοπή της πηγής ή η φθορά της από πυρκαγιά,
- δ) να κοινοποιεί άμεσα στην αρμόδια αρχή κάθε απώλεια, κλοπή, διαρροή ή μη εγκεκριμένη χρήση πηγής, να πράττει τα αναγκαία για τον έλεγχο της ακεραιότητας κάθε πηγής κατόπιν οποιουδήποτε γεγονότος, συμπεριλαμβανομένης της πυρκαγιάς, που μπορεί να έχει προκαλέσει βλάβη στην πηγή, και να ενημερώνει, εφόσον ενδείκνυται, την αρμόδια αρχή σχετικά με το γεγονός και με τα μέτρα που έλαβε·
- ε) να επιστρέφει κάθε εκτός χρήσεως πηγή στον προμηθευτή ή να την τοποθετεί σε αναγνωρισμένη εγκατάσταση ή να τη μεταβιβάζει σε άλλον εξουσιοδοτημένο κάτοχο, εκτός εάν συμφωνείται άλλως με την αρμόδια αρχή, εντός ευλόγου προθεσμίας, μετά τη λήξη της χρήσης·
- στ) να βεβαιώνεται ότι, πριν από τη μεταφορά, ο παραλήπτης διαθέτει κατάλληλη άδεια·
- ζ) να ειδοποιεί πάραυτα την αρμόδια αρχή για οποιοδήποτε συμβάν ή ατύχημα, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την τυχαία έκθεση εργαζομένου ή μέλους του κοινού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVI

Αναγνώριση και σήμανση κλειστών πηγών υψηλής ενεργότητας, όπως προβλέπονται στο άρθρο 91

1. Ο κατασκευαστής ή προμηθευτής οφείλει να διασφαλίζει ότι:
 - α) Κάθε κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας ταυτοποιείται με μοναδικό αριθμό. Ο αριθμός αυτός χαράζεται ή σφραγίζεται πάνω στην πηγή, εφόσον είναι πρακτικά εφικτό.

Ο αριθμός αυτός χαράζεται ή σφραγίζεται και στο δοχείο εγκλωβισμού της πηγής. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, ή εφόσον πρόκειται για επαναχρησιμοποιήσιμα δοχεία εγκλωβισμού μεταφοράς, το δοχείο εγκλωβισμού της πηγής πρέπει τουλάχιστον να φέρει πληροφορίες σχετικά με τη φύση της πηγής.
 - β) Το δοχείο εγκλωβισμού της πηγής και, όπου είναι εφικτό, η πηγή φέρουν κατάλληλη σήμανση και ετικέτα για την προειδοποίηση των ανθρώπων σχετικά με τον κίνδυνο ακτινοβολίας.
 2. Ο κατασκευαστής παρέχει φωτογραφία κάθε τύπου σχεδιασμού πηγής που κατασκευάζει, καθώς και του τυπικού αντίστοιχου δοχείου εγκλωβισμού.
 3. Ο κάτοχος διασφαλίζει ότι κάθε κλειστή πηγή υψηλής ενεργότητας συνοδεύεται από γραπτές πληροφορίες που αναφέρουν ότι η πηγή έχει ταυτοποιηθεί και σημειωθεί σύμφωνα με την παράγραφο 1, και ότι η επισήμανση και οι ετικέτες που αναφέρονται στην παράγραφο 1, παραμένουν ευανάγνωστες. Οι πληροφορίες περιλαμβάνουν φωτογραφίες της πηγής, του δοχείου εγκλωβισμού, της συσκευασίας μεταφοράς, του εξαρτήματος ή της συσκευής, ανάλογα με την περίπτωση.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVII

Ενδεικτικός κατάλογος των ειδών των καταστάσεων υφιστάμενης έκθεσης, όπως προβλέπεται στο άρθρο 100

- α) Έκθεση λόγω της ρύπανσης περιοχών από υπολειπόμενα ραδιενεργά υλικά από:
- i) δραστηριότητες του παρελθόντος που δεν είχαν υπαχθεί ποτέ σε κανονιστικό έλεγχο ή δεν υφίσταντο ρυθμιστικό έλεγχο σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας·
 - ii) κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας, μετά την κήρυξη της λήξης της εν λόγω έκτακτης ανάγκης, σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης·
 - iii) κατάλοιπα δραστηριοτήτων του παρελθόντος για τις οποίες η επιχείρηση δεν είναι πλέον νομικά υπόλογη·
- β) Έκθεση σε φυσικές πηγές ακτινοβολίας, συμπεριλαμβανομένων των εξής:
- i) έκθεση μέσα σε κτίρια σε ραδόνιο και θορόνιο, σε χώρους εργασίας, σε κατοικίες και σε άλλα κτίρια·
 - ii) εξωτερική έκθεση μέσα σε κτίρια από οικοδομικά υλικά·
- γ) Έκθεση σε αγαθά πλην τροφίμων, ζωοτροφών και πόσιμου νερού που περιλαμβάνουν
- i) ραδιονουκλείδια από ρυπασμένες περιοχές που προσδιορίζονται στο στοιχείο (α)· ή
 - ii) φυσικά ραδιονουκλείδια.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVIII

Κατάλογος των στοιχείων που πρέπει να εξετάζονται κατά την προετοιμασία του εθνικού σχεδίου δράσης για τη διαχείριση μακροπρόθεσμων κινδύνων από την έκθεση στο ραδόνιο, όπως προβλέπονται στα άρθρα 54, 74 και 103

- 1) Στρατηγική για τη διενέργεια ερευνών για τις συγκεντρώσεις ραδονίου σε εσωτερικούς χώρους ή συγκεντρώσεις αερίου στο έδαφος, για την εκτίμηση της κατανομής των συγκεντρώσεων ραδονίου σε εσωτερικούς χώρους, για τη διαχείριση δεδομένων μέτρησης και για τον καθορισμό άλλων παραμέτρων (είδος εδάφους και πετρωμάτων, διαπερατότητα και περιεκτικότητα σε ραδιο-226 των πετρωμάτων ή του εδάφους).
- 2) Προσέγγιση, δεδομένα και κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την οριοθέτηση των περιοχών ή για τον ορισμό άλλων παραμέτρων που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως ειδικοί δείκτες καταστάσεων με δυνητικά υψηλή έκθεση στο ραδόνιο.
- 3) Προσδιορισμός των τύπων των χώρων εργασίας και των κτιρίων με πρόσβαση του κοινού, όπως τα σχολεία, οι υπόγειοι χώροι εργασίας, και εκείνοι οι χώροι σε ορισμένες περιοχές όπου απαιτείται διενέργεια μετρήσεων, με βάση την εκτίμηση του κινδύνου, λαμβανομένων υπόψη, λόγου χάριν, των ωρών παραμονής.
- 4) Η βάση για τον καθορισμό των επιπέδων αναφοράς για τις κατοικίες και τους χώρους εργασίας. Όπου τυγχάνει εφαρμογής, η βάση για τον καθορισμό διαφόρων επιπέδων αναφοράς για τις διάφορες χρήσεις των κτιρίων (κατοικίες, κτίρια όπου επιτρέπεται η πρόσβαση του κοινού, χώροι εργασίας) καθώς και για υφιστάμενα και νέα κτίρια.
- 5) Ανάθεση ευθυνών (κυβερνητικών και μη κυβερνητικών ευθυνών), μηχανισμοί συντονισμού και διαθέσιμοι πόροι για την εφαρμογή του σχεδίου δράσης.
- 6) Στρατηγική για τη μείωση της έκθεσης σε ραδόνιο σε κατοικίες και για να δοθεί προτεραιότητα στην αντιμετώπιση των καταστάσεων που αναφέρονται στο σημείο 2.
- 7) Στρατηγικές για τη διευκόλυνση της λήψης μέτρων αποκατάστασης μετά την κατασκευή.
- 8) Στρατηγική, συμπεριλαμβανομένων μεθόδων και εργαλείων, για την πρόληψη της εισχώρησης του ραδονίου σε νέα κτίρια, συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης οικοδομικών υλικών που εκλύουν σημαντικές ποσότητες ραδονίου.
- 9) Προγράμματα αναθεωρήσεων του σχεδίου δράσης.
- 10) Στρατηγική επικοινωνίας για την αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού και ενημέρωση των τοπικών φορέων λήψης αποφάσεων, των εργοδοτών και των εργαζομένων για τους κινδύνους από το ραδόνιο, καθώς και σε σχέση με το κάπνισμα.
- 11) Κατευθυντήριες γραμμές για τις μεθόδους και τα εργαλεία μέτρησης και τη λήψη μέτρων αποκατάστασης. Θα λαμβάνονται επίσης υπόψη κριτήρια για τη διαπίστευση υπηρεσιών μέτρησης και αποκατάστασης.
- 12) Κατά περίπτωση, παροχή χρηματοοικονομικής στήριξης για έρευνες για το ραδόνιο και για μέτρα αποκατάστασης, ιδίως για ιδιωτικές κατοικίες με πολύ υψηλές συγκεντρώσεις ραδονίου.
- 13) Μακροπρόθεσμοι στόχοι όσον αφορά τη μείωση του καρκίνου των πνευμόνων που οφείλεται στην έκθεση στο ραδόνιο (για καπνιστές και μη).
- 14) Ανάλογα με την περίπτωση, εξέταση άλλων συναφών θεμάτων και αντίστοιχων προγραμμάτων όπως τα προγράμματα εξοικονόμησης ενέργειας και ποιότητας αέρα σε εσωτερικούς χώρους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIX

Πίνακας αντιστοιχίας που αναφέρεται στο άρθρο 107

Παρούσα οδηγία	89/618/ Ευρατόμ	90/641/ Ευρατόμ	96/29/ Ευρατόμ	97/43/ Ευρατόμ	2003/122/ Ευρατόμ
Άρθρο 1	Άρθρο 1	Άρθρο 1	Άρθρο 54	Άρθρο 1	
Άρθρο 2 (1)			Άρθρο 2 (1), Άρθρο 40 (1), Άρθρο 48 (1)		
Άρθρο 2 (2α)			Άρθρο 2 (1α)		
Άρθρο 2 (2β)			Άρθρο 2 (1β)		
Άρθρο 2 (2γ)			Άρθρο 2 (2), Άρθρο 40		
Άρθρο 2 (2δ)			Άρθρο 2 (3), Άρθρο 40		
Άρθρο 2 (2ε)			Άρθρο 2 (3)		
Άρθρο 3			Άρθρο 2 (4)		
Άρθρο 4	Άρθρα 2, 3, 4	Άρθρο 2	Άρθρο 1	Άρθρα 1, 2	Άρθρο 2
Άρθρο 5					
Άρθρο 5α			Άρθρο 6 (1) Άρθρο 48 (2)		
Άρθρο 5β			Άρθρο 6 (3α) Άρθρο 48 (2)		
Άρθρο 5γ			Άρθρο 6 (3β, 4)		
Άρθρο 6(1)			Άρθρο 7 (1, 2)		
Άρθρο 6(1α)					
Άρθρο 6(1β)					
Άρθρο 6(1γ)				Άρθρο 4 (2β, 4α)	
Άρθρο 6(2)					
Άρθρο 7			Άρθρο 48 (1)		
Άρθρο 8			Άρθρο 8		
Άρθρο 9 (1)					
Άρθρο 9 (2)			Άρθρο 9 (1)		
Άρθρο 9 (3)			Άρθρο 9 (2)		
Άρθρο 10			Άρθρο 10		
Άρθρο 11 (1)			Άρθρο 11 (1)		
Άρθρο 11 (2)			Άρθρο 11 (2)		

Παρούσα οδηγία	89/618/ Ευρατόμ	90/641/ Ευρατόμ	96/29/ Ευρατόμ	97/43/ Ευρατόμ	2003/122/ Ευρατόμ
Άρθρο 11 (3)			Άρθρο 11 (2)		
Άρθρο 11 (4)			Άρθρο 11 (3)		
Άρθρο 12			Άρθρο 13		
Άρθρο 13			Άρθρα 15, 16		
Άρθρο 14 (1)					
Άρθρο 14 (2)				Άρθρο 7 (1, 3)	
Άρθρο 14 (3)					
Άρθρο 15 (1)			Άρθρο 22 (1α)		
Άρθρο 15 (2)			Άρθρο 22 (1β)		
Άρθρο 15 (3)			Άρθρο 22 (1β)		
Άρθρο 15 (4)			Άρθρο 22 (2)		
Άρθρο 15 (5)					Άρθρο 8 (1)
Άρθρο 16					Άρθρο 8 (2)
Άρθρο 17 (1)	Άρθρο 7 (1)		Άρθρο 50 (3)		
Άρθρο 17 (2)	Άρθρο 7 (2)				
Άρθρο 17 (3)					
Άρθρο 17 (4)					
Άρθρο 18				Άρθρο 7	
Άρθρο 19 (1)			Άρθρο 6 (1)		
Άρθρο 19 (2)			Άρθρο 6 (2)		
Άρθρο 19 (3)					
Άρθρο 19 (4)					
Άρθρο 20					
Άρθρο 21			Άρθρο 6 (5)		
Άρθρο 22				Άρθρο 3 (1)δ Άρθρο 4 (2)γ Άρθρο 5 (4)	
Άρθρο 23			Άρθρο 40 (2)		
Άρθρο 24			Άρθρο 4 (3) Άρθρο 41		
Άρθρο 25		Άρθρο 3	Άρθρο 3 (1)		
Άρθρο 26			Άρθρο 3 (2)		
Άρθρο 27 (1)					
Άρθρο 27 (2)			Άρθρο 4 (2)		
Άρθρο 27 (3)					

Παρούσα οδηγία	89/618/ Ευρατόμ	90/641/ Ευρατόμ	96/29/ Ευρατόμ	97/43/ Ευρατόμ	2003/122/ Ευρατόμ
Άρθρο 28 (α, β, γ, ε, στ)			Άρθρο 4 (1)		
Άρθρο 28 (δ)					Άρθρο 3 (1)
Άρθρο 29					
Άρθρο 30 (1)			Άρθρο 5 (1)		
Άρθρο 30 (2)			Άρθρο 5 (2)		
Άρθρο 30 (3)					
Άρθρο 30 (4)					
Άρθρο 31 (1)			Άρθρο 23 (1)		
Άρθρο 31 (2)					
Άρθρο 31 (3)					
Άρθρο 31 (4)					
Άρθρο 32			Άρθρο 17 (α, γ, δ, ε)		
Άρθρο 33			Άρθρο 39		
Άρθρο 34			Άρθρο 23 (2)		
Άρθρο 35 (1)			Άρθρο 18 (1)		
Άρθρο 35 (2)					
Άρθρο 35 (3)			Άρθρο 42		
Άρθρο 36 (1)			Άρθρο 17 (β)		
Άρθρο 36 (2)			Άρθρο 18 (2, 3)		
Άρθρο 36 (3)			Άρθρο 18 (4)		
Άρθρο 37			Άρθρο 19		
Άρθρο 38			Άρθρο 20		
Άρθρο 39			Άρθρο 24		
Άρθρο 40 (1)			Άρθρο 21		
Άρθρο 40 (2)					
Άρθρο 41			Άρθρο 25		
Άρθρο 42			Άρθρο 26		
Άρθρο 43			Άρθρο 28		
Άρθρο 44 (1 α, β, γ)			Άρθρο 29 (1)		
Άρθρο 44 (1δ)		Άρθρο 4 (2)			
Άρθρο 44 (2)			Άρθρο 38 (2)		

Παρούσα οδηγία	89/618/ Ευρατόμ	90/641/ Ευρατόμ	96/29/ Ευρατόμ	97/43/ Ευρατόμ	2003/122/ Ευρατόμ
Άρθρο 44 (3)			Άρθρο 29 (2)		
Άρθρο 44 (4)					
Άρθρο 44 (5)			Άρθρο 29 (3)		
Άρθρο 44 (6)			Άρθρο 38 (5)		
Άρθρο 45 (1)			Άρθρο 30		
Άρθρο 45 (2)			Άρθρο 31 (1)		
Άρθρο 45 (3)			Άρθρο 31 (2)		
Άρθρο 45 (4)			Άρθρο 31 (3)		
Άρθρο 46			Άρθρο 32		
Άρθρο 47			Άρθρο 33		
Άρθρο 48			Άρθρο 34		
Άρθρο 49 (1)			Άρθρο 36		
Άρθρο 49 (2)			Άρθρο 35 (1)		
Άρθρο 49 (3)			Άρθρο 35 (2)		
Άρθρο 50			Άρθρο 37		
Άρθρο 51 (1)		Άρθρο 4 (1)			
Άρθρο 51 (2)		Άρθρο 6 (1)			
Άρθρο 51 (3)		Άρθρο 6 (2)			
Άρθρο 51 (4)		Άρθρο 5			
Άρθρο 51 (5)		Άρθρο 7			
Άρθρο 52 (1)			Άρθρο 12 (1)		
Άρθρο 52 (2)			Άρθρο 12 (2)		
Άρθρο 52 (3)					
Άρθρο 53			Άρθρο 52, 27		
Άρθρο 54					
Άρθρο 55				Άρθρο 3	
Άρθρο 56				Άρθρο 4	
Άρθρο 57 (1) α, γ				Άρθρο 5 (1,2)	
Άρθρο 57 (1) β & δ					
Άρθρο 57 (2)				Άρθρο 5 (3)	
Άρθρο 58 (α, γ, δ, ε, στ)				Άρθρο 6	
Άρθρο 58 (β)					

Παρούσα οδηγία	89/618/ Ευρατόμ	90/641/ Ευρατόμ	96/29/ Ευρατόμ	97/43/ Ευρατόμ	2003/122/ Ευρατόμ
Άρθρο 59				Άρθρο 7	
Άρθρο 60 (1)				Άρθρο 8 (2)	
Άρθρο 60 (2)				Άρθρο 8 (3)	
Άρθρο 60 (3) α				Άρθρο 8 (4, 5)	
Άρθρο 60 (3) γ				Άρθρο 8 (6)	
Άρθρο 60 (3) β, δ και ε					
Άρθρο 61				Άρθρο 9	
Άρθρο 62				Άρθρο 10	
Άρθρο 63 (α)				Άρθρο 11	
Άρθρο 63 (β) -(στ)					
Άρθρο 64				Άρθρο 12	
Άρθρο 65			Άρθρα 43, 44		
Άρθρο 66			Άρθρο 45		
Άρθρο 67					
Άρθρο 68			Άρθρο 47		
Άρθρο 69			Άρθρο 51 (1 - 4)		
Άρθρο 70	Άρθρο 5				
Άρθρο 71	Άρθρο 6				
Άρθρο 72					
Άρθρο 73			Άρθρο 53		
Άρθρο 74					
Άρθρο 75					
Άρθρο 76					Άρθρο 13
Άρθρο 77					
Άρθρο 78					
Άρθρο 79 (1)			Άρθρο 38 (3)		
Άρθρο 79 (2)					
Άρθρο 79 (3)					
Άρθρο 80			Άρθρο 31 (1)		
Άρθρο 81					
Άρθρο 82					
Άρθρο 83					

Παρούσα οδηγία	89/618/ Ευρατόμ	90/641/ Ευρατόμ	96/29/ Ευρατόμ	97/43/ Ευρατόμ	2003/122/ Ευρατόμ
Άρθρο 84 (1)			Άρθρο 38 (4)		
Άρθρο 84 (2 και 3)					
Άρθρο 85					
Άρθρο 86 (1)					
Άρθρο 86 (2)					Άρθρο 5 (1)
Άρθρο 86 (3)					Άρθρο 4
Άρθρο 86 (4)					Άρθρο 6 (δ)
Άρθρο 87					Άρθρο 3 (2)
Άρθρο 88					Άρθρο 3 (3)
Άρθρο 89					Άρθρο 5 (2)
Άρθρο 90					Άρθρο 5 (3, 4)
Άρθρο 91 (1)					Άρθρο 6
Άρθρο 91 (2)					Άρθρο 7
Άρθρο 92 (1)					
Άρθρο 92 (2)					Άρθρο 9 (3)
Άρθρο 92 (3)					Άρθρο 9 (2)
Άρθρο 93					
Άρθρο 94 (1)					Άρθρο 9 (1)
Άρθρο 94 (2)					Άρθρο 9 (4)
Άρθρο 95					Άρθρο 10
Άρθρο 96					
Άρθρο 97			Άρθρο 50 (1), Άρθρο 49		
Άρθρο 98			Άρθρο 50 (2)		
Άρθρο 99 (1)			Άρθρο 50 (4)		
Άρθρο 99 (2)			Άρθρο 51 (5)		
Άρθρο 99 (3)					Άρθρο 11
Άρθρο 100					
Άρθρο 101					
Άρθρο 102					
Άρθρο 103					
Άρθρο 104			Άρθρο 38 (1) Άρθρο 46	Άρθρο 13	Άρθρο 12
Άρθρο 105					

Παρούσα οδηγία	89/618/ Ευρατόμ	90/641/ Ευρατόμ	96/29/ Ευρατόμ	97/43/ Ευρατόμ	2003/122/ Ευρατόμ
Άρθρο 106	Άρθρο 12	Άρθρο 8	Άρθρο 55	Άρθρο 14	Άρθρο 16
Άρθρο 107			Άρθρο 56	Άρθρο 15	
Άρθρο 108					Άρθρο 18
Άρθρο 109	Άρθρο 13	Άρθρο 9	Άρθρο 57	Άρθρο 16	Άρθρο 19
Παράρτημα I					
Παράρτημα II			Παράρτημα II		
Παράρτημα III					Παράρτημα I
Παράρτημα IV					
Παράρτημα V					
Παράρτημα VI					
Παράρτημα VII			Παράρτημα I		
Παράρτημα VIII					
Παράρτημα IX					
Παράρτημα X		Παραρτήματα I & II			
Παράρτημα XI					
Παράρτημα XII	Παραρτήματα I & II				
Παράρτημα XIII					
Παράρτημα XIV					Παράρτημα II
Παράρτημα XV					Άρθρο 6
Παράρτημα XVI					Άρθρο 7
Παράρτημα XVII					
Παράρτημα XVIII					
Παράρτημα XIX					
	Άρθρα 8, 9, 10, 11		Άρθρο 14	Άρθρο 8 (1)	Άρθρα 5(5), 5(6), 14, 15, 17

II

(Non-legislative acts)

DIRECTIVES

COUNCIL DIRECTIVE 2013/59/EURATOM

of 5 December 2013

laying down basic safety standards for protection against the dangers arising from exposure to ionising radiation, and repealing Directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom and 2003/122/Euratom

THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty establishing the European Atomic Energy Community, and in particular Articles 31 and 32 thereof,

Having regard to the proposal from the European Commission, drawn up after having obtained the opinion of a group of persons appointed by the Scientific and Technical Committee from among scientific experts in the Member States, and after having consulted the European Economic and Social Committee,

Having regard to the opinion of the European Parliament,

Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee,

Whereas:

- (1) Point (b) of Article 2 of the Euratom Treaty provides for the establishment of uniform safety standards to protect the health of workers and of the general public. Article 30 of the Euratom Treaty defines "basic standards" for the protection of the health of workers and the general public against the dangers arising from ionising radiations.
- (2) In order to perform its task, the Community laid down basic standards for the first time in 1959 by means of Directives of 2 February 1959 laying down the basic standards for the protection of the health of workers and the general public against the dangers arising from ionising radiation⁽¹⁾. The Directives have been revised several times, most recently by Council Directive 96/29/Euratom⁽²⁾ which repealed the earlier Directives.

- (3) Directive 96/29/Euratom establishes the basic safety standards. The provisions of that Directive apply to normal and emergency situations and have been supplemented by more specific legislation.

- (4) Council Directive 97/43/Euratom⁽³⁾, Council Directive 89/618/Euratom⁽⁴⁾, Council Directive 90/641/Euratom⁽⁵⁾ and Council Directive 2003/122/Euratom⁽⁶⁾ cover different specific aspects complementary to Directive 96/29/Euratom.

- (5) As recognised by the Court of Justice of the European Union in its case-law, the tasks imposed on the Community by point (b) of Article 2 of the Euratom Treaty to lay down uniform safety standards to protect the health of workers and the general public does not preclude, unless explicitly stated in the standards, a Member State from providing for more stringent measures of protection. As this Directive provides for minimum rules, Member States should be free to adopt or maintain more stringent measures in the subject-matter covered by this Directive, without prejudice to the free movement of goods and services in the internal market as defined by the case-law of the Court of Justice.

- (6) The Group of Experts appointed by the Scientific and Technical Committee has advised that the basic safety

⁽¹⁾ OJ L 11, 20.2.1959, p. 221.

⁽²⁾ Council Directive 96/29/Euratom of 13 May 1996 laying down basic safety standards for the protection of the health of workers and the general public against the dangers arising from ionising radiation (OJ L 159, 29.6.1996, p. 1).

