Олон Улсын Улаанбаатарын их сургууль

Комьпютер, Мэдээлэл Технологийн

тэнхим

**Бие Даалт**

Сэдэв:Агаарын Темпратур,Даралт,Салхи,Чийг,Тунадасны хуваарьлалт

Гүйцэтгэсэн: А.Эрдэнэ-Очир/ PC21D031/

Шалгасан:......................................./Багшийн нэр/

Улаанбаатар хот

2023 он

Агаарын температур гэж юу вэ?



Агаарын температур нь агаар хэр халуун эсвэл хүйтэн байгааг илтгэдэг хэмжүүр юм. Энэ нь цаг агаарын хамгийн түгээмэл хэмжигдэхүүн юм. Тодруулбал, температур нь агаарыг бүрдүүлдэг хийн кинетик энерги буюу хөдөлгөөний энергийг тодорхойлдог. Хийн молекулууд илүү хурдан хөдөлж, агаарын температур нэмэгддэг.

Агаарын температур яагаад чухал вэ?

Агаарын температур нь ургамал, амьтны өсөлт, нөхөн үржихүйд нөлөөлдөг бөгөөд дулаан температур нь биологийн өсөлтийг дэмждэг. Агаарын температур нь бараг бүх цаг агаарын үзүүлэлтүүдэд нөлөөлдөг.

\* Ууршилтын хурд

\* Харьцангуй чийгшил

\* Салхины хурд ба чиглэл

\* хур тунадасны хэлбэр, төрөл, тухайлбал бороо, цас, цасан шуурга

Агаарын температурыг хэрхэн хэмждэг вэ?

Температурыг ихэвчлэн Фаренгейт эсвэл Цельсийн градусаар илэрхийлдэг. Цельсийн 0 градус нь Фаренгейтийн 32 градустай тэнцэнэ. Өрөөний температурыг ихэвчлэн 20-25 хэм (Фаренгейтийн 68-77 хэм) гэж үздэг.

Температурыг тодорхойлох илүү шинжлэх ухааны арга бол олон улсын стандарт нэгж Келвин юм. Кельвин 0 градусыг үнэмлэхүй тэг гэж нэрлэдэг. Энэ бол хамгийн хүйтэн температур бөгөөд бүх молекулын хөдөлгөөн зогсох цэг юм. Энэ нь ойролцоогоор Цельсийн -273 хэм, Фаренгейтийн -460 хэмтэй тэнцүү байна.

**Агаарын температурын технологи**

Температурыг термистор, термопар, мөнгөн усны термометр зэрэг олон аргаар хэмжиж болно. SWMP нь термисторыг ашигладаг бөгөөд эдгээр нь температурын өөрчлөлтийн хариуд эсэргүүцлийн өөрчлөлтийг урьдчилан таамаглах боломжтой металл төхөөрөмж юм. Энэ эсэргүүцлийг хэмжиж, Цельци, Фаренгейт эсвэл Келвин дэх температурын заалт болгон хувиргадаг.

Даралт гэж юу вэ?

Температурыг харах хоёр арга байдаг: (1) бие даасан агаарын молекулуудын жижиг хэмжээний үйлдэл, (2) хийн бүхэлдээ том хэмжээний үйл ажиллагаа. Хийн кинетик онолоос эхлээд жижиг хэмжээний үйлдлээс эхлээд хий нь молекулуудын хоорондох зайтай харьцуулахад маш бага хэмжээтэй олон тооны молекулуудаас бүрддэг. Молекулууд нь тогтмол, санамсаргүй хөдөлгөөнд байдаг бөгөөд бие биетэйгээ болон аливаа савны ханатай байнга мөргөлддөг. Молекулууд нь масс, импульс, энергийн физик шинж чанарыг эзэмшдэг. Нэг молекулын импульс нь түүний масс ба хурдны үржвэр бөгөөд кинетик энерги нь хурдны квадратын массын хагасыг үржүүлэв (дээрх зургийн зүүн талд үзүүлсэн шиг). Молекулууд нь хос атомуудаас бүрддэг хүчилтөрөгч, азот зэрэг хоёр атомт хийн хувьд энерги нь атомуудын чичиргээ, бие биенээ эргүүлэхэд хуримтлагдаж болно. Хийн температур нь молекулуудын дундаж орчуулгын кинетик энергитэй шууд хамааралтай болохыг бид тусдаа слайд дээр харуулах болно. Халуун хийд молекулууд хүйтэн хийтэй харьцуулахад илүү хурдан хөдөлдөг. Дараа нь молекулын мөргөлдөөний хоорондох хугацаа багасч, халуун хий дэх саванд (хийн даралттай холбоотой) өгөх импульс нэмэгдэх болно гэж найдаж болно.

Салхи гэж юу вэ ?

**Салхи** гэдэг нь ерөнхийдөө агаарын урсгал юм.

Гэхдээ салхи үүсэх явц бодит амьдрал дээр үүнээс ч нарийн төвөгтэй үйл явцаас үүсдэг. Тухайлбал, дэлхийн эргэх хөдөлгөөнөөс шалтгаан агаарын урсгал өөрчлөгдөх мэтийн бусад хүчин зүйл ч салхи үүсэхэд нөлөөлнө. Цаг агаарын өөрчлөлттэй адил салхи бүр өөр өөр хүчин зүйлийн нөлөөллөөр үүсдэг байна.

