



БАЙГАЛЬ ОРЧИН,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ



ТУСГАЙ  
ХАМГААЛАЛТАЙ  
ГАЗАР



From  
the People of Japan



Japan  
Fund for  
Poverty  
Reduction

МОН (9183) Хөвсгөл нуурын байгалийн цогцолборт газрын орчны бүсийн иргэдийн амьжиргааг дэмжих, тогтвортой аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх нэгдсэн төсөл

# БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ЭЭЛТЭЙ

ЭКО АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН  
ТЕХНОЛОГИЙН ШИЙДЛҮҮД



- Соруулдаг, усны хэрэглээ багатай
- Өтгөн, шингэнийг ялгаж хуурайшуулах шийдэлтэй
- Зөөврийн буюу шилжүүлэх зориулалттай
- Агааржуулагчтай, сайжруулсан

Тусгай хамгаалалттай газар, түүний  
орчны бүс нутагт ашиглах

## ГАРЫН АВЛАГА

2018



## ӨМНӨХ ҮГ

Ядуурлыг бууруулах Японы сангийн буцалтгүй тусламжаар Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Азийн хөгжлийн банктай хамтран 2016-2019 онд “Хөвсгөл нуурын байгалийн цогцолборт газарт иргэдийн амьжиргааг дэмжих, тогтвортой аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх нэгдсэн төсөл”-ийг Хөвсгөлийн Улсын тусгай хамгаалалттай газар болон орчны бүсийн Алаг-Эрдэнэ, Ханх, Цагаан-Үүр, Чандмань-Өндөр, Рэнчинлхүмбэ сумд, Хатгал тосгонд хэрэгжүүлж байна.

Манай улсын цэвэр усны нөөцийн 70 хувь, дэлхийн цэвэр усны нөөцийн 1 хувийг эзэлдэг Хөвсгөл нуурын экосистемийг хамгаалах, тусгай хамгаалалттай газар болон түүний орчны бүсийн иргэд, малчдын амьжиргааг дэмжих, нутгийн иргэдэд түшиглэсэн эко аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхэд эрүүл ахуйн стандартад нийцсэн ариун цэврийн байгууламжийн боломжит загвар, технологийн зохистой шийдлийг нэвтрүүлэх явдал нэн чухал юм.

Иймд, тус төслийн хүрээнд өндөр хөгжилтэй орнуудын Тусгай хамгаалалттай газар нутгуудад өргөнөөр ашиглагддаг, усны хэрэглээ багатай, хуурай аргын технологид суурилсан, байгаль орчинд халгүй, эко ариун цэврийн байгууламжийн загварыг Хөвсгөлийн Улсын тусгай хамгаалалттай газар болон орчны бүсэд барьж байгуулаад байна.

Уламжлалт нүхэн жорлонгоос үүдэлтэй шингэн хог хаягдлын Хөвсгөл нууранд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах зорилгоор усны эх үүсвэрт ойрхон эсэх, хэрэглэгчдийн тоо, жуулчдын тав тухтай байдал зэрэг нөхцөлүүдийг харгалзан ариун цэврийн дараах 4 төрлийн загвар байгууламжийн технологийн шийдэл, барих зааварчилгаа, ажлын зургийг энэхүү гарын авлагад эмхэтгэн оруулав.

Уншигч та бүхэн энэхүү шинэ дэвшилтэт технологи бүхий байгууламжийг аялал жуулчлалын болоод бусад бизнес, өрхийн хэрэгцээндээ ашиглаж, байгаль орчноо хайрлан хамгаалах үйлсэд хувь нэмрээ оруулна гэдэгт найдаж байна.

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ НЭГЖ



## ЭКО АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗАГВАРЫН ОНЦЛОГ, ТЕХНОЛОГИЙН ШИЙДЛҮҮД



### **Загвар 1: Соруулдаг, усны хэрэглээ багатай**

Хүчин чадал:

- Эмэгтэй-4, эрэгтэй-2, хөгжлийн бэрхшээлтэй 1 хүнд зориулагдсан нийт 7 хүн зэрэг ашиглах кабинтай, 4 шээлтүүр, 2 гар угаалтууртай.



### **Загвар 2: Өтгөн, шингэнийг ялгадаг хуурайшуулах шийдэлтэй**

- Нийтийн отоглох цэгийн зориулалттай: 3 кабин, шээлтүүр, гар угаалтуур бүхий шийдэлтэй.
- Амралт, сувиллын газрын зориулалттай: Ахмад настан, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүсийн тусгай хэрэгцээнд зориулсан кабинтай, гар угаалтуур бүхий шийдэлтэй.
- Мэдээллийн төв, сургалт, танин мэдэхүйн зориулалттай: Бохирыг бордоо болгох, өтгөн, шингэн бордооны туршилт хийх боломжтой, нэг кабиныг жилийн туршид ашигладаг, сонгодог экосан технологийн шийдэлтэй:



### **Загвар 3: Зөөврийн буюу шилжүүлэх зориулалттай**

Хүчин чадал:

- 1 кабинтай, угсардаг, зөөвөрлөхөд хялбар, алслагдсан газар зохиогдох эвент арга хэмжээний үед ашиглах зориулалттай.



### **Загвар 4: Агааржуулагчтай, сайжруулсан**

- Уламжлалт нүхэн жорлонг сайжруулан гэрэлтүүлэг, агааржуулалт, доторлогоо зэргийг шинэчилэн шийдэж, ашиглах үеийн зааварчилгааг байнга мөрдүүлэхээр шийдсэн.



## ЗАГВАР 1:

## СОРУУЛДАГ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ



Төслийн үе  
шатны схем  
зураг

**Стандарт:** MNS 5924:2015

АНУ-ын тусгай хамгаалалттай газруудад ашигладаг соруулдаг, усны хэрэглээ багатай, хуурай технологийн ариун цэврийн байгууламжийн энэхүү загвар нь уламжлалт бусад ариун цэврийн байгууламжтай харьцуулахад өртөг өндөртэй боловч ашиглалтын даац сайтай тул нэн ялангуяа аялагч, жуулчид ихээр ирдэг газруудад байршуулан, төлбөртэй үйлчилгээ үзүүлэх боломжтой.

Суултуурийн төрөл	Энгийн суултуур
Зориулалт	Нийтийн хэрэглээ
Бохирыг хуримтлуулах	Бохирыг металл танкинд хадгална.
Зөөвөрлөлт/Тээвэрлэлт	Зориулалтын машинаар бохирыг соруулж цэвэрлэх байгууламжид зөөвөрлөн хүргэнэ.
Ариутгал халдваргүйжүүлэлт	Бохирыг тухай бүрт нь зөөвөрлөн цэвэрлэх байгууламжид хаях тул ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийхгүй.
Дахин ашиглалт	Бохирыг дахин ашиглах боломжгүй
Ашиглалтын даац	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нийт 7 кабинтай (эм-4, эр-2, хөгжлийн бэрхшээлтэй-1), 4 шээлтүүр, 2 угаалтуур бүхий;</li> <li>Өдөрт 1000 хүн үйлчлүүлнэ гэж тооцвол 30 хоногийн турш тасралтгүй ашиглаж болно.</li> </ul>

