

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

**“ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА, ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН
ЯАМ”-НЫ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ БАЯН-ӨЛГИЙ АЙМГИЙН
ӨЛГИЙ СУМЫН “БОХИР УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙГ
ӨРГӨТГӨН ШИНЭЧЛЭХ, ШИНЭЭР БАРИХ” ТӨСЛИЙН 2025
ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**



УЛААНБААТАР ХОТ 2025 ОН

АГУУЛГА

ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	3
Төслийн нэр	3
Төсөл хэрэгжүүлэгч	3
Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байршил	4
Төслийн хүчин чадал	4
Төслийн барилга байгууламжууд	4
Төслийн дэд бүтцийн төлөвлөлт	5
Төсөл хэрэгжиж буй газрын өнөөгийн байдал	6
ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДАГУУ ХИЙСЭН ОРЧНЫ ХЭЭРИЙН СУДАЛГАА	8
Төсөл хэрэгжиж буй газрын агаарын чанар	9
Төсөл хэрэгжиж буй усны чанар	12
Төсөл хэрэгжиж буй газрын хөрсөн бүрхэвч	17
1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	23
2. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	27
5. Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлт	28
4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөөний биелэлт	28
5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	28
6. Осол, эрсдэлийн төлөвлөгөөний биелэлт	29
7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	33
8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	34
9. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	38
10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	38
ДҮГНЭЛТ	39
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн фото баримт	40

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

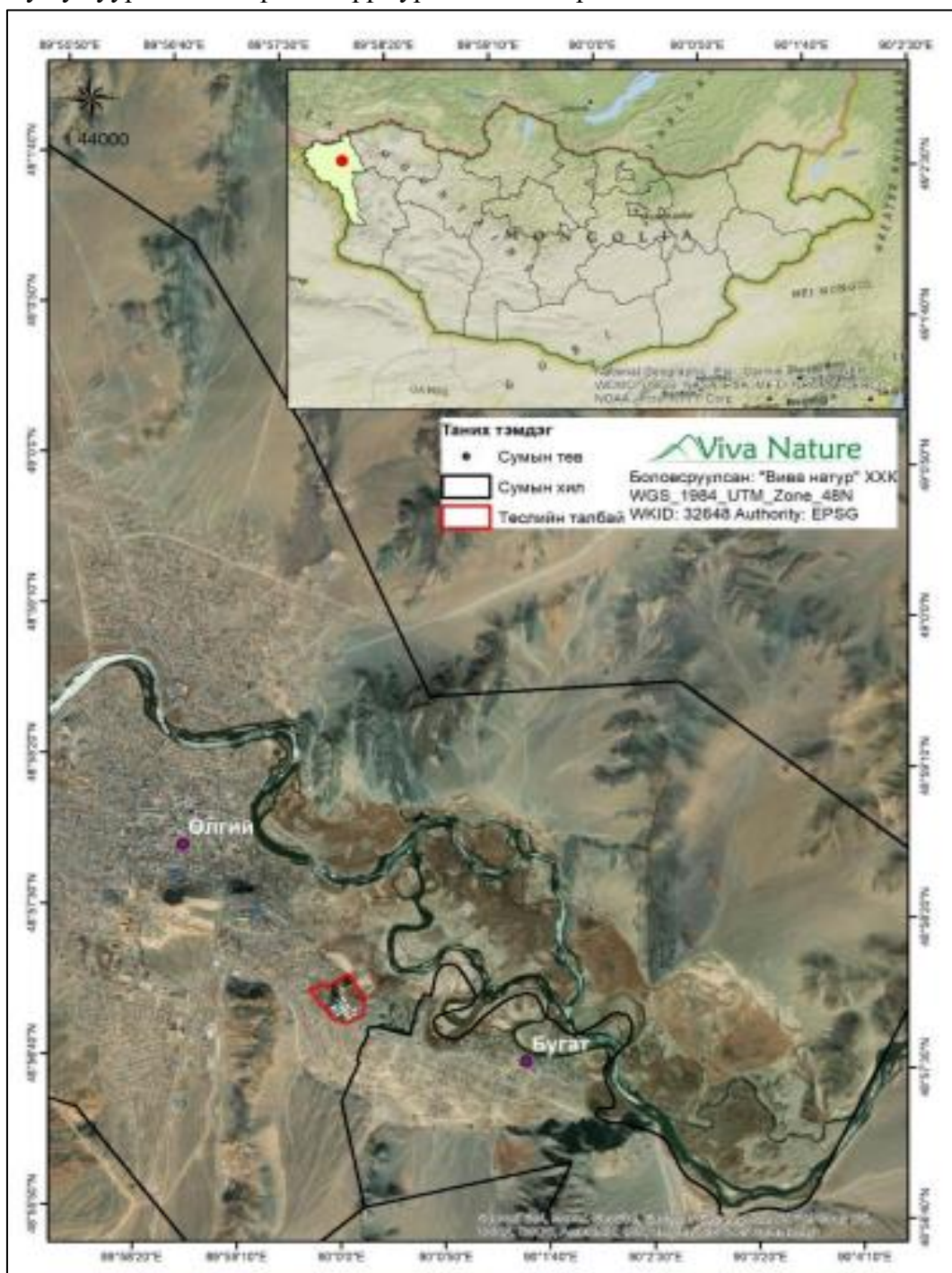
ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төслийн нэр: “Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны “Аймгуудын бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төслийг хэрэгжүүлэх нэгж

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байршил:

Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын бохир ус цэвэрлэх байгууламж нь хуучин буюу одоо ажиллаж байгаа байгууламжийн баруун талд байрлана. Байгууламж нь Өлгий сумын 4-р баг буюу суурьшлийн бүсийн зүүн урд хэсэгт байрлана.



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын байршлын зураг

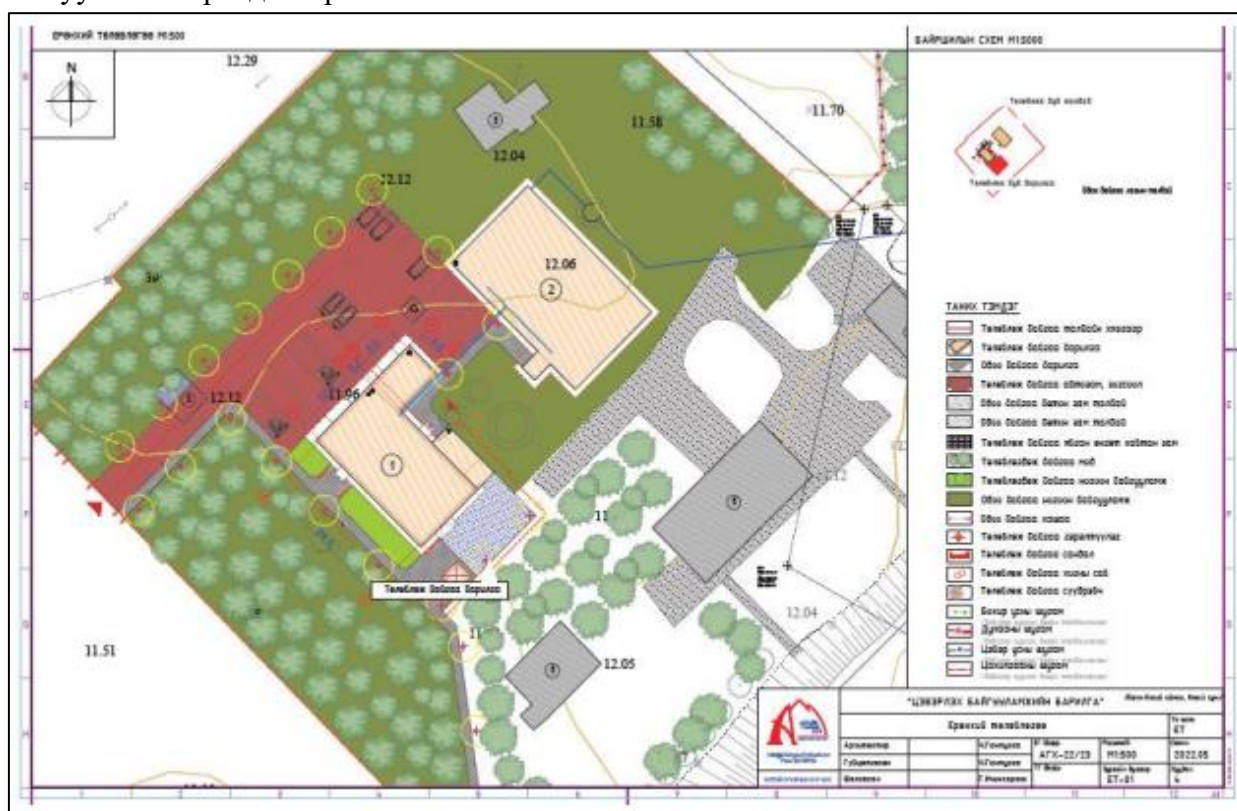
“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Төслийн хүчин чадал

Төслийн төлөвлөлтөнд тусгасанаар Өлгий аймгийн ахуйн хэрэглээнээс гарсан бохир ус болон түүнтэй ойролцоо найрлагатай үйлдвэрийн бохир усыг цэвэрлэхэд зориулагдана. Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хүчин чадал нь 4200 м³/хоног байна.

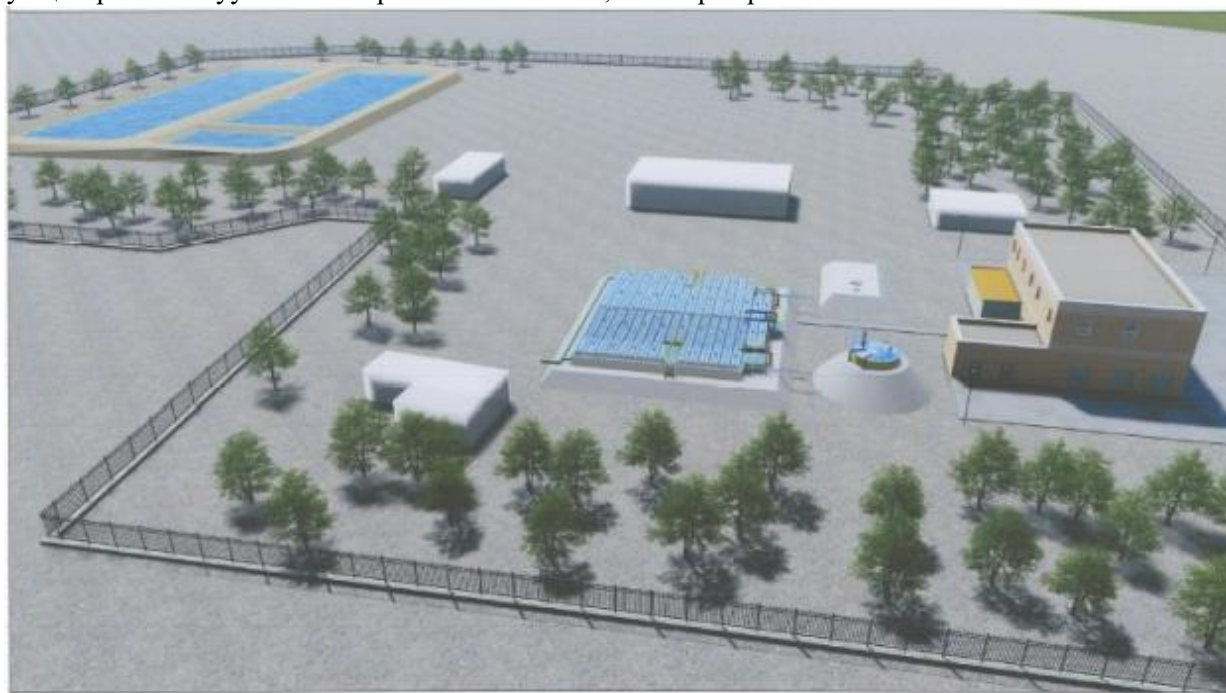
Төслийн барилга байгууламжууд

Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын цэвэрлэх байгууламж, ариутгах татуургын гол шугам сүлжээний шинэчлэлийн хүрээнд биореактор бүхий биологи цэвэрлэгээний барилга, бетон зам талбай, авто зогсоол, явган хүний зам, ногоон байгууламж, гэрэлтүүлэг, амрах суух сандал сүүдрэвч бүхий тохижилттой, цэвэр бохир усны шугам болон цахилгаан дулааны шугаманд холбогдсон захиргааны барилга зэрэг бүрэн цогц хэмжээний байгууламж баригдахаар төлөвлөсөн.



Зураг 2. Төслийн ерөнхий төлөвлөгөөний зураг

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



Зураг 3. Төслийн төлөвлөлтөд тусгасан барилга байгууламжийн загвар зураг

Төслийн дэд бүтцийн төлөвлөлт: Төслийн дэд бүтэц, инженер хангамжийн хувьд төвлөрсөн ба бие даасан холимог шийдэлтэй байна.



Зураг 4. Төслийн дэд бүтцийн шийдэл

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Төсөл хэрэгжиж буй газрын өнөөгийн байдал

Төслийн төлөвлөлтийн дагуу одоогийн байдлаар бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн барилга баригдаж, тоног төхөөрөмжийн суурилуулалт, холболтын ажлууд бүрэн хийгдэж 2025 оны 8 дугаар сард улсын комисст хүлээлгэн өгч, ахуйн бохир усыг хүлээн авч цэвэрлэх байгууламжийн тоног төхөөрөмжийн жигдрүүлэлт, сорилт туршилтын ажлыг хийж эхлээд байна.

Төслийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу улирал бүр хөрс, ус, агаарын шинжилгээ судалгааг хийж ажиллаж байна. Өнөөгийн байдлыг доорхи зурагт оруулав.



