

ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

ΜΠΟΖΙΑΡΗ Α. ΧΟΥΡΛΑΚΗΣ Κ.Ι., ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ι.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ,
Τ.Θ. 60092, 15310 ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΑΤΤΙΚΗΣ.
e-mail συγγραφέα : arboziar@eeae

Σύμφωνα με τους κανονισμούς ακτινοπροστασίας στην πλειοψηφία των εφαρμογών που χρησιμοποιούνται ιοντίζουσες ακτινοβολίες πρέπει να γίνεται χρήση μετρητών ακτινοβολίας χώρου έτσι ώστε να είναι δυνατή η επίβλεψη του χώρου. Επιπρόσθετα σε ορισμένες εφαρμογές οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν πέραν του ατομικού δοσιμέτρου που χορηγείται από την Ε.Ε.Α.Ε. δοσίμετρα άμεσης ανάγνωσης ή φορητούς βομβητές ενεργοποιούμενους από το πεδίο της ακτινοβολίας. Όλος ο ανωτέρω εξοπλισμός πρέπει να βαθμονομείται ανά χρονικά διαστήματα 2 ετών.

Το Εργαστήριο Βαθμονόμησης Οργάνων Ιοντίζουσών Ακτινοβολιών (Ε.Β.Ο.Ι.Α.) έχει αναπτύξει διαδικασίες βαθμονόμησης τόσο στο πεδίο της ακτινοπροστασίας, όσο και στο πεδίο της ατομικής δοσιμέτρησης διαπιστευμένες κατά ISO 17925, και παρέχει υπηρεσίες και στους δύο τομείς από το 2000.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα βαθμονομήσεων περίπου 1000 μετρητών ακτινοβολίας χώρου και 4500 ατομικών μετρητών ακτινοβολίας που βαθμονομήθηκαν στο Ε.Β.Ο.Ι.Α. Για κάθε όργανο εκτός από τον συντελεστή βαθμονόμησης μελετήθηκε η γραμμικότητα, η ακρίβεια και η επαναληψιμότητα των οργάνων. Επίσης μελετήθηκε η ενεργειακή και η γωνιακή απόκριση των ανιχνευτών και συγκρίθηκε με αυτή που δηλώνεται από τους κατασκευαστές. Με το τρόπο αυτό είναι δυνατή η αξιολόγηση της καταλληλότητας του ανιχνευτή σε σχέση με την εφαρμογή στην οποία χρησιμοποιείται.

Πυρηνική Μετρολογία – Ακτινοπροστασία - Ανιχνευτές ακτινοβολίας - Διακρίβωση