ӨВИЙН САН ХӨМРӨГИЙН ХАДГАЛАЛТ ХАМГААЛАЛТЫН ХАМРАХ ХҮРЭЭ
/Framework for Preserving Heritage Collections/
ХОХИРЛООС ЗАЙЛСХИЙХ ЭСВЭЛ БУУРУУЛАХ СТРАТЕГИУД

Баганууд: **ЭЛЭГДЭЛ ГЭМТЛИЙН ХҮЧИН ЗҮЙЛ** | **УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД** | **БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ** (барилгын үндсэн бүтэцтэй байнга холбоотой эсвэл түүний нэг хэсэг болох шинж чанаруудыг багтаасан) | **ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД** (байнгын үйл ажиллагааны нэг хэсэг болгон худалдаж авах эсвэл суурилуулах боломжтой тавилга, тоног төхөөрөмж орно) | **ЖУРАМ** (ажилчид эсвэл сайн дурынхан хэрэгжүүлнэ)

Физик хүч

Цохилт, доргилт, чичиргээ, даралт-ын нөлөөлөл :

- бүх төрлийн объектыг хугалах, гажуудуулах, цоолох, хонхойлгох, урах, хугарах, зурах ба/эсвэл зумлах

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Тогтвортой туршлагууд

- зардал ихтэй, нөөц их шаардаг сэргээн босгох арга хэмжээг багасгахын тулд газар хөдлөлтөд тэсвэртэй барилгуудыг төлөвлөх, барих
- Нэмэлт Дулааны болон Агааржуулалтын системийн эрчим хүчний хэрэглээ/зардлыг хязгаарлахын тулд ачаалах талбай (ачих тавцан)-н дизайн хийх
- удаан эдэлгээтэй хадгалах бэхэлгээг барихын тулд бат бэх материал ашиглах
- боломжтой бол сав баглаа боодлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах (жишээ нь, буулгах хайрцаг, давхар хайрцагны систем, дахин ашиглах боломжтой булангийн зөөлөвч)
- Сав баглаа боодол, тээвэрлэлтийн үр ашгийг нэмэгдүүлэхийн тулд жижиг зүйлсийг том баглаа болгон бүлэглэх, олон багцыг давхарлан өрөх; боломжтой бол ачааны машиныг бүрэн дүүргэж тээвэрлэнэ

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ҮНДСЭН** - Газар хөдлөлтийн бүсэд барилга байгууламж байрлуулахаас зайлсхийх; газар хөдлөлтийн эрсдэл байгаа бол зөөлөн, сул хөрсөөс зайлсхий. Хангалттай тооны нэвтрэх налуу замыг байгуулах. Шалны гадаргуу болон нэг хэсгээс нөгөөд шилжих шилжилтийг жигд болгох. Хавтгай дээврээс зайлсхийх.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Ачаалах талбарт том машинуудыг хүлээн авч урт ачаа, тавиуртай ачаа буулгах хангалттай зай талбай байгаа эсэхийг шалгаарай. Жигд гадаргуутай зогсоол тэгшлэх системийг суурилуулах.

B **ҮНДСЭН** - Газар хөдлөлтийн бүсэд газар хөдлөлтөд тэсвэртэй барилга шинээр барьж, одоо байгаа барилгуудыг шинэчлэх. Шалны хангалттай бэхэлгээ, сан хөмрөгийн зай талбайг хангах. Барилга угсралтын ажлын явцад хэврэг объект эсвэл барилгын өвийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг хамгаалахын тулд хамгаалалтын хаалт ашиглах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Ачаалах хаалган дээр зогсоох буюу ухраах системийг ашиглах. Хаалганы эргэн тойронд цохилт шингээх периметр (жишээлбэл, резинэн хүрээ) суурилуулах.

D **ҮНДСЭН** - Бүтцийн нэгжүүд, барилгын систем, сан хөмрөгийн цуглуулгуудыг шалгах боломжтой зай талбайг хангах.

R **ҮНДСЭН** - Газар хөдлөлтийн нөлөөллөөс хамгаалах автомат системийг суурилуулах. (жишээлбэл, гал түймэр, утаа, үер гэх мэт)

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Тогтвортой тавиур, шүүгээ, шилэн хорго ашиглах. Сан хөмрөг, цуглуулгыг олон нийтээс тусгаарлах зохистой тусгаарлагч болон хангалттай зайтай тавиураар хангах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Тохиромжтой байрлалтай бариултай стандарт тээвэрлэлтийн хайрцаг эсвэл туршигдсан загвар бүхий зөөврийн хайрцаг ашиглах. Объектуудыг зөөхийн тулд зориулалтын өргөгч болон дугуйтай тавцан бүхий тээвэрлэгч ашигла.

B **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Объектуудыг хамгаалж, бэхэл. Тавиур, тулгуур, өлгөх хэрэгслийн бат бөх байдлыг хангалттай хангах. Өлгүүр болон суурилуулсан тулгуурыг ашигла. Тогтворгүй объект эсвэл өндөр нарийхан шилэн хоргуудыг хатуу суурь эсвэл шалан дээр бэхлэхдээ бэхэлгээний хэрэгслүүдийг ашиглах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Зөв бүтэц зохион байгуулалттай сав баглаа боодол ашиглах (жишээ нь: тохирох хэмжээтэй савлагаа; цохилт болон чичиргээг шингээх хөөс; татуурга, бэхэлгээ г.м).

D **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Хялбар шалгах, олж авахад хялбар хадгалах хэрэгсэл, шилэн хорго ашиглах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Цохилт, чичиргээ, хазайлтын индикаторууд болон өгөгдөл бүртгэгчийг ашиглах. Доторх зүйлс болон мэдээллийг хялбар үзэх, шалгах боломжтой сав, баглаа боодлыг зохион бүтээх. Ширүүн харьцаж байгаа эсэхийг цаг алдалгүй илрүүлэх боломжтой савлагааны гадна өнгөлгөөг (жишээ нь будаг) хэвээр нь хадгалах.

R **ТЭЭВЭРЛЭЛТ** – Тээвэрлэлтийг хянах, аюултай нөхцөл байдлын талаар сэрэмжлүүлэхийн тулд алсаас мэдэгддэг өгөгдөл бүртгэгч төхөөрөмжийг ашиглах.

ЖУРАМ

A **ҮНДСЭН** - Хэрэв объектууд аюулд орвол нүүлгэн шилжүүлэх талаар бодож үзээрэй. Барилга угсралтын ажилд хяналт тавих, удирдах. Объект, үзмэрийн хөдөлгөөнийг төлөвлөх. Зөөх буй объектын жин, шалны бат бөх байдал зэргийг мэдэх. Саадгүй нэвтрэх замыг тодорхой байлгах.
ХАДГАЛАЛТ - Эмх цэгцтэй хадгалалт, тодорхой гаргацтай шошготой зохион байгуулалтыг шаардлагагүйгээр өөрчлөх, харьцахаас зайлсхий. Сан хөмрөг, хадгалах газруудад үйлчилгээ, тоног төхөөрөмж, ажлын талбайг байрлуулахаас зайлсхий.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Ажилчдыг объекттой харьцах зөв арга барилд сургах. Аюулгүй, найдвартай сайн ажиллагаатай тоног төхөөрөмж болон чадварлаг, нэр хүндтэй тээвэрлэгчдийг сонгох. Хүнд эд зүйлсийн хувьд тусгай зориулалтын машин (тоноглогч) ашиглах.

B **ТЭЭВЭРЛЭЛТ** - Аюулгүй тээвэрлэлтийн шилдэг сав баглаа боодлын туршлагыг мэдэж, хэрэгжүүлэх.

D **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Барилга байгууламжид ан цав, хазайлт, хэв гажилт болон бусад нөлөөллийг хайх. Цуглуулгад аюул учруулж болзошгүй барилгын үйл ажиллагааг хянах. Цуглуулгад элэгдлийн шинж тэмдэг байгаа эсэхийг хянах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Хүргэлтийг ирэхэд нь шалгах. Тээвэрлэлтийн үзүүлэлтүүд болон өгөгдөл бүртгэгч төхөөрөмжийн мэдээлэл,өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийх. Объектуудыг нөхцөл байдлын тэмдэглэл болон сайн чанарын гэрэл зургийн хамт баримтжуулах.

R **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Бүтцийн доголдол илэрсэн үед нэн даруй инженерийн үйлчилгээ авах. Гамшгийн төлөвлөгөөг шаардлагатай үед хэрэгжүүлэх (жишээ нь: газар хөдлөлт, дайн).
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Гэмтлийн шалтгааныг цаг алдалгүй судлах. Гэмтсэн эсвэл ширүүн харьцсан шинж байгаа бол тээвэрлэлтийн баримт бичигт гарын үсэг зурж болохгүй.