Захиргаа, үйлдвэрийн барилга гадна талаас



2-р давхарын хэсэг



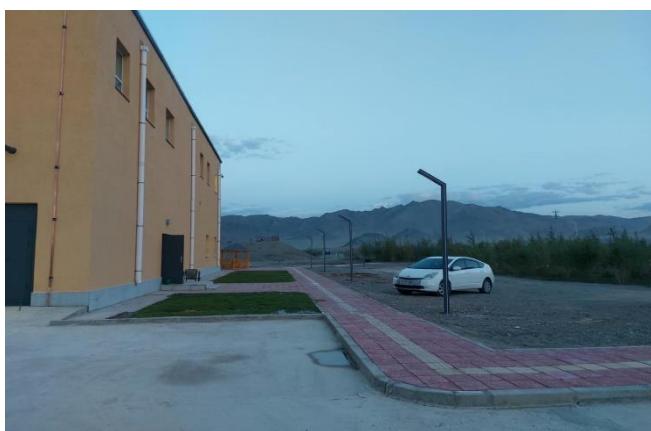
1-р давхарын хэсэг

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Захиргаа, үйлдвэрийн барилга



Биоректорийн барилга



Гадна зам талбайн тохижилт, ногоон байгууламж
Зураг 5. Өнөөгийн байдал

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДАГУУ ХИЙСЭН ОРЧНЫ ХЭЭРИЙН СУДАЛГАА

Төслийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасаны дагуу орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг жилд 3 удаа хийхээр төлөвлөсөн бөгөөд төлөвлөгөөт орчны хяналт шинжилгээний хээрийн судалгааны ажлыг шинээр баригдаж байгаа ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн ойр орчмын газарт 2025 оны 5, 7, 10-р саруудад хийж, дээж, шинжилгээнүүдийг авч судалгааг явуулсан.

Хээрийн судалгааны явцад уламжлалт мониторингийн цэгүүдээс агаар, хөрс, усны дээж авч шинжилгээнд хамруулан орчны ажиглалт, хэмжилт, зураглал хийж, хяналтын шинжилгээний үр дүнг харьцуулан боловсруулсан болно.

Ус, хөрс, агаарын химийн задлан шинжилгээ, бохирдолын шинжилгээнүүдийг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн лаборатори, “Ланд овнер” ХХК, “Дээж” ХХК-ний итгэмжлэгдсэн хөрс, усны лабораториудад шинжлүүлж, үр дүнг нэгтгэсэн. Орчны хяналт шинжилгээ хийсэн цэгүүдийн байршлын зургийг доорхи зурагт оруулав.



Зураг 6. Орчны хяналт шинжилгээ хийсэн цэгүүдийн байршлын зураг /Arcgis 10.8/

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ГАЗРЫН АГААРЫН ЧАНАР

Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын уур амьсгал, жилийн дундаж температур нь 1.1°C орчим байдаг боловч хамгийн хүйтэндээ хасах 1.3°C , хамгийн дулаандаа 2.6°C хүрч байсан бөгөөд 11-н сараас дараа жилийн 3 сар хүртэл сарын дундаж агаарын температур 0°C -с хүйтэн бөгөөд өвөлдөө -36.7°C , зундаа 32.3°C хүрч хүйтэрч, халдаг бол хөрсний гадарга жилийн дундаж температур 3.5°C , жилийн агуураг нь 110°C орчим байдаг. Хур тунадасны хувьд жилдээ 120 орчим мм унадаг хэдий ч зарим жил 50 гаруй мм, харин хур тунадас элбэг жил 250 гаруй мм буюу бага унадаг жилээс 5 дахин их унадаг үе ч тохиолдож байжээ. Агаарын даралт нь өвөлдөө станцын түвшинд 830 орчим гПа, зундаа 820 гаруй гПа болж буурдаг онцлогтой байна. Жилийн аль ч улиралд 20 м/с-с дээш хүчтэй салхилах ба хаврын улиралд 27.2 м/с хүрч хүчтэй салхилах боломжтой. Хаврын улиралд харьцангуй салхитай байхын зэрэгцээ агаарын чийг 30 хувиас доош орж хуурайшдаг нь шороогоор шуурах нөхцлийг бүрдүүлдэг ба жилд 20 орчим өдөр, хамгийн ихдээ 30 өдөр шороогоор шуурдаг байна.

Агаарын чанарын судалгааг 2025 оны 5, 7, 10 дугаар сард хийж, агаар дахь түгээмэл тархалттай бохирдуулах бодис болох хүхэрлэг хий, азотын давхар ислийн сорьц авч шинжилгээг хийснээс гадна том ширхэглэгт тоосонцор, дуу чимээний түвшний хэмжилтийг хийсэн. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хээрийн судалгааны шатанд агаарын чанарын хэмжилтийг 1 цэгт хийж, агаарын чанарын үндсэн үзүүлэлтүүд болон Азотын давхар исэл- NO_2 мкг/м³, Хүхэрлэг хий SO_2 мкг/м³, Нийт тоос мкг/м³ зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон. Үүнд Баян-Өлгий аймгийн УЦУОШТ-ийн Байгаль орчны шинжилгээний лабораторитой хамтран ажилласан.



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Зураг 7. Агаарын шинжилгээ хийсэн газрын байршил /Arcgis 10.8/

Агаар орчны дээж шинжилгээ хийж байх үеийн фото зургийг доор оруулав.



Зураг 8. Агаарын шинжилгээ хийж байх үеийн фото

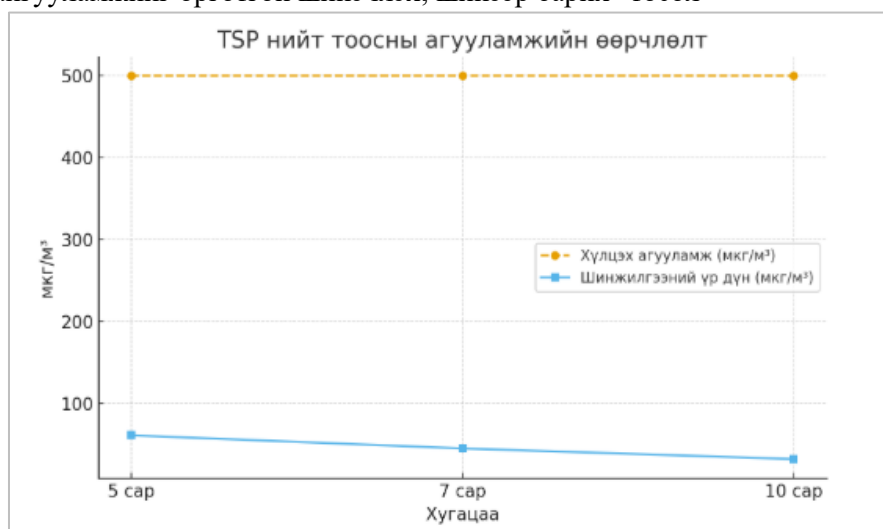
Хүснэгт 1. Агаарт хийсэн хэмжилтийн үр дүн

№	Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Хүлцэх агууламж MNS 4585:2016	Шинжилгээний үр дүн
2025 оны 5 дугаар сар				
1	MNS 017-2-5-11:2021	Азотын давхар исэл-NO ₂ , мкг/м ³	200	7
2	MNS 017-2-5-12:2021	Хүхэрлэг хий- SO ₂ , мкг/м ³	450	5
3	MNS 4048-88	TSP нийт тоос, мкг/м ³	500	61
2025 оны 7 дугаар сар				
1	MNS 017-2-5-11:2021	Азотын давхар исэл-NO ₂ , мкг/м ³	200	5
2	MNS 017-2-5-12:2021	Хүхэрлэг хий- SO ₂ , мкг/м ³	450	5
3	MNS 4048-88	TSP нийт тоос, мкг/м ³	500	45
2025 оны 10 дугаар сар				
1	MNS 017-2-5-11:2021	Азотын давхар исэл-NO ₂ , мкг/м ³	200	7
2	MNS 017-2-5-12:2021	Хүхэрлэг хий- SO ₂ , мкг/м ³	450	17
3	MNS 4048-88	TSP нийт тоос, мкг/м ³	500	32

Тоосонцор, TSP нийт тоос, мкг/м³

Төслийн хэрэгжиж буй орчны агаарын чанарын судалгаа шинжилгээний ажлын хүрээнд 5, 7, 10 дугаар саруудад хийсэн.

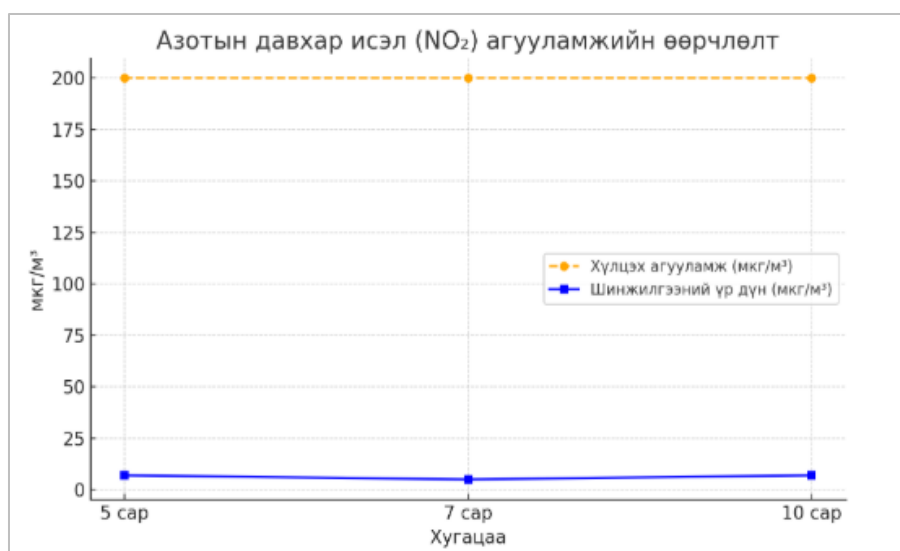
“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



Зураг 9. Нийт тоосны агууламж

Графикаас харахад агаар дахь нийт тоосонцор нь агаарын чанарын стандарт дахь хүлцэх агууламж (2025 оны 5-р сард 20 минутын дундаж агууламж, 61 мкг/м³, 2025 оны 7-р сард 20 минутын дундаж агууламж, 45 мкг/м³), 2025 оны 10-р сард 20 минутын дундаж агууламж, 32 мкг/м³),-аас хэтрээгүй байдал ажиглагдаж байна.

Азотын давхар исэл, NO_2



Зураг 10. Азотын давхар ислийн агууламж

Азотын давхар ислийн хувьд 2025 оны 5 дугаар сарын байдлаар дундаж агууламж 7 мкг/м³, 7 дугаар сард 5 мкг/м³, 10 дугаар сард мөн адил 7мкг/м³ агаарын чанарын стандарт дахь хүлцэх агууламжаас даваагүй байна. /Зураг10/

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Хүхэрлэг хий, SO_2



Зураг 11. Хүхэрлэг хийн агууламж

Хүхэрлэг хийн агууламж 5, 7 сард 5 мг/м³, 10 сард 7 мкг/м³ болж бага зэрэг өссөн дүн ажиглагддаг байна. Агаарын шинжилгээ хийсэн бүх саруудад агаарын чанарын стандарт дахь хүлцэх агууламжаас даваагүй байна. /зураг 11/.

УСНЫ ЧАНАРЫН ХЯНАЛТЫН ШИНЖИЛГЭЭ

Усны чанарын хяналт шинжилгээний судалгааны аргазүй

Баян-Өлгий аймгийн Өлгий суманд баригдаж буй шинэ цэвэрлэх байгууламжийн байгаль орчны хяналт-шинжилгээний төслийн хүрээнд цаашид технологийн зориулалтаар ашиглах гүний худгийн уснаас чанар, найрлагыг судлах зорилгоор сорьц авч хяналтын шинжилгээний ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Хээрийн судалгаагаар газар дээр нь очиж хэмжилт хийж, усны дээжинд ерөнхий химийн задлан шинжилгээг ШУА-н Газарзүй-геоэкологийн хүрээлэнгийн лабораторит тодорхойлуулж шинжилгээний үр дүнг өмнөх онуудын дүнтэй харьцуулан боловсруулалт хийж, дүгнэлт гаргасан.

Усны чанарын үнэлгээ өгөхдөө холбогдох стандартууд тухайлбал усан хангамжийн худгийн усыг “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт. MNS 900:2018” стандарттай харьцуулан дүгнэсэн болно.

Хээрийн судалгааны арга зүй

Судалгаа хийсэн уст цэгүүдийн химийн задлан шинжилгээг хээрийн нөхцөлд хийхдээ усны температурыг термометрээр, өнгө, үнэр, тунгалаг чанарыг мэдрэхүйн эрхтэний тусламжтайгаар, усны орчинг рН метрээр, цахилгаан дамжуулах чадварыг кондуктометрээр, нийт ууссан эрдэс давсыг TDS метрээр, булингаршлыг турбидиметрийн аргаар тус тус тодорхойлсон болно.

Суурин судалгааны арга зүй

Лабораторийн нөхцөлд усны шинжилгээг хийхдээ гидрохимийн практикт өргөн хэрэглэгддэг, мэдрэх чадвар, нарийвчлал сайтай уламжлалт химийн аргаар, амархан хувирамтгай нэгдлүүд болох аммони, нитрит, нитрат, төмөр болон сульфат ионыг спектрометрийн аргаар, исэлдэх чанарыг перманганатын аргаар, натри, калийг тооцооны аргаар, ерөнхий хатуулаг, Ca^{2+} , Mg^{2+} -ийг трилонометрийн, HCO_3^- , CO_3^{2-} -ийг хүчлийн, Cl^- -ийг аргентометрийн аргаар тус тус тодорхойлов.

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Усны чанар, хяналтын шинжилгээний үр дүн

Гидрогеологийн нөхцөл: Инженер-геологийн судалгаагаар талбайд 6.0-8.6 м хүртэл гүн өрөмдөхөд ул хөрсний усны түвшин 1.6-3.7 метрт илэрч, ул хөрсний усны хөөрч тогтсон түвшин 1.4-3.6 м байжээ /2021 оны 11-р сарын 30-ны өдрөөс 12-р сарын 04-ний өдрийн байдлаар/. Ул хөрсний ус агуулагч хурдас нь элсэн болон элсэнцэр чигжээстэй том хэмхдэст ул хөрс болно.

Хур бороо элбэгтэй улиралд тухайн жилийн хур тунадасны хэмжээнээс хамаарч ул хөрсний ус 1.0-1.0 м хүртэл түр дээшилнэ. Зарим цооногийн хэсэгт намгархаг бөгөөд улирлын чанартай үүссэн дов бөөрөг, халиа тошин зэрэг физик геологийн үзэгдэл нилээд ажиглагдана гэсэн байна. /Эл Эм Ланд ХХК, Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын нутаг дэвсгэрт баригдах цэвэрлэх байгууламж болон ариутгах татуургын шугамын талбайн инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, УБ, 2021, 5,6-р хуудас/



Зураг 12. Технологийн зориулалтаар ашиглаж буй гүний усны худаг

Гүний худгийн усны шинжилгээ 2025.05 сар.

ЦБ-н гүний худаг: Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн бүх үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна. Шинжилгээний дүнг хавсралтаар оруулав.

