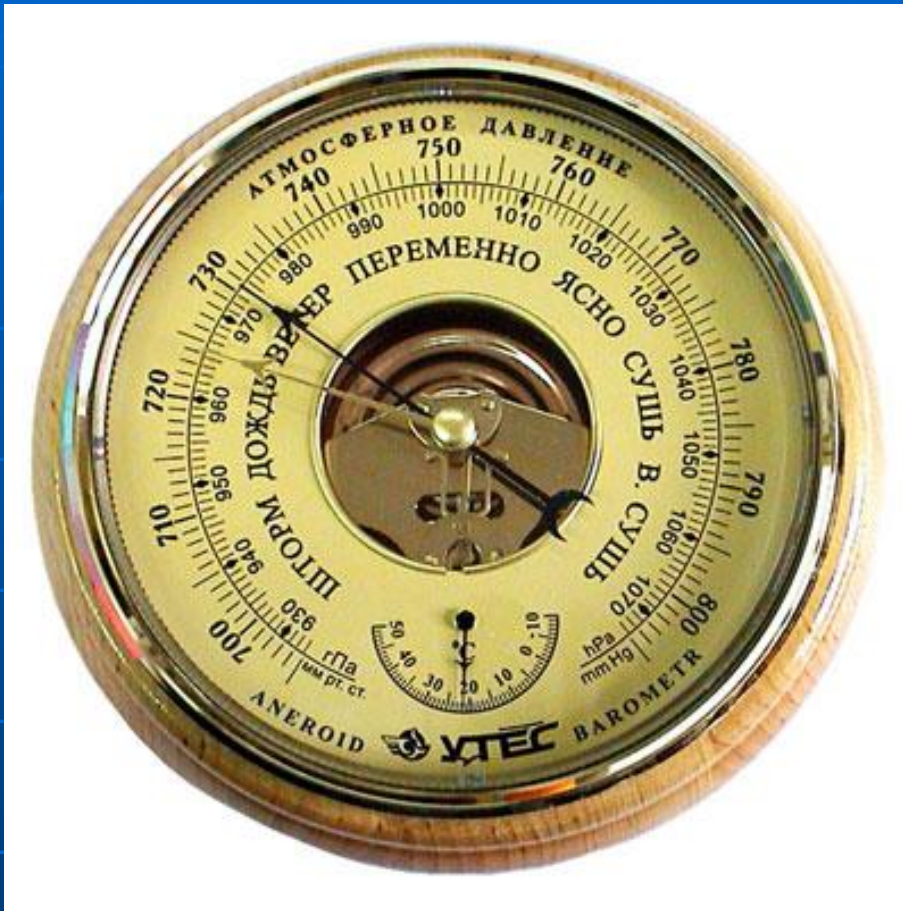


Метеорологиялық құралдар



**Метеорологиялық
құралдар -
метеорологиялық
өзгерістерді
тіркейтін,
тропосферадағы
болатын
өзгерістерді
реттейтін
құралдар.**





Барометр

Грек сөзі **Baros** - ауырлық + **Metreo** - өлшеймін
Барометр – атмосфералық қысымды өлшейтін құрал. Барометр 2 түрге бөлінеді: сұйықтық және барометр-анероид.



