

II

(Πράξεις για την ισχύ των οποίων δεν απαιτείται δημοσίευση)

ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 7ης Δεκεμβρίου 1990

σχετικά με την εφαρμογή του άρθρου 37 της συνθήκης Ευρατόμ

(91/4/Ευρατόμ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, και ιδίως τα άρθρα 37 και 124,

Μετά από διαβούλευση με την ομάδα των εμπειρογνομόνων που ορίζονται, σύμφωνα με το άρθρο 31 της συνθήκης, από την επιστημονική και τεχνική επιτροπή,

Εκτιμώντας:

ότι το άρθρο 37 προβλέπει ότι κάθε κράτος μέλος υποχρεούται να παρέχει στην Επιτροπή τα γενικά δεδομένα παντός σχεδίου απορρίψεως ραδιενεργών καταλοίπων οποιασδήποτε μορφής, τα οποία επιτρέπουν να διαπιστώνεται, αν η πραγματοποίηση του σχεδίου θα ηδύνατο να προκαλέσει ραδιενεργό μόλυνση των υδάτων, του εδάφους ή του εναέριου χώρου άλλου κράτους μέλους. Η Επιτροπή, κατόπιν διαβουλεύσεως με την ομάδα εμπειρογνομόνων που προβλέπεται στο άρθρο 31, εκφέρει τη γνώμη της εντός προθεσμίας έξι μηνών·

την πείρα που αποκτήθηκε με την εφαρμογή των συστάσεων της Επιτροπής της 16ης Νοεμβρίου 1960⁽¹⁾ και 82/181/Ευρατόμ⁽²⁾ σχετικά με την εφαρμογή του άρθρου 37 της συνθήκης·

ότι το Δικαστήριο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στην υπόθεση 187/87⁽³⁾ έκρινε ότι:

«... το άρθρο 37 της συνθήκης της 25ης Μαρτίου 1957 περί ιδρύσεως της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας έχει την έννοια ότι τα γενικά δεδομένα σχεδίου απορρίψεως ραδιενεργών καταλοίπων πρέπει να υποβάλλονται στην Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων πριν οι αρμόδιες αρχές του οικείου κράτους μέλους εγκρίνουν τα εν λόγω σχέδια.»·

ότι στην ίδια απόφαση το Δικαστήριο απεφάνθη ότι: «συνάγεται ότι όταν σε κράτος μέλος προβλέπεται διαδικασία εγκρίσεως της απορρίψεως ραδιενεργών καταλοίπων, πρέπει να γίνει δεκτό ότι, για να διασφαλιστεί στη γνώμη της Επιτροπής η μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα, επιβάλλεται η γνώμη αυτή να περιέρχεται εις γνώση του κράτους πριν από τη χορήγηση της εγκρίσεως.»·

ότι, για την ομοίμορφη εφαρμογή των κανόνων ασφαλείας σχετικά με την προστασία της υγείας του πληθυσμού καθώς και την ομοίμορφη εκτίμηση των προγραμμάτων απορρίψεως, χρειάζεται ακριβέστερος προσδιορισμός των πληροφοριών που θα δοθούν,

ΔΙΑΤΥΠΩΝΕΙ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΣΤΑΣΗ:

1. Με τον όρο «απόρριψη ραδιενεργών καταλοίπων», με την έννοια που έχει στο άρθρο 37 της συνθήκης, πρέπει να εννοείται κάθε απόρριψη, προγραμματισμένη ή τυχαία, ραδιενεργών ουσιών που προέρχονται από τις δραστηριότητες που αναφέρονται στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

ΠΡΩΤΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

1. Εκμετάλλευση πυρηνικών αντιδραστήρων
2. Εκ νέου επεξεργασία ακτινοβολιθέντων πυρηνικών καυσίμων

ΔΕΥΤΕΡΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

1. Εξαγωγή ορυκτών, συγκέντρωση και μετατροπή ουρανίου και θορίου
2. Εμπλουτισμός ουρανίου σε U-235
3. Παρασκευή πυρηνικών καυσίμων
4. Επεξεργασία και αποθήκευση⁽⁴⁾ ραδιενεργών καταλοίπων που προέρχονται από την πρώτη και δεύτερη κατηγορία
5. Πόντιση στη θάλασσα ραδιενεργών καταλοίπων που προέρχονται από την πρώτη και δεύτερη κατηγορία

(1) ΕΕ αριθ. 81 της 21. 12. 1960, σ. 1893/60.