Хүснэгт 2. Усны химийн найрлага, үзүүлэлтүүд

Шинжлүүлсэн үзүүлэлтүүд	Хүлцэх агууламж, MNS 0900:2018	Шинжилгээний дүн
ЕС /ЦДЧанар/	-	288.4
NH4/аммони/	1.5 мг/л	0.001
NO2 /нитрит/	1.0	0.002
NO3 /нитрат/	50.0	2.17
Перманганатын исэлдэх чанар	-	0.64
Р эрд /ортофосфат/	-	0.002
Фтор	0.7-1.5 мг/м	0.09
Нийт төмөр	0.3 мг/м	0.03
Гидрокарбонат HCO3	-	124.4
SO4/сульфат/	500.0	15.4
Хлорид	350.0 мг/м	14.2
Хатуулаг	7.0 мг-экв/л	2.4
Калци	100.0 мг/м	31.7
Магни	30.0 мг/м	10.0
Na K*	200.0 мг/м	9.0

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Эрдэсжилт	-	204.7
-----------	---	-------

Гүний худгийн усны шинжилгээ 2025.07 сар.

Ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн бүх үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна. Шинжилгээний дүнг хавсралтаар оруулав.

Хүснэгт 3. Усны химийн задлан шинжилгээний дүн

Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	13.5	0.38	12.3	Na ⁺ +K ⁺	14.0	0.61	19.8
SO ₄ ²⁻	10.0	0.21	0.0	Ca ²⁺	34.7	1.73	56.1
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	9.0	0.74	24.0
NO ₃ ⁻	6.0	0.10	3.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	146.4	2.40	77.8	Fe ³⁺	0.1	0.01	0.2
Дүн	175.9	3.09	100.0	Дүн	57.8	3.09	100.0

Хүснэгт 5. Усны физик шинж чанар

НСО ₃ ⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр	160.5 мг/дм ³
Анион катионуудын нийлбэр	223.7 мг/дл
Ерөнхий хатуулаг	2.47 мг-экв/л
pH	7.51
ЕС	302 μS/cm
Исэлдэх чанар	2.24 мг/л

Гүний худгийн усны шинжилгээ 2025.10 сар.

Хүснэгт 4. Усны химийн задлан шинжилгээний дүн

Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	11.4	0.32	10.7	Na ⁺ +K ⁺	15.2	0.66	22.0
SO ₄ ²⁻	20.0	0.42	13.9	Ca ²⁺	30.1	1.50	50.0
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	10.2	0.84	28.0
NO ₃ ⁻	4.0	0.06	2.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	134.2	2.20	73.3	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	169.6	3.00	100.0	Дүн	55.5	3.00	100.0

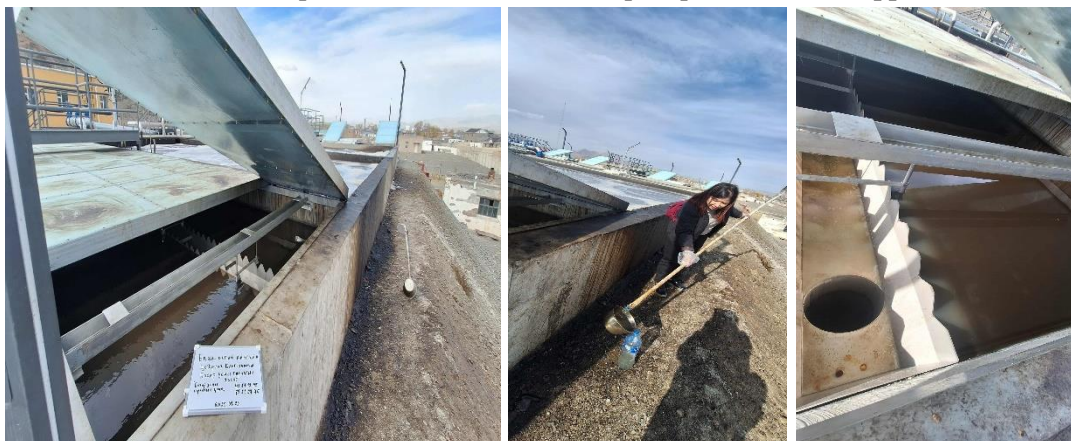
Хүснэгт 5. Усны физик шинж чанар

НСО ₃ ⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр	157.9 мг/дм ³
Анион катионуудын нийлбэр	225.0 мг/дл
Ерөнхий хатуулаг	2.34 мг-экв/л
pH	7.17
ЕС	257 μS/cm
Исэлдэх чанар	1.44 мг/л

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

ХАЯГДАЛ УСНЫ ЧАНАР, НАЙРЛАГА

Шинэ цэвэрлэх байгууламжийн бохир усны оролт болон гаралтын хэсгийн уснаас сорьц авч Баян-Өлгий аймгийн байгаль орчны шинжилгээний лабораторид өгч шинжлүүлсэн.



Зураг 13. Цэвэрлэх байгууламжийн бохир усны гаралтаас дээж авч буй байдал



Зураг 14. Цэвэрлэх байгууламжийн бохир усны оролтоос дээж авч буй байдал

Цэвэрлэх байгууламжийн оролтын хэсгээс авсан усанд хийсэн шинжилгээний дүн

Хүснэгт 5.

№	Шинжилгээний төрөл	Шинжилгээний үр дүн		MNS 4943:2015
		25041b		
1	Үнэр	Үнэргүй		Үнэргүй
2	Усны орчин /Ph/	6.40		6-9
3	Жинлэгдэх бодис	94 мг/л		30 мг/л
4	Перманганатын исэлдэх чадвар /ПИЧ/	72 мг/л		20 мг/л
5	Аммони /NH4/	24.4 мг/л	Нийт азот /TN/- 27.1 мг/л	Нийт азот /TN/- 15 мг/л
6	Нитрит /NO2/	0.49мг/л		
7	Нитрат /NO3/	0.14 мг/л		
8	Фосфор /P/	2.04 мг/л		Нийт фосфор 1.5 мг/л

Цэвэрлэх байгууламжийн гарах хэсгээс авсан усанд хийсэн шинжилгээний дүн

Хүснэгт ...

№	Шинжилгээний төрөл	Шинжилгээний үр дүн	MNS 4943:2015
		25041b	
1	Үнэр	Үнэргүй	Үнэргүй
2	Усны орчин /Ph/	7.49	6-9
3	Жинлэгдэх бодис	25 мг/л	30 мг/л

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

4	Перманганатын исэлдэх чадвар /ПИЧ/	64 мг/л		20 мг/л
5	Аммони /NH4/	18.5 мг/л	Нийт азот /TN/- 19.9 мг/л	Нийт азот /TN/- 15 мг/л
6	Нитрит /NO2/	0.18 мг/л		
7	Нитрат /NO3/	0.12 мг/л		
8	Фосфор /P/	1.14 мг/л		Нийт фосфор 1.5 мг/л

Цэвэрлэх байгууламжийн гаралтаас авсан усны лабораторийн шинжилгээгээр усны орчин /Ph/ 7.46, жинлэгдэх бодис 25 мг/л, фосфор 1.14 мг/л буюу стандартад нийцэж байна. Харин перманганатын исэлдэх чадвар /ПИЧ/ үзүүлэлт нь 64 мг/л, нийт азот /TN/ 19.9 мг/л стандартад заасан хэмжээнээс өндөр гарсан байна.

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ГАЗРЫН ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ

Цэвэрлэх байгууламжийн талбай нь Хөрс-газарзүйн мужлалтаар өндрийн бүсчлэлээр Монгол Алтайн их мужийн Монгол Алтайн тойрогт багтаж байна. Талбай хэсгийн гадаргын дундаж өндөр д.т.д 1713 м, гадаргын налуу 0-1 градусын налуутай, гадаргын ерөнхий төрх нь өндөр уул нуруудын дунд голын хөндийд баруун хойноос зүүн урагш чиглэсэн голын хөндий болон өндөр уулын бүсэд оршино. Тус талбайн гадарга нь хайргаар хучигдсан ургамлан бүрхэвчгүй нүцгэн, аллювийн хөрс тархсан барилга байгууламж ихтэй байна. Голын татам, хуурай сайр, давсархаг ба хүний үйл ажиллагаагаар өөрчлөгдсөн хөрсний ангилалаар (2016) Голын татам хуурай сайрын бүлэг аллювийн хайрган хэв шинжит аллювийн хайрган төрөлд багтаж байна (О.Батхишиг, Монгол орны хөрсний ангилал-2016).

Хөрсний хяналтын шинжилгээ, судалгааны арга зүй

Төсөл хэрэгжиж буй орчны газрын гадарга-хөрсөн бүрхэвчийн одоогийн байдал, шинж чанарыг тодорхойлох ажиглалт, зураглал, дээжлэлтийг хийж гүйцэтгэн, хөрсөн бүрхэвчийн өөрчлөлтийг өмнөх байдалтай харьцуулан экологийн дүгнэлт гаргалаа.

Лабораторийн шинжилгээ, судалгааны явцад судлагдаж буй талбайн өнгөн хөрсний алдагдал, хөрсөн дэх шим тэжээлийн элементүүдийн өөрчлөлт, хомсдолыг тогтоох зорилгоор хөрсний агрохимийн зарим үзүүлэлтүүд /ялмаг, шингээгдсэн сууриуд, фосфор, калий, цахилгаан дамжуулах чадвар/, хөрсний бүтэц-бүрэлдэхүүн, давсжилтын зэрэг, хөрсний уусмалын орчин, карбонатын агууламж, хөрсний эрүүл ахуй, хүнд металлын бохирдолыг тодорхойлох зорилгоор 3 цэгээс дээж авч тодорхойллоо /хүснэгт 3.1/.

Хүснэгт 6. Хөрсний дээж авсан цэгүүдийн байршил

Д/д	Цэгүүдийн байршил	Өндөршил-Н, м	Солибцол
1	ЦБ-н талбайн хойд талд /Дээж-1/	1710	N 48°57' 19.55" E 89° 26' 15.1"
2	ЦБ-н талбайн урд талд /Дээж-2/	1712	N 48°57' 14.17" E 89° 59' 27.89"
3	Эрүүл ахуй /Дээж-3/	1710	N 48°57' 16.55" E 89° 59' 28.18"

Хөрсний задлан шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лабораториудад орчин үеийн болон уламжлалт арга аргачлалаар стандартын дагуу тодорхойлсон болно. Үүнд:

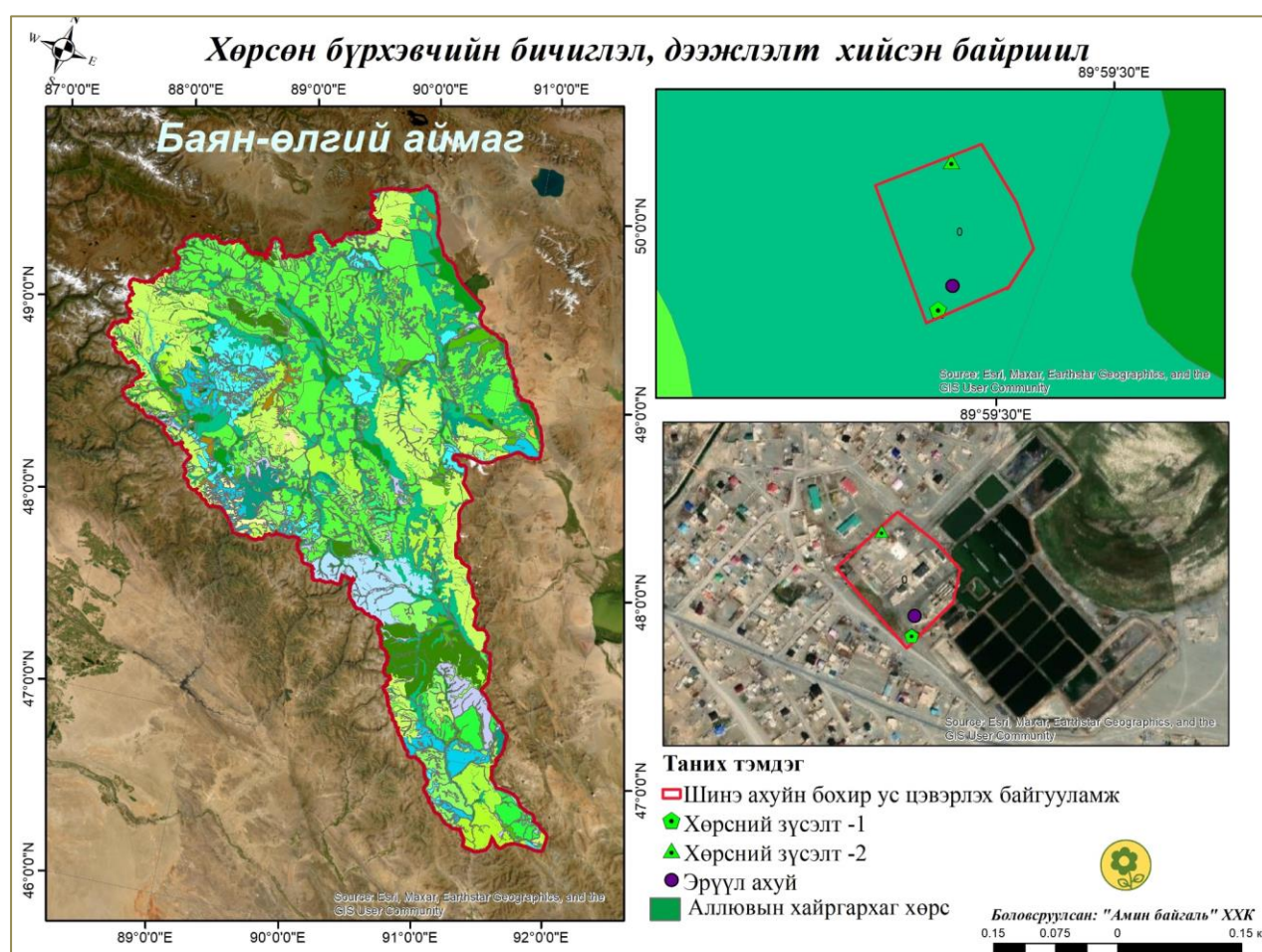
- *Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн* – Качинскийн аргаар
- *100 г хөрсөнд агуулагдах ялмагийн агууламж* - И.В.Тюрины аргаар;
- *хөдөлгөөнт фосфорыг /P-P₂O₅/* - Б.П.Мачигины аргаар дөлөн фотометр багажаар;
- *Калийг /K-K₂O/* - 1%-ийн нүүрсхүчлийн аммоний уусмалд аргаар дөлөн фотометр багажаар;
- *Карбонатыг /CO₂/* - эзлэхүүний аргаар;
- *Хөрсний орчинг* –Thermo Orion 370 лабораторийн суурин pH метрээр;
- *Усанд хялбар уусагч давс* – ионометрийн аргаар;
- *Хүнд металлын агууламжийг ААС багажаар* тус тус тодорхойллоо.