Хулгайч, сүйтгэгчид

Хулгайчид

- эд зүйлс, ялангуяа зөөвөрлөх боломжтой жижиг эд зүйлсийг хулгайлж, цуглуулгад хохирол үүсгэх

Сүйтгэгчид

- үнэ цэнэтэй, алдартай эсвэл бэлгэдлийн шинж чанартай зүйлийг сүйтгэх, эвдэх, шатаах

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Тогтвортой туршлагууд

- Хамгийн эмзэг болон энэ хүчин зүйлийн нөлөөнд өртөх магадлал өндөртэй объектуудад нөөцийг төвлөрүүл
- Өвийн сан хөмрөгт олон нийтийн эзэмшлийг бэхжүүлэх, өмчийг сүйтгэх, боломжит хулгайг таслан зогсооход олон нийтийн оролцоог дэмжих

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ҮНДСЭН** - Гэмт хэрэг ихтэй газар байгууламжийг бүү байрлуул. Улирлын музей гэх мэт хамгаалалт багатай жижиг байгууллагуудын хувьд ажиллаагүй үедээ өндөр үнэ цэнэтэй объектуудыг илүү найдвартай байгууламж руу шилжүүлэх.

B **ҮНДСЭН** - Барилгын бат бөх гадаргуу (жишээ нь хана, дээвэр, хаалга, цонх, багана, цоож г.м) хангах, ингэснээр халдагчдыг хамгаалалтын алба эсвэл цагдаад мэдэгдэхэд хангалттай саатуулах. Бүх орц гарц руу тодорхой харагдах шугам бүхий нээлттэй периметрээр хангах
ХАДГАЛАХ - Зочдыг хулгай хийхээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд агуулахын гадна шалгах талбайг гаргаж өгөх.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ- Ачих хэсгийг хааж, бэхлэх.

D **ҮНДСЭН**- Барилга байгууламжийг бүхэлд нь тодорхой харагдах шугам, зохих гэрэлтүүлгээр хангах. Цахим илрүүлэгч суурилуулах (жишээлбэл, хамгаалалтын систем, видео камер).

R **ҮНДСЭН**- Хамгаалалтын ажилтнуудыг оффис, хамгаалалтын постоор хангах.

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ТЭЭВЭРЛЭЛТ** - Сав баглаа боодол дээр тод тэмдэглэгээг бүү ашигла.

B **ХАДГАЛАХ** - Хяналттай хандалтын системийг ашиглаж, үнэ цэнэтэй зүйлсийг хадгалах шүүгээнд зохих түгжээг суурилуулах.
ҮЗҮҮЛЭН – Шилэн хорго, тавиурыг найдвартай бэхлэх. Гэрлийн, цахилгааны хайрцаг руу тусдаа нэвтрэх гарцыг олгох. Олс, шалны тэмдэглэгээ гэх мэт Сэтгэл зүйн хаалтуудыг бий болгох
ТЭЭВЭРЛЭЛТ – Бат бөх сав баглаа боодол ашиглах (цоож сонголтоор).

D **ҮНДСЭН** - Бүх электрон мэдрэгчийг төв дохионы самбарт холбох.
ҮЗҮҮЛЭН – Хориглосон бүсийг давж буйг зочдод мэдүүлэхийн тулд дуут дохио өгөх ойрын мэдрэгч зэргийг ашиглах

R **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Хамгаалалтын ажилтнуудыг холбооны хэрэгслээр хангах

ЖУРАМ

A **БАЙХГҮЙ**

B **ҮНДСЭН** - Аюулгүй байдлын хөтөлбөрийг бусад музейн үйлчилгээ болон хотын хамгаалалтын албатай хэрэгжүүлэх, нэгтгэх. Аюулгүй байдлыг хангах үүрэгтэй ажилтнуудыг зохих сургалтанд хамруулах. Дохиолол хамгаалалтийн болон нэвтрэх системийг тогтвортой ажиллуулах. Хаалга, цонхоо түгжээтэй байлга. Түлхүүрүүдийн эргэлтийг хянах.

D **ҮНДСЭН** -Олон нийтийн бүсэд байнгын ажилтнууд байрлуулах. Алдагдал, хохирлыг тодорхойлохын тулд каталог хөтлөх. Цуглуулга, барилга байгууламжийг тогтмол шалгаж байх.
ҮЗҮҮЛЭН – Хориглосон бүсийг давж буйг зочдод мэдүүлэхийн тулд дуут дохио өгөх ойрын мэдрэгч зэргийг ашиглах

R **ҮНДСЭН** - Ажилчдыг зохих хариу арга хэмжээнд сургах. Музейн зохион байгуулалт, үнэ цэнэтэй зүйлсийн байршлыг орон нутгийн цагдаагийн хэлтэст мэдэгдэх. Хулгай, эвдрэлийн талаар цагдаад мэдэгдээрэй.

ГАЛ

- бүх төрлийн эд зүйлсийг устгаж, шатаана
- бүх төрлийн объект дээр толбо үүсгэх утаа тортог үүсгэдэг

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Цаг уурийн өөрчлөлт

- Температур нэмэгдэж, хур тунадас багассан бүс нутагт гал түймрийн эрсдэл нэмэгдэнэ

Тогтвортой туршлагууд

- шатахдаа хорт болон байгаль орчинд хортой хий ялгаруулдаггүй барилгын материал, холбох хэрэгслийг ашиглах
- Хүлэмжийн хий хэрэглэдэг гал унтраагчаас зайлсхий

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ҮНДСЭН** -Гэмт хэрэг, эвдрэл ихтэй газар, гал түймрийн эрсдэл дунджаас өндөр барилга байгууламжийн ойролцоо байгууламжийг бүү байрлуул. Музейн барилгаас шатамхай материал, ургамлыг хол байлга. Утас болон цахилгааны систем нь журамд нийцэж, хэвийн ажиллаж байгаа эсэхийг шалгаарай. Газар хөдлөлтийн үед барилга байгууламжид байгалийн хийг хаах систем эсвэл заалт байгаа эсэхийг шалгах.
ХАДГАЛАХ - Эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын дүрмийн дагуу шатамхай объект, материалыг зохих ёсоор хадгалах газрыг хангах. Агуулахын талбайг семинар, сургалтын үйл ажиллагаанд бүү ашигла.

B **ҮНДСЭН** -Төвлөрсөн хяналттай утаа, дулаан илрүүлэх системийг ашиглах.

D **ҮНДСЭН**-Гал унтраах автомат системээр хангах.

R **ҮНДСЭН**- Хамгаалалтын ажилтнуудыг оффис, хамгаалалтын постоор хангах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Гал унтраах систем нь ачих талбарт байгаа автомашины галыг унтрааж байгаа эсэхийг шалгах.

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ХАДГАЛАХ** - Тавиур дотор цахилгааны утсыг бүү оруул.
ҮЗҮҮЛЭН – Аюулгүй эсвэл буруу суурилуулсан цахилгаан тоног төхөөрөмжийг бүү ашигла. Дулаан үүсгэдэг аливаа төхөөрөмжийг агааржуулалт сайтай байлгах.

B **ХАДГАЛАХ** - Галд тэсвэртэй битүү шүүгээ ашиглах. Тавиур болон ханаы хооронд хангалттай зай (1.5 м) үлдээгээрэй.
ҮЗҮҮЛЭН - Утаа үл нэвтрэх, галд тэсвэртэй шилэн хорго ашиглах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ -Утаа нэвтэрдэггүй, галд тэсвэртэй сав баглаа боодлын хайрцаг ашиглах.

D **БАЙХГҮЙ**

R **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Хангалттай багтаамжтай, тохирох төрлийн зөөврийн гал унтраагуурыг гарцын ойролцоо байрлуулах.

ЖУРАМ

A **ҮНДСЭН** - Гамшгийн төлөвлөгөөний нэг хэсэг болох галын аюулгүй байдлын хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх. Ил галтай холбоотой аливаа ажилд зохих зөвшөөрөл, аюулгүй байдлын арга хэмжээ авсан эсэхийг шалгаарай. Орон нутгийн онцгой байдлын албаныхан танай барилга, үйл ажиллагаатай танилцсан эсэхийг шалгах.

B **ҮНДСЭН** -Галын хаалт, тусгаарлагчийг тогтмол байлгах (ялангуяа барилгын болон засвар үйлчилгээний ажлын үед). Галын хаалгыг хаалттай байлга.

D **ҮНДСЭН** - Гал илрүүлэх системийг тогтмол шалгаж, засвар үйлчилгээ хийх. Гал илрүүлэх системийг турших. Идэвхтэй гамшгийн төлөвлөгөөг тогтмол хэрэглэх. Галын онцгой байдлын дадлагыг хэрэгжүүлж байх.

R **ҮНДСЭН** -Гамшгийн хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөг идэвхжүүлэх. Төлөвлөгөөнд үнэ цэнэтэй, мэдрэмтгий эсвэл шатамхай объектуудын байршлыг багтаасан барилгын төлөвлөлтийн мэдээллийг багтаасан эсэхийг шалгаарай. Ажилчдыг галын хариу арга хэмжээний талаар сургах.