Хийцийн хэмжээ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Бүхээг:</b> урт 1200 мм, өргөн 950 мм, өндөр 2000 мм-ийн хэмжээтэй, төмөр хийцтэй;</li> <li>• <b>Хаалга:</b> өндөр 2100 мм, өргөн 700 мм хэмжээтэй, төмөр хийцтэй;</li> <li>• <b>Суурь:</b> урт 8000 мм, өргөн 2500 мм, гүн 1500 мм хэмжээтэй бетон, ёмкость тус бүрийг тусгаарласан 1100 мм урттай тасалгаатай, тасалгаан дотор 1,8м³ багтаамжтай ган ёмкость суурилуулсан /ган ёмкостиин хэмжээ 900х2000х1400мм/, Суурийг хоёр тэнцүү хэсэгт хувааж ялгадас нэвчихээргүй битүүмжлэл сайтай таславч хана өрнө. Таславч бүрт хаалга хийх ба хаалганы хэмжээ таславчийн 2/3-аас багагүй хэмжээтэй байна.</li> <li>• <b>Тавцан:</b> 2 мм-ийн зузаан, 1.2 х 7 м-ийн хээтэй төмөр лист;</li> <li>• <b>Цонх:</b> Байгууламжийн арын хананд 30х40 см хэмжээтэй; шилэн хийц;</li> <li>• <b>Агааржуулалт:</b> 300 мм диаметртэй хуванцар хоолой суулгана.</li> </ul>
Байршил	Усны эх үүсвэрээс 200 м дотор, олон нийтийн газар, дамжин өнгөрдөг цэгт байгуулна.
Давуу тал	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бохир нь хөрсөнд шингэдэггүй, байгаль орчинд халгүй;</li> <li>• Үнэр багатай, агааржуулалт, гэрэлтүүлэг сайтай;</li> <li>• Гар угаалтууртай, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ашиглах боломжийг бүрдүүлсэн;</li> <li>• Улирлын чанартай үйлчилгээ эрхэлдэг байгууллага, аж ахуйн нэгжийн хэрэгцээнд загвар болохуйц;</li> <li>• Үйлчлүүлэгчийн тав тухийг хангасан, боловсон;</li> <li>• Бохирыг бага хэмжээний усаар зайлуулах тул усны хэрэглээ багатай байна.</li> </ul>
Анхаарах зүйл	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ариун цэврийн байгууламжийг анх удаа ашиглахаас өмнө эсвэл танкийг суллах бүрт танкны эзлэхүүний 10 хувьтай тэнцэх ус хийх;</li> <li>• Бүхээгийн хаалгыг салхины зонхилох чигийн дагуу байрлуулах;</li> <li>• Агааржуулалтыг бохирын танктай шууд холбох;</li> <li>• Бохирыг соруулах үедээ ажлын байрны эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг мөрдөн хамгаалалтын хувцас, хэрэгслийг ашиглах;</li> <li>• Ариун цэврийн байгууламжийг ашиглах үеийн зааварчилгааг байрлуулах, хэрэглэгчид өгөх;</li> <li>• Ариун цэврийн байгууламжийн менежментийг гэрээгээр хариуцуулах;</li> <li>• Үйлчлүүлэгчээс төлбөр авах замаар ариун цэврийн байгууламжийн засвар үйлчилгээг хийх, санхүүжилтыг бүрдүүлнэ.</li> </ul>





## Загвар 1

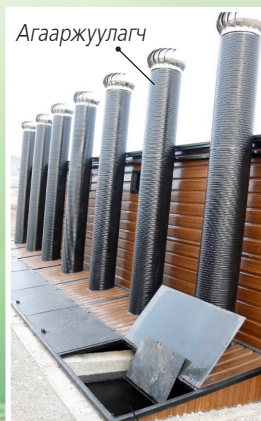
### АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙГ ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ДАГУУ ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭСЭН БАЙДАЛ



Соруулдаг, эко ариун цэврийн байгууламжийг зураг төслийн дагуу Хатгал тосгоны авто зогсоолд барьж байгуулав.



Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан өрөө



Агааржуулагч

Соруулах танк



Ариун цэврийн цаасны сав



Суултуур



Шээлтүүр

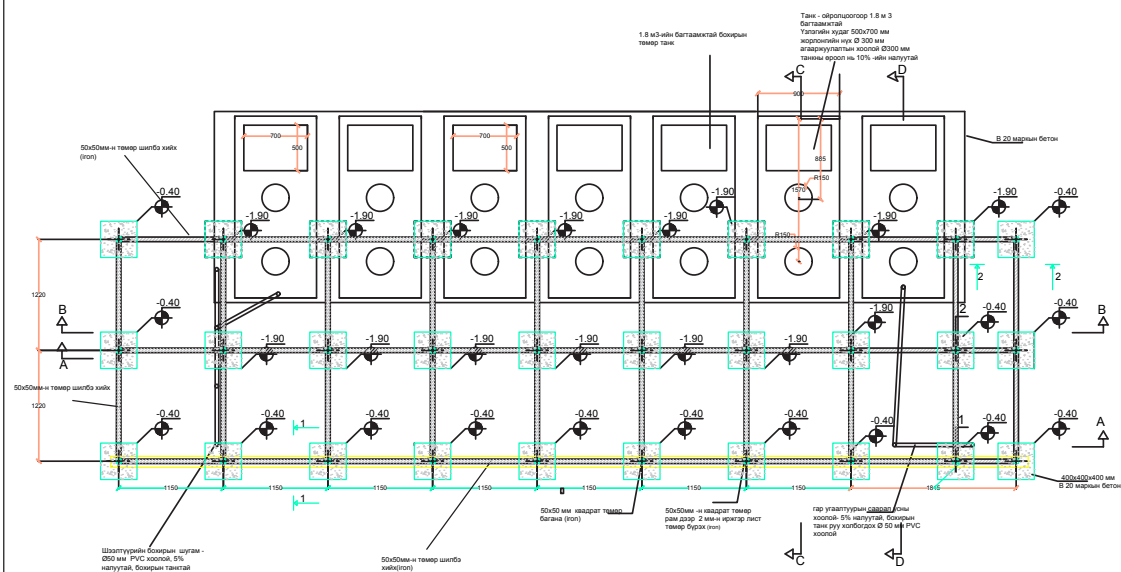
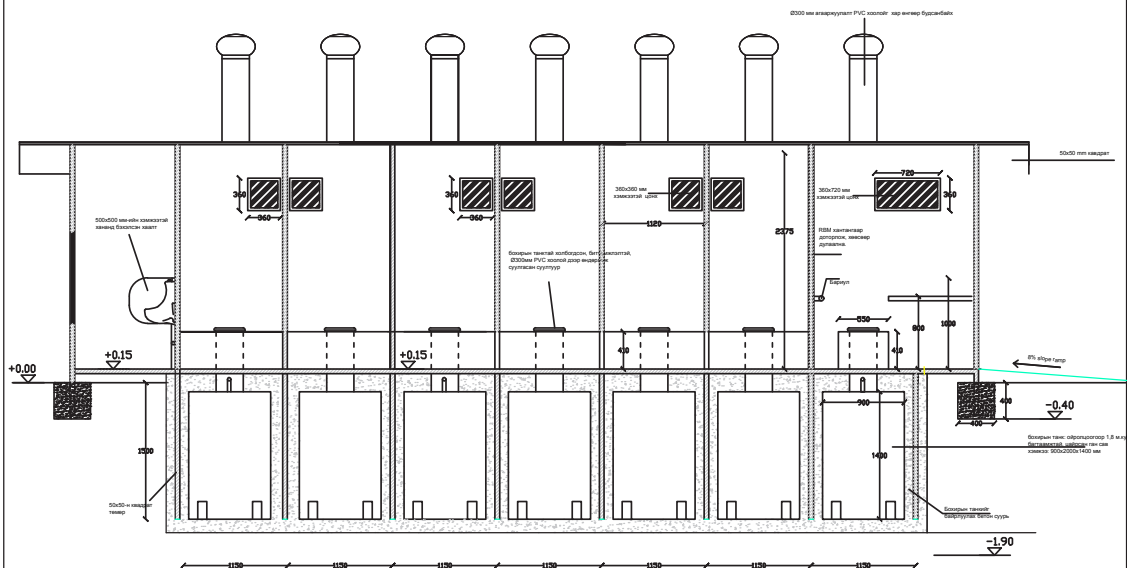


