

Ανίχνευση αυξημένων επιπέδων Ρουθηνίου-106 (Ru-106)
στην ατμόσφαιρα της Κύπρου στο διάστημα Σεπτεμβρίου-Οκτωβρίου 2017

Στο πλαίσιο εφαρμογής του προγράμματος παρακολούθησης των επιπέδων ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα της Κύπρου που εφαρμόζει η Υπηρεσία Ελέγχου και Επιθεώρησης για Ακτινοβολίες (ΥΠΕΛ) του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ), διαπιστώθηκε η παρουσία στην ατμόσφαιρα της Κύπρου, στο διάστημα Σεπτεμβρίου-Οκτωβρίου 2017, πολύ μικρών συγκεντρώσεων του ραδιοϊσοτόπου Ρουθίνιο-106 (Ru-106).

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν από το Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Ραδιενέργειας και Τροφίμων του Γενικού Χημείου του Κράτους, το οποίο είναι διαπιστευμένο κατά ISO 17025, σε ειδικά φίλτρα δειγματοληψίας αέρος (μεγάλου όγκου) που συγκέντρωσε η ΥΠΕΛ και αφορούσαν το χρονικό διάστημα 4.9.2017 έως 2.10.2017. Οι καταμετρηθείσες συγκεντρώσεις Ru-106 για το διάστημα αυτό ήταν $46,1 \pm 6,4 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ (με ελάχιστη ανιχνεύσιμη ενεργότητα $2,1 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$). Το ραδιοϊσότοπο αυτό ήταν μη-ανιχνεύσιμο σε προηγούμενα χρονικά διαστήματα.

Μετά από σχετικό αίτημα που έλαβε η ΥΠΕΛ στις 7.10.2017 μέσω του δικτύου USIE (Unified System for Information Exchange in Incidents and Emergencies) του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας (ΔΟΑΕ) για διερεύνηση των παρατηρούμενων πανευρωπαϊκά αυξημένων επιπέδων συγκέντρωσης του ραδιοϊσοτόπου Ru-106 στην ατμόσφαιρα, οι μετρήσεις αυτές κοινοποιήθηκαν στον ΔΟΑΕ.

Στο πλαίσιο της παρακολούθησης της εξέλιξης του επεισοδίου αυτού, πραγματοποιήθηκαν επίσης μετρήσεις για το χρονικό διάστημα 3 έως 13.10.2017. Οι καταμετρηθείσες συγκεντρώσεις Ru-106 για το διάστημα αυτό ήταν $245,4 \pm 31,6 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ (με ελάχιστη ανιχνεύσιμη ενεργότητα $34,4 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$). Οι μετρήσεις αυτές επίσης κοινοποιήθηκαν στον ΔΟΑΕ.

Νεότερες μετρήσεις τόσο στην Κύπρο όσο και πανευρωπαϊκά έδειξαν ότι το ραδιοϊσότοπο αυτό δεν είναι πλέον ανιχνεύσιμο.

Παρόλο που η αύξηση ήταν ανιχνεύσιμη σε εργαστηριακές μετρήσεις, δεν σημειώθηκε μετρήσιμη αύξηση του εξωτερικού ρυθμού δόσης ιονίζουσας ακτινοβολίας στην ατμόσφαιρα.

Η ανίχνευση ιχνών συγκέντρωσης ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα της Κύπρου δεν εμπνέει κανένα κίνδυνο για την υγεία του πληθυσμού.

Μέχρι στιγμής δεν έχει εξακριβωθεί πανευρωπαϊκά η αιτία της αύξησης των συγκεντρώσεων του ραδιοϊσοτόπου αυτού.

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