Ус

- Сүвэрхэг материалд хөгцрөл эсвэл үрчлээ үүсгэдэг
- Органик материалыг хөөлгөх, хэлбэр гажилт, нийлмэл эд ангиудыг салахад хүргэдэг.
- металлыг зэврүүлдэг
- зарим материалыг уусгана (жишээ нь цавуу)
- объектын давхаргын бүрдэл хэсгүүдийн наалдаасыг салгах, шингэх ба/эсвэл барьцалдуулах
- нягт нэхмэл /текстил/даавуу эсвэл зотон даавууг агшаадаг
- будаг нь урсах, шилжих, угаагдах, холбогдох материалыг толбо болоход хүргэдэг
- цаас, картон зэрэг материалыг сулруулдаг
- мөөгөнцөрт хүргэж болзошгүй

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Цаг уурийн өөрчлөлт

- Бороо, цас орж, хайлах төлөв өөрчлөгдсөний улмаас зарим нутгаар үерийн эрсдэл нэмэгдэнэ
- зарим газарт их хэмжээний хур тунадас орсны улмаас барилга байгууламж руу ус нэвчих эрсдэл нэмэгддэг

Тогтвортой туршлагууд

- Хур тунадас ихтэй, барилгын засвар үйлчилгээний стандарт өндөр, дээвэр, цонхны битүүмжлэл, хаалт, ус зайлуулах ажилд илүү анхаарал хандуулах шаардлагатай.

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ҮНДСЭН** -Усанд автах нуга, жалганд байгууламжуудыг бүү байрлуул. Барилга байгууламжаас ус зайлуулах хоолой зайтай байгаа эсэхийг шалгаарай. Суурийн тулгуураас ус зайлуулах найдвартай налуу дээвэртэй, хөндлөн оглолоор хангах. Конденсац үүсэхээс сэргийлж цонх, хүйтэн ус дамжуулах хоолой зэргийг тусгаарлах. Ус зайлуулах өөр сонголт байхгүй л биш бол насос гэх мэт цахилгаан төхөөрөмжид найдаж болохгүй. Цуглуулга байрладаг бүх өрөөнөөс сантехникийг холдуулах (үйлчилгээний коридоруудыг ашиглах).
ХАДГАЛАХ - зоорийн давхарыг агуулахад бүү ашигла.
ҮЗҮҮЛЭН - Дээврийн цонхноос зайлсхий.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Ачих талбайг газрын түвшнээс доогуур байрлуулж болохгүй.

B **ҮНДСЭН** -Бүх давхарт ус үл нэвтрэх, ус зайлуулах хоолой байгаа эсэхийг шалгаарай. Төхөөрөмжийн өрөөнүүдийн эргэн тойронд далан барих.

D **ҮНДСЭН**-Бүх сантехникийг хялбархан хүртээмжтэй байлгаж, хурдан шалгахын тулд сайтар зохион байгуулах.

R **ҮНДСЭН**-Үерийн гамшигт шаардлагатай яаралтай тусламжийн хэрэгслийг хадгалах зайг хуваарилах.

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ҮНДСЭН**-Объектуудыг тавиур, шүүгээ, үзүүлэнгийн тавцан дээр шалнаас 10 см-ээс багагүй өндөрт, гадна хана эсвэл цонхноос багадаа 10 см-ийн зайд байрлуулах. Сантехникийн доор болон ойролцоо тавиур байрлуулж болохгүй.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ – гулсуур эсвэл хөлөөр бэхлэгдсэн сав баглаа боодлын хайрцаг ашиглах.

B **ХАДГАЛАХ** - Шүүгээнүүд нь усны хамгаалалттай байх ба дээд тавиураас дээш усыг зайлуулахын тулд хүчлэгатай байх ёстой. Усанд тэсвэртэй хадгалах савыг ашиглах
ҮЗҮҮЛЭН - Усны хамгаалалттай, ус тогтоодоггүй, нурж унахгүй, дээд тал нь битүү үзүүлгийн хайрцгийг ашиглах. Объектуудаас ус зайлуулах хөнгөн хайрцгийг зохион бүтээх.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Объектуудыг боож, усны хамгаалалттай тэсвэртэй хайрцаг саванд хийх. Ус хуримтлагдахаас сэргийлж савлагааны таган дээр ус зайлуулах сувгийг төлөвлөх.

D **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Ус мэдрэгчийг суурилуулж, тэдгээрийг төв дохионы симтем самбартай холбох.

R **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Цэвэрлэх тоног төхөөрөмж (насос, шүүр, нойтон тоос сорогч гэх мэт) нөөцлөх.

ЖУРАМ

A **ҮНДСЭН** - Үер, усны гамшгийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх. Ус цацах систем, дээвэр, сантехникийг шалгаж, засвар үйлчилгээ хийх. Бүх цуглуулга, эд зүйлсийг шалнаас дээш, хананаас зайтай, усны эх үүсвэрээс хол байлгах (жишээлбэл, агааржуулалтын төхөөрөмж). Цуглуулгын ойролцоо зохистой цэвэрлэгээ хийхэд цэвэрлэгээний ажилчдыг сургах.

B **ҮНДСЭН** -Усны хаалт хамгаалалтыг тогтмол байлгах (жишээ нь, үзмэр болон хадгалах хайрцагт усны хагалбар байх). Хэрэв ус гоожиж байгаа бол объектыг ус нэвтэрдэггүй түр зуурын бүрээсээр хамгаалах. Хучлага нь ус хуримтлуулдаггүй эсэхийг шалгаарай. Хаалтын хавхлагуудыг тэмдэглэж, засвар үйлчилгээ хийх.

D **ҮНДСЭН** - Ялангуяа аадар бороо, шар усны дараа, эсвэл цахилгааны гэмтэл гарсаны дараа ус тунасан эсэхийг шалгах.

R **ҮНДСЭН** - Яаралтай тусламжийн хэрэгслүүдийг бэлдэх. Үерийн гамшгийн төлөвлөгөөг идэвхжүүл. Мэргэшсэн тусламж аваарай.

Хортон шавж

Шавж

- ялангуяа үслэг эдлэл, өд, арьс, шавжны цуглуулга, нэхмэл эдлэл, цаас, мод зэрэг материалыг идэх эсвэл гэмтээх

Мэрэгч, шувуу болон бусад амьтад

- органик материалыг мэрэх, жижиг зүйлсийг хөдөлгөх
- баас, шээсээр бохирдуулах
- органик бус материал нь саад тотгор болбол дундуур нь хэмлэх нүхлэх
- үүр болон биедээ цуглуулгад хор хөнөөлтэй шавжийг агуулна

Мөөгөнцөр ба микробууд (Буруу харьцангуй чийгшил – Чийглэгийг мөн үзнэ үү)

- органик болон органик бус материалыг сулруулж, толботуулна
- ажилтнууд болон зочдын эрүүл мэндэд аюул учруулж болзошгүй (халдвар үүсгэгч эсвэл харшил үүсгэгчийн эх үүсвэр).

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Цаг уурийн өөрчлөлт

- Бүс нутгийн цаг уурын өөрчлөлтөөс шалтгаалан хортон шавжийн тархалт, тоонд өөрчлөлт орж болно

Тогтвортой туршлагууд

- Экосистемд заналхийлж болох түрэмгий амьтдыг тээвэрлэх нутагшуулахгүйн тулд аялалын /явуулын/ үзэсгэлэнгийн хортон шавжгүй байдлыг хангах
- Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, хариу арга хэмжээний зорилтот хэрэглээг онцолсон IPM аргыг хэрэглэснээр пестицид болон утлалтын хэрэглээг багасгах
- Хортой хийн утаа болон пестицид хэрэглэхээс өмнө ариун цэврийн байгууламж, хүйтэн (-20- аас -30°C) эсвэл дулаан (55°C) бүхий дулааны хяналт эсвэл агаар мандлын хяналттай утах(CO2, эсвэл N2,) зэргийг анхаарч үзэх.
- Анхааруулга - Хэдийгээр агааржуулагчийг багасгах нь эрчим хүч хэмнэдэг ч дотоод температурыг нэмэгдүүлэх нь шавжны халдварын эрсдэл, өсөлтийн хурдыг нэмэгдүүлнэ.

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ҮНДСЭН**-Барилгын дотор болон гадна хортон шавжийн амьдрах орчныг багасгах. Барилгын талбай болон дотоод засал, ялангуяа нэвтрэх цэг, хоол бэлтгэх хэсгүүдийг цэвэр байлга. Талбай нь сайн ус зайлуулах хоолойтой байх ёстойг анхаарч, унаж цугларсан навчсыг зайлуулах. Аюулгүй байдлыг хангасан орц гарцаас шавжийг холдуулдаг гэрэлтүүлгийг ашиглах. Барилгын дээр болон дотор шувуу, хөхтөн амьтад үүрлэхэд саад хийх. Үзүүлэн эсвэл хадгалах хэсэгт нэвтрэх боломжтой нүх үүсгэхээс зайлсхий. Хүнсний хог хаягдлыг барилгын гаднах найдвартай саванд эсвэл хог хаягдлыг зохицуулах зориулалттай хөргөлттэй агуулахын өрөөнд хийх.

B **ҮНДСЭН** - Минерал болон металл бүхий барилгын материал, тохирох цонхны хаалт зургийг ашиглах. Үр дүнтэй битүүмжлэлийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг өгөх. Агуулах, үзмэрийн танхим, сургалтын өрөө, хоолны газар зэргийг салгах; хэрэв боломжтой бол тусдаа ***HVAC*** бүсийг ашиглаарай. Барилгын дотор болон гадна хортон шавжийн амьдрах орчныг багасгахын тулд ариун цэврийн журмыг тогтоох.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Ачих хэсгийн хаалга болон дотоод нэвтрэх хаалганууд сайн битүүмжлэгдсэн эсэхийг шалгах. Ачаалах хэсгүүдийг тусдаа ***HVAC*** бүсэд тусгаарлах.

