

Сұрақтар:

Сұрақтар:

1. Метеорологиялық станция деген не?
2. Метеорологиялық Станцияның құрамына не кіреді?
3. Бақылау жұмыстары қалай өткізілінеді?
4. Метеорологиялық станцияның маңызы қандай?
5. Үлкен метеостанциялар қандай елдерде және қандай аймақта орналасқан?

Метеорологиялық станция

1. Метеорологиялық станция - тұрақты метеорологиялық бақылауға арналған мекеме. Метеорологиялық станция кешенінде атмосфераның және жер үстінің жағдайын бақылауға арналған метеорологиялық алаң және бақылау нәтижелерін алатын, өндейтін және беретін приборлармен жабдықталған орындар бар.
2. Метеорологиялық станция – атмосферадағы өзгерістерді үздіксіз бақылап отыратын мекеме.
3. Метеорологиялық станция – атмосфералық өзгерістерді бақылап отыратын мекеме.

Негізгі міндеті метеорологиялық құбылыстардың белгілі бір мерзім ішінде өзгеруін анықтау. Алғашқы Метеорологиялық стансалар 18 ғасырда пайда болып, жеке ғалымдар, ғылыми қоғамдар ауа райына бақылау жүргізе бастады.

Метеорологиялық Станция құрамына метеорологиялық *алаң* (мұнда термометрлі және гигрометрлі психрометрлік үйшік, жел жылдамдығын өлшейтін аспаптар, жанбыр өлшеуіш, топырақ термометрі, т.б. орнатылады) мен мекеме үйі (ішінде барометр, даладағы аспаптардың (приборы) көрсетулерін тіркейтін қондырғылар болады) кіреді.

Бақылау жұмыстары қабылданған стандартты бағдарлама бойынша 3 немесе 6 сағат сайын, кейде сағат сайын жүргізіліп отырады. Осыдан алынған мәліметтер шартты белгілерге түсіріліп, ауа райын зерттейтін орталыққа, авиациялық метеостансаға, жіберіледі.

Көптеген Метеорологиялық Станциялар бұған қоса агрометеорологиялық бақылау, күн радиациясының қарқындылығы (интенсивность) мен радиациялық балансты, топырақтан ауаға булану мөлшерін, т.б. анықтау жұмыстарын жүргізеді.

Метеорологиялық Станция ауа райына жүргізген бақылаулары ауыл шаруашылық салаларын ауа райының қолайсыз жағдайларынан алдын ала сақтандырады. Ауа температурасын өлшеу, ауа ылғалдылығы мен қысымы, желдің бағыты мен жылдамдығы, атмосфераның жағдайын (бұлттылығы, жауын-шашын, күн радиациясы), атмосфералық құбылыстардың басталуы мен аяқталуын, қарқындылығын анықтайды.

Әлемде ең үлкен метеостанциялар Ресейде Аустарияда, АҚШ және Антарктидада орналасқан

Қолданған сілтеме: <https://kk.wikipedia.org/wiki/>

Метеорологиялық құралдар.

Термометр (Сикс термометрі)

Термометр – ауаның температурасын өлшейтін метеорологиялық құрал. Метеорологиялық стансаларда ауанның температурасын тәулік ішінді 4 рет өлшейді: сағат түнгі 1-де, 7 –де, күндіз 13 – те және кешкі сағат 19 - да. Метеорологиялық станцияларда ауа температурасын өлшеу үшін термометрді екі метр биіктікте орналасқан қорапқа орналастырады. Қораптың сырты ақ түсті ағаш рейкалармен қаптайды, ішіне емін еркін (свободно проникает) ауа еніп тұрады. Ауа температурасын өлшеу бірлігі - градус Цельсий.

Барометр

Барометр - атмосфералық қысымды өлшейтін метеорологиялық құрал. Барометрдің екі түрі - сынап (ртутный) және анероид. Сынап барометрді қысымды тұрақты жағдайда өлшеу үшін қолданады, ал анероидты бір жерден екінші жерге алып жүру үшін қолданады (мысалы, экспедицияда, серуенге).

