

Szakozási kérdések

oimen új rovatot indítottunk a műszaki könyvtárhálózat szakozási problémáinak gyakorlati segítésére. Ez a rovat - műszaki könyvtárosaink és szakozóink tevékeny közreműködésével - alkalmi továbbképzést nyújt, addig amíg a szakozók rendszeres és módszeres továbbképzése rendeződik. Közismert, hogy a szakozás általános kérdéseire vonatkozó szakirodalom bőséges. Azonban a szakozás gyakorlati, egyes részletkérdéseivel foglalkozó közlemények száma elég kevés, ennek következtében a kezdő szakozó napi problémáira nehezen talál megoldást. Természetesen a hiányok teljes pótlására ez a folyóirat-rovat sem vállalkozhat, de a felmerülő konkrét kérdésekre választ adhat.

Ezért kérjük, hogy megoldásra váró szakozási problémákat, kérdéseiket juttassák el szerkesztőségünkhöz, hogy a megfelelő tájékoztatást megadhassuk.

- o - o - o - o -

Tranzisztorok osztályozása

A tranzisztorok félvezető szilárd anyagokból kialakított szerkezetek, amelyek az elektroncsöveket sok alkalmazási területen pótolják, illetve előnyösebb kiviteli megoldást tesznek lehetővé. Anyaguk többnyire nagy tisztaságú, utólag mesterségesen szennyezett germánium- vagy szilícium-egykrisztály.

A tranzisztor a szakirodalomban ezen a néven 1948 óta ismeretes. Korábbi irodalmát a félvezetők fizikája tárgykörben találjuk, a híradástechnikában pedig mint "rezgő-kristály" fordul elő /oszcillátorok rezgéskeltő elemeként; nem tévesztendő össze kristályvezérelt rezgőkörökben alkalmazott, a rezgésszámot meghatározó - többnyire kvarckristályból csiszolt - frekvenciát vezérlő kristállyal /.

A tranzisztorok fizikai tulajdonságait tárgyaló anyag - lényegében a félvezetők fizikája - az 537.311.33 jelzetet kapja. Az ETO 8. nemzetközi kiadása szövege szerint: anizotrop szilárd nemfémek ellenállása és vezetőképessége. Félvezetők. Félvezetők egyenirányítása.

Az un. szárazegyenirányítók, illetve zárórétég-egyenirányítók jelzete az elektrotechnikában 621.314.63. Ennek alosztásai csak a szelén, illetve rézoxidul jelölésére alkalmasak egyértelműen. Az irodalomban eszidő szerint a germánium, illetve szilícium teljesítmény-egyenirányítók fordulnak elő leggyakrabban, ezeket - szükség esetén teljesítményüknek megfelelően - a 621.3.026 korlátozottan közös alosztás, illetve ennek további alosztásaival jelölhetjük: 621.314.63.026.443, ha egy 100 wattos teljesítmény-egyenirányítóról van szó. Ha megkülönböztetést kell tennünk a kristály anyaga szerint, ezt viszonyítással a 669-ből jelöljük: 669.782 szilícium, illetve 669.783 germánium. E két félvezető anyaga *n e m* az 546.28, illetve 546.289 jelzetet kapja, mert az esetek túlnyomó többségében nem a kémiai tulajdonság, hanem az anyag előállítása és feldolgozása kerül tárgyalásra.

A tranzisztor mint olyan jelölése hosszú ideig csak fizikai tulajdonságai alapján volt lehetséges. Ha pedig mint erősítőt akartuk jelölni, ezt a 621.396.64, a rádió-erősítő-vel való viszonyítással tehetjük. A tranzisztor első egyértelmű jelzeteit mint erősítő-elem kapta, egyenként a táviró, távbeszélő, rádió és televízió alosztásaiban. Ezek rendre: 621.394.646.5, 621.395.646.5, 621.396.646.5 és 621.397.646.5. E szakjelzetek alatt található az ötvenes évek vonatkozó irodalmának számottevő része.

Egyre szükségesebbnek látszott olyan jelzet bevezetése, amely - alkalmazására való tekintet nélkül - egy helyre gyűjti az anyagot. Így a tranzisztor - figyelemmel a félvezető egyenirányítókkal rokon fizikai szerkezetére - a korábbi számok törlése mellett a 621.314.7 jelölést kapta, és a legutóbbi időkig ez volt az általános jelzete.

A tranzisztor-kapcsolástechnika egyre terbélyesedett, de ezt messze meghaladó mértékben nőtt irodalma. Így a 621.37 osztály bevezetésével a rezgéseltők alosztásában a tranzisztor-oszcillátor a 621.373.52, a tranzisztor-erősítők jelzete pedig 621.375.4 szám alá került.

A félvezető-technológia fejlődésével a tranzisztorok maguk is differenciálódtak, és ennek megfelelően jelzetet kellett kapniok az elektronikában. A FID elektronikai szakbizottsága a 621.314.7 egyidejű törlése mellett összeállította a 621.382 Szilárdtest elektronika, félvezető-elemek osztályt. Ennek főbb alosztásai a 621.382.2 Kristálydiódák és a 621.382.3 Tranzisztorok. E félvezető-elemek elektródáinak jelölésére bővítették a 621.3.032 korlátozottan közös alosztást az alábbiakkal:

- 621.3.032.27 Félvezető-elemek elektródái
- .271 Bázis
- .272 Kollektor
- .273 Emitter

H.M.

+ + + + +

Az Olvasó kérdez - a Szerkesztő válaszol

M.E. olvasónk k é r d é s e: Hogyan osztályozzam az alábbi folyóiratoikkat "Kapcsolótranszisztorok kollektor-kivezetése." A dolgozat egy olyan kapcsoló-transzisztorról számol be, amelynek kollektora nikkelötvözetből készült. A cikk a továbbiakban értékeli a tranzisztor kapcsolási tulajdonságait. Kérdésem lényege, hogy - mivel a tranzisztoroknál további alosztást nem találok - a tranzisztor jelzetét viszonyítsam-e a kapcsolók 621.316.5 jelzetéhez?

V á l a s z:

A tranzisztor a kapcsolást nem mechanikusan végzi, mint a hivatkozott 621.316.5 alá sorolandó kapcsolók. A tranzisztor itt elektronikus jelfogóként működik, amelynek jelzete 621.318.57. A tranzisztor kollektorelektrodjának jelzete 621.382.3.032.272. Végül mérlegelendő, hogy jelöljük-e a felhasznált nikkelötvözetet; erre csak egészen részletekbe menő, terjedelmes dokumentációnál gondolhatunk. Ez esetben a végleges jelzet a következő lesz:

621.318.57 : 621.382.3.032.272 : 669.247

Egyéb vonatkozásban ld. az előbbi cikket.

H.M.

==.=.=.=.=.=.=.=.=.=.