Ангилал:

* Эрүүл салхи - цэвэр сайхан агаар
* Ширүүн салхи - хүчтэй салхи
* Цагаан салхи - тогтуун зөөлөн салхи
* Улаан салхи - шороон манан татуулсан салхи
* [Хар салхи](https://mn.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80_%D1%81%D0%B0%D0%BB%D1%85%D0%B8) - маш хүчтэй, хөнөөлтэй салхи
* [Хуй салхи](https://mn.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D1%83%D0%B9_%D1%81%D0%B0%D0%BB%D1%85%D0%B8&action=edit&redlink=1) - цочмог шороо босгосон эрчтэй салхи
* Жихүүн салхи - их хүйтэн биш мөртлөө жиндүү салхи
* 0Халуун салхи - бүгнэм бүгчим салхи
* Хүйтэн салхи - жихүүцүүлэх жин ихтэй салхи
* Урин салхи, урьхан салхи - зөөлөн тааламжтай салхи

Чийг гэж юу вэ?

**Агаарын чийгшил** буюу богиноор **агаарын чийг** гэдэг нь [дэлхийн агаар мандал](https://mn.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8D%D0%BB%D1%85%D0%B8%D0%B9%D0%BD_%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B0%D1%80_%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BB" \o "Дэлхийн агаар мандал) болон тасалгаан доторx [хийн холимог](https://mn.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%B8%D0%B9%D0%BD_%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B3&action=edit&redlink=1" \o "Хийн холимог (ийм хуудас байхгүй)) агуулагдах [усны уурын](https://mn.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D0%BD%D1%8B_%D1%83%D1%83%D1%80" \o "Усны уур) хэсгийг нэрлэдэг. Агаар мандалд орших усны хэлбэрүүдийг агаарын чийг гэнэ. Энэ хэмжээ нь тогтмол биш боловч саяхан бороо орсон, бид тэнгисийн ойролцоо байгаа, ургамал байгаа гэх мэт янз бүрийн хүчин зүйлээс хамаарна. Энэ нь бас агаарын температураас хамаарна. Агаарын температур буурах тусам усны уур бага байна. Агаар нь усны уураар ханасан үед ус дахин шингэн болно. Цөлийн агаар нь туйлын агаараас илүү чийгийг хадгалах чадвартай. Учир нь халуун агаар нь у

сны уураар маш хурдан ханадаггүй бөгөөд шингэн усгүйгээр илүү их хэмжээгээр агуулагдах чадвартай байдаг.

Дэлхийн газрын гадаргын 71%-ыг эзлэх далай тэнгис, нуур гол мөрний гадарга болон газрын хөрс ургамлаас ус ууршин агаар мандалд гарч байдаг. Газрын гадаргад ирж байгаа нарны цацаргийн 15% нь далай тэнгис, нуур гол мөрөн эх газрын гадаргаас ус ууршихад зарцуулагдана. Өөрөөр хэлбэл 1 [гр](https://mn.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC" \o "Килограмм) усыг ууршуулахад 600 [кЖ](https://mn.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%BE%D1%83%D0%BB%D1%8C_(%D0%BD%D1%8D%D0%B3%D0%B6)" \o "Жоуль (нэгж)) дулаан зарцууулагдана. Дэлхийн усны балансын тооцооноос үзвэл нэг жилд дэлхийн гадаргаас 520.000 [км](https://mn.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80)3 ус ууршдаг ба түүний 450.000 км3 нь далайн гадаргаас, үлдсэн хувь нь эх газрын гадаргаас ууршиж байна. Ууршиж байгаа усны зарим хэсэг нь хур бороо болж дэлхийн гадаргад эргэн унах ба үүнийг усны бага эргэлт гэнэ. Харин агаарын орчил урсгалын нөлөөгөөр далайн гадаргаас их хэмжээний усны уурыг эх газарт зөөхөд далайн гадрагаас чийг ирж тэнд хур тунадас орно. Тэр хур тунадас нь газрын гүнд нэвчин хөрсний чийг болон гүний усыг тэжээхэд зарцуулагдаж байхад нөгөө хэсэг нь гадаргын урсацыг бүрдүүлж, голоор дамжин далайд цутгаж байдаг. Энэ процессыг усны их эргэлт гэнэ. Цаг уурын ухаан үзэхдээ ус ууршиж агаар мандалд гарч конденсацлагдаад буцаж хур тунадас хэлбэрээр газарт буух бүхэл бүтэн цикл процессыг агаар мандлын чийгийн эргэлт гэнэ. Агаар мандлын доод давхаргад усны уурын ихэнх нь уур байдалтай оршино. Усны уурын хэмжээ газрын гадаргаас дээшлэх тутам багасаар дунд мандалд усны уур бараг байхгүй болдог. Агаар мандалд агуулагдаж байгаа усны уур нь агаарын чийгшлийн хэмжээгээр тодорхойлогдоно. Цаг уурын станцад агаарын чийгшлийг тодорхойлохын тулд хэд хэдэн хэмжигдэхүүнийг ашиглана.

Тунадасны хуваарьлалт гэж юу вэ?