Хөрсөн дэх зарим нэг хүнд металлын шинжилгээний үр дүнг “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019” стандарттай /хүснэгт 7/ харьцуулж боловсруулалт хийлээ. Шинжилгээний дүнг хавсаргав.

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Хүснэгт 7. “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019”

Д/д	Үзүүлэлт	Хортой агууламж, мг/кг	Аюултай агууламж, мг/кг
1	Хар тугалга (Pb)	500	1200
2	Кадмий (Cd)	10	20
3	Мөнгөн ус (Hg)	10	20
4	Хүнциэл (As)	30	50
5	Хром (Cr)	400	1500
6	Стронций (Sr)	3000	6000
7	Никель (Ni)	1000	1800
8	Цайр (Zn)	600	1000
9	Цианид (CN)	50	200



Зураг 15. Төсөл хэрэгжиж буй төслийн талбай орчим хөрсний дээж авсан цэгүүд

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Төслийн талбайн гадарга нь хайргаар хучигдсан ургамлан бүрхэвчгүй нүцгэн, аллювийн хөрс тархсан барилга байгууламж ихтэй байна. Голын татам, хуурай сайр, давсархаг ба хүний үйл ажиллагаагаар өөрчлөгдсөн хөрсний ангилалаар голын татам хуурай сайрын бүлэг аллювийн хайрган хэв шинжит аллювийн хайрган төрөлд багтаж байна.

Аллювийн хайргархаг хөрс

Хөрсний морфологи шинж чанар

Хөрсний зүсэлтийн дугаар

Өндөр:

Газрын гадарга:

Хөрсний нэр :

Солбицол:

Зүсэлт № 1

д.т.д 1713 метр

Тэгшивтэр

Аллювийн хайргархаг хөрс

N 48°57' 19.55"

E 105° 26' 15.1"

“А” Бараан, ургамлын үндэс маш сийрэг (W1), чийг бага $P_f=3$, нягтавттар, нүх сүв дунд, бөөмөндүү бүтэцтэй, давсны хүчилд бага зэрэг буцална (C1), хөнгөн шавтанцар (Us), хайрга чулууны агууламж 10-20%, шилжилтийн хил тэгшивтэр

“В” Саарал, ургамлын үндэсгүй, чийг маш бага, нягт, нүх сүвгүй, хавтанлаг бүтэцтэй, давсны хүчилд сул буцална, элсэрхэг шавтанцар, хайрга чулууны агууламж 20-30%, шилжилтийн хил сул долгиорхог.



Зураг 16. Хөрсний дээж авч буй үеийн фото

Аллювийн хайргархаг хөрс

Хөрсний зүсэлтийн дугаар

Өндөр:

Газрын гадарга:

Хөрсний нэр :

Солбицол:

Зүсэлт № 2

д.т.д 1713 метр

Тэгшивтэр

Аллювийн хайргархаг хөрс

N 48°57' 14.17"

E 89° 59' 27.89"

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



Зураг 17. Хөрсний дээжлэлт хийж буй байдал

Лабораторийн задлан шинжилгээ. ЦБ-н талбайн хөрсний морфологи бичиглэл болон хөрсний дээжийг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн хөрсний лабораторид шинжлүүлсэн, хөрсний химийн үндсэн шинж чанар болон механик бүрэлдэхүүний шинжилгээнүүдийн дүнг хүснэгт 1, 2 -т оруулав. Хөрсний шинжилгээний дүнг хавсралтаар оруулав.

Хүснэгт 8. Хөрсний агрохимийн шинж чанар

Дээжний дугаар	Гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, (%)	CaCO3, %	Солилцох сууриуд, мг-экв/100г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
							Ca ⁺²	Mg ⁺²	P ₂ O ₅	K ₂ O
2025 оны 5 сар										
Дээж-1	0-14	8.48	-	3.140	0.799	2.54	-	-	0.66	12.3
	14-35	9.42	-	0.698	0.156	2.18	-	-	0.15	9.5
Дээж-2	0-17	8.48	-	2.02	0.439	2.02	-	-	0.39	8.2
	17-32	8.68	-	2.18	0.650	2.18	-	-	0.20	6.7
2025 оны 7 сар										
Дээж-1	0-17	7.79	0.39	0.785	1.86	-	10.8	4.4	1.6	18
Дээж-2	0-16	7.79	0.39	0.785	1.08	-	6.4	1.2	1.6	18
2025 оны 10 сар										
Дээж-1	0-17	8.61	-	0.986	0.986	1.82	-	-	3.63	18.4
	17-28	8.70	-	0.714	0.714	1.82	-	-	1.51	13.3
Дээж-2	0-16	8.53	-	2.820	1.134	0.00	-	-	1.43	11.6
	16-32	8.46	-	1.448	0.290	3.09	-	-	1.04	9.3

Хүснэгт 9. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

2025 оны 5 сар				
№	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм		
		Элс (2-0.05мм)	Тоос 0.05-0.002 мм	Шавар (<0.002мм)
Дээж-1	0-14	68.2	19.9	11.9
	14-35	73.6	16.2	10.2
Дээж-2	0-17	72.2	19.8	7.9
	17-32	78.5	13.7	7.8
2025 оны 10 сар				
Дээж-1	0-17	72.0	24.0	8.0
	17-28	68.0	24.0	8.0
Дээж-2	0-16	78.0	12.0	10.0
	16-32	74.0	16.0	10.0

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

2025 оны 7 сар									
Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)							Механик бүрэлдэхүүн
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01	
Дээж -1	0-17	44.3	37.5	6.5	2.7	3.6	5	11.4	Элсэнцэр
Дээж -2	0-16	42.8	46.4	3.5	2.3	2	2.7	7.1	Элсэнцэр

Лабораторийн шинжилгээнээс харахад хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг корбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бүх дээж бага зэрэг, ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт фосфор цахилгаан дамжуулах чанараар бага зэрэг давсжилттай, механик бүрэлдэхүүнээр элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага байна.

Хөрсний бохирдлын түвшин

Хөрсөнд хүн, амьтан, ургамлын өсөлт хөгжилтөд сөрөг нөлөө үзүүлдэг, янз бүрийн өвчин үүсгэх эх үүсвэр болдог 12 хүнд металл байдаг. Эдгээрийг дотор нь онцгой хортой (As, Cd, Cr, Pb) болон био-идэвхт (Cu, Co, Mo, Ni, Sr, V, Zn) гэж ангилдаг. Судалгааны үр дүнгээс харахад дээрх металлууд тодорхой хэмжээгээр илэрсэн бөгөөд бүгд стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй хэвийн түвшинд байна.

Хүснэгт 10. Хөрсний хүнд металлын агууламж

Дээжний дугаар	Хөрсний төлөв	Хүнд металл, мг/кг					
		Ni	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr
2025 оны 5 сар							
1	Холимог дээж	38.25	ND	8.74	22.61	70.22	19.51
2025 оны 7 сар							
1	Холимог дээж	88.4	ND	24.9	32.2	86.4	30.2
2		94.1	ND	52.9	44.9	93.3	27.8
2025 оны 10 сар							
1	Холимог дээж	41.3	ND	32.7	33.4	91.3	56.9
Хүлцэх агууламж /MNS 5850-2019/		150.0	3.0	100.0	100.0	300.0	150.0
Хортой агууламж /MNS 5850-2019/		1000.0	10.0	500.0	500.0	600.0	400.0
Аюултай агууламж /MNS 5850-2019/		1800.0	20.0	1200.0	1000.0	1000.0	1500.0
		MNS 5850:2019					

Хөрсний эрүүл ахуй

Хөрсний эрүүл ахуйн дээжийг цэвэрлэх байгууламжийн одоогоор түр ашиглаж байгаа бие засах газрын урд талаас өнгөн хөрсний дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораторид өгч шинжлүүлсэн.

Солбицол нь N 48°57'16.55", E 89°59'28.18", үнэмлэхүй өндөр 1713 м.

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



Зураг 18. Хөрсний эрүүл ахуйн дээж авч буй байдал

Хүснэгт 11. Хөрсний эрүүл ахуйн шинжилгээний дүн

2025 оны 5 сар					
Гүн, см	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)		Анаэробын титр (C.l.perfringens)	
0-5	Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
	2.8×10^5	≥ 0.1	Цэвэр	≥ 0.1	Цэвэр
2025 оны 7 сар					
	Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
	1.15×10^5	≥ 0.1	1	0.01	2
2025 оны 10 сар					
	Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
	1.9×10^5	0.1	Бага зэрэг бохирдолтой	1.0	Бага зэрэг бохирдолтой

Шинжилгээний дүнгээр гэдэсний савханцар илрэх хамгийн бага хэмжээ (колититр) ≥ 0.1 буюу цэвэр, агааргүйтэн нян илрэх хамгийн бага хэмжээ (перфрингенс титр) ≥ 0.1 буюу цэвэр, гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян (салмонелла) илрээгүй буюу цэвэр.

Хүснэгт 12. Хөрсний бичил амь судлалын үзүүлэлтийн бохирдлын үнэлгээ
MNS:ISO3297:2019

Хөрсний бохирдлын түвшин	Гэдэсний савханцар илрэх хамгийн бага хэмжээ (колититр)	Агааргүйтэн нян илрэх хамгийн бага хэмжээ (Перфрингенс титр)	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян (салмонелла) (1 гр-д)
Цэвэр	≥ 1.0	≥ 1.0	илрэхгүй
Бага бохирдолтой	0.01	0.01	илрэхгүй
Дунд бохирдолтой	0.001	0.001	илрэхгүй
Их бохирдолтой	≤ 0.0001	≤ 0.0001	илрэхгүй

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Төлөвлөгөөний биелэлт	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	1	2	3	9
Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар				
1.	Ахуйн цэвэрлэх байгууламжийн гадна зам талбайн тохижилт хийх үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсч, агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх	Гадна зам, талбайн тохижилтын ажлын үед үүссэн тоосыг тухай бүрд нь дарж байх	Гадна зам, талбайн тохижилтын ажлын үед тоосжилтыг аль болох бага байлгаж хийж гүйцэтгэсэн. Мөн төсөл хэрэгжиж буй газрын орчинд 5, 7, 10 дугаар саруудад агаарын чанарын үндсэн үзүүлэлтүүд болох азотын давхар исэл- NO_2 мкг/м ³ , хүхэрлэг хий SO_2 мкг/м ³ , нийт тоос мкг/м ³ зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж орчны бохирдлыг хянаж ажиллаж байсан. 	MNS 4585:2025 Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

			 	
2.	Тээврийн хэрэгсэл, бусад машин механизмын хөдөлгүүрийн шаталтаас үүсэх NO ₂ , SO ₂ , CO зэрэг хий нь бичил орчны агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх	Барилгын ажилд ашиглагдаж буй бүх төрлийн машин механизм, дизель станцад үзлэг оношилгоо засварыг тогтмол хийж, холбогдох стандартын шаардлагад нийцүүлэх	Тээврийн хэрэгслүүдийг жил бүр оношилгоо, үйлчилгээнд бүрэн хамруулж байсан. Мөн төсөл хэрэгжиж буй газрын орчинд 5, 7, 10 дугаар саруудад агаарын чанарын үндсэн үзүүлэлтүүд болох азотын давхар исэл-NO₂ мкг/м³, хүхэрлэг хий SO₂ мкг/м³, нийт тоос мкг/м³ зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж орчны бохирдлыг хянаж ажиллаж байсан.  	MNS 5013:2003 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин утааны найрлага дах хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5014:2003 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин - Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Хөрсөн бүрхэвч болон ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар				
3.	Ахуйн болон хатуу хог хаягдлаар хөрс бохирдох	Бүх төрлийн хатуу болон ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгах, хог хаягдал түр хадгалах цэгийн ойр орчин халдваргүйжүүлэлт тогтмол хийж байх	Барилга барих үйл ажиллагаанаас үүссэн хог хаягдлыг тухай бүрд нь Өлгий сумын тохижилт үйлчилгээний газарт зохих төлбөрийг төлж ачуулж зайлуулж байсан.	Хог хаягдлын тухай хууль /2017 он/, Хөрс цөлжилтөөс хамгаалах тухай хууль MNS 5850:2019. “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

			 Хог хаягдлын цэгийг тогтмол ариутгаж халдваргүйжүүлж ажиллаж байна.	зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”
4.	Болзошгүй аваар, ослын үед хаягдал бохир ус хөрс, хөрсний усанд бохирдол үүсгэх	Хөрсний хяналт шинжилгээний хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, хөрсний бохирдлыг хянаж байх	Цэвэрлэх байгууламжийн орчны бохирдлыг хянах зорилгоор орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэн улиралд 1 удаа, хөрсний агрохими, хүнд металл, эрүүл ахуйн дээжүүдийг авч лабораторид шинжлүүлж байсан. /Шинжилгээний хариуг хавсралтаар оруулав/ 	Хөрс цөлжилтөөс хамгаалах тухай хууль, MNS 5850:2019. “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Гадаргын болон газрын доорхи усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар				
5.	Унд-ахуйн усны эх үүсвэр болох гүний худагт ариун цэврийн болон хамгаалалтын бүс тогтоогоогүйгээс бохирдох	Гүний худгийн эргэн тойронд ариун цэврийн хамгаалалтын бүс тогтоож хашаажуулах	Цэвэрлэх байгууламжийн талбайд байрлах гүний худаг нь бие даасан барилга дотор байрладаг, гүний усны бохирдлыг хянах зорилгоор орчны хяналт шинжилгээг улиралд 1 удаа хийж, худгийн уснаас дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораторид өгч шинжлүүлж байсан. /Шинжилгээний хариуг хавсралтаар оруулав/  Төслийн талбайд дахь гүний худгийн орчны 50 м-т эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүс тогтоосон бөгөөд ойр орчны ариутгал, халдаргүйжүүлэлтийг тогтмол хийж байна.	БОНХАЖС, БХБСайдын 2015 оны А-230/127 тоот “Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам” Усны тухай хууль 3-бүлгийн 22-р зүйл ба бусад зүйл, бусад хууль, журам, стандарт
Биелэлт			100%	-

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

2. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ НОГООН БАЙГУУЛАМЖИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Цэвэрлэх байгууламжийн гадна тохижилт, ногоон байгууламж байгуулах ажлын хүрээнд захиргаа, үйлдвэрийн барилгын урд талд 60 м² талбайд зүлэгжүүлэлтийг хийсэн.