Гар угаалтуур



Кабин бүр нарны зайн гэрэлтүүлэгтэй











## ӨТГӨН ШИНГЭНИЙГ ЯЛГАДАГ, ХУУРАЙШУУЛАХ ШИЙДЭЛТЭЙ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ

Төслийн үе  
шатны схем  
зураг

**Стандарт:** MNS 5924:2015

Салхи, нарны илчийн тусламжтайгаар ялгадсыг хатаах зарчимтай, ус хэрэглэдэггүй, хуурайшуулах шийдэлтэй ариун цэврийн байгууламж нь суурь, бүхээг гэсэн хоёр үндсэн хэсэгтэй. Суурь нь тэнцүү хоёр хэсэгт хуваагдах бөгөөд нэг талыг нь ашиглаж байхад нөгөө талд хуримтлагдсан ялгадас хатаж, хуурайшиж байхаар тооцож шийдсэн. Хуурайшиж, хатсан ялгадасны жин, эзлэхүүн багасч, өвчин үүсгэгч элдэв нян тодорхой хэмжээнд устан халдваргүйждэг.

Суултуурийн төрөл	Өтгөн, шингэн бохирыг ялгадаг суултуур, суултуурын тусгай тагтай
Зориулалт	Тусгай хамгаалалттай газарт нуур, голын эргээс 200 м-т байрлах жуулчны бааз, нийтийн отоглох цэгүүд, өрхийн хэрэгцээнд кабины тоог нэмж хасах зэргээр хүчин чадлыг нь тохируулан ашиглах боломжтой.
Бохирыг хуримтлуулах	Өтгөнийг суултуурын доорх суурьт, харин шингэнийг хуванцар саванд тус тусад нь хуримтлуулна.
Зөөвөрлөлт/ Тээвэрлэлт	2 жилд 1 удаа өтгөн хуримтлагдсан суурийг суллаж, тусгайлан бэлтгэсэн талбайд зөөвөрлөн хуурайшуулж ариутгана. Цэвэр усны эх үүсвэрт ойр газарт шээсийг саванд хуримтлуулж дүүрсэн үед цэвэрлэх байгууламж, эсвэл холбогдох зөвшөөрлийн дагуу тусгайлан ухсан нүх рүү зөөвөрлөн асгаж, савыг сольж тавина. Харин усны эх үүсвэрээс хол газарт ариун цэврийн байгууламжийн суурийн орчимд хөрсийг ухаж хийсэн хайрган шүүлтүүр, тусгайлан холбосон бохирын хоолойгоор дамжуулан хөрсөнд шингээж болно.



Ариутгал халдваргүйжүүлэлт	Өтгөнийг хуримтлуулж суурийн хэсэгт хуурайшуулан ариутгана.
Дахин ашиглалт	Хоёр жил хадгалж хуурайшуулсан өтгөнийг хөрс сайжруулагчаар, нэг жил хадгалсан шингэнийг бордоо болгон ашиглах боломжтой.
Хийцийн хэмжээ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Бүхээг:</b> урт нь 1200 мм, өргөн 950 мм, өндөр 2000 мм-ийн хэмжээтэй, төмөр хийцтэй;</li> <li>• <b>Хаалга:</b> өндөр 2100 мм, өргөн 700 мм-ийн хэмжээтэй, төмөр хийцтэй;</li> <li>• <b>Суурь:</b> өргөн 800 мм, өндөр урд хэсэгтээ 70 см (арын хэсэгтээ 70 см/12 см-ийн тоосгон өрлөг); Өтгөнийг хуурайшуулах танкны хаалга наран тал руу харсан төмөр хаалгатай (хараар будах) суурийн урт нь доод хэсгээрээ 1568 мм, дээд хэсгээрээ 1200 мм хэмжээтэй байна. Зарим нь /экосан буюу бордоожуулах технологи/0.4 х 0.4 х 0.4 м бетон аяган суурь, /Урт 0.4, өргөн 0.4, өндөр 0.4 м/ 1 м диаметртэй, 1.8 м гүн нүхтэй 2 бочка залган хайргаар дүүргэнэ. Шингэнийг хуванцар хоолойгоор бочкатай холбоно. Өтгөнийг 0.6 х 0.6х 0.53 м-ийн хуванцар саванд хуурайшуулна.</li> <li>• <b>Тавцан:</b> 2 мм-ийн зузаан, 1.2 х 3м-ийн төмөр лист;</li> <li>• <b>Цонх:</b> Байгууламжийн арын хананд 30х40 см шилэн хийцтэй;</li> <li>• <b>Агааржуулалт:</b> 200 мм диаметртэй хуванцар хоолой суулгана.</li> </ul>
Ашиглалтын даац	1 кабиныг өдөрт 50 хүн ашиглахаар тооцвол 30 хоногийн турш ашиглана.
Байршил	Усны эх үүсвэрээс 200 метр дотор байрлах нийтийн , жуулчны бааз, айл өрхүүдэд ашиглахад тохиромжтой.
Давуу тал	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бохир нь хөрсөнд шингэдэггүй, байгаль орчинд халгүй;</li> <li>• Хуримтлуулж хуурайшуулсан өтгөн, ялгаж цуглуулсан шээсийг зохих стандартын дагуу ариутгаж, халдваргүйжүүлснээр сайн чанарын био бордоо үйлдвэрлэдэг.</li> <li>• Дэлхийн олон оронд био бордоог мод үржүүлэг, ойжуулалт, цэцэрлэгжүүлэлтэд өргөнөөр ашигладаг.</li> </ul>
Анхаарах зүйл	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Өтгөн, шингэн бохирыг хуваарьт хугацаанд зөөвөрлөхдөө хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны болон эрүүл ахуйн зааварчилгааг мөрдөх;</li> <li>• Хэрэглэгч өтгөнөөр бие зассан үедээ нэг утгуур үнс, үртэс зэрэг органик материалыг суултуурт хийх дадалд сургах;</li> <li>• Ариун цэврийн байгууламжийг хариуцан ажиллуулж буй ажилтан ашиглах зааварчилгааг хэрэглэгчид өгч танилцуулахаас гадна байгууламжийн дотор хананд санамж, ашиглах зааварчилгааг байрлуулна.</li> <li>• Ариун цэврийн хэрэгсэл, цаас зэргийг зориулалтын хогийн саванд хаях дадлыг хэрэглэгчдэд эзэмшүүлэх шаардлагатай.</li> </ul>

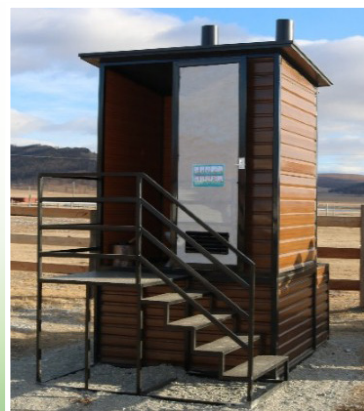


## Загвар 2

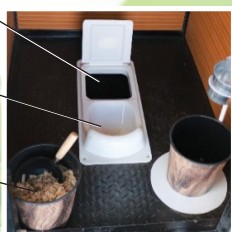
# АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙГ ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ДАГУУ ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭСЭН БАЙДАЛ