D **ҮНДСЭН**-Ирж буй объектыг ачих хэсэгт ойрхон хорио цээрийн дэглэм, хяналтын өрөөгөөр хангах. Бүх коридор болон үйлчилгээний газруудад Илрүүлэх үйл ажиллагаа явуулах боломжийг хангах.

R **ҮНДСЭН**-Хортон шавжтай тэмцэх тоног төхөөрөмжид зориулж зай талбайг гаргаж өгөх (жишээ нь, хөлдөөх чадамж; тусгай ***HVAC*** бүсэд халаалттай, хяналттай орчинд утах өрөө гэх мэт).

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ХАДГАЛАХ**-Эмх замбараагүй байдлаас зайлсхийх. Бүх газарт (жишээ нь хана дагуу) хангалттай хүрч цэвэрлэх болох ариун цэврийн журмыг гаргах; Шүүгээ болон тавиуруудыг цэвэрлэхэд хялбар болгож, доороос нь тоос соруулах боломжтой болгохын тулд дээш өргөх.
ҮЗҮҮЛЭН – Шилэн хоргонд халдвар авсан материалыг бүү ашигла. Шинээр тайрсан зэрлэг цэцэг хэрэглэж болохгүй. Хивс, дэвсгэр тавихаас зайлсхий. Үр дүнтэй цэвэрлэгээ хийхийн тулд хоргоны зохион байгуулалтыг төлөвлө.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Халдвар авсан савлагааны хайрцаг, материалыг бүү ашигла. Сав баглаа боодлын материал нь хортон шавж дамжуулахыг хязгаарлах олон улсын стандартад нийцэж байгаа эсэхийг шалгах (жишээ нь, ургамлын эрүүл ахуйн арга хэмжээний олон улсын стандарт). Дулаанаар боловсруулсан модон тавиур, 6 мм-ээс бага зузаантай цул мод, эсвэл үйлдвэрлэсэн модон бүтээгдэхүүнийг сонго. Цэвэрхэн ачааны машинтай итгэмжлэгдсэн тээвэрлэгчийг сонгох.

B **ҮНДСЭН** - Шавж, хорхойд тэсвэртэй сайн битүүмжилсэн сав, хадгалах шүүгээ, жааз, шилэн хорго, үзмэрийн хайрцаг савлагаа зэргийг ашиглах.
ХАДГАЛАХ - Хортон шавжны тархалтыг хязгаарлаж, засварыг хөнгөвчлөхийн тулд агуулахыг битүүмжилсэн жижиг хэсгүүдэд хуваах.

D **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Шүүгээ хоорондын болон объектуудын хооронд хялбар нэвтрэх боломжтой байх. Хортон шавжны зохих урхи ашиглаж, халдварын хэлбэр, хортон шавжийн төрөл, IPM-ийн үйл ажиллагааны үр ашгийг тодорхойлохын тулд үр дүнд дүн шинжилгээ хийх.

R **ҮНДСЭН** - Хортон шавжтай тэмцэх тоног төхөөрөмж авах (жишээ нь: томруулагч шил, таних гарын авлага, хөлдөөгч, орчны тохируулгатай тусгай хайрцаг/өрөө, хүчилтөрөгч шингээгч ба тусгаарлах/хамгаалалтын хальс, полиэтилен уут, шавж, мэрэгчдийн урхи).

ЖУРАМ

A **ҮНДСЭН-IPM** хөтөлбөрийг бий болгох. *"CCI Technical Bulletin 29, Соёлын Өмчийн Хортон Шавжтай Тэмцэх"* -ыг гарын авлага болгон ашиглах. Цуглуулгыг цэгцтэй, цэвэр, хүнсний зүйлгүй байлгах. Үзмэрийн танхимуудад хоол хүнс хэрэглэхийг хориглох, эсвэл танхимд болсон арга хэмжээний дараа яаралтай ариутгал, цэвэрлэгээг хангах. Хүнсний хог хаягдал, хүргэлтийг цаг алдалгүй цэвэрлэж, тусгаарлах. Сан хөмрөгийн болон цуглуулгын бус байршлуудад саатуулан хорих журмыг гаргах.

B **ҮНДСЭН** - Хаалганы битүүмжлэл нь ялангуяа нэгдүгээр давхарт гэмтэл үүсэх нийтлэг цэг болдог тул бүх лацыг болон ариун цэврийн журмыг тогтмол шалгаж сахих. Гаднаас ирж буй объект, барилгын материал, сав баглаа боодол шалгах хорио цээрийн дэглэмд оруулж, шалгах.

D **ҮНДСЭН - IPM** хөтөлбөрийн алхмуудыг удирдан чиглүүлэхийн тулд хараалы үзлэг шалгалт хийх, хавхыг хянах, бүртгэл болон өгөгдлийн мэдээллийг загварчлах, чиг хандлагыг тайлбарлах. Үхсэн хортон шавж, детриттэй (бүх төрлийн хаягдал)болгоомжтой харьц. Барилгын ажлын явцад болон дараа нь шалган илрүүлэх ажлыг зохион байгуулах.

R **ҮНДСЭН** -IPM арга дээр үндэслэн халдварт өвчний хариу арга хэмжээ авах. Халдвар авсан объектыг устгаж, хорио цээрийн дэглэм тогтоох.
Халдвартай тэмцэхийн өмнө эрүүл мэндийн эрсдэлийг тодорхойлох. Шавж, тоосыг арилгахын тулд HEPA вакуумыг сонго. Объект дахь хортон шавжийг устгахын тулд хүйтэн, дулаан, хяналттай агаар мандлын уалтыг хэрхэн ашиглах талаар судлаарай. Объектуудад нөлөөлөх тохиромжгүй пестицидийг бүү хэрэглээрэй. Эндемик асуудлуудыг багасгахын тулд хортон шавж устгах бодисыг хагарал, ан цаваар шүршиж, өгөөш гэх мэт тактикийн хэрэглээгээр хязгаарлах. Хорт өгөөшнөөс илүү мэрэгчдийн механик урхи сонгож, доторх мэрэгчдийн популяцийг устгахын тулд барилгыг битүүмжлэх. Тохиромжтой бол модны ялзрал, модны цоорхойноос хамгаалахын тулд борат зэрэг фунгицидийг хэрэглээрэй. Шаардлагатай тохиолдолд хортон шавжтай тэмцэх мэргэжлийн үйлчилгээ авч, байгууллагынхаа шаардлага, эд өлгийн зүйлсийн мэдрэмтгий байдлын талаар мэдэгдэх.

Бохирдуулагч бодисууд

Агаар дахь бохирдуулагч (тоос гэх мэт) гадаа болон дотор орчинд үүсгэгдсэн, **агаарт цацагдсан хог хаягдал, асгарсан бодис, хүрэлцэх замаар дамжсан бодис, дотоод бохирдуулагч** (анхны объектын нэг хэсэг эсвэл засварлалтын явцад нэмсэн материалын хэсэг) дараахь зүйлийг агуулна:

- материалыг хүчиллэгжүүлж, зэврүүлж, өнгө үзэмжийг нь алдагдуулж, хэлбэрийг нь алдагдуулж сулруулна

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Цаг уурийн өөрчлөлт

- Дэлхийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн үр дүнд фотохимийн утаа ихсэж болзошгүй

Тогтвортой туршлагууд

- удаан эдэлгээтэй чанартай бүтээгдэхүүнийг хэрэглэж дахин ашиглах
- Боломжтой бол объектод аюулгүй ногоон бүтээгдэхүүнийг сонго
- ашиглалтын хугацаа дууссаны дараа материалыг дахин боловсруулах
- Барилга доторх агаарыг давтан эргүүлж эрчим хүч хэмнэх

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ҮНДСЭН** - Барилга байгууламжийг бохирдол ихтэй газар (жишээ нь: үйлдвэрийн бүс, хөдөлгөөн ихтэй газар, шороон зам) бүү байрлуул. Барилгын хий ялгаруулахгүй эсвэл бага ялгаруулдаг бүтээгдэхүүнийг сонгох.

B **ҮНДСЭН** -Барилга ба/эсвэл өрөөнүүд нь агаар орохгүй эсэхийг шалгах. Барилга руу орж буй гаднах агаарыг шүүх. Гол хаалгануудад үүдний танхим нэмж, цонхыг ухаалгаар нээх. Хамгийн их бохирдуулагч бодис үүсгэдэг газруудад (жишээлбэл, гал тогоо, семинарын өрөө, ачих талбай, химийн бодис хадгалах өрөө г.м) зориулалтын яндангийн системийг ашиглах. Гал гарсан тохиолдолд ***HVAC***-ийг автоматаар унтраах тохиргоог хийх. Агаарын хэрэглээг бохирдуулагчийн аливаа эх үүсвэрээс хол байлгах хэрэгтэй.

D **Байхгүй**

R **Байхгүй**.