⁽³⁾ Council Directive 97/43/Euratom of 30 June 1997 on health protection of individuals against the dangers of ionising radiation in relation to medical exposure, and repealing Directive 84/466/Euratom (OJ L 180, 9.7.1997, p. 22).

⁽⁴⁾ Council Directive 89/618/Euratom of 27 November 1989 on informing the general public about health protection measures to be applied and steps to be taken in the event of a radiological emergency (OJ L 357, 7.12.1989, p. 31).

⁽⁵⁾ Council Directive 90/641/Euratom of 4 December 1990 on the operational protection of outside workers exposed to the risk of ionising radiation during their activities in controlled areas (OJ L 349, 13.12.1990, p. 21).

⁽⁶⁾ Council Directive 2003/122/Euratom of 22 December 2003 on the control of high-activity sealed radioactive sources and orphan sources (OJ L 346, 31.12.2003, p. 57).

standards, established according to Articles 30 and 31 of the Euratom Treaty, should take into account the new recommendations of the International Commission on Radiological Protection (ICRP), in particular those in ICRP Publication 103 ⁽¹⁾, and should be revised in the light of new scientific evidence and operational experience.

- (7) The provisions of this Directive should follow the situation based approach introduced by ICRP Publication 103 and distinguish between existing, planned and emergency exposure situations. Taking into account this new framework, this Directive should cover all exposure situations and all categories of exposure, namely occupational, public and medical exposures.
- (8) The definition of the term "undertaking" in this Directive, and its use in the context of the protection of the health of workers against ionising radiation, is without prejudice to the legal systems and the allocation of responsibilities to the employer introduced in national legislation transposing Council Directive 89/391/EEC ⁽²⁾.
- (9) Calculation of doses from measurable quantities should rely on scientifically established values and relationships. Recommendations for such dose coefficients have been published and updated by ICRP, taking scientific progress into account. A collection of dose coefficients based on its earlier recommendations in ICRP Publication 60 ⁽³⁾, is available as ICRP Publication 119 ⁽⁴⁾. However, in ICRP Publication 103, a new methodology was introduced by ICRP to calculate doses based on the latest knowledge on radiation risks, and this should, where possible, be taken into account in this Directive.
- (10) For external exposure, values and relationships have been published following the new methodology in ICRP Publication 116 ⁽⁵⁾. These data, as well as the well-established operational quantities, should be used for the purpose of this Directive.
- (11) For internal exposure, while ICRP has consolidated in ICRP Publication 119 all earlier publications (on the basis of ICRP Publication 60) on dose coefficients, updates of this publication will be provided and the coefficients that are tabulated in it will be superseded

by values based on the radiation and tissue weighting factors and phantoms laid down in ICRP Publication 103. The Commission will invite the group of experts referred to in Article 31 of the Euratom Treaty to continue to monitor scientific developments and the Commission will make recommendations on any updated values, relationships and coefficients, including those for exposure to radon, taking relevant opinions of the group of experts into account.

- (12) Article 30 of the Euratom Treaty provides that the "basic standards" are meant to include "maximum permissible doses compatible with adequate safety". This Directive should lay down uniform dose limits for this purpose.
- (13) The current annual effective dose limits for occupational and public exposure should be maintained. However, there should be no further need for averaging over five years, except in special circumstances specified in national legislation.
- (14) New scientific information on tissue reactions calls for the optimisation principle to be applied to equivalent doses as well, where appropriate, in order to keep doses as low as reasonably achievable. This Directive should also follow new ICRP guidance on the limit for equivalent dose for the lens of the eye in occupational exposure.
- (15) Industries processing naturally-occurring radioactive material extracted from the earth's crust subject workers and, if material is released into the environment, members of the public to increased exposure.
- (16) Protection against natural radiation sources, rather than being addressed separately in a specific title, should be fully integrated within the overall requirements. In particular, industries processing materials containing naturally-occurring radionuclides should be managed within the same regulatory framework as other practices.
- (17) It is appropriate for this Directive to establish reference levels for indoor radon concentrations and for indoor gamma radiation emitted from building materials, and to introduce requirements on the recycling of residues from industries processing naturally-occurring radioactive materials into building materials.

- (18) Regulation (EU) No. 305/2011 ⁽⁶⁾ lays down harmonised conditions for the marketing of construction products.

⁽¹⁾ The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection.

⁽²⁾ Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work (OJ L 183, 29.6.1989, p. 1).

⁽³⁾ 1990 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection.

⁽⁴⁾ Compendium of Dose Coefficients based on ICRP Publication 60, 2012.

⁽⁵⁾ Conversion Coefficients for Radiological Protection Quantities for External Radiation Exposures, 2010.

⁽⁶⁾ Regulation (EU) No. 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC (OJ L 88, 4.4.2011, p. 5).

- (19) Building materials emitting gamma radiation should be within the scope of this Directive but should also be regarded as construction products as defined in Regulation (EU) No 305/2011, in the sense that that Regulation applies to construction works emitting dangerous substances or dangerous radiation.
- (20) This Directive should be without prejudice to the provisions of Regulation (EU) No 305/2011 on the declaration of performance, the establishment of harmonised standards or the means and conditions for making available the declaration of performance or with regard to CE marking.
- (21) Regulation (EU) No 305/2011 requires information to be made available when products are placed on the market. This does not affect the right of Member States to specify in national legislation requirements for additional information they deem necessary to ensure radiation protection.
- (22) Recent epidemiological findings from residential studies demonstrate a statistically significant increase of lung cancer risk from prolonged exposure to indoor radon at levels of the order of 100 Bq m^{-3} . The new concept of exposure situations allows the provisions of Commission Recommendation 90/143/Euratom⁽¹⁾ to be incorporated into the binding requirements of the Basic Safety Standards while leaving enough flexibility for implementation.
- (23) National action plans are needed for addressing long-term risks from radon exposure. It is recognized that the combination of smoking and high radon exposure presents a substantially higher individual lung cancer risk than either factor individually and that smoking amplifies the risk from radon exposure at the population level. It is important that Member States address both of these health hazards.
- (24) Where, due to national prevailing circumstances, a Member State establishes a reference level for indoor radon concentrations in workplaces that is higher than 300 Bq m^{-3} , the Member State should submit the information to the Commission.
- (25) Where radon enters from the ground into indoor workplaces, this should be considered to be an existing exposure situation since the presence of radon is largely independent of the human activities carried out within the workplace. Such exposures may be significant in certain areas or specific types of workplaces to be identified by Member States, and appropriate radon and exposure reduction measures should be taken if the national reference level is exceeded. Where levels continue to remain above the national reference level, these human activities carried out within the workplace should not be regarded as practices. However, Member States should ensure that these workplaces are notified and that, in cases where the exposure of workers is liable to exceed an effective dose of 6 mSv per year or a corresponding time-integrated radon exposure value, they are managed as a planned exposure situation and that dose limits apply, and determine which operational protection requirements need be applied.
- (26) The exposure of air crew to cosmic radiation should be managed as a planned exposure situation. The operation of spacecraft should come under the scope of this Directive and, if dose limits are exceeded, be managed as a specially authorised exposure.
- (27) The contamination of the environment may pose a threat to human health. The Community's secondary legislation so far has regarded such contamination only as a pathway of exposure to members of the public directly affected by radioactive effluent discharged to the environment. While the state of the environment can impact long-term human health, this calls for a policy protecting the environment against the harmful effects of ionising radiation. For the purpose of long-term human health protection, environmental criteria based on internationally recognised scientific data (such as published by EC, ICRP, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, International Atomic Energy Agency (IAEA)) should be taken into account.
- (28) In the medical area, important technological and scientific developments have led to a notable increase in the exposure of patients. In this respect, this Directive should emphasise the need for justification of medical exposure, including the exposure of asymptomatic individuals and should strengthen the requirements concerning information to be provided to patients, the recording and reporting of doses from medical procedures, the use of diagnostic reference levels and the availability of dose-indicating devices. It should be noted that according to the World Health Organisation the concept of health is understood to cover the physical, mental and social well-being of an individual and not merely the absence of disease or infirmity.
- (29) A high level of competence and a clear definition of responsibilities and tasks among all professionals involved in medical exposure is fundamental to ensure adequate protection of patients undergoing medical radiodiagnostic and radiotherapeutic procedures. This applies to medical doctors, dentists and other health professionals entitled to take clinical responsibility for

⁽¹⁾ Commission Recommendation 90/143/Euratom of 21 February 1990 on the protection of members of the public against indoor exposure to radon (OJ L 80, 27.3.1990, p. 26).

individual medical exposures, to medical physicists and to other professionals carrying out practical aspects of medical radiological procedures, such as radiographers and technicians in radiodiagnostic medicine, nuclear medicine and radiotherapy.

- (30) Accidental and unintended medical exposures are a source of continuing concern. Whereas for medical devices post-market surveillance is required under Council Directive 93/42/EEC ⁽¹⁾, it is the role of the competent authority in radiation protection to address the prevention of accidental and unintended medical exposure and the follow-up in case of their occurrence. In this respect, the role of quality assurance programmes, including a study of risks in radiotherapy, to avoid such incidents should be emphasised, and recording, reporting, analysis and corrective action should be required in such cases.
- (31) In veterinary practice the use of ionising radiation for imaging is growing, often with second-hand equipment from the medical sector. Especially in the case of larger animals, or in the administration of radiopharmaceuticals to animals, there is a substantial risk of high occupational exposures and of exposure of accompanying persons. This calls for the provision of adequate information and the education of veterinarians and their staff.
- (32) The so-called "medico-legal" exposures introduced in Directive 97/43/Euratom have now been clearly identified as the deliberate exposure of individuals for other than medical purposes, or "non-medical imaging exposures". Such practices need to be placed under appropriate regulatory control and should be justified in a similar way as for medical exposures. However, a different approach is needed on the one hand for procedures using medical radiological equipment and on the other hand for procedures not using such equipment. In general, the annual dose limits and corresponding constraints for public exposure should apply.
- (33) Member States should be required to submit certain practices involving a hazard from ionising radiation to a system of regulatory control or to prohibit certain practices.
- (34) The application of radiation protection principles in relation to consumer products requires the regulatory control of practices to start at the stage of design and manufacture of products or at the time of import of such products. Therefore, the manufacture or import of consumer products should be regulated and specific procedures should be introduced, so as to allow the timely justification of the intended use of the consumer products, as well as to allow checking that this use can be exempted from regulatory control. While such
- assessment should continue to be carried out in the Member State in which those practices are conducted, Member States should inform each other, so as to allow them to request relevant information from the undertakings in question and to make their own assessment.
- (35) The deliberate addition of radioactive substances to certain categories of consumer products should remain prohibited, but it needs to be made clear that this also applies to the activation of such products by irradiation, without prejudice to existing legislation such as Directive 1999/2/EC of the European Parliament and of the Council ⁽²⁾.
- (36) Member States should benefit from the application of a graded approach to regulatory control, which should be commensurate with the magnitude and likelihood of exposures resulting from the practices, and commensurate with the impact that regulatory control may have in reducing such exposures or improving the safety of installations.
- (37) There is a benefit in having the same activity concentration values both for the exemption of practices from regulatory control and for the clearance of materials from authorised practices. After a comprehensive review, it has been concluded that the values recommended in IAEA publication Application of the Concepts of Exclusion, Exemption and Clearance ⁽³⁾ can be used both as default exemption values, replacing the activity concentration values laid down in Annex I to Directive 96/29/Euratom, and as general clearance levels, replacing the values recommended by the Commission in Radiation Protection No 122 ⁽⁴⁾.
- (38) Member States should be able to grant specific exemption from authorisation for certain practices involving activities above the exemption values.
- (39) Specific clearance levels, as well as corresponding Community guidance ⁽⁵⁾, remain important tools for the management of large volumes of materials arising from the dismantling of authorised facilities.

⁽¹⁾ Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 concerning medical devices (OJ L 169, 12.7.1993, p. 1).

⁽²⁾ Directive 1999/2/EC of the European Parliament and of the Council of 22 February 1999 on the approximation of the laws of the Member States concerning foods and food ingredients treated with ionising radiation (OJ L 66, 13.3.1999, p. 16).

⁽³⁾ IAEA 2004 Safety Standards Series RS-G-1.7, Application of the Concepts of Exclusion, Exemption and Clearance.

⁽⁴⁾ Radiation Protection 122: Practical use of the Concepts of the Clearance and Exemption

⁽⁵⁾ Radiation Protection 89: Recommended radiological protection criteria for the recycling of metals from dismantling of nuclear installations, Radiation Protection 113: Recommended Radiological Protection Criteria for the Clearance of Buildings and Building Rubble from the Dismantling of Nuclear Installations, Radiation Protection 122: Practical Use of the Concepts of the Clearance and Exemption.

- (40) Member States should ensure that outside workers receive the same protection as exposed workers employed by an undertaking performing practices with radiation sources. The specific arrangements for outside workers in Directive 90/641/Euratom should be extended to also cover work in supervised areas.
- (41) With regard to the management of emergency exposure situations, the current approach based on intervention levels should be replaced by a more comprehensive system comprising an assessment of potential emergency exposure situations, an overall emergency management system, emergency response plans, and pre-planned strategies for the management of each postulated event.
- (42) The introduction of reference levels in emergency and existing exposure situations allows for the protection of the individual as well as consideration of other societal criteria in the same way as dose limits and dose constraints for planned exposure situations.
- (43) The efficient management of an emergency with cross-border consequences calls for enhanced cooperation between Member States in emergency planning and response.
- (44) While urgent information exchange between Member States and the Commission in the event of an emergency is established through Council Decision 87/600/Euratom⁽¹⁾, there is a need to put in place arrangements for information exchange beyond the scope of this Decision to allow cooperation with all other Member States and with third countries which may be involved or are likely to be affected.
- (45) The IAEA together with the World Health Organisation, the Food and Agricultural Organisation, the International Labour Organisation, the Nuclear Energy Agency of the Organisation for Economic Cooperation and Development, and the Pan-American Health Organisation have revised the International Basic Safety Standards in the light of the ICRP's new Publication 103, and the Commission has informed the IAEA of its decision of 6 August 2012 to co-sponsor that document on behalf of the European Atomic Energy Community.
- (46) The roles and responsibilities of the national services and experts involved in ensuring that the technical and practical aspects of radiation protection are managed with a high level of competence need to be clarified. This Directive should clearly distinguish between the different roles and responsibilities of the services and experts without precluding that national frameworks allow the grouping of responsibilities or allow the assignment of responsibilities for specific technical and practical tasks in radiation protection to specified experts.
- (47) Commission Recommendation 2004/2/Euratom⁽²⁾ introduced standardised information for the reporting of data on discharges from nuclear power plants and reprocessing facilities, for transmission of the data to the Commission under Article 36 of the Euratom Treaty.
- (48) Member States should have in place precise requirements for the issuing of discharge authorisations and the monitoring of discharges. The reporting of data to the competent authority on discharges from nuclear power plants and reprocessing facilities should be based on standardised information.
- (49) Under Article 35 of the Euratom Treaty Member States shall ensure that an appropriate programme to monitor the level of radioactivity in the environment is in place. Under Article 36 of the Euratom Treaty Member States shall report the results of such monitoring to the Commission. Reporting requirements under Article 36 of the Euratom Treaty have been explained in Commission Recommendation 2000/473/Euratom⁽³⁾.
- (50) Council Regulation (EU) No 333/2011⁽⁴⁾ establishes criteria determining when certain types of scrap metal cease to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste⁽⁵⁾. Measures need to be taken to prevent the accidental melting of orphan sources as well as to ensure compliance of metals released from nuclear installations, for instance during their dismantling, with clearance criteria.
- (51) Changes need to be made to Directive 2003/122/Euratom to broaden some of the requirements to include any radioactive source. Unresolved problems with orphan sources remain, and there have been significant cases of contaminated metal being imported from third countries. A requirement should therefore be introduced for the notification of incidents with orphan sources or the contamination of metal. It is also important to harmonise the levels above which a source is regarded as a high-activity sealed source with those established by the IAEA.

⁽¹⁾ Council Decision 87/600/Euratom of 14 December 1987 on Community arrangements for the early exchange of information in the event of a radiological emergency (OJ L 371, 30.12.1987, p. 76).

⁽²⁾ Commission Recommendation 2004/2/Euratom of 18 December 2003 on standardised information on radioactive airborne and liquid discharges into the environment from nuclear power reactors and reprocessing plants in normal operation (OJ L 2, 6.1.2004, p. 36).

⁽³⁾ OJ L 191, 27.7.2000, p. 37.

⁽⁴⁾ Council Regulation (EU) No 333/2011 of 31 March 2011 establishing the criteria determining when certain types of scrap metal cease to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council (OJ L 94, 8.4.2011, p. 2).

⁽⁵⁾ OJ L 312, 22.11.2008, p. 3.

- (52) Pursuant to Article 106a(3) of the Euratom Treaty, the legislation adopted on the basis of the provisions of the Treaty on European Union and of the Treaty on the Functioning of the European Union should not derogate from the provisions of this Directive, and consequently the justification and optimisation principles should apply notably for medical devices and construction products covered by CE marking.
- (53) In accordance with the Joint Political declaration of Member States and the Commission on explanatory documents of 28 September 2011, Member States have undertaken to accompany, in justified cases, the notification of their transposition measures with one or more documents explaining the relationship between the components of a directive and the corresponding parts of national transposition instruments. With regard to this Directive, the transmission of such documents is justified.
- (54) Directive 96/29/Euratom and the complementary Directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 97/43/Euratom and 2003/122/Euratom should be repealed,

HAS ADOPTED THIS DIRECTIVE:

CHAPTER I

SUBJECT MATTER AND SCOPE

Article 1

Subject matter

This Directive establishes uniform basic safety standards for the protection of the health of individuals subject to occupational, medical and public exposures against the dangers arising from ionising radiation.

Article 2

Scope

1. This Directive applies to any planned, existing or emergency exposure situation which involves a risk from exposure to ionising radiation which cannot be disregarded from a radiation protection point of view or with regard to the environment in view of long-term human health protection.

2. This Directive applies in particular to:

- (a) the manufacture, production, processing, handling, disposal, use, storage, holding, transport, import to, and export from the Community of radioactive material;
- (b) the manufacture and the operation of electrical equipment emitting ionising radiation and containing components operating at a potential difference of more than 5 kilovolt (kV);

- (c) human activities which involve the presence of natural radiation sources that lead to a significant increase in the exposure of workers or members of the public, in particular:
 - (i) the operation of aircraft and spacecraft, in relation to the exposure of crews;
 - (ii) the processing of materials with naturally-occurring radionuclides;
- (d) the exposure of workers or members of the public to indoor radon, the external exposure from building materials and cases of lasting exposure resulting from the after-effects of an emergency or a past human activity.
- (e) the preparedness for, the planning of response to and the management of emergency exposure situations that are deemed to warrant measures to protect the health of members of the public or workers.

Article 3

Exclusion from the scope

This Directive shall not apply to:

- (a) exposure to the natural level of radiation, such as radionuclides contained in the human body and cosmic radiation prevailing at ground level;
- (b) exposure of members of the public or workers other than air or spacecrew to cosmic radiation in flight or in space;
- (c) aboveground exposure to radionuclides present in the undisturbed earth's crust.

CHAPTER II

DEFINITIONS

Article 4

Definitions

For the purpose of this Directive, the following definitions shall apply:

- (1) "Absorbed dose" (D) is the energy absorbed per unit mass

$$D = \frac{d\bar{e}}{dm}$$

where

$d\bar{e}$ is the mean energy imparted by ionising radiation to the matter in a volume element,

dm is the mass of the matter in this volume element.

In this Directive, absorbed dose denotes the dose averaged over a tissue or an organ. The unit for absorbed dose is the gray (Gy) where one gray is equal to one joule per kilogram: $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$;

- (2) "accelerator" means equipment or installation in which particles are accelerated, emitting ionising radiation with energy higher than 1 mega-electron volt (MeV);
- (3) "accidental exposure" means an exposure of individuals, other than emergency workers, as a result of an accident;
- (4) "activation" means a process through which a stable nuclide is transformed into a radionuclide by irradiating with particles or high-energy photons the material in which it is contained;
- (5) "activity" (A) is the activity of an amount of a radionuclide in a particular energy state at a given time. It is the quotient of dN by dt , where dN is the expectation value of the number of nuclear transitions from that energy state in the time interval dt :

$$A = \frac{dN}{dt}$$

The unit of activity is the becquerel (Bq);
- (6) "apprentice" means a person receiving training or instruction within an undertaking with a view to exercising a specific skill;
- (7) "authorisation" means the registration or licensing of a practice;
- (8) "becquerel" (Bq) is the special name of the unit of activity. One becquerel is equivalent to one nuclear transition per second: $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$;
- (9) "building material" means any construction product for incorporation in a permanent manner in a building or parts thereof and the performance of which has an effect on the performance of the building with regard to exposure of its occupants to ionising radiation;
- (10) "carers and comforters" means individuals knowingly and willingly incurring an exposure to ionising radiation by helping, other than as part of their occupation, in the support and comfort of individuals undergoing or having undergone medical exposure;
- (11) "clearance levels" means values established by the competent authority or in national legislation, and expressed in terms of activity concentrations, at or

below which materials arising from any practice subject to notification or authorisation may be released from the requirements of this Directive;

- (12) "clinical audit" means a systematic examination or review of medical radiological procedures which seeks to improve the quality and outcome of patient care through structured review, whereby medical radiological practices, procedures and results are examined against agreed standards for good medical radiological procedures, with modification of practices, where appropriate, and the application of new standards if necessary;
- (13) "clinical responsibility" means responsibility of a practitioner for individual medical exposures, in particular, justification; optimisation; clinical evaluation of the outcome; cooperation with other specialists and staff, as appropriate, regarding practical aspects of medical radiological procedures; obtaining information, if appropriate, on previous examinations; providing existing medical radiological information and/or records to other practitioners and/or the referrer, as required; and giving information on the risk of ionising radiation to patients and other individuals involved, as appropriate;
- (14) "committed effective dose" ($E(\tau)$) is the sum of the committed organ or tissue equivalent doses $H_T(\tau)$ resulting from an intake, each multiplied by the appropriate tissue weighting factor w_T . It is defined by:

$$E(\tau) = \sum_T w_T H_T(\tau)$$

In specifying $E(\tau)$, is given in the number of years over which the integration is made. For the purpose of complying with dose limits specified in this Directive, is a period of 50 years following intake for adults and up to the age of 70 for infants and children. The unit for committed effective dose is the sievert (Sv);

- (15) "committed equivalent dose" ($H_T(\tau)$) is the integral over time (t) of the equivalent dose rate in tissue or organ T that will be received by an individual as a result of an intake.

It is given by:

$$H_T(\tau) = \int_{t_0^-}^{t_0+\tau} \dot{H}_T(t) dt$$

for an intake at time t_0 where-

$\dot{H}_T(t)$ is the relevant equivalent dose rate in organ or tissue T at time t ,

τ is the time over which the integration is performed.

In specifying $H_T(\tau)$, is given in number of years over which the integration is made. For the purpose of complying with dose limits specified in this Directive, τ is a period of 50 years for adults and up to the age of 70 for infants and children. The unit for committed equivalent dose is the sievert (Sv);

(16) "competent authority" means an authority or system of authorities designated by Member States as having legal authority for the purposes of this Directive;

(17) "consumer product" means a device or manufactured item into which one or more radionuclides have deliberately been incorporated or produced by activation, or which generates ionising radiation, and which can be sold or made available to members of the public without special surveillance or regulatory control after sale;

(18) "contamination" means the unintended or undesirable presence of radioactive substances on surfaces or within solids, liquids or gases or on the human body;

(19) "controlled area" means an area subject to special rules for the purpose of protection against ionising radiation or preventing the spread of radioactive contamination and to which access is controlled;

(20) "diagnostic reference levels" means dose levels in medical radiodiagnostic or interventional radiology practices, or, in the case of radio-pharmaceuticals, levels of activity, for typical examinations for groups of standard-sized patients or standard phantoms for broadly defined types of equipment;

(21) "disused source" means a sealed source which is no longer used or intended to be used for the practice for which authorisation was granted but continues to require safe management;

(22) "dose constraint" means a constraint set as a prospective upper bound of individual doses, used to define the range of options considered in the process of optimisation for a given radiation source in a planned exposure situation;

(23) "dose limit" means the value of the effective dose (where applicable, committed effective dose) or the equivalent dose in a specified period which shall not be exceeded for an individual;

(24) "dosimetry service" means a body or an individual competent to calibrate, read or interpret individual monitoring devices, or to measure radioactivity in the human

body or in biological samples, or to assess doses, whose capacity to act in this respect is recognised by the competent authority;

(25) "effective dose" (E) is the sum of the weighted equivalent doses in all the tissues and organs of the body from internal and external exposure. It is defined by the expression:

$$E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R D_{T,R}$$

where

$D_{T,R}$ is the absorbed dose averaged over tissue or organ T, due to radiation R,

w_R is the radiation weighting factor and

w_T is the tissue weighting factor for tissue or organ T.