Гигрометр

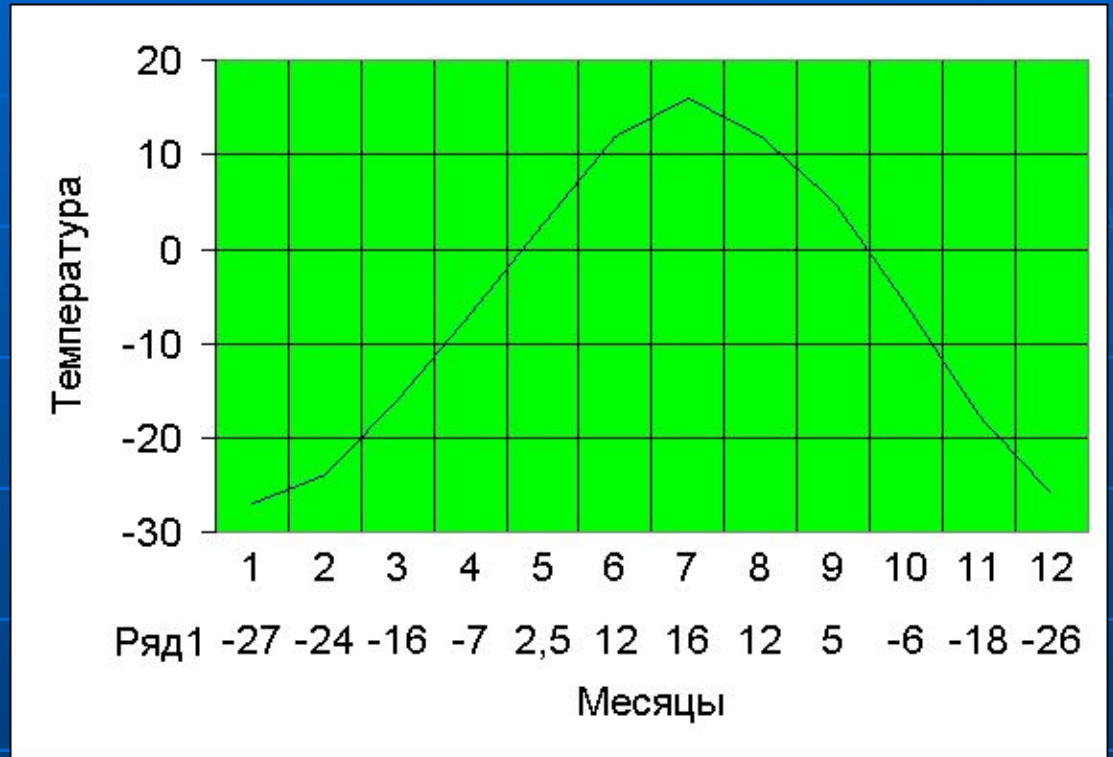
Грек сөзі *Hygros* - ылғал

Гигрометр – ауаның ылғалдылығын өлшейтін құрал. Негізгі түрлері: шашты, конденсациялық, салмақ гигрометрлері және тіркеуші гигрометр (гигрограф).



Осадкомер Дождемер; Плувиометр

Осадкомер – атмосфералық жауын-шашынды жинақтау және өлшеу құралы. Осадкомер метеоалаңға орнатылған, қатаң тәртіппен бірліктерге бөлінген цилиндрлік шелектен тұрады. Қатты жауын-шашын түрі еріп болған кезде өлшемі белгілі болады. Осадкомер конструкциясы тез буланудан және қардың ұшып кетуінен қорғау функциясы арқылы жасалған.



Термограф

Грек сөзі Therme - жылу + Grapho - жазамын

Термограф - өзі жазатын құрал, ауада болатын температураның өзгерістерін жазып отырады. Термограф метеостанцияда арнайы орынға орналастырылады.

Қар өлшейтін рейка

Қар өлшейтін рейка – метеобақылауларда қардың қалыңдығы мен қар жамылғысының мөлшерін анықтайды.