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ҮНДСЭН** – бохирдол ялгаруулдаггүй эсвэл бага ялгаруулдаг бүтээгдэхүүнийг сонго. Зөвхөн тогтвортой, цэвэр, хөвөнгүй материалыг ашиглах.

B **ҮНДСЭН** - Ирмэг хүрээ (шүүгээ, хайрцаг, уут) нь агаар нэвтрүүлэхгүй, хийн хаалт тусгаарлагч сайтай эсэхийг шалгах. Хийн хаалт тусгаарлагч бүхий бохирдуулагч бодис ялгаруулдаггүй эсвэл бага ялгаруулдаг хальс эсвэл бүрээс сонгох. Хүрэлцэх замаар бохирдуулагч бодис дамжихаас сэргийлэхийн тулд хамгаалалтын хальс (жишээлбэл, гялгар уут г.м) ашиглах.

D **ҮНДСЭН** - Бохирдуулагчийн богино болон урт хугацааны түвшинг хэмжих.

R **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Жижиг өрөөнд зөөврийн шүүлтүүр эсвэл сэнс ашиглах. Хаалт доторх хорт ялгаруулагч эх үүсвэрийн үед агааржуулалтыг нэмэгдүүлэх эсвэл хийн сорбент ашиглах.
ҮЗҮҮЛЭН - Хийн сорбент хэрэглэх.

ЖУРАМ

A **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** – Эрсдэлд байгаа объектуудыг тодорхойлох; **CCI**-ээс гаргасан *"Музей, галерей, архивын агаар дахь бохирдуулагчид: Эрсдэлийн үнэлгээ, хяналтын стратеги, хадгалалт хамгаалалтын менежмент"* нь зааварчилгаа өгөх боломжтой. Бодис ялгаруулагч объектыг бусад эмзэг объектоос тусгаарлах. Барилгын болон үзүүлэн дэглэлтийн тохиромжтой материалын жагсаалтыг гаргах. Мэдэгдүй бүтээгдэхүүнийг турших. Цэвэр цэмцгэр байдлыг сахих. Объекттой харьцахдаа гараа цэвэр байлгах эсвэл бээлий өмсөх. Зохисгүй зочинтой харилцахыг бүү зөвшөөр. Шороо, шал эсвэл давсаар бохирдсон бусад гадаргуудад объектуудыг хүргэхгүй байхыг анхаарах. Хоол хүнс, уух зүйлсийн зохистой журмыг бий болгох.

B **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** -Бохирдуулагчийг тусгаарлах саад хаалтын бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, баталгаажуулах. Ширхэглэг тоосонцрын шүүлтүүрийг тогтмол сэлбэн засварлаж, хийн сорбентуудын үр ашгийг шалгах. Хамгаалалтын бүрээсийг шаардлагатай тохиолдолд хэрэглээрэй.

D **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Тохиромжгүй бүтээгдэхүүн, их хэмжээний тоос, хий ялгаруулах үйл ажиллагаа гэх мэт ердийн эвдрэлийн шинж тэмдэг, болзошгүй аюул байгаа эсэхийг шалгах.

R **ҮНДСЭН** - Барилгын ойролцоо гал гарсан эсвэл химийн ноцтой бодис асгарсан тохиолдолд HVAC системийг унтраа. Эрсдэлтэй объектуудыг холдуулах эсвэл хянах. Хохирлыг баримтжуулах. Бохирдуулагчийн эх үүсвэрийг тодорхойлж, нөлөөллийг бууруулах.

Гэрэл, хэт ягаан туяа болон хэт улаан туяа

Гэрэл

- Гэрэлд мэдрэмтгий материалын ил гарсан өнгийг ихэвчлэн бүдгэрүүлж, заримдаа бараан болгодог

Хэт ягаан туяа (UV)

- органик материал болон зарим органик бус будсан материалын гаднах давхаргыг цагаан цайвар болгох, задлах, агших, хэврэгшүүлэх, бүдгэрүүлэх, харлуулах, шарлах

хэт улаан туяа (IR)

- дулаан үүсгэдэг бөгөөд энэ нь органик биетүүдийг чийг алдаж, агших, хагарах, хэврэгшихэд хүргэдэг.

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Цаг уурийн өөрчлөлт

- Гэрэлтүүлгийг багасгаж, бага гэрэлтүүлэгт үзэгдэх байдлыг нэмэгдүүлэх, эрчим хүчний зарцуулалтыг багасгахын тулд сайн үзүүлэнгийн дизайн ашиглах.
- Эрчим хүчний хэрэглээг багасгахын тулд "ногоон" чийдэнг (үр ашиг, ашиглах мөчлөгийн өртөгт үндэслэн) ашиглах
- Боломжтой бол өдрийн гэрлийг ашиглах, гэхдээ зөвхөн зохих шүүлтүүр, эрчим хүч хэмнэх цонх, практик гэрлийн хяналтын системтэй хослуулан хэрэглэх.

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ХАДГАЛАХ** - Хадгалах хэсэгт цонх байж болохгүй. Хадгалах талбайг шаардлагагүй гэрэлтүүлж болохгүй. Жижиг хэсгүүдийг удирдах боломжтой, тус бүрийг хугацаат унтраалгаар удирддаг болдог олон хэлхээт гэрлээр хангах.
ҮЗҮҮЛЭН - Үзүүлэгийн хэсэгт хамгийн бага цонхтой байх. Цуглуулгын талбайд шаардлагагүй цахилгаан гэрэлтүүлгийг бүү ашигла. Хамгаалалтын болон засвар үйлчилгээний гэрэлтүүлгийг тусад нь хангах. Гэрэлтүүлгийн мэргэжилтнүүд музейд тавигдах шаардлагыг сайн мэддэг байх.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Объектыг хөдөлгөх эсвэл түр хадгалахад байнга ашигладаг коридорууд нь зөвхөн дунд зэргийн гэрэлтүүлэгтэй байх ёстой.

B **ҮНДСЭН** - Одоо байгаа цонхнуудад тохирох дүүргэгч, хаалт, нарны дэлгэц, шүүлтүүр, наалт зэргийг найдвартай удирдлагын механизмаар хангах.
ҮЗҮҮЛЭН - Зочдын эргэлтийн маршрутыг төлөвлөхдөө олон нийтийн газар (жишээ нь, үдний танхим) болон үзэсгэлэнгийн талбай зэрэг өөр өөр гэрлийн түвшинтэй газруудын хоорондх хараны дасан зохицох байдлыг анхаарах.

D **Байхгүй**

R **Байхгүй**.

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ҮНДСЭН** - Хэт ягаан туяаны болон хэт улаан туяа ялгаруулалт багатай гэрлийн эх үүсвэрийг сонго.
ХАДГАЛАХ - Үндсэн гэрэлтүүлгийн оронд зориулалтаар гэрэлтүүлэгчтэй болгох. Нэвт харагддаг хадгалалтын хувьд шаардлагатай үед гэрэлтүүлгийг ашиглах.
ҮЗҮҮЛЭН - Шаардлагагүйгээр объект дээр гэрэлтүүлэг хэрэглэж болохгүй. Цагийн механизм болон олон түвшний гэрэлтүүлгийг ашиглах.

B **ҮНДСЭН** - Хэт ягаан туяаны шүүлтүүрийг ямар ч ажилд болон хэт ягаан туяаны ялгаралт ихтэй гэрлийн эх үүсвэртэй хоргонд ашиглах
ХАДГАЛАЛТ - Шаардлагатай бүх л тохиолдолд гэрэл нэвтэрдэггүй шүүгээ, сав баглаа боодлыг ашиглах.
ҮЗҮҮЛЭН - Гадаах гэрлийн эх үүсвэрүүд хэт ягаан туяа ихтэй байвал үзүүлэгийн хорго болон зургийн жааз дээр хэт ягаан туяаны шүүлтүүртэй шиллэгээг ашиглах.

D **ҮНДСЭН** - Хэт ягаан туяаны тоолуур, гэрлийн хэмжигч, мэдээлэл бүртгэгч, дозиметр ашиглах.

R **Байхгүй**.

ЖУРАМ

A **ҮЗҮҮЛЭН** - Гэрэлтүүлгийн бодлого, гэрэлд өртөлтийн удирдамжийг (тогтмол люкс түвшин эсвэл объектын эмзэг байдал, бүдгэрэлтийн зөвшөөрөгдөх түвшинд суурилсан эрсдэлийн менежментийн аргыг ашиглан) тогтоож, тэдгээрийг бүү зөрч. Үзэсгэлэнгийн дизайны багуудад консерваторыг оролцуулах.

B **ҮЗҮҮЛЭН** - Музей хаасан эсвэл үзэгч байхгүй үед гэрэл хаах динамик горимуудыг хэрэгжүүл (жишээ нь хөшиг, наалт, хаалтыг хаах; дэлгэцийн гэрэлтүүлгийг унтраах; гэрлийн тагийг солих).
ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ - Хэсэг хугацааны дараа эсвэл тухайн орон зайг ашиглаагүй үед шаардлагагүй бүх гэрлийг унтраах.

D **ҮЗҮҮЛЭН** - Шинэ суурилуулалтыг хэт ягаан туяаны болон гэрлийн түвшинийг хэмжих. Гэрлийн мэдээлэл бүртгэгч болон дозиметрыг хянах. Тохируулгагүй гэрэлтүүлэгтэй музейд янз бүрийн байршилд жилийн турш дахь гэрлийн өртөлтийн зураглалыг боловсруул.х.