The values for w_T and w_R are specified in Annex II. The unit for effective dose is the sievert (Sv);

(26) "emergency" means a non-routine situation or event involving a radiation source that necessitates prompt action to mitigate serious adverse consequences for human health and safety, quality of life, property or the environment, or a hazard that could give rise to such serious adverse consequences;

(27) "emergency exposure situation" means a situation of exposure due to an emergency;

(28) "emergency management system" means a legal or administrative framework establishing responsibilities for emergency preparedness and response, and arrangements for decision making in the event of an emergency exposure situation;

(29) "emergency occupational exposure" means exposure received in an emergency exposure situation by an emergency worker;

(30) "emergency response plan" means arrangements to plan for adequate response in the event of an emergency exposure situation on the basis of postulated events and related scenarios;

(31) "emergency worker" means any person having a defined role in an emergency and who might be exposed to radiation while taking action in response to the emergency;

(32) "environmental monitoring" means the measurement of external dose rates due to radioactive substances in the environment or of concentrations of radionuclides in environmental media;

(33) "equivalent dose" (H_T) is the absorbed dose, in tissue or organ T weighted for the type and quality of radiation R. It is given by:

$$H_{T,R} = w_R D_{T,R},$$

where

$D_{T,R}$ is the absorbed dose averaged over tissue or organ T, due to radiation R,

w_R is the radiation weighting factor.

When the radiation field is composed of types and energies with different values of w_R , the total equivalent dose, H_T , is given by:

$$H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$$

The values for w_R are specified in Annex II, Part A. The unit for equivalent dose is the sievert (Sv);

(34) "exemption level" means a value established by a competent authority or in legislation and expressed in terms of activity concentration or total activity at or below which a radiation source is not subject to notification or authorisation;

(35) "existing exposure situation" means an exposure situation that already exists when a decision on its control has to be taken and which does not call or no longer calls for urgent measures to be taken;

(36) "exposed worker" means a person, either self-employed or working under an employer, who is subject to exposure at work carried out within a practice regulated by this Directive and who is liable to receive doses exceeding one or other of the dose limits for public exposure;

(37) "exposure" means the act of exposing or condition of being exposed to ionising radiation emitted outside the body (external exposure) or within the body (internal exposure);

(38) "extremities" means the hands, forearms, feet and ankles;

(39) "health detriment" means reduction in length and quality of life occurring in a population following exposure, including those arising from tissue reactions, cancer and severe genetic disorder;

(40) "health screening" means a procedure using medical radiological installations for early diagnosis in population groups at risk;

(41) "high-activity sealed source" means a sealed source for which the activity of the contained radionuclide is equal to or exceeds the relevant activity value laid down in Annex III;

(42) "individual detriment" means clinically observable deleterious effects in individuals or their descendants, the appearance of which is either immediate or delayed and, in the latter case, implies a probability rather than a certainty of appearance;

(43) "inspection" means an investigation by or on behalf of any competent authority to verify compliance with national legal requirements;

(44) "intake" means the total activity of a radionuclide entering the body from the external environment;

(45) "interventional radiology" means the use of X-ray imaging techniques to facilitate the introduction and guidance of devices in the body for diagnostic or treatment purposes;

(46) "ionising radiation" means energy transferred in the form of particles or electromagnetic waves of a wavelength of 100 nanometres or less (a frequency of 3×10^{15} hertz or more) capable of producing ions directly or indirectly;

(47) "licence" means permission granted in a document by the competent authority to carry out a practice in accordance with specific conditions laid down in that document;

(48) "medical exposure" means exposure incurred by patients or asymptomatic individuals as part of their own medical or dental diagnosis or treatment, and intended to benefit their health, as well as exposure incurred by carers and comforters and by volunteers in medical or biomedical research;

(49) "medical physics expert" means an individual or, if provided for in national legislation, a group of individuals, having the knowledge, training and experience to act or give advice on matters relating to radiation physics applied to medical exposure, whose competence in this respect is recognised by the competent authority;

(50) "medical radiological" means pertaining to radiodiagnostic and radiotherapeutic procedures, and interventional radiology or other medical uses of ionising radiation for planning, guiding and verification purposes;

- (51) "medical radiological installation" means a facility where medical radiological procedures are performed;
- (52) "medical radiological procedure" means any procedure giving rise to medical exposure;
- (53) "members of the public" means individuals who may be subject to public exposure;
- (54) "natural radiation source" means a source of ionising radiation of natural, terrestrial or cosmic origin;
- (55) "non-medical imaging exposure" means any deliberate exposure of humans for imaging purposes where the primary intention of the exposure is not to bring a health benefit to the individual being exposed;
- (56) "normal exposure" means exposure expected to occur under the normal operating conditions of a facility or activity (including maintenance, inspection, decommissioning), including minor incidents that can be kept under control, i.e. during normal operation and anticipated operational occurrences;
- (57) "notification" means submission of information to the competent authority to notify the intention to carry out a practice within the scope of this Directive;
- (58) "occupational exposure" means exposure of workers, apprentices and students, incurred in the course of their work;
- (59) "occupational health service" means a health professional or body competent to perform medical surveillance of exposed workers and whose capacity to act in that respect is recognised by the competent authority;
- (60) "orphan source" means a radioactive source which is neither exempted nor under regulatory control, e.g. because it has never been under regulatory control or because it has been abandoned, lost, misplaced, stolen or otherwise transferred without proper authorisation;
- (61) "outside worker" means any exposed worker who is not employed by the undertaking responsible for the supervised and controlled areas, but performs activities in those areas, including, apprentices and students;
- (62) "planned exposure situation" means an exposure situation that arises from the planned operation of a radiation source or from a human activity which alters exposure pathways, so as to cause the exposure or potential exposure of people or the environment. Planned exposure situations may include both normal exposures and potential exposures.
- (63) "potential exposure" means exposure that is not expected with certainty but may result from an event or sequence of events of a probabilistic nature, including equipment failures and operating errors;
- (64) "practical aspects of medical radiological procedures" means the physical conduct of a medical exposure and any supporting aspects, including handling and use of medical radiological equipment, the assessment of technical and physical parameters (including radiation doses), calibration and maintenance of equipment, preparation and administration of radio-pharmaceuticals, and image processing;
- (65) "practice" means a human activity that can increase the exposure of individuals to radiation from a radiation source and is managed as a planned exposure situation;
- (66) "practitioner" means a medical doctor, dentist or other health professional who is entitled to take clinical responsibility for an individual medical exposure in accordance with national requirements;
- (67) "processing" means chemical or physical operations on radioactive material including the mining, conversion, enrichment of fissile or fertile nuclear material and the reprocessing of spent fuel;
- (68) "protective measures" means measures, other than remedial measures, for the purpose of avoiding or reducing doses that might otherwise be received in an emergency exposure situation or an existing exposure situation;
- (69) "public exposure" means exposure of individuals, excluding any occupational or medical exposure;
- (70) "quality assurance" means all those planned and systematic actions necessary to provide adequate assurance that a structure, system, component or procedure will perform satisfactorily in compliance with agreed standards. Quality control is a part of quality assurance;
- (71) "quality control" means the set of operations (programming, coordinating, implementing) intended to maintain or to improve quality. It includes monitoring, evaluation and maintenance at required levels of all characteristics of performance of equipment that can be defined, measured, and controlled;

- (72) "radiation generator" means a device capable of generating ionising radiation, such as X-rays, neutrons, electrons or other charged particles;
- (73) "radiation protection expert" means an individual or, if provided for in the national legislation, a group of individuals having the knowledge, training and experience needed to give radiation protection advice in order to ensure the effective protection of individuals, and whose competence in this respect is recognised by the competent authority;
- (74) "radiation protection officer" means an individual who is technically competent in radiation protection matters relevant for a given type of practice to supervise or perform the implementation of the radiation protection arrangements;
- (75) "radiation source" means an entity that may cause exposure, such as by emitting ionising radiation or by releasing radioactive material;
- (76) "radioactive material" means material incorporating radioactive substances;
- (77) "radioactive source" means a radiation source incorporating radioactive material for the purpose of utilising its radioactivity;
- (78) "radioactive substance" means any substance that contains one or more radionuclides the activity or activity concentration of which cannot be disregarded from a radiation protection point of view;
- (79) "radioactive waste" means radioactive material in gaseous, liquid or solid form for which no further use is foreseen or considered by the Member State or by a legal or natural person whose decision is accepted by the Member State, and which is regulated as radioactive waste by a competent regulatory authority under the legislative and regulatory framework of the Member State;
- (80) "radiodiagnostic" means pertaining to in-vivo diagnostic nuclear medicine, medical diagnostic radiology using ionising radiation, and dental radiology;
- (81) "radiotherapeutic" means pertaining to radiotherapy, including nuclear medicine for therapeutic purposes;
- (82) "radon" means the radionuclide Rn-222 and its progeny, as appropriate;
- (83) "exposure to radon" means exposure to radon progeny;
- (84) "reference level" means in an emergency exposure situation or in an existing exposure situation, the level of effective dose or equivalent dose or activity concentration above which it is judged inappropriate to allow exposures to occur as a result of that exposure situation, even though it is not a limit that may not be exceeded;
- (85) "referrer" means a medical doctor, dentist or other health professional who is entitled to refer individuals for medical radiological procedures to a practitioner, in accordance with national requirements;
- (86) "registration" means permission granted in a document by the competent authority, or granted by national legislation, through a simplified procedure, to carry out a practice in accordance with conditions laid down in national legislation or specified by a competent authority for this type or class of practice;
- (87) "regulatory control" means any form of control or regulation applied to human activities for the enforcement of radiation protection requirements;
- (88) "remedial measures" means the removal of a radiation source or the reduction of its magnitude (in terms of activity or amount) or the interruption of exposure pathways or the reduction of their impact for the purposes of avoiding or reducing doses that might otherwise be received in an existing exposure situation;
- (89) "representative person" means an individual receiving a dose that is representative of the more highly exposed individuals in the population, excluding those individuals having extreme or rare habits;
- (90) "sealed source" means a radioactive source in which the radioactive material is permanently sealed in a capsule or incorporated in a solid form with the objective of preventing, under normal conditions of use, any dispersion of radioactive substances;
- (91) "sievert" (Sv) is the special name of the unit of equivalent or effective dose. One sievert is equivalent to one joule per kilogram: $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}$;
- (92) "storage" means the holding of radioactive material, including spent fuel, a radioactive source or radioactive waste, in a facility with the intention of retrieval;
- (93) "supervised area" means an area subject to supervision for the purpose of protection against ionising radiation;

- (94) "source container" means an assembly of components intended to guarantee the containment of a sealed source, where it is not an integral part of the source but is meant for shielding the source during its transport and handling;
- (95) "spacecraft" means a manned vehicle designed to operate at an altitude of more than 100 km above sea level;
- (96) "standard values and relationships" means values and relationships recommended in chapters 4 and 5 of ICRP Publication 116 for the estimation of doses from external exposure and chapter 1 of ICRP Publication 119 for the estimation of doses from internal exposure, including updates approved by Member States. Member State may approve the use of specific methods in specified cases relating to the physico-chemical properties of the radionuclide or other features of the exposure situation or of the exposed individual;
- (97) "thoron" means the radionuclide Rn-220 and its progeny, as appropriate;
- (98) "undertaking" means a natural or legal person who has legal responsibility under national law for carrying out a practice, or for a radiation source (including cases where the owner or holder of a radiation source does not conduct related human activities);
- (99) "unintended exposure" means medical exposure that is significantly different from the medical exposure intended for a given purpose.

CHAPTER III

SYSTEM OF RADIATION PROTECTION

Article 5

General principles of radiation protection

Member States shall establish legal requirements and an appropriate regime of regulatory control which, for all exposure situations, reflect a system of radiation protection based on the principles of justification, optimisation and dose limitation:

- (a) Justification: Decisions introducing a practice shall be justified in the sense that such decisions shall be taken with the intent to ensure that the individual or societal benefit resulting from the practice outweighs the health detriment that it may cause. Decisions introducing or altering an exposure pathway for existing and emergency exposure situations shall be justified in the sense that they should do more good than harm.
- (b) Optimisation: Radiation protection of individuals subject to public or occupational exposure shall be optimised with the

aim of keeping the magnitude of individual doses, the likelihood of exposure and the number of individuals exposed as low as reasonably achievable taking into account the current state of technical knowledge and economic and societal factors. The optimisation of the protection of individuals subject to medical exposure shall apply to the magnitude of individual doses and be consistent with the medical purpose of the exposure, as described in Article 56. This principle shall be applied not only in terms of effective dose but also, where appropriate, in terms of equivalent doses, as a precautionary measure to allow for uncertainties as to health detriment below the threshold for tissue reactions.

- (c) Dose limitation: In planned exposure situations, the sum of doses to an individual shall not exceed the dose limits laid down for occupational exposure or public exposure. Dose limits shall not apply to medical exposures.

SECTION 1

Tools for optimisation

Article 6

Dose constraints for occupational, public, and medical exposure

1. Member States shall ensure that, where appropriate, dose constraints are established for the purpose of prospective optimisation of protection:
- (a) for occupational exposure, the dose constraint shall be established as an operational tool for optimisation by the undertaking under the general supervision of the competent authority. In the case of outside workers the dose constraint shall be established in cooperation between the employer and the undertaking.
- (b) for public exposure, the dose constraint shall be set for the individual dose that members of the public receive from the planned operation of a specified radiation source. The competent authority shall ensure that the constraints are consistent with the dose limit for the sum of doses to the same individual from all authorised practices.
- (c) for medical exposure, dose constraints shall apply only with regard to the protection of carers and comforters and volunteers participating in medical or biomedical research.

2. Dose constraints shall be established in terms of individual effective or equivalent doses over a defined appropriate time period.

Article 7

Reference levels

1. Member States shall ensure that reference levels are established for emergency and existing exposure situations. Optimisation of protection shall give priority to exposures above the reference level and shall continue to be implemented below the reference level.

2. The values chosen for reference levels shall depend upon the type of exposure situation. The choices of reference levels shall take into account both radiological protection requirements and societal criteria. For public exposure the establishment of reference levels shall take into account the range of reference levels set out in Annex I.

3. For existing exposure situations involving exposure to radon, the reference levels shall be set in terms of radon activity concentration in air as specified in Article 74 for members of the public and Article 54 for workers.

SECTION 2

Dose limitation

Article 8

Age limit for exposed workers

Member States shall ensure that subject to Article 11(2), persons under 18 years of age may not be assigned to any work which would result in their being exposed workers.

Article 9

Dose limits for occupational exposure

1. Member States shall ensure that dose limits for occupational exposure apply to the sum of annual occupational exposures of a worker from all authorised practices, occupational exposure to radon in workplaces requiring notification in accordance with Article 54(3), and other occupational exposure from existing exposure situations in accordance with Article 100(3). For emergency occupational exposure Article 53 shall apply.

2. The limit on the effective dose for occupational exposure shall be 20 mSv in any single year. However, in special circumstances or for certain exposure situations specified in national legislation, a higher effective dose of up to 50 mSv may be authorised by the competent authority in a single year, provided that the average annual dose over any five consecutive years, including the years for which the limit has been exceeded, does not exceed 20 mSv.

3. In addition to the limits on effective dose laid down in paragraph 2, the following limits on equivalent dose shall apply:

- (a) the limit on the equivalent dose for the lens of the eye shall be 20 mSv in a single year or 100 mSv in any five consecutive years subject to a maximum dose of 50 mSv in a single year, as specified in national legislation.
- (b) the limit on the equivalent dose for the skin shall be 500 mSv in a year, this limit shall apply to the dose averaged over any area of 1 cm², regardless of the area exposed;

- (c) the limit on the equivalent dose for the extremities shall be 500 mSv in a year.

Article 10

Protection of pregnant and breastfeeding workers

1. Member States shall ensure that the protection of the unborn child is comparable with that provided for members of the public. As soon as a pregnant worker informs the undertaking or, in the case of an outside worker, the employer, of the pregnancy, in accordance with national legislation the undertaking, and the employer, shall ensure that the employment conditions for the pregnant worker are such that the equivalent dose to the unborn child is as low as reasonably achievable and unlikely to exceed 1 mSv during at least the remainder of the pregnancy.

2. As soon as workers inform the undertaking, or in case of outside workers, the employer, that they are breastfeeding an infant, they shall not be employed in work involving a significant risk of intake of radionuclides or of bodily contamination.

Article 11

Dose limits for apprentices and students

1. Member States shall ensure that the dose limits for apprentices aged 18 years or over and students aged 18 years or over who, in the course of their studies, are obliged to work with radiation sources, shall be the same as the dose limits for occupational exposure laid down in Article 9.

2. Member States shall ensure that the limit on the effective dose for apprentices aged between 16 and 18 years and for students aged between 16 and 18 years who, in the course of their studies, are obliged to work with radiation sources, shall be 6 mSv in a year.

3. In addition to the limits on effective dose laid down in paragraph 2, the following limits on equivalent dose shall apply:

- (a) the limit on the equivalent dose for the lens of the eye shall be 15 mSv in a year;
- (b) the limit on the equivalent dose for the skin shall be 150 mSv in a year, averaged over any area of 1 cm², regardless of the area exposed;
- (c) the limit on the equivalent dose for the extremities shall be 150 mSv in a year.

4. Member States shall ensure that the dose limits for apprentices and students who are not subject to the provisions of paragraphs 1, 2 and 3 shall be the same as the dose limits for members of the public as specified in Article 12.

*Article 12***Dose limits for public exposure**

1. Member States shall ensure that the dose limits for public exposure shall apply to the sum of annual exposures of a member of the public resulting from all authorised practices.
2. Member States shall set the limit on the effective dose for public exposure at 1 mSv in a year.
3. In addition to the dose limit referred to in paragraph 2, the following limits on the equivalent dose shall apply:
 - (a) the limit on the equivalent dose for the lens of the eye shall be 15 mSv in a year;
 - (b) the limit on the equivalent dose for the skin shall be 50 mSv in a year, averaged over any 1 cm² area of skin, regardless of the area exposed.

*Article 13***Estimation of the effective and equivalent dose**

For the estimation of effective and equivalent doses, the appropriate standard values and relationships shall be used. For external radiation, the operational quantities defined in section 2.3 of ICRP Publication 116 shall be used.

CHAPTER IV

REQUIREMENTS FOR RADIATION PROTECTION EDUCATION, TRAINING AND INFORMATION*Article 14***General responsibilities for the education, training and provision of information**

1. Member States shall establish an adequate legislative and administrative framework ensuring the provision of appropriate radiation protection education, training and information to all individuals whose tasks require specific competences in radiation protection. The provision of training and information shall be repeated at appropriate intervals and documented.
2. Member States shall ensure that arrangements are made for the establishment of education, training and retraining to allow the recognition of radiation protection experts and medical physics experts, as well as occupational health services and dosimetry services, in relation to the type of practice.
3. Member States may make arrangements for the establishment of education, training and retraining to allow the recognition of radiation protection officers, if such recognition is provided for in national legislation.

*Article 15***Training of exposed workers and information provided to them**

1. Member States shall require the undertaking to inform exposed workers on:
 - (a) the radiation health risks involved in their work;
 - (b) the general radiation protection procedures and precautions to be taken;
 - (c) the radiation protection procedures and precautions connected with the operational and working conditions of both the practice in general and each type of workstation or work to which they may be assigned;
 - (d) the relevant parts of the emergency response plans and procedures;
 - (e) the importance of complying with the technical, medical and administrative requirements.

In the case of outside workers, their employer shall ensure that the information required in points (a), (b) and (e) is provided.

2. Member States shall require the undertaking or, in case of outside workers, the employer, to inform exposed workers on the importance of making an early declaration of pregnancy in view of the risks of exposure for the unborn child.
3. Member States shall require the undertaking or, in case of outside workers, the employer, to inform exposed workers on the importance of announcing the intention to breast-feed an infant in view of the risks of exposure for a breast-fed infant after intake of radionuclides or bodily contamination.
4. Member States shall require that the undertaking or, in case of outside workers, the employer, provides appropriate radiation protection training and information programmes for exposed workers.
5. In addition to the information and training in the field of radiation protection as specified in paragraphs 1, 2, 3 and 4, Member States shall require that the undertaking responsible for high-activity sealed sources shall ensure that such training includes specific requirements for the safe management and control of high-activity sealed sources with a view to preparing the relevant workers adequately for any events affecting the radiation protection. The information and training shall place particular emphasis on the necessary safety requirements and shall contain specific information on the possible consequences of the loss of adequate control of high-activity sealed sources.

*Article 16***Information and training of workers potentially exposed to orphan sources**

1. Member States shall ensure that the management of installations where orphan sources are most likely to be found or processed, including large metal scrap yards and major metal scrap recycling installations, and in significant nodal transit points, are informed of the possibility that they may be confronted with a source.

2. Member States shall encourage the management of installations referred to in paragraph 1 to ensure that where workers in their installation may be confronted with a source, they are:

- (a) advised and trained in the visual detection of sources and their containers;
- (b) informed of basic facts about ionising radiation and its effects;
- (c) informed of and trained in the actions to be taken on site in the event of the detection or suspected detection of a source.

*Article 17***Prior information and training for emergency workers**

1. Member States shall ensure that emergency workers who are identified in an emergency response plan or management system are given adequate and regularly updated information on the health risks their intervention might involve and on the precautionary measures to be taken in such an event. This information shall take into account the range of potential emergencies and the type of intervention.

2. As soon as an emergency occurs, the information referred to in paragraph 1 shall be supplemented appropriately, having regard to the specific circumstances.

3. Member States shall ensure that the undertaking or the organisation responsible for the protection of emergency workers provides to emergency workers referred to in paragraph 1 appropriate training as provided for in the emergency management system set out in Article 97. Where appropriate, this training shall include practical exercises.

4. Member States shall ensure that, in addition to the emergency response training referred to in paragraph 3, the undertaking or the organisation responsible for the protection of emergency workers provides these workers with appropriate radiation protection training and information.

*Article 18***Education, information and training in the field of medical exposure**

1. Member States shall ensure that practitioners and the individuals involved in the practical aspects of medical radiological procedures have adequate education, information and theoretical and practical training for the purpose of medical radiological practices, as well as relevant competence in radiation protection.

For this purpose Member States shall ensure that appropriate curricula are established and shall recognise the corresponding diplomas, certificates or formal qualifications.

2. Individuals undergoing relevant training programmes may participate in practical aspects of medical radiological procedures as set out in Article 57(2).

3. Member States shall ensure that continuing education and training after qualification is provided and, in the special case of the clinical use of new techniques, training is provided on these techniques and the relevant radiation protection requirements.

4. Member States shall encourage the introduction of a course on radiation protection in the basic curriculum of medical and dental schools.

CHAPTER V

JUSTIFICATION AND REGULATORY CONTROL OF PRACTICES

SECTION 1

Justification and prohibition of practices*Article 19***Justification of practices**

1. Member States shall ensure that new classes or types of practices resulting in exposure to ionising radiation are justified before being adopted.

2. Member States shall consider a review of existing classes or types of practices with regard to their justification whenever there is new and important evidence about their efficacy or potential consequences or new and important information about other techniques and technologies.

3. Practices involving occupational and public exposures shall be justified as a class or type of practice, taking into account both categories of exposures.

4. Practices involving medical exposure shall be justified both as a class or type of practice, taking into account medical and, where relevant, associated occupational and public exposures, and at the level of each individual medical exposure as specified in Article 55.

*Article 20***Practices involving consumer products**

1. Member States shall require any undertaking intending to manufacture or import a consumer product for which the intended use is likely to be a new class or type of practice, to provide the competent authority with all relevant information, including that listed in Annex IV, Section A, so as to allow the implementation of the justification requirement in Article 19(1).
2. On the basis of an assessment of this information, Member States shall ensure that the competent authority, as outlined in Annex IV, Section B, decides whether the intended use of the consumer product is justified.
3. Without prejudice to paragraph 1, Member States shall ensure that the competent authority which has received information according to that paragraph, informs the point of contact for the competent authorities of other Member States of this receipt and, upon request, of its decision and the basis for that decision.
- 4 Member States shall prohibit the sale or the making available to the public of consumer products if their intended use is not justified or their use would not fulfil the criteria for exemption from notification under Article 26.

*Article 21***Prohibition of practices**

1. Member States shall prohibit the deliberate addition of radioactive substances in the production of foodstuffs, animal feeding stuffs, and cosmetics, and shall prohibit the import or export of such products.
2. Without prejudice to the Directive 1999/2/EC, practices involving the activation of material resulting in an increase in activity in a consumer product, which at the time of placing on the market cannot be disregarded from a radiation protection point of view, shall be deemed not to be justified. However, the competent authority may evaluate specific types of practices within this class with regard to their justification.
3. Member States shall prohibit the deliberate addition of radioactive substances in the manufacture of toys and personal ornaments and shall prohibit the import or export of such products.
4. Member States shall prohibit practices involving the activation of materials used in toys and personal ornaments, resulting, at the time of the placing on the market of the products or of their manufacture, in an increase in activity, which cannot be disregarded from a radiation protection point of view, and shall prohibit the import or export of such products or materials.