Нефоскоп

Нефоскоп – бұлттардың орташа қозғалу жылдамдығы мен бағытын анықтайтын құрал

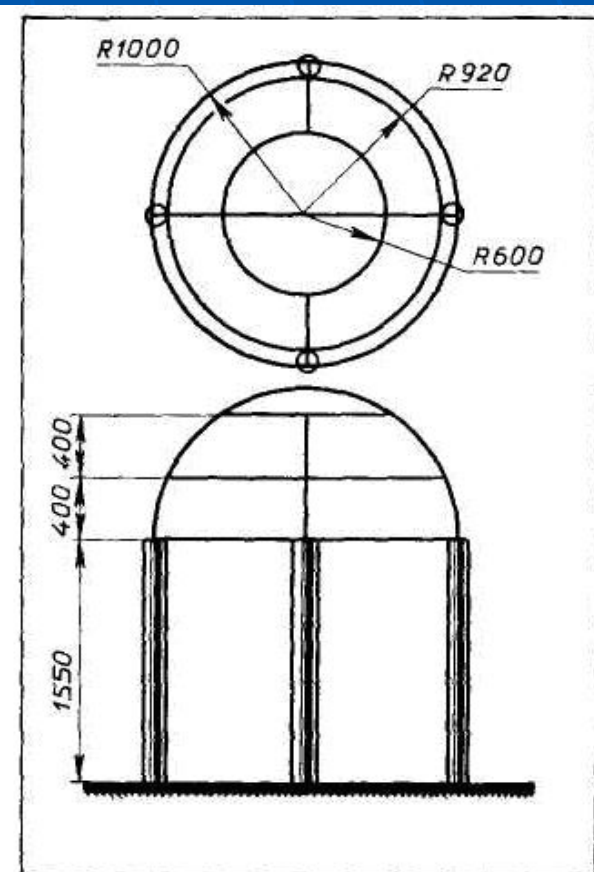
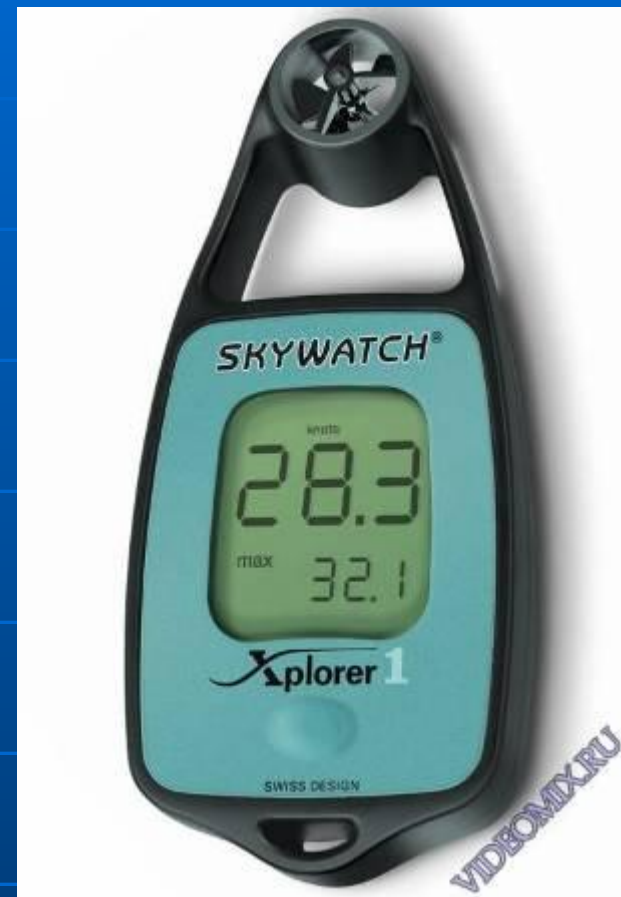


Рис 53 Нефоскопическая сетка (вид сверху и сбоку)

Облакомер

Облакомер – бұлттардың астыңғы және үстіңгі қабаттарының биіктігін анықтайтын құрал.





Анемометр

Грек сөзі Anemos - жел + Metreo - өлшеймін

Анемометр – желдің жылдамдығын өлшеуге арналған құрал. Анемометрдің негізгі түрлері: қолда ұстайтын және бағанда бекітіліп тұратын негізгі анемометр. Жел жылдамдығын қолма-қол тіркейтін анемометр (анемограф) деп аталады.



Флюгер (нидерл. Vleugel) —
желдің бағытын өлшейтін құрал

**Атақты американдық
жазушы Марк Твен былай деген
екен: “Егер сізге ауа-райы ұнамаса,
сәл тоса тұрыңыз”. Сендер қалай
ойлайсыңдар?**

Ауа-райының өзгерісін синоптикалық метеорология зерттейді





Метеорологиялық спутник

Метеорологиялық спутник – Жердің жасанды серігі, әртүрлі метеорологиялық ақпараттарды тіркейді және Жерге жібереді.

Метеорологиялық спутник негізінен бұлттылықты, қар қабатының қалыңдығын, Күн сәулесінің радиация түрлерін бақылайды.




Метеорологиялық ракета

Метеорологиялық ракета – ракеталық аппарат, атмосфераның жоғары қабаттары мезосфера мен ионосфераны зерттеуге арналған. Құралдардың негізгі өлшейтін бөліктері: атмосфералық қысым, Жердің магниттік өрісі, космостық шағылысу, ауа құрамы. Құралдардың көрсеткіштері радиосигналдар арқылы беріледі.