Д.д	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Төлөвлөгөөний биелэлт
1.	Цэвэрлэх байгууламжийн барилгын ажлын дуусгавраар орчны тохижилт, ногоон байгууламжийг байгуулах	Цэвэрлэх байгууламжийн гадна тохижилт, ногоон байгууламж байгуулах ажлын хүрээнд захиргаа, үйлдвэрийн барилгын урд талд 60 м ² талбайд зүлэгжүүлэлтийг хийсэн. Цаашид үе шаттайгаар ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлэхээр ажиллаж байна.
		

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



3. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө нь газрын тос, уул уурхай, цацраг идэвхт ашигт малтмалын ашиглалтын үлдэгдэл нөлөөлөлд өртсөн нөхөн сэргэхгүй газарт биологийн олон янз байдлын тухайн газартай экологийн хувьд төстэй нөхцөлд, өөр газарт дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг гаргадаг ба уг төслийн хувьд дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө хийх шаардлагагүй тул биелэлтийг тайлагнаагүй болно.

4. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Тухайн төслийн үйлчилгээ болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд зайлшгүй нүүлгэх шаардлагатай иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй болно.

5. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Төсөл хэрэгжих бүс нутаг, түүний орчимд түүх, соёлын өв дурсгалууд илрээгүй болно.

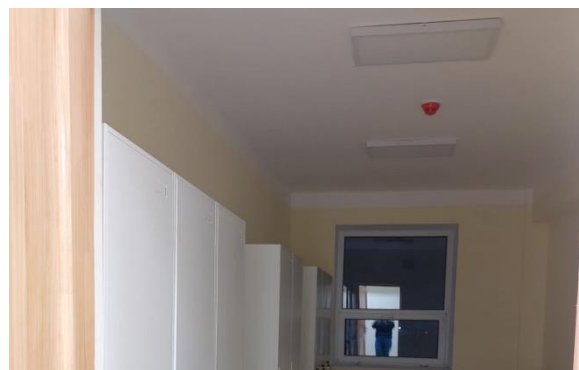
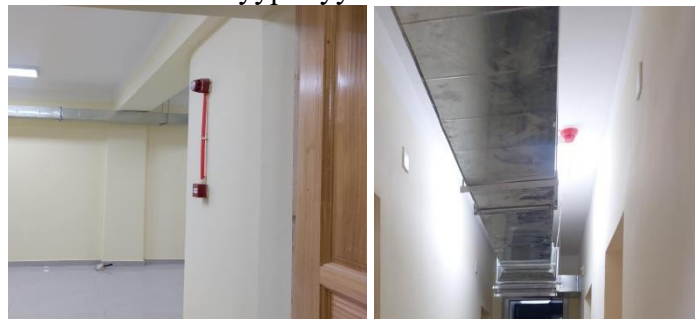
“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

6. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Төлөвлөгөөний биелэлт	Баримтлах стандарт, аргачлал
Аянга буух, цахилгаан хэрэгслийн гэмтэл, хэт халалт зэргээс үүдэн гал түймэр гарах	Галын дохиолол, гал унтраагуур, гал унтраах хоолойг зохих газруудад байрлуулах, аюулын гарцын байрлалыг заасан самбар хадах, галын дохиолол, гал унтраагуур, гал унтраах хоолойд зөвшөөрөгдсөн тэмдэг тавьсан байх	Барилгын давхар бүрд галын гидрантуудыг холбон тоноглолуудыг зохих газарт байрлуулсан. 	Гамшгаас хамгаалах тухай: Зүйл 27-1

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Мөн галын автомат дохиоллын системийг барилгын давхар болон өрөө тасалгаа бүрд суурилуулж өгсөн.



Ажиллагсадын хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дэглэм зөрчигдсөнөөс хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй

Ажиллагсадыг хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулах

Цэвэрлэх байгууламжийг цаашид ашиглах байгууллага болох Баян-Өлгий аймгийн НААҮ-ний “СУАТ” ХХК-ний 2 ажилтан сургалтанд хамрагдаж сертификат авсан.

MNS 4968: 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



Анхан шатны тусламжийн эм, тариа, багаж хэрэгслийн бэлэн байдлыг хангасан байх



Захиргаа, үйлдвэрийн барилгын 2-р давхарт цэвэрлэх байгууламжийн лабораторид ашиглах тоног төхөөрөмжөөр бүрэн тоногдсон бөгөөд анхан шатны тусламжийн хайрцгийг байрлуулсан.

Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хадгалалтын аюулгүй ажиллагаа алдагдах

Лабораторийн зориулалттай бодисуудыг шаардлага хангасан агуулах, өрөө тасалгаанд хадгалах, агуулахын

Цэвэрлэх байгууламжийн лабораторийн өрөө тасалгаа болон түүнд ашиглагдах тоног төхөөрөмжөөр бүрэн тохижуулсан.

MNS 6458:2014 Химийн хорт болон аюултай бодисын бүтээгдэхүүний агуулах

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

битүүмжлэлд хяналт
тавих



Биелэлт

100%

-

7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Төлөвлөгөөний биелэлт	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Ахуйн гаралтай хог хаягдлыг ангилан ялгаж дахин ашиглах, зайлуулах арга хэмжээнүүдийг тодорхойлох	Барилга барих үйл ажиллагаанаас үүссэн хог хаягдлыг тухай бүрд нь Өлгий сумын тохижилт үйлчилгээний газарт зохих төлбөрийг төлж ачуулж зайлуулж байсан.  Цэвэрлэх байгууламжийн эзэмшил талбайд тогтоосон хугацаанд цэвэрлэгээг хийж, хог хаягдлын цэгийг тогтмол ариутгаж халдваргүйжүүлж ажиллаж байна. 	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
Биелэлт	100%	

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

8. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд хээрийн судалгааг уламжлалт мониторингийн цэгүүдээс агаар, хөрс, усны дээж авч шинжилгээнд хамруулан орчны ажиглалт, хэмжилт, зураглал хийж, хяналтын шинжилгээний үр дүнг харьцуулан боловсруулсан болно. Ус, хөрс, агаарын химийн задлан шинжилгээ, бохирдолын шинжилгээнүүдийг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн лаборатори, “Ланд овнер” ХХК-ний итгэмжлэгдсэн хөрс, усны лабораториудад шинжлүүлж, үр дүнг нэгтгэсэн. Орчны хяналт шинжилгээ хийсэн цэгүүдийн байршлын зургийг доорхи зурагт оруулав.



Зураг 1. Орчны хяналт шинжилгээ хийсэн цэгүүдийн байршлын зураг /Arcgis 10.8/

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Орчны хяналт шинжилгээ хийх хөтөлбөр						
Байгаль орчны бүрэлдэхүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хугацаа ба давтамж	Хяналт шинжилгээний ажлын хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Агаар	Агаар дахь хийн агууламж CO ₂ , SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , CH ₄ , NH ₃	Жилд 3 удаа (5,7,9 саруудад)	Төслийн талбайд (1 цэгт * 3 удаа)	200.0	Агаарын шинжилгээг Баян-Өлгий аймгийн Байгаль орчны шинжилгээний лабораторитой хамтран хийсэн. Агаарын шинжилгээний дүнгүүдийг хавсралтаар оруулав. 	Агаараас сорьц авах, агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламжийг тодорхойлох, агаар дахь азотын давхар ислийн агууламжийг тодорхойлох Агаарын чанарын стандарт MNS: 4585-2025, Агаар мандал, сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага MNS: 3384-82
Цэвэр ус	pH, Нийт хатуулаг (CaCO ₃), Ca, Mg, Na, K, Fe, NH ₄ , SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , CO ₃ , HCO ₃ , Ni-ийн агууламж, амт, үнэр, өнгө, тунгалаг, тунадас	Жилд 3 удаа (5, 7, 9 саруудад)	Гүний худаг	188.0	Усны шинжилгээний дээжийг ШУА-н Газарзүй Гео-экологийн хүрээлэнгийн усны лаборатори, “Дээж” ХХК-ний лабораториудад өгч шинжлүүлсэн. Шинжилгээний хариунуудыг хавсралтаар оруулав.	MNS ISO 5665-5:2001 “Усны чанар. Ундны уснаас дээж авах стандарт. “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018”
Бохир ус	Усан орчин /Ph/ Жинлэгдэх бодис Перманганатын	2025.09-р сар	Цэвэрлэх байгууламжийн оролт,	100.0	Цэвэрлэх байгууламжийн оролт болон гаралтын хэсгээс дээж авч, Баян-Өлгий аймгийн Байгаль орчны шинжилгээний	MNS 4288:1995. Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн байршил, цэвэрлэгээний технологи, түвшинд тавих шаардлага.

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

	исэлдэх чадвар /ПИЧ/ Аммон /NH4/ Нитрит /NO2/ Нитрат /NO3/ Фосфор /P/		гаралтаас		лаборатори-д өгч шинжлүүлсэн. Шинжилгээний дүнг хавсралтаар оруулав.	MNS 4943:2015. Усны чанар. Хаягдал ус
   Гүний худаг Бохир усны оролт Бохир усны гаралт						
Хөрс	Ялзмаг Урвалын орчин-pH Карбонат Хөдөлгөөнт фосфор, кали (P2O5, K2O) Цахилгаан дамжуулах чанар	Жилд 3 удаа (5, 7, 9 саруудад)	Төслийн талбайд (2 цэгт * 3 удаа)	120.0	Хөрсний дээжүүдэд агрохими, хүнд металл, эрүүл ахуйн шинжилгээнүүдийг ШУА-н Газарзүй Гео-экологийн хүрээлэнгийн хөрсний лаборатори болон “Ланд овнер” ХХК-н хөрсний лабораториудад өгч шинжлүүлсэн.	Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850-2019 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298:1990
	Механик бүрэлдэхүүн чулуу					
	Хүнд металлууд Pb,Co,Ni,Cr,Cd			180.0		

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



Хөрсний дээж авч буй байдал

Нийт зардал

788.0

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

9. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН
БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

№	Хийгдэх ажлын нэр төрөл	Хийгдэх шаардлага	Хийх хугацаа	Биелэлт
1.	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг Аймгийн байгаль орчны газарт тайлагнах	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн дагуу	Тухайн жилийн 11-р сарын 01-ний дотор	Тухайн жилийн 11-р сарын 01-ний дотор багтаан илгээсэн
2.	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг төрийн захиргааны төв байгууллагад хянуулах, батлуулах			

10. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Д/д	Хийсэн ажил	Гүйцэтгэсэн хугацаа	Биелэлт
1	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг сонирхсон олон нийт, иргэдэд нээлттэй байлгаж, өөрсдийн үйл ажиллагааны талаарх үнэн зөв мэдээлэл өгч ажилладаг.	2025 онд	Тухайн жилийн БОМТ нь байгаль орчны цахим системд нээлттэй байдаг
2	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтэд орон нутгийн байгаль хамгаалагч, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, бүх шатны Засаг дарга, төрийн захиргааны болон байгаль орчны төрийн бус байгууллагуудаас хяналт тавих нөхцөл боломжийг бүрдүүлж ажилладаг.	2025 онд	Шинээр баригдсан бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг 2025 оны 08-р сард барилга, тоног төхөөрөмж суурилуулах ажлыг бүрэн дуусгаж улсын комисст хүлээлгэн өгсөн.
		Биелэлт	100%

ДҮГНЭЛТ

Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төслийн 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хууль болон түүнтэй нийцүүлэн гаргасан бусад хууль тогтоомж, Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу хийж гүйцэтгэлээ.

Төслийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн ажлын хүрээнд бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн барилга баригдаж, тоног төхөөрөмжийн суурилуулалт, холболтын ажлууд бүрэн хийгдэж 2025 оны 8 дугаар сард улсын комисст хүлээлгэн өгч, ахуйн бохир усыг хүлээн авч цэвэрлэх байгууламжийн тоног төхөөрөмжийн жигдрүүлэлт, сорилт туршилтын ажлыг хийж эхлээд байна. Мөн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд төсөл хэрэгжиж буй талбайд 5, 7, 10 дугаар саруудад хээрийн судалгааг хийж шаардлагатай сорц, дээжүүдийг авч итгэмжлэгдсэн лабораториудад өгч шинжлүүлэн үр дүнг нэгтгэсэн.

- ✓ Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн талбайн орчинд хийсэн агаарын чанарын шинжилгээгээр агаар дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тоосонцор TSP-ын агууламж нь MNS 4585:2025 Агаарын чанарын стандарт хэмжээнээс давсан бохирдол илрээгүй байна.
- ✓ Цэвэрлэх байгууламжийн гүний худгийн усанд хийсэн шинжилгээгээр шинжлүүлсэн бүх үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.
- ✓ ЦБ-н талбайд хийсэн хөрсний агрохимийн задлан шинжилгээний дүнг харвал хөрс нь шүтлэг урвалын орчинтой, ургамалд ашиглагтай шим тэжээлийн элементүүд болох ялмагийн агууламж 1.08-1.86 % буюу бага, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу дунд зэрэг давсжилттай, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага байна.
- ✓ Хөрсний бохирдлыг тодорхойлох шинжилгээгээр хүнд металлууд нь тодорхой хэмжээгээр илэрсэн бөгөөд бүгд стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй хэвийн түвшинд байна.
- ✓ ЦБ-н талбайд түр ашиглаж байгаа бие засах газрын урд талаас авсан хөрсний эрүүл ахуйн шинжилгээний дүнгээр гэдэсний савханцар илрэх хамгийн бага хэмжээ (колтитр) ≥ 0.1 буюу цэвэр, агааргүйтэн нян илрэх хамгийн бага хэмжээ (перфрингенс титр) ≥ 0.01 буюу цэвэр, гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян (салмонелла) 1 зэрэг илэрсэн байна.
- ✓ Шинэ цэвэрлэх байгууламжийн бохир усны оролт болон гаралтын хэсгийн уснаас сорьц авч Баян-Өлгий аймгийн байгаль орчны шинжилгээний лабораторид өгч шинжлүүлэхэд цэвэрлэх байгууламжийн гаралтаас авсан усны лабораторийн шинжилгээгээр усны орчин /Ph/ 7.46, жинлэгдэх бодис 25 мг/л, фосфор 1.14 мг/л буюу стандартад нийцэж байна. Харин перманганатын исэлдэх чадвар /ПИЧ/

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

үзүүлэлт нь 64 мг/л, нийт азот /TN/ 19.9 мг/л стандартад заасан хэмжээнээс өндөр гарсан байна.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн ажлуудыг хийж гүйцэтгэхдээ төсөл хэрэгжих орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээнүүдийг тухай бүрт нь авч 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг хэрэгжүүлэн ажилласан.

