

TECHNIKA JĄDROWA	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Urządzenia elektroniczne dla techniki jądrowej	3421-08
	Urządzenia radiacyjne technologiczne	
	Nazwy i określenia	Grupa katalogowa 1819

BN-87/3421-08 (idt CT CƏB 2460-80)

PRZEDMOWA

Norma jest tłumaczeniem normy międzynarodowej CT CƏB 2460-80 z niezbędnymi korektami redakcyjnymi, nie naruszającymi zgodności merytorycznej obu tekstów.

Przedmowa i Informacje dodatkowe stanowią krajowe uzupełnienie treści normy CT CƏB 2460-80.

NORMA MIĘDZYNARODOWA CT CƏB 2460-80

Nazwy i określenia — wg tablicy.

Lp.	Nazwa	Określenie
1	2	3
1	Urządzenie radiacyjne	urządzenie techniczne przeznaczone do realizacji procesów radiacyjnych
2	Urządzenie radiacyjne technologiczne	urządzenie radiacyjne przeznaczone do realizacji procesów technologicznych
3	Urządzenie radiacyjne technologiczne z izotopowym źródłem promieniowania	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym jako źródło promieniowania jonizującego wykorzystywane jest izotopowe źródło promieniowania
4	Urządzenie radiacyjne technologiczne z akceleratorem cząstek naładowanych	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym jako źródło promieniowania jonizującego wykorzystywany jest akcelerator cząstek naładowanych
5	Urządzenie radiacyjne technologiczne z reaktorem jądrowym	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym jako źródło promieniowania jonizującego wykorzystywany jest aktywny rdzeń lub radiacyjny obieg reaktora jądrowego
6	Urządzenie radiacyjne technologiczne stacjonarne	urządzenie radiacyjne technologiczne, którego ustawienie wymaga specjalnie wyposażonego pomieszczenia
7	Urządzenie radiacyjne technologiczne ruchome	urządzenie radiacyjne technologiczne zmontowane i wykorzystywane na samojezdnych lub niesamojezdnych środkach transportu (samochody, wagony itp.)

Zgłoszona przez Instytut Problemów Jądrowych
 Ustanowiona przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki dnia 8 grudnia 1987 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1988 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 7/1988, poz. 17)

cd. tablicy

Lp.	Nazwa	Określenie
1	2	3
8	Urządzenie radiacyjne technologiczne przewoźne	urządzenie radiacyjne technologiczne, którego konstrukcja i masa umożliwiają przewożenie w zmontowanym stanie i zainstalowanie w pomieszczeniach bez zwiększenia osłon i dodatkowego wyposażenia
9	Ostona biologiczna urządzenia radiacyjnego technologicznego	część funkcjonalna urządzenia radiacyjnego technologicznego, wykonana z określonych materiałów zmniejszających intensywność izotopowego promieniowania do założonego poziomu
10	Urządzenie radiacyjne technologiczne z własną osłoną biologiczną	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym osłonę biologiczną stanowi element konstrukcji urządzenia i otacza jego podstawowe zespoły konstrukcyjne
11	Urządzenie radiacyjne technologiczne z suchą osłoną biologiczną	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym osłona biologiczna wykonana jest ze stałych materiałów
12	Urządzenie radiacyjne technologiczne z ciekłą osłoną biologiczną	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym osłonę biologiczną stanowi warstwa cieczy
13	Urządzenie radiacyjne technologiczne z mieszaną osłoną biologiczną	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym osłona biologiczna wykonana jest ze stałych i ciekłych materiałów
14	Napromiennik urządzenia radiacyjnego technologicznego	funkcjonalna część urządzenia radiacyjnego technologicznego, zawierająca izotopowe źródła promieniowania i zapewniająca ich przestrzenne rozmieszczenie w celu wytworzenia wymaganego pola promieniowania
15	Urządzenie radiacyjne technologiczne z ruchomym napromiennikiem	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym napromiennik może znajdować się w różnych położeniach względem osłony biologicznej
16	Urządzenie radiacyjne technologiczne z nieruchomym napromiennikiem	urządzenie radiacyjne technologiczne, w którym napromiennik znajduje się w stałym położeniu względem osłony biologicznej
17	Ostona napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania	element funkcjonalny urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania, służący do przechowywania napromiennika lub źródła promieniowania w nieoboczym położeniu
18	System sygnalizacyjny urządzenia radiacyjnego technologicznego	system funkcjonalny urządzenia radiacyjnego technologicznego sygnalizujący warunki przebiegu procesu radiacyjnego, stan poszczególnych elementów funkcjonalnych i moc równowaznika dawki w pomieszczeniach urządzenia
19	System zabezpieczeń urządzenia radiacyjnego technologicznego	system funkcjonalny urządzenia radiacyjnego technologicznego, zapewniający automatyczne włączenie funkcjonalnych części urządzenia zapobiegających niedopuszczalnemu napromieniowaniu personelu
20	Układ chłodzenia urządzenia radiacyjnego technologicznego	element funkcjonalny urządzenia radiacyjnego technologicznego służący do odprowadzania nadmiernego ciepła
21	System przemieszczania napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego	element konstrukcyjny urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania przeznaczony do przemieszczania napromiennika
22	Komora robocza urządzenia radiacyjnego technologicznego	część urządzenia radiacyjnego technologicznego, w której przebiega proces radiacyjny

