

9- mashg`ulot: Elektron ossillograflarda xar xil yoymalar hosil qilish metodlarini o`rganish va ularni amaliy maqsadlarda ishlatilishi.

Elektron ossillografning tuzilishi, ish prinsipi va u yordamida har xil kattaliklarni aniqlash usullarini o`rganish. Elektron ossillografining ishlashi bilan amaliy tanishish.

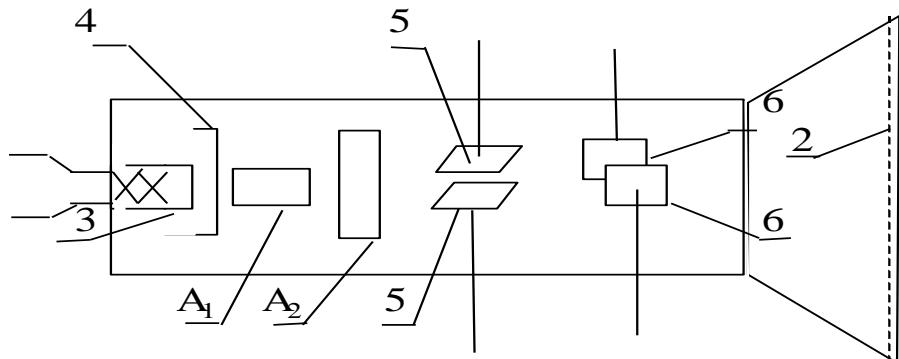
Elektron ossillograflari universal asbob hisoblanib, ular faqat elektr o`lchash laboratoriyalarda majburiy asbob bo`lmay, balki biologiyada, meditsinada va boshqa fan va texnika sohalarida juda keng qo`llaniladi.

Elektron ossillograflar past va yuqori chastotali o`zgaruvchan tok va kuchlanishlarni o`lchash, qisqa vaqt ichida o`zgaruvchan va impulsli hodisalarini kuzatish, qayd qilish uchun xizmat qiladi. Ular yordamida hattoki chastotasi 10^3 MGs gacha bo`lgan jarayonlarni tekshirish mumkin.

Elektron ossillograf bir qancha kismlardan iborat: elektron nur trubkasi, vertikal va gorizontal ojish kuchaytirgichlari, arrasimon kuchlanish generatori va manba bloki.

Elektron nur trubka ossillografning asosiy o`lchash mexanizmi bo`lib xizmat qiladi. Hozirgi vaqtda asosan, qizdirilgan katodli, elektrostatik fokuslash va boshqariladigan elektron nur trubka qo`llaniladi. Elektron nur trubka (1) oynali konussimon kolba shaklida yasalib, keng asosi qavariq bo`ladi va uning ichki sirti maxsus lyuminofor qatlami bilan qoplanadi, hamda u ekran (2) vazifasini o`taydi. Bu ekran erkin elektronlar tushgan nuqtalardan nur sochish xususiyatiga egadir.

Elektron nur trubkaning tor uchiga elektron to`pi va nurni og`diruvchi tizim o`rnataladi.



9.1-rasm. Elektron ossillograf sxemasi.

Elektron to`pi tez uchuvchi elektronlar oqimi hosil qiluvchi va uni ingichka nurga aylantiruvchi qurilmadir. U elektron chiqaruvchi katod 3, boshqaruvchi elektrod 4 va elektronlar nurini ekranga fokuslovchi ikkita A₁ va A₂ anoddan iborat.