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ФОТО БАРИМТ

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд хийсэн хээрийн судалгааны ажил хийж байх үеийн фото зургууд

Агаарын шинжилгээ хийж байх үеийн фото



2025 оны 5-р сар



7-р сар



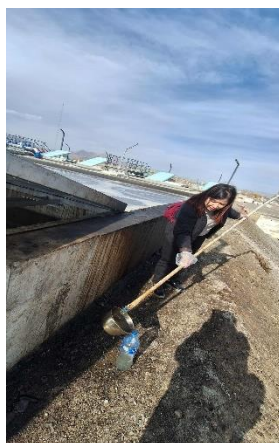
10-р сар

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

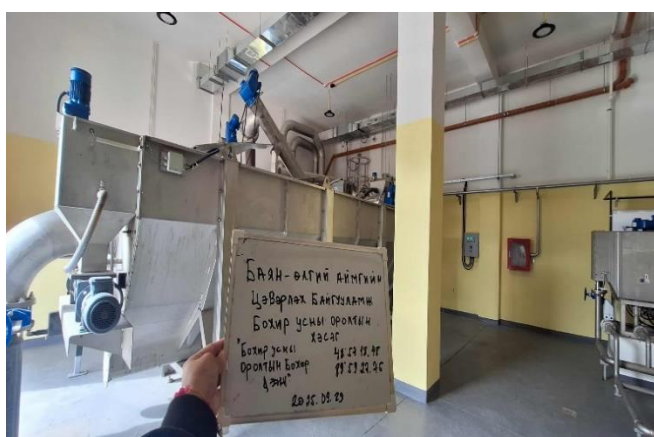
Цэвэр усны дээж авч байх үеийн фото



Бохир усны шинжилгээ авч байх үеийн фото



Цэвэрлэх байгууламжийн бохир усны гаралтаас дээж авч буй байдал



Цэвэрлэх байгууламжийн бохир усны оролтоос дээж авч буй байдал

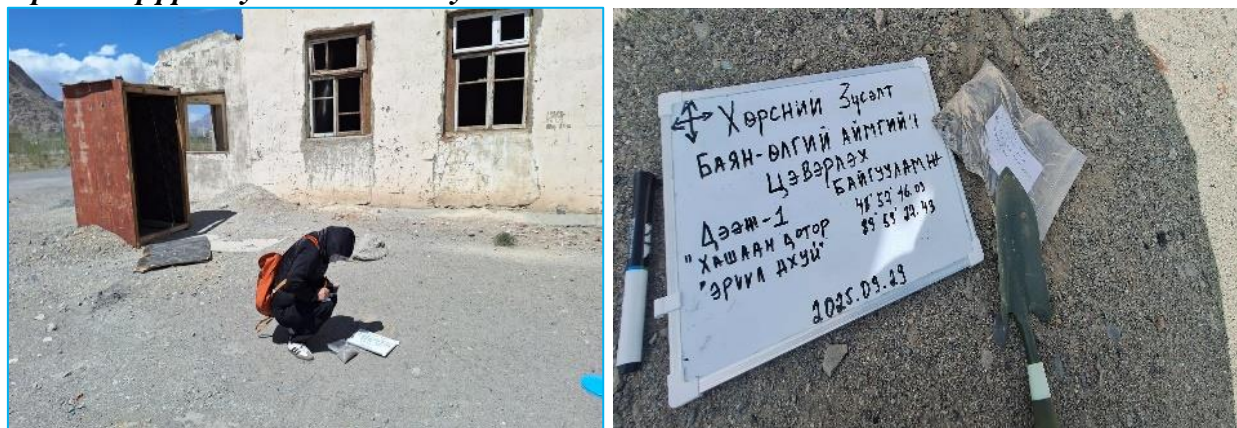
“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Хөрсний шинжилгээ авч байх үеийн фото



Хөрсний дээжлэлт хийж буй байдал

Хөрсний эрүүл ахуйн дээж авч буй байдал



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН БАТАЛГААЖУУЛСАН ФОТО ЗУРАГ

Гадна зам, талбайн тохижилтын ажлын үед тоосжилтыг аль болох бага байлгаж хийж гүйцэтгэсэн. Мөн төсөл хэрэгжиж буй газрын орчинд 5, 7, 10 дугаар саруудад агаарын чанарын үндсэн үзүүлэлтүүд болох азотын давхар исэл- NO_2 мкг/м³, хүхэрлэг хий SO_2 мкг/м³, нийт тоос мкг/м³ зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж орчны бохирдлыг хянаж ажиллаж байсан.



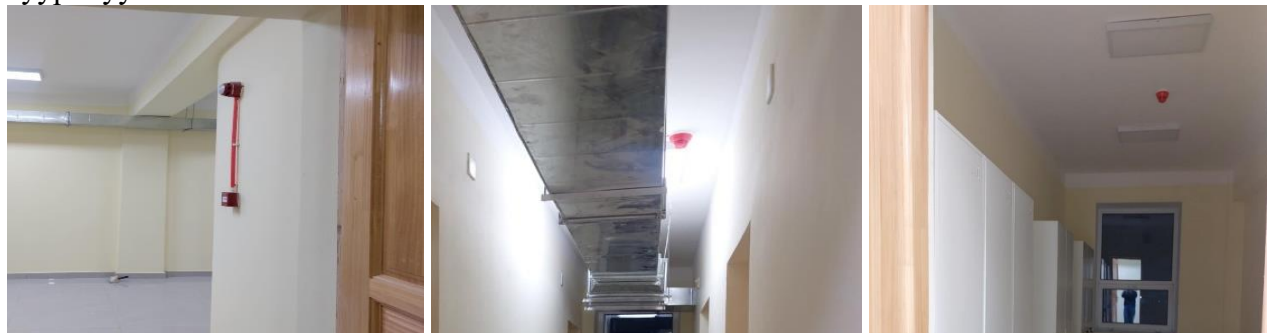
“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

БОЛЗОШГҮЙ АЮУЛ, ОСОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ

Барилгын давхар бүрд галын гидрантуудыг холбон тоноглолуудыг зохих газарт байрлуулсан.



Галын автомат дохиоллын системийг барилгын давхар болон өрөө тасалгаа бүрд суурилуулж өгсөн.



Захиргаа, үйлдвэрийн барилгын 2-р давхарт цэвэрлэх байгууламжийн лабораторид ашиглах тоног төхөөрөмжөөр бүрэн тоногдосон бөгөөд анхан шатны тусламжийн хайрцгийг байрлуулсан.



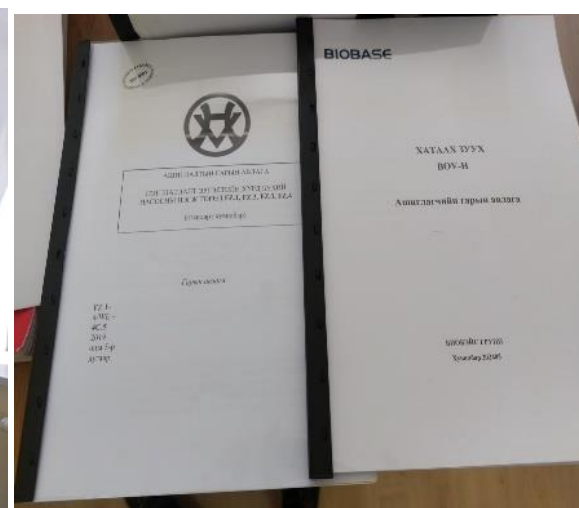
“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Цэвэрлэх байгууламжийг цаашид ашиглах байгууллага болох Баян-Өлгий аймгийн НААҮ-ний “СУАТ” ХХК-ний 2 ажилтан сургалтанд хамрагдаж сертификат авсан.



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Цэвэрлэх байгууламжийн лабораторийн өрөө тасалгаа болон түүнд ашиглагдах тоног төхөөрөмжөөр бүрэн тохижуулсан.



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл
Барилга барих үйл ажиллагаанаас үүссэн хог хаягдлыг тухай бүрд нь Өлгий сумын тохижилт үйлчилгээний газарт зохих төлбөрийг төлж ачуулж байх үеийн фото



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙГ БАТАЛЖУУЛСАН ФОТО ЗУРАГ

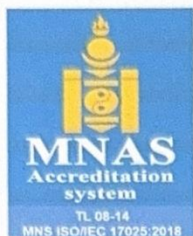
Цэвэрлэх байгууламжийн гадна тохижилт, ногоон байгууламж байгуулах ажлын хүрээнд захиргаа, үйлдвэрийн барилгын урд талд 60 м² талбайд зүлэгжүүлэлтийг хийсэн. Цаашид үе шаттайгаар ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлэхээр ажиллаж байна.



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийсэн хээрийн хэмжилт, авсан дээжүүдийн лабораторийн шинжилгээний дүн

2025 оны 05 дугаар сард хийсэн орчны хяналт шинжилгээний дүн



УС, ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ
ЛАБОРАТОРИ

Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум, 5-р баг
Утас: (976) 7042-2799
E mail: Boshlulgi@gmail.com



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/1-09
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “СУАТ”ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : М. Нурмухаммед, инженер
Дээжийн тоо, төрөл : 2 ш агаар
Хүлээн авсан огноо : 2025.05.19
Дээжийн тодорхойлолт : агаарын сорьц
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS, MNS ISO
Шинжилсэн огноо : 2025.05.19
Шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн шинжээчийн код : 03
Үр дүн:

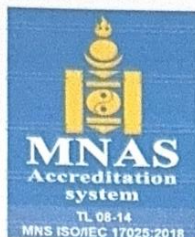
№	Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Хүлцэх агууламж MNS 4585:2016	Шинжилгээний үр дүн
				25015a
1	MNS 017-2-5-11:2021	Азотын давхар исэл- NO ₂ , мкг/м3	200	7
2	MNS 017-2-5-12:2021	Хүхэрлэх хий- SO ₂ мкг/м3	450	5
3	MNS 4048-88	TSP нийт тоос мкг/м3	500	61

Сорьцын код: 25015a- Цэвэрлэх байгууламж орчим

Хянаж, баталгаажуулсан
Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн эрхлэгч М.БОТАКӨЗ



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



УС, ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум, 5-р баг
Утас: (976) 7042-2799
E mail: Boshulgii@gmail.com



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/2-12
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Амин байгаль" ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б. Мухтар, инженер
Дээжийн тоо, төрөл : 1литр, ус
Хүлээн авсан огноо : 2025.06.04
Дээжийн тодорхойлолт : усны сорьц
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS, MNS ISO
Шинжилсэн огноо : 2025.06.04
Шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн, шижээчийн код : 03
Үр дүн:

№	Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилгээний үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Хэмжих нэгж	Хүлцэх агууламж, MNS 0900: 2018	Шинжилгээний үр дүн
					25021b
1	MNS ISO 7888:1999	ЕС /ЦДЧанар/	μS/cm		288,4
2	MNS ISO10523:2001	РН /усны орчин/	мг/л	6.5-8.5	7.6
3	MNS ISO1 1923:2001	Жинлэгдэх бодис	мг/л		илрээгүй
4	MNS ISO 7150:2006	NH ₄ /аммони/	мгN/л	1.5	0.001
5	MNS 6779:2019	NO ₂ /нитрит/	мгN/л	1.0	0.002
6	MNS 6834:2020	NO ₃ /нитрат/	мгN/л	50.0	2,17
7	MNS 6833:2020	Перманганатын исэлдэх чанар	мг/л		0.64
8	MNS ISO 6878:2001	P эрд /ортофосфат/	мгP/л		0.002
9	MNS 6272:2011	F/фтор/	мг/л	0.7-1.5	0.09
10	MNS 4430:2005	Fe/төмөр/	мг/л	0.30	0.03
11	MNS 6832:2020	HCO ₃ гидркарбонат	мг/л		124,4
12	MNS 6271:2011	SO ₄ /сульфат/	мг/л	500.0	15,4
13	MNS 4424:2005	Cl /хлорид/	мг/л	350.0	14,2
14	MNS ISO 6059:2005	Нийт хатуулаг	мг-экв/л	7.0	2,4
15	MNS ISO 6059:2005	Ca /кальци/	мг/л	100.0	31,7
16	MNS ISO 6059:2005	Mg /магни/	мг/л	30.0	10,0
17	MNS ISO4344:1996	Na K*	мг/л	200.0	9,0
18	MNS 1097:1970	Эрдэсжилт*	мг/л		204,7

Сорьцын код: 25021b- Цэвэрлэх байгууламжийн худагны ундны ус

Хянаж, баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн эрхлэгч



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.lgg@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум, 4-р баг
Цэвэрлэх байгууламж
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Амин байгаль" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2025 он 06 сар 03

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээж	Гүн, см	pH _{H₂O} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _{2.5} dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Дээж-1	0-14	8.48	2.54	0.799	3.140	0.66	12.3
2		14-35	9.42	2.18	0.156	0.698	0.15	9.5
3	Дээж-2	0-17	8.48	2.02	0.439	2.280	0.39	8.2
4		17-32	8.69	2.18	0.650	0.607	0.20	6.7

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээж	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Дээж-1	0-14	68.2	19.9	11.9
2		14-35	73.6	16.2	10.2
3	Дээж-2	0-17	72.2	19.8	7.9
4		17-32	78.5	13.7	7.8

Товч дүгнэлт:

Дээж-1 14-35 см хүчтэй шүлтлэг, бусад дээж шүлтлэг урвалын орчинтой, бүх дээж дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бүх дээж бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар дээд үед дунд зэрэг давсжилттай, доод үед давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бүх дээж бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүнээр Дээж-2 17-32 см нарийн элс, бусад дээж элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионметр, кондуктометр

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)

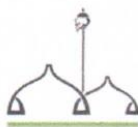
Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (PhD) *[Signature]*



Х.Золжаргал

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



ХӨРС СУДЛАЛЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Дугаар: 25/798

ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК
Утас/Факс 77278899, 77288899
E-mail: soil_lab@geo-mongol.mn

Дээж авсан огноо: 2025 он 05 сарын 26

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2025 он 05 сарын 30

Дээж авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Цэвэрлэх байгууламж

Координат: -

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “Амин байгаль” ХХК

Харилцах утас: 99268026

Хөрсний хүнд металл

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	25/4429	Зүсэлт-2	-	38.25	ND	8.74	22.61	70.22	19.51
Хүлцэх агууламж /MNS 5850:2019/				150,0	3,0	100,0	100,0	300,0	150,0
Хортой агууламж /MNS 5850:2019/				1000,0	10,0	500,0	500,0	600,0	400,0
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/				1800,0	20,0	1200,0	1000,0	1000,0	1500,0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