R **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Гэрэлтүүлгийн заавраас хэтэрсэн тохиолдолд гэрлийн түвшин эсвэл гэрэлд өртөх хугацааг багасгах. Зөвшөөрөгдсөнөөс их хэмжээний бүдгэрэлт эсвэл хэт ягаан туяаны гэмтэл ажиглагдвал гэрэлд өртөх хугацааг багасгах.

Буруу температур

Хэт өндөр

- Нэмэлт 5°C бүр нь органик материалын задрал эсвэл өнгө өөрчлөгдөх хурдыг ойролцоогоор хоёр дахин нэмэгдүүлнэ; 20 хэмд "химийн хувьд тогтворгүй" гэж тооцогддог материалууд хэдэн арван жилийн дотор ашиглах боломжгүй болно (жишээ нь хүчиллэг цаас, өнгөт гэрэл зураг, нитрат хальс гэх мэт)

Хэтэрхий бага

- будаг болон бусад полимерийг хэврэгшүүлдэг бөгөөд энэ нь цуурал хагарал үүсгэдэг, ялангуяа болгоомжгүй харьцах үед

Хэлбэлзэл

- хэврэг, цул материал, ялангуяа давхаргатай бол цуурах, хуурах
- RH-ийн хэлбэлзэл үүсгэдэг (Буруу харьцангуй чийгшил хэсгийг үзнэ үү)

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Цаг уурийн өөрчлөлт

Дэлхийн цаг уурын өөрчлөлтийн үр дүнд илүү эрс тэс улирлын температур үүсч болзошгүй

Тогтвортой туршлагууд

- эрчим хүчний хэмнэлттэй барилга барих (жишээ нь: Эрчим хүч, байгаль орчны дизайны манлайлал [LEED])
- Сан хөмрөгийн эрсдлийн үнэлгээгээр температурын хяналтын бодит хэрэгцээг тогтоох; олонх сан хөмрөгүүд нарийн температурын хяналт эсвэл хүний тав тухтай температур шаарддаггүй
- Зөвхөн сан хөмөг эсвэл хүн хэрэглэх шаардлагатай тохиолдолд халаах, хөргөх боломжийг олгохын тулд тусдаа тусгаарлагдсан бүсээр хангах.
- Зун, өвлийн эрчим хүчний хэрэглээг багасгахын тулд улирлын зохицуулалтыг ашиглах
- Химийн бүтцээр тогтворгүй цуглуулгуудын ашиглалтын хугацааг уртасгахын тулд өвлийн улирлал дотоод орчны температурыг бууруулах

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ҮНДСЭН** - Цуглуулгын зөвшөөрөгдөх температурын хэлбэлзэл нь цуглуулгын эмзэг байдал, зээлдүүлэгчийн шаардлагаас хамаарч өөр өөр байдаг; *CCI-ийн Вэб баримт бичиг Муудах агент: Буруу температур* нь зааварчилгаа өгөх боломжтой. Нарны халуунд өртөхөөс зайлсхий (жишээ нь, мансарда, дээврийн цонх).
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Боломжтой бол ачих хэсгийг хаах.

B **ҮНДСЭН** - Байгууламжийн шал, хана, дээврийг дулаалах. Цонхнуудад давхар эсвэл гурван давхар шиллэгээ хийх.
ХАДГАЛАЛТ - Тусгай цуглуулгын агуулахуудын эргэн тойронд сайн дулаалгатай хана барих (жишээ нь, хүйтэн өрөө).
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Буруу температур бусад хэсэгт тархахаас сэргийлэхийн тулд ачаалах хэсэгт тусдаа ***HVAC*** бүсийг өгөх.

D **ҮНДСЭН** - Энгийн механик системд ч найдвартай, өндөр чанартай термостат ашиглах. Унших боломжтой, дохиоллын функцтэй эсэхийг шалгаарай.

R **ҮНДСЭН** - Шаардлагатай тохиолдолд найдвартай, засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар, өндөр чанартай HVAC системийг хангах. HVAC систем нь олон бүстэй, ачааллын нөхцөлд тохирсон хэмжээтэй, агааржуулсан агаарын сайн хуваарилалтыг хангасан эсэхийг шалгаарай.

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Дулааны эх үүсвэрийн (жишээ нь, радиатор, халаагуур, HVAC залгуур гэх мэт) ойролцоо хайрцаг, шүүгээ байрлуулж болохгүй. Дулаан үүсгэдэг чийдэнг ялангуяа хайрцаг эсвэл шүүгээний дотор бүү ашигла.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Температурын хяналттай тээврийн хэрэгсэл ашиглах.

B **ХАДГАЛАХ** - Тавиур эсвэл шүүгээ болон гадна ханаы хооронд хангалттай зай (1.5 м) үлдээх. Шаардлагатай бол тусгаарласан шүүгээ ашиглах.
ҮЗҮҮЛЭН - Гадна хана болон шилэн хорго, тавиур эсвэл шүүгээний хооронд зай үлдээх.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Тусгаарласан сав баглаа боодлын хайрцаг ашиглах.

D **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Гигротермограф, термометр, өгөгдөл бүртгэгч ашиглах. Хяналтын хязгаараас температур давсан тохиолдолд даруй мэдэхийн тулд алсын дохиоллоор хангах.

R **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Орон нутгийн түр зуурын асуудалтай хэсгийг засахын тулд зөөврийн халаагуур эсвэл агааржуулагч ашиглах.
ХАДГАЛАЛТ – Хүйтэн хадгалалтад хөлдөөгч ашиглах.

ЖУРАМ

A **ҮНДСЭН** - Цуглуулга бүрийн буруу температурт мэдрэмтгий байдлыг үнэлж, дараа нь тус бүрийн зөвшөөрөгдөх температурын хязгаарыг тодорхойл. HVAC систем эсвэл бусад температурын хяналтын системүүдийн эвдрэлийн хариу арга хэмжээг төлөвлөх.
ХАДГАЛАХ -Хүйтэн хадгалах шаардлагатай объектуудыг тодорхойлох.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Савлах хайрцгийг нээхээс өмнө тасалгааны температурт хүрэх хүртэл хугацаа өгөх.

B **ҮНДСЭН** -Тусгаарлагчийг арчлах. Объект болон халуун эсвэл хүйтэн гадаргуугийн хооронд хангалттай зайг хангах. Ил эд зүйлсийг барилгын эргэн тойронд зөөвөрлөх үедээ боох.

D **ҮНДСЭН** - Температурыг хянах, өгөгдлийг тайлбарлах.

R **ҮНДСЭН** - HVAC систем, хүйтэн агуулах зэрэг одоо байгаа хяналтын системийг хадгалах. Буруу температурын улмаас үүсэх одоогийн эрсдэлийг үнэлэх. Зардал багатай, эрсдэлийг бууруулах хувилбаруудыг боловсруулж, хэрэгжүүлэх.

Буруу харьцангуй чийгшил

Чийглэг (75%–иас дээш RH)

- Органик болон органик бус материалыг сулруулж, толботуулдаг хөгц үүсэх, металлын зэврэлт, нягт нэхмэлийн агшилтыг үүсгэдэг.

RH шинж чанарын эгзэгтэй утгаас дээш буюу доогуур

- Зарим эрдэс бодисыг чийгшүүлж/ шингэн алдуулж, давс агуулсан металлыг зэврүүлнэ

0%–иас дээш RH

- органик бодис, ялангуяа химийн хувьд тогтворгүй материалыг (жишээ нь хүчиллэг цаас) аажмаар задалж, өнгийг нь алдуулдаг.

Батлагдсан хэлбэлзлээс давсан хэлбэлзэл

- хязгаарлагдмал органик материалыг бутлах, хугалах, холбогчуудыг сулруулна
- давхаргатай органик материалыг задлах, тэлэх болон/эсвэл нумрах

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Цаг уурийн өөрчлөлт

- Цуглуулгын эрсдлийн үнэлгээгээр чийгшлийн хяналтын бодит хэрэгцээг тогтоох; олон цуглуулгад чийгийн нарийн хяналт шаарддаггүй
- найдвартай, тогтвортой RH хяналтыг бий болгохын тулд барилгын дизайныг холбох хэрэгсэл болон орон нутгийн хяналтын бусад хэрэгсэлтэй нэгтгэх.
- Бага зардлаар цуглуулгын тогтвортой, урт хугацааны RH хяналтыг бий болгохын тулд зохих савлагаа болон шүүгээ эсвэл шилэн хорго доторх RH-ийн орон нутгийн хяналтыг ашиглах.
- дамжин өнгөрөх үед RH хяналтын хамгийн тогтвортой шийдэлд хүрэхийн тулд зохих сав баглаа боодол, хайрцгийг ашиглах
- боломжтой бол идэвхгүй RH хяналтыг ашиглах
- Хүйтэн цаг агаарт, хэрэв цуглуулга нь химийн хувьд тогтворгүй (жишээ нь хүчиллэг цаас гэх мэт) байвал халаалттай барилгуудыг чийгшүүлж болохгүй.