cd. tablicy

Lp.	Nazwa	Określenie
1	2	3
23	System transportowy urządzenia radiacyjnego technologicznego	system funkcjonalny służący do przemieszczania napromienionych obiektów w komorze roboczej oraz w innych pomieszczeniach urządzenia radiacyjnego technologicznego
24	Labirynt ochronny urządzenia radiacyjnego technologicznego	korytarz transportowy w kształcie labiryntu, spirali lub innym, prowadzony do komory roboczej i ograniczający poziom promieniowania rozproszonego gamma do założonych wartości
25	Kanały ochronne urządzenia radiacyjnego technologicznego	część konstrukcyjna ochrony radiacyjnej urządzenia radiacyjnego technologicznego przeznaczona do ułożenia połączeń komunikacyjnych z komorą roboczą i zapewniająca obniżenie mocy równoważnika dawki promieniowania do wartości dopuszczalnych
26	Komora przeładunkowa urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowymi źródłami promieniowania	element konstrukcyjny urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania i suchą osłoną biologiczną, przeznaczony do okresowego przechowywania źródła promieniowania, wykonywania prac załadunkowych, sprawdzania na szczelność i pomiarów aktywności źródła promieniowania
27	Pojemnik pośredni urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania	specjalne urządzenie konstrukcyjne (pojemnik) z własną osłoną przeznaczone do przenoszenia źródła promieniowania z komory przeładunkowej do przechowalni lub napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego
28	Moc napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego	ilość energii promieniowania wytwarzana przez napromiennik urządzenia radiacyjnego technologicznego w jednostce czasu
29	Nominalna moc napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania	moc napromiennika niezbędna do uzyskania założonej wydajności urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania
30	Początkowa moc napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania	moc napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania, niezbędna przed rozpoczęciem eksploatacji do uzyskania mocy nominalnej po upływie okresu doładowania
31	Średnia moc napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego z akceleratorem cząstek naładowanych	średnia moc napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego z akceleratorem cząstek naładowanych obliczona na podstawie rozkładu energii w funkcji czasu
32	Okres doładowania urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania	czas, po upływie którego trzeba doładowywać źródła promieniowania, aby zachować nominalną moc napromiennika urządzenia radiacyjnego technologicznego z izotopowym źródłem promieniowania
33	Wydajność urządzenia radiacyjnego technologicznego	ilość napromienionego produktu lub półproduktu, otrzymanego w jednostce czasu
34	Współczynnik wykorzystania promieniowania urządzenia radiacyjnego technologicznego	stosunek energii promieniowania pochłoniętej przez napromieniony obiekt do energii wytwarzanej przez napromiennik przy założonych warunkach pracy urządzenia radiacyjnego technologicznego

KONIEC NORMY MIĘDZYKRAJOWEJ

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Problemów Jądrowych.