## Жуулчны бааз, нийтийн отоглох, буудаллах цэгүүдэд тохирох технологи



Өтгөн  
орох хэсэг  
Шингэн  
орох хэсэг  
Үртэстэй  
сав, хутгуур



Өтгөн шингэнийг  
ялгах суултуур



Угаалтуур,  
шээлтүүр



Өтгөн  
хуримтлуулах  
суурь



Шингэнийг хөрсөнд  
шингээх



## Өрхийн хэрэгцээнд



Агааржуулалт бүхий  
ар талын хэсэг



Ариун цэврийн  
цаасны сав



Өтгөн  
орох хэсэг

Суултуурын  
шингэн орох  
хэсэг

Зургийг хэсгүүдээс үзүүлэв





# ЭКОСАН

Бордоожуулах ариун  
цэврийн байгууламж

## Бордоожуулах ариун цэврийн байгууламж гэж юу вэ?

### Одоогийн туршлага



Химийн  
бордоо



Ургуулах



Хооллох



Бие засах



Гүний усны  
бохирдол



Гадаргын усны  
бохирдо



Өвчин



Усны чанар муудах,  
нөөц багасах

Бид аливаа таримал  
ургамлын ургуулахдаа  
химийн бордоо ашигладаг.  
Улмаар ил задгай эсвэл  
нүхэн жорлонд бие  
зассанаар бохирдол үүсгэн  
байгаль орчинд хохирол  
учруулах, халдварт өвчин  
үүсгэх зэрэг үр дагаварт  
хүргэдэг.

Бордоожуулах  
ариун цэврийн  
байгууламж нь  
ялгадсыг илүү үр  
дүнтэй ашиглах  
арга байж болох  
юм.

### Экосангийн мөчлөг



Хооллох



Бие засах



Бордох



Ургуулах

### Бордоожуулах ариун цэврийн байгууламжийг ашигласанаар та:

Химийн бордооны оронд  
шээс болон өтгөн ялгадсыг  
ашиглан үр тариа тарьж  
ургуулна.

Хомсдож буй цэвэр усыг  
хэмнэнэ.

Ус бохирдохоос сэргийлнэ.

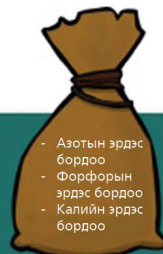
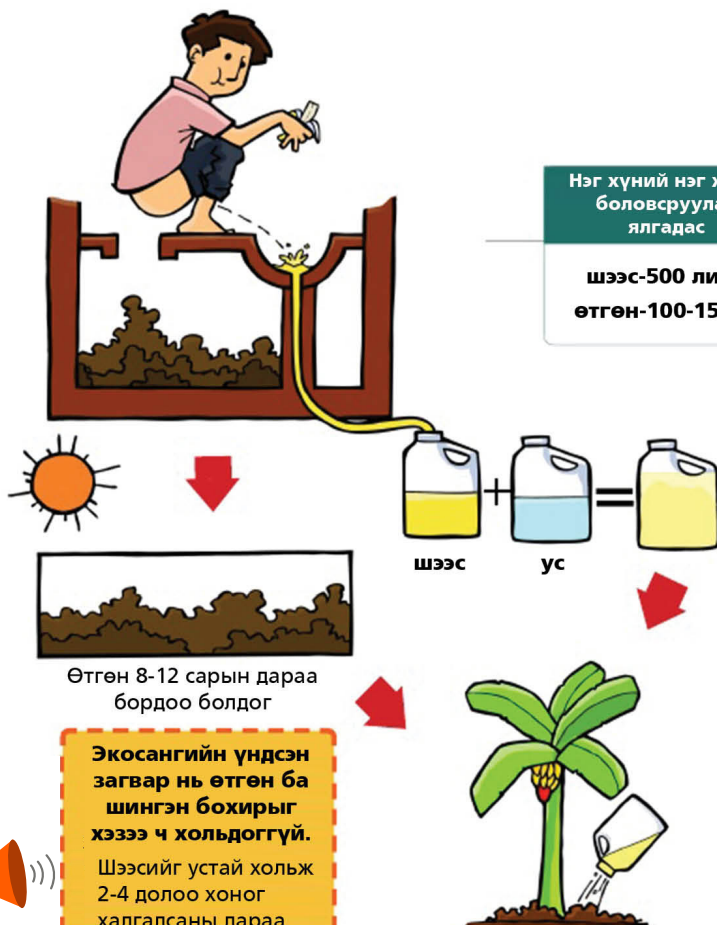
Суулга, цусан суулга  
зэрэг өвчнөөс урьдчилан  
сэргийлнэ.



# ЭКОСАН

Бордоожуулах ариун  
цэврийн байгууламж

## Өтгөн ба шингэн бохирыг ялгах

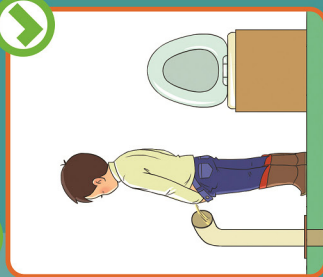


### ШИМ ТЭЖЭЭЛИЙН БОДИСУУД

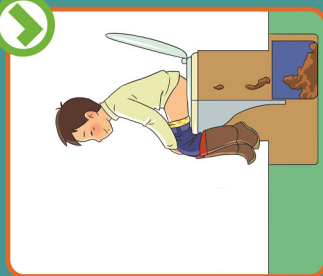


# ӨТГӨН ШИНГЭНИЙГ ЯЛГАДАГ, ХУУРАЙШУУЛАХ ШИЙДЭЛТЭЙ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙГ АШИГЛАХ ЗААВАРЧИЛГАА

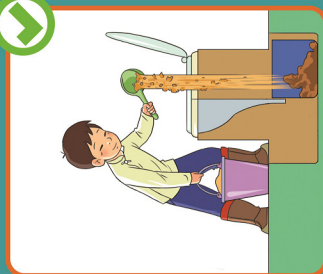
✓ зөв



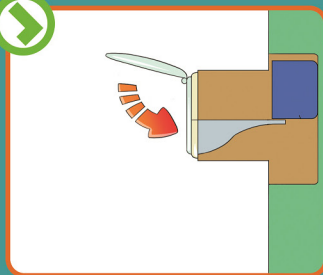
Эрэгтэй шээлтүүрийг ашиглах



Суултуур дээр зөв суух



Өтгөнөөр бие зассаны дараа заавал үртэс хийх

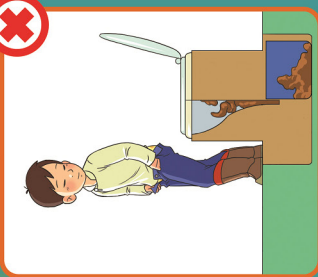


Бие зассаны дараа суултуурын тагийг хаах

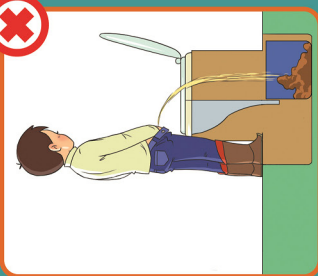


Бие зассаны дараа гараа савандаж угаах

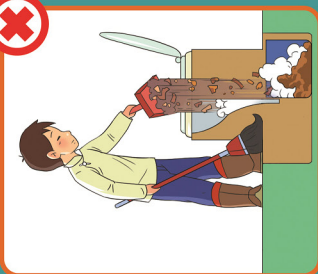
✗ **хориглоно**



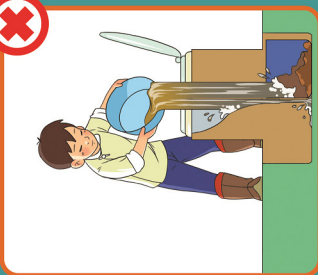
Шээс орох хэсэг рүү өтгөн оруулж болохгүй



