

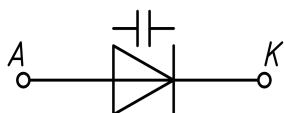
Technika

Klasa VI

Temat: Dioda półprzewodnikowa- rola, rodzaje, parametry.

Witaj !

Zapoznaj się z treścią notatki. Wykonaj zadanie na końcu.



Dioda półprzewodnikowa jest zbudowana z dwóch warstw półprzewodnika: typu p i typu n, których odpowiednio wyprowadzone są anoda (A) i katoda (K).

Podstawowym parametrem diody są maksymalne napięcie i natężenie prądu. Każda dioda półprzewodnikowa posiada oznaczenie literowo- cyfrowe. Na podstawie oznaczenia można z tzw. noty katalogowej odczytać jej wszystkie parametry.

Najczęściej stosowane diody to:

- detekcyjna,
- prostownicza
- stabilizacyjna (Zenera)
- pojemnościowa (varicap)
- przełączająca

Dioda świecąca, LED jest elementem elektronicznym, który emituje światło. Pobiera około 10 razy mniej energii elektrycznej niż żarówka latarki. Związane jest to z faktem, że nie wydziela ona tak dużo ciepła jak żarówka i się nie nagrzewa. Dioda zapala się i gaśnie bardzo szybko, dlatego często jest stosowana jako światło ostrzegawcze, wskaźnik bądź lampka czuwania. Taki sposób funkcjonowania pozwala na duże oszczędności energii – do zasilania diody wystarczy bateria umożliwiająca nawet kilkudziesięciogodzinną pracę tego elementu układu.

Zadanie

Postaraj się przerysować schemat diody.