(2) ΕΕ αριθ. L 83 της 29. 3. 1982, σ. 15.

(3) Συλλογή ΔΕΚ 1988, σ. 5013.

(4) Εφόσον η δραστηριότητα αυτή δεν περιλαμβάνεται ήδη σε ένα πρόγραμμα με διαφορετικό τίτλο.

6. Ενταφιασμός ή πόντιση στη θάλασσα ραδιενεργών καταλοίπων που προέρχονται από την πρώτη και δεύτερη κατηγορία.
7. Αποθήκευση⁽¹⁾ ακτινοβοληθέντων πυρηνικών καυσίμων έξω από τις εγκαταστάσεις που έχουν σχέση με την πρώτη κατηγορία
8. Αποξήλωση⁽²⁾ εγκαταστάσεων που έχουν σχέση με την πρώτη κατηγορία
9. Χρησιμοποίηση ή μετατροπή ραδιενεργών ουσιών σε βιομηχανική κλίμακα

ΤΡΙΤΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Κάθε άλλη δραστηριότητα που προκαλεί ραδιενεργά κατάλοιπα.

2. Με τον όρο «γενικά δεδομένα», σύμφωνα με την έννοια του άρθρου 37 της συνθήκης, νοούνται:
 - για την πρώτη κατηγορία δραστηριοτήτων, οι πληροφορίες που αναφέρονται στα παραρτήματα 1Α και 2,
 - για τη δεύτερη κατηγορία δραστηριοτήτων, εκτός των (5) και (6), οι πληροφορίες που αναφέρονται στο παράρτημα 1Α, και για τις δραστηριότητες της κατηγορίας 2, (5) και (6), οι πληροφορίες που αναφέρονται στο παράρτημα 1Β,
 - για την τρίτη κατηγορία δραστηριοτήτων, οι πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο 8 στοιχείο β).
3. Για τα προγράμματα που αφορούν την πρώτη ή την δεύτερη κατηγορία, να ανακοινώνονται στην Επιτροπή τα κατάλληλα λήμματα των «γενικών δεδομένων» που απαριθμούνται στο παράρτημα 1α ή 1β, εφ' όσον είναι δυνατό, ένα χρόνο ή, τουλάχιστον, έξι μήνες
 - πριν τη χορήγηση οποιασδήποτε εγκρίσεως για την απόρριψη ραδιενεργών καταλοίπων από μέρους των αρμοδίων αρχών ή
 - πριν από την ημερομηνία ενάρξεως των δραστηριοτήτων της δεύτερης κατηγορίας για τις οποίες δεν προβλέπεται έγκριση για την απόρριψη.
4. Για τα προγράμματα που αναφέρονται στην πρώτη κατηγορία, τα προκαταρκτικά «γενικά δεδομένα», που απαριθμούνται στο παράρτημα 2, να ανακοινώνονται στην Επιτροπή πριν δοθεί από τις αρμόδιες αρχές η έγκριση κατασκευής.
5. Αν ένα κράτος μέλος το κρίνει σκόπιμο, μπορεί να ζητήσει από την Επιτροπή μια γνώμη σχετικά με κάθε πρόγραμμα απορρίψεως ραδιενεργών καταλοίπων στο υπέδαφός του, που δεν έχει ζητηθεί με την παρούσα σύσταση.
6. Αν ένα σχέδιο απόρριψης ραδιενεργών καταλοίπων, για το οποίο έχει ήδη χορηγηθεί γνωμοδότηση σύμφωνα με το άρθρο 37, τροποποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να

μπορεί να προκαλέσει αισθητή αύξηση της επιδράσεως των απορρίψεων στον εκτιθέμενο στα κατάλοιπα πληθυσμόν ενός άλλου κράτους μέλους, τα σχετικά «γενικά δεδομένα» να ανακοινώνονται στην Επιτροπή, εφ' όσον είναι δυνατό, ένα χρόνο ή τουλάχιστον, έξι μήνες πριν από τη χορήγηση οποιασδήποτε νέας εγκρίσεως για την απόρριψη ραδιενεργών καταλοίπων από μέρους των αρμοδίων αρχών.