*Article 22***Practices involving the deliberate exposure of humans for non-medical imaging purposes**

1. Member States shall ensure the identification of practices involving non-medical imaging exposure, in particular taking into account the practices included in Annex V.
2. Member States shall ensure that special attention is given to the justification of practices involving non-medical imaging exposure, in particular:
 - (a) all types of practices involving non-medical imaging exposure shall be justified before being generally accepted;
 - (b) each particular application of a generally accepted type of practice shall be justified;
 - (c) all individual non-medical imaging exposure procedures using medical radiological equipment shall be justified in advance, taking into account the specific objectives of the procedure and the characteristics of the individual involved;
 - (d) the general and particular justification of practices involving non-medical imaging exposure, as specified in (a) and (b), may be subject to review;
 - (e) circumstances warranting non-medical imaging exposures, without individual justification of each exposure, shall be subject to regular review.
3. Member States may exempt justified practices involving non-medical imaging exposure using medical radiological equipment from the requirement for dose constraints according to point (b) of Article 6(1) and from the dose limits set out in Article 12.
4. Where a Member State has determined that a particular practice involving non-medical imaging exposure is justified, it shall ensure that:
 - (a) the practice is subject to authorisation;
 - (b) requirements for the practice, including criteria for individual implementation, are established by the competent authority, in cooperation with other relevant bodies and medical scientific societies, as appropriate;
 - (c) for procedures using medical radiological equipment
 - (i) relevant requirements identified for medical exposure as set out in Chapter VII are applied, including those for equipment, optimisation, responsibilities, training and special protection during pregnancy and the appropriate involvement of the medical physics expert;

- (ii) where appropriate, specific protocols, consistent with the objective of the exposure and required image quality, are put in place;
- (iii) where practicable, specific diagnostic reference levels are put in place;
- (d) for procedures not using medical radiological equipment, dose constraints are significantly below the dose limit for members of the public;
- (e) information is provided to and consent sought from the individual to be exposed, allowing for cases where the law enforcement authorities may proceed without consent of the individual according to national legislation;

SECTION 2

Regulatory control

Article 23

Identification of practices involving naturally-occurring radioactive material

Member States shall ensure the identification of classes or types of practice involving naturally-occurring radioactive material and leading to exposure of workers or members of the public which cannot be disregarded from a radiation protection point of view. Such identification shall be carried out by appropriate means taking into account industrial sectors listed in Annex VI.

Article 24

Graded approach to regulatory control

1. Member States shall require practices to be subject to regulatory control for the purpose of radiation protection, by way of notification, authorisation and appropriate inspections, commensurate with the magnitude and likelihood of exposures resulting from the practice, and commensurate with the impact that regulatory control may have in reducing such exposures or improving radiological safety.
2. Without prejudice to Articles 27 and 28, where appropriate, and in accordance with the general exemption criteria set out in Annex VII, regulatory control may be limited to notification and an appropriate frequency of inspections. For this purpose, Member States may establish general exemptions or allow the competent authority to decide to exempt notified practices from the requirement of authorisation on the basis of the general criteria specified in Annex VII; in the case of moderate amounts of material, as specified by Member States, the activity concentration values laid down in Annex VII, Table B, column 2 may be used for this purpose.
3. Notified practices which are not exempted from authorisation shall be subject to regulatory control through registration or licensing.

Article 25

Notification

1. Member States shall ensure that notification is required for all justified practices, including those identified according to Article 23. The notification shall be made prior to the practice commencing or, for existing practices, as soon as possible once this requirement is applicable. For practices subject to notification, Member States shall specify the information to be provided in conjunction with the notification. Where an application for an authorisation is submitted, no separate notification is needed.

Practices may be exempted from notification, as specified in Article 26.

2. Member States shall ensure that notification is required for workplaces specified in Article 54(3), and for existing exposure situations that are managed as a planned exposure situation, as specified in Article 100(3).

3. Notwithstanding the exemption criteria laid down in Article 26, in situations identified by Member States where there is concern that a practice identified in accordance with Article 23 may lead to the presence of naturally-occurring radionuclides in water liable to affect the quality of drinking water supplies or affect any other exposure pathways, so as to be of concern from a radiation protection point of view, the competent authority may require that the practice be subject to notification.

4. Human activities involving radioactively contaminated materials resulting from authorised releases or materials cleared in accordance with Article 30 shall not be managed as a planned exposure situation and, hence, are not required to be notified.

Article 26

Exemption from notification

1. Member States may decide that justified practices involving the following do not need to be notified:
 - (a) radioactive materials where the quantities of the activity involved do not exceed in total the exemption values set out in Table B, column 3, of Annex VII, or higher values that, for specific applications, are approved by the competent authority and satisfy the general exemption and clearance criteria set out in Annex VII; or
 - (b) without prejudice to Article 25(4), radioactive materials where the activity concentrations do not exceed the exemption values set out in Table A of Annex VII, or higher values that, for specific applications, are approved by the competent authority and satisfy the general exemption and clearance criteria set out in Annex VII; or

(c) apparatus containing a sealed source, provided that:

- (i) the apparatus is of a type approved by the competent authority;
- (ii) the apparatus does not cause, in normal operating conditions, a dose rate exceeding $1 \mu\text{Sv} \cdot \text{h}^{-1}$ at a distance of 0.1 m from any accessible surface; and
- (iii) conditions for recycling or disposal have been specified by the competent authority; or

(d) any electrical apparatus provided that:

- (i) it is a cathode ray tube intended for the display of visual images, or other electrical apparatus operating at a potential difference not exceeding 30 kilo volt (kV), or it is of a type approved by the competent authority; and
- (ii) it does not cause, in normal operating conditions, a dose rate exceeding $1 \mu\text{Sv} \cdot \text{h}^{-1}$ at a distance of 0.1 m from any accessible surface.

2. Member States may exempt specific types of practices from the notification requirement subject to compliance with the general exemption criteria established in point 3 of Annex VII, on the basis of an assessment showing that exemption is the best option.

Article 27

Registration or licensing

1. Member States shall require either registration or licensing of the following practices:

- (a) the operation of radiation generators or accelerators or radioactive sources for medical exposures or for non-medical imaging purposes;
- (b) the operation of radiation generators or accelerators, except electron microscopes, or radioactive sources for purposes not covered by point (a).

2. Member States may require registration or licensing for other types of practices.

3. The regulatory decision to submit types of practices to either registration or licensing may be based on regulatory experience, taking into account the magnitude of expected or potential doses, as well as the complexity of the practice.

Article 28

Licensing

Member States shall require licensing for the following practices:

- (a) the deliberate administration of radioactive substances to persons and, in so far as the radiation protection of

human beings is concerned, animals for the purpose of medical or veterinary diagnosis, treatment or research;

- (b) the operation and decommissioning of any nuclear facility and the exploitation and closure of uranium mines;

- (c) the deliberate addition of radioactive substances in the production or manufacture of consumer products or other products, including medicinal products, and the import of such products;

- (d) any practice involving a high-activity sealed source;

- (e) the operation, decommissioning and closure of any facility for the long term storage or disposal of radioactive waste, including facilities managing radioactive waste for this purpose;

- (f) practices discharging significant amounts of radioactive material with airborne or liquid effluent into the environment.

Article 29

Authorisation procedure

1. For authorisation purposes, Member States shall require the provision of information relevant to radiation protection that is commensurate with the nature of the practice and the radiological risks involved.

2. In the case of licensing and when determining what information must be provided under paragraph 1, Member States shall take into account the indicative list in Annex IX.

3. A licence shall include, as appropriate, specific conditions and reference to requirements in national legislation so as to ensure that the elements of the licence are legally enforceable, and impose appropriate restrictions on the operational limits and conditions of operation. National legislation or the specific conditions shall also require, when appropriate, the formal and documented implementation of the principle of optimisation.

4. Where applicable, national legislation or a licence shall include conditions on the discharge of radioactive effluent, in accordance with the requirements laid down in Chapter VIII for the authorisation of the release of radioactive effluent into the environment.

Article 30

Release from regulatory control

1. Member States shall ensure that the disposal, recycling or reuse of radioactive materials arising from any authorised practice is subject to authorisation.

2. Materials for disposal, recycling or reuse may be released from regulatory control provided that the activity concentrations:

- (a) for solid material do not exceed the clearance levels set out in Table A of Annex VII; or
- (b) comply with specific clearance levels and associated requirements for specific materials or for materials originating from specific types of practices; these specific clearance levels shall be established in national legislation or by the national competent authority, following the general exemption and clearance criteria set out in Annex VII, and taking into account technical guidance provided by the Community.

3. Member States shall ensure that for the clearance of materials containing naturally-occurring radionuclides, where these result from authorised practices in which natural radionuclides are processed for their radioactive, fissile or fertile properties, the clearance levels comply with the dose criteria for clearance of materials containing artificial radionuclides.

4. Member States shall not permit the deliberate dilution of radioactive materials for the purpose of them being released from regulatory control. The mixing of materials that takes place in normal operations where radioactivity is not a consideration is not subject to this prohibition. The Competent Authority may authorise, in specific circumstances, the mixing of radioactive and non-radioactive materials for the purposes of re-use or recycling.

CHAPTER VI

OCCUPATIONAL EXPOSURES

Article 31

Responsibilities

1. Member States shall ensure that the undertaking is responsible for assessing and implementing arrangements for the radiation protection of exposed workers.

2. In the case of outside workers, the responsibilities of the undertaking and the employer of outside workers are stipulated in Article 51.

3. Without prejudice to paragraphs 1 and 2, Member States shall arrange for a clear allocation of responsibilities for the protection of workers in any exposure situation, to an undertaking, an employer or any other organisation, in particular for the protection of:

- (a) emergency workers;
- (b) workers involved in the remediation of contaminated land, buildings and other constructions;

(c) workers who are exposed to radon at work, in the situation specified in Article 54(3).

This shall also apply to the protection of self-employed individuals and individuals who work on a voluntary basis.

4. Member States shall ensure that employers have access to information on the possible exposure of their employees under the responsibility of another employer or undertaking.

Article 32

Operational protection of exposed workers

Member States shall ensure that the operational protection of exposed workers is based, in accordance with the relevant provisions of this Directive, on:

- (a) prior evaluation to identify the nature and magnitude of the radiological risk to exposed workers;
- (b) optimisation of radiation protection in all working conditions, including occupational exposures as a consequence of practices involving medical exposures;
- (c) classification of exposed workers into different categories;
- (d) control measures and monitoring relating to the different areas and working conditions, including, where necessary, individual monitoring;
- (e) medical surveillance;
- (f) education and training.

Article 33

Operational protection of apprentices and students

1. Member States shall ensure that the exposure conditions and operational protection of apprentices and students aged 18 years or over referred to in Article 11(1) is equivalent to that of exposed workers of category A or B as appropriate.

2. Member States shall ensure that the exposure conditions and operational protection of apprentices and students aged between 16 and 18 years referred to in Article 11(2) is equivalent to that of exposed workers of category B.

Article 34

Consultations with a radiation protection expert

Member States shall require undertakings to seek advice from a radiation protection expert within their areas of competence as outlined in Article 82, on the issues below that are relevant to the practice:

- (a) the examination and testing of protective devices and measuring instruments;

- (b) prior critical review of plans for installations from the point of view of radiation protection;
- (c) the acceptance into service of new or modified radiation sources from the point of view of radiation protection;
- (d) regular checking of the effectiveness of protective devices and techniques;
- (e) regular calibration of measuring instruments and regular checking that they are serviceable and correctly used.

Article 35

Arrangements in workplaces

1. Member States shall ensure that for the purposes of radiation protection, arrangements are made as regards all workplaces where workers are liable to receive an exposure greater than an effective dose of 1 mSv per year or an equivalent dose of 15 mSv per year for the lens of the eye or 50 mSv per year for the skin and extremities.

Such arrangements shall be appropriate to the nature of the installations and sources and to the magnitude and nature of the risks.

2. For workplaces specified in Article 54(3), and where the exposure of workers is liable to exceed an effective dose of 6 mSv per year or a corresponding time-integrated radon exposure value determined by the Member State, these shall be managed as a planned exposure situation and the Member States shall determine which requirements set out in this Chapter are appropriate. For workplaces specified in Article 54(3), and where the effective dose to workers is less than or equal to 6 mSv per year or the exposure less than the corresponding time-integrated radon exposure value, the competent authority shall require that exposures are kept under review.

3. For an undertaking operating aircraft where the effective dose to the crew from cosmic radiation is liable to exceed 6 mSv per year, the relevant requirements set out in this Chapter shall apply, allowing for the specific features of this exposure situation. Member States shall ensure that where the effective dose to the crew is liable to be above 1 mSv per year, the competent authority requires the undertaking to take appropriate measures, in particular:

- (a) to assess the exposure of the crew concerned;
- (b) to take into account the assessed exposure when organising working schedules with a view to reducing the doses of highly exposed crew;
- (c) to inform the workers concerned of the health risks their work involves and their individual dose.

- (d) to apply Article 10(1) to pregnant air crew.

Article 36

Classification of workplaces

1. Member States shall ensure that arrangements in workplaces include a classification into different areas, where appropriate, on the basis of an assessment of the expected annual doses and the probability and magnitude of potential exposures.

2. A distinction shall be made between controlled areas and supervised areas. Member States shall ensure that the competent authority establishes guidance on the classification of controlled and supervised areas with regard to particular circumstances.

3. Member States shall ensure that the undertaking keeps under review the working conditions in controlled and supervised areas.

Article 37

Controlled areas

1. Member States shall ensure that the minimum requirements for a controlled area are the following:

- (a) The controlled area shall be delineated and access to it shall be restricted to individuals who have received appropriate instructions and shall be controlled in accordance with written procedures provided by the undertaking. Wherever there is a significant risk of the spread of radioactive contamination, specific arrangements shall be made, including for the access and exit of individuals and goods and for monitoring contamination within the controlled area and, where appropriate, in the adjacent area.
- (b) Taking into account the nature and extent of radiological risks in the controlled area, radiological surveillance of the workplace shall be organised in accordance with the provisions of Article 39.
- (c) Signs indicating the type of area, the nature of the sources and their inherent risks shall be displayed.
- (d) Working instructions appropriate to the radiological risk associated with the sources and the operations involved shall be laid down.
- (e) The worker shall receive specific training in connection with the characteristics of the workplace and the activities.
- (f) The worker shall be provided with the appropriate personal protective equipment.

2. Member States shall ensure that the undertaking is responsible for implementation of these duties taking into account the advice provided by the radiation protection expert.

Article 38

Supervised areas

1. Member States shall ensure that the requirements for a supervised area are the following:

- (a) taking into account the nature and extent of radiological risks in the supervised area, radiological surveillance of the workplace shall be organised in accordance with the provisions of Article 39;
- (b) if appropriate, signs indicating the type of area, the nature of the sources and their inherent risks shall be displayed;
- (c) if appropriate, working instructions appropriate to the radiological risk associated with the sources and the operations involved shall be laid down.

2. Member States shall ensure that the undertaking is responsible for implementation of these duties taking into account the advice provided by the radiation protection expert.

Article 39

Radiological surveillance of the workplace

1. Member States shall ensure that the radiological surveillance of the workplace referred to in point (b) of Articles 37(1) and point (a) of Article 38(1) comprises, where appropriate:

- (a) the measurement of external dose rates, indicating the nature and quality of the radiation in question;
- (b) the measurement of the activity concentration in air and the surface density of contaminating radionuclides, indicating their nature and their physical and chemical states.

2. The results of these measurements shall be recorded and shall be used, if necessary, for estimating individual doses, as provided for in Article 41.

Article 40

Categorisation of exposed workers

1. Member States shall ensure that for the purposes of monitoring and surveillance, a distinction is made between two categories of exposed workers:

- (a) category A: those exposed workers who are liable to receive an effective dose greater than 6 mSv per year or an equivalent dose greater than 15 mSv per year for the lens of the eye or greater than 150 mSv per year for skin and extremities;

- (b) category B: those exposed workers who are not classified as category A workers.

2. Member States shall require the undertaking or, in the case of outside workers, the employer, to decide on the categorisation of individual workers prior to their taking up work that may give rise to exposure, and to regularly review this categorisation on the basis of working conditions and medical surveillance. The distinction shall also take into account potential exposures.

Article 41

Individual monitoring

1. Member States shall ensure that category A workers are systematically monitored based on individual measurements performed by a dosimetry service. In cases where category A workers are liable to receive significant internal exposure or significant exposure of the lens of the eye or extremities, an adequate system for monitoring shall be set up.

2. Member States shall ensure that monitoring for category B workers is at least sufficient to demonstrate that such workers are correctly classified in category B. Member States may require individual monitoring and if necessary individual measurements, performed by a dosimetry service, for category B workers.

3. In cases where individual measurements are not possible or inadequate, the individual monitoring shall be based on an estimate arrived at from individual measurements made on other exposed workers, from the results of the surveillance of the workplace provided for in Article 39 or on the basis of calculation methods approved by the competent authority.

Article 42

Dose assessment in the case of accidental exposure

Member States shall ensure that in the case of accidental exposure, the undertaking is required to assess the relevant doses and their distribution in the body.

Article 43

Recording and reporting of results

1. Member States shall ensure that a record containing the results of individual monitoring is made for each category A worker and for each category B worker where such monitoring is required by the Member State.

2. For the purposes of paragraph 1, the following information on exposed workers shall be retained:

- (a) a record of the exposures measured or estimated, as the case may be, of individual doses pursuant to Articles 41, 42, 51, 52, 53 and, if decided by the Member State pursuant to Article 35(2), 54(3);

(b) in the case of exposures as referred to in Articles 42, 52 and 53, the reports relating to the circumstances and the action taken;

(c) the results of workplace monitoring used to assess individual doses where necessary.

3. The information referred to in paragraph 1 shall be retained during the period of their working life involving exposure to ionising radiation and afterwards until they have or would have attained the age of 75 years, but in any case not less than 30 years after termination of the work involving exposure.

4. Exposures as referred to in Articles 42, 52 53 and, if decided by the Member State pursuant to Article 35(2), 54(3) shall be recorded separately in the dose record referred to in paragraph 1.

5. The dose record referred to in paragraph 1 shall be submitted to the data system for individual radiological monitoring established by the Member State in accordance with the provisions of Annex X.

Article 44

Access to the results of individual monitoring

1. The Member States shall require that the results of the individual monitoring set out in Articles 41, 42, 52, 53 and, if decided by the Member State pursuant to Article 35(2), 54(3) be:

(a) made available to the competent authority, to the undertaking, and to the employer of outside workers;

(b) made available to the worker concerned in accordance with paragraph 2;

(c) submitted to the occupational health service in order for it to interpret the implications of the results for human health, as provided for in Article 45(2);

(d) submitted to the data system for individual radiological monitoring established by the Member State in accordance with provisions set out in Annex X.

2. Member States shall require the undertaking, or in case of outside workers, the employer, to grant workers, at their request, access to the results of their individual monitoring, including the results of measurements which may have been used in estimating these results, or to the results of the assessment of their doses made as a result of surveillance of the workplace.

3. Member States shall determine the arrangements under which the results of individual monitoring are conveyed.

4. The data system for individual radiological monitoring shall cover at least the data listed in Annex X, Section A.

5. In the case of an accidental exposure, Member States shall require the undertaking to communicate the results of individual monitoring and dose assessments to the individual and the competent authority without delay.

6. Member States shall ensure that arrangements are in place for the appropriate exchange, among the undertaking, in the case of an outside worker, the employer, the competent authority, occupational health services, radiation protection experts, or dosimetry services of all relevant information on the doses previously received by a worker in order to perform the medical examination prior to employment or classification as a category A worker pursuant to Article 45 and to control the further exposure of workers.

Article 45

Medical surveillance of exposed workers

1. Member States shall ensure that the medical surveillance of exposed workers is based on the principles that govern occupational medicine generally.

2. The medical surveillance of category A workers shall be undertaken by the occupational health service. This medical surveillance shall allow for the state of health of workers under surveillance to be ascertained as regards their fitness for the tasks assigned to them. To this end, the occupational health service shall have access to any relevant information they require, including the environmental conditions in the working premises.

3. Medical surveillance shall include:

(a) a medical examination prior to employment or classification as a category A worker to determine the worker's fitness for a post as a category A worker for which the worker is being considered;

(b) periodic reviews of health at least once a year, in order to determine whether the category A workers remain fit to perform their duties. The nature of these reviews, which can be performed as many times as the occupational health service considers necessary, shall depend on the type of work and on the individual worker's state of health.

4. The occupational health service may indicate the need for medical surveillance to continue after cessation of work for as long as they consider it necessary to safeguard the health of the person concerned.

*Article 46***Medical classification**

Member States shall ensure that the following medical classification is established with respect to fitness for work as a category A worker:

- (a) fit;
- (b) fit, subject to certain conditions;
- (c) unfit.

*Article 47***Prohibition to employ or classify unfit workers**

Member States shall ensure that no worker may be employed or classified for any period in a specific post as a category A worker if medical surveillance establishes that the worker is unfit for that specific post.

*Article 48***Medical records**

1. Member States shall ensure that a medical record is opened for each category A worker and kept up to date so long as the worker remains a worker in that category. Thereafter, it shall be retained until the individual has or would have attained the age of 75 years, but in any case not less than 30 years after termination of the work involving exposure to ionising radiation.

2. The medical record shall include information regarding the nature of the employment, the results of the medical examinations prior to employment or classification as a category A worker, the periodic reviews of health and the record of doses required by Article 43.

*Article 49***Special medical surveillance**

1. Member States shall ensure that in addition to the medical surveillance of exposed workers provided for in Article 45, provision is made for any further action considered necessary by the occupational health service for the health protection of exposed individuals, such as further examinations, decontamination measures, urgent remedial treatment or other actions identified by the occupational health service.

2. Special medical surveillance shall be performed in each case where any of the dose limits laid down in Article 9 has been exceeded.

3. Subsequent exposure conditions shall be subject to the agreement of the occupational health service.

*Article 50***Appeals**

Member States shall lay down the procedure for appeal against the findings and decisions made pursuant to Articles 46, 47 and 49.

*Article 51***Protection of outside workers**

1. Member States shall ensure that the system for individual radiological monitoring affords outside workers equivalent protection to that for exposed workers employed on a permanent basis by the undertaking.

2. Member States shall ensure that the undertaking is responsible, either directly or through contractual agreements with the employer of outside workers, for the operational aspects of the radiation protection of outside workers that are directly related to the nature of their activities in the undertaking.

3. In particular, Member States shall ensure that, as a minimum requirement, the undertaking shall:

- (a) for category A workers entering controlled areas, check that the outside worker concerned has been passed as medically fit for the activities to be assigned to the worker;
- (b) check whether the categorisation of the outside worker is appropriate in relation to the doses liable to be received within the undertaking;
- (c) for entry into controlled areas, ensure that, in addition to the basic training in radiation protection the outside worker has received specific instructions and training in connection with the characteristics of the workplace and the conducted activities, in accordance with points (c) and (d) of Article 15(1);
- (d) for entry into supervised areas, ensure that the outside worker has received working instructions appropriate to the radiological risk associated with the sources and the operations involved, as required in point (c) of Article 38(1);
- (e) ensure that the outside worker has been issued with the necessary personal protective equipment;
- (f) ensure that the outside worker receives individual exposure monitoring appropriate to the nature of the activities, and any operational dosimetric monitoring that may be necessary;
- (g) ensure compliance with the system of protection as defined in Chapter III;
- (h) for entry into controlled areas, ensure or take all appropriate steps to ensure that after every activity the radiological data from individual exposure monitoring of each category A outside worker within the meaning of Annex X, Section B, point 2, are recorded.

4. Member States shall ensure that employers of outside workers ensure, either directly or through contractual agreements with the undertaking, that the radiation protection of their workers is in accordance with the relevant provisions of this Directive, in particular by:

- (a) ensuring compliance with the system of protection as defined in Chapter III;
- (b) ensuring that the information and training in the field of radiation protection referred to in points (a), (b) and (e) of Article 15(1), Article 15(2), (3) and (4) is provided.
- (c) guaranteeing that their workers are subject to appropriate assessment of exposure and, for category A workers, medical surveillance, under the conditions laid down in Articles 39 and 41 to 49;
- (d) ensuring that the radiological data from the individual exposure monitoring of each of their category A workers within the meaning of Annex X, Section B, point 1, are kept up to date in the data system for individual radiological monitoring referred to in point (d) of Article 44(1).