*ND-not detect

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS ISO 11466:2007)

Лабораторийн эрхлэгч:

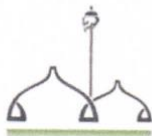
Л. Цагаандархи /MS.c/-e

Задлан шинжээч:

О.Дагвийжалам /MS.c/



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



ХӨРС СУДЛАЛЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК

Утас/Факс 77278899, 77288899

E-mail: soil_lab@geo-mongol.mn

Дээж авсан огноо: 2025 он 05 сарын 26

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2025 он 05 сарын 30

Дээж авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Цэвэрлэх байгууламж

Координат: -

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “Амин байгаль” ХХК

Харилцах утас: 99268026

Хөрсний эрүүл ахуйн шинжилгээний дүн

Лаб №	Дээжний нэр	Хариу		Лавлах хэмжээ
25/4429	Зүсэлт-2	Нянгийн нийт тоо	$2.8 \cdot 10^5$	-
		<i>E.Coli</i>	≥ 0.1	≥ 0.1
		<i>Salmonella</i>	Илрэхгүй	Илрэхгүй
		<i>Cl.perfringens</i>	≥ 0.1	≥ 0.1

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн дээжинд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Шинжилгээ хийсэн стандарт: MNS 6341:2012; MNS 5367:2004; MNS 3297:2019

Хөрсний бичил амьсудлалын үзүүлэлтийн бохирдлын үнэлгээ MNS:ISO 3297:2019

Хөрсний бохирдлын түвшин	Гэдэсний савханцар илрэх хамгийн бага хэмжээ (Колититр)	Агааргүйтэн нян илрэх хамгийн бага хэмжээ (Перфрингенс титр)	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян (Салмонелла) (1 гр-д)
Цэвэр	≥ 0.1	≥ 0.1	Илрэхгүй
Бага бохирдолтой	0.01	0.01	Илрэхгүй
Дунд бохирдолтой	0.001	0.001	Илрэхгүй
Их бохирдолтой	≤ 0.0001	≤ 0.0001	Илрэхгүй

Лабораторийн эрхлэгч:

Задлан шинжээч:



Л. Цагаандархи /MS.c/ -с

Б. Номин

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

2025 оны 07 дугаар сард хийсэн орчны хяналт шинжилгээний дүн



УС, ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ
ЛАБОРАТОРИ

Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум, 5-р баг
Утас: (976) 7042-2799
E mail: Boshulqii@gmail.com



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/1-13
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Амин байгаль" ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Х.Гүлзада инженер
Дээжийн тоо, төрөл : 2 ш агаар
Хүлээн авсан огноо : 2025.07.24
Дээжийн тодорхойлолт : агаарын сорьц
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS.MNS ISO
Шинжилсэн огноо : 2025.07.24
Шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн шинжээчийн код : 03
Үр дүн:

№	Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Хүлцэх агууламж MNS 4585:2016	Шинжилгээний үр дүн 25024а
1	MNS 017-2-5-11:2021	Азотын давхар исэл- NO ₂ , мкг/м3	200	4
2	MNS 017-2-5-12:2021	Хүхэрлэх хий- SO ₂ мкг/м3	450	5
3	MNS 4048-88	TSP нийт тоос мкг/м3	500	45

Сорьцын код: 25024а- Цэвэрлэх байгууламж орчим

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн инженер:

Х.Гүлзада

Хянаж, баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн эрхлэгч

М.Нурмухамед



Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 07 сарын 06 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 07 сарын 09 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум

Бохир ус цэвэрлэх байгууламж гүний худаг

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Амин Байгаль" ХХК

Солбицол:

X=

Гүн: м

Y=

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	13.5	0.38	12.3	Na ⁺ +K ⁺	14.0	0.61	19.8
SO ₄ ²⁻	10.0	0.21	6.8	Ca ²⁺	34.7	1.73	56.1
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	9.0	0.74	24.0
NO ₃ ⁻	6.0	0.10	3.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	146.4	2.40	77.8	Fe ³⁺	0.1	0.01	0.2
Дүн	175.9	3.09	100.0	Дүн	57.8	3.09	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

160.5 мг/ дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 233.7 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг

2.47 мг-экв/ дм³

EC: 302 µS/cm

pH: 7.51

TDS: 151 ppm

Исэлдэх чанар:

2.24 мг/ дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

HCO₃ 78 Cl 12

Усны найрлагын томъёо: M_{0.23}

Ca²⁺ 56 Mg²⁺ 24 Na⁺+K⁺ 20

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

/Г.Үүрийнтуяа/

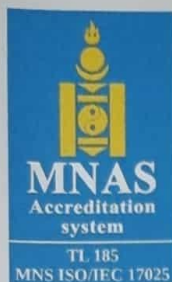
Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч

С.Гэрэлт-Од /Д.Гэрэлт-Од/



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН
ЛАБОРАТОРИ
Хаяг: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан
дүүрэг, 27-р хороо, 39-р байр 1 тоот
Холбогдох дугаар: 976.88009776, E-
mail: deejhors.2022@gmail.com

“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжийн бүртгэлийн дугаар: 25/7-7/2414

Захиалагч: “Амин байгаль” ХХК

Дээж авсан цэг: Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сум, Бохир сум цэвэрлэх байгууламжийн хойд талаас авсан

Холбоо барих дугаар: 99268026

Дээжийн тодорхойлолт				
Дээжийн дугаар	Дээжийн нэр	Хүлээн авсан хугацаа	Шинжилсэн хугацаа	Олгосон Огноо
7-7/2414	Хөрс	2025.07.07	2025.07.21	2025.07.27

I. Хөрсний химийн үндсэн үзүүлэлтүүд											
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	CaCO ₃ , %	Солилцох сууриуд, мг-экв/100г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca ⁺²	Mg ⁺²	P ₂ O ₅	K ₂ O
7-7/2414	MNS 3310:1991	0-17	7.79	0.39	0.785	1.86	-	10.8	4.4	1.6	18

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиан олшруулахыг хориглоно.

Сорилтыг гүйцэтгэсэн:
Шинжээч

Б.Хүслэн

баталгаажуулсан:
Лабораторийн эрхлэгч

Д.Золзаяа, M.Sc



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН
ЛАБОРАТОРИ
Хаяг: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан
дүүрэг, 27-р хороо, 39-р байр 1 тоот
Холбогдох дугаар: 976.88000776, E:
mail:deejhors.2022@gmail.com

“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжийн бүртгэлийн дугаар: 25/7-7/2414

Захиалагч: “Амин байгаль” ХХК

Дээж авсан цэг: Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сум, Бохир сум цэвэрлэх байгууламжийн хойд талаас авсан

Холбоо барих дугаар: 99268026

Дээжийн тодорхойлолт									
Дээжийн дугаар	Дээжийн нэр	Хүлээн авсан хугацаа	Шинжилсэн хугацаа	Олгосон Огноо					
7-7/2414	Хөрс	2025.07.07	2025.07.21	2025.07.27					
I. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн									
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
			1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
7-7/2414	MNS 6824:2020	0-17	44.3	37.5	6.5	2.7	3.6	5	11.4
II. Хөрсний хүнд металлын үзүүлэлтүүд									
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	Хөрсний хүнд металлын агууламж, мг/кг						
			Cd /кадми/	Cr /хром/	Ni /никель/	Pb /хартугалга/	Zn /цайр/	Cu /зэс/	
7-7/2414	MNS ISO 11466:2007	0-17	-	27.8	94.1	52.9	93.3	44.9	
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019									
Элсэрхэг хөрс			60	50	1	100	60	60	
Шавранцар хөрс			100	70	1.5	150	80	100	
Шаварлаг хөрс			150	100	3	300	100	150	

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиалан олшруулахыг хориглоно.

Сорилтыг гүйцэтгэсэн:
Шинжээч

баталгаажуулсан:
Лабораторийн эрхлэгч



Б.Хүслэн

Д.Золзаяа, M.Sc

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН
ЛАБОРАТОРИ
Хаяг: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан
дүүрэг, 27-р хороо, 39-р багц 1 тоот
Холбогдох дугаар: 976-88000776, E-
mail: deejhars.2022@gmail.com

“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжийн бүртгэлийн дугаар: 25/7-7/2415

Захиалагч: “Амин байгаль” ХХК

Дээж авсан цэг: Баян-Өлгий аймаг Өлгий сум ,Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн талбай

урд талаас авсан

Холбоо барих дугаар:99268026

Дээжийн тодорхойлолт				
Дээжийн дугаар	Дээжийн нэр	Хүлээн авсан хугацаа	Шинжилсэн хугацаа	Олгосон Огноо
7-7/2415	Хөрс	2025.07.07	2025.07.21	2025.07.27

I. Хөрсний химийн үндсэн үзүүлэлтүүд											
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	CaCO ₃ , %	Солилцох сууриуд, мг-экв/100г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca ²⁺	Mg ²⁺	P ₂ O ₅	K ₂ O
7-7/2415	MNS 3310:1991	0-17	7.79	0.39	0.785	1.08	-	6.4	1.2	1.6	18

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиан олшруулахыг хориглоно.

Сорилтыг гүйцэтгэсэн:

Шинжээч

Баталгаажуулсан:

Лабораторийн эрхлэгч



Б.Хүслэн

Д.Золзаяа, M.Sc

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН
ЛАБОРАТОРИ
Хаяг: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан
дүүрэг, 27-р хороо, 39-р байр 1 тоот
Холбогдох дугаар: 976-88000776, E-
mail: deejh@rs.2022@gmail.com

“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжийн бүртгэлийн дугаар: 25/7-7/2415

Захиалагч: “Амин байгаль” ХХК

Дээж авсан цэг: Баян-Өлгий аймаг Өлгий сум ,Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн талбай

урд талаас авсан

Холбоо барих дугаар:99268026

Дээжийн тодорхойлолт									
Дээжийн дугаар	Дээжийн нэр	Хүлээн авсан хугацаа	Шинжилсэн хугацаа	Олгосон Огноо					
7-7/2415	Хөрс	2025.07.07	2025.07.21	2025.07.27					
I. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн									
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
			1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
7-7/2415	MNS 6824:2020	0-17	42.8	46.4	3.5	2.3	2	2.7	7.1
II. Хөрсний хүнд металлын үзүүлэлтүүд									
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	Хөрсний хүнд металлын агууламж, мг/кг						
			Cd /кадми/	Cr /хром/	Ni /никель/	Pb /хартугалга/	Zn /цайр/	Cu /зэс/	
7-7/2415	MNS ISO 11466:2007	0-17	-	30.2	88.4	24.9	86.4	32.2	
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019									
Элсэрхэг хөрс			60	50	1	100	60	60	
Шавранцар хөрс			100	70	1.5	150	80	100	
Шаварлаг хөрс			150	100	3	300	100	150	

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиан олшруулахыг хориглоно.

Сорилтыг гүйцэтгэсэн:
Шинжээч

баталгаажуулсан:
Лабораторийн эрхлэгч



Б.Хүслэн

Д.Золзаяа, M.Sc

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“GREEN LAB ”
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.10.28-11.04

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: “Амин байгаль” ХХК

Холбоо барих дугаар: 99268026

Дээж авсан газар: Баян-Өлгий аймаг Өлгий суманд байрлах ЦБ-ийн талбайгаас

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Cd /Кадми/	Cr /Хром/	Ni /Никель/	Pb /Хар тугалга/	Zn /Цайр/	Cu /Зэс/
1	24/8849	Дээж-1	0-20	-	34.4	25.9	31.8	79.8	41.9
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				1.5	100.0	100.0	70.0	150.0	100.0
Элсэнцэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				1.0	60.0	60.0	50.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиалан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөт Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626
E-mail: landownermongolia@gmail.com

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

2025 оны 7 дугаар сард хийсэн орчны хяналт шинжилгээний дүн



УС, ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ
ЛАБОРАТОРИ

Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум, 5-р баг
Утас: (976) 7042-2799
E mail: Boshulqii@gmail.com



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/1-13
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Амин байгаль" ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Х.Гүлзада инженер
Дээжийн тоо, төрөл : 2 ш агаар
Хүлээн авсан огноо : 2025.07.24
Дээжийн тодорхойлолт : агаарын сорьц
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS.MNS ISO
Шинжилсэн огноо : 2025.07.24
Шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн шинжээчийн код : 03
Үр дүн:

№	Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Хүлцэх агууламж MNS 4585:2016	Шинжилгээний үр дүн 25024а
1	MNS 017-2-5-11:2021	Азотын давхар исэл- NO ₂ , мкг/м3	200	4
2	MNS 017-2-5-12:2021	Хүхэрлэх хий- SO ₂ мкг/м3	450	5
3	MNS 4048-88	TSP нийт тоос мкг/м3	500	45

Сорьцын код: 25024а- Цэвэрлэх байгууламж орчим

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн инженер:

Х. Гүлзада Х.Гүлзада

Хянаж, баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн эрхлэгч



Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 07 сарын 06 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 07 сарын 09 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум

Бохир ус цэвэрлэх байгууламж гүний худаг

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Амин Байгаль" ХХК

Солбицлол:

X=

Y=

Гүн: м

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	13.5	0.38	12.3	Na ⁺ +K ⁺	14.0	0.61	19.8
SO ₄ ²⁻	10.0	0.21	6.8	Ca ²⁺	34.7	1.73	56.1
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	9.0	0.74	24.0
NO ₃ ⁻	6.0	0.10	3.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	146.4	2.40	77.8	Fe ³⁺	0.1	0.01	0.2
Дүн	175.9	3.09	100.0	Дүн	57.8	3.09	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 160.5 мг/ дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 233.7 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг

2.47 мг-экв/ дм³

EC: 302 µS/cm

pH: 7.51

TDS: 151 ppm

Исэлдэх чанар:

2.24 мг/ дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

HCO₃⁻ 78 Cl⁻ 12

Усны найрлагын томъёо: M_{0.23}

Ca²⁺ 56 Mg²⁺ 24 Na⁺+K⁺ 20

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

/Г.Үүрийнтуяа/

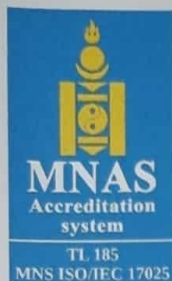
Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч

С.Эрмэгшил /Д.Гэрэлт-Од/



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН
ЛАБОРАТОРИ
Хаяг: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан
дүүрэг, 27-р хороо, 39-р байр 1 тоот
Холбогдох дугаар: 976-88009776, E-
mail: deejhors.2022@gmail.com

“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжийн бүртгэлийн дугаар: 25/7-7/2414

Захиалагч: “Амин байгаль” ХХК

Дээж авсан цэг: Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сум, Бохир сум цэвэрлэх байгууламжийн хойд талаас авсан

Холбоо барих дугаар: 99268026

Дээжийн тодорхойлолт				
Дээжийн дугаар	Дээжийн нэр	Хүлээн авсан хугацаа	Шинжилсэн хугацаа	Олгосон Огноо
7-7/2414	Хөрс	2025.07.07	2025.07.21	2025.07.27

I. Хөрсний химийн үндсэн үзүүлэлтүүд											
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	CaCO ₃ , %	Солилцох сууриуд, мг-экв/100г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca ²⁺	Mg ²⁺	P ₂ O ₅	K ₂ O
7-7/2414	MNS 3310:1991	0-17	7.79	0.39	0.785	1.86	-	10.8	4.4	1.6	18

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиалан олшруулахыг хориглоно.