7. Επειδή η ανακοίνωση ενός προγράμματος απορρίψεως ραδιενεργών καταλοίπων ανήκει στη αρμοδιότητα του ενδιαφερομένου κράτους μέλους, πρέπει το κράτος μέλος να αναλάβει την ευθύνη για όλες τις πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα αυτό, που ανακοινώνονται στην Επιτροπή.

8. Να διαβιβάζεται στην Επιτροπή:

α) κάθε δύο χρόνια έκθεση σχετικά με την κατάσταση στο θέμα της απορρίψεως ραδιενεργών καταλοίπων που προέρχονται από κάθε εγκατάσταση που έχει σχέση με την πρώτη ή τη δεύτερη κατηγορία.

β) κάθε πέντε χρόνια, εκτίμηση του συνόλου των απορριπτομένων υγρών ραδιενεργών καταλοίπων μέσα σε ένα υδάτινο όγκο όπου εκβάλλουν ύδατα (υδρογραφική λεκάνη, θάλασσα κ.λπ.) προερχόμενα από όλες τις δραστηριότητες της 3ης κατηγορίας. Η εκτίμηση αυτή μπορεί να γίνει είτε από τα δεδομένα των απορρίψεων που γίνονται από κάθε εγκατάσταση είτε από τις μετρήσεις ραδιενέργειας στους εν λόγω υδάτινους όγκους.

γ) πριν από κάθε διενέργεια ποντίσεως στη θάλασσα ραδιενεργών καταλοίπων, ένα αντίγραφο της κοινοποιήσεως που έγινε σε άλλες διεθνείς αρχές.

9. Η ενδιαφερόμενη κυβέρνηση να ανακοινώνει στην Επιτροπή τις ενέργειες στις οποίες προτίθεται να προβεί, ως απάντηση σε οποιαδήποτε σύσταση γίνεται από την Επιτροπή στη γνωμοδότησή της για ένα πρόγραμμα απορρίψεως καταλοίπων.

10. Τα κράτη μέλη κοινοποιούν στην Επιτροπή τις εγκρίσεις για τις απορρίψεις ραδιενεργών καταλοίπων.

Η παρούσα σύσταση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Αντικαθιστά τη σύσταση 82/181/Ευρατόμ.

Βρυξέλλες, 7 Δεκεμβρίου 1990.

Για την Επιτροπή

Carlo RIPA DI MEANA

Μέλος της Επιτροπής

(¹) Εφόσον η δραστηριότητα αυτή δεν περιλαμβάνεται ήδη σε ένα πρόγραμμα με διαφορετικό τίτλο.

(²) Στάδιο 2 ή 3, όπως ορίζεται από το Διεθνές Γραφείο Ατομικής Ενέργειας (Safety Series N° 52, IAEA, Βιέννη 1980).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΑ

«ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ»

εφαρμόσιμα στις δραστηριότητες της πρώτης και δεύτερης κατηγορίας εκτός των (5) και (6)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Γενική παρουσίαση του προγράμματος

1. ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1.1. Γεωγραφική και τοπογραφική θέση του χώρου με:

- χάρτη της περιοχής που δείχνει τη θέση του χώρου,
- τοποθέτηση σε σχέση με τις άλλες πυρηνικές εγκαταστάσεις που υπάρχουν ή προβλέπονται στον ίδιο χώρο ή σε άλλους, και των οποίων τα κατάλοιπα μπορούν να αλληλοεπιδρούν με τα κατάλοιπα της υπό εξέταση εγκατάστασως,
- θέση σε σχέση με τα άλλα κράτη μέλη με ένδειξη των αποστάσεων από τα σύνορα και από τα κοντινότερα σημαντικά πληθυσμιακά κέντρα.

1.2. Γεωλογία — Σεισμολογία

Περίληπτική παρουσίαση:

- των κυριότερων γεωλογικών χαρακτηριστικών της περιοχής,
- του επιπέδου σεισμικότητας: τη μέγιστη δυνατή σεισμική ένταση και προβλεπόμενα σεισμικά χαρακτηριστικά της εγκατάστασως.

