

2019

Polovodičové součástky - Mechanické a klimatické zkoušky -
Část 17: Neutronové záření

ČSN
EN IEC 60749-17
ed. 2
35 8799

idt IEC 60749-17:2019

Semiconductor devices - Mechanical and climatic test methods -
Part 17: Neutron irradiation

Dispositifs a semiconducteurs - Méthodes d'essais mécaniques et climatiques -
Partie 17: Irradiation aux neutrons

Halbleiterbauelemente - Mechanische und klimatische Prüfverfahren -
Teil 17: Neutronenbestrahlung

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60749-17:2019. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60749-17:2019. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2022-05-02 se nahrazuje ČSN EN 60749-17 (35 8799) z prosince 2003, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Zkouška neutronovým zářením se provádí, aby se určila citlivost polovodičových součástek na degradaci vlivem neionizující ztráty energie (NIEL). Zkouška, která je zde popisována, je vhodná pro integrované obvody a diskrétní polovodičové součástky. Je určena pro vojenské a kosmické účely. Je to destruktivní zkouška.

Cíle zkoušky jsou tyto:

- a) zjistit a změřit degradaci kritických parametrů polovodičové součástky, jako funkci působení proudu neutronů, a
- b) určit, jestli stanovené parametry polovodičové součástky jsou ve stanovených mezích po vystavení účinku proudu neutronů stanovené úrovně (viz kapitola 6).

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60749-17:2019 dovoleno do 2022-05-02 používat dosud platnou ČSN EN 60749-17 (35 8799) z prosince 2003.

Změny proti předchozí normě

Tato norma představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání s předchozí normou:

- a) aktualizace s cílem lépe sladit zkušební metodu s MIL-STD 883J, metoda 1017, včetně odstranění omezení použití dokumentu, a požadavku na omezení celkové ionizační dávky;
- b) doplnění Bibliografie, zahrnující normy US MIL- a ASTM, které se týkají této zkušební metody.

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Křivka

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.