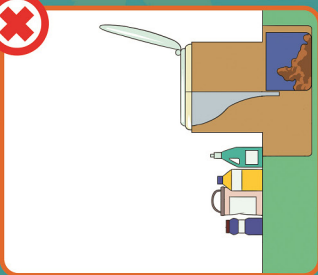
Өтгөн орох хэсэг рүү шээс оруулж болохгүй



Жорлонд ямар нэгэн хог хаягдал хийж болохгүй



Жорлонд ямар нэгэн шингэн хаягдал хийж болохгүй



Өтгөн орох хэсэгт ямар нэгэн химийн бодис болон ариутгах, цэвэрлэх бодис хийж болохгүй

### ЗАГВАР 3:

## ЗӨӨВРИЙН БУЮУ ШИЛЖҮҮЛЭХ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ



Төслийн үе  
шатны схем  
зураг

**Стандарт:** MNS 5924:2015

Ихэнхдээ хөнгөн хуванцар материалаар хийдэг энэхүү ариун цэврийн байгууламж нь агааржуулалт, суултуурын нүх, ялгадсыг суллах зориулалт бүхий таглаатай бүхэл цул их бие хэсэг, зөөврийн суултуур сав гэсэн бүрдэл хэсгүүдтэй. Савыг зөөх, тээвэрлэх боломжтой. Мөн сав нь битүү тул бохир хөрсөнд нэвчихгүй.

Суултуурийн төрөл	Энгийн суултууртай
Зориулалт	Тусгай хамгаалалттай газар болон орон нутагт зохиогдож буй баяр ёслол, эвент зэрэг түр арга хэмжээний үед зөөвөрлөн ашиглана.
Бохирог хуримтлуулах	Өтгөн, шингэнийг 240 литрийн багтаамжтай, таглаа болон дугуйтай, зөөвөрлөхөд хялбар саванд хуримтлуулна. Бохир дүүрсэн үед нөөц савыг сольж тавина.
Зөөвөрлөлт/Тээвэрлэлт	Сулладаг савыг машинаар зөөж тээвэрлэх ба зөөх үедээ хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны журмыг чанд мөрдөнө.
Ариутгал халдваргүйжүүлэлт	Бие зассаны дараа үртэс, хөрс гэх мэт байгалийн гаралтай материал хийж хучвал үнэргүй, цэвэрхэн байх төдийгүй суллах ажиллагааг илүү хялбаршуулна.
Дахин ашиглалт	Дахин ашиглах боломжтой боловч саванд хураагдсан ялгадас шууд бордоо болох хэмжээнд ариутгагдаагүй байдаг тул зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгт зөөвөрлөн хаях эсвэл тусгайлан бэлтгэсэн газарт зөөвөрлөн, био бордоо үйлдвэрлэх түүхий эд болгон ашиглах боломжтой.

Хийцийн хэмжээ	<p><b>Бүхээг:</b> урт нь 1200 мм, өргөн 950 мм, өндөр 2000 мм-ийн хэмжээтэй, төмөр хийцтэй;</p> <p><b>Хаалга:</b> өндөр 2100 мм, өргөн 700 мм-ийн хэмжээтэй, төмөр хийцтэй;</p> <p><b>Суурь:</b> 1.3 х 1.4 х 0.7 м төмөр карказ, /Урт 1.4, өргөн 1.3, өндөр 0.7 м/ 240 литрийн багтаамжтай хуванцар, зөөврийн дугуйтай сулладаг сав /хэмжээ 1,1 м өндөр, 0.5 м өргөн, 0.5 м урттай/;</p> <p><b>Шат:</b> бариул бүхий 3 гишгүүртэй төмөр шат;</p> <p><b>Агааржуулалт:</b> 100 мм диаметртэй PVC хоолой.</p>
Ашиглалтын даац	Өдөрт ойролцоогоор 125 хүн ашиглах боломжтой.
Байршил	Усны эх үүсвэрээс 200 м дотор
Давуу тал	Газарт нүх гаргаж ухахгүй, зөөвөрлөх боломжтой, ус ашиглахгүй, хөрс бохирдуулахгүй, аялал жуулчлалын түр буудаллах газар болон олон нийтийн арга хэмжээ зохиогдох талбайд ашиглахад тохиромжтой.
Анхаарах зүйл	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бохир хуримтлуулах сав нь хөнгөн материалаар хийгдсэн байх,</li> <li>• Зөөх үед бохир асгарахаас сэргийлсэн сайтар битүүмжилсэн тагтай байх;</li> <li>• Бохирыг зөөвөрлөж хаяхад нэмэлт үйлчилгээ шаардлагатай.</li> </ul>



### Загвар 3

## АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙГ ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ДАГУУ ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭСЭН БАЙДАЛ



Дээвэр, кабин, суурь, шатнаас бүрдэх 4 хэсэгтэй, салгаж угсардаг загвар

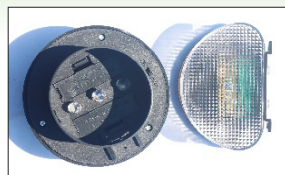
Нарны зайн гэрэлтүүлэг



Суурь



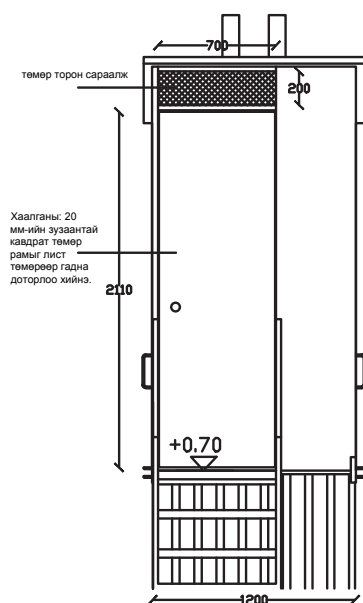
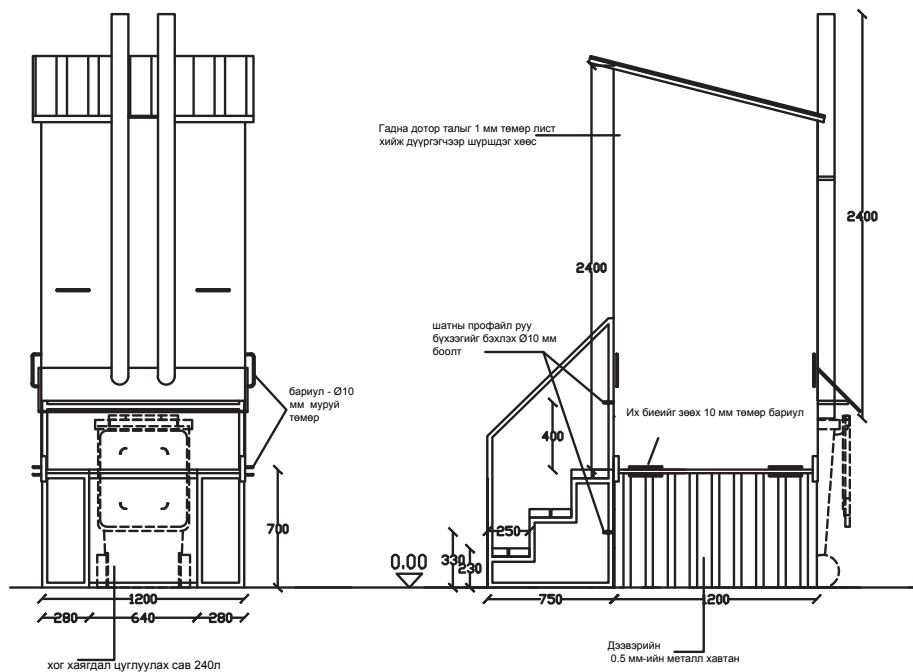
Шат