1.3. Υδρολογία

Περίπτωση εγκαταστάσως ευρισκομένης κατά μήκος ενός ρεύματος ύδατος

Περιγραφή του ρεύματος:

- γενική περιγραφή της πορείας του (μεγάλες διευθετήσεις, κύριες συμβολές, εκβολή στη θάλασσα, ...),
- μέση διαρροή στο επίπεδο του χώρου,
- μέγιστη διαρροή και ελάχιστη (κατά την αύξηση και χαμήλωση των υδάτων) με τη συχνότητα και τις χρονικές περιόδους που συμβαίνουν.

Όταν ο ποταμός διασχίζει ένα ή περισσότερα άλλα κράτη μέλη κάταντα προς τον χώρο, πληροφορίες σχετικές με το επίπεδο αυτού ή αυτών των κρατών.

Περίπτωση εγκαταστάσως ευρισκομένης στην ακτή της θάλασσας

Γενική περιγραφή του παράκτιου τομέα με:

- μέγεθος παλίρροιας,
- διεύθυνση και ισχύ των ρευμάτων σε τοπική και περιφερειακή κλίμακα.

Και στις δύο περιπτώσεις

- κίνδυνος πλημμυρών και προστασία του χώρου,
- επίπεδο του υδροφόρου ορίζοντα και διεύθυνση ροής.

1.4. Μετεωρολογία και κλιματολογία

- περιφερειακή κλιματολογία λαμβάνοντας υπόψη την ορογραφία (πεδινή περιοχή, κοιλάδες, ορεινοί όγκοι),
- τοπική κλιματολογία με κατανομή των συχνοτήτων,
 - της διεύθυνσως και της ταχύτητας του ανέμου,
 - της εντάσως και της διάρκειας των κατακλυσμών,
 - για κάθε τομέα όπου υπάρχει άνεμος, των ατμοσφαιρικών συνθηκών διαδόσως και της διάρκειας των αντιστροφών θερμοκρασίας.

1.5. Οικονομία αγροτικών προϊόντων και ειδών διατροφής

Περιληπτική παρουσίαση:

- των εδαφολογικών και οικολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής,
- της χρησιμοποίησης των υδάτων της περιοχής σαν πόσιμο ύδωρ, αρδεύσεως κ.λπ.,
- των κυριότερων πηγών των ειδών διατροφής: σπουδαιότητα της παραγωγής, χρησιμοποιούμενες μέθοδοι: καλλιέργειες: κτηνοτροφία, αλιεία, κυνήγι: στην περίπτωση απορρίψεως λυμάτων στη θάλασσα, δεδομένα σχετικά με την αλιεία στα ύδατα εντός και εκτός της επικράτειας,
- διανομή των ειδών διατροφής: τρόποι που χρησιμοποιούνται, κυρίως εξαγωγή σε άλλες χώρες της Κοινότητας, αγροτικών προϊόντων, προϊόντων αλιείας ή κυνήγιου που προέρχονται από τις αφορώμενες περιοχές.

1.6. Άλλες παρόμοιες δραστηριότητες

- βιομηχανικές ή στρατιωτικές εγκαταστάσεις, μεταφορές εδάφους και εναέριες, μεταφορά με αγωγούς,
- πιθανές επιπτώσεις στην εγκατάσταση: μέτρα προστασίας,
- κανονισμοί στον τομέα των βιομηχανικών ή άλλων δραστηριοτήτων.

1.7. Πληθυσμός

- κατανομή των υπό εξέταση πληθυσμών σε άλλα κράτη μέλη,
- συνθήκες ζωής και τρόπος διατροφής των πληθυσμών αυτών,

κύρια χαρακτηριστικά: τα δεδομένα που θα δοθούν αφορούν την κατανομή του πληθυσμού (πυκνότητα), την παρουσία σημαντικών πληθυσμιακών κέντρων και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, εφόσον αυτά έχουν σχέση με τους κινδύνους που διατρέχει ο πληθυσμός εξαιτίας της εκθέσεώς του, κατά τους συνήθεις τρόπους, σε κινδύνους προερχόμενους από εκλύσεις και εκπομπές.