2. Normy międzynarodowe

СТ СЭВ 2460-80 Установки радиационнотехнологические. Термины и определения — norma identyczna.

3. Projekt normy branżowej przygotował dr inż. Waldemar Kulyba — Instytut Problemów Jądrowych.

4. Nazwy nieobowiązkowe do stosowania w normach krajowych — wg tablicy

Lp.	Nazwa	Określenie
1	2	3
1	Technologia radiacyjna	proces technologiczny, w którym otrzymywanie produktu lub obróbka wyrobów zachodzi pod wpływem promieniowania jonizującego
2	Proces radiacyjny	proces oddziaływania promieniowania na obiekty wywołujący ich zmiany lub powstawanie nowych cech fizycznych i (lub) chemicznych i (lub) biologicznych
3	Proces fizyczno-radiacyjny	proces radiacyjny wywołujący zmiany lub powstawanie nowych cech fizycznych obiektu
4	Proces chemiczno-radiacyjny	proces radiacyjny wywołujący zmiany lub powstawanie nowych cech chemicznych obiektu
5	Proces radiobiologiczny	proces radiacyjny wywołujący zmiany lub powstawanie nowych cech biologicznych obiektu i (lub) ich sterylizację
6	Strefa napromienienia	część przestrzeni komory roboczej urządzenia radiacyjnego technologicznego, w której występuje pole promieniowania izotopowego o wymaganej równomierności i mocy dawki
7	Medium robocze obiegu radiacyjnego	czynnik, który wskutek aktywacji neutronowej nabiera własności źródła promieniowania gamma w wyniku zmiany swego stanu energetycznego
8	Nagrzewanie radiacyjne	zwiększenie temperatury elementów konstrukcyjnych urządzenia radiacyjnego lub napromieniowywanych obiektów w wyniku pochłaniania przez nie energii promieniowania jonizującego

cd. tablicy

Lp.	Nazwa	Określenie
1	2	3
9	Strefa zagrożenia	strefa, w której dawka promieniowania przekracza wielkość dopuszczalną przez istniejące przepisy sanitarne
10	Okres karencji	minimalny czas od zakończenia napromienienia do zezwolenia na wyjście do komory roboczej niezbędny do zmniejszenia w niej stężenia substancji toksycznych w skutek wentylacji oraz do obniżenia poziomu promieniowania od zaktywowanych materiałów konstrukcyjnych i innych do wielkości dopuszczalnych

5. Klasyfikacja. Radiacyjne urządzenia technologiczne są klasyfikowane wg następujących cech własności:

a) w zależności od rodzaju procesu radiacyjnego:

- uniwersalne,
- fizyczno-radiacyjne,
- chemiczno-radiacyjne,
- biologiczno-radiacyjne,

b) w zależności od źródła promieniowania radiacyjnego:

- ze źródłem radioizotopowym,
- z akceleratorem cząstek naładowanych,
- z reaktorem jądrowym,

c) w zależności od konstrukcji:

- stacjonarne,
- ruchome,
- przewoźne,

d) w zależności od ruchomości elementów konstrukcyjnych:

- z ruchomym napromiennikiem,
- z nieruchomym napromiennikiem,
- z ruchomym obiektywem napromieniowania,
- z nieruchomym obiektywem napromieniowania

e) w zależności od typu osłony biologicznej:

- z osłoną z materiałów stałych,
- z osłoną z materiałów ciekłych,
- z osłoną mieszaną,
- z osłoną wspólną,
- z osłoną indywidualną.