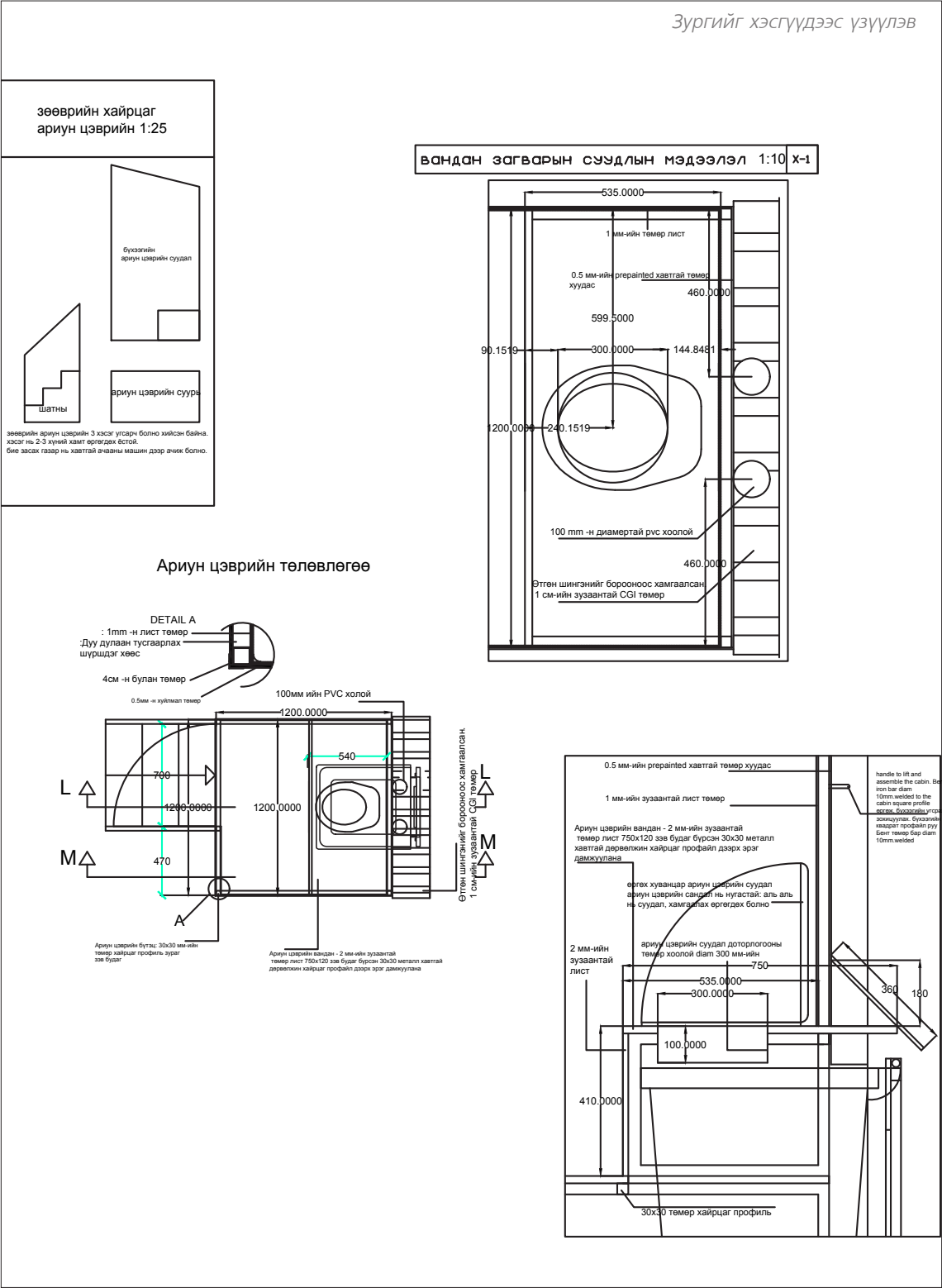
240 литрийн багтаамжтай бохир хуримтлуулах сав



## АЖЛЫН ЗУРАГ



Зургийг хэсгүүдээс үзүүлэв





ЗАГВАР 4:

## АГААРЖУУЛАГЧТАЙ, САЙЖРУУЛСАН АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ



**Стандарт:** MNS 5924:2015

Агааржуулагчтай, сайжруулсан ариун цэврийн байгууламж нь уламжлалт нүхэн жорлонгийн сайжруулсан хувилбар юм.

### Техникийн үзүүлэлт

Суултуурийн төрөл	Энгийн болон явган суултуурыг сонголтоороо ашиглах
Зориулалт	Усны эх үүсвэрээс хол, жилийн туршид тасралтгүй үйл ажиллагаа явуулдаг сум, суурин газрын төрийн үйлчилгээний газрууд, соёлын төв эсвэл алслагдсан газар нутгууд дахь жуулчдын түр буудаллах газарт ашиглана.
Бохирыг хуримтлуулах	Ялгадас нь нүхэнд хуримтлагдана. Дүүрсэн тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагуудад хандаж суллуулж, ариутгуулах нь зүйтэй.
Зөөвөрлөлт	Үгүй
Ариутгал халдваргүйжүүлэлт	Үртэс, үнс, хөрс, зомгол, сүрэл зэрэг байгалийн гаралтай бүтээгдэхүүн ашиглан халдваргүйжүүлж болно.
Дахин ашиглалт	Хөрс сайжруулагчаар ашиглаж болно.
Хэмжээ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Бүхээг:</b> өндөр урд тал 2 м, өндөр хойд тал 1,9 м; өргөн 1,2 м; урт - 1,2 м хэмжээтэй.</li> <li>• <b>Хаалга:</b> Өргөн 0,8 м, урт 1,7 м байна.</li> <li>• <b>Цонх:</b> Хаалганы дээд талд 20х40 см тортой хийнэ.</li> </ul>



Хийц	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Бүхээг:</b> урт нь 1200 мм, өргөн 950 мм, өндөр 2000 мм-ийн төмөр хийц.</li> <li>• <b>Дээврийн налууг</b> ар талд хийх бөгөөд хоёр хажуу руу ус зайлуулах хаялгатай байна. Дотор ханыг цэвэрлэх боломжтой лампир, хулдаас зэрэг материал ашиглах нь битүүмжлэлийг сайжруулна.</li> <li>• <b>Хаалга:</b> өндөр 2100 мм, өргөн 700 мм төмөр</li> <li>• <b>Суурь:</b> өргөн 3100 мм, урт 4500 мм-ийн төмөр карказ. 1.5 х 3 х 3 м-ийн банзан доторлогоотой нүх. /1.5 м-ийн өргөн, 3 м-ийн урт, 3 м гүн/</li> <li>• <b>Тавцан:</b> 2 мм-ийн зузаан, 1.2 х 3 м-ийн төмөр лист.</li> <li>• <b>Цонх:</b> Байгууламжийн арын хананд 30х40 см шил</li> <li>• <b>Нүх:</b> Нүхний урт нь бүхээгний уртаас 30-50 см илүү гарахаар тооцох нь тохиромжтой. Илүү гарсан хэсэгт агааржуулалтын хоолой байрлуулж байж бохир агаарыг тогтмол зайлуулна. Мөн энэ хэсэгт бохир соруулах таг хийж өгнө. Ялаа шавьж орохгүй байхаар битүүмжлэл сайтай байх нь чухал.</li> <li>• <b>Агааржуулалт:</b> 200 диаметртэй хуванцар хоолой суулгах ба дээврийн урд хэсгээс 20-30 см өндөр байхаар тооцож хийнэ. Хар өнгөтэй, 20 см голчтой, дээд талдаа ялаа, шавьжны тор, малгайвчтай хийгээрэй.</li> </ul>
Ашиглалтын даац	1 кабин өдөрт 25 хүн
Байршил	Усны эх үүсвэрээс хол алслагдсан газарт
Давуу тал	Жилийн дөрвөн улиралд ашиглах боломжтой, тогтмол менежмент хийх шаардлагагүй, барилгын урсгал засвар болон ашиглалтын зардал бага, үнэр бага, бохир нь хөрс болон гүний усанд аюул учруулахгүй, бохирыг хөрсний сайжруулагчаар ашиглах, бохирын нүх дүүрсэн үед дээр нь мод, бут тарих боломжтой.
Анхаарах зүйл	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ариун цэврийн байгууламжийг ашиглахын өмнө нүхний ёроолд 20 см зузаантай үртэс хийх;</li> <li>• Кабин тус бүрт үртэсний сав, утгуур, хогийн савыг тус тус байрлуулах;</li> <li>• Бие зассаны дараа нэг утгуур үнс, үртэс зэрэг органик материалыг суултуурт хийх зааварчилгаа байрлуулах, үйлчлүүлэгчдийг энэхүү дадалд сургах;</li> <li>• Ариун цэврийн хэрэгсэл, цаас зэргийг зориулалтын хогийн саванд хаях дадлыг хэрэглэгчид эзэмшүүлэх зэрэг болно.</li> </ul>
Зөвлөмж	Нүхэн жорлонгийн үнэр ихтэй байдаг гол шалтгаан нь суултуурын нүх хэт том байдагтай холбоотой. Иймд бие засах суултуурын нүхийг аль болох жижиг байхаар тооцож хийх эсвэл байнга таглаатай суултуур хийх шийдлийг сонгох нь зүйтэй.