2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**2.1. Κύρια χαρακτηριστικά της εγκαταστάσεως**

Σύντομη περιγραφή της εγκαταστάσεως, κυρίως ως προς τη φύση της, το αντικείμενό της και τα κύρια χαρακτηριστικά της

- στην περίπτωση αντιδραστήρα: κύρια χαρακτηριστικά του αντιδραστήρα, του κτιρίου του αντιδραστήρα, των βοηθητικών εγκαταστάσεων, των εγκαταστάσεων αποθηκείσεως χρησιμοποιημένων καυσίμων, των μηχανισμών ασφαλείας κ.λπ.,
- στην περίπτωση εργαστηρίων ή άλλων εγκαταστάσεων: κύρια χαρακτηριστικά των εφαρμοζόμενων μεθόδων, των ραδιενεργών και διασπαστικών υλών που χρησιμοποιούνται, των εγκαταστάσεων που συνθέτουν το σύνολο, των μηχανισμών ασφαλείας κ.λπ.

2.2. Συστήματα εξαερισμού

Σχηματικά διαγράμματα και περιληπτική περιγραφή υποδεικνύουν το ρόλο των συστημάτων αυτών σε κανονική λειτουργία και σε περίπτωση δυστυχήματος, τις διαρροές του αέρα, τις αντίστοιχες πιέσεις μέσα στους χώρους καθώς και το ύψος των σημείων εκλύσεως, περιληπτικά δεδομένα σχετικά με τα φίλτρα, την αποτελεσματικότητά τους, τις μεθόδους και την περιοδικότητα των δοκιμών.

2.3. Στεγανές ζώνες

Περιληπτική περιγραφή και ουσιαστικά χαρακτηριστικά: μέθοδοι και περιοδικότητα των δοκιμών στεγανότητας.

2.4. Προθεσμίες

- περίοδος δοκιμών και ημερομηνία ενάρξεως λειτουργίας της εγκαταστάσεως,
- σημερινό στάδιο της διαδικασίας για την έγκριση.

2.5. Διάλυση και αποξήλωση της εγκαταστάσεως

Περιληπτική παρουσίαση των τεχνικών και διοικητικών διατάξεων.

3. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

3.1. **Ισχύουσα διαδικασία εγκρίσεως**

- υπόμνηση της γενικής διαδικασίας επί του θέματος,
- όρια επιτρεπομένων απορρίψεων που προβλέπονται από τις αρχές (αν δεν υπάρχουν, μέγιστες προβλεπόμενες απορρίψεις).

3.2. **Τεχνική παρουσίαση**

- προέλευση των ραδιενεργών ατμοσφαιρικών εκπομπών, σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι,
- καθαρισμός και προσωρινή κατακράτηση αυτών των ουσιών, μέθοδοι και οδοί απορρίψεως.

3.3. **Παρακολούθηση των αποβλήτων**

- δειγματοληψία, μετρήσεις και αναλύσεις καταλοίπων,
- κύρια χαρακτηριστικά των μετρητών,
- επίπεδα συναγερμού, μέσα επεμβάσεως (χειροκίνητα και αυτόματα).

3.4. **Εκτίμηση της μεταφοράς των ουσιών αυτών στον άνθρωπο**

3.4.1. Τύποι και παράμετροι που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό:

- της διασποράς των απορριπτομένων ουσιών μέσα στην ατμόσφαιρα,
- της αποθέσεως πάνω στο έδαφος και επαναιωρήσεως στην ατμόσφαιρα,
- της μεταδόσεώς τους μέσα από τις διάφορες σειρές τροφίμων,
- ύψος εκθέσεως του ανθρώπου στις ουσίες αυτές μέσω των σπουδαιότερων οδών εκθέσεως.

3.4.2. Εκτίμηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων εκθέσεως σχετικά με τα κατάλοιπα που αναφέρονται στο σημείο 3.1:

- σε περίπτωση απορρίψεως υπό συνήθεις όρους: μέσες ετήσιες συγκεντρώσεις ραδιενεργείας μέσα στον αέρα, στο επίπεδο του εδάφους, και μόλυνση του εδάφους,
- σε περίπτωση απορρίψεων κατά διαστήματα και σε εξαιρετικές περιπτώσεις προγραμματισμένων απορρίψεων: συγκεντρώσεις μέσα στον αέρα, λαμβανομένου υπόψη του χρόνου, στο ύψος του εδάφους, και μόλυνση του εδάφους.

