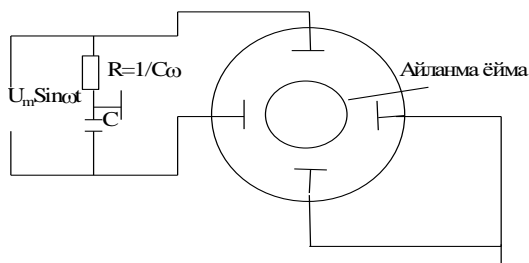


**6- mashg'ulot: Qayt qilish usullarini o'rganish.  
Magnitlash yordamida yozish. Elektron nur yordamida yozish.**

**Aylanma yoyma usuli va u yordamida chastota o'lchash:**

Elektron ossillograflarni tekshirayotganda ularda aylanma yoyma hosil qilish katta ahamiyatga ega. Bunun uchun vertikal va gorizontaal og'diruvchi plastinkalarga bir xil, lekin faza jihatidan  $90^0$  ga farq qiladigan kuchlanish beriladi. (6.1 - rasm)



6.1 - rasm

Bu xolda ekranda hosil bo'lgan dog'ning x va y o'qlari bo'yicha surilishi quyidagi parametrik tenglama orqali ifodalaniladi:

$$X = S_{ux} U_{mx} \sin \omega t,$$

$$Y = S_{uy} U_{my} \cos \omega t,$$

bu erda  $S_u$  va  $U_m$  lar X va Y o'qlari bo'yicha kuchlanishlarning amplituda qiymatlari va sezgirliigi bo'lib, ularni shunday tanlash kerakki,

$$S_{ux} U_{mx} = S_{uy} U_{my}$$

sharti bajarilsin. U xolda yuqoridagi ikki parametrik tenglamani kvadratga ko'tarib qo'shsak va  $\sin^2 \omega t + \cos^2 \omega t = 1$  ni hisobga olsak, A radiusli aylana tenglamasi hosil bo'ladi.

$$X^2 + Y^2 = A^2$$

Aylanma yoyma usuli bilan chastota topilayotganda noma'lum chastotali kuchlanish (signallar geniratoridan) ossillografning setkasiga (boshqaruvchi elektrodiga) beriladi (6.2 rasm) va noma'lim chastota quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$f_x = n f_0,$$

bu yrda  $f_0$ -aylanma yoyma kuchlanishning chastotasi (50Hz), n-hosil bo'lgan aylanadagi yorqin yoylar soni.