## Загвар 4

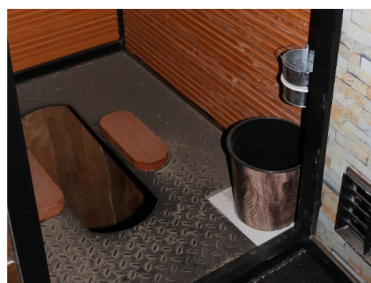
### АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙГ ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ДАГУУ ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭСЭН БАЙДАЛ



Агааржуулагчтай сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжийг 2015 онд батлагдсан нүхэн жорлон, угаадасны нүхний **MNS 5924:2015** стандарт, техникийн шаардлагын дагуу зураг төслийг боловсруулан Хөвсгөл нуурын орчны бүсэд барьж суурилуулсан.



Агааржуулагч



Явган гишгүүртэй суултуур, ариун цэврийн цаасны сав



Үртэсний сав, хутгуур



Нарны зайн гэрэлтүүлэгтэй



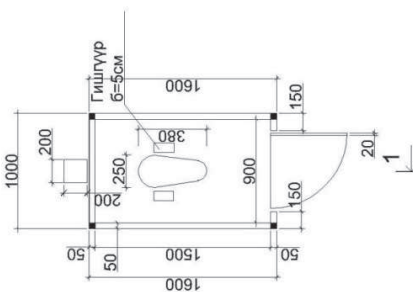
Урт 3 м, өндөр 3 м, өргөн 1,5 м хэмжээтэй, доторлогоотой нүхний ёроолд 50 см зузаантай үртэс дэвссэн байдал

MNS 5924 : 2015

НҮХЭН ЖОРЛОН / Хагас нэвчилттэй /

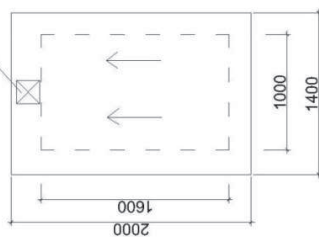
Байгуулалт М 1:50

1

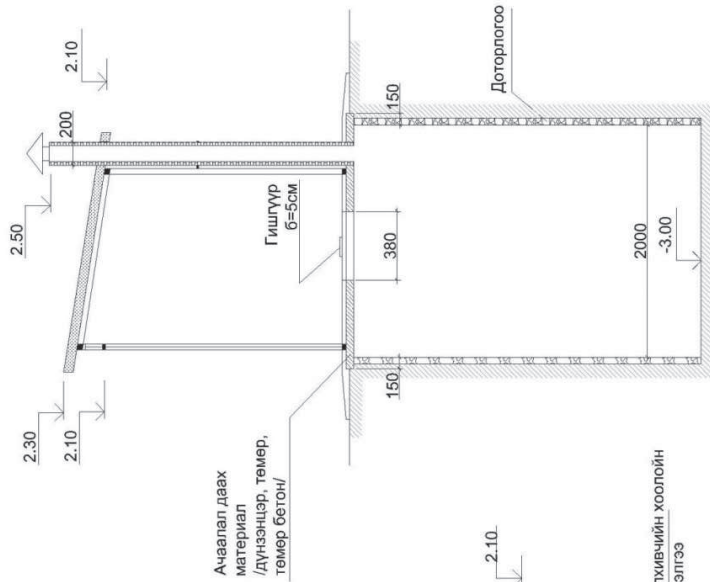


Дээврийн байгуулалт М 1:50

Салхивчийн хоолой  
20x20 см



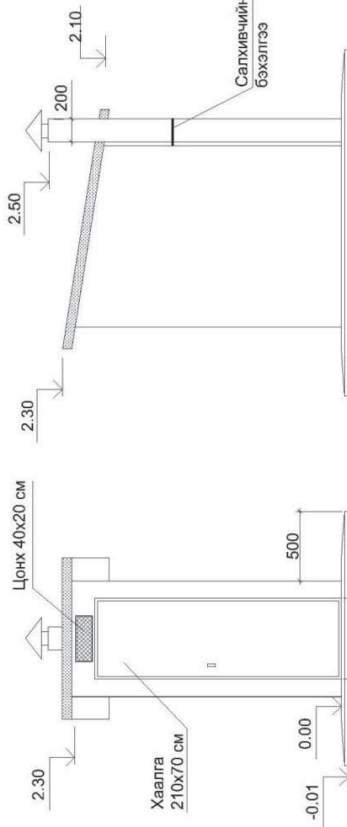
Огтлол 1-1 М 1:50



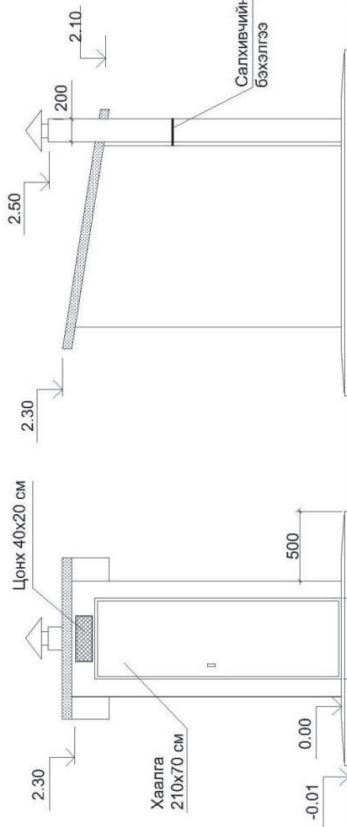
Нүүр тал М 1:50

Цонх 40x20 см

Хаалга  
210x70 см



Хажуу тал М 1:50





# АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖУУДЫН

## НИЙТЛЭГ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

**Дээвэр ба ерөнхий их биеийн материал** ус чийг нэвтэрдэггүй, удаан эдэлгээтэй, өнгөө алддаггүй, дуу чимээ тусгаарладаг /борооны усанд дуу чимээ гардаггүй/