Τα δεδομένα αυτά θα δοθούν για τους γειτονικούς προς την εγκατάσταση χώρους που είναι περισσότερο εκτεθειμένοι και για τις περιοχές των άλλων κρατών μελών τις οποίες αφορά το θέμα

- αντιστοιχίες ύψους εκθέσεως⁽¹⁾: υποτιθέμενα ισοδύναμα δόσεως που έχουν απορροφηθεί από άτομα που κατοικούν στις παραπάνω περιοχές των άλλων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σπουδαιότερων οδών εκθέσεως.

3.5. **Απόρριψη ραδιενεργών καταλοίπων μέσα στην ατμόσφαιρα από τις εγκαταστάσεις που αναφέρθηκαν στο σημείο 1.1**

Ενδεχομένως, θα υπάρχουν κανόνες συντονισμού της απορρίψεως καταλοίπων με τα κατάλοιπα άλλων εγκαταστάσεων, στην περίπτωση που μπορεί να προκύψει προσθετικότητα δράσεως κατά την έκθεση

4. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΥΓΡΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

4.1. **Ισχύουσα διαδικασία εγκρίσεως**

- υπόμνηση της γενικής διαδικασίας επί του θέματος,
- όρια επιτρεπομένων απορρίψεων που προβλέπονται από τις αρχές (αν υπάρχουν, μέγιστες προβλεπόμενες απορρίψεις).

⁽¹⁾ Οι τιμές πρέπει να δίνονται βάσει του ότι τα αποτελέσματα είναι μόνο τάξεις μεγέθους και θα ήταν άστοχο να παρέχονται με μεγάλη ακρίβεια.

4.2. Τεχνικές πλευρές

- προέλευση των υγρών ραδιενεργών καταλοίπων, σύνθεση και φυσιοχημικοί τύποι,
- επεξεργασία αυτών των απορριπτομένων ουσιών, αποθηκεύσεως, μέθοδοι και οδοί απορρίψεως.

4.3. Παρακολούθηση των απορρίψεων

- δειγματοληψία, μέτρηση και αναλύσεις των απορρίψεων,
- κύρια χαρακτηριστικά των μετρητών,
- επίπεδα συναργισμού, μέτρα επεμβάσεως (χειροκίνητα και αυτόματα).

4.4. Εκτίμηση των μεταφορών στον άνθρωπο**4.4.1. τύποι και παράμετροι που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό:**

- της διασποράς των απορριμάτων στο υδάτινο περιβάλλον,
- της μεταφοράς τους με απόθεση και ανταλλαγές ιόντων,
- της μεταφοράς μέσα από τις σειρές των ειδών διατροφής,
- του ύψους εκθέσεως των σπουδαιότερων οδών εκθέσεως.

4.4.2. Εκτίμηση του ύψους εκθέσεως (!) που έχει σχέση με τις εκλύσεις που αναφέρθηκαν στο σημείο 4.1: υποτιθέμενα ισοδύναμα δόσεως που έχουν απορροφηθεί από τα άτομα που κατοικούν στις παραπάνω περιοχές των άλλων κρατών μελών λαμβάνοντας υπόψη όλες τις σημαντικές οδούς εκθέσεως.**4.5. Απορρίψεις ραδιενεργών καταλοίπων από άλλες εγκαταστάσεις μέσα στο ίδιο ρεύμα ύδατος**

Αν χρειάζεται να δοθούν κανόνες συντονισμού των εκλύσεων με τις εκλύσεις άλλων εγκαταστάσεων, στην περίπτωση που μπορεί να προκύψει προσθετικότητα δράσεως κατά την έκθεση.

5. ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ**5.5. Φύση των στερεών ραδιενεργών αποβλήτων και προβλεπόμενη παραγωγή****5.2. Επεξεργασία και διαχείριση των αποβλήτων****5.3. Προσωρινή αποθήκευση δυνατότητες και συνθήκες αποθηκεύσεως, κίνδυνοι από την ακτινοβολία για το περιβάλλον, λαμβανόμενες προφυλάξεις****6. ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ****6.1. Περιληπτική θεώρηση των ατυχημάτων εσωτερικής και εξωτερικής προελεύσεως που μπορούν να καταλήξουν σε απρογραμμάτιστη απόρριψη ραδιενεργών ουσιών**

Κατάλογος των υπό μελέτη ατυχημάτων υπάρχει μέσα στην έκθεση ασφαλείας.