Сорилтыг гүйцэтгэсэн:
Шинжээч

Б.Хүслэн

баталгаажуулсан:
Лабораторийн эрхлэгч

Д.Золзаяа, M.Sc



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН
ЛАБОРАТОРИ

Ханг: Улаанбаатар хот, С.Очинов хайрхан
дүүрэг, 27-р хороо, 39-р байр 1 тоот
Холбогдох дугаар: 976.88005776, E:
mail:deejhors.2022@gmail.com

“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжийн бүртгэлийн дугаар: 25/7-7/2414

Захиалагч: “Амин байгаль” ХХК

Дээж авсан цэг: Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сум, Бохир сум цэвэрлэх байгууламжийн хойд талаас авсан

Холбоо барих дугаар: 99268026

Дээжийн тодорхойлолт									
Дээжийн дугаар	Дээжийн нэр	Хүлээн авсан хугацаа	Шинжилсэн хугацаа	Олгосон Огноо					
7-7/2414	Хөрс	2025.07.07	2025.07.21	2025.07.27					
I. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн									
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
			1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
7-7/2414	MNS 6824:2020	0-17	44.3	37.5	6.5	2.7	3.6	5	11.4
II. Хөрсний хүнд металлын үзүүлэлтүүд									
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	Хөрсний хүнд металлын агууламж, мг/кг						
			Cd /кадми/	Cr /хром/	Ni /никель/	Pb /хартугалга/	Zn /цайр/	Cu /зэс/	
7-7/2414	MNS ISO 11466:2007	0-17	-	27.8	94.1	52.9	93.3	44.9	
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019									
Элсэрхэг хөрс			60	50	1	100	60	60	
Шавранцар хөрс			100	70	1.5	150	80	100	
Шаварлаг хөрс			150	100	3	300	100	150	

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиран олшруулахыг хориглоно.

Сорилтыг гүйцэтгэсэн:
Шинжээч

баталгаажуулсан:
Лабораторийн эрхлэгч



Б.Хүслэн

Д.Золзаяа, M.Sc

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН
ЛАБОРАТОРИ
Хаяг: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан
дүүрэг, 27-р хороо, 39-р байр 1 тоот
Холбогдох дугаар: 976-88000776, E-
mail: dedzhi.2022@gmail.com

“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжийн бүртгэлийн дугаар: 25/7-7/2415

Захиалагч: “Амин байгаль” ХХК

Дээж авсан цэг: Баян-Өлгий аймаг Өлгий сум ,Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн талбай
урд талаас авсан

Холбоо барих дугаар: 99268026

Дээжийн тодорхойлолт				
Дээжийн дугаар	Дээжийн нэр	Хүлээн авсан хугацаа	Шинжилсэн хугацаа	Олгосон Огноо
7-7/2415	Хөрс	2025.07.07	2025.07.21	2025.07.27

I. Хөрсний химийн үндсэн үзүүлэлтүүд											
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	CaCO ₃ , %	Солилцох сууриуд, мг-экв/100г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca ⁺²	Mg ⁺²	P ₂ O ₅	K ₂ O
7-7/2415	MNS 3310:1991	0-17	7.79	0.39	0.785	1.08	-	6.4	1.2	1.6	18

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиалан олшруулахыг хориглоно.

Сорилтыг гүйцэтгэсэн:
Шинжээч

Б.Хүслэн

баталгаажуулсан:
Лабораторийн эрхлэгч

Д.Золзаяа, M.Sc



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН
ЛАБОРАТОРИ
Хаяг: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан
дүүрэг, 27-р хороо, 39-р байр 1 тоот
Холбогдох дугаар: 976-88000776, E-
mail: deejhors.2022@gmail.com

“ДЭЭЖ” ХӨРС СУДЛАЛ, УСНЫ СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжийн бүртгэлийн дугаар: 25/7-7/2415

Захиалагч: “Амин байгаль” ХХК

Дээж авсан цэг: Баян-Өлгий аймаг Өлгий сум ,Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн талбай

урд талаас авсан

Холбоо барих дугаар:99268026

Дээжийн тодорхойлолт									
Дээжийн дугаар	Дээжийн нэр	Хүлээн авсан хугацаа	Шинжилсэн хугацаа	Олгосон Огноо					
7-7/2415	Хөрс	2025.07.07	2025.07.21	2025.07.27					
I. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн									
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
			1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
7-7/2415	MNS 6824:2020	0-17	42.8	46.4	3.5	2.3	2	2.7	7.1
II. Хөрсний хүнд металлын үзүүлэлтүүд									
Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Дээж авсан гүн, см	Хөрсний хүнд металлын агууламж, мг/кг						
			Cd /кадми/	Cr /хром/	Ni /никель/	Pb /хартугалга/	Zn /цайр/	Cu /зэс/	
7-7/2415	MNS ISO 11466:2007	0-17	-	30.2	88.4	24.9	86.4	32.2	
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019									
Элсэрхэг хөрс			60	50	1	100	60	60	
Шавранцар хөрс			100	70	1.5	150	80	100	
Шаварлаг хөрс			150	100	3	300	100	150	

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиран олшруулахыг хориглоно.

Сорилтыг гүйцэтгэсэн:
Шинжээч

баталгаажуулсан:
Лабораторийн эрхлэгч



Б.Хүслэн

Д.Золзаяа, M.Sc

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл

2025 оны 10 дугаар сард хийсэн орчны хяналт шинжилгээний дүн



УС, ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум, 5-р баг
Утас: (976) 7042-2799
E mail: Boshlulqii@gmail.com



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/1-16
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Амин байгаль" ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Х.Гүлзада
Дээжийн тоо, төрөл : 2 ш агаар
Хүлээн авсан огноо : 2025.09.29
Дээжийн тодорхойлолт : агаарын сорьц
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS, MNS ISO
Шинжилсэн огноо : 2025.09.29
Шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн, шижээчийн код : 03
Үр дүн

№	Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Хүлцэх агууламж MNS 4585:2025	Шинжилгээний үр дүн
				25032a
1	MNS 017-2-5-11:2021	Азотын давхар исэл-NO ₂ , мкг/м ³	200	7
2	MNS 017-2-5-12:2021	Хүхэрлэх хий- SO ₂ , мкг/м ³	450	17
3	MNS 4048-88	TSP нийт тоос мкг/м ³	500	32

Сорьцын код: 25032a- Цэвэрлэх байгууламж орчим

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Инженер: *Х.Гүлзада* Х.Гүлзада

Хянаж, баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн эрхлэгч *М.Нурмухамед* М.Нурмухамед



Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 09 сарын 30 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 10 сарын 13 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум
Цэвэрлэх байгууламжийн гүний худаг
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Амин байгаль" ХХК

Солбицлол: X= Гүн: м
Y= Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	11.4	0.32	10.7	Na ⁺ +K ⁺	15.2	0.66	22.0
SO ₄ ⁻	20.0	0.42	13.9	Ca ⁺⁺	30.1	1.50	50.0
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	10.2	0.84	28.0
NO ₃ ⁻	4.0	0.06	2.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	134.2	2.20	73.3	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	169.6	3.00	100.0	Дүн	55.5	3.00	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 157.9 мг/ дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 225.0 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг 2.34 мг-экв/ дм³

EC: 257 µS/cm

pH: 7.17

TDS: 141 ppm

Исэлдэх чанар:

1.44 мг/ дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үл мэдэг

Өнгө: үгүй

Амт: ***

Булингаршил: 0.87 NTU

HCO₃⁻ 73 SO₄²⁻ 14 Cl⁻ 11

Усны найрлагын томъёо: M_{0.23}

Ca²⁺ 50 Mg²⁺ 28 Na⁺+K⁺ 22

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА:  /Б. Урангол/

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч  /Д.Тэрэлт-Од/

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



УС, ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум, 5-р баг
Утас: (976) 7042-2799
E mail: Boshulgui@gmail.com



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/2-32
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “Амин байгаль” ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : К.Айсауле
Дээжийн тоо, төрөл : 1 литр, хаягдал ус
Хүлээн авсан огноо : 2025.09.29
Дээжийн тодорхойлолт : усны сорьц
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS, MNS ISO
Шинжилсэн огноо : 2025.09.29
Шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн, шижээчийн код : 03
Үр дүн:

№	Шинжилгээний төрөл	Шинжилгээний үр дүн		MNS4943:2015
		25041b		
1	Үнэр	үнэргүй		үнэргүй
2	Усны орчин /Ph/	6.40		6-9
3	Жинлэгдэх бодис	94 мг/л		30 мг/л
4	Перманганатын исэлдэх чадвар/ПИЧ/	72 мг/л		20 мг/л
5	Аммони / NH4/	24.4мг/л	Нийт азот/ TN/-27.1 мг/л	Нийт азот/ TN/-15 мг/л
6	Нитрит /NO2/	0.49мг/л		
7	Нитрат /NO3/	0.14мг/л		
8	Фосфор /P/	2.04мг/л		Нийт фосфор1.5 мг/л

Сорьцын код: 25041b- Цэвэрлэх байгууламж орох

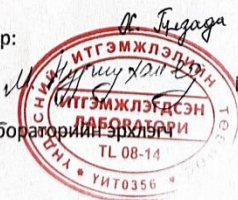
Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Инженер:

Х.Гүлзада

Хянаж, баталгаажуулсан:

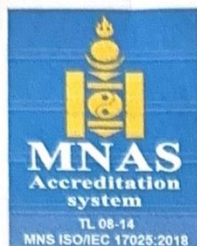
М.Нүрмүхамед

Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн дарга



Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



УС, ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Баян-Өлгий аймаг, Өлгий сум, 5-р баг
Утас: (976) 7042-2799
E mail: Boshlulqi@gmail.com



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/2-31
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “Амин байгаль” ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : К.Айсауле
Дээжийн тоо, төрөл : 1литр, хаягдал ус
Хүлээн авсан огноо : 2025.09.29
Дээжийн тодорхойлолт : усны сорьц
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS, MNS ISO
Шинжилсэн огноо : 2025.09.29
Шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн, шижээчийн код : 03
Үр дүн:

№	Шинжилгээний төрөл	Шинжилгээний үр дүн		MNS 4943:2015
		25040b		
1	Үнэр	үнэргүй		үнэргүй
2	Усны орчин /PH/	7.49		6-9
3	Жинлэгдэх бодис	25мг/л		30 мг/л
4	Перманганатын исэлдэх чадвар/ПИЧ/	64мг/л		20 мг/л
5	Аммони /NH ₄ /	18.5мг/л	Нийт азот/ TN/-19.9 мг/л	Нийт азот/ TN/-15 мг/л
6	Нитрит /NO ₂ /	0.18мг/л		
7	Нитрат /NO ₃ /	0.12мг/л		
8	Фосфор /P/	1.14мг/л		Нийт фосфор 1.5 мг/л

Сорьцын код: 25040b- Цэвэрлэх байгууламж гарах

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Инженер:

Х.Гүлзада

Х.Гүлзада

Хянаж, баталгаажуулсан:

М.Нүрмүхамед

Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн өргөтгөл



Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soilab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Цэвэрлэх байгууламжийн
хашаан дотор зүүн урд талд
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Амин байгаль" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2025 он 10 сар 24

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{н.о} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC ₂₋₅ dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Дээж-2	0-16	8.53	0.00	1.134	2.820	1.43	11.6
2		16-32	8.46	3.09	0.290	1.448	1.04	9.3

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Дээж-2	0-16	78.0	12.0	10.0
2		16-32	74.0	16.0	10.0

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, өнгөн үе карбонатгүй, доод үе дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар өнгөн үе их, доод үе дунд зэрэг давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионметр, кондуктометр

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)  Х.Золжаргал



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.lgg@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Цэвэрлэх байгууламжийн
хашааны баруун талаас
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Амин байгаль" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2025 он 10 сар 24

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{n,0} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _{2.5} dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Дээж-1	0-17	8.61	1.82	0.986	0.609	3.63	18.4
2		17-28	8.70	1.82	0.714	0.438	1.51	13.3

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Дээж-1	0-17	72.0	24.0	8.0
2		17-28	68.0	24.0	8.0

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, бага зэрэг карбонаттай, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын хангамжаар дунд зэрэг, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионметр, кондуктометр

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D)  Х.Золжаргал



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.lgg@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Баян-Өлгий аймаг, Цэвэрлэх байгууламжийн
хашааны баруун талаас
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Амин байгаль" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2025 он 10 сар 24

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{n,0} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _{2.5} dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Дээж-1	0-17	8.61	1.82	0.986	0.609	3.63	18.4
2		17-28	8.70	1.82	0.714	0.438	1.51	13.3

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Дээж-1	0-17	72.0	24.0	8.0
2		17-28	68.0	24.0	8.0

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, бага зэрэг карбонаттай, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын хангамжаар дунд зэрэг, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионметр, кондуктометр

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D)  Х.Золжаргал



“Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яам”-ны Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сумын “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг өргөтгөн шинэчлэх, шинээр барих” төсөл



“GREEN LAB ”
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2025.10.08-24

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: “Амин байгаль” ХХК

Холбоо барих дугаар: 99268026

Дээж авсан газар: Баян-Өлгий аймаг Өлгий сум Цэвэрлэх байгууламж

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)		Анаэробын титр (Cl.perfringens)	
			Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	25/5970	Дээж-1	1.9*10 ⁵	0.1	Бага зэрэг бохирдолтой	1.0	Бага зэрэг бохирдолтой

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиран олшруулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



Л. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 9-р хороо, Алтайн гудамж 5 давхар оффис 2 давхар 243 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626
E-mail: landownermongolia@gmail.com