**Тэмдэг тэмдэглэгээг** стандартын дагуу, ганддаггүй материалаар хийх;

**Доторлогоо, тусгаарлах хана** нь бат бөх, цэвэрлэхэд хялбар, дуу чимээ тусгаарладаг, өнгө үзэмжтэй;

**Хаалга:** хөнгөн, бат бөх, өнгө үзэмжтэй, цоожтой, бариултай, дээд хэсэгтээ агаарын урсгалыг явуулах сараалжтай байх;

**Агааржуулалт:** хуванцар материалаар хийгдсэн хар өнгөтэй, дээрээ дифляктортой байх;

**Гэрэлтүүлэг:** сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэртэй байх;

**Суултуур:** хэрэглэхэд хялбар явган суултуур, хальтирдаггүй гишгүүртэй байх;

**Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэнд зориулсан өрөө:** тэргэнцэртэй хүн чөлөөтэй эргэх боломжтой багтаамж сайтай байх;

**Суултуур:** Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ашиглахад тохиромжтой, бат бөх, тулгуур сайтай, цэвэрлэхэд хялбар;

**Бариул:** гар гулгадаггүй, бат бөх материалаар хийгдсэн;

**Шал:** гулгаж хальтирдаггүй, бат бөх, эдэлгээ сайтай, цэвэрлэхэд хялбар, дуу чимээгүй гаргадаггүй, тэргэнцэртэй хүн саадгүй явахад зориулагдсан байх;

**Шат:** хальтирдаггүй, бат бөх, эдэлгээ сайтай, цэвэрлэхэд хялбар, тэргэнцэртэй хүн саадгүй явахад зориулагдсан байх;

**Шээлтүүр /Писсуар/:** бат бөх, эдэлгээ сайтай, цэвэрлэхэд хялбар;

**Угаалтуур:** бат бөх, эдэлгээ сайтай, цэвэрлэхэд хялбар;

**Өнгөний шийдэл:** Байгалийн болон завсрын өнгөтэй;

**Суурь:** байгууламжийн нийт даацад тохирсон, бат бөх хийцтэй байх;

**Тоноглол:** ханандаа ариун цэврийн цаасны суурь /хэрэглэхэд хялбар, бат бөх, өнгө үзэмжтэй/ хэрэглэсэн ариун цэврийн цаас хийх тагтай савтай байх, үртэс үнс хийх сав, бариул бүхий хутгууртай байх /үнэр дарах зориулалттай/, ашиглалтын зааварчилгааг бэлтгэж байрлуулах;

**Шийдэл:** Бохирын савыг зөөх, суллахад хөдөлмөр хөнгөвчилсөн, хялбар байх зэрэг болно.



## ХӨВСГӨЛ НУУРЫН БАЙГАЛИЙН ЦОГЦОЛБОРТ ГАЗАР БОЛОН ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БҮСИЙН СУМДАД СУУРИЛУУЛСАН АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН БАЙРШИЛ

Газрын нэр	Тоо ширхэг
<b>Загвар 1.</b> Соруулдаг ариун цэврийн байгууламж	
Хатгал тосгоны нийтийн авто зогсоол	1
<b>Загвар 2.</b> Өтгөн шингэнийг ялгадаг, хуурайшуулах шийдэлтэй ариун цэврийн байгууламж	
Хөвсгөлийн БЦГ-ын Хатгал суурингийн нэвтрэх цэг Хөвсгөлийн БЦГ-ын Ханх суурингийн нэвтрэх цэг Хөвсгөлийн БЦГ-ын Ар бунхантын отоглох цэг Хөвсгөлийн БЦГ-ын “Онголог” отоглох цэг Хөвсгөлийн БЦГ-ын Чулуутын амны отоглох цэг Хөвсгөлийн БЦГ-ын Хороогийн гол дахь отоглох цэг Хөвсгөлийн БЦГ-ын Шивдэгийн даваа отоглох цэг Мэдээллийн төв Чандмань-Өндөр сум, “Булнайн рашаан” отоглох цэг Цагаан-Үүр сум, “Үүрийн голын хуучин гүүрний дээд тал” отоглох цэг Алаг-Эрдэнэ сумын “Рашааны дэнж” отоглох цэг Жанхайн даваа, жуулчдын түр зогсох цэг Хатгал нутгийн бренд дэлгүүр Ахмад настны амралтын газар Рэнчинлхүмбэ сумын ЗДТГ Хатгал тосгоны “Монгол үжин” гэр буудал Хатгал тосгоны 1 гэр буудал Ханх сумын “СССР” ба “Номина тур” гэр буудлууд Хатгал тосгоны 2 өрх Ханх сумын иргэн 2 өрх	24
<b>Загвар 3.</b> Зөөврийн ариун цэврийн байгууламж	
Эвент арга хэмжээнүүдэд ашиглах зөөврийн ариун цэврийн байгууламжуудыг Хамгаалалтын захиргаанд	14
<b>Загвар 4.</b> Агааржуулагчтай, сайжруулсан ариун цэврийн байгууламж	
Хатгал тосгоны эмнэлэг Ханх сумын эмнэлэг Хатгал тосгон, Ханх, Чандмань-Өндөр, Алаг-Эрдэнэ, Цагаан-Үүр, Рэнчинлхүмбэ сумдын соёлын төв Мөрөнгийн хүрээ “Гандан даржаалин” хийд Алаг-Эрдэнэ сумруу салдаг хэсэгт Далай ээжийн босго	11
<b>Нийт барьж ашиглалтанд оруулсан байгууламжийн тоо</b>	<b>50</b>



# МОН (9183) ХӨВСГӨЛ НУУРЫН БАЙГАЛИЙН ЦОГЦОЛБОРТ ГАЗРЫН ОРЧНЫ БҮСИЙН ИРГЭДИЙН АМЬЖИРГААГ ДЭМЖИХ, ТОГТВОРТОЙ АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫГ ХӨГЖҮҮЛЭХ НЭГДСЭН ТӨСӨЛ

---

## ХОЛБОО БАРИХ:

Төслийн хүрээнд барьж байгуулсан байгаль орчинд халгүй,  
эко, хуурайшуулах технологитой загвар ариун цэврийн  
байгууламжийн ажлын зураг болон барьж бусад дэлгэрэнгүй  
мэдээллийг авахыг хүсвэл [www.klnp-project.mn](http://www.klnp-project.mn) цахим  
хуудсаар болон дараах газруудад хандаж мэдээлэл авна уу.

## Төслийг удирдах нэгж

МАКС цамхаг, 603 тоот өрөө,  
Жуулчны гудамж 4/4, Чингэлтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот  
Цахим хуудас: [www.klnp-project.mn](http://www.klnp-project.mn)  
Цахим хаяг: [info@klnp-project.mn](mailto:info@klnp-project.mn)  
Утас: 976-70114665; 94009050

---

## Төслийг хэрэгжүүлэх нэгж

Хөвсгөл аймаг, Хатгал тосгон, Хөвсгөлийн  
улсын тусгай хамгаалалттай газрын  
Хамгаалалтын захиргааны “Б” байр  
Утас: 976-83130195; 88982233

---

## Гүйцэтгэгч байгууллага

Бэст Авто Тюнинг ХХК,  
Сүхбаатар дүүрэг, 8-р хороо, 11-р  
хороолол, Ж.Батмөнхийн гудамж, 39/2  
Утас: +(976) 80663727; 99054324  
Цахим хаяг: [www.info@bestautotuning.mn](http://www.info@bestautotuning.mn)

---

## Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам

Тусгай хамгаалалттай нутгийн удирдлагын газар

Засгийн гарын 2 дугаар байр, Чингэлтэй дүүрэг,  
Улаанбаатар 15160, Монгол Улс  
Утас: +(976) 267283

Цахим хуудас: [www.mne.mn](http://www.mne.mn); [www.mpa.gov.mn](http://www.mpa.gov.mn)