6.2. Ατυχήματα αναφοράς που λαμβάνονται υπόψη από τις αρμόδιες αρχές για την εκτίμηση των πιθανών συνεπειών λόγω της ακτινοβολίας λόγω της εκλύσεως που δεν έχει προγραμματισθεί

Περιληπτικές περιγραφές του ή των ατυχημάτων αναφοράς και αιτιολόγηση της επιλογής αυτής.

6.3. Εκτίμηση των συνεπειών της ακτινοβολίας του ή των ατυχημάτων αναφοράς

(!) Οι τιμές πρέπει να δίνονται βάσει του ότι τα αποτελέσματα είναι μόνο τάξεις μεγέθους και θα ήταν άστοχο να παρέχονται με μεγάλη ακρίβεια.

6.3.1. Όταν προκαλούν εκλύσεις στην ατμόσφαιρα:

- υποθέσεις που λαμβάνονται υπόψη για την εκτίμηση των ατμοσφαιρικών εκλύσεων,
- οδοί εκλύσεως εξέλιξη της εκλύσεως μέσα στο χρόνο,
- ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των απορριπτόμενων ραδιονουκλειδίων, σημαντικών από άποψη υγιεινής,
- τύποι και παράμετροι που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της διαδόσεως των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα, της αποθέσεως στο έδαφος και της μεταφοράς τους μέσα από τις σειρές των ειδών διατροφής, καθώς και στην εκτίμηση του ύψους εκθέσεως μέσω των σημαντικών οδών εκθέσεως,
- μέγιστες συγκεντρώσεις, που υπεισέρχονται με την πάροδο του χρόνου, της δράσεως μέσα στον αέρα, στο επίπεδο του εδάφους, και μέγιστη απόθεση στο έδαφος (σε ξηρό και βροχερό καιρό) για τα περισσότερο εκτεθειμένα γειτονικά προς την εγκατάσταση μέρη και για τις περιοχές των άλλων κρατών μελών, τις οποίες αφορά το θέμα,
- αντιστοιχο ύψος εκθέσεως⁽¹⁾: υποθετικά ισοδύναμα δόσεως που έχουν απορροφηθεί από τα άτομα που κατοικούν στις παραπάνω περιοχές των άλλων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών εκθέσεως.

6.3.2. Όταν προκαλούν εκλύσεις σε υδάτινο περιβάλλον:

- υποθέσεις που λαμβάνονται υπόψη για την εκτίμηση των υγρών λυμάτων,
- οδοί εκλύσεως εξέλιξη λυμάτων με την πάροδο του χρόνου,
- ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των απορριπτόμενων ραδιονουκλειδίων, σημαντικών από άποψη υγιεινής,
- τύποι και παράμετροι που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της διαδόσεως των λυμάτων σε υδάτινο περιβάλλον, της μεταφοράς τους με απόθεση ιόντων, της μεταφοράς τους μέσα από τις σειρές των ειδών διατροφής, καθώς και στην εκτίμηση του ύψους εκθέσεως μέσω των σημαντικών οδών εκθέσεως,
- αντιστοιχίες ύψους εκθέσεως⁽¹⁾: υποθετικά ισοδύναμα δόσεως που έχουν απορροφηθεί από τα άτομα που κατοικούν στις παραπάνω περιοχές των άλλων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών εκθέσεως.

6.4. Μέτρα και διατάξεις που λαμβάνονται σε περίπτωση ατυχήματος · συμφωνίες με άλλα κράτη μέλη

Περιληπτική περιγραφή των περιοχών επεμβάσεως, των επιπέδων αναφοράς για επέμβαση, των διμερών ή πολυμερών συμφωνιών για τις επικοινωνίες μεταξύ παραμεθορίων περιοχών και την αμοιβαία βοήθεια, των ασκήσεων, των αναθεωρήσεων και της ενημερώσεως των προγραμμάτων καταστάσεως ανάγκης.

7. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

- εξωτερική ακτινοβολία,
- ραδιενέργεια του αέρα, του νερού, του εδάφους και της σειράς των ειδών διατροφής.