Сынап барометрдің ұзындығы 1 м-дей бір жағы дәнекерленген (запаянная) жіңішке түтіккі сынапқа толған. Түтік тостағанға төңкерілінген. Анероидтың негізін ішінен ауасы сорып алынған дөңгелек металл қорпаша құрайды. Атмосфералық қысым көбейгенде, қорпашаның беті сығылады (сжимается), ал қысым азайғанда - көтеріледі (расширяется).

Атмосфералық қысымның өлшеу бірлігі – мм сынап бағанасының биіктігі (мм. ртутного столба): 1 мб шамамен 0,75 мм сынап бағанасы. Атмосфералық қысымды нақты жергілікті жерде және ауқытымен өлшеп отырады, мысалы циклон және антициклон қалыптасқанда.

Гигрометр

Гигрометр - атмосфералық ылғалдылықты өлшейтін құрал. Ауаның салыстырмалы ылғалдығын өлшейтін құрал- ол шаш гигрометрі. Бұл құрал адам шашының ылғал артқанда ұзару қасиеті пайдаланылған. Ауа құрғаса керісінше, шаш қысқарады. Шаштың ұзаруына немесе қысқаруына қарай оған жалғастырылған тіл циферблаттың боймен жылжып, салыстырмалы ылғалдықтың пайыз (%) мөлшерін көрсетеді. Қазіргі заманда ауанның ылғалдығын өлшейтін күрделі құралдарды қолданады. Метеостанцияда гигрометр метеорологиялық қорапта орналастырады.

Жауын-шашын өлшеуіш

Жауын-шашын өлшеуіш - жауған жауын-шашын мөлшерін өлшейтін метеорологиялық құрал. Жер бетіне түскен жауын-шашын мөлшері миллиметр есебімен есептеледі. Жауын-шашынды өлшегенде тік шелекті қолданады, шелек қаданың басына ернеуі 2 м биіктікте тұратында етіп орнатылады. Жел ұйтқытып алып кетпеуі үшін шелектің айналасы қалқанмен қоршалады. Шелекке жиналған судың мөлшерін өлшеуіш стақанға құйып анықтайды. Стақанның қабырғасы өлшем сызықшаларымен бөліктерге бөлінген. Ондағы әрбір 10 бөлік 1 мм-ге сәйкес келеді. Жауын-шашын тәулігіне 2 рет, таңертеңгі сағат 7 –де және кешкі 19 – да өлшенеді.

Желбағар (флюгер)

Желбағар – желдің жылдамдығы мен бағытын өлшейтін құрал. Желбағарда желдің бағытын жағалай еркін айналып тұратын айыр қанат жебе көрсетеді. Оның астында көкжиек (сторны горизонта) тұстарына сәйкес келетін 8 көрсеткіш таяқша бар. Олардың біреуіне С (солтүстік) әрпі бекітілген. Желбағардың ұшар басына орнатылған қалақшаға қарап желдің жылдамдығын анықтайды. Жел күшейген сайын қалақша да тік доғаны бойлап, желбіреп көтеріле түседі. Доғаның бөліктері желдің белгілі бір жылдамдық мөлшеріне сәйкес келеді. Желбағар биіктігі 10-12 м темір сырықтың басына орнатылады. Қазіргі құралдар анемометр деп аталады. Желдің жылдамдығын секундына метр есебімен есептейді (қысқаша м/сек).

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

Қолданған оқулықтар мен сілтемелер:

1. Арашова Н.Қ. Метеорология және климатология пәнінен дәрістер жинағы. Ақтау – 2010
2. Бірмағамбетов Ә. Физикалық география. 6 сынып. Алматы: Атамұра, 2015
3. <http://www.myshared.ru/slide/785146/>
4. http://89.218.153.154:280/CDO/BOOKS/Geo/FizGeo-6/Project/Data/kz4_2_7.htm