

Тақырыбы: Сыңардүрбі және  
дүрбі



Дайындаған: Муханбетжан Г

Тексерген: Ахметова М





Телескоп, сыңардүрбі (теле және грекше σκοπεο – қараймын) – аспан шырақтарын электр-магниттік сәуле арқылы бақылауға арналған астрономиялық құрал. Телескоп гаммалық телескоп, рентген, ультракүлгін, оптикалық, инфрақызыл және радиотелескоп; оптикалық сұлбасы бойынша айналы (рефлектор), линзалы (рефрактор) және айналы-линзалы телескоп болып бөлінеді.

Телескоптардың көмегімен фотографиялық, теледидарлық, электронды-оптикалық, т.б. сәуле қабылдағыштарды пайдалану арқылы фотографиялық, спектрлік, т.б. бақылаулар жүргізіледі.



Телескоптар пайдалану ретіне қарай: астрофизикалық (жұлдыздарды, планеталарды, тұмандықтарды зерттейтін) телескоп, Күн телескопы, астрометрикалық телескоп, серіктік фотокамералар (Жердің жасанды серіктерін бақылайтын), сондай-ақ метеорларды бақылайтын метеор патрульдері мен кометаларды бақылайтын телескоп, т.б. болып бөлінеді.

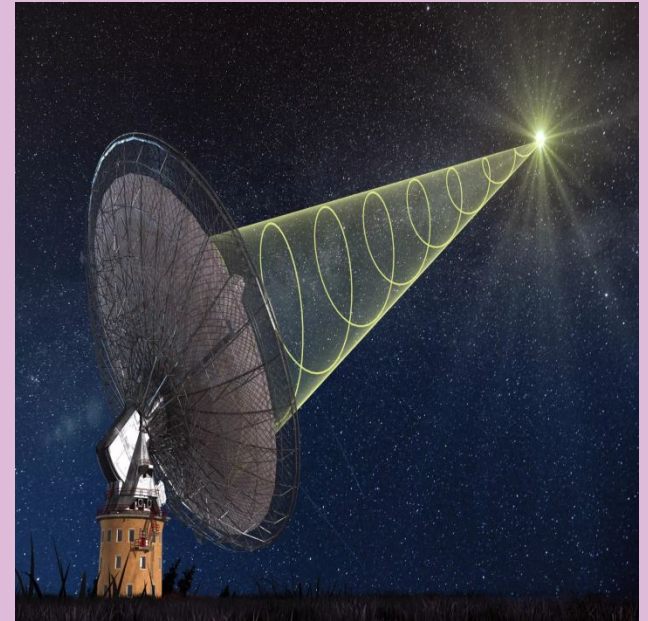
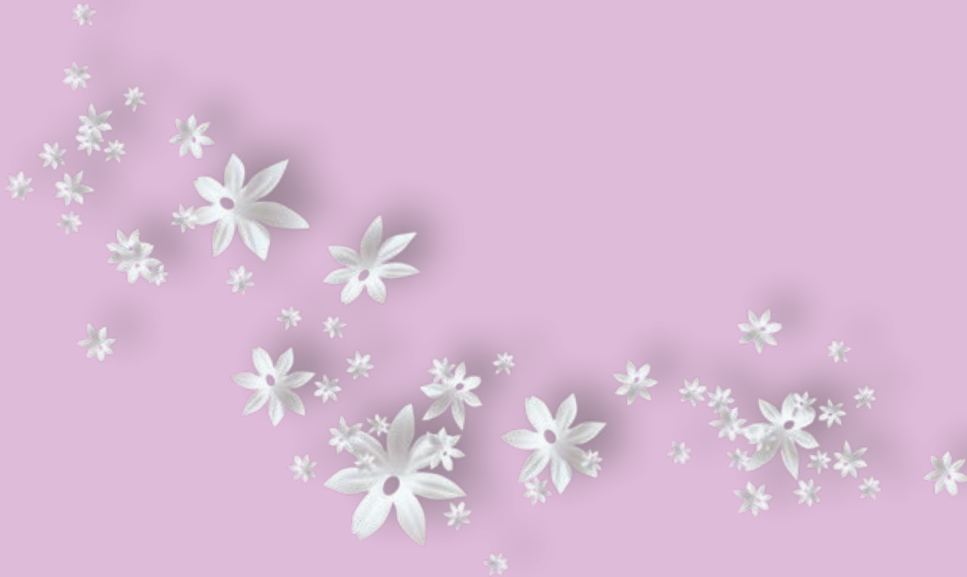




Телескоптың (оптикалық рефрактордың) көмегімен  
алғашқы астрономиялық бақылауды Г.Галилей  
жүргізді.

## Түрлері

Радиотелескоп – жер атмосферасының мөлдірлік терезесі диапазонында космостық объектілердің радиосәулеленуін қабылдауға және тіркеуге арналған құрылғы.



Дүрбі – алыстағы нәрселерді ұлғайтып көруге арналған оптикалық прибор. Дүрбіні бинокль (французша *binocle*, латынша *binus* – жұп, екі және *oculus* – көз) деп те атайды.



Ол оптикалық осьтері параллель болатындай етіп бір-бірімен жалғасқан екі көру түтігінен тұрады. Оптикалық сұлбасы объектив (желімделген екі линза жүйесі) пен окулярдан құралған. Дүрбінің негізгі сипаттамасы – үлкейту, көру өрісі бұрышы және ажыратқыштық шама.



Дүрбіде, объективтің фокаль жазықтығында не оған жақын орналасқан алыстағы нәрсенің шын, кішірейтілген және төңкерілген кескіні, окуляр арқылы лупа тәрізді қаралады. Кеплер түтігі типтес көру түтіктері бар дүрбіде де окуляр – жинағыш жүйе әрі ол төңкерілген кескін береді. Сондықтан тура кескінді алу үшін, объектив пен окулярдың арасына, төңкергіш жүйе орналастырылады, мысалы, Малофеев – Порро жүйесі екі шағылыстырғыш жақтары бар, бір-бірімен  $90^\circ$  бұрыш жасай орналасқан екі тікбұрышты призмадан тұрады.





## Жорық дүрбісі

Мұндай жүйе аспаптың ұзындығын азайтуға да мүмкіндік береді. Дүрбінің бұл типі, көбінесе, призмалық дүрбі деп аталады (үлкейтуі алты – он бес есе). Ал, Галилей дүрбісі типтес көру түтіктері бар дүрбінің окуляры – шын кескін жазықтығы алдына орналасқан шашыратқыш линза. Мұндай дүрбінің көру түтігінің ұзындығы объективтің фокус аралығынан кіші, кескін жорымал әрі тура, құралымы қарапайым, көру бұрышы шектеулі (үлкейтуі екі – төрт есе, мысалы, театр дүрбісінде) болып келеді.



Назарларыңызға  
Рахмет!!!