Σχετικά με τα σημεία 3.1 και 4.1 πρόγραμμα παρακολουθήσεως του περιβάλλοντος χώρου που έχει εγκριθεί από τις αρμόδιες αρχές, οργάνωση, τύποι και συχνότητα δειγματοληψίας, τύποι οργάνων μετρήσεως που χρησιμοποιούνται σε κανονική λειτουργία και σε εξαιρετικές περιστάσεις. Να προσδιοριστεί, αν χρειάζεται, η συνεργασία που έχει θεσπιστεί σχετικά με τα γειτονικά κράτη μέλη.

⁽¹⁾ Οι τιμές πρέπει να δίνονται βάσει του ότι τα αποτελέσματα είναι μόνο τάξεις μεγέθους και θα ήταν άστοχο να παρέχονται με μεγάλη ακρίβεια.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1B

«ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ»

εφαρμοζόμενα στις δραστηριότητες (5) και (6) της δεύτερας κατηγορίας

(Προγράμματα που αφορούν κάθε νέο χώρο εκκενώσεως)

1. Χώρος και γειτονική ζώνη

Θέση, βάθος, γεωλογία, σεισμολογία και

για θαλάσσιο χώρο: χαρακτηριστικά του θαλασσίου βυθού (μεταξύ άλλων παρουσία αγωγών και υποβρυχίων καλωδίων), ρεύματα και άλλοι μηχανισμοί διαδόσεως, σχετικά βιολογικά δεδομένα, κίνδυνος διαταραχής (π.χ. εξ αιτίας εκμεταλλεύσεως θαλασσιών πόρων, βυθίσεως άλλων αποβλήτων, ...),

για χώρο επί του εδάφους: υδρολογία, χρησιμοποίηση του εδάφους ή των υπογείων υδάτων, σχεδίαση του χώρου αποθηκείσεως μεταξύ άλλων από άποψη ασφάλειας και χωρητικότητας αποθηκείσεως μακροπρόθεσμος διοικητικός έλεγχος του χώρου.

2. Απόβλητα

Όγκος, παρουσία ραδιονουκλεϊδίων, δραστηριότητες, απαγορευμένα απόβλητα, διατήρηση και συσκευασία, υπολογιζόμενο ποσοστό διαρροής και, όταν χρειάζεται, ποσοστό αποδεσμεύσεως θερμότητας.

3. Επίδραση επί του περιβάλλοντος

Εκτίμηση των συνεπειών λόγω ακτινοβολίας για τον περιβάλλοντα χώρο.

4. Λειτουργικές διαδικασίες

Μεταξύ άλλων τα προς λήψη μέτρα σε περίπτωση ατυχήματος.

5. Εποπτεία

Πρόγραμμα εποπτείας της ακτινοβολίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ «ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ»****εφαρμοζόμενα στις δραστηριότητες της πρώτης κατηγορίας****1. Ο χώρος και οι προσκείμενοι χώροι**

- χάρτης της περιοχής που δείχνει τη θέση της εγκατάστασής σε σχέση με τις άλλες γειτονικές πυρηνικές εγκαταστάσεις και με τα άλλα κράτη μέλη,
- κύρια σεισμολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής,
- κύρια χαρακτηριστικά των υδάτων στα οποία καταλήγουν τα ραδιενεργά λύματα,
- κύρια κλιματολογικά χαρακτηριστικά, περιφερειακά και τοπικά,
- βιομηχανικές ή στρατιωτικές δραστηριότητες κοντά στην εγκατάσταση,
- γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού στις γειτονικές περιοχές άλλων ενδιαφερομένων κρατών μελών.

2. Η εγκατάσταση

- σύντομη περιγραφή της εγκατάστασής και των κυρίων μηχανισμών ασφαλείας της,
- ημερολόγιο των εργασιών κατασκευής της εγκατάστασής.

3. Προβλεπόμενες εκλύσεις ραδιενεργών λυμάτων

- εκτίμηση του ποσοστού των ραδιενεργών εκλύσεων κατ' έτος και των συνεπειών λόγω της ακτινοβολίας τους.

4. Περιστασιακές εκλύσεις ραδιενεργών λυμάτων

- κατάλογος των ατυχημάτων που εξετάσθηκαν στην προκαταρκτική έκθεση για την ασφάλεια,
 - προκαταρκτική εκτίμηση των συνεπειών της ακτινοβολίας ή των ατυχημάτων αναφοράς.
-