

UKD: 539.1.074: 621.38

Technika Jądrowa	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-68 <u>3413-03</u>
	Urządzenia elektroniczne dla techniki jądrowej BLOKI PODSTAWOWE DETEKCJI PROMIENIOWANIA Wykaz parametrów podstawowych	Grupa katalogowa VI 07

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest wykaz podstawowych parametrów bloków podstawowych detekcji promieniowania /czujników/ stosowanych w technice jądrowej, które należy podawać w wymaganiach technicznych.

2. Określenia.

2.1. Czulość urządzenia - stosunek zmiany wskazań przyrządu odczytowego do zmiany wartości mierzonej wielkości fizycznej.

2.2. Pozostałe określenia - wg PN-64/J-01002, PN-64/J-01101 i PN-65/J-01102.

3. Normy związane.

PN-64/J-01002 Urządzenia elektroniczne dla techniki jądrowej.
Detektory promieniowania jonizującego Nazwy i określenia.

PN-64/J-01101 Urządzenia elektroniczne dla techniki jądrowej.
Laboratoryjne urządzenia do pomiarów promieniowania jądrowego.
Nazwy i określenia.

Instytut Badań Jądrowych - Zakład Jądrowej Elektroniki Przemysłowej

Ustanowiona przez Pełnomocnika Rządu do Spraw Wykorzystania Energii Jądrowej dnia
18 kwietnia 1968r. jako norma obowiązująca od dnia 1.X.1968 r. w zakresie
opracowywania norm /Mon. Pol. nr. .. 27 poz. 185 /

PN-65/J-01102

Urządzenia elektroniczne dla techniki jądrowej.

Urządzenia pomiarowe dla celów ochrony przed promieniowaniem jonizującym. Nazwy i określenia.

4. Parametry podstawowe dla wszystkich typów.

W wymaganiach technicznych na wszystkie typy bloków podstawowych detekcji promieniowania /czujników/ należy zawsze podawać następujące parametry podstawowe:

- warunki eksploatacji / odporność na warunki środowiskowe /
- czas nagrzewania wstępnego
- czas ciągłej pracy
- zasilanie
- prawdopodobieństwo niezawodnej pracy wyrobu P w czasie t godzin
- trwałość i okres gwarancji
- specyficzne cechy konstrukcyjne
- wymiary gabarytowe i ewentualnie montażowe
- ciężar
- rodzaj badanego promieniowania
- typ detektora
- czułość
- tolerancja czułości
- wydajność w określonym zakresie energii
- rodzaj i największe tło promieniowania
- poziom biegu własnego
- dopuszczalne napromienienie
- sygnał wyjściowy / prąd, napięcie, polaryzacja, amplituda, kształt, czas trwania i narastania impulsu itd/ dla określonych warunków obciążenia
- czas pomiaru
- stałość sygnału wyjściowego w czasie
- pobór prądu lub mocy

-
- dopuszczalna długość kabla łączącego blok detekcji
z zespołem pomiarowym
 - typy użytych złączy

5. Parametry podstawowe dla poszczególnych typów.

Oprócz parametrów wymienionych w p.4 należy dla poszczególnych typów bloków podawać parametry wg tablicy na stronie 4.

K O N I E C

Informacje dodatkowe do BN-68/3413-03

Norma całkowicie zgodna pod względem merytorycznym z Zaleceniem RWFG RS 899-67

Parametry podstawowe dla poszczególnych typów bloków detekcji promieniowania

Nazwa parametru	Typ czujnika	Czujniki do pomiaru dawki promieniowania	Czujniki do pomiaru mocy dawki promieniowania	Czujniki do badania aktywności preparatów promieniotwórczych	Czujniki do badania skażeń powietrznych	Czujniki do badania koncentracji gazów promieniotwórczych	Czujniki do badania koncentracji aerozoli promieniotwórczych	Czujniki do badania koncentracji substancji promieniotwórczych	Czujniki do badania natężenia i/lub gęstości strumienia jonizującego	Czujniki do badania gęstości cząstek lub fotonów i analizy ich rozkładu energetycznego	Czujniki do badania rozkładu przestrzennie-energetycznego promieniowania
1 Zakres mierzonej dawki		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Zakres mierzonej mocy dawki		-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Zakres mierzonej aktywności w określonych warunkach pomiarowych		-	+	+	+	-	-	-	-	-	-
4. Zakres mierzonej koncentracji		-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
5 Nielinearność czułości		/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-
6 Energetyczna zdolność rozdzielcza		-	-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	+	+
7 Czas rozdzielczy		-	-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	+	+
8 Anizotropia /charakterystyki kierunkowe/		+	+	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-
9 Poziom szumów		/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-
10. Dodatkowy błąd pomiaru przy zmianie %/	temperatury	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	wilgotności	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ciśnienia	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-
	napięcia zasilającego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11 Czas pobierania próbki	tęła promieniowania	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-
	poła magnetycznego	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-
12. Objętość pobieranej próbki		-	-	-	-	+	+	-	-	+	-
13. Specjalne warunki eksploatacji		/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-	/+/-
Uwaga		"+, " - parametr należy podać "/+/" - parametru można nie podawać /ewentualnie podaje się w szczególności wymaganiach technicznych/ "-, " - parametru nie podaje się /nie dotyczy danego typu czujnika/									