5. Member States shall ensure that all outside workers make their own contributions, as far as practicable, towards the protection to be afforded to them by the radiological monitoring system referred to in paragraph 1, without prejudice to the responsibilities of the undertaking or employer.

Article 52

Specially authorised exposures

1. Member States may decide that in exceptional circumstances evaluated case by case, excluding emergencies, the competent authority may, where a specific operation so requires, authorise individual occupational exposures of identified workers exceeding the dose limits set out in Article 9, provided that such exposures are limited in time, confined to certain working areas and within the maximum exposure levels defined for the particular case by the competent authority. The following conditions shall be taken into account:

- (a) only category A workers as defined in Article 40 or spacecraft crew may be subject to such exposures;
- (b) apprentices, students, pregnant workers, and, if there is a risk of intake or bodily contamination, breastfeeding workers, are excluded from such exposures;
- (c) the undertaking justifies such exposures in advance and thoroughly discuss them with the workers, their representatives, the occupational health service and the radiation protection expert;

(d) information about the risks involved and the precautions to be taken during the operation are provided to the relevant workers in advance;

(e) the workers have consented;

(f) all doses relating to such exposures are separately recorded in the medical record referred to in Article 48 and the individual record referred to in Article 43.

2. The exceeding of dose limits as a result of specially authorised exposures shall not necessarily constitute a reason for excluding workers from their usual occupation or relocating them, without their agreement.

3. Member States shall ensure that the exposure of spacecraft crew above the dose limits is managed as a specially authorised exposure.

Article 53

Emergency occupational exposure

1. Member States shall ensure that emergency occupational exposures shall remain, whenever possible, below the values of the dose limits laid down in Article 9.

2. For situations where the above condition is not feasible, the following conditions shall apply:

- a) reference levels for emergency occupational exposure shall be set, in general below an effective dose of 100 mSv;
- b) in exceptional situations, in order to save life, prevent severe radiation-induced health effects, or prevent the development of catastrophic conditions, a reference level for an effective dose from external radiation of emergency workers may be set above 100 mSv, but not exceeding 500 mSv.

3. Member States shall ensure that emergency workers who are liable to undertake actions whereby an effective dose of 100 mSv may be exceeded are clearly and comprehensively informed in advance of the associated health risks and the available protection measures and undertake these actions voluntarily.

4. In the event of an emergency occupational exposure, Member States shall require radiological monitoring of emergency workers. Individual monitoring or assessment of the individual doses shall be carried out as appropriate to the circumstances.

5. In the event of an emergency occupational exposure, Member States shall require special medical surveillance of emergency workers, as defined in Article 49, to be carried out as appropriate to the circumstances.

*Article 54***Radon in workplaces**

1. Member States shall establish national reference levels for indoor radon concentrations in workplaces. The reference level for the annual average activity concentration in air shall not be higher than 300 Bq m^{-3} , unless it is warranted by national prevailing circumstances.

2. Member States shall require that radon measurements are carried out:

- (a) in workplaces within the areas identified in accordance with Article 103(3), that are located on the ground floor or basement level, taking into account parameters contained in the national action plan as under point 2 of Annex XVIII, as well as
- (b) in specific types of workplaces identified in the national action plan taking into account point 3 of Annex XVIII.

3. In areas within workplaces, where the radon concentration (as an annual average), continues to exceed the national reference level, despite the action taken in accordance with the principle of optimisation as set out in Chapter III, Member States shall require this situation to be notified in accordance with Article 25(2) and Article 35(2) shall apply.

CHAPTER VII

MEDICAL EXPOSURES*Article 55***Justification**

1. Medical exposure shall show a sufficient net benefit, weighing the total potential diagnostic or therapeutic benefits it produces, including the direct benefits to health of an individual and the benefits to society, against the individual detriment that the exposure might cause, taking into account the efficacy, benefits and risks of available alternative techniques having the same objective but involving no or less exposure to ionising radiation.

2. Member States shall ensure that the principle defined in paragraph 1 is applied and in particular that:

- (a) new types of practices involving medical exposure are justified in advance before being generally adopted;
- (b) all individual medical exposures are justified in advance taking into account the specific objectives of the exposure and the characteristics of the individual involved.
- (c) if a type of practice involving medical exposure is not justified in general, a specific individual exposure of this

type can be justified, where appropriate, in special circumstances, to be evaluated on a case-by-case basis and documented.

- (d) the referrer and the practitioner, as specified by Member States, seek, where practicable, to obtain previous diagnostic information or medical records relevant to the planned exposure and consider these data to avoid unnecessary exposure.
- (e) medical exposure for medical or biomedical research are examined by an ethics committee, set up in accordance with national procedures and/or by the competent authority;
- (f) specific justification for medical radiological procedures to be performed as part of a health screening programme are carried out by the competent authority in conjunction with appropriate medical scientific societies or relevant bodies.
- (g) the exposure of carers and comforters show a sufficient net benefit, taking into account the direct health benefits to a patient, the possible benefits to the carer / comforter and the detriment that the exposure might cause.
- (h) any medical radiological procedure on an asymptomatic individual, to be performed for the early detection of disease, is part of a health screening programme, or requires specific documented justification for that individual by the practitioner, in consultation with the referrer, following guidelines from relevant medical scientific societies and the competent authority. Special attention shall be given to the provision of information to the individual subject to medical exposure, as required by point (d) of Article 57(1).

*Article 56***Optimisation**

1. Member States shall ensure that all doses due to medical exposure for radiodiagnostic, interventional radiology, planning, guiding and verification purposes are kept as low as reasonably achievable consistent with obtaining the required medical information, taking into account economic and societal factors.

For all medical exposure of patients for radiotherapeutic purposes, exposures of target volumes shall be individually planned and their delivery appropriately verified taking into account that doses to non-target volumes and tissues shall be as low as reasonably achievable and consistent with the intended radiotherapeutic purpose of the exposure.

2. Member States shall ensure the establishment, regular review and use of diagnostic reference levels for radiodiagnostic examinations, having regard to the recommended European diagnostic reference levels where available, and where appropriate, for interventional radiology procedures, and the availability of guidance for this purpose.

3. Member States shall ensure that for each medical or biomedical research project involving medical exposure:

- (a) the individuals concerned participate voluntarily;
- (b) these individuals are informed about the risks of exposure;
- (c) a dose constraint is established for individuals for whom no direct medical benefit is expected from exposure;
- (d) in the case of patients who voluntarily accept to undergo an experimental medical practice and who are expected to receive a diagnostic or therapeutic benefit from this practice, the dose levels concerned shall be considered on an individual basis by the practitioner and/or referrer prior to the exposure taking place.

4. Member States shall ensure that the optimisation includes the selection of equipment, the consistent production of adequate diagnostic information or therapeutic outcomes, the practical aspects of medical radiological procedures, quality assurance, and the assessment and evaluation of patient doses or the verification of administered activities, taking into account economic and societal factors.

5. Member States shall ensure that:

- (a) dose constraints are established for the exposure of carers and comforters, where appropriate;
- (b) appropriate guidance is established for the exposure of carers and comforters.

6. Member States shall ensure that in the case of a patient undergoing treatment or diagnosis with radionuclides, the practitioner or the undertaking, as specified by Member States, provides the patient or their representative with information on the risks of ionising radiation and appropriate instructions with a view to restricting doses to persons in contact with the patient as far as reasonably achievable. For therapeutic procedures these shall be written instructions.

These instructions shall be handed out before leaving the hospital or clinic or a similar institution.

Article 57

Responsibilities

1. Member States shall ensure that:

- (a) any medical exposure takes place under the clinical responsibility of a practitioner;
- (b) the practitioner, the medical physics expert and those entitled to carry out practical aspects of medical radiological procedures are involved, as specified by Member States, in the optimisation process;

(c) the referrer and the practitioner are involved, as specified by Member States, in the justification process of individual medical exposures;

(d) wherever practicable and prior to the exposure taking place, the practitioner or the referrer, as specified by Member States, ensures that the patient or their representative is provided with adequate information relating to the benefits and risks associated with the radiation dose from the medical exposure. Similar information as well as relevant guidance shall be given to carers and comforters, in accordance with point (b) of Article 56(5).

2. Practical aspects of medical radiological procedures may be delegated by the undertaking or the practitioner, as appropriate, to one or more individuals entitled to act in this respect in a recognised field of specialisation.

Article 58

Procedures

Member States shall ensure that:

- (a) written protocols for every type of standard medical radiological procedure are established for each equipment for relevant categories of patients;
- (b) information relating to patient exposure forms part of the report of the medical radiological procedure;
- (c) referral guidelines for medical imaging, taking into account the radiation doses, are available to the referrers;
- (d) in medical radiological practices, a medical physics expert is appropriately involved, the level of involvement being commensurate with the radiological risk posed by the practice. In particular:
 - (i) in radiotherapeutic practices other than standardised therapeutic nuclear medicine practices, a medical physics expert shall be closely involved;
 - (ii) in standardised therapeutical nuclear medicine practices as well as in radiodiagnostic and interventional radiology practices, involving high doses as referred to in point (c) of Article 61(1), a medical physics expert shall be involved;
 - (iii) for other medical radiological practices not covered by points (a) and (b), a medical physics expert shall be involved, as appropriate, for consultation and advice on matters relating to radiation protection concerning medical exposure.

- (e) clinical audits are carried out in accordance with national procedures;
- (f) appropriate local reviews are undertaken whenever diagnostic reference levels are consistently exceeded and that appropriate corrective action is taken without undue delay.

Article 59

Training and recognition

Member States shall ensure that training and recognition requirements, as laid down in Articles 79, 14 and 18, are met for the practitioner, the medical physics expert and the individuals referred to in Article 57(2).

Article 60

Equipment

1. Member States shall ensure that:
 - (a) all medical radiological equipment in use is kept under strict surveillance regarding radiation protection;
 - (b) an up-to-date inventory of medical radiological equipment for each medical radiological installation is available to the competent authority;
 - (c) appropriate quality assurance programmes and assessment of dose or verification of administered activity are implemented by the undertaking; and
 - (d) acceptance testing is carried out before the first use of the equipment for clinical purposes, and performance testing is carried out thereafter on a regular basis, and after any maintenance procedure liable to affect the performance.
2. Member States shall ensure that the competent authority takes steps to ensure that the necessary measures are taken by the undertaking to improve inadequate or defective performance of medical radiological equipment in use. They shall also adopt specific criteria for the acceptability of equipment in order to indicate when appropriate corrective action is necessary, including taking the equipment out of service.
3. Member States shall ensure that:
 - (a) the use of fluoroscopy equipment without a device to automatically control the dose rate, or without an image intensifier or equivalent device, is prohibited.
 - (b) equipment used for external beam radiotherapy with a nominal beam energy exceeding 1 MeV has a device to

verify key treatment parameters. Equipment installed prior to 6 February 2018 may be exempted from this requirement.

- (c) any equipment used for interventional radiology has a device or a feature informing the practitioner and those carrying out practical aspects of the medical procedures of quantity of radiation produced by the equipment during the procedure. Equipment installed prior to 6 February 2018 may be exempted from this requirement.
- (d) any equipment used for interventional radiology and computed tomography and any new equipment used for planning, guiding and verification purposes has a device or a feature informing the practitioner, at the end of the procedure, of relevant parameters for assessing the patient dose.
- (e) equipment used for interventional radiology and computed tomography has the capacity to transfer the information required under 3(d) to the record of the examination. Equipment installed prior to 6 February 2018 may be exempted from this requirement.
- (f) without prejudice to points (c), (d) and (e) of paragraph 3, new medical radiodiagnostic equipment producing ionising radiation has a device, or an equivalent means, informing the practitioner of relevant parameters for assessing the patient dose. Where appropriate, the equipment shall have the capacity to transfer this information to the record of the examination.

Article 61

Special practices

1. Member States shall ensure that appropriate medical radiological equipment, practical techniques and ancillary equipment is used in medical exposure:
 - (a) of children;
 - (b) as part of a health screening programme;
 - (c) involving high doses to the patient, which may be the case in interventional radiology, nuclear medicine, computed tomography or radiotherapy.

Special attention shall be given to quality assurance programmes and the assessment of dose or verification of administered activity for these practices.

2. Member States shall ensure that practitioners and those individuals referred to in Article 57(2) who perform the exposures referred to in paragraph 1 obtain appropriate training on these medical radiological practices as required by Article 18.

*Article 62***Special protection during pregnancy and breastfeeding**

1. Member States shall ensure that the referrer or the practitioner, as appropriate, inquire, as specified by Member States, whether the individual subject to medical exposure is pregnant or breastfeeding, unless it can be ruled out for obvious reasons or is not relevant for the radiological procedure.

2. If pregnancy cannot be ruled out and depending on the medical radiological procedure, in particular if abdominal and pelvic regions are involved, special attention shall be given to the justification, particularly the urgency, and to the optimisation, taking into account both the expectant individual and the unborn child.

3. In the case of a breastfeeding individual, in nuclear medicine, depending on the medical radiological procedure, special attention shall be given to the justification, particularly the urgency, and to the optimisation, taking into account both the individual and the child.

4. Without prejudice to paragraphs 1, 2 and 3, Member States shall take measures to increase the awareness of individuals to whom this Article applies, through measures such as public notices in appropriate places.

*Article 63***Accidental and unintended exposures**

Member States shall ensure that:

- (a) all reasonable measures are taken to minimise the probability and magnitude of accidental or unintended exposures of individuals subject to medical exposure;
- (b) for radiotherapeutic practices the quality assurance programme includes a study of the risk of accidental or unintended exposures;
- (c) for all medical exposures the undertaking implements an appropriate system for the record keeping and analysis of events involving or potentially involving accidental or unintended medical exposures, commensurate with the radiological risk posed by the practice;
- (d) arrangements are made to inform the referrer and the practitioner, and the patient, or their representative, about clinically significant unintended or accidental exposures and the results of the analysis;
- (e) (i) the undertaking declares as soon as possible to the competent authority the occurrence of significant events as defined by the competent authority;

(ii) the results of the investigation and the corrective measures to avoid such events are reported to the competent authority within the time period specified by the Member State;

- (f) mechanisms are in place for the timely dissemination of information, relevant to radiation protection in medical exposure, regarding lessons learned from significant events.

*Article 64***Estimates of population doses**

Member States shall ensure that the distribution of individual dose estimates from medical exposure for radiodiagnostic and interventional radiology purposes is determined, taking into consideration where appropriate the distribution by age and gender of the exposed.

CHAPTER VIII

PUBLIC EXPOSURES

SECTION 1

Protection of members of the public and long-term health protection in normal circumstances*Article 65***Operational protection of members of the public**

1. Member States shall ensure that the operational protection of members of the public in normal circumstances from practices subject to licensing shall include, for relevant facilities, the following:

- (a) examination and approval of the proposed siting of the facility from a radiation protection point of view, taking into account relevant demographic, meteorological, geological, hydrological and ecological conditions;
- (b) acceptance into service of the facility subject to adequate protection being provided against any exposure or radioactive contamination liable to extend beyond the perimeter of the facility or radioactive contamination liable to extend to the ground beneath the facility;
- (c) examination and approval of plans for the discharge of radioactive effluents;
- (d) measures to control the access of members of the public to the facility.

2. The competent authority shall where appropriate establish authorised limits as part of the discharge authorisation and conditions for discharging radioactive effluents which shall:

- (a) take into account the results of the optimisation of radiation protection;

(b) reflect good practice in the operation of similar facilities.

In addition, these discharge authorisations shall take into account, where appropriate, the results of a generic screening assessment based on internationally recognised scientific guidance, where such an assessment has been required by the Member State, to demonstrate that environmental criteria for long-term human health protection are met.

3. For practices subject to registration, Member States shall ensure the protection of members of the public in normal circumstances through appropriate national regulations and guidance.

Article 66

Estimation of doses to the members of the public

1. Member States shall ensure that arrangements are made for the estimation of doses to members of the public from authorised practices. The extent of such arrangements shall be proportionate to the exposure risk involved.

2. Member States shall ensure the identification of practices for which an assessment of doses to members of the public shall be carried out. Member States shall specify those practices for which this assessment needs to be carried out in a realistic way and those for which a screening assessment is sufficient.

3. For the realistic assessment of doses to the members of the public, the competent authority shall:

(a) decide on a reasonable extent of surveys to be conducted and information to be taken into account in order to identify the representative person, taking into account the effective pathways for transmission of the radioactive substances;

(b) decide on a reasonable frequency of monitoring of the relevant parameters as determined in point (a);

(c) ensure that the estimates of doses to the representative person include:

i) assessment of the doses due to external radiation, indicating, where appropriate, the type of the radiation in question;

ii) assessment of the intake of radionuclides, indicating the nature of the radionuclides and, where necessary, their physical and chemical states, and determination of the activity concentrations of these radionuclides in food and drinking water or other relevant environmental media;

iii) assessment of the doses that the representative person, as identified in point (a), is liable to receive;

(d) require records to be kept and be made available on request to all stakeholders relating to measurements of external exposure and contamination, estimates of intakes of radionuclides, and the results of the assessment of the doses received by the representative person.

Article 67

Monitoring of radioactive discharges

1. Member States shall require the undertaking responsible for practices where a discharge authorisation is granted to monitor appropriately or where appropriate evaluate the radioactive airborne or liquid discharges into the environment in normal operation and to report the results to the competent authority.

2. Member States shall require any undertaking responsible for a nuclear power reactor or reprocessing plant to monitor radioactive discharges and report them in accordance with standardised information.

Article 68

Tasks for the undertaking

Member States shall require the undertaking to carry out the following tasks:

(a) achieve and maintain an optimal level of protection of members of the public;

(b) accept into service adequate equipment and procedures for measuring and assessing exposure of members of the public and radioactive contamination of the environment;

(c) check the effectiveness and maintenance of equipment as referred to in point (b) and ensure the regular calibration of measuring instruments;

(d) seek advice from a radiation protection expert in the performance of the tasks referred to in points (a), (b) and (c).

SECTION 2

Emergency exposure situations

Article 69

Emergency response

1. Member States shall require the undertaking to notify the competent authority immediately of any emergency in relation to the practices for which it is responsible and to take all appropriate action to reduce the consequences.

2. Member States shall ensure that, in the event of an emergency on their territory, the undertaking concerned makes an initial provisional assessment of the circumstances and consequences of the emergency and assists with protective measures.

3. Member States shall ensure that provision is made for protective measures with regard to:

- (a) the radiation source, to reduce or stop the radiation, including the release of radionuclides;
- (b) the environment, to reduce the exposure to individuals resulting from radioactive substances through relevant pathways;
- (c) individuals, to reduce their exposure.

4. In the event of an emergency on or outside its territory, the Member State shall require:

- (a) the organisation of appropriate protective measures, taking account of the real characteristics of the emergency and in accordance with the optimised protection strategy as part of the emergency response plan, whereby the elements to be included in an emergency response plan are indicated in Section B of Annex XI;
- (b) the assessment and recording of the consequences of the emergency and of the effectiveness of the protective measures.

5. The Member State shall, if the situation so requires, ensure that provision is made to organise the medical treatment of those affected.

Article 70

Information to the members of the public likely to be affected in the event of an emergency

1. Member States shall ensure that the members of the public likely to be affected in the event of an emergency are given information about the health protection measures applicable to them and about the action they should take in the event of such an emergency.

2. The information supplied shall include at least the elements set out in Section A of Annex XII.

3. The information shall be communicated to the members of the public referred to in paragraph 1 without any request being made.

4. Member States shall ensure that the information is updated and distributed at regular intervals and whenever significant changes take place. This information shall be permanently available to the public.

Article 71

Information to the members of the public actually affected in the event of an emergency

1. Member States shall ensure that, when an emergency occurs, the members of the public actually affected are

informed without delay about the facts of the emergency, the steps to be taken and, as appropriate, the health protection measures applicable to these members of the public.

2. The information provided shall cover those points listed in Section B of Annex XII which are relevant to the type of emergency.

SECTION 3

Existing exposure situation

Article 72

Environmental monitoring programme

Member States shall ensure that an appropriate environmental monitoring programme is in place.

Article 73

Contaminated areas

1. Member States shall ensure that optimised protection strategies for managing contaminated areas shall include, where applicable, the following:

- (a) objectives, including long-term goals pursued by the strategy and corresponding reference levels, in accordance with Article 7;
- (b) delineation of the affected areas and identification of the affected members of the public;
- (c) consideration of the need for and extent of protective measures to be applied to the affected areas and members of the public;
- (d) consideration of the need to prevent or control access to the affected areas, or to impose restrictions on living conditions in these areas;
- (e) assessment of the exposure of different groups in the population and assessment of the means available to individuals for controlling their own exposure.

2. For areas with long-lasting residual contamination in which the Member State has decided to allow habitation and the resumption of social and economic activities, Member States shall ensure, in consultation with stakeholders, that arrangements are in place, as necessary, for the ongoing control of exposure with the aim of establishing living conditions that can be considered as normal, including:

- (a) establishment of appropriate reference levels;
- (b) establishment of an infrastructure to support continuing self-help protective measures in the affected areas, such as information provision, advice and monitoring;

(c) if appropriate, remediation measures;

(d) if appropriate, delineated areas.

Article 74

Indoor exposure to radon

1. Member States shall establish national reference levels for indoor radon concentrations. The reference levels for the annual average activity concentration in air shall not be higher than 300 Bq m⁻³.

2. Under the national action plan referred to in Article 103, Member States shall promote action to identify dwellings, with radon concentrations (as an annual average) exceeding the reference level and encourage, where appropriate by technical or other means, radon concentration-reducing measures in these dwellings.

3. Member States shall ensure that local and national information is made available on indoor radon exposure and the associated health risks, on the importance of performing radon measurements and on the technical means available for reducing existing radon concentrations.

Article 75

Gamma radiation from building materials

1. The reference level applying to indoor external exposure to gamma radiation emitted by building materials, in addition to outdoor external exposure, shall be 1 mSv per year.

2. For building materials which are identified by the Member State as being of concern from a radiation protection point of view, taking into account the indicative list of materials set out in Annex XIII with regard to their emitted gamma radiation, Member States shall ensure that, before such materials are placed on the market:

(a) the activity concentrations of the radionuclides specified in Annex VIII are determined, and that,

(b) information to the competent authority on the results of measurements and the corresponding activity concentration index, as well as other relevant factors, as defined in Annex VIII, are provided if requested.

3. For types of building materials identified in accordance with paragraph 2 which are liable to give doses exceeding the reference level, Member States shall decide on appropriate measures, which may include specific requirements in relevant building codes or restrictions on the envisaged use of such materials.

CHAPTER IX

GENERAL RESPONSIBILITIES OF MEMBER STATES AND COMPETENT AUTHORITIES AND OTHER REQUIREMENTS FOR REGULATORY CONTROL

SECTION 1

Institutional infrastructure

Article 76

Competent authority

1. Member States shall designate a competent authority to carry out tasks in accordance with this Directive. They shall ensure that the competent authority:

(a) is functionally separate from any other body or organisation concerned with the promotion or utilisation of practices under this Directive, in order to ensure effective independence from undue influence on its regulatory function;

(b) is given the legal powers and human and financial resources necessary to fulfil its obligations.

2. Where a Member State has more than one competent authority for a given area of competence, it shall designate one point of contact for communication with the competent authorities of other Member States. Where it is not reasonably practicable to list all such points of contact for different areas of competence, Member States may designate a single point of contact.

3. Member States shall forward to the Commission the name and address of the points of contact and their respective areas of competence to enable rapid communication, where appropriate, with their authorities.

4. Member States shall forward to the Commission any changes to the information referred to in paragraph 3.

5. The Commission shall communicate the information referred to in paragraphs 3 and 4 to all points of contact in a Member State and shall publish it periodically in the *Official Journal of the European Union*, at intervals of no more than two years.

Article 77

Transparency

Member States shall ensure that information in relation to the justification of classes or types of practices, the regulation of radiation sources and of radiation protection is made available to undertakings, workers, members of the public, as well as patients and other individuals subject to medical exposure. This obligation includes ensuring that the competent authority provides information within its fields of competence. Information shall be made available in accordance with national legislation and international obligations, provided that this does not jeopardise other interests such as, inter alia, security, recognised in national legislation or international obligations.

*Article 78***Information on equipment**

1. Member States shall ensure that any undertaking acquiring equipment containing radioactive sources or a radiation generator is provided with adequate information about its potential radiological hazards and its proper use, testing and maintenance, and with a demonstration that the design permits to restrict exposures to a level which is as low as reasonably achievable.
2. Member States shall ensure that any undertaking acquiring medical radiological equipment is provided with adequate information on the risk assessment for patients, and on the available elements of the clinical evaluation.

*Article 79***Recognition of services and experts**

1. Member States shall ensure that arrangements are in place for the recognition of:

- (a) occupational health services;
- (b) dosimetry services;
- (c) radiation protection experts;
- (d) medical physics experts.

Member States shall ensure that the necessary arrangements are in place to ensure the continuity of expertise of these services and experts.

