

TELESKOPLAR**Mohinur Sotvoldiyeva Doniyorbek qizi**

Andijon Davlat Pedagogika Instituti

Aniq va tabiiy fanlar fakulteti

Fizika va astronomiya yo‘nalishi, 301-guruh talabasi

sotvoldiyevamohinur15@gmail.com

Nilufar Mamadaminova Muzaffar qizi

Andijon Davlat Pedagogika Instituti

Aniq va tabiiy fanlar fakulteti

Fizika va astronomiya yo‘nalishi, 301-guruh talabasi

mamadaminova2003@gmail.com

Maftuna Ismatillayeva Abduvohid qizi

Andijon davlat Pedagogika instituti

Aniq va tabiiy fanlar fakulteti

Fizika va astronomiya yo‘nalishi, 3-kurs talabasi

maftunaismatillayeva48@gmail.com

O‘rinboyeva Kumushoy Sultonbek qizi

Andijon davlat pedagogika instituti

Informatika va aniq fanlar kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Hozirgi zamonning eng taraqqiy etgan sohalaridan biri bu astronomiya fanidir. Astronomiya fanining sir asrorlarini o‘rganishga zarur bo‘lgan asboblardan biri bu teleskop hisoblanadi. Ushbu maqolada teleskoplar haqida so‘z yurutamiz.

Kalit soʻzlar: teleskop, astronomlar, okular, obyektiv, refraktor, fokus masofa, radiosignallar, rasadxona, osmon, observatoriya, yulduzlar, kosmos.

Teleskoplar uzoq masofadagi ob'ektlarni kuzatish uchun ishlatiladigan optik qurilmalardir. Teleskoplar ko'pincha astronomik kuzatishlar uchun ishlatiladi va kosmosdagi osmon jismlarini o'rganish, tadqiq qilish yoki suratga olish uchun ishlatiladi. Ular, shuningdek, quruqlikdagi teleskoplar kabi Yer yuzasidagi uzoq ob'ektlarni o'rganish yoki kuzatish uchun ishlatilishi mumkin. Teleskoplar har xil turdagi bo'lishi mumkin va har xil kuzatish maqsadlari uchun har xil xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin.

Optik va radioteleskoplardan tashqari yana rentgen, gamma teleskoplari ham bo'lib, ularning ham faydali taraflar ko'p va bugungi kunda katta ahamiyatga ega. Bu teleskoplar haqida quyida to'xtalib o'tamiz.

Radioteleskopning vazifasi va tuzilishi

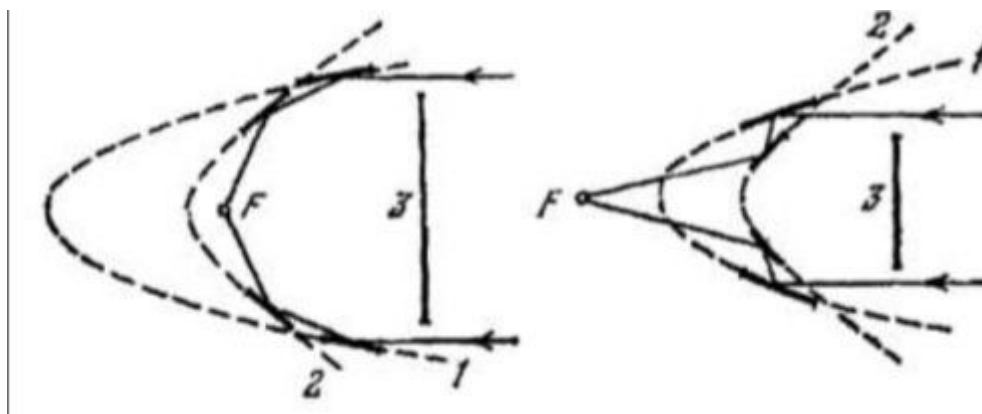
Radioteleskop osmon yoritgichlaridan kelayotgan radionurlanishni yig'ish, o'lchash va qayd qilish uchun qo'llaniladi. Osmon yoritgichlaridan kelayotgan radiosignallar, odatda, tutash spektr singari uzluksiz chastotalar ketma-ketligidan iborat. Shuning uchun osmon yoritgichlaridan uzluksiz chastotalar ketma-ketligidan iborat. Shuning uchun osmon yoritgichlaridan uzluksiz radionurlanish deb ataladi. Radionurlanish ham yuqorida ko'rilgan optik nurlanishi singari atom o'tishlar, zarralar to'qnashishi hamda ularni elektr va magnit maydonda qarshilikka uchrab tezligining kamayishi natijasida ajralib chiqadigan radio kvantlarning uzluksiz ketma-ketligidan iborat. Radiokvantlar energiyasi jida kichik, bir mikro eV dan bir necha milli eV largacha yetadi. Bu radiokvantlarga uzunligi bir necha mm dan bie necha o'n metrgacha radio to'lqinlar mos keladi.