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Цуглуулгын хувьд зөвшөөрөгдөх RH-ийн хэлбэлзэл нь цуглуулгын эмзэг байдал, түүнчлэн зээлдүүлэгчийн шаардлагаас хамаарч өөр өөр байдаг; CCI-ийн *Вэб баримт бичиг Элэгдлийн Хүчин зүйлс: Буруу RH нь зааварчилгаа -г үзэх боломжтой.* Объектуудыг цонхноос 50 см, гадна хананаас 50 см, хүйтэн шалнаас 10 см-ээс багагүй зайд байлгах.
ХАДГАЛАХ - Чийгтэй хонгил, хэт хуурай дээврийн хонгил зэргийг эмзэг цуглуулгуудыг хадгалах газар болгон ашиглах болохгүй. Шинэ болон шинэчилсэн загварт цонхыг бүү оруул.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ (ГАДААД) - Дамжуулж буй объектыг савлагааны хамгаалалтын чадамжаас давсан урт хугацаанд хэт өндөр RH нөхцөлд бүү оруул. Хайрцагны нэг төгсгөлөөс нөгөө төгсгөл хүртэлх температурын градиент 10 хэмээс бага байх ёстой.

B **ҮНДСЭН** - Хана, дээвэр, шалан дээр тасралтгүй үргэлжилсэн уурын хаалт хийх. Бүсчилсэн RH хяналтыг суурилуулах. Цонхнуудад давхар эсвэл гурван давхар шиллэгээ хийх хэрэгтэй.

D **ҮНДСЭН** - Анхан шатны механик системд ч найдвартай өндөр чанарын чийгшүүлэгчийг ашиглах. Унших боломжтой мэдээлэл болон дохиоллын функцээр хангах.

R **ҮНДСЭН** -ҮЗХ-ны вэб баримт бичигт байгаа музей, галерей, архивын системийн дизайны удирдамжийг дагаж мөрдөөрэй. Чийгшүүлэхэд илүүдлийг ашигла. Маш урт хугацааны найдвартай байдал, орон нутгийн засвар үйлчилгээний хялбар байдал нь нарийн хяналтаас илүү чухал юм.

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Эд зүйл, шүүгээг цонхноос 50 см, гадна хананаас 50 см, хүйтэн шалнаас 10 см-ээс багагүй зайд байлга.

B **ХАДГАЛАХ** - Агааргүй шүүгээ, хайрцаг, уут ашиглах. Температурын өөрчлөлт 10 хэмээс дээш байвал битүүмжилсэн хашаанд хангалттай хаалт, завсрын зөөлөвч хийх.
ҮЗҮҮЛЭН - Сайн битүүмжилсэн хайрцгийг ашиглах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ -**RH** хэлбэлзлээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд объектуудыг боож, битүүмжлэх

D **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Гигротермограф, психрометр, чийгшлийн үзүүлэлтийн карт, мэдээлэл бүртгэгч ашиглах. Хяналтын хязгаараас гадуур **RH** түвшинг дохио өгөхийн тулд алсын дохиололоор хангах.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Баглаа боодлын хайрцагт өгөгдөл бүртгэгч эсвэл гаднах үзүүлэлт бүхий гигрометрийг байрлуул.

R **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** – силика гел, мод, хөвөн, цаас зэрэг зөөлөвч ашиглах. Шүүгээ эсвэл шилэн хоргонд **RH** хяналттай агаарыг удаан нийлүүлэх.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Шаардлагатай бол силика гел, мод, хөвөн, цаас зэрэг жийргэвч, зөөлөвч хэрэглэх.

ЖУРАМ

A **ҮНДСЭН** - Цуглуулга бүрийн буруу RH-с үүсэх эмзэг байдлыг үнэлж, дараа нь тус бүрийн хүлээн зөвшөөрөгдөх RH-ийн хүрээг тодорхойлох. RH-ийн хэлбэлзлийн хувьд "баталгаажсан RH" гэсэн ойлголтыг ашигла, өөрөөр хэлбэл хэлбэлзэл нь түүхэн дэх хамгийн муу хэлбэлзлээс давсан тохиолдолд л хугарлын эрсдэл чухал байдаг. Холбогдох ажилтнуудад мэдэгдэх.
ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ - HVAC системийг тогтмол байдлыг хадгалах. HVAC системийн доголдлыг арилгах арга хэмжээг төлөвлөх.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Савлах хайрцгийг нээхээс өмнө тасалгааны температурт хүрэх хүртэл хугацаа өгнө.

B **ҮНДСЭН** - Цонх, хаалга гэх мэтийг битүүмжлэх. Объект болон хүйтэн гадаргуугийн хоорондох зайг хангалттай байлгах. Хаалтны алдагдлыг хэмжиж, шаардлагатай бол битүүмжлэх. Барилгын эргэн тойронд дан эд зүйлсийг хөдөлгөх, зөөвөрлөхдөө боох.х

D **ҮНДСЭН** - RH-ийг хянаж, өгөгдлийг тайлбарлах..

R **ҮНДСЭН** -Одоо байгаа хяналтын систем, тухайлбал HVAC систем эсвэл силика гель жийргэвчийг хадгалах. Буруу **RH**-ийн улмаас үүсэх одоогийн эрсдэлийг үнэлэх. Шаардлагатай бол эрсдэлийг бууруулах зардал багатай хувилбаруудыг боловсруулж, дараа нь хэрэгжүүлэх.

Диссоциаци

Мэдээлэл, ач холбогдол алдагдах (жишээлбэл, объектыг буруу байршуулах; объектын цуглуулгад холбох холбоос эсвэл түүний нэгдлийн дугаар гэх мэт таних мэдээлэл алдагдах; объектын өмчлөх эрхээ алдах):

- объект олох чадварыг бууруулна
- объектын утга, үнэ цэнийг багасгах

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ БОЛОН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫН АСУУДЛУУД

Тогтвортой туршлагууд

- Цуглуулга болон тэдгээртэй холбоотой мэдээлэлд тогтвортой нэвтрэх боломжийг хангах үүднээс мэдээллийн системийн засвар үйлчилгээнд өгөгдөл шилжүүлэх стратегийг бий болгох

БАРИЛГЫН ОНЦЛОГ

A **ХАДГАЛАХ** - Цуглуулгын агуулахуудыг төлөвлөхдөө эмх замбараагүй байдлаас зайлсхийж, сайн зохион байгуулалтад зориулж хангалттай зай талбайг хангах. Зориулалтын судалгаа, шалгалтын бүсээр хангах. Цуглуулга болон цуглуулгын биш материалыг тусгаарлахын тулд цуглуулгатай холбоогүй зүйлсийг агуулахын хангалттай зайгаар хангах.

B **БАЙХГҮЙ**

D **БАЙХГҮЙ**

R **БАЙХГҮЙ**

ЗӨӨВРИЙН ХЭРЭГСЛҮҮД

A **ХАДГАЛАХ БА ҮЗҮҮЛЭХ** - Объектуудыг хянах ажлыг хөнгөвчлөхийн тулд өндөр гүйцэтгэлтэй (байнгын) материал ашиглан хадгалалтын болон дэлгэцийн нэгжүүдийг байршлын кодоор тодорхой тэмдэглэнэ. Логиктой, аль болох энгийн, бүх хүнд ойлгомжтой, цуглуулга нэмэгдэхийн хэрээр өргөжиж болох системийг ашигла.
ХАДГАЛАХ - Санамсаргүй холилдохоос зайлсхийхийн тулд объектын бүх хэсгийг нэг саванд хийнэ.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Дамжин өнгөрөх үед тодорхой бичиг баримт, бараа материалыг хавсаргана. Олон улсын транзит тээврийн хувьд шаардлагатай бүх бичиг баримтыг бэлтгэсэн эсэхийг шалгаарай. Объектуудыг хянах боломжтой сонголтуудыг ашиглах талаар бодож үзээрэй (жишээлбэл, радио давтамжийг таних детектортой).

B **БАЙХГҮЙ**

D **БАЙХГҮЙ**

R **БАЙХГҮЙ**

ЖУРАМ

A **ҮНДСЭН** - Объект бүрийг баримтжуулж, тэмдэглэж, объектын бүх хөдөлгөөн, байршлыг барилгын дотор болон гадна талд хянах боломжтой. Бат бөх (байнгын) болон аюулгүй аргуудыг ашиглан объектуудыг холбоотой дугаараар тэмдэглэнэ. Ямар нэгэн шалгаанаар салгасан тохиолдолд бүх бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь шошготой эсэхийг шалгаарай. Цуглуулгын бүртгэлийг (файл, сервер гэх мэт) үер, хулгай зэрэг муудах хүчин зүйлүүдэд өртөмтгий газарт хадгалахаас зайлсхий. Цахим болон цаасан дээрх бүх бараа материалын нөөцийг сайтаас гадуурх газарт хадгал. Шаардлагатай бол deaccession объектууд.
ХАДГАЛАХ - Объектуудыг түр хугацаагаар зайлуулах үед тэдгээрийг зөв байршилд байрлуулахад хялбар болгохын тулд тэдгээрийн цуглуулах зайг нөөцлөх.
ҮЗҮҮЛЭН - Цуглуулгын объектууд нь холбогдох дугаараар хаяглагдсан, бусад объектууд нь цуглуулга биш гэж тэмдэглэгдсэн эсэхийг шалгаарай.
ТЭЭВЭРЛЭЛТ - Шаардлагатай бүх зөвшөөрөл, бичиг баримт байгаа эсэхийг шалгаарай.