If appropriate, Member States may establish the arrangements for the recognition of radiation protection officers.

2. Member States shall specify the recognition requirements and communicate them to the Commission.
3. The Commission shall make the information received in accordance with paragraph 2 available to the Member States.

*Article 80***Occupational health services**

Member State shall ensure that occupational health services perform medical surveillance of exposed workers, in accordance with Chapter VI, with regard to their exposure to ionising radiation and their fitness for the tasks assigned to them involving work with ionising radiation.

*Article 81***Dosimetry services**

Member State shall ensure that dosimetry services determine internal or external doses to exposed workers subject to individual monitoring, in order to record the dose in cooperation

with the undertaking and in the case of outside workers, the employer, and where relevant the occupational health service.

*Article 82***Radiation protection expert**

1. Member State shall ensure that the radiation protection expert gives competent advice to the undertaking on matters relating to compliance with applicable legal requirements, in respect of occupational and public exposure.

2. The advice of the radiation protection expert shall cover, where relevant, but not be limited to, the following:

- (a) optimisation and establishment of appropriate dose constraints;
- (b) plans for new installations and the acceptance into service of new or modified radiation sources in relation to any engineering controls, design features, safety features and warning devices relevant to radiation protection;
- (c) categorisation of controlled and supervised areas;
- (d) classification of workers;
- (e) workplace and individual monitoring programmes and related personal dosimetry;
- (f) appropriate radiation monitoring instrumentation;
- (g) quality assurance;
- (h) environmental monitoring programme;
- (i) arrangements for radioactive waste management;
- (j) arrangements for prevention of accidents and incidents;
- (k) preparedness and response in emergency exposure situations;
- (l) training and retraining programmes for exposed workers;
- (m) investigation and analysis of accidents and incidents and appropriate remedial actions;
- (n) employment conditions for pregnant and breastfeeding workers;
- (o) preparation of appropriate documentation such as prior risk assessments and written procedures;

3. The radiation protection expert shall, where appropriate, liaise with the medical physics expert.

4. The radiation protection expert may be assigned, if provided for in national legislation, the tasks of radiation protection of workers and members of the public.

Article 83

Medical physics expert

1. Member States shall require the medical physics expert to act or give specialist advice, as appropriate, on matters relating to radiation physics for implementing the requirements set out in Chapter VII and in point (c) of Article 22(4) of this Directive.

2. Member States shall ensure that depending on the medical radiological practice, the medical physics expert takes responsibility for dosimetry, including physical measurements for evaluation of the dose delivered to the patient and other individuals subject to medical exposure, give advice on medical radiological equipment, and contribute in particular to the following:

- (a) optimisation of the radiation protection of patients and other individuals subject to medical exposure, including the application and use of diagnostic reference levels;
- (b) the definition and performance of quality assurance of the medical radiological equipment;
- (c) acceptance testing of medical radiological equipment;
- (d) the preparation of technical specifications for medical radiological equipment and installation design;
- (e) the surveillance of the medical radiological installations;
- (f) the analysis of events involving, or potentially involving, accidental or unintended medical exposures;
- (g) the selection of equipment required to perform radiation protection measurements;
- (h) the training of practitioners and other staff in relevant aspects of radiation protection;

3. The medical physics expert shall, where appropriate, liaise with the radiation protection expert.

Article 84

Radiation protection officer

1. Member States shall decide in which practices the designation of a radiation protection officer is necessary to supervise

or to perform radiation protection tasks within an undertaking. Member States shall require undertakings to provide the radiation protection officers with the means necessary for them to carry out their tasks. The radiation protection officer shall report directly to the undertaking. Member States may require employers of outside workers to designate a radiation protection officer as necessary to supervise or perform relevant radiation protection tasks as they relate to the protection of their workers.

2. Depending on the nature of the practice, the tasks of the radiation protection officer in assisting the undertaking, may include the following:

- (a) ensuring that work with radiation is carried out in accordance with the requirements of any specified procedures or local rules;
- (b) supervise implementation of the programme for workplace monitoring;
- (c) maintaining adequate records of all radiation sources;
- (d) carrying out periodic assessments of the condition of the relevant safety and warning systems;
- (e) supervise implementation of the personal monitoring programme;
- (f) supervise implementation of the health surveillance programme;
- (g) providing new workers with an appropriate introduction to local rules and procedures;
- (h) giving advice and comments on work plans;
- (i) establishing work plans;
- (j) providing reports to the local management;
- (k) participating in the arrangements for prevention, preparedness and response for emergency exposure situations;
- (l) information and training of exposed workers;
- (m) liaising with the radiation protection expert.

3. The task of the radiation protection officer may be carried out by a radiation protection unit established within an undertaking or by a radiation protection expert.

SECTION 2

Control of radioactive sources*Article 85***General requirements for unsealed sources**

1. Member States shall ensure that arrangements are made for keeping control of unsealed sources with regard to their location, use and, when no longer required, their recycling or disposal.
2. Member States shall require the undertaking, as appropriate and to the extent possible, to keep records of unsealed sources under its responsibility, including location, transfer and disposal or discharge.
3. Member States shall require each undertaking holding an unsealed radioactive source to notify the competent authority promptly of any loss, theft, significant spill, or unauthorised use or release.

*Article 86***General requirements for sealed sources**

1. Member States shall ensure that arrangements are made for keeping control of sealed sources with regard to their location, use and, when no longer required, their recycling or disposal.
2. Member States shall require the undertaking to keep records of all sealed sources under its responsibility, including location, transfer and disposal.
3. Member States shall establish a system to enable them to be adequately informed of any transfer of high activity sealed sources and where necessary individual transfers of sealed sources.
4. Member States shall require each undertaking holding a sealed source to notify the competent authority promptly of any loss, significant leakage, theft or unauthorised use of a sealed source.

*Article 87***Requirements for control of high-activity sealed sources**

Member States shall ensure that, before issuing authorisation for practices involving a high-activity sealed source:

- (a) adequate arrangements have been made for the safe management and control of sources, including when they become disused sources. Such arrangements may provide for the transfer of disused sources to the supplier or their placement in a disposal or storage facility or an obligation for the manufacturer or the supplier to receive them;
- (b) adequate provision, by way of a financial security or any other equivalent means appropriate for the source in

question, has been made for the safe management of sources when they become disused sources, including the case where the undertaking becomes insolvent or ceases its activities.

*Article 88***Specific requirements for licensing of high-activity sealed sources**

In addition to the general licensing requirements set out in Chapter V, Member States shall ensure that the licence for a practice involving a high-activity sealed source includes, but does not have to be limited to:

- (a) responsibilities;
- (b) minimum staff competencies, including information and training;
- (c) minimum performance criteria for the source, source container and additional equipment;
- (d) requirements for emergency procedures and communication links;
- (e) work procedures to be followed;
- (f) maintenance of equipment, sources and containers;
- (g) adequate management of disused sources, including agreements regarding the transfer, if appropriate, of disused sources to a manufacturer, a supplier, another authorised undertaking or a waste disposal or storage facility.

*Article 89***Record keeping by the undertaking**

Member States shall require that the records for high-activity sealed sources include the information set out in Annex XIV and that the undertaking provides the competent authority with an electronic or written copy of all or part of these records upon request and at least under the following conditions:

- (a) without undue delay, at the time of the establishment of such records, which shall be as soon as is reasonably practicable after the source is acquired;
- (b) at intervals to be determined by Member States;
- (c) if the situation indicated on the information sheet has changed;
- (d) without undue delay upon the closure of the records for a specific source when the undertaking no longer holds this source, whereby the name of the undertaking or waste disposal or storage facility to which the source is transferred shall be included;

- (e) without undue delay upon the closure of such records when the undertaking no longer holds any sources.

The undertaking's records shall be available for inspection by the competent authority.

Article 90

Record keeping by the competent authority

Member States shall ensure that the competent authority keeps records of any undertaking authorised to perform practices with high-activity sealed sources and of the high-activity sealed sources held. These records shall include the radionuclide involved, the activity at the time of manufacture or, if this activity is not known, the activity at the time of the first placing on the market or at the time the undertaking acquired the source, and the type of source. The competent authority shall keep the records up to date, taking transfers of the sources and other factors into account.

Article 91

Control of high-activity sealed sources

1. Member States shall require that the undertaking carrying out activities involving high activity sealed sources complies with requirements set out in Annex XV.
2. Member States shall require that the manufacturer, the supplier, and each undertaking ensures that high-activity sealed sources and containers comply with the requirements for identification and marking as set out in Annex XVI.

SECTION 3

Orphan sources

Article 92

Detection of orphan sources

1. Member States shall ensure that arrangements are made for:
 - (a) raising general awareness of the possible occurrence of orphan sources and associated hazards; and
 - (b) issuing guidance for persons who suspect or have knowledge of the presence of an orphan source on informing the competent authority and on the actions to be taken.
2. Member States shall encourage the establishment of systems aimed at detecting orphan sources in places such as large metal scrap yards and major metal scrap recycling installations where orphan sources may generally be encountered, or at significant nodal transit points, wherever appropriate.
3. Member States shall ensure that specialised technical advice and assistance is promptly made available to persons who suspect the presence of an orphan source and who are

not normally involved in operations subject to radiation protection requirements. The primary aim of advice and assistance shall be the protection of workers and members of the public from radiation and the safety of the source.

Article 93

Metal contamination

1. Member States shall encourage the establishment of systems to detect the presence of radioactive contamination in metal products imported from third countries, in places such as at major metal importing installations or at significant nodal transit points.
2. Member States shall require that the management of a metal scrap recycling installation promptly informs the competent authority if it suspects or has knowledge of any melting of or other metallurgical operation on an orphan source and shall require that the contaminated materials are not used, placed on the market or disposed of without the involvement of the competent authority.

Article 94

Recovery, management, control and disposal of orphan sources

1. Member States shall ensure that the competent authority is prepared, or has made provision, including assignment of responsibilities, to control and recover orphan sources and to deal with emergencies due to orphan sources and have drawn up appropriate response plans and measures.
2. Member States shall ensure that campaigns are organised, as appropriate, to recover orphan sources left behind from past practices.

The campaigns may include the financial participation of Member States in the costs of recovering, managing, controlling and disposing of the sources and may also include surveys of historical records of authorities and of undertakings, such as research institutes, material testing institutes or hospitals.

Article 95

Financial security for orphan sources

Member States shall ensure that a financial security system or other equivalent means is established to cover intervention costs relating to the recovery of orphan sources and which may result from implementation of Article 94.

SECTION 4

Significant events

Article 96

Notification and recording of significant events

Member States shall require the undertaking to:

- (a) implement, as appropriate, a recording and analysis system of significant events involving or potentially involving accidental or unintended exposures;

- (b) promptly notify the competent authority of the occurrence of any significant event resulting or liable to result in the exposure of an individual beyond the operational limits or conditions of operation specified in authorising requirements with regard to occupational or public exposure or as defined by the competent authority for medical exposure, including the results of the investigation and the corrective measures to avoid such events.

SECTION 5

Emergency exposure situations

Article 97

Emergency management system

1. Member States shall ensure that account is taken of the fact that emergencies may occur on their territory and that they may be affected by emergencies occurring outside their territory. Member States shall establish an emergency management system and adequate administrative provisions to maintain such a system. The emergency management system shall include the elements listed in Section A of Annex XI.
2. The emergency management system shall be designed to be commensurate with the results of an assessment of potential emergency exposure situations and to be able to respond effectively to emergency exposure situations in connection with practices or unforeseen events.
3. The emergency management system shall provide for the establishment of emergency response plans with the objective of avoiding tissue reactions leading to severe deterministic effects in any individual from the affected population and reducing the risk of stochastic effects, taking account of the general principles of radiation protection and the reference levels referred to in Chapter III.

Article 98

Emergency preparedness

1. Member States shall ensure that emergency response plans are established in advance for the various types of emergencies identified by an assessment of potential emergency exposure situations.
2. The emergency response plans shall include the elements defined in Section B of Annex XI.
3. The emergency response plans shall also include provision for the transition from an emergency exposure situation to an existing exposure situation.
4. Member States shall ensure that emergency response plans are tested, reviewed and, as appropriate, revised at regular intervals, taking into account lessons learned from past emergency exposure situations and taking into account the results of the participation in emergency exercises at national and international level.

5. The emergency response plans shall, where appropriate, incorporate relevant elements of the emergency management system referred to in Article 97.

Article 99

International cooperation

1. Member States shall cooperate with other Member States and with third countries in addressing possible emergencies on its territory which may affect other Member States or third countries, in order to facilitate the organisation of radiological protection in those Member States or third countries.
2. Each Member State shall, in the event of an emergency occurring on its territory or likely to have radiological consequences on its territory, promptly establish contact with all other Member States and with third countries which may be involved or are likely to be affected with a view to sharing the assessment of the exposure situation and coordinating protective measures and public information by using, as appropriate, bilateral or international information exchange and coordination systems. These coordination activities shall not prevent or delay any necessary actions to be taken on a national level.
3. Each Member State shall promptly share information and cooperate with other relevant Member States, relevant third countries and relevant international organisations regarding the loss, theft or discovery of high-activity sealed sources, other radioactive sources and radioactive material of concern and regarding related follow-up or investigations, without prejudice to relevant confidentiality requirements and relevant national legislation.
4. Each Member State shall, where appropriate, cooperate with other Member States and with third countries in the transition from an emergency exposure situation to an existing exposure situation.

SECTION 6

Existing exposure situations

Article 100

Programmes on existing exposure situations

1. Member States shall ensure that measures are taken, upon indication or evidence of exposures that cannot be disregarded from a radiation protection point of view, to identify and evaluate existing exposure situations taking into account the types of existing exposure situations listed in Annex XVII, and to determine the corresponding occupational and public exposures.
2. Member States may decide, having regard to the general principle of justification, that an existing exposure situation warrants no consideration of protective or remedial measures.

3. Existing exposure situations which are of concern from a radiation protection point of view and for which legal responsibility can be assigned shall be subject to the relevant requirements for planned exposure situations and accordingly such exposure situations shall be required to be notified as specified in Article 25(2).

Article 101

Establishment of strategies

1. Member States shall arrange for the establishment of strategies to ensure the appropriate management of existing exposure situations commensurate with the risks and with the effectiveness of protective measures.

2. Each strategy shall contain

- (a) the objectives pursued;
- (b) appropriate reference levels, taking into account the reference levels laid down in Annex I.

Article 102

Implementation of strategies

1. Member States shall assign responsibilities for the implementation of strategies for the management of existing exposure situations, and ensure appropriate coordination between relevant parties involved in the implementation of remedial and protective measures. Member States shall provide as appropriate for the involvement of stakeholders in decisions regarding the development and implementation of strategies for managing exposure situations.

2. The form, scale and duration of all protective measures considered for implementation of a strategy shall be optimised.

3. The distribution of doses that has resulted from the implementation of a strategy shall be assessed. Further efforts shall be considered with the aim of optimising protection and reducing any exposures that are still above the reference level.

4. Member States shall ensure that those responsible for the implementation of a strategy shall regularly:

- (a) evaluate the available remedial and protective measures for achieving the objectives and the efficiency of planned and implemented measures;
- (b) provide information to exposed populations on the potential health risks and on the available means for reducing their exposure;

(c) provide guidance for the management of exposures at individual or local level;

(d) with regard to activities that involve naturally occurring radioactive material and are not managed as planned exposure situations, provide information on appropriate means for monitoring concentrations and exposures and for taking protective measures.

Article 103

Radon action plan

1. In application of Article 100(1), Member States shall establish a national action plan addressing long-term risks from radon exposures in dwellings, buildings with public access and workplaces for any source of radon ingress, whether from soil, building materials or water. The action plan shall take into account the issues set out in Annex XVIII and be updated on a regular basis.

2. Member States shall ensure that appropriate measures are in place to prevent radon ingress into new buildings. These measures may include specific requirements in national building codes.

3. Member States shall identify areas where the radon concentration (as an annual average) in a significant number of buildings is expected to exceed the relevant national reference level.

SECTION 7

System of enforcement

Article 104

Inspections

1. Member States shall establish a system or systems of inspection to enforce the provisions adopted pursuant to this Directive and to initiate surveillance and corrective action where necessary.

2. Member States shall ensure that the competent authority establishes an inspection programme taking into account the potential magnitude and nature of the hazard associated with practices, a general assessment of radiation protection issues in the practices, and the state of compliance with the provisions adopted pursuant to this Directive.

3. Member States shall ensure that the findings from each inspection are recorded and communicated to the undertaking concerned. If the findings are related to an outside worker or workers, where appropriate, the findings shall also be communicated to the employer.

4. Member States shall ensure that outlines of the inspection programmes and the main findings from their implementation are available to the public.

5. Member States shall ensure that mechanisms are in place for the timely dissemination to relevant parties, including manufacturers and suppliers of radiation sources and, where appropriate, international organisations, of protection and safety information concerning significant lessons learned from inspections and from reported incidents and accidents and related findings.

Article 105

Enforcement

Member States shall ensure that the competent authority has the power to require any individual or legal person to take action to remedy deficiencies and prevent their recurrence or to withdraw, where appropriate, authorisation when the results of a regulatory inspection or another regulatory assessment indicate that the exposure situation is not in compliance with the provisions adopted pursuant to this Directive.

CHAPTER X

FINAL PROVISIONS

Article 106

Transposition

1. Member States shall bring into force the laws, regulations and administrative provisions necessary to comply with this Directive by 6 February 2018.

2. When Member States adopt those provisions, they shall contain a reference to this Directive or shall be accompanied by such reference on the occasion of their official publication. Member States shall determine how such reference is to be made.

3. Member States shall communicate to the Commission the text of the provisions of national law which they adopt in the field covered by this Directive.

Article 107

Repeal

Directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom, and 2003/122/Euratom are repealed with effect from 6 February 2018.

References to the repealed Directives shall be construed as references to this Directive and shall be read in accordance with the correlation table in Annex XIX.

Article 108

Entry into force

The Directive shall enter into force on the twentieth day following that of its publication in the *Official Journal of the European Union*.

Article 109

Addressees

This Directive is addressed to the Member States.

Done at Brussels, 5 December 2013.

For the Council

The President

R. SINKEVIČIUS

ANNEX I

Reference levels for public exposure as referred to in Articles 7 and 101

1. Without prejudice to reference levels set for equivalent doses, reference levels expressed in effective doses shall be set in the range of 1 to 20 mSv per year for existing exposure situations and 20 to 100 mSv (acute or annual) for emergency exposure situations.
 2. In specific situations, a reference level below ranges referred to in point 1 may be considered, in particular:
 - (a) a reference level below 20 mSv may be set in an emergency exposure situation where appropriate protection can be provided without causing a disproportionate detriment from the corresponding countermeasures or an excessive cost;
 - (b) a reference level below 1 mSv per year may be set, where appropriate, in an existing exposure situation for specific source-related exposures or pathways of exposure.
 3. For the transition from an emergency exposure situation to an existing exposure situation, appropriate reference levels shall be set, in particular upon the termination of long-term countermeasures such as relocation.
 4. The reference levels set shall take account of the features of prevailing situations as well as societal criteria, which may include the following:
 - (a) for exposures below or equal to 1 mSv per year, general information on the level of exposure, without specific consideration of individual exposures;
 - (b) in the range up to or equal to 20 mSv per year, specific information to enable individuals to manage their own exposure, if possible;
 - (c) in the range up to or equal to 100 mSv per year, assessment of individual doses and specific information on radiation risks and on available actions to reduce exposures.
-

ANNEX II

Radiation and tissue weighting factors as referred to in points (25) and (33) of Article 4*A. Radiation weighting factors*

Radiation type	w_R
Photons	1
Electrons and muons	1
Protons and charged pions	2
Alpha particles, fission fragments, heavy ions	20
Neutrons, $E_n < 1$ MeV	$2,5 + 18,2 e^{-[\ln(E_n)]^2/6}$
Neutrons, $1 \text{ MeV} \leq E_n \leq 50 \text{ MeV}$	$5,0 + 17,0 e^{-[\ln(2 E_n)]^2/6}$
Neutrons, $E_n > 50 \text{ MeV}$	$2,5 + 3,25 e^{-[\ln(0,04 E_n)]^2/6}$

Note: All values relate to the radiation incident on the body or, for internal radiation sources, emitted from the incorporated radionuclide(s).

B. Tissue weighting factors

Tissue	w_T
Bone-marrow (red)	0,12
Colon	0,12
Lung	0,12
Stomach	0,12
Breast	0,12
Remainder tissues (*)	0,12
Gonads	0,08
Bladder	0,04
Oesophagus	0,04
Liver	0,04
Thyroid	0,04
Bone surface	0,01
Brain	0,01
Salivary glands	0,01
Skin	0,01

(*) The w_T for the remainder tissues (0,12) applies to the arithmetic mean dose of the 13 organs and tissues for each sex listed below. Remainder tissues: adrenals, extrathoracic (ET) region, gall bladder, heart, kidneys, lymphatic nodes, muscle, oral mucosa, pancreas, prostate (male), small intestine, spleen, thymus, uterus/cervix (female).

ANNEX III

Activity values defining high-activity sealed sources as referred to in point (43) of Article 4

For radionuclides not listed in the table below, the relevant activity is identical to the D-value defined in the IAEA publication Dangerous quantities of radioactive material (D-values), (EPR-D-VALUES 2006).

Radionuclide	Activity (TBq)
Am-241	6×10^{-2}
Am-241/Be-9 ⁽¹⁾	6×10^{-2}
Cf-252	2×10^{-2}
Cm-244	5×10^{-2}
Co-60	3×10^{-2}
Cs-137	1×10^{-1}
Gd-153	1×10^0
Ir-192	8×10^{-2}
Pm-147	4×10^1
Pu-238	6×10^{-2}
Pu-239/Be-9 ⁽¹⁾	6×10^{-2}
Ra-226	4×10^{-2}
Se-75	2×10^{-1}
Sr-90 (Y-90)	1×10^0
Tm-170	2×10^1
Yb-169	3×10^{-1}

⁽¹⁾ The activity given is that of the alpha-emitting radionuclide

ANNEX IV

Justification of new classes or types of practices involving consumer products as referred to in Article 20

- A. Any undertaking intending to manufacture or import into a Member State consumer products for which the intended use is likely to lead to a new class or type of practice, shall provide the competent authority of this Member State with all relevant information, as to the:
- (1) intended use of the product;
 - (2) technical characteristics of the product;
 - (3) in the case of products containing radioactive substances, information as to their means of fixation;
 - (4) dose rates at relevant distances for the use of the product, including dose rates at a distance of 0,1 m from any accessible surface;
 - (5) expected doses to regular users of the product.
- B. The competent authority shall examine that information and in particular assess whether:
- (1) the performance of the consumer product justifies its intended use;
 - (2) the design is adequate in order to minimise exposures in normal use and the likelihood and consequences of misuse or accidental exposures, or whether there should be conditions imposed on the technical and physical characteristics of the product;
 - (3) the product is adequately designed to meet the exemption criteria, and, where applicable, is of an approved type and does not necessitate specific precautions for disposal when no longer in use;
 - (4) the product is appropriately labelled and suitable documentation is provided to the consumer with instructions for proper use and disposal.
-

ANNEX V

Indicative list of practices involving non-medical imaging exposure as referred to in Article 22

Practices using medical radiological equipment:

1. Radiological health assessment for employment purposes;
2. Radiological health assessment for immigration purposes;
3. Radiological health assessment for insurance purposes;
4. Radiological evaluation of the physical development of children and adolescents with a view to a career in sports, dancing, etc.;
5. Radiological age assessment;
6. Use of ionising radiation for the identification of concealed objects within the human body.

Practices not using medical radiological equipment:

1. Use of ionising radiation for detection of concealed objects on or attached to the human body;
 2. Use of ionising radiation for detection of concealed humans as part of cargo screening;
 3. Practices involving the use of ionising radiation for legal or security purposes.
-

ANNEX VI

List of industrial sectors involving naturally-occurring radioactive material as referred to in Article 23

When applying Article 23 the following list of industrial sectors involving naturally-occurring radioactive material, including research and relevant secondary processes, shall be taken into account:

- Extraction of rare earths from monazite
 - Production of thorium compounds and manufacture of thorium-containing products
 - Processing of niobium/tantalum ore
 - Oil and gas production
 - Geothermal energy production
 - TiO₂ pigment production
 - Thermal phosphorus production
 - Zircon and zirconium industry
 - Production of phosphate fertilisers
 - Cement production, maintenance of clinker ovens
 - Coal-fired power plants, maintenance of boilers
 - Phosphoric acid production,
 - Primary iron production,
 - Tin/lead/copper smelting,
 - Ground water filtration facilities,
 - Mining of ores other than uranium ore.
-

ANNEX VII

Exemption and clearance criteria as referred to in Articles 24, 26 and 30**1. Exemption**

Practices may be exempted from notification either directly, on the basis of compliance with exemption levels (activity values (in Bq) or activity concentration values (in kBq kg⁻¹)) laid down in section 2, or on the basis of higher values that, for specific applications, are established by the competent authority, satisfying the general exemption and clearance criteria set out in section 3. Practices subject to notification may be exempted from authorisation by law or general administrative act, or through an ad-hoc regulatory decision, on the basis of the information provided in conjunction with the notification of the practice and in line with general exemption criteria set out in section 3.