Rentgen teleskop.

Dastlabki rentgen teleskop rentgen fotonlarni gazga ta'siri natijasida hosil bo'ladigan ion va elektronlarni sanashga asoslangan va u Geyger sanoqchisiga

o'xshash bo'lgan. U maxsus tanlangan gaz, masaln, argon to'ldirilgan Geyger sanoqchisi bo'lob, uning nur tushadigan tuynugiga berilliydan yasalgan, o'n mikron qalinlidagi folga (yupqa shiqildoq qog'ozga o'xshash) tortiladi. Bunday sanoqchi 1,5-6 Kev energiyali kvantlarni qayd qila oladi. Bunday sanoqchilardan ikki xili (ular har xil diapozonlarda sanaydi) hozir orbitada uchib yurgan GOES-9 nomli Yer yo'ldoshiga o'rnatilgan va bular Quyoshdan kelayotgan rentgen nurlanishni (rentgenda chaqnashlarni) qayd qiladi. Bu yo'ldoshga Quyoshdan kelayotgan elektronlar va protonlar oqimi quvvatini o'lchaydigan asboblar ham o'rnatilgan. Ular keng diapazonda (1000 Mev gacha) protonlar oqimini o'lchashga imkon beradi. Yuqori energetik ajrata olish qobiliyatiga ega bu asboblar past burchakiy ajrata olish kuchiga ega, ya'ni ular Quyosh yuzidagi rentgen va gamma nurlanish oqimi manbalarini ajrata olmaydilar va butun Quyosh yuzidan kelayotgan oqimni bitta manbadan kelayotgan oqim sifatida o'lchaydilar.

Tasvir hosil qiluvchi rentgen teleskop reflektor singari parabolik va giperbolik ko'zgulardan iborat bo'ladi. Ma'lumki, ko'zguga tik tushayotgan rentgen nurlari undan aks qaytmaydi. Biroq, agar rentgen nurlar ko'zgu yuziga kichik burchak ostida halqasimon ko'zgulardan iborat bo'ladi



Rentgen teleskopda nurlanish yo'nalishi
F-fokus, 3-nur tutgich, 1 va 2- ko'zgu sirtlar.

Endi bugungi kundagi zamonaviy teleskoplarga to'xtalamiz. Zamonaviy teleskopning birinchi prototipi u 1608- yilda Gollandiyada ixtiro qilingan va Xans Lippersheyga tegishli. Bir yil o'tgach, italiyalik Galileo Galiley birinchi sindiruvchi astronomik teleskopni yaratdi, bu esa unga osmon jismlarini kuzatish imkonini beradi. Juda qizig'a Yer yuzasidan osmon jismlarini kuzatishlari mumkin. Shubhasiz, professional asboblarning assortimenti va natijada olingan tasviri boshlang'ich asboblardan ustun bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. I.Sattarov. "Astrofizika" 1-qism, o'quv qo'llanma.
2. M.M.Mamadazimov "Astronomiya" Toshkent, O'qituvchi. 2007 yil.
3. Nuriddinov S.N. "Somon yo'li" T. FAN 1989 yil.