B **БАЙХГҮЙ**

D **ҮНДСЭН** - Цуглуулах тогтмол судалгаа бий болгох (жишээ нь, байршлын кодыг шалгах). Бүх хуулбарласан өгөгдлийг дахин уншина уу.

R **ҮНДСЭН** - Бүх ажилтнууд буруу байрлуулсан объектын талаар цуглуулах тусламж үйлчилгээний байгууллагад мэдээллээ мэдэж байгаа эсэхийг шалгаарай. Цуглуулгад хамаарах болович шошгогүй аливаа объектын байршил, контекстийг баримтжуулна.

МӨР

Мөр бүр нь доройтлын 10 хүчин зүйлийн аль нэгэнд зориулагдсан болно: Физик хүч, Хулгайч ба сүйтгэгчид, Гал, Ус, Хортон шавж, Бохирдуулагч, Гэрэл, Хэт ягаан туяа, Хэт улаан туяа, Буруу температур, Буруу харьцангуй чийгшил ба диссоциаци.

БАГАНА

Эхний баганад эвдрэлийн үүсгэгчийн нэр, учирч болох хохирлын жагсаалт, хамгийн их эрсдэлтэй цуглуулгын төрлүүд багтана. Ногоон өнгөөр харуулсан хоёр дахь баганад агент тус бүртэй холбоотой үүсч болох уур амьсгалын өөрчлөлт, тогтвортой байдалтай холбоотой асуудлууд эсвэл эдгээр асуудлыг шийдвэрлэх аргуудыг тодорхойлдог. Үлдсэн баганууд нь зохих барилгын онцлог, зөөврийн холбох хэрэгсэл, Журмуудын тусламжтайгаар муудаж буй хүчин зүйлсийг хэрхэн хянах талаар тайлбарладаг. Барилгын онцлог, зөөврийн холбох хэрэгслүүд нь ихэвчлэн өөр өөр төсөв, боловсон хүчинтэй байдаг тул музейн амьдралын янз бүрийн цаг үед тэдгээрийг авч үздэг тул тусад нь жагсаасан болно. Журмын баганад барилгын онцлог, зөөврийн холбох хэрэгсэл тавигдсаны дараа ажилчид эсвэл гүйцэтгэгчдийн хийж болох арга хэмжээг тусгасан болно.

НҮД

Сүүлийн гурван баганын нүднүүдэд өгсөн зөвлөмжийг объектын байршлаар нь хуваана: **Үзүүлэн, Хадгалалт** эсвэл Тээвэрлэлт; Зөвлөмж эдгээр гурван байршилд хамаарах тохиолдолд **ҮНДСЭН** гэсэн нэр томъёог ашиглана. Музей бүр хяналтын бүх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагагүй эсвэл боломжгүй байж болно. Нүд нь зайлсхийх, хаах, илрүүлэх, хариу өгөх гэсэн дөрвөн үе шатанд хуваагддаг. Эдгээр үе шатуудыг зохих эхний үсгээр (**A, B, D** ба **R** тус тус) зааж өгсөн бөгөөд тэргүүнд үзэх дараалаар жагсаав. Жишээлбэл, хэрэв хүчин зүйлээс амжилттай зайлс хийвэл түүнийг хаах, илрүүлэх, хариу өгөх шаардлагагүй болно; Хэрэв үүнээс зайлсхийх боломжгүй боловч амжилттай хаагдсан бол түүнийг илрүүлэх эсвэл хариу өгөх шаардлагагүй болно. Эдгээр дөрвөн үе шат нь урьдчилан сэргийлэх хамгаалалтыг бүрдүүлдэг.

A СЭРГИЙЛЭХ (AVOID)

Муудах хүчин зүйлээс зайлсхийх нь түүнийг болон/ эсвэл түүний үр дагаврыг бусад хяналтын арга хэрэгслээр шийдвэрлэхээс илүү дээр юм. Хэрэв зайлсхийх боломжгүй бол бусад хяналтын арга хэмжээ авах шаардлагатай.

B ХААХ (BLOCK)

Хэрэв муутгаж буй хүчин зүйлээс зайлсхийх боломжгүй бол түүнийг объектод хүрэх эсвэл нөлөөлөхөөс урьдчилан сэргийлэх нь ихэвчлэн хяналтын хамгийн практик үе шат юм. Жишээлбэл, галын хана, галыг хаахад ашиглаж болох тасалгаанууд; хортон шавжийг хаах үр дүнтэй лац; чийг ба бохирдуулагчийг хаах уурын хаалт. Барилгын хашааг зөвхөн гал түймэр, гэмт хэрэгтэн, уснаас гадна хортон шавж, гаднах бохирдуулагч, хэт ягаан туяа, шаардлагагүй гэрэл, буруу температур, буруу харьцангуй чийгшил зэргийг хаах зориулалттай. Хайрцаг, шүүгээ, сагс, цүнх, уут гэх мэт зөөврийн хаалт нь бие даасан объектод хүрэхийг хориглох зориулалттай барилга байгууламжийн онцлогтой адил чухал юм.

D ИЛРҮҮЛЭХ (DETECT)

Хэрэв муудаж буй хүчин зүйлээс зайлсхийх эсвэл хаах боломжгүй бол түүний байгаа эсэхийг илрүүлэх шаардлагатай. Илрүүлэх нь шууд хүчин зүйл дээр тулгуурлан (жишээ нь шууд физик хүчний эх үүсвэр) эсвэл түүний нөлөөнд (жишээ нь, бие махбодийн шууд хүчний улмаас үүссэн шинэ гэмтэл) анхаарлаа төвлөрүүлж болно. Их хэмжээний эвдрэлээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд муудалтын үүсгэгчийг хангалттай эрт илрүүлэхийн тулд тогтмол үзлэг хийх шаардлагатай. Хяналт шалгалтын давтамж нь хүчин зүйлийн хувьд хэмжээ, эрсдэлээс хамаарна. Гал түймэр, гэмт хэрэгтэн зэрэг түргэн шуурхай ажиллаж, томоохон эрсдэл дагуулдаг хүчин зүйлүүд байнгын хяналт шаарддаг. Илүү удаан ажилладаг хортон шавж, бохирдуулагч бодис, эсвэл бага хэмжээний ус гоожих зэрэг эрсдэл багатай тохиолдолд зөвхөн үе үе хяналт шаарддаг.

R ХАРИУ ҮЙЛДЭЛ (RESPOND)

Хүчин зүйл байгаа эсэхийг илрүүлсний дараа арга хэмжээ авах шаардлагатай. Хариу арга хэмжээний стратегийг урьдчилан тодорхойлсон байх ёстой. Тохиромжтой хариу өгөх хугацаа нь хүчин зүйлийн хурд, эрсдэлээс хамаарна. Гал түймэр, гэмт хэрэгтнүүдэд хариу үйлдэл үзүүлэхэд хэдэн минут тооцогдоно, харин ус, хортон шавж, чийгтэй тэмцэхэд нэг буюу түүнээс дээш хоногийг хүлээн зөвшөөрөх боломжтой. Хүчин зүйлийг устгах хүртэл хариу арга хэмжээг үргэлжлүүлнэ. Хариулт нь "Зайлсхийх, Хаах эсвэл Илрүүлэх" хэсгийн аль нэг арга хэмжээг сайжруулах шаардлагатай эсэхийг тодорхойлохын тулд өмнөх үе шатуудыг хянадаг. Хэрэв муудалтын үүсгэгчээс учирсан хохирлыг хянах бүх оролдлого бүтэлгүйтвэл хохирлыг арилгах арга хэмжээ авах шаардлагатай. Ихэвчлэн энэ нь нөлөөлөлд өртсөн объектыг цэвэрлэх, нэгтгэх ба/эсвэл засварлах явдал юм. Энэхүү ханын бүдүүвчийн анхны (1994) хувилбарт энэ хувилбараас хасагдсан Сэргээх/эмчлэх гэсэн тав дахь үе шат багтсан болно.

ТОВЧЛОЛУУД

- **CCI** - Канадын Хадгалалт Хамгаалалтын Хүрээлэн
- **HVAC** - Дулаан, Агааржуулалт
- **IPM**- Хортон шавжийн цогц менежмент
- **IR** - Хэт улаан туяа
- **RH** - Харьцангуй чийгшил
- **UV** - Хэт ягаан туяа

Visit www.cci-icc.gc.ca for more information on the conservation of heritage collections.

© Government of Canada, Canadian Conservation Institute

Энэхүү материалын англи болон франц хэл дээрх хувилбарууд болон Канадын Хадгалан Хамгаалалтын Институтаас (CCI) нэмж засварласан хувийг зөвхөн эх хувьд тооцно. Мөн зөвхөн эх хувь бүхий хувилбарт (CCI) Канадын Хадгалалт Хамгаалалтын Хүрээлэн бүрэн хариуцлага хүлээнэ.