2. Exemption and clearance levels

- (a) The total activity values (in Bq) for exemption apply to the total activity involved in a practice and are laid down in column 3 of Table B for artificial radionuclides and for some naturally-occurring radionuclides used in consumer products. For other practices involving naturally-occurring radionuclides, such values are, in general, not applicable.
- (b) The exempt activity concentration values (in kBq kg⁻¹) for the materials involved in the practice are laid down in Table A, Part 1, for artificial radionuclides, and in Table A, Part 2, for naturally-occurring radionuclides. The values in Table A, Part 1, are given for individual radionuclides, where applicable, including short-lived radionuclides in equilibrium with the parent nuclide, as indicated. The values in Table A, Part 2, apply to all radionuclides in the decay chain of U-238 or Th-232, but for segments of the decay chain, which are not in equilibrium with the parent radionuclide, higher values may be applied.
- (c) The concentration values in Table A, Part 1, or in Table A, Part 2, also apply to the clearance of solid materials for reuse, recycling, conventional disposal or incineration. Higher values may be defined for specific materials or specific pathways, taking Community guidance into account, including, where appropriate, additional requirements, in terms of surface activity or monitoring requirements.
- (d) For mixtures of artificial radionuclides, the weighted sum of nuclide-specific activities or concentrations (for various radionuclides contained in the same matrix) divided by the corresponding exemption value shall be less than unity. Where appropriate, this condition can be verified on the basis of best estimates of the composition of the radionuclide mix. The values in Table A, Part 2, apply individually to each parent nuclide. Some elements in the decay chain, e.g. Po-210 or Pb-210, may warrant the use of higher values taking Community guidance into account.
- (e) The values in Table A, Part 2, may not be used to exempt the incorporation into building materials of residues from industries processing naturally-occurring radioactive material. For this purpose, compliance with the provisions of Article 75 shall be verified. The values laid down in Table B, column 3, apply to the total inventory of radioactive substances held by a person or undertaking as part of a specific practice at any point in time. However, the competent authority may apply these values to smaller entities or packages, for instance to exempt the transport or storage of exempted consumer products, if the general exemption criteria in section 3 are satisfied.

3. General exemption and clearance criteria

- (a) The general criteria for the exemption of practices from notification or authorisation or for the clearance of materials from authorised practices are as follows:
 - (i) the radiological risks to individuals caused by the practice are sufficiently low, as to be of no regulatory concern; and
 - (ii) the type of practice has been determined to be justified; and
 - (iii) the practice is inherently safe.
- (b) Practices involving small amounts of radioactive substances or low activity concentrations, comparable to the exemption values laid down in Table A or Table B are deemed to fulfil criterion (iii).

- (c) Practices involving amounts of radioactive substances or activity concentrations below the exemption values laid down in Table A, Part 1, or Table B, are deemed to comply with criterion (i) without further consideration. This is also the case for the values in Table A, Part 2, with the exception of the recycling of residues in building materials or the case of specific exposure pathways, for instance, drinking water.
- (d) In the case of moderate amounts of material, as specified by Member States for specific types of practice, the activity concentration values laid down in Table B, column 2, may be used instead of the values laid down in Table A, Part 1, for the purpose of exemption from authorisation.
- (e) For the purpose of exemption from notification or for the purpose of clearance, where amounts of radioactive substances or activity concentrations do not comply with the values laid down in Table A or Table B, an assessment shall be made in the light of the general criteria (i) to (iii) above. For compliance with the general criterion (i), it shall be demonstrated that workers should not be classified as exposed workers, and the following criteria for the exposure of members of the public are met in all feasible circumstances:

— For artificial radionuclides:

The effective dose expected to be incurred by a member of the public due to the exempted practice is of the order of 10 μ Sv or less in a year.

— For naturally-occurring radionuclides:

The dose increment, allowing for the prevailing background radiation from natural radiation sources, liable to be incurred by an individual due to the exempted practice is of the order of 1 mSv or less in a year. The assessment of doses to members of the public shall take into account not only pathways of exposure through airborne or liquid effluent, but also pathways resulting from the disposal or recycling of solid residues. Member States may specify dose criteria lower than 1 mSv per year for specific types of practices or specific pathways of exposure.

For the purpose of exemption from authorisation, less restrictive dose criteria may be applied.

TABLE A

Activity concentration values for exemption or clearance of materials which can be applied by default to any amount and to any type of solid material

TABLE A PART 1

Artificial radionuclides

Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)
H-3	100	K-43	10	Mn-56	10
Be-7	10	Ca-45	100	Fe-52 ^(a)	10
C-14	1	Ca-47	10	Fe-55	1 000
F-18	10	Sc-46	0,1	Fe-59	1
Na-22	0,1	Sc-47	100	Co-55	10
Na-24	1	Sc-48	1	Co-56	0,1
Si-31	1 000	V-48	1	Co-57	1
P-32	1 000	Cr-51	100	Co-58	1
P-33	1 000	Mn-51	10	Co-58 m	10 000
S-35	100	Mn-52	1	Co-60	0,1
Cl-36	1	Mn-52 m	10	Co-60 m	1 000
Cl-38	10	Mn-53	100	Co-61	100
K-42	100	Mn-54	0,1	Co-62 m	10

Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)
Ni-59	100	Mo-93	10	Te-129 m ^(a)	10
Ni-63	100	Mo-99 ^(a)	10	Te-131	100
Ni-65	10	Mo-101 ^(a)	10	Te-131 m ^(a)	10
Cu-64	100	Tc-96	1	Te-132 ^(a)	1
Zn-65	0,1	Tc-96 m	1 000	Te-133	10
Zn-69	1 000	Tc-97	10	Te-133 m	10
Zn-69 m ^(a)	10	Tc-97 m	100	Te-134	10
Ga-72	10	Tc-99	1	I-123	100
Ge-71	10 000	Tc-99 m	100	I-125	100
As-73	1 000	Ru-97	10	I-126	10
As-74	10	Ru-103 ^(a)	1	I-129	0,01
As-76	10	Ru-105 ^(a)	10	I-130	10
As-77	1 000	Ru-106 ^(a)	0,1	I-131	10
Se-75	1	Rh-103 m	10 000	I-132	10
Br-82	1	Rh-105	100	I-133	10
Rb-86	100	Pd-103 ^(a)	1 000	I-134	10
Sr-85	1	Pd-109 ^(a)	100	I-135	10
Sr-85 m	100	Ag-105	1	Cs-129	10
Sr-87 m	100	Ag-110 m ^(a)	0,1	Cs-131	1 000
Sr-89	1 000	Ag-111	100	Cs-132	10
Sr-90 ^(a)	1	Cd-109 ^(a)	1	Cs-134	0,1
Sr-91 ^(a)	10	Cd-115 ^(a)	10	Cs-134 m	1 000
Sr-92	10	Cd-115 m ^(a)	100	Cs-135	100
Y-90	1 000	In-111	10	Cs-136	1
Y-91	100	In-113 m	100	Cs-137 ^(a)	0,1
Y-91 m	100	In-114 m ^(a)	10	Cs-138	10
Y-92	100	In-115 m	100	Ba-131	10
Y-93	100	Sn-113 ^(a)	1	Ba-140	1
Zr-93	10	Sn-125	10	La-140	1
Zr-95 ^(a)	1	Sb-122	10	Ce-139	1
Zr-97 ^(a)	10	Sb-124	1	Ce-141	100
Nb-93 m	10	Sb-125 ^(a)	0,1	Ce-143	10
Nb-94	0,1	Te-123 m	1	Ce-144	10
Nb-95	1	Te-125 m	1 000	Pr-142	100
Nb-97 ^(a)	10	Te-127	1 000	Pr-143	1 000
Nb-98	10	Te-127 m ^(a)	10	Nd-147	100
Mo-90	10	Te-129	100	Nd-149	100

Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)
Pm-147	1 000	Pt-197	1 000	Pu-235	100
Pm-149	1 000	Pt-197 m	100	Pu-236	1
Sm-151	1 000	Au-198	10	Pu-237	100
Sm-153	100	Au-199	100	Pu-238	0,1
Eu-152	0,1	Hg-197	100	Pu-239	0,1
Eu-152 m	100	Hg-197 m	100	Pu-240	0,1
Eu-154	0,1	Hg-203	10	Pu-241	10
Eu-155	1	Tl-200	10	Pu-242	0,1
Gd-153	10	Tl-201	100	Pu-243	1 000
Gd-159	100	Tl-202	10	Pu-244 ^(a)	0,1
Tb-160	1	Tl-204	1	Am-241	0,1
Dy-165	1 000	Pb-203	10	Am-242	1 000
Dy-166	100	Bi-206	1	Am-242 m ^(a)	0,1
Ho-166	100	Bi-207	0,1	Am-243 ^(a)	0,1
Er-169	1 000	Po-203	10	Cm-242	10
Er-171	100	Po-205	10	Cm-243	1
Tm-170	100	Po-207	10	Cm-244	1
Tm-171	1 000	At-211	1 000	Cm-245	0,1
Yb-175	100	Ra-225	10	Cm-246	0,1
Lu-177	100	Ra-227	100	Cm-247 ^(a)	0,1
Hf-181	1	Th-226	1 000	Cm-248	0,1
Ta-182	0,1	Th-229	0,1	Bk-249	100
W-181	10	Pa-230	10	Cf-246	1 000
W-185	1 000	Pa-233	10	Cf-248	1
W-187	10	U-230	10	Cf-249	0,1
Re-186	1 000	U-231 ^(a)	100	Cf-250	1
Re-188	100	U-232 ^(a)	0,1	Cf-251	0,1
Os-185	1	U-233	1	Cf-252	1
Os-191	100	U-236	10	Cf-253	100
Os-191 m	1 000	U-237	100	Cf-254	1
Os-193	100	U-239	100	Es-253	100
Ir-190	1	U-240 ^(a)	100	Es-254 ^(a)	0,1
Ir-192	1	Np-237 ^(a)	1	Es-254 m ^(a)	10
Ir-194	100	Np-239	100	Fm-254	10 000
Pt-191	10	Np-240	10	Fm-255	100
Pt-193 m	1 000	Pu-234	100		

(^a) Parent radionuclides, and their progeny whose dose contributions are taken into account in the dose calculation (thus requiring only the exemption level of the parent radionuclide to be considered), are listed in the following table.

Parent radionuclide	Progeny	Parent radionuclide	Progeny
Fe-52	Mn-52 m	Sn-113	In-113 m
Zn-69 m	Zn-69	Sb-125	Te-125 m
Sr-90	Y-90	Te-127 m	Te-127
Sr-91	Y-91 m	Te-129 m	Te-129
Zr-95	Nb-95	Te-131 m	Te-131
Zr-97	Nb-97 m, Nb-97	Te-132	I-132
Nb-97	Nb-97 m	Cs-137	Ba-137 m
Mo-99	Tc-99 m	Ce-144	Pr-144, Pr-144 m
Mo-101	Tc-101	U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
Ru-103	Rh-103 m	U-240	Np-240 m, Np-240
Ru-105	Rh-105 m	Np-237	Pa-233
Ru-106	Rh-106	Pu-244	U-240, Np-240 m, Np-240
Pd-103	Rh-103 m	Am-242 m	Np-238
Pd-109	Ag-109 m	Am-243	Np-239
Ag-110 m	Ag-110	Cm-247	Pu-243
Cd-109	Ag-109 m	Es-254	Bk-250
Cd-115	In-115 m	Es-254 m	Fm-254
Cd-115 m	In-115 m		
In-114 m	In-114		

For radionuclides not listed in Table A, Part 1 the competent authority shall assign appropriate values for the quantities and concentrations of activity per unit mass where the need arises. Values thus assigned shall be complementary to those in Table A, Part 1.

TABLE A PART 2

Naturally occurring radionuclides

Values for exemption or clearance for naturally occurring radionuclides in solid materials in secular equilibrium with their progeny:

Natural radionuclides from the U-238 series	1 kBq kg ⁻¹
Natural radionuclides from the Th-232 series	1 kBq kg ⁻¹
K-40	10 kBq kg ⁻¹

TABLE B

Total activity values for exemption (column 3) and exemption values for the activity concentration in moderate amounts of any type of material (column 2)

Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Activity (Bq)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Activity (Bq)
H-3	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁹	Ni-65	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Be-7	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Cu-64	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
C-14	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Zn-65	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
O-15	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Zn-69	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶
F-18	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Zn-69 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Na-22	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Ga-72	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Na-24	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Ge-71	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸
Si-31	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	As-73	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
P-32	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵	As-74	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
P-33	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	As-76	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
S-35	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	As-77	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Cl-36	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	Se-75	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Cl-38	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Br-82	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Ar-37	1 × 10 ⁶	1 × 10 ⁸	Kr-74	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Ar-41	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹	Kr-76	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
K-40 ⁽¹⁾	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Kr-77	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
K-42	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Kr-79	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
K-43	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-81	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Ca-45	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Kr-83 m	1 × 10 ⁵	1 × 10 ¹²
Ca-47	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-85	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁴
Sc-46	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Kr-85 m	1 × 10 ³	1 × 10 ¹⁰
Sc-47	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Kr-87	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
Sc-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Kr-88	1 × 10 ²	1 × 10 ⁹
V-48	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Rb-86	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Cr-51	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷	Sr-85	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Mn-51	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sr-85 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁷
Mn-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sr-87 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Mn-52 m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sr-89	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Mn-53	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁹	Sr-90 ^(b)	1 × 10 ²	1 × 10 ⁴
Mn-54	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Sr-91	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Mn-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Sr-92	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Fe-52	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Y-90	1 × 10 ³	1 × 10 ⁵
Fe-55	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁶	Y-91	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶
Fe-59	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Y-91 m	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶
Co-55	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Y-92	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Co-56	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Y-93	1 × 10 ²	1 × 10 ⁵
Co-57	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Zr-93 ^(b)	1 × 10 ³	1 × 10 ⁷
Co-58	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶	Zr-95	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-58 m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷	Zr-97 ^(b)	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Co-60	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Nb-93 m	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁷
Co-60 m	1 × 10 ³	1 × 10 ⁶	Nb-94	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-61	1 × 10 ²	1 × 10 ⁶	Nb-95	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Co-62 m	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵	Nb-97	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶
Ni-59	1 × 10 ⁴	1 × 10 ⁸	Nb-98	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁵
Ni-63	1 × 10 ⁵	1 × 10 ⁸	Mo-90	1 × 10 ¹	1 × 10 ⁶

Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Activity (Bq)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Activity (Bq)
Mo-93	1×10^3	1×10^8	I-129	1×10^2	1×10^5
Mo-99	1×10^2	1×10^6	I-130	1×10^1	1×10^6
Mo-101	1×10^1	1×10^6	I-131	1×10^2	1×10^6
Tc-96	1×10^1	1×10^6	I-132	1×10^1	1×10^5
Tc-96 m	1×10^3	1×10^7	I-133	1×10^1	1×10^6
Tc-97	1×10^3	1×10^8	I-134	1×10^1	1×10^5
Tc-97 m	1×10^3	1×10^7	I-135	1×10^1	1×10^6
Tc-99	1×10^4	1×10^7	Xe-131 m	1×10^4	1×10^4
Tc-99 m	1×10^2	1×10^7	Xe-133	1×10^3	1×10^4
Ru-97	1×10^2	1×10^7	Xe-135	1×10^3	1×10^{10}
Ru-103	1×10^2	1×10^6	Cs-129	1×10^2	1×10^5
Ru-105	1×10^1	1×10^6	Cs-131	1×10^3	1×10^6
Ru-106 ^(b)	1×10^2	1×10^5	Cs-132	1×10^1	1×10^5
Rh-103 m	1×10^4	1×10^8	Cs-134 m	1×10^3	1×10^5
Rh-105	1×10^2	1×10^7	Cs-134	1×10^1	1×10^4
Pd-103	1×10^3	1×10^8	Cs-135	1×10^4	1×10^7
Pd-109	1×10^3	1×10^6	Cs-136	1×10^1	1×10^5
Ag-105	1×10^2	1×10^6	Cs-137 ^(b)	1×10^1	1×10^4
Ag-108 m	1×10^1	1×10^6	Cs-138	1×10^1	1×10^4
Ag-110 m	1×10^1	1×10^6	Ba-131	1×10^2	1×10^6
Ag-111	1×10^3	1×10^6	Ba-140 ^(b)	1×10^1	1×10^5
Cd-109	1×10^4	1×10^6	La-140	1×10^1	1×10^5
Cd-115	1×10^2	1×10^6	Ce-139	1×10^2	1×10^6
Cd-115 m	1×10^3	1×10^6	Ce-141	1×10^2	1×10^7
In-111	1×10^2	1×10^6	Ce-143	1×10^2	1×10^6
In-113 m	1×10^2	1×10^6	Ce-144 ^(b)	1×10^2	1×10^5
In-114 m	1×10^2	1×10^6	Pr-142	1×10^2	1×10^5
In-115 m	1×10^2	1×10^6	Pr-143	1×10^4	1×10^6
Sn-113	1×10^3	1×10^7	Nd-147	1×10^2	1×10^6
Sn-125	1×10^2	1×10^5	Nd-149	1×10^2	1×10^6
Sb-122	1×10^2	1×10^4	Pm-147	1×10^4	1×10^7
Sb-124	1×10^1	1×10^6	Pm-149	1×10^3	1×10^6
Sb-125	1×10^2	1×10^6	Sm-151	1×10^4	1×10^8
Te-123 m	1×10^2	1×10^7	Sm-153	1×10^2	1×10^6
Te-125 m	1×10^3	1×10^7	Eu-152	1×10^1	1×10^6
Te-127	1×10^3	1×10^6	Eu-152 m	1×10^2	1×10^6
Te-127 m	1×10^3	1×10^7	Eu-154	1×10^1	1×10^6
Te-129	1×10^2	1×10^6	Eu-155	1×10^2	1×10^7
Te-129 m	1×10^3	1×10^6	Gd-153	1×10^2	1×10^7
Te-131	1×10^2	1×10^5	Gd-159	1×10^3	1×10^6
Te-131 m	1×10^1	1×10^6	Tb-160	1×10^1	1×10^6
Te-132	1×10^2	1×10^7	Dy-165	1×10^3	1×10^6
Te-133	1×10^1	1×10^5	Dy-166	1×10^3	1×10^6
Te-133 m	1×10^1	1×10^5	Ho-166	1×10^3	1×10^5
Te-134	1×10^1	1×10^6	Er-169	1×10^4	1×10^7
I-123	1×10^2	1×10^7	Er-171	1×10^2	1×10^6
I-125	1×10^3	1×10^6	Tm-170	1×10^3	1×10^6
I-126	1×10^2	1×10^6	Tm-171	1×10^4	1×10^8

Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Activity (Bq)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Activity (Bq)
Yb-175	1×10^3	1×10^7	Ra-228 ^(b)	1×10^1	1×10^5
Lu-177	1×10^3	1×10^7	Ac-228	1×10^1	1×10^6
Hf-181	1×10^1	1×10^6	Th-226 ^(b)	1×10^3	1×10^7
Ta-182	1×10^1	1×10^4	Th-227	1×10^1	1×10^4
W-181	1×10^3	1×10^7	Th-228 ^(b)	1×10^0	1×10^4
W-185	1×10^4	1×10^7	Th-229 ^(b)	1×10^0	1×10^3
W-187	1×10^2	1×10^6	Th-230	1×10^0	1×10^4
Re-186	1×10^3	1×10^6	Th-231	1×10^3	1×10^7
Re-188	1×10^2	1×10^5	Th-234 ^(b)	1×10^3	1×10^5
Os-185	1×10^1	1×10^6	Pa-230	1×10^1	1×10^6
Os-191	1×10^2	1×10^7	Pa-231	1×10^0	1×10^3
Os-191 m	1×10^3	1×10^7	Pa-233	1×10^2	1×10^7
Os-193	1×10^2	1×10^6	U-230	1×10^1	1×10^5
Ir-190	1×10^1	1×10^6	U-231	1×10^2	1×10^7
Ir-192	1×10^1	1×10^4	U-232 ^(b)	1×10^0	1×10^3
Ir-194	1×10^2	1×10^5	U-233	1×10^1	1×10^4
Pt-191	1×10^2	1×10^6	U-234	1×10^1	1×10^4
Pt-193 m	1×10^3	1×10^7	U-235 ^(b)	1×10^1	1×10^4
Pt-197	1×10^3	1×10^6	U-236	1×10^1	1×10^4
Pt-197 m	1×10^2	1×10^6	U-237	1×10^2	1×10^6
Au-198	1×10^2	1×10^6	U-238 ^(b)	1×10^1	1×10^4
Au-199	1×10^2	1×10^6	U-239	1×10^2	1×10^6
Hg-197	1×10^2	1×10^7	U-240	1×10^3	1×10^7
Hg-197 m	1×10^2	1×10^6	U-240 ^(b)	1×10^1	1×10^6
Hg-203	1×10^2	1×10^5	Np-237 ^(b)	1×10^0	1×10^3
Tl-200	1×10^1	1×10^6	Np-239	1×10^2	1×10^7
Tl-201	1×10^2	1×10^6	Np-240	1×10^1	1×10^6
Tl-202	1×10^2	1×10^6	Pu-234	1×10^2	1×10^7
Tl-204	1×10^4	1×10^4	Pu-235	1×10^2	1×10^7
Pb-203	1×10^2	1×10^6	Pu-236	1×10^1	1×10^4
Pb-210 ^(b)	1×10^1	1×10^4	Pu-237	1×10^3	1×10^7
Pb-212 ^(b)	1×10^1	1×10^5	Pu-238	1×10^0	1×10^4
Bi-206	1×10^1	1×10^5	Pu-239	1×10^0	1×10^4
Bi-207	1×10^1	1×10^6	Pu-240	1×10^0	1×10^3
Bi-210	1×10^3	1×10^6	Pu-241	1×10^2	1×10^5
Bi-212 ^(b)	1×10^1	1×10^5	Pu-242	1×10^0	1×10^4
Po-203	1×10^1	1×10^6	Pu-243	1×10^3	1×10^7
Po-205	1×10^1	1×10^6	Pu-244	1×10^0	1×10^4
Po-207	1×10^1	1×10^6	Am-241	1×10^0	1×10^4
Po-210	1×10^1	1×10^4	Am-242	1×10^3	1×10^6
At-211	1×10^3	1×10^7	Am-242 m ^(b)	1×10^0	1×10^4
Rn-220 ^(b)	1×10^4	1×10^7	Am-243 ^(b)	1×10^0	1×10^3
Rn-222 ^(b)	1×10^1	1×10^8	Cm-242	1×10^2	1×10^5
Ra-223 ^(b)	1×10^2	1×10^5	Cm-243	1×10^0	1×10^4
Ra-224 ^(b)	1×10^1	1×10^5	Cm-244	1×10^1	1×10^4
Ra-225	1×10^2	1×10^5	Cm-245	1×10^0	1×10^3
Ra-226 ^(b)	1×10^1	1×10^4	Cm-246	1×10^0	1×10^3
Ra-227	1×10^2	1×10^6	Cm-247	1×10^0	1×10^4

Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Activity (Bq)	Radionuclide	Activity concentration (kBq kg ⁻¹)	Activity (Bq)
Cm-248	1×10^0	1×10^3	Cf-253	1×10^2	1×10^5
Bk-249	1×10^3	1×10^6	Cf-254	1×10^0	1×10^3
Cf-246	1×10^3	1×10^6	Es-253	1×10^2	1×10^5
Cf-248	1×10^1	1×10^4	Es-254	1×10^1	1×10^4
Cf-249	1×10^0	1×10^3	Es-254 m	1×10^2	1×10^6
Cf-250	1×10^1	1×10^4	Fm-254	1×10^4	1×10^7
Cf-251	1×10^0	1×10^3	Fm-255	1×10^3	1×10^6
Cf-252	1×10^1	1×10^4			

(¹) Potassium salts in quantities less than 1 000 kg are exempted.

(²) Parent radionuclides, and their progeny whose dose contributions are taken into account in the dose calculation (thus requiring only the exemption level of the parent radionuclide to be considered), are listed in the following:

Parent radionuclide	Progeny
Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93 m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108 m	Ag-108
Cs-137	Ba-137 m
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Rn-220	Po-216
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-234	Pa-234 m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234 m
U-240	Np-240 m
Np-237	Pa-233
Am-242 m	Am-242
Am-243	Np-239

ANNEX VIII

Definition and use of the activity concentration index for the gamma radiation emitted by building materials as referred to in Article 75

For the purposes of Article 75(2), for identified types of building materials, the activity concentrations of primordial radionuclides Ra-226, Th-232 (or its decay product Ra-228) and K-40 shall be determined.