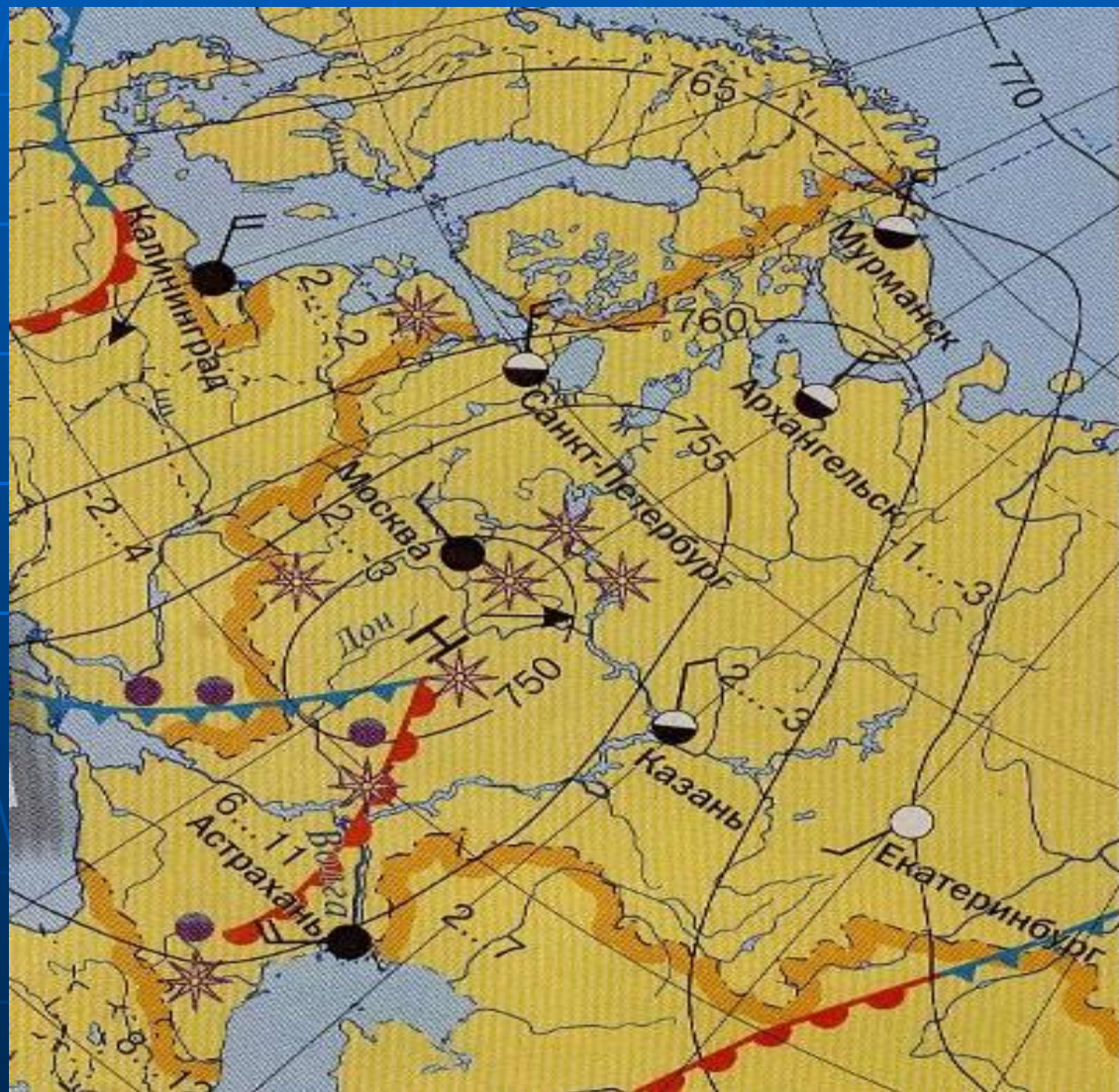
Тропосфераның космостағы көрінісі



A satellite is shown in orbit above the Earth's atmosphere. The satellite is a complex structure with various instruments and solar panels. The Earth's surface is visible as a blue and white pattern of clouds and landmasses. The background is the dark void of space.

Қазіргі кезде әрбір зерттеу кезеңінде “ауа-райы картасы” сызылады, синоптикалық – бұл ауа-райын болжау. Карта сызуды космостық суреттер қолданылады.

Синоптикалық карта





КАРТА МИРА



В
а
ш
и
н
г
т
о
н

М
о
с
к
в
а

М
е
л
ь
б
у
р
н

**Жер бетінде дүниежүзілік 3
метеорологиялық орталық бар:
Москва, Вашингтона (АҚШ), Мельбурн
(Австралия).**