

Technik dozymetrysta

325510

Inna nazwa zawodu: dozymetrysta

Zadania i czynności

Technik dozymetrysta promieniowania jonizującego - jest odpowiedzialny za prawidłowe wykonywanie pomiarów wskaźników zagrożenia promieniowaniem jonizującym. Promieniowanie jonizujące jest to strumień cząstek (*, *) lub energii elektromagnetycznej (X, *) powodujący zmiany w strukturze atomów na drodze jego przejścia. Zmiany te występują w postaci jonizacji atomów - staje się on jonem, czyli cząstką obdarzoną ładunkiem elektrycznym. Technik dozymetrysta najczęściej wykonuje pomiary dawek i mocy dawek promieniowania jonizującego, a także poziomu skażeń substancjami promieniotwórczymi. Do wykonania tych zadań posługuje się radiometrami i miernikami skażeń.

Dokonuje również odczytów dawkomierzy indywidualnych, używanych do kontroli narażenia indywidualnego we własnej lub w innych jednostkach organizacyjnych. Odczyt dawkomierzy indywidualnych polega na porównaniu ich wskazań z dawkomierzem tego samego rodzaju naświetlonym za pomocą źródła wzorcowego. Wynik zapisywany jest w ewidencji dawek.

Wykonuje wzorcowanie radiometrów i mierników skażeń. Kalibracja (wzorcowanie) polega na ekspozycji przyrządu w polu promieniowania o znanej wartości lub nad powierzchnią skażoną radionuklidem o znanej aktywności. Wynik kalibracji stanowi następnie podstawę do oceny stanu zagrożenia radiacyjnego na konkretnym stanowisku pracy lub w konkretnym miejscu.

Może również wykonywać pomiary innych wielkości związanych z promieniotwórczością, jak aktywności, aktywności właściwej, energii promieniowania, stężenia substancji promieniotwórczych. W wypadku zatrudnienia poza systemem ochrony radiologicznej prowadzone przez technika dozymetrystę promieniowania jonizującego pomiary wielkości związanych z promieniowaniem wykorzystywane są do oceny materiałów lub zjawisk. Dzieje się tak np. w badaniach geologicznych, w których sondy izotopowe emitujące promieniowanie gamma lub neutronowe wykorzystuje się do oceny budowy geologicznej lub do poszukiwania surowców mineralnych. Również w przemyśle wykorzystuje się sondy zawierające izotopy gammapromieniotwórcze np. w gammagrafii - do oceny jakości wyrobów metalowych i ich połączeń. W kopalniach, za pomocą sond zawierających izotop betapromieniotwórczy, kontroluje się zawartość substancji palnych w pyłe kamiennym.

We własnej komórce organizacyjnej technik + jest odpowiedzialny za stan aparatury dozymetrycznej i za terminowe jej wzorcowanie. Prowadzi ewidencję wskaźników zagrożenia radiacyjnego (moce dawek, poziomy skażeń), kontroluje szczelność zamkniętych źródeł promieniowania jonizującego, a przy pracy z otwartymi źródłami - dba o przestrzeganie technologicznych instrukcji pracy.