The activity concentration index I is given by the following formula:

$$I = C_{\text{Ra226}}/300 \text{ Bq/kg} + C_{\text{Th232}}/200 \text{ Bq/kg} + C_{\text{K40}}/3\,000 \text{ Bq/kg}$$

where C_{Ra226} , C_{Th232} and C_{K40} are the activity concentrations in Bq/kg of the corresponding radionuclides in the building material.

The index relates to the gamma radiation dose, in excess of typical outdoor exposure, in a building constructed from a specified building material. The index applies to the building material, not to its constituents except when those constituents are building materials themselves and are separately assessed as such. For application of the index to such constituents, in particular residues from industries processing naturally-occurring radioactive material recycled into building materials, an appropriate partitioning factor needs to be applied. The activity concentration index value of 1 can be used as a conservative screening tool for identifying materials that may cause the reference level laid down in Article 75(1) to be exceeded. The calculation of dose needs to take into account other factors such as density, thickness of the material as well as factors relating to the type of building and the intended use of the material (bulk or superficial).

ANNEX IX

Indicative list of information for licence applications as referred to in Article 29

- (a) Responsibilities and organisational arrangements for protection and safety.
 - (b) Staff competences, including information and training.
 - (c) Design features of the facility and of radiation sources.
 - (d) Anticipated occupational and public exposures in normal operation.
 - (e) Safety assessment of the activities and the facility in order to:
 - (i) identify ways in which potential exposures or accidental and unintended medical exposures could occur;
 - (ii) estimate, to the extent practicable, the probabilities and magnitude of potential exposures;
 - (iii) assess the quality and extent of protection and safety provisions, including engineering features, as well as administrative procedures;
 - (iv) define the operational limits and conditions of operation.
 - (f) Emergency procedures.
 - (g) Maintenance, testing, inspection and servicing so as to ensure that the radiation source and the facility continue to meet the design requirements, operational limits and conditions of operation throughout their lifetime.
 - (h) Management of radioactive waste and arrangements for the disposal of such waste, in accordance with applicable regulatory requirements.
 - (i) Management of disused sources.
 - (j) Quality assurance.
-

ANNEX X

Data system for individual radiological monitoring as referred to in Articles 43, 44 and 51

GENERAL PROVISIONS

The data system for individual radiological monitoring established by a Member State may be realised either as a network or as a national dose register. This data system may include the issuance of individual radiological monitoring documents for outside workers.

1. Any data system of the Member States for individual radiological monitoring of exposed workers shall comprise the following sections:
 - (a) particulars concerning the worker's identity;
 - (b) particulars concerning the medical surveillance of the worker;
 - (c) particulars concerning the undertaking of the worker and, in the case of an outside worker, the employer of the worker;
 - (d) the results of the individual monitoring of the exposed worker.
2. The competent authorities of the Member States shall take the measures necessary to prevent any forgery or misuse of, or tampering with, the data system for individual radiological monitoring.

A. Data to be included in the data system for individual radiological monitoring

3. Data on the worker's identity shall include the worker's:
 - (a) surname;
 - (b) first name;
 - (c) sex;
 - (d) date of birth;
 - (e) nationality; and
 - (f) unique identification number.
4. Data on the undertaking shall include the name, address and unique identification number of the undertaking.
5. Data on the employment of the worker shall include:
 - (a) the name, address and unique identification number of the employer;
 - (b) the starting date of individual monitoring; and where available, the end date;
 - (c) the categorisation of the worker in accordance with Article 40.
6. The results of the individual monitoring of the exposed worker shall include the official dose record (year; effective dose in mSv; in the event of non-uniform exposure, equivalent doses in the different parts of the body in mSv; and in the event of an intake of radionuclides, the committed effective dose in mSv);

B. Data on outside workers to be supplied via the data system for individual radiological monitoring

1. Before the start of any activity, the employer of the outside worker shall supply the following data to the undertaking via the data system for individual radiological monitoring:
 - (a) data on the employment of the outside worker in accordance with Section A, point 5;

- (b) data on the medical surveillance of the worker shall include:
 - (i) the medical classification of the worker in accordance with Article 46 (fit; fit, subject to certain conditions; unfit);
 - (ii) information on any restrictions on working with radiation;
 - (iii) the date of the last periodic health review; and
 - (iv) the period of validity of the result.
 - (c) the results of the outside worker's individual exposure monitoring in accordance with Section A, point 6, and at least for the last five calendar years including the current year.
2. The following data shall be recorded or have been recorded by the undertaking in the data system for individual radiological monitoring after the end of any activity:
- (a) the period covered by the activity;
 - (b) an estimate of any effective dose received by the outside worker (for the period covered by the activity);
 - (c) in the event of non-uniform exposure, an estimate of the equivalent doses in the different parts of the body;
 - (d) in the event of an intake of radionuclides, an estimate of the intake or the committed effective dose.

C. Provisions concerning the individual radiological monitoring document

1. Member States may decide to issue an individual radiological monitoring document for every outside worker.
 2. The document shall be non-transferable.
 3. Member States shall take the measures necessary to prevent a worker from being issued with more than one valid individual monitoring document at the same time.
 4. In addition to the information required in Part A and Part B, the document shall include the name and address of the issuing body and the issuing date.
-

ANNEX XI

Emergency management systems and emergency response plans as referred to in Articles 69, 97 and 98**A. Elements to be included in an emergency management system**

1. Assessment of potential emergency exposure situations and associated public and emergency occupational exposures;
2. Clear allocation of the responsibilities of persons and organisations having a role in preparedness and response arrangements;
3. Establishment of emergency response plans at appropriate levels and related to a specific facility or human activity;
4. Reliable communications and efficient and effective arrangements for cooperation and coordination at the installation and at appropriate national and international levels;
5. Health protection of emergency workers;
6. Arrangements for the provision of prior information and training for emergency workers and all other persons with duties or responsibilities in emergency response, including regular exercises;
7. Arrangements for individual monitoring or assessment of individual doses of emergency workers and the recording of doses;
8. Public information arrangements;
9. Involvement of stakeholders;
10. Transition from an emergency exposure situation to an existing exposure situation including recovery and remediation.

B. Elements to be included in an emergency response plan

For emergency preparedness:

1. Reference levels for public exposure, taking into account the criteria laid down in Annex I;
2. Reference levels for emergency occupational exposure taking into account Article 53.
3. Optimised protection strategies for members of the public who may be exposed, for different postulated events and related scenarios;
4. Predefined generic criteria for particular protective measures;
5. Default triggers or operational criteria such as observables and indicators of on-scene conditions;
6. Arrangements for prompt coordination between organisations having a role in emergency preparedness and response and with all other Member States and with third countries which may be involved or are likely to be affected;
7. Arrangements for the emergency response plan to be reviewed and revised to take account of changes or lessons learned from exercises and events.

Arrangements shall be established in advance to revise these elements, as appropriate during an emergency exposure situation, to accommodate the prevailing conditions as these evolve throughout the response.

For emergency response:

The response to an emergency exposure situation shall be undertaken through the timely implementation of preparedness arrangements, including but not limited to:

1. Promptly implementing protective measures, if possible, before any exposure occurs;

2. Assessing the effectiveness of strategies and implemented actions and adjusting them as appropriate to the prevailing situation;
 3. Comparing the doses against the applicable reference level, focusing on those groups whose doses exceed the reference level;
 4. Implementing further protection strategies, as necessary, based on prevailing conditions and available information.
-

ANNEX XII

Information to members of the public about health protection measures to be applied and steps to be taken in the event of an emergency as referred to in Articles 70 and 71**A. Prior information to the members of the public likely to be affected by an emergency**

1. Basic facts about radioactivity and its effects on human beings and on the environment;
2. The various types of emergency covered and their consequences for the public and the environment;
3. Emergency measures envisaged to alert, protect and assist the public in the event of an emergency;
4. Appropriate information on action to be taken by the public in the event of an emergency.

B. Information to be provided to the affected members of the public in the event of an emergency

1. On the basis of the emergency response plan previously drawn up in the Member States, the members of the public actually affected in the event of an emergency shall rapidly and regularly receive:
 - (a) information on the type of emergency which has occurred and, where possible, its characteristics (e.g. its origin, extent and probable development);
 - (b) advice on protection, which, depending on the type of emergency, may:
 - (i) cover the following: restrictions on the consumption of certain foodstuffs and water likely to be contaminated, simple rules on hygiene and decontamination, recommendations to stay indoors, distribution and use of protective substances, evacuation arrangements;
 - (ii) be accompanied, where necessary, by special warnings for certain groups of the members of the public;
 - (c) announcements recommending cooperation with instructions or requests by the competent authority.
 2. If the emergency is preceded by a pre-alarm phase, the members of the public likely to be affected shall already receive information and advice during that phase, such as:
 - (a) an invitation to the members of the public concerned to tune in to relevant communication channels;
 - (b) preparatory advice to establishments with particular collective responsibilities;
 - (c) recommendations to occupational groups particularly affected.
 3. This information and advice shall be supplemented, if time permits, by a reminder of the basic facts about radioactivity and its effects on human beings and on the environment.
-

ANNEX XIII

Indicative list of types of building materials considered with regard to their emitted gamma radiation as referred to in Article 75

1. Natural materials

- (a) Alum-shale.
- (b) Building materials or additives of natural igneous origin, such as:
 - granitoides (such as granites, syenite and orthogneiss),
 - porphyries;
 - tuff;
 - pozzolana (pozzolanic ash);
 - lava.

2. Materials incorporating residues from industries processing naturally-occurring radioactive material, such as:

- fly ash;
 - phosphogypsum;
 - phosphorus slag;
 - tin slag;
 - copper slag;
 - red mud (residue from aluminium production);
 - residues from steel production
-

Information to be provided in the records for high-activity sealed sources (HASS) as referred to in Article 89

STANDARD RECORD SHEET FOR HIGH-ACTIVITY SEALED SOURCES (HASS) <i>(optional in italics)</i>		
1. HASS identification number	2. Identification of the licenced undertaking	3. Location of HASS (Use or storage) if not the same as in 2.
<i>Manufacturer device number</i> <i>Field of use:</i>	Name: Address: Country: Manufacturer ☐ Supplier ☐ User ☐	Name: Address: Country: Fixed use ☐ Storage ☐ Mobile use ☐
4. Recording	5. Licence	6. Operational controls of HASS
Date of start of recording: Date of transfer of records to historic file:	Number: Date of issue: Date of expiry:	Date: Date: Date: Date: Date: Date: Date: Date: Date: Date:
7. HASS characteristics	8. Receipt of HASS	
<i>Year of manufacture:</i> Radionuclide: Activity at the date of manufacturing:	Date of receipt: Receipt from:	
Activity reference date: Manufacturer/Supplier (*): Name: Address: Country:	Name: Address: Country: Manufacturer ☐ Supplier ☐ Another user ☐	
9. Transfer of HASS	10. Further information	
Physical and chemical characteristics <i>Source type identification:</i> <i>Capsule identification:</i> <i>ISO classification:</i> <i>ANSI classification:</i> <i>LAEA source category:</i> Neutron source: Yes ☐ No ☐ Neutron source target: Neutron flux:	Date of transfer: Transfer to: Name: Address: Country: Licence number: Date of issue: Date of expiry: Manufacturer ☐ Supplier ☐ Other undertaking ☐ Facility for long term storage or disposal ☐	Loss ☐ Date of loss: Theft ☐ Date of theft: Findings: Yes ☐ No ☐ Date: Place: Other information:

(*) Where the manufacturer of the source is established outside the Community, the name and address of the importer-supplier may be provided instead.

ANNEX XV

Requirements for undertakings responsible for a high-activity sealed source as referred to in Article 91

Each undertaking responsible for a high-activity sealed source shall:

- (a) ensure that suitable tests, such as leak tests based on international standards, are undertaken regularly in order to check and maintain the integrity of each source;
 - (b) regularly verify at specific intervals, which may be determined by Member States, that each source and, where relevant, the equipment containing the source are still present and in apparently good condition at their place of use or storage;
 - (c) ensure that each fixed and mobile source is subject to adequate documented measures, such as written protocols and procedures, aimed at preventing unauthorised access to or loss or theft of the source or its damage by fire;
 - (d) promptly notify the competent authority of any loss, theft, leakage or unauthorised use of a source, arrange for a check on the integrity of each source after any event, including fire, that may have damaged the source, and, if appropriate, inform the competent authority thereof and of the measures taken;
 - (e) return each disused source to the supplier or place it in a facility for long term storage or disposal or transfer it to another authorised undertaking unless otherwise agreed by the competent authority, without undue delay after termination of the use;
 - (f) ascertain that, before a transfer is made, the recipient has appropriate licence.
 - (g) promptly notify the competent authority of any accident or incident resulting in unintentional exposure of a worker or a member of the public.
-

ANNEX XVI

Identification and marking of high-activity sealed sources as referred to in Article 91

1. The manufacturer or supplier ensures that:

- (a) Each high-activity sealed source is identified by a unique number. This number shall be engraved or stamped on the source, where practicable.

The number shall also be engraved or stamped on the source container. If this is not feasible, or in the case of reusable transport containers, the source container shall, at least, bear information on the nature of the source.

- (b) The source container and, where practicable, the source are marked and labelled with an appropriate sign to warn people of the radiation hazard.

2. The manufacturer provides a photograph of each manufactured source design type and a photograph of the typical source container.

3. The undertaking ensures that each high-activity sealed source is accompanied by written information indicating that the source is identified and marked in compliance with point 1 and that the markings and labels referred to in point 1 remain legible. The information shall include photographs of the source, source container, transport packaging, device and equipment as appropriate.

ANNEX XVII

Indicative list of types of existing exposure situations as referred to in Article 100

- (a) Exposure due to contamination of areas by residual radioactive material from:
 - (i) past activities that were never subject to regulatory control or were not regulated in accordance with the requirements laid down by this Directive;
 - (ii) an emergency, after the emergency exposure situation has been declared ended, as provided for in the emergency management system;
 - (iii) residues from past activities for which the undertaking is no longer legally accountable;
 - (b) Exposure to natural radiation sources, including:
 - (i) indoor exposure to radon and thoron, in workplaces, dwellings and other buildings;
 - (ii) indoor external exposure from building materials;
 - (c) Exposure to commodities excluding food, animal feeding stuffs and drinking water incorporating
 - (i) radionuclides from contaminated areas specified in point (a), or
 - (ii) naturally-occurring radionuclides.
-

ANNEX XVIII

List of items to be considered in preparing the national action plan to address long-term risks from radon exposures as referred to in Articles 54, 74 and 103

- (1) Strategy for conducting surveys of indoor radon concentrations or soil gas concentrations for the purpose of estimating the distribution of indoor radon concentrations, for the management of measurement data and for the establishment of other relevant parameters (such as soil and rock types, permeability and radium-226 content of rock or soil).
 - (2) Approach, data and criteria used for the delineation of areas or for the definition of other parameters that can be used as specific indicators of situations with potentially high exposure to radon.
 - (3) Identification of types of workplaces and buildings with public access, such as schools, underground workplaces, and those in certain areas, where measurements are required, on the basis of a risk assessment, considering for instance occupancy hours.
 - (4) The basis for the establishment of reference levels for dwellings and workplaces. If applicable, the basis for the establishment of different reference levels for different uses of buildings (dwellings, buildings with public access, workplaces) as well as for existing and for new buildings.
 - (5) Assignment of responsibilities (governmental and non-governmental), coordination mechanisms and available resources for implementation of the action plan.
 - (6) Strategy for reducing radon exposure in dwellings and for giving priority to addressing the situations identified under point 2.
 - (7) Strategies for facilitating post construction remedial action.
 - (8) Strategy, including methods and tools, for preventing radon ingress in new buildings, including identification of building materials with significant radon exhalation.
 - (9) Schedules for reviews of the action plan.
 - (10) Strategy for communication to increase public awareness and inform local decision makers, employers and employees of the risks of radon, including in relation to smoking.
 - (11) Guidance on methods and tools for measurements and remedial measures. Criteria for the accreditation of measurement and remediation services shall also be considered.
 - (12) Where appropriate, provision of financial support for radon surveys and for remedial measures, in particular for private dwellings with very high radon concentrations.
 - (13) Long-term goals in terms of reducing lung cancer risk attributable to radon exposure (for smokers and non-smokers).
 - (14) Where appropriate, consideration of other related issues and corresponding programmes such as programmes on energy saving and indoor air quality.
-

ANNEX XIX

Correlation table referred to in Article 107

This Directive	89/618/ Euratom	90/641/ Euratom	96/29/ Euratom	97/43/ Euratom	2003/122/ Euratom
Article 1	Article 1	Article 1	Article 54	Article 1	
Article 2 (1)			Article 2(1), Article 40(1), Article 48(1)		
Article 2 (2)(a)			Article 2(1)(a)		
Article 2 (2)(b)			Article 2(1)(b)		
Article 2 (2)(c)			Article 2(2), Article 40		
Article 2 (2)(d)			Article 2(3), Article 40		
Article 2 (2)(e)			Article 2(3) Article 48(1)		
Article 3			Article 2(4)		
Article 4			Article 1		
Article 5					
Article 5 point (a)			Article 6(1) Article 48(2)		
Article 5 point (b)			Article 6(3)(a) Article 48(2)		
Article 5 point (c)			Article 6(3)(b), Article 6(4)		
Article 6(1)			Article 7(1) and (2)		
Article 6(1)(a)	Articles 2, 3, 4	Article 2		Articles 1, 2	Article 2
Article 6(1)(b)					
Article 6(1)(c)					
Article 6(2)					
Article 7			Article 48(2)		
Article 8			Article 8		
Article 9(1)					
Article 9(2)			Article 9(1)		
Article 9(3)			Article 9(2)		
Article 10			Article 10		
Article 11(1)			Article 11(1)		
Article 11(2)			Article 11(2)		

This Directive	89/618/ Euratom	90/641/ Euratom	96/29/ Euratom	97/43/ Euratom	2003/122/ Euratom
Article 11(3)			Article 11(2)		
Article 11(4)			Article 11(3)		
Article 12			Article 13		
Article 13			Articles 15, 16		
Article 14(1)					
Article 14(2)				Article 7(1) and (3)	
Article 14(3)					
Article 15(1)			Article 22(1)(a)		
Article 15(2)			Article 22(1)(b)		
Article 15(3)			Article 22(1)(b)		
Article 15(4)			Article 22(2)		
Article 15(5)					Article 8(1)
Article 16					Article 8(2)
Article 17(1)	Article 7(1)		Article 50(3)		
Article 17(2)	Article 7(2)				
Article 17(3)					
Article 17(4)					
Article 18				Article 7	
Article 19(1)			Article 6(1)		
Article 19(2)			Article 6(2)		
Article 19(3)					
Article 19(4)					
Article 20					
Article 21			Article 6(5)		
Article 22				Article 3(1)(d) Article 4(2)(c) Article 5(4)	
Article 23			Article 40(2)		
Article 24			Article 4(3) Article 41		
Article 25		Article 3	Article 3(1)		
Article 26			Article 3(2)		
Article 27(1)					
Article 27(2)			Article 4(2)		
Article 27(3)					

This Directive	89/618/ Euratom	90/641/ Euratom	96/29/ Euratom	97/43/ Euratom	2003/122/ Euratom
Article 28, points (a), (b), (c), (e) and (f)			Article 4(1)		
Article 28(d)					Article 3(1)
Article 29					
Article 30(1)			Article 5(1)		
Article 30(2)			Article 5(2)		
Article 30(3)					
Article 30(4)					
Article 31(1)			Article 23(1)		
Article 31(2)					
Article 31(3)					
Article 31(4)					
Article 32			Article 17, points (a), (c), (d) and (e)		
Article 33			Article 39		
Article 34			Article 23(2)		
Article 35(1)			Article 18(1)		
Article 35(2)					
Article 35(3)			Article 42		
Article 36(1)			Article 17(b)		
Article 36(2)			Article 18(2) and (3)		
Article 36(3)			Article 18(4)		
Article 37			Article 19		
Article 38			Article 20		
Article 39			Article 24		
Article 40(1)			Article 21		
Article 40(2)					
Article 41			Article 25		
Article 42			Article 26		
Article 43			Article 28		
Article 44(1), points (a), (b) and (c)			Article 29(1)		
Article 44(1)(d)		Article 4(2)			
Article 44(2)			Article 38(2)		

This Directive	89/618/ Euratom	90/641/ Euratom	96/29/ Euratom	97/43/ Euratom	2003/122/ Euratom
Article 44(3)			Article 29(2)		
Article 44(4)					
Article 44(5)			Article 29(3)		
Article 44(6)			Article 38(5)		
Article 45(1)			Article 30		
Article 45(2)			Article 31(1)		
Article 45(3)			Article 31(2)		
Article 45(4)			Article 31(3)		
Article 46			Article 32		
Article 47			Article 33		
Article 48			Article 34		
Article 49(1)			Article 36		
Article 49(2)			Article 35(1)		
Article 49(3)			Article 35(2)		
Article 50			Article 37		
Article 51(1)		Article 4(1)			
Article 51(2)		Article 6(1)			
Article 51(3)		Article 6(2)			
Article 51(4)		Article 5			
Article 51(5)		Article 7			
Article 52(1)			Article 12(1)		
Article 52(2)			Article 12(2)		
Article 52(3)					
Article 53			Articles 52, 27		
Article 54					
Article 55				Article 3	
Article 56				Article 4	
Article 57(1), points (a) and (c)				Article 5(1) and (2)	
Article 57(1), points (b) and (d)					
Article 57(2)				Article 5(3)	
Article 58, points (a), (c), (d), (e) and (f)				Article 6	
Article 58(b)					

This Directive	89/618/ Euratom	90/641/ Euratom	96/29/ Euratom	97/43/ Euratom	2003/122/ Euratom
Article 59				Article 7	
Article 60(1)				Article 8(2)	
Article 60(2)				Article 8(3)	
Article 60(3)(a)				Article 8(4) and (5)	
Article 60(3)(c)				Article 8(6)	
Article 60(3), points (b), (d) and (e)					
Article 61				Article 9	
Article 62				Article 10	
Article 63(a)				Article 11	
Article 63, points (b) to (f)					
Article 64				Article 12	
Article 65			Articles 43, 44		
Article 66			Article 45		
Article 67					
Article 68			Article 47		
Article 69			Article 51(1) to (4)		
Article 70	Article 5				
Article 71	Article 6				
Article 72					
Article 73			Article 53		
Article 74					
Article 75					
Article 76					Article 13
Article 77					
Article 78					
Article 79(1)			Article 38(3)		
Article 79(2)					
Article 79(3)					
Article 80			Article 31(1)		
Article 81					
Article 82					
Article 83					

This Directive	89/618/ Euratom	90/641/ Euratom	96/29/ Euratom	97/43/ Euratom	2003/122/ Euratom
Article 84(1)			Article 38(4)		
Article 84(2) and (3)					
Article 85					
Article 86 (1)					
Article 86(2)					Article 5(1)
Article 86(3)					Article 4
Article 86(4)					Article 6, point (d)
Article 87					Article 3(2)
Article 88					Article 3(3)
Article 89					Article 5(2)
Article 90					Article 5(3) and (4)
Article 91(1)					Article 6
Article 91(2)					Article 7
Article 92(1)					
Article 92(2)					Article 9(3)
Article 92(3)					Article 9(2)
Article 93					
Article 94(1)					Article 9(1)
Article 94(2)					Article 9(4)
Article 95					Article 10
Article 96					
Article 97			Article 50(1), Article 49		
Article 98			Article 50(2)		
Article 99(1)			Article 50(4)		
Article 99(2)			Article 51(5)		
Article 99(3)					Article 11
Article 100					
Article 101					
Article 102					
Article 103					
Article 104			Article 38(1) Article 46	Article 13	Article 12
Article 105					

This Directive	89/618/ Euratom	90/641/ Euratom	96/29/ Euratom	97/43/ Euratom	2003/122/ Euratom
Article 106	Article 12	Article 8	Article 55	Article 14	Article 16
Article 107			Article 56	Article 15	
Article 108					Article 18
Article 109	Article 13	Article 9	Article 57	Article 16	Article 19
Annex I					
Annex II			Annex II		
Annex III					Annex I
Annex IV					
Annex V					
Annex VI					
Annex VII			Annex I		
Annex VIII					
Annex IX					
Annex X		Annexes I and II			
Annex XI					
Annex XII					
Annex XIII					
Annex XIV					Annex II
Annex XV					Article 6
Annex XVI					Article 7
Annex XVII					
Annex XVIII					
Annex XIX					
	Articles 8, 9, 10, 11		Article 14	Article 8(1)	Articles 5(5), 5(6), 14, 15, 17